



# Informe de Gestión 2013



# Contenido



## 5 Conformación de la Junta Directiva

- 5 Conformación de la Junta Directiva
- 6 Administración
- 7 Mensaje de las directivas
- 15 La gestión en cifras



## 16 Características del informe

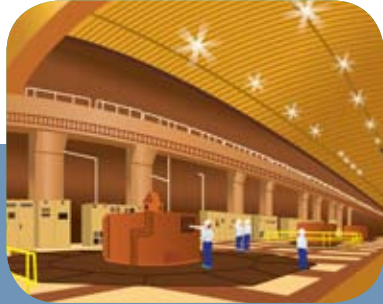
- 18 Temas relevantes
- 20 Proceso de elaboración
- 22 El informe como herramienta de diálogo



## 23 Enfoque de Gestión

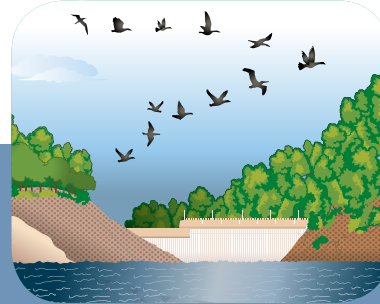
- 24 Somos ISAGEN...
- 25 Nuestro propósito superior...
- 26 ISAGEN en el mercado energético...
- 27 Nuestro modelo de negocio...
- 28 Creemos en el futuro...
- 30 Nuestra esencia...
- 31 Nuestras relaciones...
- 32 La sostenibilidad: un compromiso mundial de empresas y ciudadanos
- 34 Nuestra gestión...
- 38 Gestión integral de riesgos





## 40 Desempeño del negocio

- 41 Gestión financiera
- 52 Gestión del crecimiento
- 80 Producción de energía
- 96 Comercialización y soluciones productivas



## 115 Prácticas de gestión, acciones y resultados

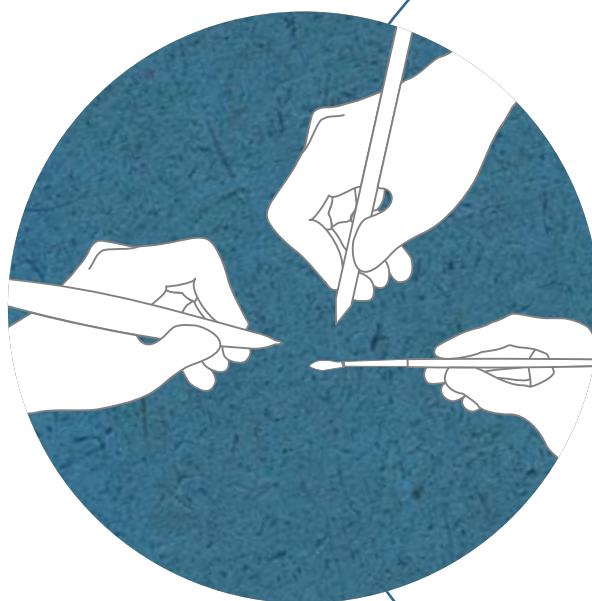
- 116 Gobierno Corporativo
- 127 Relacionamiento con grupos de interés
- 140 Protección ambiental
- 156 Desarrollo comunitario
- 168 Relacionamiento con proveedores
- 181 Bienestar de los trabajadores



## 195 Anexos

- 196 Indicadores laborales
- 204 Indicadores gestión ambiental
- 231 Estados financieros
- 274 Informe del Revisor Fiscal
- 275 Certificación del Representante Legal y Contadora de la Empresa
- 276 Distribución de valor a los grupos de interés
- 286 Verificación externa
- 288 Tablas de indicadores GRI





Comité editorial  
**ISAGEN**

Diseño y diagramación  
**ArangoVieira**

Infografías e ilustraciones  
**ArangoVieira**  
**Anabell Maya Torres**

Fotografías  
**Consorcio CER - UNAB (PIPC)**  
**Fotoeditores**  
**Julkastro.com**  
**Slide Depot 123RF**  
**Zeiki**  
**Archivo ISAGEN**

Recolección testimonios  
**Consorcio CER - UNAB (PIPC)**  
**GVB - Grupo Videobase**  
**Visual Digital**  
**Zeiki**





# Conformación de la **Junta Directiva** durante el año 2013

## Principal

### **Carolina Soto Losada**

Viceministra General de Crédito Público y del Tesoro Nacional  
Ministerio de Hacienda y Crédito Público

### **Orlando Cabrales Segovia**

Viceministro de Energía  
Ministerio de Minas y Energía

### **Juan Carlos Esguerra Portocarrero**

**Luis Ernesto Mejía Castro**  
(Presidente)

### **Juan Esteban Calle Restrepo**

Gerente General  
Empresas Públicas de Medellín

### **José Fernando Isaza Delgado**

**Gonzalo Restrepo López**  
(Vicepresidente)

## Suplente

### **Michel Janna Gandur**

Director General de Crédito Público y del Tesoro Nacional  
Ministerio de Hacienda y Crédito Público

### **Tomás González Estrada**

### **Nicolás Echavarría Mesa**

### **Jorge Humberto Botero Angulo**

### **Jesús A. Aristizábal Guevara**

### **Andrés Felipe Mejía Cardona**

### **Andrés Escobar Arango**

También hicieron parte de la Junta Directiva en 2013, los doctores German Arce Zapata y María Fernanda Suarez, como principal y suplente del primer renglón respectivamente, hasta la segunda reunión del año (febrero 21 de 2013), siendo posteriormente reemplazados por las personas que hoy ocupan ese renglón.





# Administración

**Luis Fernando Rico Pinzón**  
Gerente General

**Juan Fernando Vásquez Velásquez**  
Gerente Financiero

**Liliana María Zapata Madrid**  
Gerente Comercialización

**Diego León González Ochoa**  
Gerente Producción de Energía

**María Luz Pérez López**  
Gerente Proyectos de Generación

**Luis Fernando Londoño Mejía**  
Gerente Administrativo

**Gloria María Úsuga Yepes**  
Auditora Organizacional

**Sheilla Namén Chavarro**  
Secretaria General

**Armando Gómez Correa**  
Gerente de Internacionalización

**Margarita Rosa Giraldo Gallón**  
Directora Gestión de Marca Corporativa





# Mensaje de las directivas



Mensaje de las directivas

Características del informe

Enfoque de Gestión

Desempeño del negocio

Prácticas de gestión, acciones y resultados

Anexos



Compartir con ustedes cada año los resultados, aprendizajes, retos y dificultades de nuestra gestión es un ejercicio que nos motiva a reflexionar sobre la orientación y desempeño de la Organización, y nos estimula a mejorar e innovar en nuestras prácticas para ofrecer resultados con mayor impacto no sólo en el crecimiento económico, sino también en la protección ambiental y el desarrollo social de los entornos en los que realizamos nuestra actividad empresarial.

Cada paso que damos responde a un propósito que recoge nuestra esencia y se convierte en nuestra directriz para el futuro: *Generar energía inteligente y prosperidad para la sociedad*. Esto es, asumir por la naturaleza de nuestro negocio, que podemos contribuir al acceso a la energía de toda la población haciendo las cosas bien, cuidando los recursos naturales y potenciando procesos de transformación en la sociedad que mejoren la calidad de vida. Lograrlo sólo es posible mediante el trabajo colaborativo y con el apoyo de ustedes nuestros accionistas y en general de todos nuestros grupos de interés, con quienes compartimos a continuación los principales resultados de nuestra gestión como una oportunidad para dialogar y definir esquemas de colaboración.



Luis Fernando Rico Pinzón  
Gerente General





**10.322,36 GWh-año**  
*Tercera generadora del país*

**16, 97%**  
*Participación en Sistema Interconectado Nacional (SIN)*

**714,5 GWh**  
*Transferencia histórica de electricidad a Venezuela*

## Cumplimos nuestros compromisos con el mercado

Somos la tercera generadora del país con 10.322,36 GWh-año en 2013 equivalentes al 16,97% de la demanda de energía eléctrica en Colombia. Nuestra generación se incrementó en 6,6% respecto a 2012, gracias a la optimización de nuestra gestión operativa y comercial y a la entrada en operación de nuestros nuevos proyectos. La disponibilidad de nuestras centrales fue del 93,41%, cifra que se encuentra dentro de los promedios superiores para el sector de energía a nivel mundial.

Ante la variabilidad de la hidrología reportada en el país, la central Termocentro generó 1.614,62 GWh con un incremento del 213% respecto a 2012, lo que corresponde a la mayor generación desde su entrada en operación comercial en 1996 y que la consolida como un excelente respaldo de nuestra operación comercial. Esta termoeléctrica operó hasta el 2012 en condiciones normales durante los veranos y fenómenos climáticos secos, con generaciones que oscilaban entre 30 - 565 GWh/año. En 2013 el récord fue posible gracias a la estrategia de abastecimiento de gas y a sus excelentes condiciones técnicas.

Un hecho relevante en exportaciones es la más alta transferencia histórica de electricidad a Venezuela llegando a los 714,5 GWh, lo que significó un aumento de 51,2% respecto a 2012.

Los resultados de nuestra operación, se soportan en sistemas de gestión de calidad, ambiental y seguridad y salud ocupacional con los más altos estándares, los cuales fueron nuevamente certificados por el ICONTEC bajo las normas ISO9001, ISO14001 y OHSAS 18001; y otros siguen los lineamientos internacionales en gestión integral de riesgos, control interno, eficiencia energética y gobierno de la tecnología de información, entre otros.



La central Termocentro generó 1.614,62 GWh, cifra récord.





## Nuestros resultados superaron las expectativas

En relación con el 2012, destacamos el incremento del 16% de los ingresos operacionales, alcanzando \$2.002.814 millones, mediante la optimización de la operación comercial en los canales de contratos y bolsa. Así mismo, la utilidad operacional de \$581.014 millones fue superior en un 16% y un margen del 29%. El EBITDA fue de \$692.636 millones con un aumento del 13% y margen del 35%. De otra parte, la utilidad neta fue de \$433.966 millones, inferior en 6% y con un margen de 22%, disminución explicada principalmente por la creación del impuesto de renta CREE, el cual generó un incremento neto en el impuesto de \$25.769 millones. Es importante mencionar que la utilidad operacional, el EBITDA y la utilidad neta, superaron lo presupuestado para el año en un 39%, 32% y 10% respectivamente.

En la consecución de los recursos para hacer realidad los objetivos empresariales, negociamos mejores condiciones de deuda. En 2013 logramos con los acreedores de créditos internacionales flexibilizar compromisos financieros que le permitieron a la Empresa afrontar con mayor tranquilidad los exigentes niveles de inversión en el proyecto Sogamoso. Con la renegociación del Crédito *Club Deal* disminuimos su tasa en más de 200 puntos básicos con un periodo de gracia de tres años para un nuevo plazo de 12 años. Con estas acciones mejoramos los flujos de caja en los próximos años.

Como parte de la consolidación de nuestra posición ante mercados financieros nacionales e internacionales, destacamos el ingreso al índice Dow Jones de Sostenibilidad, en el que nos ubicamos entre las empresas líderes del sector energético en mercados emergentes, el primer año en que fuimos invitados a esta exigente evaluación. Adicionalmente fuimos incluidos en el Índice bursátil GC 100 de las Naciones Unidas, que reconoce a las cien primeras empresas del mundo, que se destacan por sus prácticas de sostenibilidad coherentes con los diez principios del Pacto Global y por su desempeño en el mercado de capitales.

Nuestra competitividad también se vio favorecida por el mantenimiento de nuestra calidad crediticia reflejada en las calificaciones grado de inversión (BBB-) de tres agencias de alto reconocimiento internacional y con las calificaciones nacionales obtuvimos las calificaciones AAA- y AA+. Finalmente, fuimos reconocidos por la Bolsa de Valores de Colombia como una de las empresas más destacadas del país por sus buenas prácticas en materia de revelación de información y relación con los inversionistas. Nuestra acción se valorizó 29,74% pasando de \$2.505 a \$3.250.



**Ingreso al índice Dow Jones de Sostenibilidad y al Índice bursátil GC 100 de las Naciones Unidas.**





## Comprometidos con el futuro y con un crecimiento en equilibrio

Con el propósito de atender la demanda energética del país, tenemos una estrategia orientada al crecimiento de nuestra capacidad de generación que dio frutos durante el 2013. Después de superar algunas dificultades entraron en operación comercial la Central Hidroeléctrica Río Amoyá, La Esperanza en el departamento del Tolima y el Trasvase Manso en el departamento de Caldas, que aportan un promedio de 614 Gwh adicionales a nuestras posibilidades de generación anual.

Continuamos adelantando la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso en Santander con 820 MW de capacidad instalada y una generación media anual en 5.056 GWh-año, el cual registró un avance en su ejecución del 90%. Con la entrada en operación de esta Central, que se hará realidad al final del tercer trimestre de 2014, se incrementará nuestra posibilidad de producción de energía en aproximadamente un 50%, la cual estará al servicio de los colombianos.

Pensando en la sostenibilidad de la Empresa y en un desarrollo en armonía con el entorno promovimos y participamos el Segundo Encuentro por el Agua, junto con el Espectador y WWF, creando espacios de diálogo sobre la gobernabilidad del recurso hídrico para la consolidación de una visión nacional en torno a su preservación. En este mismo sentido destacamos el Pacto por las cuencas y el agua, el cual firmamos en Caldas para el cuidado y preservación de las cuencas de los ríos Guarinó, La Miel y Chinchiná. Por otro lado, nuestra nueva sede obtuvo la certificación LEED en categoría oro por cumplir con criterios ambientales y de eficiencia en el uso de los recursos en su diseño, construcción y funcionamiento, además de potenciar espacios de colaboración y diálogo para los trabajadores y contratistas que la habitan.

En 2013 también avanzamos en el cálculo de nuestra huella de carbono y orientamos nuestros esfuerzos hacia el aprovechamiento de fuentes renovables de energía, con el fin de diversificar nuestra matriz energética en el futuro. Para 2014 nos planteamos como retos en hidroelectricidad entregar el Estudio de Impacto Ambiental para obtener la licencia ambiental del Proyecto Cañafisto en Antioquia y la continuidad del trámite de la licencia ambiental del Proyecto Piedra del Sol en Santander, además de avanzar en los estudios de otros proyectos hidroeléctricos en todo el país.



Inauguración de la Central Hidroeléctrica Río Amoyá, La Esperanza.



Registramos un 90% de avance en la ejecución del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso.





En energía geotérmica nos proponemos continuar con los estudios de prefactibilidad en el Proyecto Geotérmico Binacional Tufiño - Chiles - Cerro Negro, en la frontera con Ecuador, y entregar el Estudio de Impacto Ambiental para la obtención de la licencia ambiental de las perforaciones exploratorias y la operación de nuestro proyecto geotérmico en la zona del Macizo Volcánico del Ruiz en Caldas. En cuanto a la energía eólica tenemos por objetivo finalizar la estructuración financiera del Parque Eólico en La Guajira y avanzar en la caracterización del potencial eólico en la costa norte colombiana.

## Comprometidos con nuestros grupos de interés

En 2013 declaramos nuestra Política de Relacionamiento con nuestros grupos de interés con el fin de fortalecer nuestro trabajo conjunto con ellos. En este sentido avanzamos en la estrategia de Gestión Integral Energética (GIE), con la participación hasta el momento de 60 clientes finales industriales, contribuyendo a su productividad y competitividad mediante el mejoramiento de la eficiencia de sus procesos y minimizando su impacto ambiental. Logramos la renovación de los contratos con el 100% de los clientes a quienes se les vencía y en la medición de su satisfacción obtuvimos un 4.76 sobre 5, calificación superior a la del 2012.

Para estimular el desarrollo integral de nuestros trabajadores continuamos con iniciativas para la conciliación de su vida laboral y personal (proyecto de vida, flexitrabajo, fortalecimiento de interrelaciones, entre otras), al igual que con programas de desarrollo para el fortalecimiento de sus competencias (Escuela Corporativa y Escuela de Directivos) y la ampliación del portafolio de servicios de salud en todas nuestras instalaciones a través de convenios con instituciones especializadas. Con dolor registramos la muerte natural de dos jóvenes directivos: Andrés Zuluaga de la central Jaguas y Víctor Martínez de la central Termocentro.

En nuestras áreas de influencia fortalecimos, mediante encuentros, las relaciones con instituciones y organizaciones comunitarias, articulando esfuerzos hacia la creación de regiones gestoras de su propio desarrollo. Específicamente en la zona del proyecto Sogamoso avanzamos un 85% en el programa restablecimiento de las condiciones de vida de la población a trasladar, y en esta misma zona y en la de la central Río Amoyá, La Esperanza se consolidaron las mesas de trabajo que continuarán durante la etapa de operación para trabajar en los planes de desarrollo de las mismas. Frente al tema de derechos humanos logramos en diferentes territorios promover un trabajo conjunto entre las instituciones, el sector empresarial y las comunidades en la definición de estrategias para la prevención y respeto de estos derechos fundamentales.





Para propiciar la creación de relaciones de mutuo beneficio y la implementación de prácticas sostenibles en la cadena de valor, desarrollamos encuentros y ruedas de relacionamiento con nuestros proveedores. Particularmente con nuestra Red de Socios Tecnológicos implementamos con éxito el esquema de atención comercial PREAPROBADOS, el cual permite a los miembros de la Red llegar directamente a nuestros clientes para mejorar la agilidad en el servicio y el ajuste de las ofertas a las necesidades de ellos. De otra parte iniciamos el trabajo con dos nuevas redes de proveedores, la de ingeniería y mantenimiento y la de servicios para la comunicación.

Con nuestra gestión también contribuimos al desarrollo del mercado, participamos en espacios para la construcción de políticas públicas y apoyamos iniciativas globales como los diez principios del Pacto Mundial, los Objetivos de Desarrollo del Milenio y la iniciativa *Caring for Climate*. En 2013 el Pacto Mundial nos invitó a ser parte del programa piloto de *Business for Peace* que agrupa a compañías comprometidas con la creación y fortalecimiento de la paz.

## Comprometidos con nuestra gestión y la transparencia en la misma

Una gestión sostenible y que genere valor tiene sus cimientos en el buen gobierno corporativo y en la ética empresarial. Nuestras prácticas en este ámbito fueron reconocidas por Transparencia por Colombia, ubicándonos como la empresa de servicios públicos con los más altos estándares. Igualmente, resaltamos nuestro cabal cumplimiento a la legislación aplicable. En consecuencia y de acuerdo al artículo 47 de la Ley 222 de 1995, modificado por la Ley 603 de 2000, todo el software disponible para nuestra gestión está licenciado con base en las disposiciones establecidas por la Ley de Propiedad Intelectual y Derechos de Autor.

De nuestra gestión interna queremos destacar que continuamos en la constante labor de revisar la organización del trabajo, ajustándola a las necesidades de la Empresa y del entorno. En este sentido, además de los ajustes organizacionales, consolidamos nuestro sistema integral de riesgos, definiendo los riesgos corporativos y su seguimiento en la Junta Directiva, terminamos la modernización del Sistema de supervisión y control de la central Jaguas y el correspondiente sistema de seguridad de información.

Como es de conocimiento público la Nación, accionista mayoritario de la empresa, el 29 de julio de 2013 anunció su decisión de enajenar el total de la participación accionaria que hoy tiene en





ISAGEN, para lo cual expidió el decreto 1609 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público con el que reglamentó y aprobó el proceso correspondiente. Con este fin y en virtud de la autorización dada por la Asamblea General Ordinaria de Accionistas en 2010, la Administración de la Empresa ha hecho entrega de la información, incluida la confidencial, que la Nación ha requerido para la valoración de la Empresa, para la toma de su decisión y para el desarrollo de todo el proceso de enajenación.

Con base en la decisión del Consejo de Estado respecto del Laudo proferido dentro del proceso arbitral derivado de la construcción de la Central Hidroeléctrica Miel I, ISAGEN, después de haber surtido los trámites legales y administrativos necesarios, realizó el pago de lo ordenado por una cifra superior a los \$125.000 millones. La realización de este pago no afectó en manera alguna la situación financiera de la Compañía, toda vez que dicha suma había sido provisionada en su totalidad desde el ejercicio del año 2010 y se efectuó su actualización hasta la fecha de pago. No obstante, ISAGEN, con el objetivo de defender los intereses de sus accionistas y considerando que existen suficientes y sólidos argumentos que sustentan sus pretensiones, interpuso Acción de Tutela ante la Sección Cuarta del mismo Consejo de Estado, en contra del Laudo y del fallo de anulación, la cual fue resuelta negativamente, con salvamento de voto y hoy se encuentra en la Corte Constitucional para ser decidida su revisión.

Con nuestra gestión en 2013 esperamos haber cumplido sus expectativas y mantener su confianza en la gestión empresarial, que siempre ha estado inspirada en la ética y la responsabilidad que tiene con sus grupos de interés. Esperamos también que la contribución nuestra al desarrollo del país y al mejoramiento de la calidad de vida de las regiones donde operamos motive a continuar en la dirección que nos trazamos, entendiendo que nuestra primera responsabilidad es la creación de valor.

A continuación presentamos las cifras más relevantes de nuestra gestión que reflejan los resultados alcanzados en 2013. Los invitamos a compartirnos su opinión.

Muchas gracias,

ORIGINAL  
FIRMADO

**LUIS ERNESTO MEJÍA CASTRO**  
Presidente de la Junta Directiva

ORIGINAL  
FIRMADO

**LUIS FERNANDO RICO PINZÓN**  
Gerente General



# La gestión en cifras



	Unidad	2012	2013	Variación %
<b>Gestión financiera</b>				
Rentabilidad del patrimonio	%	15,4	13,4	-
Utilidad operacional	\$ Millones	501.455	581.014	16%
Margen operacional	%	29	29	-
EBITDA millones	\$ Millones	610.462	692.636	13%
Margen EBITDA	%	35	35	-
Utilidad neta	\$ Millones	460.903	433.966	(- 6%)
Margen neto	%	27	22	(18,5%)
Apalancamiento financiero	Veces	0,59	0,65	
Deuda financiera / EBITDA	Veces	3,49	3,81	
Nivel de endeudamiento	%	37	40	-
<b>Gestión comercial</b>				
Ingresos totales	\$ Millones	1.731.539	2.002.814	16%
Indicador de satisfacción de clientes	Puntos	4,75	4,76	
Número de clientes mayoristas	Número de clientes	19	19	-
Participación en el mercado no regulado	%	21,4	19,5	-
Clientes finales industriales	Número de clientes	272	273	-
<b>Producción de energía</b>				
Generación total	GWh	9.683,60	10.322,36	-
Generación hidráulica	GWh	9.167,86	8.707,73	-
Generación térmica	GWh	515,73	1.614,62	-
Disponibilidad	%	94,13	93,41	-
Participación en el Sistema Interconectado Nacional	%	16,45	16,97	0,52
<b>Gestión de proyectos</b>				
Avance Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso	%	71,5	90,1	18,6
Avance Proyecto Hidroeléctrico Amoyá	%	97,6	100	2,4
<b>Otros indicadores</b>				
Transferencias de ley	\$ Millones	35.885	38.020	-
Aportes planes de manejo ambiental	\$ Millones	251.092	310.333	-
Inversión social y biofísica	\$ Millones	18.436	17.040	-



# Características del informe







Presentamos el informe integrado de gestión 2013 que incluye nuestro enfoque, desempeño, prácticas, resultados y retos en las dimensiones económica, social y ambiental. Comprende datos de la sede principal en Medellín, oficinas regionales y de las áreas de influencia de proyectos y centrales de generación, sin presentar cambios en su cobertura con respecto al informe de gestión 2012.

Más que un mecanismo de rendición de cuentas, nuestro informe es una excelente herramienta para reflexionar, capitalizar aprendizajes, identificar oportunidades de mejoramiento, compartir nuestras prácticas y fortalecer el diálogo nuestras relaciones con los grupos de interés a quienes dirigimos este reporte.

Elaboramos este informe siguiendo el Marco de Reporte Integrado (IRC) y los lineamientos de la metodología internacional *Global Reporting Initiative* (GRI) versión G4, con su respectivo suplemento para el sector eléctrico, de acuerdo con la opción Esencial indicada por esta guía, lo cual significa que reportaremos al menos un indicador GRI correspondiente a cada aspecto relevante, pero no los reportaremos todos.

El informe se presenta en tres bloques temáticos:

- 1. El enfoque de gestión** que presenta las características de la Empresa, su direccionamiento estratégico, filosofía, modelo de negocio y el modelo de trabajo con responsabilidad integral que incluye la gestión de riesgos.
- 2. El desempeño del negocio** que incluye los resultados financieros y los aspectos más relevantes en materia de sostenibilidad en la construcción de proyectos, la operación de centrales y la comercialización de energía.
- 3. Las prácticas de gestión, acciones y resultados** en asuntos relacionados con gobierno corporativo, protección ambiental, relacionamiento con grupos de interés, entre otros.

Incluye los Estados Financieros e Indicadores sugeridos por GRI, para los informes de sostenibilidad, los cuales se relacionan con aspectos por el Índice de Sostenibilidad del Dow Jones y con iniciativas globales como los diez principios del Pacto Mundial, el Modelo de Liderazgo en la Sostenibilidad Corporativa y los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Durante el periodo cubierto por la memoria tuvimos un gran logro: la entrada en operación de la central Amoyá y el Trasvase Manso. En los capítulos Gestión del crecimiento y Producción de energía, se reporta el balance de su construcción y los resultados de su operación en 2013 respectivamente.



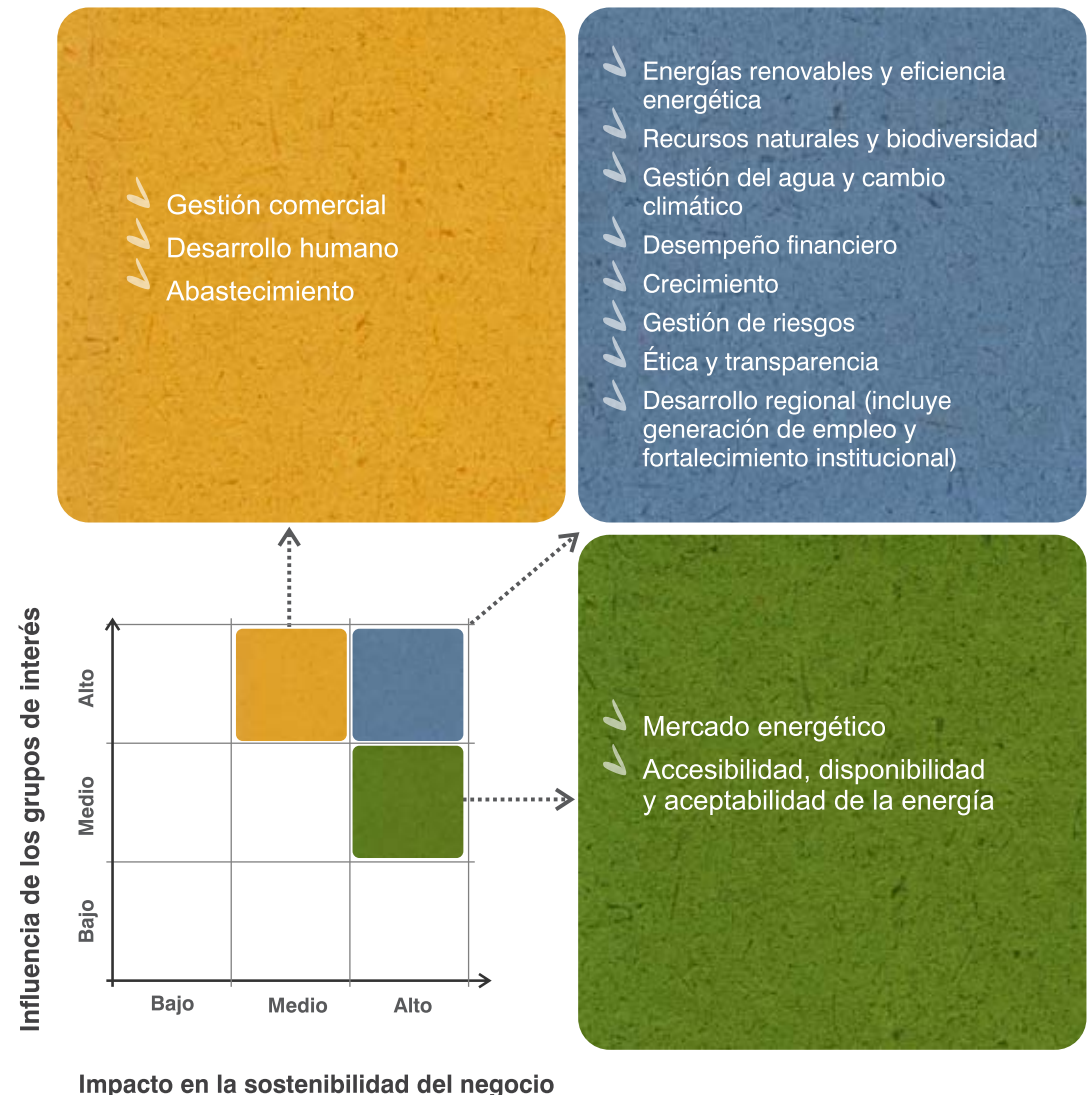


# Temas relevantes

Con el ánimo de dar respuesta a las nuevas orientaciones de la metodología GRI G4 y fortalecer nuestro relacionamiento con la sociedad, realizamos un primer ejercicio interno de análisis de materialidad para identificar temas de interés que requieren mayor énfasis por impactar la sostenibilidad del negocio en aspectos económicos, sociales y ambientales; y la percepción y decisiones de los grupos de interés frente a la Compañía. Para dicho ejercicio tuvimos como insumos:

- Los riesgos corporativos.
- Los análisis y resultados de la planeación estratégica.
- Los temas relevantes y retos del mercado energético.
- Los resultados de diálogos con grupos de interés.
- La información sobre ISAGEN reportada en los medios de comunicación.
- Las iniciativas globales con las que estamos comprometidos.

Con base en esta información, los directivos y profesionales de las áreas que tienen el mayor relacionamiento con los diferentes grupos de interés propusieron un listado preliminar de temas relevantes que luego fue validado por el Equipo de Gerencia. Como resultado identificamos en total 36 temas, de los cuales presentamos los 13 prioritarios en la siguiente gráfica y son los que desarrollamos con mayor profundidad en este reporte.





A continuación se presentan los temas materiales clasificados según su impacto en el público interno (trabajadores) y externo (demás grupos de interés):



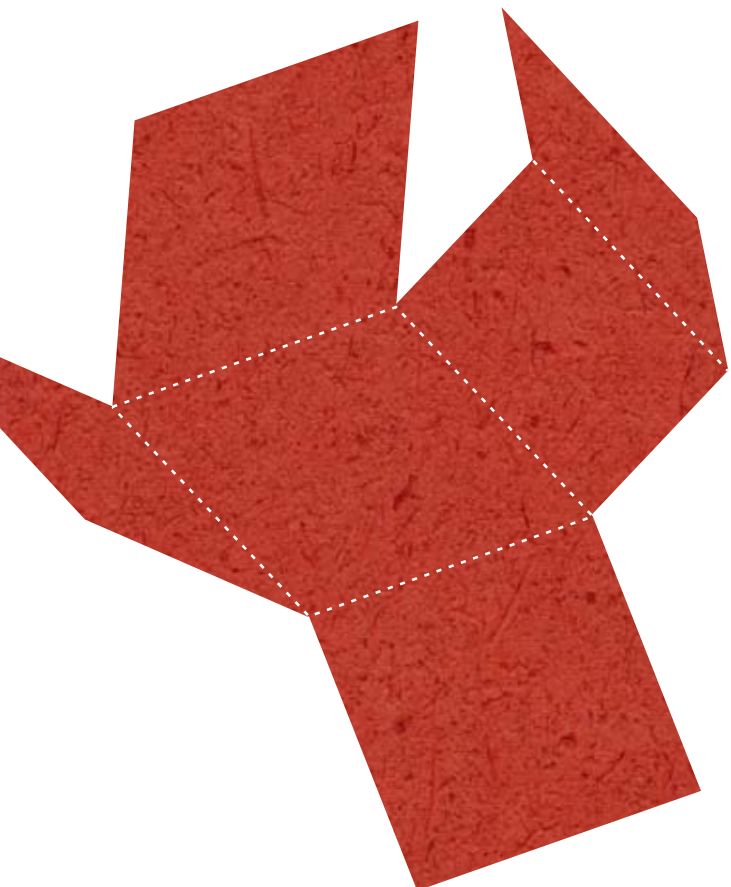
Tema relevante	Grupos de interés
Energías renovables y eficiencia energética	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes</li> <li>• Proveedores</li> <li>• Mercado</li> </ul>
Desarrollo regional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidad</li> </ul>
Ética y transparencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes</li> <li>• Proveedores</li> <li>• Comunidad</li> <li>• Mercado</li> <li>• Trabajadores</li> </ul>
Recursos naturales y biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidad</li> <li>• Mercado</li> </ul>
Gestión del agua y cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes</li> <li>• Comunidad</li> </ul>
Desempeño financiero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveedores</li> <li>• Trabajadores</li> <li>• Inversionistas</li> </ul>
Crecimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes</li> <li>• Comunidad</li> <li>• Proveedores</li> <li>• Inversionistas</li> </ul>
Gestión de riesgos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidad</li> <li>• Proveedores</li> <li>• Mercado</li> <li>• Trabajadores</li> <li>• Inversionistas</li> </ul>
Gestión comercial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes</li> </ul>
Desarrollo humano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajadores</li> </ul>
Abastecimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveedores</li> </ul>
Mercado energético	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes</li> <li>• Mercado</li> </ul>
Accesibilidad, disponibilidad y aceptabilidad de la energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clientes</li> <li>• Comunidad</li> <li>• Mercado</li> </ul>



Este primer ejercicio de materialidad será validado en diálogos con los grupos de interés durante 2014, lo que permitirá definir con mayor precisión cuáles temas son relevantes para cada uno y su nivel de prioridad. No hemos limitado los temas a una región en particular, dado que nuestras operaciones se desarrollan en diferentes sitios en Colombia.



# Proceso de elaboración



Este informe fue elaborado por un equipo de profesionales de todos los procesos de la Organización, que no sólo conocen la gestión empresarial sino también la guía GRI G4, asegurando la trazabilidad y confiabilidad de la información suministrada. Para compilar la información recurrieron a técnicas de medición y bases de cálculos sugeridas por esta metodología y en caso de presentarse alguna variación lo indicamos en este capítulo y en la tabla de indicadores GRI. Aclaramos que algunos datos demográficos solicitados por GRI no los presentamos desagregados por género, ya que la equidad de género no se identificó como un tema relevante en nuestra realidad empresarial y por otro lado, porque la gestión humana en ISAGEN se fundamenta en las competencias del trabajador como persona y profesional, sin distinción alguna.

Durante el 2013, el equipo de Auditoría Organizacional y entes externos evaluaron las prácticas de gestión empresarial que hacen parte del informe. Cabe destacar que las prácticas de Auditoría cumplen con los estándares internacionales del Instituto de Auditores Internos y están certificadas por dicho ente.

Por su parte, el Equipo de Gerencia revisó y aprobó la versión final de este informe antes de someter los estados financieros a la auditoría del Revisor Fiscal y el resto de la información a la revisión del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), quien revisó de manera objetiva su contenido con los equipos de la Organización que suministran información, considerando los lineamientos GRI G4 y los indicadores resultantes del análisis de materialidad. Desde 2012, el reporte ha sido sometido a verificación por parte de un tercero como una oportunidad de aprendizaje y mejoramiento.

A continuación presentamos las principales acciones realizadas para asegurar el proceso de elaboración del informe:

- Para fortalecer el proceso y garantizar la confiabilidad de la información desarrollamos capacitaciones en indicadores GRI G4 y revisamos de forma exhaustiva la información antes de su publicación.
- Para facilitar la comprensión de la información reportada hacemos explícita la conexión de los resultados con el enfoque de gestión y mejoramos la navegabilidad en medios virtuales.





## Dinámicas de Diálogo y Aprendizaje



## Principios GRI G4

- ▶ Participación de los grupos de interés
- ▶ Contexto de Sostenibilidad
  - ▶ Materialidad
  - ▶ Exhaustividad
  - ▶ Equilibrio
- ▶ Comparabilidad
- ▶ Precisión
- ▶ Puntualidad
- ▶ Claridad
- ▶ Fiabilidad

GRI - ISO 26000 - Pacto Mundial -  
Objetivos de Desarrollo del Milenio








# El informe como herramienta de diálogo



Cada año publicamos nuestro Informe de Gestión en los sitios web oficiales del Pacto Mundial, Global Reporting Initiative y en nuestros medios virtuales, lo cual posibilita una mayor cobertura y dinámicas de interacción con nuestros grupos de interés, quienes pueden enviarnos sus comentarios e inquietudes a través de las direcciones de correo electrónico [consultas-re@isagen.com.co](mailto:consultas-re@isagen.com.co) o [webmaster@isagen.com.co](mailto:webmaster@isagen.com.co)

Si quieres conocer más detalles haz clic sobre cada anexo:

- [Verificación externa](#) 
- [Informe del Revisor Fiscal](#) 
- [Tabla de indicadores GRI](#) 





# Enfoque de Gestión



Mensaje de las directivas

Características del informe

Enfoque de Gestión

Desempeño del negocio

Prácticas de gestión, acciones y resultados

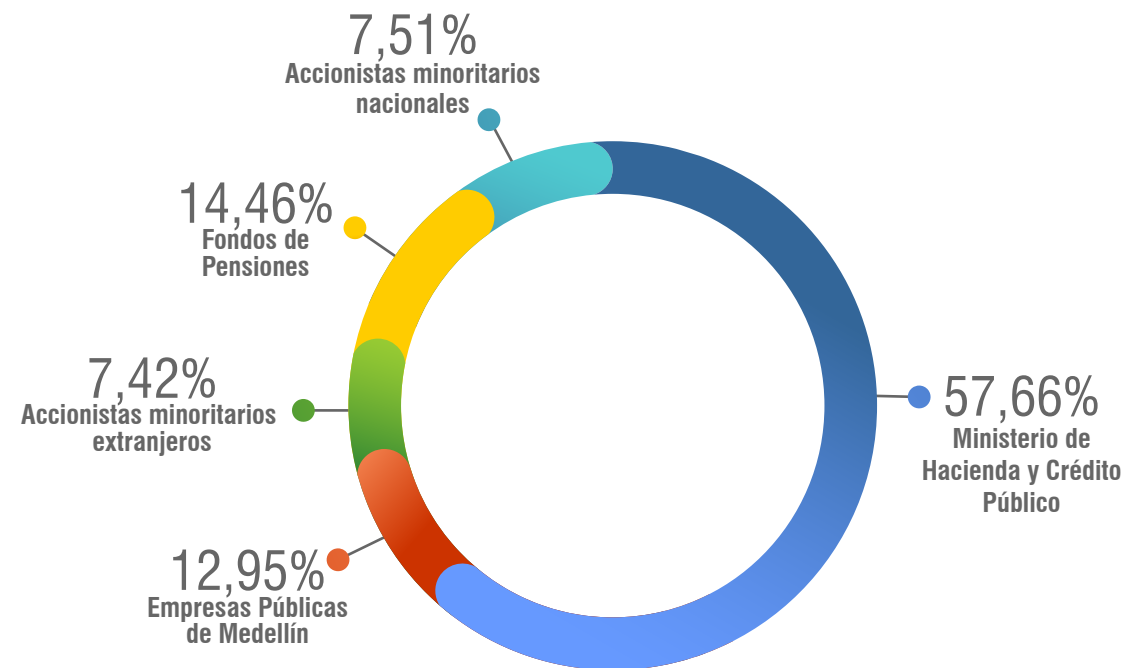
Anexos



# Somos ISAGEN...

Somos una empresa colombiana de servicios públicos mixta, de carácter comercial y del orden nacional que construye proyectos de generación, produce y comercializa energía. Desarrollamos nuestra gestión con ética y transparencia, con sentido económico y responsabilidad con el entorno social y ambiental.

## Composición accionaria







*Generamos energía eficiente que contribuya a la mitigación del cambio climático, manteniendo la competitividad de la Empresa en la industria, utilizando redes colaborativas y prácticas coherentes con el desarrollo humano sostenible y generando valor compartido con los grupos de interés.*

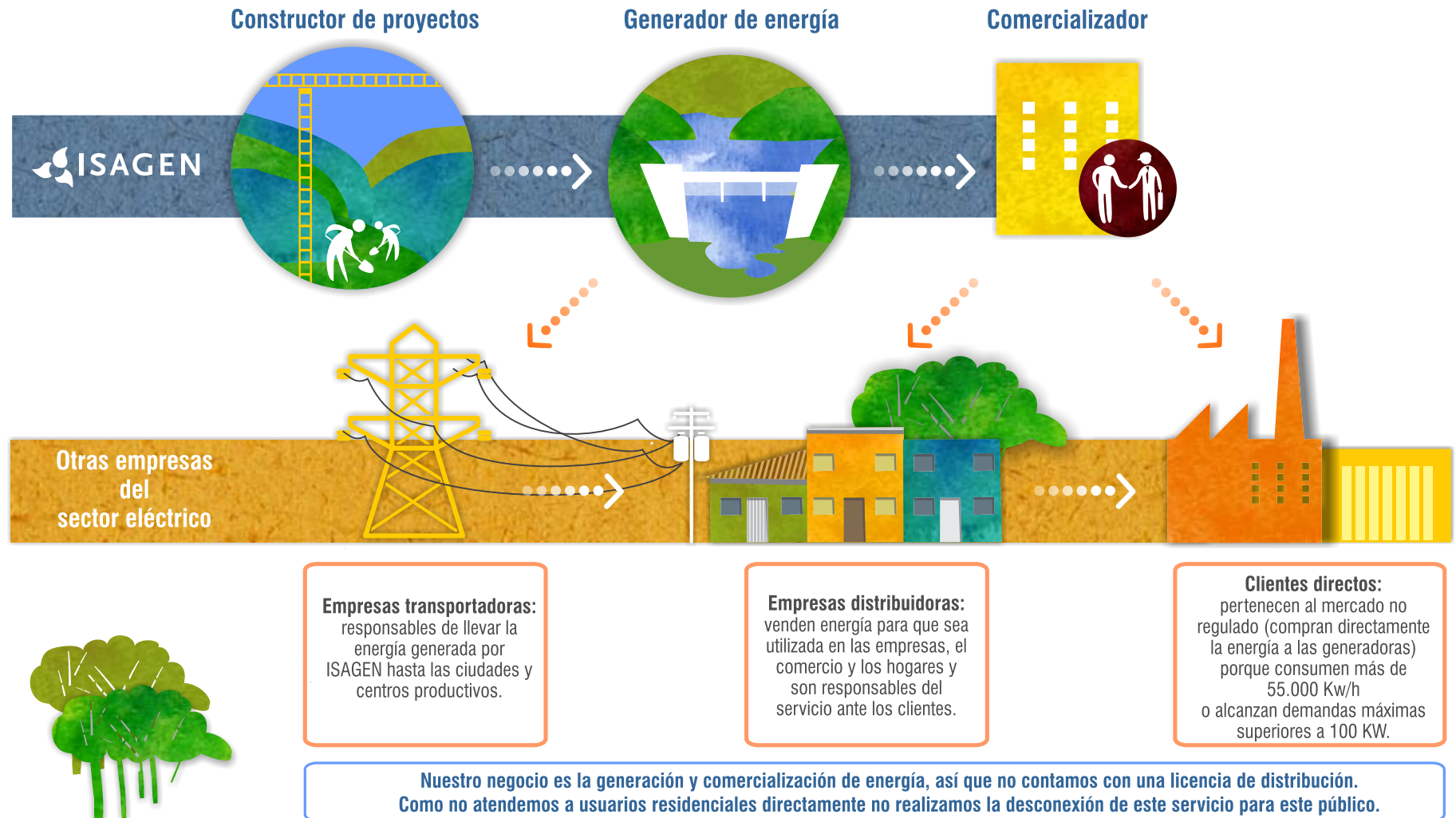
# Nuestro Propósito Superior...

*“Generamos energía inteligente y prosperidad para la sociedad.”*



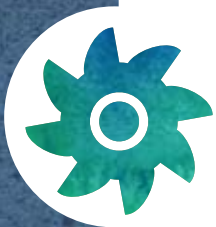


# ISAGEN en el mercado energético...





# Nuestro modelo de negocio...



Poseemos y operamos seis centrales de generación con una capacidad instalada total de 2.212 megavatios MW. El 86,44% de nuestra capacidad la tenemos con cinco centrales hidroeléctricas y el 13,56% con una central termoeléctrica, la que nos brinda flexibilidad operacional en condiciones hidrológicas adversas.

Para más información [haz clic aquí.](#) 



Llegamos a gran parte del país suministrando energía a clientes comercializadores, que a su vez la proveen al mercado regulado, y atendiendo a nuestros clientes finales industriales y a grandes consumidores con soluciones energéticas. También contribuimos a su productividad y competitividad mediante:

- Programas de gestión integral energética para mayor eficiencia en el consumo y reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.


Para más información [haz clic aquí.](#) 



- Una amplia gama de servicios conexos con el apoyo de la Red de Socios Tecnológicos, empresas de ingeniería que integran soluciones.

Para más información [haz clic aquí.](#) 

## Somos...

- La tercera generadora del país con 10.322,36 GWh-año en 2013 equivalentes al 16,97% de la demanda de energía eléctrica en Colombia.
- Uno de los principales agentes de la bolsa de energía.
- Representantes de la interconexión eléctrica con Venezuela. 





# Creemos en el futuro...

Con el ánimo de afianzar nuestro crecimiento, responder a las expectativas de nuestros clientes y contribuir a la atención de la demanda futura de energía, tenemos definido un plan de expansión. En 2013 entraron en operación comercial la Central Hidroeléctrica Río Amoyá, La Esperanza en Tolima y el Trasvase Manso en Caldas, que aportan un promedio de 614 GWh adicionales a nuestras posibilidades de generación anual.

Continuamos adelantando la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso en Santander con 820 MW de capacidad instalada y una generación media anual en 5.056 GWh-año, el cual registró un avance en su ejecución del 90%. Con la entrada en operación de esta Central, que se hará realidad al final del tercer trimestre de 2014, se incrementará nuestra posibilidad de producción de energía en aproximadamente un 50%, la cual estará al servicio de los colombianos.

Pensando en la protección del medio ambiente, buscamos fortalecer la generación de energía con fuentes renovables, por eso en 2013 avanzamos en estudios y trámites ante la Autoridad ambiental para el aprovechamiento de las energías hidroeléctrica, geotérmica y eólica. Además, adelantamos investigaciones relacionadas con la gasificación del carbón y la producción de biocombustibles.

Para más información [haz clic aquí.](#) 

**«Estamos comprometidos con una energía accesible, confiable y que proteja el medio ambiente.»**





### Centrales

#### Hidroeléctricas

- 1 Jaguas 170 MW
- 2 San Carlos 1.240 MW
- 3 Calderas 26 MW
- 4 Miel I 396 MW
- 5 Río Amoyá, La Esperanza 80 MW

#### Termoeléctricas

- 6 Termocentro 300 MW



### Trasvases

- 7 Manso
- 8 Guarinó



### Proyecto en construcción

- 9 Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso 820 MW



### Proyectos en estudio

#### Hidroeléctricas

- 10 Cañafisto 937 MW
- 11 Piedra del Sol 153 MW
- 12 Río Patía 1.650 MW
- 13 Andaquí 687 MW

#### Geotérmicos

- 14 Macizo Volcánico del Ruiz
- 15 Binacional Tufiño - Chiles - Cerro Negro (Colombia y Ecuador)

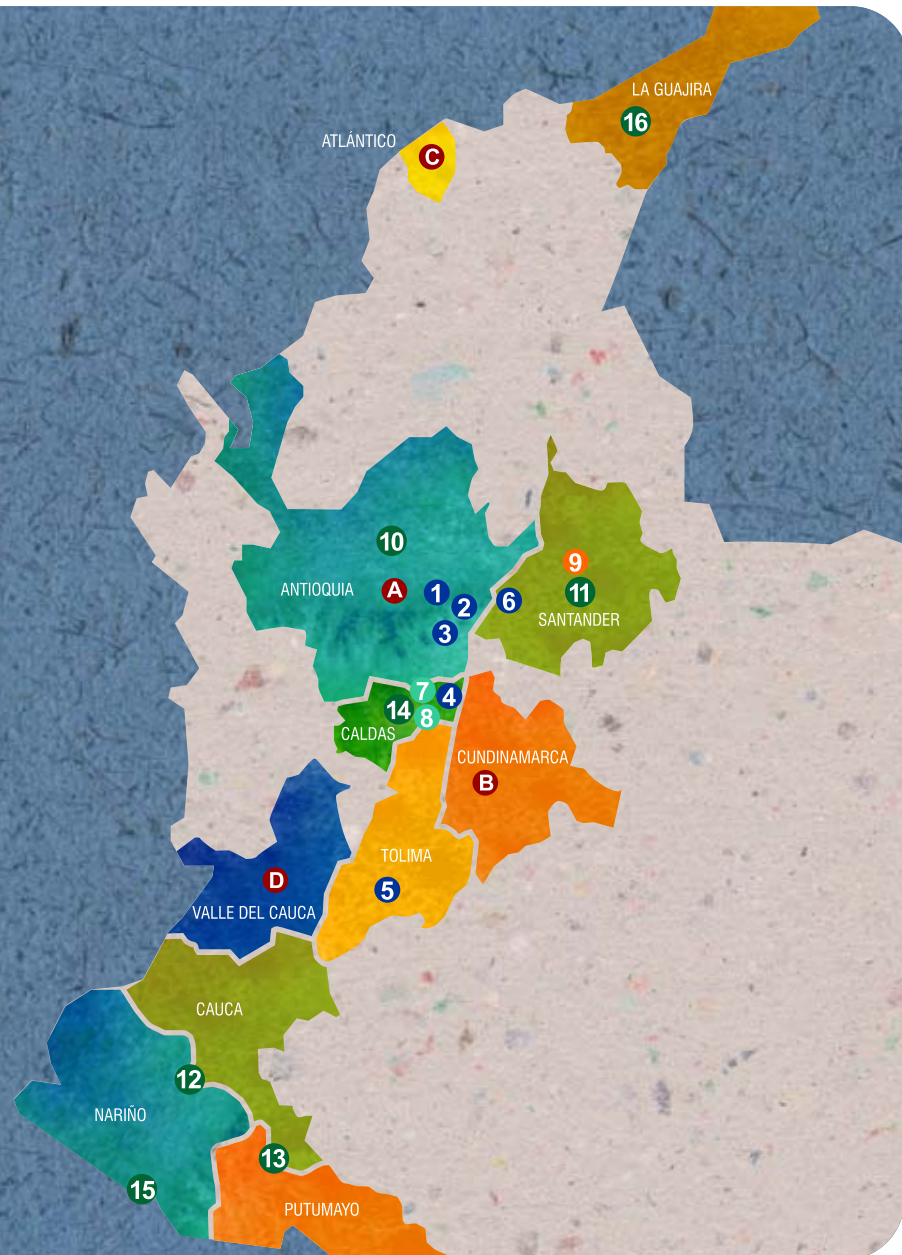
#### Eólicos

- 16 Parque Eólico La Guajira



### Oficinas

- A Principal Medellín
- B Regional Bogotá
- C Regional Barranquilla
- D Regional Cali





## Nuestra esencia...

Vivimos la ética como fundamento de nuestro negocio, garantizando la coherencia entre lo que pensamos, decimos y hacemos como Organización. Esta actitud de hacer las cosas correctamente y de buena fe, privilegiando el bien común sobre el particular, se traduce en buenos resultados que soportan nuestra permanencia y crecimiento en el mercado, contribuyendo a su vez al desarrollo de la sociedad.

Nuestro deber es ser rentables y crear valor económico, pero no de cualquier manera pues la medición del desempeño empresarial va más allá de las cifras, por eso asumimos el compromiso ético con nuestros grupos de interés de establecer relaciones armoniosas, productivas y responsables, basadas en la transparencia que contribuyan al desarrollo social, a la protección ambiental y a la creación conjunta de valor.

En cada uno de los capítulos se presentan las prácticas y resultados específicos con cada grupo de interés en relación con la ética.





# Nuestras relaciones...

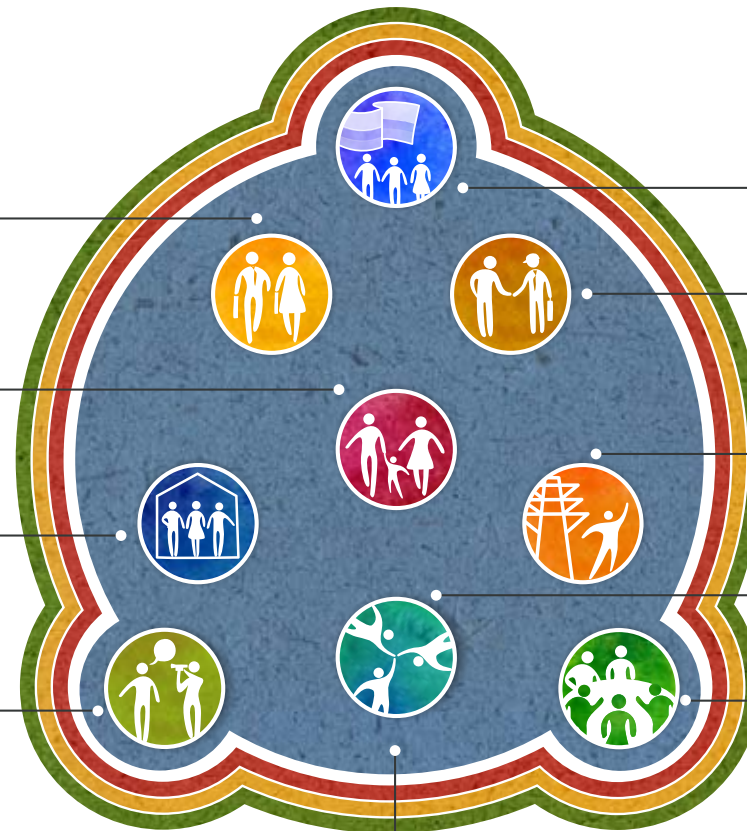
Con nuestros grupos de interés definimos unos compromisos, los cuales son revisados y actualizados en el marco de la planeación estratégica para orientar las prácticas empresariales hacia un esquema colaborativo.

**Inversionistas**  
Crear valor empresarial, garantizar la sostenibilidad de la Empresa, mantener prácticas de buen gobierno y tejer relaciones de confianza.

**Trabajadores**  
Brindar oportunidades para su desarrollo integral, así como propiciar espacios para su participación y promoverla.

**Comunidades**  
Contribuir a su desarrollo y fortalecimiento institucional, así como al respeto y promoción de los derechos humanos.

**Medios de comunicación**  
Promover un ejercicio periodístico responsable, y entregar información relevante y oportuna.



**Estado**  
Contribuir al desarrollo del país cumpliendo con el deber constitucional de la prestación de un servicio público y la construcción de políticas públicas.

**Clientes**  
Construir con ellos soluciones energéticas que incrementen su productividad y nos garanticen su preferencia.

**Mercado**  
Mantener lealtad, transparencia y contribuir a su desarrollo.

**Proveedores**  
Crear y fortalecer las relaciones de mutuo beneficio y promover su desarrollo.

**Comunidades de conocimiento**  
Propiciar la transferencia de conocimiento mediante el diálogo, la investigación y la contribución a la formación de profesionales.

**Sociedad**

Contribuir a su sostenibilidad en términos de:

- Crecimiento económico
- Desarrollo social
- Protección ambiental





# La sostenibilidad: un compromiso mundial de empresas y ciudadanos

Acogemos iniciativas globales que promueven buenas prácticas de sostenibilidad y colaboración entre diferentes actores para la construcción de una sociedad más justa, transparente y equitativa. El Pacto Mundial, los Objetivos de Desarrollo del Milenio, *Caring for Climate* y *Bussines for Peace*, hacen parte de las iniciativas con las que tenemos un compromiso explícito y que promovemos con nuestros grupos de interés.

Desarrollamos nuestra gestión de acuerdo con los principios rectores de las Naciones Unidas para el tema de empresas y derechos humanos. Atendemos las indicaciones de los Principios Voluntarios en Seguridad y Derechos Humanos y las Guías Colombia en Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario.

## Comité Minero Energético de Seguridad y Derechos Humanos

Liderado y promovido por el Estado mediante el programa presidencial de derechos humanos y derecho internacional humanitario, tiene la misión de promover un mejor desempeño del sector privado y de las instituciones en derechos humanos y seguridad.







Gracias al trabajo colaborativo ente las instituciones y empresas que hacen parte del Comité, se cumplieron los retos propuestos para el año 2013, como fueron: el Lanzamiento Recomendaciones Gestión Riesgos Extorsión y Secuestro, la realización del Taller Internacional Principios Voluntarios en Seguridad y Derechos Humanos y los Principios Rectores de las Naciones Unidas para las Empresas y los Derechos Humanos en Cartagena, la participación en la Plenaria de los Principios Voluntarios de 2013 en La Haya, el Posicionamiento del Comité Minero Energético y los Principios Voluntarios en Seguridad y Derechos Humanos .


## Guías Colombia en derechos humanos y Derecho Internacional Humanitario

Esta iniciativa, de la que hacen parte la Vicepresidencia de la República, empresas del sector no extractivo y organizaciones de la sociedad civil, busca promover el respeto por los derechos humanos y el Derecho Internacional Humanitario en las compañías y sus grupos de interés.

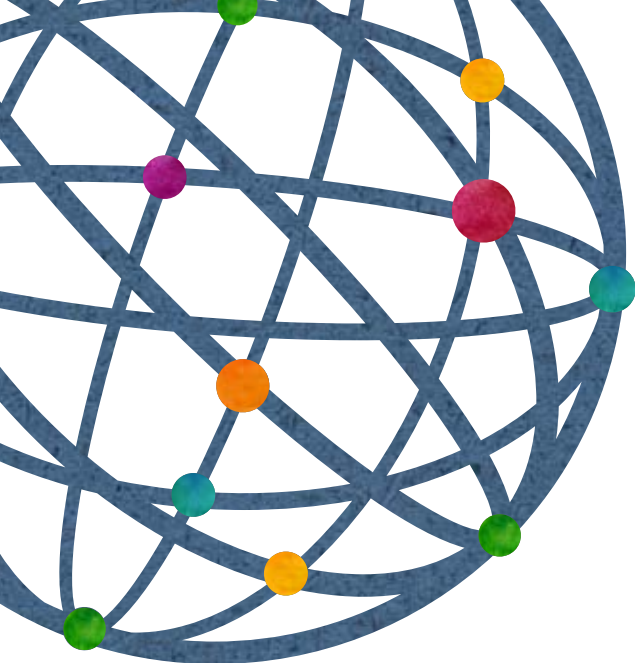
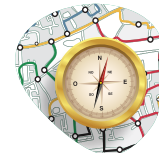
Durante 2013, con la colaboración de las demás empresas participantes, organizaciones de la sociedad civil e instituciones del Estado, se avanzó en la discusión de los lineamientos sobre gestión empresarial y tierras, también sobre asuntos laborales.

## Business for Peace (B4P)

Conscientes de la importancia del tema para ISAGEN, en 2013 aceptamos la invitación del Pacto Mundial a suscribir un compromiso con la iniciativa Negocios para la Paz (B4P) y revisamos la gestión a la luz de los Lineamientos sobre responsabilidad Empresarial En Áreas de Alto Riesgo y Afectadas por Conflictos: Recursos para Empresas e Inversionistas, publicada por el Pacto Mundial de las Naciones Unidas y la Iniciativa Principios para Inversión Responsable (PRI, por sus siglas en inglés).

Para conocer más información sobre las iniciativas a las que nos vinculamos [haz clic aquí.](#) 










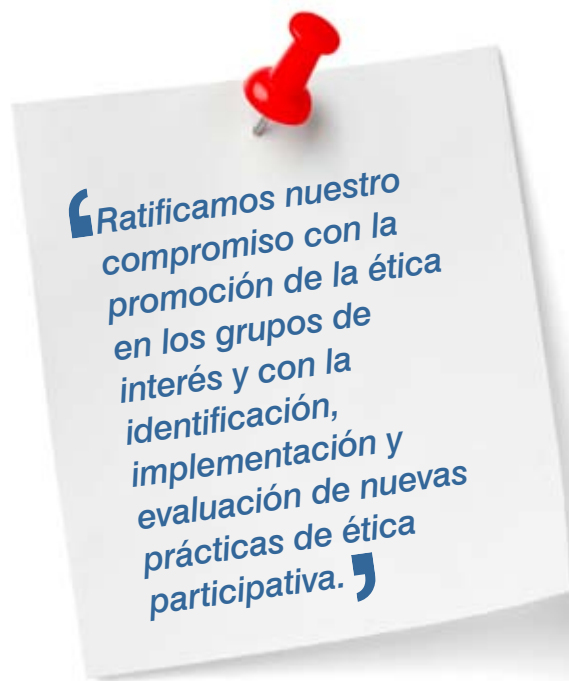
# Nuestra gestión...

Contamos con un modelo de gestión que brinda las orientaciones sobre el actuar empresarial, el cual describe los principios, los propósitos corporativos y la forma de hacer el trabajo para mejorar la productividad y competitividad de la Compañía y contribuir a la generación de valor para la sociedad.

En nuestro modelo de trabajo cada proceso, además de realizar las actividades propias de su misión, gestiona los siguientes temas que son transversales para la Organización:

- Gestión de la calidad, la normativa, la transparencia y la ética
- Gestión integral de riesgos
- Gestión humana y de aprendizaje 
- Gestión ambiental 
- Gestión del valor económico 
- Gestión de bienes y servicios y relacionamiento con proveedores 
- Gestión de relacionamiento con grupos de interés 

Definimos criterios corporativos para la gestión en cada uno de estos temas para asegurar la coherencia y orientar el trabajo de los procesos. A continuación, presentaremos el enfoque y las prácticas empresariales de los siguientes asuntos que están incluidos en diferentes capítulos:





## Gestión de la calidad, la normativa, la transparencia y la ética

Declaramos de manera genuina que la ética es el principio rector de nuestras actuaciones y se evidencia en una gestión transparente ante la sociedad y los grupos de interés. En este sentido, hacemos las cosas de manera correcta y de buena fe, respetamos la institucionalidad, la normatividad externa y nos acogemos a todas sus disposiciones. Igualmente, reconocemos la importancia del bien colectivo sobre el individual y ser coherentes en nuestra actuación.

Realizamos seguimiento a la normatividad e identificamos aquella que tiene un impacto sobre la Empresa y los grupos de interés para realizar las acciones pertinentes. El cumplimiento normativo asociado a los temas industria de energía, ambiental, laboral y financiero se presenta a lo largo del informe.

Estamos comprometidos con la implementación, mantenimiento y promoción de prácticas de transparencia relacionadas con la entrega de información completa y oportuna a los grupos de interés; el mantenimiento de sistemas de atención y seguimiento a las solicitudes, quejas y reclamos; el mantenimiento y evaluación del Sistema de Control Empresarial; y la existencia, aplicación y seguimiento al cumplimiento de las **prácticas de Buen Gobierno** y la **Declaración de Comportamientos Éticos**, en la cual se expresa que los trabajadores en nombre de ISAGEN no participan ni contribuyen con actividades políticas, ni apoyan partidos políticos o candidatos a cargos públicos.


A continuación resaltamos algunos logros:


- Aprobación del Manual para la Atención de Situaciones No Éticas y Gestión del Riesgo de Fraude que dan lineamientos para la identificación, prevención, protección, control, atención y transferencia del riesgo de fraude y que determina el tratamiento de las situaciones que involucren la transgresión de la Declaración de Comportamientos Éticos. Igualmente, se definió el procedimiento del Manejo de Crisis cuando se materialice un fraude en la Organización.





- Avanzamos en el Proyecto de Riesgo de Fraude que tiene como objetivo establecer un programa de gestión de este riesgo que desarrolle una estrategia de prevención, detección y tratamiento al mismo. Revisamos los riesgos, sus controles y definimos el plan de mejoramiento correspondiente. Adicionalmente, contamos con un programa anticorrupción en cumplimiento de la Ley 1474 del 2012, el cual fue ejecutado y estuvo a disposición de los grupos de interés en el sitio web.
- Sensibilización al personal directivo y a todos los equipos de la Empresa en prácticas de transparencia relacionadas con el Sistema de Gestión de Ética, Gestión del Riesgo de Fraude y el Manual para la Atención de Situaciones No Éticas. En los procesos de inducción a nuevos trabajadores se capacitó también en estas temáticas.
- El Comité de Convivencia Laboral continuó capacitándose con el propósito atender asuntos relacionados con el acoso laboral.
- Los trabajadores hicieron una autoevaluación de las prácticas de transparencia que evidenció su conocimiento y compromiso, en temas como: ética empresarial, manejo de conflictos de interés, prevención del lavado de activos, compra y venta de acciones de la Empresa, la atención de situaciones no éticas y lineamientos sobre el riesgo de fraude, entre otros.
- Inclusión de un miembro externo, elegido por la Junta Directiva que participa como asesor del Comité de Ética.
- Promoción de la ética con todos los grupos de interés mediante capacitaciones y piezas de comunicación corporativas.
- Análisis y atención oportuna de 25 inquietudes recibidas a través de la Línea Ética por parte del Comité de Ética sobre aparentes situaciones no éticas en temas de corrupción (4), derechos humanos (2), social (5), compensación (10) y desarrollo humano (4), las cuales fueron informadas al Comité de Auditoría. Ninguna de ellas se consideró con fundamento.
- Evaluamos el ambiente de control y el nivel de riesgo de fraude que abarca el riesgo de corrupción. En 2013 no se reportaron casos de corrupción y fraude por parte de los trabajadores.
- Fortalecimos nuestro Sistema de Control Empresarial para asegurar la efectividad de las operaciones, el cumplimiento de la normatividad interna y externa aplicable, para gestionar los riesgos y proteger los recursos de la Empresa.

Si quieres conocer más sobre la transferencia de buenas prácticas de ética a la cadena de valor [haz clic aquí.](#) 



**Obtuvimos una calificación de 99/100 entre las 25 empresas de servicios públicos evaluadas por Transparencia por Colombia, siendo reconocidos nuevamente como la empresa de servicios públicos con los más altos estándares en políticas y mecanismos de transparencia empresarial.**





## Liliana María Zapata

Profesional Auditoría Organizacional  
ISAGEN (Medellín)

**«Percibo el relacionamiento con ISAGEN de manera amplia, transparente y de completa apertura, ya que los espacios de diálogo están claramente definidos. Si nos enfocamos en el Sistema de Ética, por ejemplo, podemos ver que dentro de los mecanismos preventivos está el Comité de Ética, el buzón y el Manual de Comportamientos no Éticos, todos ellos mecanismos de apertura entre la administración y los trabajadores.»**

La voz de **nuestros**  
**trabajadores**





# Gestión integral de riesgos

El objetivo es gestionar los riesgos del negocio y minimizar impactos críticos y catastróficos que puedan poner en riesgo la permanencia de la Empresa en el mercado.

En 2013 destacamos los siguientes logros:

- Identificamos, analizamos, evaluamos e hicimos seguimiento a la coyuntura actual de los riesgos corporativos, los cuales fueron alineados con los riesgos operativos del negocio.
- Implementamos estrategias de continuidad del negocio para los asuntos de trabajo críticos.
- Realizamos un simulacro de crisis con el Equipo de Gerencia y como resultado se definió optimizar las herramientas para fortalecer la comunicación ante eventos adversos.
- Elaboramos un diagnóstico de la gestión de continuidad del negocio frente a la Norma Técnica Colombiana NTC 5722 y definimos un plan de trabajo para garantizar la sostenibilidad y mejoramiento continuo de esta práctica.

A continuación destacamos las situaciones que pueden afectar la sostenibilidad del negocio y las oportunidades identificadas relacionadas con la estrategia:





### Situación

- Disminución de ingresos por cambio climático.
- Riesgo hídrico Insuficientes fuentes hídricas para generación.
- Acciones violentas que afecten la operación.
- Retraso en los proyectos por situaciones de orden público.
- Suspensión de la operación por eventos de la naturaleza.
- Insuficiente oferta de profesionales técnicos.
- Incumplimiento normativa o regulatoria.
- Poca disponibilidad de gas para la generación.
- Vulneración a la seguridad de la información.
- Obsolescencia Tecnológica

### Oportunidades

- Proyectos de energía limpia

### Acciones

- Programas de gestión energética.
- Revisión de los modelos de pronósticos hidrológicos
- Gestión integral del recurso hídrico
- Profundizar en los programas de información y participación comunitaria- PIPC
- Vinculación de la empresa con la academia para formación de profesionales técnicos.
- Investigación en nuevas fuentes de generación de energía.
- Involucramiento de los grupos de interés para el fortalecimiento de las prácticas de gestión.
- Planes y programas de modernización y repotenciación de plantas.

Otros riesgos específicos asociados a la gestión social, ambiental y económica, son descritos a lo largo del informe. Dichos riesgos incluyen temas relacionados con los derechos humanos, el ambiente de trabajo, la transparencia y la gestión ambiental, entre otros.





*La magia de la energía  
en movimiento*

# Desempeño del negocio

Gestión financiera

Gestión del crecimiento

Producción de energía

Comercialización y soluciones  
productivas



Mensaje de las  
directivas

Características  
del informe

Enfoque de  
Gestión

Desempeño  
del negocio

Prácticas de gestión,  
acciones y resultados

Anexos



Un crecimiento en equilibrio significa trascender la recompensa material y desarrollar una gestión en armonía con los intereses del hombre, del medio ambiente y de sus semejantes.

«Con el respaldo de una gestión eficiente, la confianza del mercado y el apoyo de nuestros grupos de interés alcanzamos resultados positivos para todos»

## Gestión financiera

Resultados financieros

Financiación

Comportamiento de la acción

Principales indicadores y múltiplos de la acción

Inversionistas Internacionales

Entorno macroeconómico

Retos 2014





En 2013 logramos excelentes resultados operativos en relación con lo previsto. La gestión estratégica financiera estuvo orientada a la optimización de las condiciones financieras de la deuda internacional en los mismos términos de la deuda local, para contar con mayor flexibilidad financiera. Se destaca la negociación con la Banca Local para ampliar el plazo del contrato Club Deal a 12 años, la reducción de la tasa de interés y la obtención de un período de gracia de 3 años, todo esto contado a partir de la fecha de firma del acuerdo, permitiendo así liberar flujo de caja en el corto plazo. Mantuvimos las máximas calificaciones crediticias en el mercado nacional y continuamos en la categoría de grado de inversión en términos internacionales.

En este capítulo presentamos los resultados en forma general. Los estados financieros se encuentran en el Anexo 1

## Resultados financieros

### Cifras relevantes

	2012	2013	Variación %
Ingresos	1.732	2.003	16
Costo de Ventas	1.106	1.305	18
Gastos de Administración	124	116	-6
Utilidad Operativa	501	581	16
EBITDA	610	693	13
Utilidad Neta	461	434	-6

Cifras en miles de millones de pesos.

### Indicadores financieros

	2012	2013
Rentabilidad del Activo*	7,4%	7,7%
Rentabilidad del Patrimonio	15,4%	13,4%
Margen Operacional	29%	29%
Margen EBITDA	35%	35%
Margen Neto	27%	22%

\* Incluye activos en construcción





## Resultados operacionales y no operacionales

En 2013 logramos un desempeño operativo sobresaliente atribuible principalmente a la alta disponibilidad de las plantas y a la gestión comercial.

El nivel de ingresos, mayor al previsto y por encima los dos billones de pesos, se debe fundamentalmente a los precios de venta en contratos, la optimización de la operación en la bolsa de energía y a la alta disponibilidad para generación todo el año de la planta térmica de respaldo Termocentro. Los egresos por su parte fueron inferiores al presupuesto debido a las menores compras de energía.

En comparación con el año anterior, los ingresos se incrementaron 16%, igual proporción en que crecieron los costos y gastos operacionales alcanzando una Utilidad Operativa de \$581.014 millones y un EBITDA de \$692.636 millones. En consecuencia, el incremento de la Utilidad Operativa fue del 16% y del EBITDA del 13%. Se destaca el efecto en estos resultados de la entrada en operación comercial de la Central Hidroeléctrica Río Amoyá, La Esperanza, de la entrada en operación del Trasvase Manso y del incremento de la generación térmica. Entre tanto, el incremento de los Costos y Gastos Operacionales frente a 2012 se debió a las mayores compras de energía y de combustible.

El margen operacional y EBITDA conservaron las mismas proporciones respecto de los resultados del año anterior, los cuales fueron del 29% y 35% respectivamente. No obstante, la menor utilidad neta se explica principalmente por los efectos de la reforma tributaria por la creación del impuesto de renta CREE, el cual generó un incremento en el impuesto de \$25.769 millones. El margen neto fue del 22%.

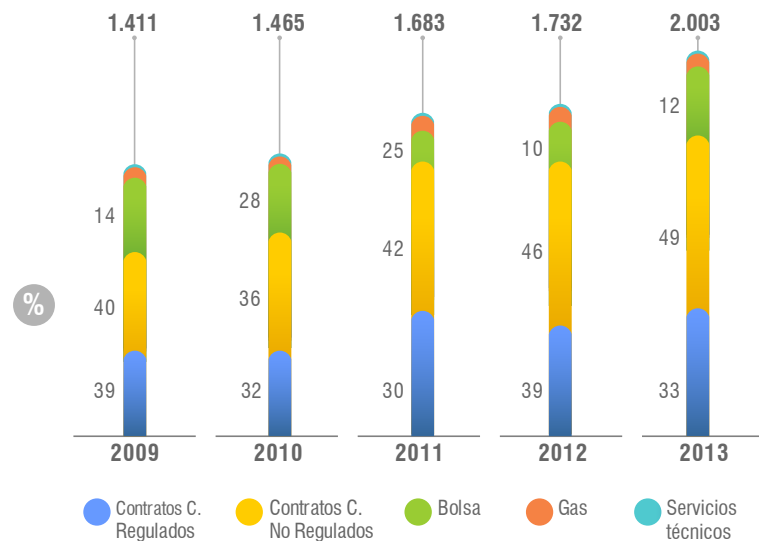
La Rentabilidad del Activo de 2013 fue mayor a la obtenida en 2012 por los mejores resultados operacionales en contraste con el crecimiento de los activos. La Rentabilidad del Patrimonio por su parte, disminuyó en 2013 principalmente por los efectos del impuesto de renta sobre la utilidad neta.

A continuación, presentamos el comportamiento de los Ingresos, la Utilidad Operativa, EBITDA y Utilidad Neta de los últimos cinco años.

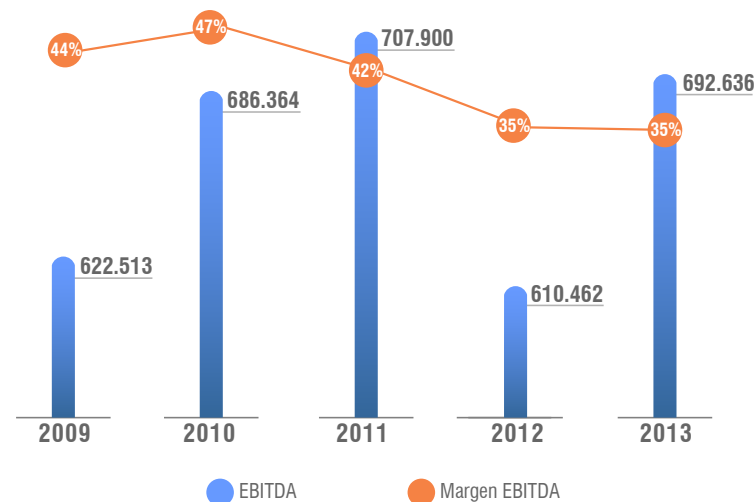




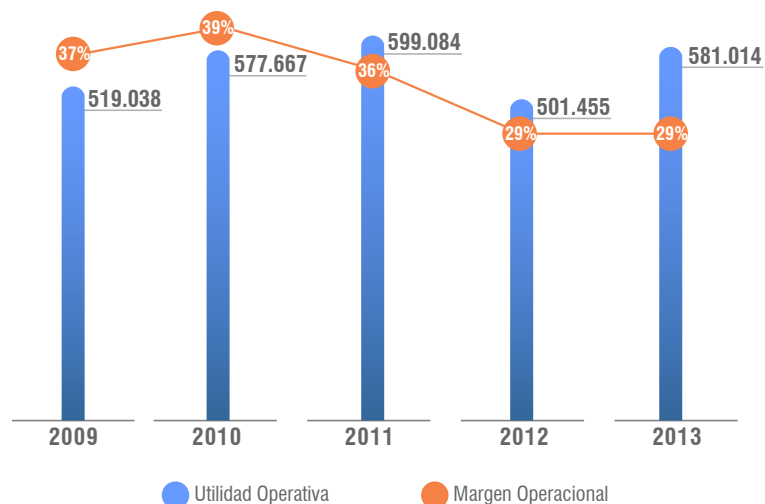
## Evolución Ingresos Operacionales



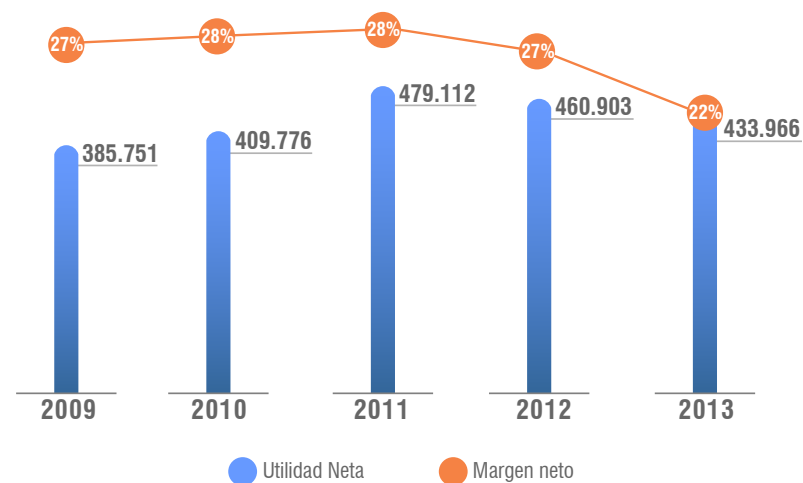
## Evolución EBITDA



## Evolución Utilidad Operativa



## Evolución Utilidad Neta





## Balance general

Durante el año 2013, el nivel de activos incrementó en 12% frente a 2012, pasando de \$6.742.265 millones a \$7.555.341 millones. Esta variación se apoya en el incremento del activo no corriente, principalmente por el mayor valor de plantas de generación hidráulica, la mayor inversión por el proyecto Sogamoso y las valorizaciones. El activo corriente fue inferior en 17% fundamentalmente por la liquidación del fideicomiso para el laudo Miel. A continuación se muestran las cifras:

## Cifras activos

Activos	2012	2013	Variación %
Activo Corriente	782.073	652.631	-17
Activo No Corriente	5.320.452	6.109.626	15
Valorizaciones	639.740	793.084	24
<b>Activos Totales</b>	<b>6.742.265</b>	<b>7.555.341</b>	<b>12</b>

Así mismo, el pasivo total fue superior en 13% frente al año anterior, llegando a \$3.525.891 millones. Los mayores pasivos no corrientes se explican por los desembolsos de créditos de largo plazo recibidos para financiar el proyecto Sogamoso. El pasivo corriente decreció 19% básicamente por el pago del laudo Miel. De otra parte, el Patrimonio fue superior 11% por el incremento en la reserva ocasional, las mayores valorizaciones de los activos de generación y la utilidad del ejercicio. El siguiente cuadro resume tales variaciones:

## Cifras pasivo y patrimonio

Pasivo y patrimonio	2012	2013	Variación %
Pasivos Corriente	492.841	398.662	-19
Pasivos No Corrientes	2.618.367	3.127.229	19
<b>Total Pasivos</b>	<b>3.111.208</b>	<b>3.525.891</b>	<b>13</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>3.631.057</b>	<b>4.029.450</b>	<b>11</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>6.742.265</b>	<b>7.555.341</b>	<b>12</b>

En conclusión, los resultados obtenidos son muestra de nuestra gestión operativa y financiera realizada durante el año y que dan cuenta de una Compañía sólida, con buena salud financiera y preparada para continuar afrontando los retos de corto y largo plazo que traen consigo los planes de expansión y la continuidad del negocio.

## Financiación

Durante el 2013 se modificaron los covenant's financieros asociados al endeudamiento internacional conformado por las operaciones de crédito con el Japan Bank for International Corporation, Bank of Tokio Mitsubishi UFJ Ltd, Banco Bilbao Argentaria, Banco Santander España y Power Finance Trust Limited, obteniendo mayor flexibilidad financiera para finalizar la construcción del Proyecto Sogamoso y continuar con el plan de expansión de la Compañía. Se mantuvieron las calificaciones de riesgo cuyos resultados demuestran nuestra solidez y capacidad de cumplir adecuadamente con los compromisos.

Adicionalmente, como parte del objetivo de optimizar el uso de los recursos financieros, logramos la modificación de las condiciones financieras del contrato de crédito firmado con los principales bancos locales por valor de \$1.54 billones de pesos, en términos de tasa, plazo y periodo de gracia, así; plazo de 12 años (contados a la firma del otro si del





“Fuimos reconocidos por la Bolsa de Valores de Colombia como una de las empresas más destacadas del país por sus buenas prácticas en materia de revelación de información y relación con los inversionistas.”

contrato), período de gracia de 3 años y tasa de IBR+4.3%, lo cual nos permite aumentar la vida media de la deuda, liberar flujo de caja y disminuir el costo de la misma.

A 31 de diciembre de 2013 la composición total de la deuda financiera de ISAGEN cerró con las siguientes cifras:

Acreeedor	Saldo	Moneda	Tasa	Vencimiento
OPIC	421.062	COP	IPC + 5.25%	2025
Bonos 7	198.856	COP	IPC + 5.93%	2016
Bonos 10	279.394	COP	IPC + 6.48%	2019
Bonos 15	371.750	COP	IPC + 6.99%	2024
Club Deal	1'084.250	COP	IBR + 4.30%	2025
Leasing SIEMENS	60.070	COP	DTF + 4.40%	2029
Leasing IMOCOM	16.033	COP	DTF + 4.40%	2029
JBIC	31,26	USD	Libor + 2,85%	2025
BTMU	20,84	USD	Libor + 1,00%	2018
Banco Santander España	55,38	USD	Libor + 1,40%	2032
<b>TOTAL COP</b>	<b>2.431.415</b>			
<b>TOTAL USD</b>	<b>107,48</b>			

\* Datos en Millones

En el año se amortizaron \$23.812 millones del crédito con garantía OPIC y \$29.077 millones del crédito Club Deal. Así mismo, de los créditos disponibles en pesos se desembolsaron \$418.736 millones correspondientes al Club Deal y Leasing y de los disponibles en dólares se desembolsaron USD 14 millones correspondientes al contrato firmado con JBIC y Bank of Tokio (BTMU) y USD 55 millones correspondientes al crédito con garantía HERMES firmado con el Banco Santander España.



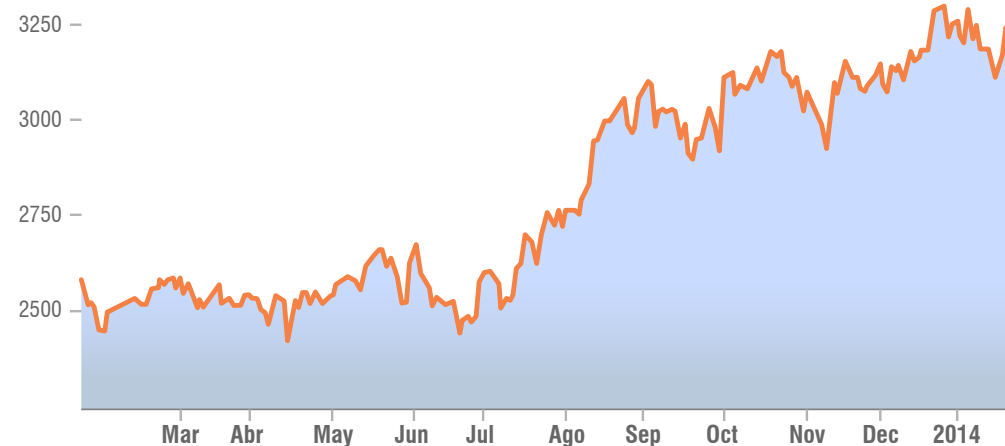


## Comportamiento de la acción

En el año 2013, el mercado accionario colombiano presentó un comportamiento en línea con las bolsas de los demás países emergentes, con un sesgo bajista, dado que los inversionistas internacionales prefirieron posiciones en mercados de países desarrollados, tras un fortalecimiento de la economía norteamericana y crecientes expectativas sobre una reducción en las compras de activos por parte de la Reserva Federal. Es así como el IGBC experimentó un retroceso de 11,8% y el COLCAP -12,35%.

Nuestra acción presentó al terminar el año un ascenso de 29,74% con un precio de \$3.250. Durante el primer semestre del año, la acción se movió de manera lateral entre \$2.380 y \$2.600. Sin embargo, hacia mediados de julio, luego de conocerse la intención del Gobierno Nacional de enajenar el 57,6624% de acciones que posee en la compañía, el precio del título comenzó un fuerte movimiento al alza que la llevó de \$2.600 a más de \$3.000 en solo dos meses. Desde entonces, el precio de la acción se ha mantenido por encima de \$2.900, incluso el 23 de diciembre cerró en el nivel más alto en su historia a \$3.300.

El volumen promedio de negociación para el año 2013 fue de \$3.127 MM y el número de acciones negociadas fue de 273.002.947.





**Ingresamos al índice Dow Jones de Sostenibilidad, en el que nos ubicamos entre las empresas líderes del sector energético en mercados emergentes, el primer año en que fuimos invitados a esta exigente evaluación.**

La ponderación de la acción en los índices de referencia del mercado accionario colombiano desde febrero de 2013 hasta enero 2014 fue:

Índice	Feb - Abr	May - Jul	Ago - Oct	Nov - Ene
COLCAP	2,30%	2,51%	2,57%	2,51%
IGBC	1,83%	2,02%	1,68%	1,88%
COL20	1,56%	1,38%	NA	NA

## Principales indicadores y múltiplos de la acción

	2009	2010	2011	2012	2013
Capitalización Bursátil (\$ millones)	5.997.358	7.087.787	5.670	6.828.810	8.859.734
Volumen Promedio (\$ millones)	8.700	6.205	2.331	3.405	3.297
Utilidad por acción (\$)	141,50	150,31	175,75	169,07	159,60
Rendimiento por Dividendos (Dividend Yield)	2,49%	2,15%	2,88%	3,07%	2,14%
Precio de Cierre	2.200,00	2.600,00	2.080,00	2.505,00	3.250,00
Valor en Libros o intrínseco	1.227,36	1.166,85	1.238,00	1.331,97	1.495,38
P/BV-Precio sobre valor en libros	1,79	2,23	1,68	1,88	2,20
P/E-Precio sobre utilidades	15,55	17,30	11,83	14,82	20,42
P/S-Precio sobre ingresos operacionales	4,25	4,84	3,37	3,94	4,42
EV/EBITDA	9,73	11,11	9,35	14,36	16,27
Free Float - % flotante	27,0%	29,0%	29,4	29,4%	26,9%
ROE	11,5%	12,9%	14,2	12,7%	10,8%
ROA	10,5%	10,5%	10,2	7,4%	7,7%







## Inversionistas Internacionales

Durante el año 2013 continuamos trabajando en fortalecer el relacionamiento con inversionistas, estableciendo nuevas prácticas de relacionamiento con accionistas, agentes del mercado y analistas internacionales, con el fin de mejorar la reputación de la Compañía, afianzar las relaciones con este grupo de interés y aumentar la cobertura de analistas.

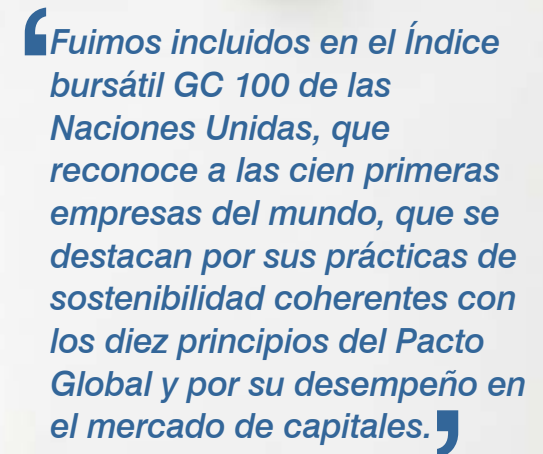
De acuerdo con lo anterior, al 31 de diciembre de 2013 la participación de los accionistas extranjeros fue del 7,42%, representada en 261 accionistas que comparado con el año 2012 representó un crecimiento del 24%, ya que a finales del año 2012 ISAGEN tenía 210 accionistas extranjeros con una participación accionaria del 5,06% en la Compañía.

## Entorno macroeconómico

El año 2013 no cumplió con las expectativas de crecimiento que se esperaban, situaciones internas y la turbulencia financiera internacional fueron determinantes en el desempeño de la economía colombiana, sin embargo, las principales variables macroeconómicas presentaron comportamientos estables y el país continuó consolidándose como uno de los más importantes de América Latina.

El crecimiento económico del 2013 estará cercano al 4,0%, el primer semestre del año presentó una caída en la actividad económica sustancial, de hecho el primer trimestre representó el de menor crecimiento en los últimos 3 años, producto principalmente a la desaceleración del consumo y las menores exportaciones. El segundo semestre definitivamente logró salvar el año, la recuperación del consumo y la consolidación de la construcción como motor de desarrollo permitieron crecer a tasas superiores al 4%.

La percepción de riesgo sobre Colombia continuó mejorando, es así como se conservó el grado de inversión e incluso dos calificadoras internacionales (Standard and Poors y FITCH) aumentaron la calificación de riesgo, fundamentados principalmente en los avances que ha tenido el país en el frente fiscal y externo, la tendencia decreciente de la deuda y la credibilidad de las políticas del país.



**«Fuimos incluidos en el Índice bursátil GC 100 de las Naciones Unidas, que reconoce a las cien primeras empresas del mundo, que se destacan por sus prácticas de sostenibilidad coherentes con los diez principios del Pacto Global y por su desempeño en el mercado de capitales.»**





La inflación del año se ubicó según el DANE en el 1,94%, cifra que ha sido la más baja de los últimos 58 años, resultado que estuvo por debajo del rango de la meta del Emisor que está entre el 2% y el 4%.

La liquidez del sistema financiero fue amplia en el transcurso del año, el Banco de la República mantuvo su política expansionista, redujo la tasa de intervención a lo largo del año y ésta se ubicó en 3,25% en los últimos meses del 2013. La cartera total del sistema financiero tuvo una ligera moderación en el ritmo de crecimiento del crédito debido a la desaceleración del crédito de consumo y la calidad de cartera se ubicó en mejores niveles que los promedios históricos.

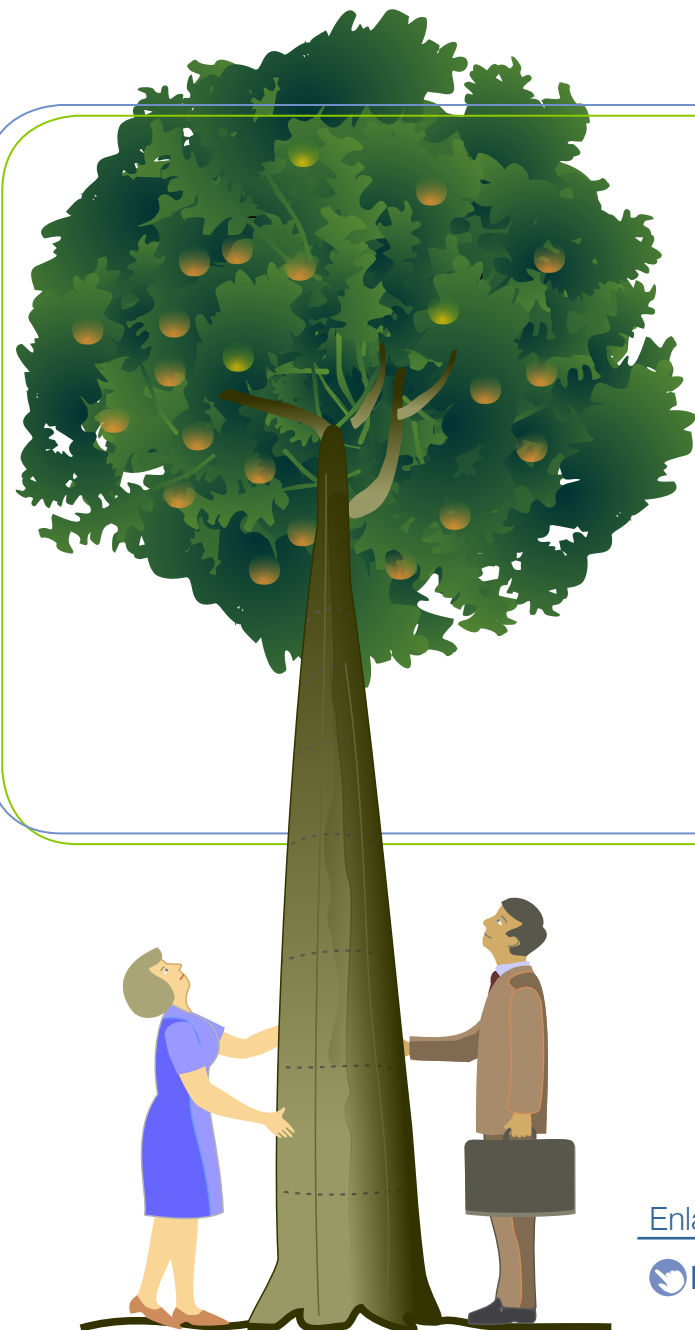
La Tasa Representativa del Mercado cerró el año en \$1.926, lo que representó una devaluación cercana al 8%, cifra explicada en buena medida por la salida de capitales del país ante la decisión de la FED de modificar su política monetaria, lo que generó devaluaciones en todas las monedas de países emergentes. A pesar de lo descrito, la inversión extranjera directa continuó con un dinamismo positivo para el país.

El comportamiento de los mercados internacionales estuvo marcado por la política de la Reserva Federal de los Estados Unidos, es así como desde mediados del año a raíz del cambio de estrategia de la FED para reducir la liquidez en los Estados Unidos, llevó a que los mercados mundiales se vieran fuertemente afectados por la desvalorización de los títulos y la salida de capitales.

El mercado accionario Colombiano no fue ajeno al comportamiento bursátil mundial, el efecto del cambio de la política de la FED se evidenció en la caída del IGBC en más del 12% durante el año 2013, situación que no fue ajena para el mercado de renta fija en donde se destaca una considerable desvalorización de los títulos de tesorería.

El año 2014 plantea importantes retos para el país, si bien los lineamientos de la Reserva Federal de los Estados Unidos enmarcarán en buena medida la estabilidad de los mercados, Colombia continuará con una economía sólida que seguirá recibiendo inversión extranjera y demanda de productos, que sumado al mayor dinamismo del consumo interno dirigirán a un crecimiento económico por encima de tasas del 4%.





# Retos 2014

- Continuar posicionando ISAGEN como un activo financiero internacional
- Terminar la implementación de prácticas internacionales y aseguramiento de información financiera
- Definir mecanismos de financiación para fuentes no convencionales de energía.

## Enlaces relacionados

- [!\[\]\(79de0df6c6ddd2d4eb74f1cc5f48ec50\_img.jpg\) Estados financieros](#)   [!\[\]\(d4c9768318b38eff1042b07478e20b4c\_img.jpg\) Producción de energía](#)   [!\[\]\(27d314856359a9d7feca17161bc1f4a4\_img.jpg\) Gestión del crecimiento](#)



Imponentes estructuras nos permiten convertir diferentes formas de energía en electricidad. El agua es uno de los regalos que la naturaleza nos ofrece para obtener este preciado bien con responsabilidad.

“Nuestro crecimiento, además de ser el mayor reto que tenemos hoy, es un compromiso con la sociedad y con el futuro”

## Gestión del crecimiento

Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso

Proyecto Hidroeléctrico del Río Amoya

Proyecto Trasvase Manso

Proyectos en estudio

Nuestros negocios internacionales

Retos 2014





Con el fin de impulsar nuestro crecimiento y atender la demanda energética del país, definimos un plan de expansión que avanzó con la entrada en operación de la Central Hidroeléctrica Río Amoyá, La Esperanza en Tolima y del Trasvase Manso en Caldas. Actualmente adelantamos la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso en Santander (820 MW) y estudiamos otros proyectos de energía renovable que contribuirían a la mitigación del cambio climático.

En este capítulo presentamos los avances en construcción y nuestro portafolio de energía renovables, así como los principales logros en sostenibilidad y relacionamiento con el entorno, pues desarrollamos nuestros proyectos con el propósito de insertarlos en las regiones con visión de futuro y como una oportunidad real de desarrollo para las comunidades de las áreas de influencia.



Generación de empleo



Componente Biofísico

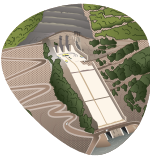


Componente Social



Proveedores





# Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso



Ubicación: **Betulia - Santander**



Potencia: **820 MW**

Energía media anual: **5.056 GWh-año**



Inversión en pesos:

**4,1 billones** incluidos los costos financieros



Fecha prevista operación:

**Segundo semestre de 2014**



Avance físico de obras principales  
a diciembre de 2013: **90,01%**

Avance físico de obras sustitutivas  
a diciembre de 2013: **81%**





Presa

## Obras principales

- **Presa:** finalizamos la construcción de los rellenos y de la pantalla corta flujo. Registramos un avance del 75% en la construcción de la cara de concreto.
- **Caverna de máquinas y transformadores:** terminamos la construcción de estructuras de concreto al interior.
- **Túneles del sistema de carga:** culminamos las excavaciones, permitiendo el inicio de su revestimiento en concreto y la instalación de los blindajes. Concluimos todas las excavaciones subterráneas del Proyecto.
- **Tres unidades de generación:** continuamos en el montaje de los equipos electromecánicos con avances del 97%, 85% y 54% en cada unidad respectivamente.



Vertedero





Túnel vial I



Puente Guillermo Gómez Ortiz

## Obras sustitutivas

Adelantamos la restitución de la infraestructura que se afectará una vez se conforme el embalse, la cual comprende la construcción de 51,3 kilómetros de vías, 16 puentes y dos túneles con mejores especificaciones que las de las obras existentes. Durante 2013 iniciamos la pavimentación en varios tramos de vías, culminamos la construcción del puente Gómez Ortiz de 510 m de longitud ubicado en la vía que comunica a Bucaramanga con Zapatoca y terminamos la construcción del túnel vial de un kilómetro de longitud, en servicio desde febrero de 2013, ubicado sobre el tramo Capitancitos – Puente La Paz de la vía que comunica Bucaramanga a Barrancabermeja.







## Generación de empleo



“En promedio, el 59% del personal contratado durante 2013 para el desarrollo de las obras proviene del área de influencia local y regional del proyecto Sogamoso.”



## Proveedores

El 57% de las empresas contratadas durante 2013 son de Santander. En Bucaramanga y Barrancabermeja realizamos cuatro ruedas de relacionamiento con proveedores que compartieron su portafolio de servicios e identificaron oportunidades de negocio.

Para conocer más de la gestión con este grupo de interés [haz clic aquí.](#)





## Gestión de riesgos en la construcción de proyectos

Identificamos situaciones que pueden impactar la construcción de nuestros proyectos y contamos con mecanismos para evaluarlas e implementar medidas para su prevención y control. Algunas de esas situaciones son: desastres naturales, toma de decisiones inadecuadas para la ejecución, sobrecostos, incumplimiento de especificaciones técnicas, entre otros.

Para conocer más sobre nuestra Gestión Integral de riesgos [haz clic aquí.](#) 

**«Construimos el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso en Santander con 820 MW de capacidad instalada, el cual registró un avance en su ejecución del 90% y con su entrada en operación se incrementará nuestra posibilidad de producción de energía en aproximadamente un 50%.»**

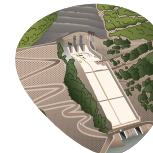


Río Sogamoso

## Gestión ambiental

Contamos con una Licencia Ambiental de la cual se desprende el Plan de Manejo Ambiental (PMA) que define las acciones establecidas para prevenir, minimizar, controlar y compensar los impactos ambientales ocasionados durante la construcción de los proyectos de generación. A continuación presentamos los principales resultados del PMA en sus componentes físico (agua, aire y suelo), biótico (fauna y flora) y social (comunidades) en el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso.





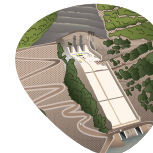
San Vicente de Chucurí



## Plan de Manejo Ambiental - Componente biofísico

- Intensificamos las actividades ambientales para el proceso del llenado del embalse, realizando el rescate de 36 especímenes de fauna silvestre, entre otras actividades.
- Instalamos, en el marco del Plan de compensación forestal, 60,75 Km de cerca inerte, de un total de 100 km, para delimitar la franja de protección del embalse. Obtuvimos una producción de 400.930 plántulas de especies nativas, la mayor parte de ellas en el vivero El Edén que es de nuestra propiedad. Rescatamos del vaso del embalse 12.569 plántulas y 650.821 semillas de especies forestales nativas. Los árboles producidos los estamos sembrando en la franja de protección, en un área correspondiente a 612,5 hectáreas, donde hemos plantado 284.182 árboles correspondientes a 32 especies nativas, además de otros 18.333 árboles plantados en cercas vivas, los cuales son objeto de mantenimiento; adicionalmente intervenimos para su recuperación a 24.408 árboles que hacen parte de la regeneración natural en esta área.





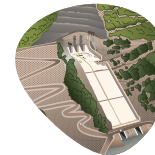
Ciénaga El Llanito

- Avanzamos, en el marco de un convenio con la Fundación Natura, en el Programa para atender la percepción de la comunidad sobre los posibles cambios que el embalse pueda generar sobre el microclima; incluye la elaboración de un modelo agroclimático para conocer los efectos sobre los cultivos.
- Establecimos una alianza por la conservación de la biodiversidad en Santander, en la que Parques Nacionales Naturales de Colombia, Patrimonio Natural e ISAGEN, adelantarán conjuntamente durante tres años un proceso de restauración ecológica de 4.057 hectáreas en el Parque Nacional Serranía de los Yariguíes, en la zona que drena hacia la cuenca del río Sogamoso.
- Logramos la meta de los 15 millones de alevinos de bocachico en el plano de inundación del río Sogamoso, meta prevista para la etapa de construcción. También, en convenio con la estación piscícola San Silvestre, mejoramos la infraestructura de ésta para la producción de alevinos de peces nativos y para la investigación de la biología de especies como pácora y doncella.
- Avanzamos en la restauración ecológica participativa de 233 hectáreas en las riberas de los afluentes al río Sogamoso, aguas abajo de la presa, para el mejoramiento de los hábitats de peces migratorios.



Siembra de alevinos





- Creamos el programa de cazadores de semillas para recuperar la memoria histórica de la vegetación y logramos la recuperación de viveros locales y/o comunales.
- Formalizamos una alianza con el Programa de Desarrollo y Paz del Magdalena Medio y la Fundación Humedales para iniciar el proceso de formulación e implementación del Plan de Ordenamiento Pesquero de la cuenca baja del río Sogamoso, aguas abajo de la presa.
- Realizamos seis muestreos bimestrales de variables físicas, químicas, microbiológicas y biota acuática en 18 sitios a lo largo del río Sogamoso, que presenta altas cargas de sedimentos y bacterias coliformes provenientes de la cuenca alta.
- Establecimos un convenio con la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS) por medio de la cual haremos un aporte representativo para la conservación y mejoramiento de fuentes hídricas en la región.
- En desarrollo del Plan de inversión del 1% por uso de agua, avanzamos en la construcción y mejoramiento de las unidades sanitarias de 27 escuelas y de un centro de salud en las veredas colindantes al embalse. Adelantamos la instalación y adecuación de 240 unidades sanitarias familiares. Adicionalmente establecimos una alianza con la Corporación Autónoma Regional de Santander (CAS) por medio de la cual realizaremos un aporte representativo para la conservación y mejoramiento de fuentes hídricas en la región. Se priorizó la compra del predio del cual se surten los acueductos de las cabeceras municipales de Zapatoca y Betulia.





## Calixto Rivera

Vicepresidente de la Asociación de  
Pescadores y Agricultores El Llanito  
Barrancabermeja (Santander)

**«El aprendizaje más valioso en todo este trabajo es que a los niños se les está enseñando que, así como sacamos peces de la ciénaga, tenemos también la oportunidad de restituirle al agua la cantidad de bocachicos que pescamos. Sembrar es garantizar el futuro, es garantizar que el día de mañana la ciénaga va a tener gran cantidad de bocachicos.»**

La voz de **nuestras**  
**comunidades**





## Plan de Manejo Ambiental - Componente social

- Avanzamos en el Programa de restablecimiento de las condiciones de vida de la población a trasladar teniendo en cuenta la población que habitaba en sectores que serán ocupados por el embalse, identificada de acuerdo con un censo predial y socioeconómico. Comprende la selección del diseño de la nueva vivienda, la entrega de un predio equivalente o mínimo de cinco hectáreas, la construcción de la vivienda, servicios básicos, el montaje del proyecto productivo, al igual que el acompañamiento legal y psicosocial. Resaltamos algunos avances: construimos 80 viviendas de las 89 requeridas y trasladamos el 85% de las familias, de un total de 183. Implementamos 85 proyectos productivos y fortalecimos 48 más. Entregamos las instalaciones de una institución educativa en Betulia y avanzamos en la construcción de cuatro escuelas y el mejoramiento de cuatro más, beneficiando a 295 estudiantes.
- Logramos la negociación del 98,52% de los predios requeridos para la construcción y puesta en marcha del Proyecto.

Programa restablecimiento de condiciones de vida





Programa de Educación Ambiental

- Continuamos con el monitoreo pesquero, de minería artesanal y de actividades agropecuarias en vegas e islas aguas abajo de la presa. En convenio con el SENA realizamos cursos de formación en piscicultura, producción de aves, pollos y gallinas, agricultura orgánica, entre otros. Certificamos a 547 personas y apoyamos 119 unidades productivas.
- Avanzamos en el Programa de Educación Ambiental con la implementación y fortalecimiento de 15 Proyectos de Educación Ambiental (PRAE) en conjunto con las instituciones educativas. Realizamos 11 capacitaciones a docentes acerca de proyectos pedagógicos obligatorios, implementamos 12 jornadas pedagógicas ambientales e instalamos cinco viveros educativos en escuelas. Concretamos seis Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDAS) y desarrollamos 15 agendas ambientales veredales con las comunidades. Entregamos 440 filtros de carbón activado para potabilización de agua en siete sectores y 10 instituciones educativas.
- Diseñamos indicadores de seguimiento para los programas sociales del Plan de Manejo Ambiental (PMA).



Escuela restituida en el sector Totumos (Betulia)







# Proyecto Hidroeléctrico Río Amoyá

en operación comercial desde  
mayo de 2013



Ubicación: **Chaparral, Tolima**



Potencia: **80 MW**  
Energía media anual: **510 GWh-año**



Inversión en pesos:  
**518.000 millones**





## Generación de empleo\*



En promedio, el 62% del personal contratado para el desarrollo de las obras, provino del área de influencia local y regional del proyecto Amoyá.

\* La información de empleo reportada para Amoyá corresponde a los contratos suscritos para la construcción durante 2013.





## Gestión ambiental

A continuación resaltamos los principales resultados de la gestión ambiental en sus componentes biótico, físico y social durante el proceso de construcción de la central:



### Plan de Manejo Ambiental – Componente biofísico

- Instalamos 107 Unidades Sanitarias Familiares (UNISAFAS) y 125 pozos sépticos.
- Realizamos el mantenimiento y la adecuación a 27 unidades sanitarias de escuelas.
- Compensamos 75 hectáreas de bosque en cinco veredas.
- Adquirimos cuatro predios que suman cerca de 15 hectáreas para mantener la oferta de agua requerida para los acueductos de las veredas La Holanda y El Recreo.
- Contribuimos a la definición colectiva del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) de la Institución Educativa Álvaro Molina.
- Instalamos diez piezómetros para medir el nivel freático sobre el trazado del túnel y continuamos con el seguimiento y monitoreo a las fuentes de agua.
- Cerramos al finalizar la construcción de la Central todos los frentes de obra, dejando los mismos en condiciones ambientales adecuadas.





Estudiante de la Escuela San Jorge Alto, Vereda San Jorge Alto. Corregimiento de Las Herosas, Chaparral (Tolima)



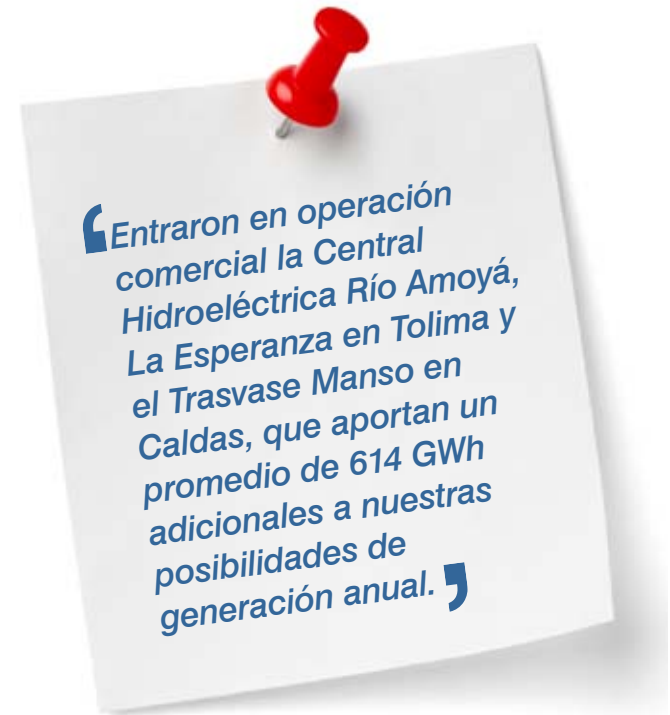
## Plan de Manejo Ambiental - Componente social

- Llevamos a cabo 64 reuniones, con participación de 1.048 personas, para informar a las comunidades y entidades sobre el cumplimiento de los compromisos concertados y otros temas de interés como la incorporación del proyecto a la etapa de operación y la continuidad en el desarrollo de los programas sociales y ambientales. Mediante mesas de trabajo mantuvimos comunicación permanente con las instituciones de la zona.
- Capacitamos a las comunidades e instituciones en Transferencias de Ley 99, destinadas al municipio de Chaparral y a CORTOLIMA en la etapa de operación de la Central.
- Construimos los acueductos comunitarios para cuatro veredas beneficiando con ello a 79 familias.
- Mejoramos el hospital de Chaparral y adecuamos dos centros de atención en salud.







Proyecto lúdico-pedagógico denominado Aula Viva. Institución Educativa Álvaro Molina.

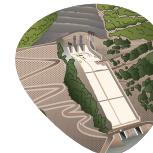


- Recuperamos el sistema de bombeo y sustituimos 8,2 kilómetros de conducción en el acueducto de Chaparral.
- Desarrollamos actividades de sensibilización ambiental en cada una de las sedes educativas de las 28 veredas del corregimiento de Las Herosas mediante un convenio con Parques Nacionales Naturales de Colombia. Implementamos la estrategia Aula Viva para promover la conservación de la flora y fauna, formulamos el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) con temáticas del recurso hídrico y áreas protegidas y trabajamos por su articulación con las acciones ambientales de las sedes anexas.

Para ampliar información sobre la gestión social y ambiental durante la construcción de esta Central [haz clic aquí.](#) 

Para conocer aspectos sobre la gestión ambiental durante su operación entre mayo y diciembre de 2013 [haz clic aquí.](#) 





# Proyecto Trasvase Manso

en operación desde junio de 2013



Ubicación: **Samaná, Caldas**



Energía media anual adicional a la central Miel I: **104 GWh-año**



Inversión en pesos:  
**114.460 millones**





El Tránsito desvía, a través de un túnel, parte del caudal del río Manso hacia el embalse Amaní de la Central Hidroeléctrica Miel I, con el fin de aumentar su generación de energía.

Para conocer más sobre sus especificaciones técnicas [haz clic aquí.](#) 

Durante la construcción del Proyecto generamos un total de 1.397 empleos. En promedio el 70% del personal contratado durante el tiempo de construcción perteneció al área de influencia del Tránsito. Además facilitamos las condiciones para la conformación de un Comité de Empleo que reguló la contratación local, mediante canales transparentes y democráticos.

## Gestión ambiental

A continuación resaltamos los principales resultados de la gestión ambiental en sus componentes biótico, físico y social durante el proceso de construcción del Tránsito:





Programa de Educación Ambiental. Vereda Delgaditas, Samaná (Caldas)



## Plan de Manejo Ambiental - Componente biofísico

- Ejecutamos un plan de compensación forestal sembrando 35 mil árboles de especies nativas en áreas aledañas a las obras, en las cuencas del río Manso y en las microcuencas de las quebradas de la zona de descarga del Trasvase.
- Establecimos 37 hectáreas de plantaciones protectoras, 24 con énfasis en reforestación protectora y 13 con enriquecimiento florístico.
- Adecuamos un vivero en la Institución Educativa de Berlín, donde sus estudiantes tuvieron una activa participación en la producción de las plántulas.
- Implementamos medidas técnicas al interior del túnel del Trasvase como el recubrimiento en concreto en algunos tramos e inyecciones de consolidación.
- Realizamos seguimiento periódico a los caudales y aforos en las fuentes hídricas ubicadas sobre el alineamiento del túnel, incluidas las captaciones de acueductos veredales. Además, adquirimos cerca de 445 hectáreas ubicadas en esta zona para la restauración ecológica.
- Desarrollamos monitoreos periódicos de flora, fauna, hidrobiota y del recurso hídrico, encontrando ausencia de variación en los registros de las especies encontradas y en las características fisicoquímicas y microbiológicas del agua, también realizamos seguimiento al ruido y aire en los frentes de obra, encontrando concentraciones bajas o casi nulas de material particulado, óxidos de nitrógeno y de azufre.
- Desarrollamos dentro del Plan de inversión del 1% por uso de agua las siguientes actividades: saneamiento básico rural en los corregimientos de San Diego y Berlín, aporte a la conservación de la Reserva Civil Río Manso, apoyo para la conservación del Parque Nacional Natural Selva de Florencia y para el mejoramiento de la conectividad biológica entre este Parque y la Reserva Civil Río Manso.









## Plan de Manejo Ambiental - Componente social

- Realizamos reuniones para informar a la comunidad sobre el cumplimiento de compromisos, la incorporación del Proyecto a la etapa de operación y la continuidad en el desarrollo de los programas sociales y ambientales.
- Realizamos la adecuación y entrega oficial de la zona turística del Río Manso a la comunidad y a la administración municipal de Samaná, al ser un referente turístico, cultural y recreativo en la región.
- Adquirimos de forma concertada los predios sobre el alineamiento del túnel como medida de compensación.
- Facilitamos la conformación de un Comité veedor con 22 personas elegidas como representantes de las veredas, quienes realizaron reuniones y recorridos para evaluar periódicamente el desarrollo del Plan de Manejo Ambiental.
- Desarrollamos en convenio con la Contraloría Departamental de Caldas un seminario de capacitación a los miembros de la Veeduría ciudadana y a líderes comunitarios de veredas sobre mecanismos de participación ciudadana, legislación ambiental y el Plan de Manejo Ambiental.
- Adelantamos en Convenio con el Programa Desarrollo para la Paz del Magdalena Centro un programa de fortalecimiento comunitario para que las comunidades, mediante un proceso participativo, se organizaran, priorizaran sus iniciativas, formularan y ejecutaran proyectos productivos, sociales o ambientales.
- Implementamos el Programa de prospección, diagnóstico, monitoreo y rescate arqueológico, socializado con la comunidad, en el que identificamos 26 yacimientos arqueológicos y excavamos dos encontrando material que data del 320 A.C. y 830 D.C., el cual entregamos al Museo de la Universidad de Caldas y al Museo Arqueológico y Etnográfico de Pereira.

Para ampliar información sobre la gestión social y ambiental durante la construcción del Trasvase [haz clic aquí.](#) 

Para conocer aspectos sobre la gestión ambiental y social durante su operación entre junio y diciembre de 2013 [haz clic aquí.](#) 



Niñas del área de influencia del Trasvase Manso.





## Proyectos en estudio

Avanzamos en la consolidación de un portafolio de alternativas de inversión para atender oportunamente la demanda energética del país y contribuir a la mitigación del cambio climático. A continuación algunos avances en nuestros proyectos de generación convencional y no convencional, los cuales son proyectos de energía renovable.

### Proyectos Hidroeléctricos

- Proyecto Hidroeléctrico Cañafisto (937 MW - río Cauca - Antioquia):** avanzamos en el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental requerido para la obtención de la Licencia Ambiental. Adelantamos un estudio de riesgo sociopolítico en el área de influencia, así como el censo predial y socioeconómico. Adicionalmente caracterizamos a la comunidad afrodescendiente de San Nicolás con quien adelantaremos la Consulta previa.
- Proyecto Hidroeléctrico Piedra del Sol (153 MW - río Fonce - Santander):** desarrollamos el 78,32% de los diseños de construcción, la actualización y recopilación de información y los estudios adicionales requeridos por la ANLA, en el proceso de licenciamiento ambiental del Proyecto.
- Aprovechamiento hidroeléctrico del río Patía (1.650 MW departamentos de Cauca y Nariño):** consiste en cuatro proyectos en cascada para aprovechar el potencial hidroeléctrico del río Patía entre las cotas 560 y 75 msnm. Finalizamos los estudios de prefactibilidad técnica y económica de los dos proyectos superiores, Patía I y II que suman 1.100 MW, adelantamos los Estudios de Diagnóstico Ambiental de Alternativas y el análisis del entorno sociopolítico, finalmente iniciamos la implementación de la estrategia de relacionamiento con autoridades y comunidades del área de influencia.
- Proyecto Hidroeléctrico Andaquí (687 MW río Caquetá departamentos de Cauca y Putumayo):** avanzamos en la ejecución de un convenio interinstitucional con el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia para actualizar los estudios de línea base del componente biótico en el área de influencia, según los términos de referencia emitidos por la ANLA para el Estudio de Impacto Ambiental.





- **Estudios de identificación de nuevos aprovechamientos (5.500 MW en Colombia):** estudiamos nuevos proyectos hidroeléctricos en diferentes cuencas del país con alto potencial e identificamos más de 5.000 MW en proyectos con capacidades superiores a 100 MW y unos 500 MW en proyectos menores a 100 MW.
- **Proyectos hidroeléctricos en Perú (220 MW):** finalizamos los estudios de factibilidad de una pequeña central hidroeléctrica en Perú con capacidad de 20 MW. Así mismo, adelantamos estudios para un aprovechamiento hidroeléctrico de tres proyectos en cascada que suman 200 MW.

### Proyectos Geotérmicos

- **Proyecto Macizo Volcánico del Ruiz (departamento de Caldas):** avanzamos en los estudios complementarios de magnetotelúrica y en la construcción de un modelo geotérmico tridimensional en el área más promisoría ubicada en la zona de estudio. Iniciamos las actividades para la contratación de las perforaciones exploratorias y el proceso ante la ANLA para la obtención de la Licencia Ambiental.
- **Proyecto Binacional Tufiño - Chiles - Cerro Negro (frontera colombo - ecuatoriana):** continuamos con el convenio específico entre CELEC EP e ISAGEN. Tomamos fotografías aéreas digitales e información de la zona de estudio y avanzamos en el proceso de relacionamiento con la etnia de los Pastos. Firmamos el contrato para la ejecución de los estudios de geología, geoquímica, hidrogeología y geofísica con una firma consultora especializada.





## Proyectos Eólicos

- Parque Eólico (departamento de La Guajira):** instalamos una nueva torre de medición de vientos, actualizamos el Estudio de Impacto Ambiental e iniciamos el trámite de modificación de la Licencia Ambiental. También realizamos gestiones financieras con el fin de avanzar en la estructuración del Proyecto.
- Estudio de Potencial Eólico (departamentos del Atlántico y de La Guajira):** instalamos una torre de medición de vientos e integramos una nueva zona a las áreas de potencial eólico. Adicionalmente realizamos labores de mantenimiento en las torres, gestión social con las comunidades que habitan el área y relacionamiento con las autoridades ambientales competentes.

En los territorios donde se ubican los proyectos en estudio no se presentaron incidentes relacionados con violaciones de los derechos de los indígenas.

A continuación presentamos la inversión destinada para los proyectos mencionados:

Proyecto	Inversión 2012 (millones de pesos)	Inversión 2013 (millones de pesos)
Proyectos hidroeléctricos	4.103	11.103
Parque eólico	650	677
Estudio del potencial eólico	485	317
Proyecto geotérmico del Macizo Volcánico del Ruiz	1.347	681
Proyecto geotérmico binacional Tufiño - Chiles - Cerro Negro	267	352
<b>TOTAL</b>	<b>6.852</b>	<b>13.130</b>



Adicional a la energía hidráulica, eólica y geotérmica continuaron los proyectos de investigación en biodiésel y gasificación de carbón.

Si quieres conocer nuestra gestión para contribuir a la mitigación del cambio climático [haz clic aquí.](#)





## John Jairo Sánchez

Profesor del Departamento de Geociencias  
Universidad Nacional de Colombia  
(Bogotá)

**«La unión entre la empresa y la academia es fundamental. ISAGEN no sólo nos provee recursos sino que permite que desarrollemos ideas y aportemos a proyectos para el desarrollo del territorio. Actualmente desarrollamos juntos el proyecto de validación y complementación de un Modelo Conceptual Geotérmico, que pretende determinar la estructura del subsuelo en un área de interés para el desarrollo de esta energía.»**

La voz de **la universidad**





## Nuestros negocios internacionales

En 2013 buscamos oportunidades de negocio bajo esquemas de asociación en América Latina. Participamos en un mecanismo de subastas para energías renovables en Perú con un proyecto hidroeléctrico que se viene desarrollando en asocio con una firma de ingeniería colombiana. Actualmente no tenemos acuerdos de inversión y tendremos en cuenta el tema de derechos humanos en caso de que se presenten.

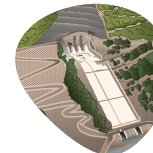
Además, continuaremos con la intención de exportar energía a países vecinos como Venezuela y Ecuador, el monitoreo de oportunidades como la potencial Interconexión con Panamá y madurando nuevos esquemas de apalancamiento y financiamiento que faciliten la inversión en oportunidades de crecimiento fuera de Colombia.



### Enlaces relacionados

- [Protección ambiental](#)
- [Indicadores de gestión ambiental](#)
- [Desarrollo comunitario](#)
- [Tablas: Planes de Manejo Ambiental](#)
- [Producción de energía](#)





# Retos 2014

- En el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso:
  - Finalizar su construcción, poner en servicio las obras sustitutivas y en marcha la Central al final del tercer trimestre de 2014.
  - Desarrollar las actividades sociales y ambientales previstas para dar inicio al llenado del embalse.
  - Avanzar en la definición de los lineamientos de ordenamiento del embalse e iniciar con el Programa de repoblamiento íctico del embalse y sus colas.
  - Finalizar el traslado de las familias que participan en el Programa de restablecimiento de condiciones de vida de la población a trasladar.
  - Trazar, conjuntamente con la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) y los pescadores de la región, los lineamientos para la formulación del Plan de Ordenamiento Pesquero del río Sogamoso, aguas abajo de la presa.
- Continuar con el trámite de la licencia ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Piedra del Sol en Santander y concluir la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico Cañafisto.
- Continuar con los estudios de prefactibilidad en el Proyecto Geotérmico Binacional Tufiño - Chiles - Cerro Negro en la frontera con Ecuador y tramitar la licencia ambiental del proyecto geotérmico en la zona del Macizo Volcánico del Ruiz en Caldas.
- Finalizar la estructuración financiera del Parque Eólico en La Guajira y avanzar en la caracterización del potencial eólico en la costa norte colombiana.



Turbinas giran y giran, así inicia el despertar de la energía que con un trabajo en sincronía impulsa el progreso y traza el camino hacia el bienestar.

“Operamos nuestras centrales con la consciencia de su potencial transformador en el entorno social y ambiental”

## Producción de energía

Resultados

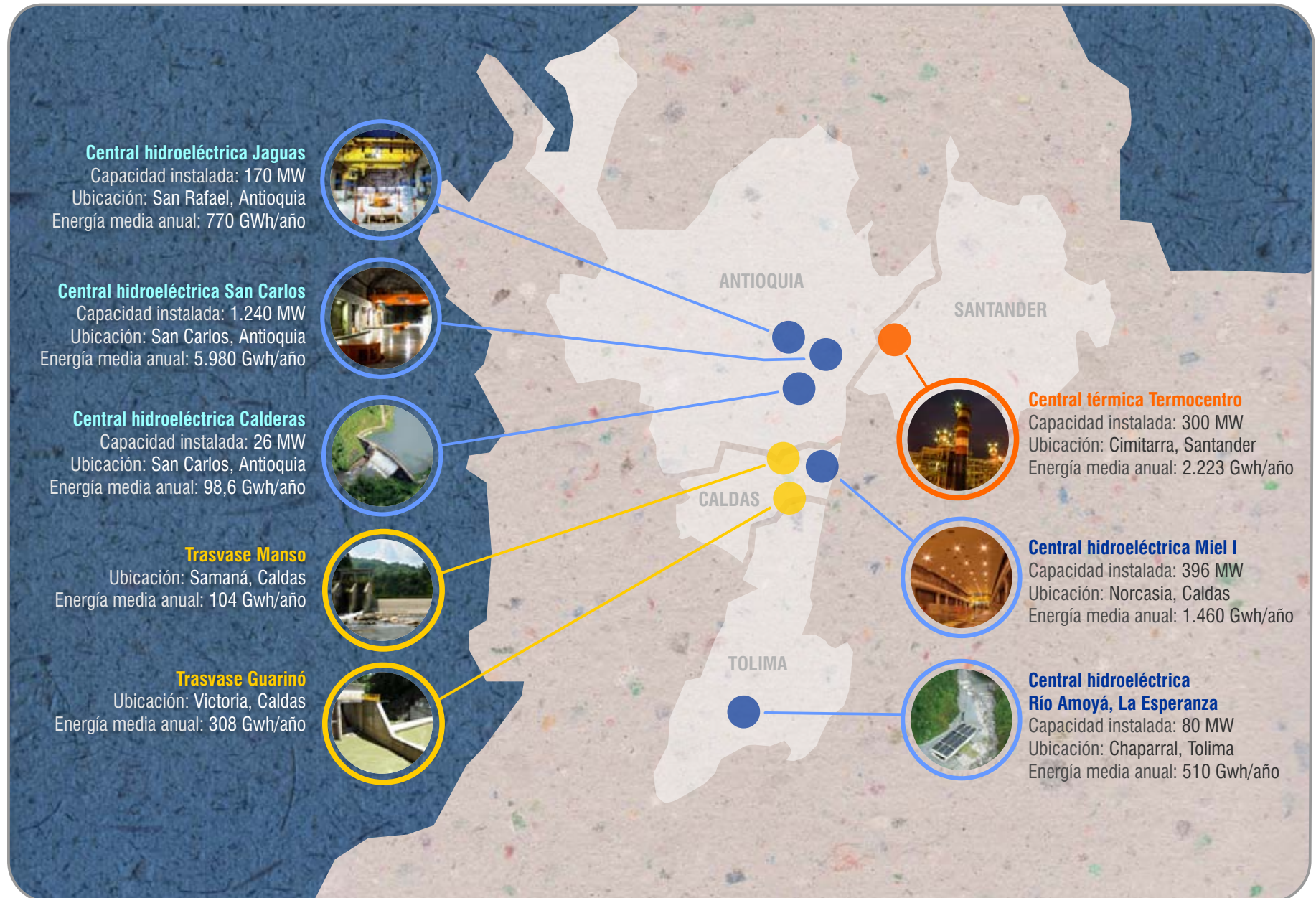
Mantenimiento y modernización de las centrales

Gestión ambiental

Retos 2014









Una administración eficiente y socialmente responsable, acorde con la normatividad, respaldan la operación comercial de nuestras seis centrales con niveles competitivos que nos permiten cumplir oportunamente los compromisos con nuestros clientes y con el mercado.

En este capítulo presentamos los principales resultados en la generación de energía y avances en los planes de mantenimiento y actualización tecnológica, así como los logros en sostenibilidad y relacionamiento con el entorno.

## Resultados

ISAGEN cuenta con cinco centrales de generación hidroeléctrica, dos trasvases y una central de generación térmica:

Centrales	Capacidad instalada (MW)	Ubicación	Energía media anual (GWh-Año)
San Carlos	1.240	San Carlos – Antioquia	5.980
Calderas	26	San Carlos – Antioquia	98,6
Jaguas	170	San Rafael – Antioquia	770
Amoyá	80	Chaparral - Tolima	510
Miel I	396	Norcasia – Caldas	1.460
Trasvase Guarinó	-	Victoria – Caldas	308
Trasvase Manso	-	Samaná – Caldas	104
Termocentro	300	Cimitarra – Santander	2.223

Nuestra generación de energía durante 2013 se vio incrementada con respecto a 2012 por la entrada en operación del trasvase del Río Manso en Caldas al embalse de la Central Hidroeléctrica Miel I, la entrada en operación comercial de la Central Hidroeléctrica Amoyá, La Esperanza en Tolima y el incremento significativo de la generación térmica en la central Termocentro, considerando las condiciones hidrológicas en el país y el crecimiento de la demanda.

Nuestras centrales de generación presentaron una alta disponibilidad como resultado de la eficiente gestión de operación, mantenimiento y modernización.





Central Hidroeléctrica Jaguas

## Generación anual

	2011	2012	2013
Hidráulica (GWh)	10.671,55	9.167,86	8.707,73
Térmica (GWh)	330,94	515,73	1.614,62
<b>Total (GWh)</b>	<b>11.002,49</b>	<b>9.683,60</b>	<b>10.322,36</b>

## Disponibilidad por tipo de energía

La disponibilidad total de nuestras centrales fue del 93,4 %, superior a la planeada de 91,4%, como resultado de una eficiente gestión de operación, mantenimiento y modernización.

	2011	2012	2013
Hidráulica (GWh)	91,7%	94,7%	94,2%
Térmica (GWh)	82,0%	90,4%	88,0%
<b>Total (GWh)</b>	<b>90,4%</b>	<b>94,1%</b>	<b>93,4%</b>

«Ante la variabilidad de la hidrología reportada en el país, la central Termocentro generó 1.614,62 GWh con un incremento del 213% respecto a 2012, lo que la consolida como un excelente respaldo de nuestra operación comercial. Este récord fue posible gracias a la estrategia de abastecimiento de gas y a las excelentes condiciones técnicas de la planta.»





Central Hidroeléctrica San Carlos

## Disponibilidad por central

	2011	2012	2013
San Carlos	92,02	95,30	95,09
Miel I	94,65	97,44	93,49
Jaguas	82,02	84,15	90,82
Amoyá*	0,00	0,00	88,54
Calderas	93,51	92,47	94,94
<b>Total hidráulica</b>	<b>91,68</b>	<b>94,70</b>	<b>94,19</b>
Termocentro	81,99	90,39	88,01
<b>Total térmica</b>	<b>81,99</b>	<b>90,39</b>	<b>88,01</b>
<b>Total ISAGEN</b>	<b>90,40</b>	<b>94,13</b>	<b>93,41</b>

\* La disponibilidad de la central Amoyá en el 2013 es la disponibilidad ponderada de la planta considerando su operación a partir del mes de junio.

## Participación de las centrales en la generación neta de ISAGEN

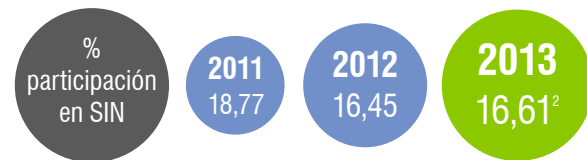
Central	2011		2012		2013	
	GWh	Participación %	GWh	Participación %	GWh	Participación %
San Carlos	7.628,18	69,33	6.805,18	70,27	6.170,06	59,77
Miel I	1.972,39	17,93	1473,00	15,21	1.506,88	14,60
Jaguas	971,36	8,83	810,47	8,37	694,22	6,73
Amoyá	0,00	0,00	0,00	0,00	259,67	2,52
Calderas	99,63	0,91	79,22	0,82	76,90	0,74
<b>Total hidráulicas</b>	<b>10.671,55</b>	<b>96,99</b>	<b>9.167,86</b>	<b>94,67</b>	<b>8.707,73</b>	<b>84,36</b>
Termocentro	330,94	3,01	515,73	5,33	1.614,62	15,64
<b>Total térmica</b>	<b>330,94</b>	<b>3,01</b>	<b>515,73</b>	<b>5,33</b>	<b>1.614,62</b>	<b>15,64</b>
<b>Total ISAGEN</b>	<b>11.002,49</b>		<b>9.983,60</b>		<b>10.322,36</b>	



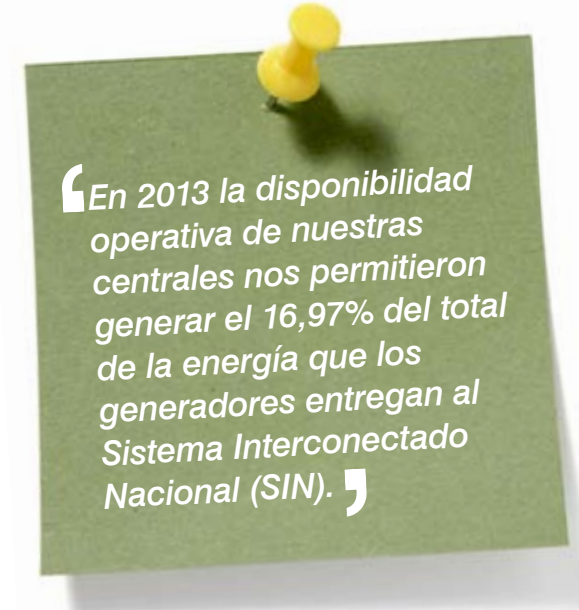


## Participación de la generación de ISAGEN en el Sistema Interconectado Nacional (SIN)

La generación total de ISAGEN durante 2013 contribuyó a satisfacer en un 16,97 %<sup>1</sup> la demanda de energía eléctrica de Colombia, la cual aumentó aproximadamente en un 3,8% respecto al año anterior.



- 1 Este dato corresponde a la demanda del SIN 60.890,6 (GWh)// gen ISAGEN 10.322,36 (GWh)
- 2 Este dato corresponde a la generación del SIN de 62.196,6 (GWh)/gen ISAGEN 10.322,36 (GWh)



Central Térmica Termocentro

## Promedio de eficiencia en la generación de la Central térmica Termocentro



\*Estas medidas se toman para dar cumplimiento al Acuerdo C.N.O No. 557



Trabajador de la Central  
Hidroeléctrica Jaguas

## Mantenimiento y modernización de las centrales

Durante 2013 cumplimos en su totalidad el plan de mantenimiento preventivo y predictivo asociado, entre otros aspectos, a la toma de muestras de aceite para los transformadores de potencia y monitoreo permanente del comportamiento de las vibraciones en los equipos de generación. Resaltamos la continuidad de nuestra participación activa en el cumplimiento de los Acuerdos CNO 552 y 649 que estableció un plan piloto para el modelamiento de las unidades de generación de todo el Sistema Interconectado Nacional (SIN), como parte de las actividades tendientes a corregir los problemas de oscilaciones de baja frecuencia.

Desarrollamos el plan de modernización y actualización tecnológica según normas de calidad y un ciclo de mejoramiento continuo que considera tanto los aspectos técnicos como los compromisos comerciales para incrementar de la productividad de las centrales en el largo plazo, disminuir los costos operacionales, mitigar riesgos e incorporar cambios normativos.

Dentro del proceso de mantenimiento y modernización desarrollamos un plan de acción para la gestión e inventario de PCB's, obras de refuerzo e instalación de equipos en presas. Destacamos el mantenimiento y modelación de unidades de generación, la reparación y refuerzo de las estructuras de captación del trasvase Guarinó, la modernización del sistema de recirculación de agua calderas en Termocentro y la instalación de cuatro nuevos rodets de repuesto en la central San Carlos, incluyendo pruebas de eficiencia.

Para más información sobre cada una  
de nuestras centrales de generación

[haz clic aquí.](#) 





## Gestión de riesgos en la operación de las centrales

Identificamos situaciones que pueden impactar nuestra operación y contamos con mecanismos para evaluarlas e implementar medidas para su prevención y control. Algunas de esas situaciones son: posibles fallas en la gestión de la operación de las centrales que afecten su disponibilidad y una gestión inadecuada y/o inoportuna del plan de modernización.

Si quieres conocer más sobre nuestra Gestión integral de riesgos [haz clic aquí.](#) 

## Gestión ambiental

Para la operación de las centrales de generación se definen Planes de Manejo Ambiental que son las acciones establecidas por la ley para prevenir, minimizar, controlar y compensar los **impactos ambientales** ocasionados durante la construcción.

En el capítulo **Protección ambiental** presentamos nuestro Sistema de Gestión Ambiental (SGA), que incluye la Política Ambiental de ISAGEN y las directrices para que esta gestión contribuya al desarrollo humano sostenible. Coherente con esto, ISAGEN asume compromisos que van más allá de lo obligatorio tanto en las acciones de los planes de manejo ambiental como adelantando iniciativas adicionales que buscan mejorar la calidad de vida de las comunidades donde operamos.

A continuación presentamos los principales resultados en el componente físico (agua, aire y suelo), biótico (fauna y flora) y social (comunidades) en las diferentes áreas de influencia de nuestras seis centrales de generación: Miel I y sus trasvases Guarinó y Manso, San Carlos, Jaguas, Calderas, Amoyá y Termocentro:



*Dendropsophus ebraccatus* - Rana

Foto: ISAGEN - GHA - UDEA 2012 /  
ISAGEN - FAUNATIVA 2013





Embalse Amani, central Miel I

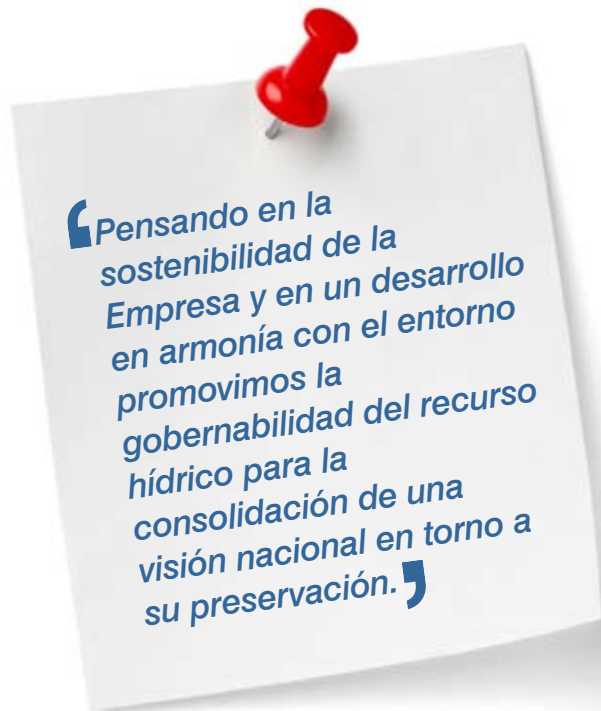


## Planes de Manejo Ambiental - Componente biofísico

- Cumplimos con el 100% de las metas destinadas a mantener niveles competitivos de disponibilidad operacional mediante la gestión de permisos, licencias, Planes de Manejo Ambiental, compromisos ambientales de carácter complementario y el cumplimiento con las exigencias técnicas y ambientales de *Overseas Private Investment Corporation* (OPIC). La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) renovó la concesión de aguas para mantener la generación de energía de la central Calderas.
- Avanzamos con los actores territoriales en la construcción conjunta de propuestas de desarrollo regionales en temas como turismo y otras cadenas productivas como aguacate en el área de influencia de la central Miel I.
- Ejecutamos obras de refuerzo y protección de las estructuras que hacen parte de la captación del Trasvase Guarinó, estableciendo las medidas de prevención y control de los impactos ambientales generados por la actividad. Se disminuyó el efecto erosivo en la captación de Trasvase y el arrastre de sedimentos al embalse Amani de la central Miel I.







- Realizamos los monitoreos limnológicos e hidrobiológicos de los embalses Punchiná (central San Carlos), San Lorenzo (central Jaguas), complejo Miel - Guarinó (embalse Amaní, ríos Guarinó y Miel) y río Amoyá y sus tributarios. Los resultados indican que las características de calidad del agua son buenas y la estructura de las comunidades de especies continúa con las mismas tendencias. No obstante, para el río Amoyá y sus tributarios se reportaron elevados niveles de contaminación por heces animales y humanas, lo que restringe su consumo.
- Ejecutamos en todas las centrales de generación los programas de vigilancia y control para la conservación de la biodiversidad (administración de predios) y sostuvimos un permanente relacionamiento con las instituciones para el control de la extracción furtiva de flora, la cacería de fauna silvestre, las explotaciones mineras y las invasiones de predios. Adicionalmente, realizamos monitoreo de flora y fauna a partir de metodologías estandarizadas que recogieron información sobre los ciclos de vida de distintas especies. Se obtuvieron los mapas de las coberturas vegetales actualizadas de las centrales San Carlos, Jaguas y Calderas y del Trasvase Guarinó.

**Para la protección y conservación del recurso hídrico y pesquero desarrollamos las siguientes actividades:**

**Pacto por las cuencas y el agua:** en octubre de 2013 firmamos en el departamento de Caldas este pacto que reúne a representantes de instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil que expresan su compromiso no sólo con el cuidado y preservación de las cuencas de los ríos Guarinó, La Miel y Chinchiná, sino también con el desarrollo social y económico inclusivo para las comunidades del área de influencia.

**Programa de rescate y liberación de peces en las orillas del río La Miel:** continuamos con el rescate y liberación de peces como medida de mitigación al efecto generado por los cambios en el nivel y caudal del río aguas abajo de la presa por la operación de la central Miel I. Los porcentajes de mortalidad se mantuvieron bajos, menores al 10%.

**Estudios de paquetes tecnológicos Trasvase Guarinó:** mediante el convenio de cooperación con la estación piscícola AGUAPECES realizamos los primeros ejercicios de reproducción en cautiverio de Pataló con reproductores obtenidos del medio natural. Identificamos los requerimientos para el apareamiento y fertilización de las hembras con resultados exitosos.





Embalse San Lorenzo, central Jaguas

**Plan de ordenamiento pesquero de los embalses Punchiná y San Lorenzo:** A partir de la información recabada a lo largo del proceso de ordenación, realizamos una caracterización socioeconómica de las comunidades que se dedican a la actividad pesquera, identificamos proyectos productivos alternativos, fortalecimos la articulación entre las comunidades y las autoridades competentes, al igual que la asociatividad los pescadores presentes en estos embalses.

**Plan de Ordenamiento Pesquero (POP) de la cuenca baja del río La Miel:** formulamos e iniciamos el desarrollo de los proyectos productivos con las asociaciones de pescadores de las veredas de influencia aguas abajo de la Central, los cuales se convierten en las alternativas al mejoramiento de las condiciones económicas de los pescadores. Continuamos con el fortalecimiento del trabajo interinstitucional con la Autoridad Nacional de Pesca y Acuicultura (AUNAP) y los pescadores, principalmente en los siguientes temas: acuerdos de pesca responsable y estudios de investigación aplicada sobre el uso de artes de pesca en la cuenca. También realizamos la campaña anual de repoblamiento de peces con la participación de las comunidades, lo cual permitió sembrar alevinos principalmente de bocachico (*Prochilodus magdalenae*) y dorada (*Saminus affinis*) sobre el río La Miel.

Con base en la información obtenida a través de los procesos de ordenamiento del embalse Amaní y de la cuenca baja del río La Miel, la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP) reglamentó la actividad pesquera en este embalse mediante la Resolución 408 de abril de 2013 y de la cuenca baja del Río La Miel, a través de la Resolución 410 de abril de 2013.

En mayo de 2013 entró en operación comercial la Central Hidroeléctrica del Río Amoyá, La Esperanza. Esta central fue registrada en 2011 ante la Junta Ejecutiva de La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) como un proyecto que cumple con los requisitos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Autoridades nacionales e internacionales confirman la contribución de la Central a la mitigación del cambio climático y al desarrollo sostenible. »





Centro Educativo Rural Tinajas. San Carlos (Antioquia)



## Planes de Manejo Ambiental – Componente social

### Espacios para informarse y dialogar

Realizamos reuniones en las áreas de influencia de nuestras seis centrales de generación en el marco del **Programa de Información y Participación Comunitaria (PIPC)** con la participación de organizaciones comunitarias, representantes de las administraciones municipales e instituciones. Estos espacios tienen como propósito el suministro de información clara, veraz y oportuna así como el fortalecimiento de las relaciones para unir esfuerzos y materializar iniciativas comunes que contribuyan al desarrollo sostenible de los territorios. Durante 2013, durante estas reuniones informativas:

- Presentamos los objetivos de la Política ambiental y su marco de gestión ambiental legal y complementaria.
- Dimos a conocer los avances en los programas contenidos en los Planes de Manejo Ambiental de las diferentes centrales en operación.
- Recordamos las características técnicas y el funcionamiento de las centrales y trasvases.





- Generamos acuerdos que permitieron seguir adelante en la toma de decisiones conjuntas para favorecer el desarrollo comunitario.
- Informamos sobre los pagos realizados por concepto de las Transferencias de Ley del Sector Eléctrico.
- Atendimos las inquietudes relacionadas con el manejo de los impactos generados en el entorno e identificamos aquellos no previstos para la concertación de medidas de manejo. En el 100% de las operaciones donde implantamos programas de desarrollo y evaluaciones de impactos participa la comunidad local.

Mediante los medios de comunicación ENCOMUNIDAD que abarcan radio, televisión, periódicos murales y boletines impresos mantuvimos informada a la comunidad sobre temas de interés relacionados con la gestión de la Empresa: avances, proyectos comunitarios, Transferencias de Ley, los programas de los Planes de Manejo Ambiental y la gestión complementaria, entre otros. Adicionalmente programamos visitas guiadas a las centrales Jaguas y Miel I con sus trasvases Guarinó y Manso en las que se explicaron temas como el proceso de generación de energía, la gestión ambiental y el empleo.



Visita al embalse Amaní

## Reuniones interinstitucionales que unen manos amigas

Continuamos con el desarrollo de reuniones interinstitucionales con las diferentes entidades y administraciones municipales de las áreas de influencia de las centrales San Carlos, Jaguas, Calderas, Amoyá y Miel I con sus trasvases Guarinó y Manso, para fortalecer las relaciones y crear alianzas para la búsqueda de una mayor articulación de acciones para construir juntos un desarrollo regional.





## Educación Ambiental para nuestras comunidades

Desarrollamos los Programas de Educación Ambiental que tienen como propósito sensibilizar sobre el uso y conservación de los recursos y afianzar en las comunidades el respeto por su entorno natural. A continuación actividades destacadas:

- En el área de influencia de las centrales San Carlos, Jaguas, Calderas, Termocentro y central Miel I con sus trasvases Guarinó y Manso desarrollamos alianzas con la Universidad Católica de Oriente (UCO) para desarrollar los programas de educación ambiental. En el área de influencia de las centrales del Oriente Antioqueño capacitamos alrededor de 971 personas, en el Magdalena Medio aproximadamente 500 y Oriente de Caldas unas 865. La población beneficiaria correspondió a niños, jóvenes y adultos (incluidos docentes) con los que se trabajaron temas como convivencia, agroecología, medio ambiente, biodiversidad e investigación.
- Como complemento a los Programas de Educación Ambiental, en la central Miel I realizamos talleres con las comunidades colindantes de nuestros bosques sobre temas específicos en el componente de fauna, esto con el fin de sensibilizar a los habitantes frente a la conservación y manejo de especies que les generan temores o que son considerados plagas.
- En la central Termocentro, mediante el convenio con el Grupo Herpetológico de Antioquia, ejecutamos actividades de educación ambiental para los pescadores del área de influencia a través de un plan de monitoreo de la comunidad de tortugas de agua dulce y de babillas presentes en las ciénagas La Chiquita y El Encanto. Los talleres de sensibilización se hicieron extensivos a los hijos de los pescadores que hacen parte del Programa.
- En la Central Hidroeléctrica Río Amoyá, La Esperanza implementamos, mediante convenio con Parques Nacionales Naturales de Colombia, el Programa de Educación Ambiental que tuvo como finalidad fortalecer los Programas Ambientales Escolares (PRAES), formulados en las 28 escuelas del Corregimiento Las Herosas y realizamos un trabajo de sensibilización y apropiación ambiental de los estudiantes mediante el programa lúdico – pedagógico Aula Viva.



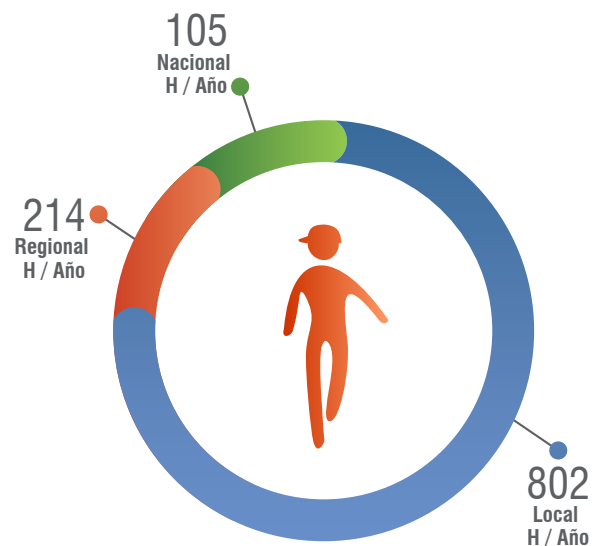
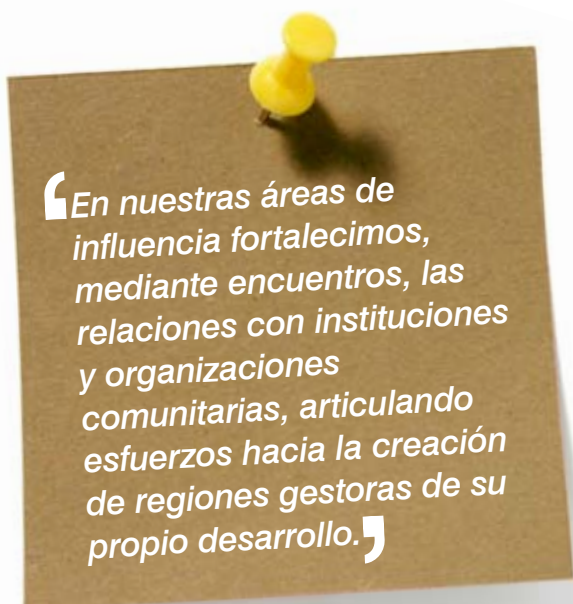


## Empleo que trae progreso

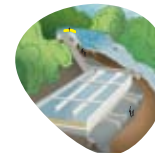
Definimos estrategias de empleo para dar prioridad a la mano de obra de las áreas de influencia de las centrales, contribuyendo de esta forma con su desarrollo. En la tabla se presenta el resumen del empleo generado a nivel local, regional y nacional por las actividades en las centrales de producción de energía durante 2013:

Central	Local H / Año	Regional H / Año	Nacional H / Año	Total H / Año
Jaguas	19	124	10	153
San Carlos	205	46	8	259
Calderas	55	18	4	77
Termocentro	108	11	15	134
Miel I y trasvases Guarinó y Manso	335	14	51	400
Amoyá, La Esperanza	80	1	17	98
<b>TOTAL</b>	<b>802</b>	<b>214</b>	<b>105</b>	<b>1.121</b>

\* Reportamos el empleo generado en la central Amoyá correspondiente a los contratos en operación durante 2013.



Para conocer información sobre la gestión ambiental y social desarrollada durante la fase de construcción de la central Amoyá y del Trasvase Manso [haz clic aquí.](#)



# Retos 2014

- Desarrollar el protocolo de remoción de sedimentos del embalse Calderas para garantizar a largo plazo la operatividad de la Central Hidroeléctrica Calderas.
- Lograr la incorporación de la Central hidroeléctrica Sogamoso como central en operación.
- Desarrollo de los acuerdos de pesca responsable con la participación de los pescadores de los embalses San Lorenzo y Punchiná, de las centrales Jaguas y San Carlos de nuestra propiedad, y del embalse Playas, propiedad de EPM.

## Enlaces relacionados

 [Protección ambiental](#)

 [Desarrollo comunitario](#)

 [Gestión del crecimiento](#)

 [Indicadores de gestión ambiental](#)

 [Tablas: Planes de Manejo Ambiental](#)



Impulsos eléctricos viajan cientos de kilómetros para potenciar la capacidad creadora del ser humano, descubriendo así que entregar energía trasciende una simple transacción de mercado.

*“Generar soluciones energéticas, que contribuyan a la competitividad y a la protección del medio ambiente, es un reto que disfrutamos y cumplimos con gran empeño.”*

## Comercialización y soluciones productivas

Indicadores de la gestión comercial

Nuestro portafolio

Gestión del mercado y la normatividad

Soluciones productivas para los clientes

Retos 2014



Mensaje de las directivas

Características del informe

Enfoque de Gestión

Desempeño del negocio

Prácticas de gestión, acciones y resultados

Anexos





## ISAGEN vende la energía al:



### MERCADO REGULADO

Clientes que consumen menos de 55.000 kWh o alcanzan demandas máximas inferiores a 100 kW.



#### Grandes comercializadores:

Empresas distribuidoras que pertenecen al mercado mayorista y llevan su energía al consumidor final.

### MERCADO NO REGULADO

Clientes que consumen más de 55.000 kWh o alcanzan demandas máximas superiores a 100 kW.

#### Clientes finales industriales:

En su mayoría son empresas del sector manufacturero ubicados en las principales ciudades del país que, por sus características de consumo de energía y/o potencia, pueden comprar libremente la energía destinada a sus procesos productivos.



A estos clientes les ofrecemos un portafolio de soluciones energéticas personalizadas, las cuales son proporcionadas por un grupo de profesionales en alianza con empresas reconocidas de ingeniería que conforman nuestra Red de Socios Tecnológicos.

#### Mercado spot (bolsa de energía):

Mecanismo mediante el cual se transa diariamente la energía excedente y faltante de los generadores y comercializadores.



**Nuestro negocio es la generación y comercialización de energía, así que no contamos con una licencia de distribución. Como no atendemos a usuarios residenciales directamente no realizamos la desconexión de este servicio para este público.**





# Indicadores de la gestión comercial

## Nuestro portafolio

La comercialización de electricidad, gas y servicios técnicos a través de diferentes canales busca satisfacer las necesidades de clientes industriales y mayoristas, así como la diversificación del riesgo, la estabilidad y maximización de nuestros ingresos operacionales. A continuación presentamos los principales resultados de nuestra gestión comercial en 2013:

Durante el 2013 alcanzamos ingresos superiores a los esperados debido a la optimización de la gestión en la bolsa de energía y en la venta de contratos, con un importante aporte de las exportaciones de energía a Venezuela. Aunque los aportes hidrológicos fueron bajos casi todo el año, la alta disponibilidad de la central Termocentro permitió cumplir con los compromisos definidos con el mercado a precios competitivos. Adicionalmente, resaltamos que la gestión en bolsa se vio beneficiada por ingresos más altos en la prestación del servicio de regulación secundaria de frecuencia (AGC).





## Ingresos por comercialización de energía y gas

	2011	2012	2013	Diferencia 2012-2013	Variación 2012 - 2013
	\$Millones	\$Millones	\$Millones	\$Millones	%
Contratos nacionales	1.356.646,5	1.296.119,6	1.364.940,3	68.820,7	5,3%
Contratos internacionales	67.708,0	128.351,0	198.467,0	70.116,0	54,6%
Transacciones en Bolsa	148.661,2	160.391,5	286.050,4	125.658,9	78,3%
Transacciones en Bolsa de la interconexión	0,0	0,0	0,0	0,0	
Arranque y Parada	1.286,6	2.052,0	1.840,3	-211,8	-10,3%
Regulación de Frecuencia (AGC)	14.161,2	47.197,9	73.953,6	26.755,6	56,7%
Cargo por Confiabilidad	0,0	2.037,1	0,0	-2.037,1	
Respaldo Cargo por Confiabilidad	3.599,2	4.161,5	4.598,7	437,3	10,5%
Desviaciones	635,4	1.008,6	969,2	-39,4	-3,9%
Servicios técnicos	8.381,7	7.802,7	8.033,9	231,2	3,0%
Gas	80.712,2	81.819,2	63.400,5	-18.418,7	-22,5%
Otros	908,0	597,8	560,1	-37,7	
<b>Ingresos totales</b>	<b>1.682.700,0</b>	<b>1.731.539,0</b>	<b>2.002.814,0</b>	<b>271.275,0</b>	<b>15,7%</b>





## Egresos por comercialización de energía y gas

	2011	2012	2013	Diferencia 2012 - 2013	Variación 2012 - 2013
	\$Millones	\$Millones	\$Millones	\$Millones	%
Contratos nacionales	0,0	0,0	0,0	0,0	
Contratos internacionales (Venezuela)	37,9	51,2	54,1	2,9	5,7%
Transacciones en Bolsa	70.234,2	195.336,0	264.281,2	68.945,2	35,3%
Transacciones en Bolsa de la interconexión	0,0	0,0	0,0	0,0	
Arranque y Parada	24.876,7	29.842,7	29.880,5	37,8	0,1%
Regulación de Frecuencia (AGC)	0,0	388,3	0,0	-388,3	
Compras Cargo por Confiabilidad	112.997,7	83.170,0	106.272,5	23.102,5	27,8%
Respaldo Cargo por Confiabilidad	2.028,2	903,8	189,4	-714,4	-79,0%
Desviaciones	186,7	114,8	648,7	533,9	
Restricciones	69.432,7	73.690,6	55.650,5	-18.040,2	-24,5%
Uso STN, STR y SDL	195.216,3	203.603,5	205.085,9	1.482,5	0,7%
Conexión STN	13.690,0	19.148,0	23.834,5	4.686,5	24,5%
Servicios de administración	7.017,0	7.259,4	7.994,3	734,9	10,1%
Aportes de Ley 99/93	39.896,5	35.885,7	38.019,5	2.133,8	5,9%
Aportes FAZNI	12.286,4	11.386,1	11.822,5	436,3	3,8%
Gas	164.950,0	170.110,6	252.064,1	81.953,5	48,2%
Servicios Técnicos			9.218,5		
<b>Egresos totales</b>	<b>712.850,5</b>	<b>830.890,8</b>	<b>1.005.016,2</b>	<b>174.125,4</b>	<b>21,0%</b>





## Contratos de largo plazo

Mediante contratos de largo plazo atendimos las necesidades de 19 clientes mayoristas y 273 fronteras comerciales de clientes finales industriales. La demanda total de nuestros clientes no regulados y mayoristas representó el 14,7% de la demanda total nacional (60.890 GWh).

La energía total contratada en 2013 alcanzó 9.673 GWh/año, lo que representa un aumento de 6,7% con respecto a las ventas de 2012. Igualmente, superamos los ingresos de 2012 en 10,1%, alcanzando los \$1.568.006 millones.

La demanda de nuestros clientes finales industriales se mantuvo estable, con lo cual continuamos presentando un nivel alto de participación en el mercado no regulado, alcanzando el 19,5% en 2013. Por su parte, los comercializadores atendidos aumentaron en 10% su demanda con relación a 2012.

No presentamos los datos asociados a la demanda proyectada dado que es información confidencial para la Compañía.

De otro lado, resaltamos las exportaciones de energía a Venezuela, que durante 2013 alcanzaron el mayor valor registrado en la historia de las transferencias de electricidad entre los dos países, llegando a los 714,5 GWh, lo que significó un aumento de 49,4% respecto a 2012 en energía y de 54,6% en ingresos, con un aporte de \$198.467 millones a nuestras ventas totales.

*Un hecho relevante en exportaciones es la más alta transferencia histórica de electricidad a Venezuela llegando a los 714,5 GWh, lo que significó un aumento de 51,2% respecto a 2012.*

## Comercialización de energía de ISAGEN a través de contratos de largo plazo

	2011		2012		2013		Diferencia 2012 - 2013		Variación 2012 - 2013	
	\$Millones	GWh	\$Millones	GWh	\$Millones	GWh	\$Millones	GWh	%	%
Ventas Nacionales	1.356.647	9.138	1.296.120	8.585	1.369.539	8.958	73.419	373	5,7%	4,3%
Comercializadores	646.285	5.049	569.896	4.376	659.864	4.812	89.968	436	15,8%	10,0%
Grandes Consumidores	710.362	4.088	726.224	4.209	709.675	4.146	-16.549	-63	-2,3%	-1,5%
Ventas Internacionales	67.708	249	128.351	478	198.467	715	70.116	236	54,6%	49,4%
<b>Venta Total</b>	<b>1.424.355</b>	<b>9.386</b>	<b>1.424.471</b>	<b>9.063</b>	<b>1.568.006</b>	<b>9.673</b>	<b>143.535</b>	<b>610</b>	<b>10,1%</b>	<b>6,7%</b>
Compra Total	0	0	0	0	0	0	0	0		





## Transacciones en bolsa de energía

Las ventas de energía en bolsa en 2013 fueron de 1.693,3 GWh, menores en 3,1% a las registradas en 2012 y que representaron el 2,8% de la demanda del Sistema Interconectado Nacional (SIN). Los ingresos percibidos por estas ventas constituyeron el 14,3% de nuestros ingresos totales en 2013, comparado con el 9,3% de 2012, lo que se explica en gran medida por el aumento de los precios en bolsa, la mayor generación y la optimización de la operación comercial.

Debido a la gestión realizada para cubrir las obligaciones contractuales con generación propia, las compras de energía en bolsa fueron inferiores en 5,9% a las de 2012, alcanzando los 1.434,3 GWh. Su valor representó el 26,3% de los egresos de la operación comercial de 2013, frente al 23,5% observado en 2012, por su parte los egresos por este concepto aumentaron 35,3%, lo cual se explica por el aumento de los precios de bolsa. En 2013 el balance de la operación comercial en bolsa fue positivo al obtenerse ingresos netos de \$21.769 millones.

A continuación se presentan las cifras en millones de pesos y en GWh para la energía comercializada en bolsa en 2013, 2012 y 2011:



## Transacciones en bolsa en millones de pesos y en GWh

	2011		2012		2013		Diferencia 2012 - 2013		Variación 2012 - 2013	
	\$Millones	GWh	\$Millones	GWh	\$Millones	GWh	\$Millones	GWh	%	%
Ventas en Bolsa	148.661,2	2.102,8	160.391,5	1.747,1	286.050,4	1.693,3	125.658,9	-53,8	78,3%	-3,1%
Compras en Bolsa	70.234,2	879,7	195.336,0	1.524,0	264.281,2	1.434,3	68.945,2	-89,7	35,3%	-5,9%
<b>Neto</b>	<b>78.427,0</b>	<b>1.223,1</b>	<b>-34.944,5</b>	<b>223,1</b>	<b>21.769,2</b>	<b>259,1</b>	<b>56.713,7</b>	<b>36,0</b>	<b>NA</b>	<b>16,1%</b>





## Cargo por confiabilidad

Desde 2006 se encuentra vigente la actual metodología para la remuneración de la confiabilidad en el sistema eléctrico colombiano, definida en la resolución CREG 071 de 2006, cuyo objetivo principal es remunerar a los agentes generadores por la disponibilidad de activos de generación con las características y parámetros declarados para el cálculo de la Energía Firme del Cargo por Confiabilidad (ENFICC). Para la vigencia 2012 - 2013, la asignación de las Obligaciones de Energía Firme (OEF) para las plantas de generación fue realizada mediante subasta, la cual se llevó a cabo en mayo de 2008 y en la cual participaron 57 plantas.

Los ingresos correspondientes al Cargo por Confiabilidad hacen parte de las transacciones en bolsa cuando la generación es mayor o igual a las OEF de cada planta. Dado que en 2013 todas nuestras centrales tuvieron una generación superior frente a su asignación, el siguiente cuadro de remuneración de la confiabilidad sólo registra devoluciones en 2013, las cuales fueron superiores en \$23.103 millones a las del año anterior.

### Remuneración de la confiabilidad

	2011	2012	2013	Diferencia 2012 - 2013	Variación 2012 - 2013
	\$Millones	\$Millones	\$Millones	\$Millones	%
Ingresos	-	2.037,1	-	-2.037,1	-100,0%
Devoluciones	112.997,7	83.170,0	106.272,5	23.102,5	27,8%
<b>Neto</b>	<b>-112.997,7</b>	<b>-81.132,9</b>	<b>-106.272,5</b>	<b>-25.139,5</b>	<b>31,0%</b>

Por su parte, en el Mercado Secundario de Energía Firme se negocian respaldos de ENFICC entre generadores, con el fin de cumplir con las OEF que cada agente tiene asignadas. Por medio de este mercado se obtuvieron ingresos netos de \$4.410,7 millones durante el año.





## Cargos por participar en el Mercado de Energía Mayorista (MEM)

Los cargos por nuestra participación en el MEM en 2013 fueron 2,4 % inferiores a los registrados en 2012. La reducción en los cargos corresponde básicamente a la caída de las restricciones en 24,5% y del uso de STR-SDL en 3,5%, pues los demás cargos fueron mayores o iguales. Esta reducción en las restricciones está explicada por una mayor disponibilidad de la red de transmisión frente a 2012.

En cuanto a la variación de los demás cargos, resaltamos el aumento de la conexión al Sistema de Transmisión Nacional (STN) en 24,5%, explicado principalmente por las mayores ventas a Venezuela. Así mismo, la mayor generación produjo el incremento de los servicios de administración, en 10,1%, y de los aportes por Ley 99/93, en 5,9%. Estos cargos son un *pass through* para la Empresa.

### Cargos por participar en el mercado de energía mayorista

	2011	2012	2013	Diferencia 2012 - 2013	Variación 2012 - 2013
	\$Millones	\$Millones	\$Millones	\$Millones	%
Uso STN	90.932,4	97.038,0	102.203,1	5.165,0	5,3%
Uso STR, SDL	104.283,9	106.565,5	102.882,9	-3.682,6	-3,5%
Restricciones	69.432,7	73.690,6	55.650,5	-18.040,2	-24,5%
Conexión STN	13.690,0	19.148,0	23.834,5	4.686,5	24,5%
Servicios de administración	7.017,0	7.259,4	7.994,3	734,9	10,1%
Aportes de Ley 99/93	39.896,5	35.885,0	38.021,3	2.136,3	6,0%
Aportes FAZNI	12.286,4	11.386,1	11.822,5	436,3	3,8%
<b>Total cargos del MEM</b>	<b>337.539,0</b>	<b>350.972,7</b>	<b>342.409,0</b>	<b>-8.563,7</b>	<b>-2,4%</b>





## Operación de gas

Durante 2013 alcanzamos importantes logros en términos de la consecución de combustible para asegurar el abastecimiento de Termocentro. A continuación los principales hitos del año:

- Firma de contratos tanto para suministro como para transporte de gas, los cuales apalancaron la generación de la central Termocentro para la optimización de la operación comercial.
- Mantenimiento de la disponibilidad contratada del combustible líquido Jet A1, que aseguró el respaldo de los ingresos del Cargo por Confiabilidad de Termocentro.
- Consecución de ingresos netos por comercialización de gas de \$16.475,5 millones a pesar de que los esfuerzos se concentraron en asegurar la disponibilidad de combustible a precios competitivos para la generación.
- Desarrollo de actividades para la participación en el nuevo esquema de comercialización del mercado mayorista de gas que regirá a partir de 2014 con la expedición de la Resolución CREG 089/2013 y aquellas que la complementan.
- Ajuste en nuestro esquema comercial frente a los cambios en las reglas de mercado, la regulación de precios, la creación del Gestor de Mercado, entre otros.

El nuevo esquema comercial permitió la contratación del gas requerido para mantener el respaldo a la operación comercial de Termocentro en 2014, cuyo aporte en generación fue particularmente importante durante 2013, al alcanzar 1.614,6 GWh/año, 213% superior a la energía producida en 2012. Por su parte, las compras de gas para el respaldo de dicha generación fueron de 13.187.971 MBTU.

Vale la pena resaltar que la utilización del gas natural de los contratos *Take or Pay* (TOP) fue de 5.435.535 MBTU, lo cual representó un aumento del 149,7% respecto a 2012. Destacamos también las compras de gas con interrupciones, que fueron de 7.752.436 MBTU, con un aumento de 264,6% frente a 2012.





En cuanto a la comercialización mediante contratos bilaterales se transaron 4.419.782 MBTU, que representan una disminución de 51,3% frente a las ventas del 2012, como consecuencia de la mayor utilización del combustible disponible para la generación de Termocentro. Los ingresos por la comercialización de este gas natural ascendieron a \$63.400,5 millones, los cuales representan una reducción del 22,5% respecto al año anterior.

### Ingresos por comercialización de gas natural 2013

	2011	2012	2013	Diferencia 2012 - 2013	Variación 2012 - 2013
	\$Millones	\$Millones	\$Millones	\$Millones	%
Mayoristas	26.285,8	34.360,2	37.925,1	3.564,8	10,4%
Clientes finales industriales	54.070,0	47.401,2	25.475,4	-21.925,8	-46,3%
Cesión transporte	356,4	57,8	0,0	-57,8	
<b>Ventas total</b>	<b>80.712,2</b>	<b>81.819,2</b>	<b>63.400,5</b>	<b>-18.418,7</b>	<b>-22,5%</b>

En 2013 los egresos por concepto de compras de suministro y transporte de gas para comercialización fueron de \$46.927,4 millones. Esta cifra fue 28,2% inferior a la del año anterior.

### Egresos por comercialización de gas natural 2013

	2011	2012	2013	Diferencia 2012 - 2013	Variación 2012 - 2013
	\$Millones	\$Millones	\$Millones	\$Millones	%
Egresos compras suministro	58.070,5	55.824,9	37.569,3	-18.255,7	-32,7%
Egresos compras transporte, distribución y cuota fomento	6.385,5	9.505,1	9.355,7	-149,4	-1,6%
<b>Egresos total</b>	<b>64.456,0</b>	<b>65.330,0</b>	<b>46.924,9</b>	<b>-18.405,1</b>	<b>-28,2%</b>

## Gestión del mercado y la normatividad

Ratificamos nuestro compromiso con el sector energético y clientes finales industriales en aspectos regulatorios, realizando los análisis, comentarios y recomendaciones pertinentes a las normas que estableció en firme la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), el Ministerio de Minas y Energía (MME) y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

### En el sector de energía eléctrica

Continuó la expedición de normas relacionadas con el Cargo por Confiabilidad, como la asignación de la Obligación de Energía Firme (OEF) 2014 – 2015, la evaluación de períodos 2013 - 2014, la posible realización de una Subasta de Reconfiguración de Compra o Venta y la asignación de OEF para los períodos 2016 - 2017, 2017 – 2018 y 2018 – 2019. Igualmente, se propusieron modificaciones a la verificación y liquidación de la Demanda Desconectable Voluntaria y el cálculo de la disponibilidad comercial dentro de la Remuneración Real Individual Diaria.

Además, se establecieron los procedimientos a seguir para la expansión de los Sistemas de Transmisión Regional (STR), mediante procesos de selección y expedición de proyectos relacionados con el planeamiento de la expansión del Sistema de Transmisión





Nacional (STN), y para ajustar la metodología de remuneración en transmisión y distribución.

Por su parte, la CREG expidió una nueva versión del Estatuto para Situaciones de Riesgo de Desabastecimiento, ajustó el proceso aleatorio para las pruebas de disponibilidad de plantas o unidades de generación y propuso algunas modificaciones al Reglamento de Operación relacionadas con las pruebas de potencia reactiva en centrales de generación. También se presentó una nueva propuesta para establecer el Mercado Organizado Regulado (MOR) dentro de las transacciones del Mercado de Energía Mayorista, la cual profundiza el cubrimiento del riesgo de crédito.

### En interconexiones internacionales

Adicional al desarrollo de los estudios de la interconexión Colombia – Panamá, estamos al tanto de los resultados de la Consultoría de Armonización Regulatoria que se desarrolla en el marco de la Iniciativa del Sistema de Interconexión Eléctrica Andina (SINEA), del cual hacen parte Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia (en calidad de observador), con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Al respecto, la Comunidad Andina de Naciones (CAN) mantuvo la suspensión de la aplicación de la Decisión 536 (Marco General para la Interconexión Subregional de Sistemas Eléctricos e Intercambio Intracomunitario de Electricidad) hasta el 31 de agosto de 2016, con el fin de

concluir su revisión y establecer un nuevo régimen comunitario para los intercambios de energía eléctrica entre los países miembros.

### En el sector de gas natural

El 2013 la CREG concentró gran parte de su esfuerzo en la expedición de normas dirigidas al sector gas natural y al Gas Natural Importado (GNI), planteando para este último un ingreso regulado por su uso en generaciones de seguridad fuera de mérito y estableciendo la metodología para calcular el costo de oportunidad del gas natural dejado de exportar.

Con respecto al gas natural nacional, la Comisión realizó la liberación del precio puesto en punto de entrada al Sistema Nacional de Transporte (SNT) y expidió una serie de normas dirigidas a modificar aspectos comerciales del servicio y, en general, la dinámica del sector. Así mismo, dio apertura al proceso de selección del Gestor del Mercado de Gas Natural y estableció las reglas que se aplicarán para este proceso.

Entre los temas generales, se analizó el Decreto del MME que definió los lineamientos para la Declaración de Utilidad Pública de zonas geográficas en las que se desarrollen proyectos y ejecuten obras para la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.

El seguimiento regulatorio, las propuestas realizadas a las autoridades competentes y la

interacción en las distintas agremiaciones, además de contribuir al cumplimiento de nuestros objetivos estratégicos buscan disminuir el riesgo ante la expedición de nuevas normas y fortalecer el relacionamiento con nuestros clientes, manteniendo el suministro de información y atendiendo sus consultas regulatorias que incluso son elevadas a los entes correspondientes en caso de ser necesario.

En 2013, no se presentaron acciones por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia.





Nos comprometemos con nuestros clientes a construir soluciones energéticas a la medida, que además de mejorar su productividad y competitividad, contribuyan a disminuir sus emisiones de Gases Efecto Invernadero, por eso, en 2013 continuamos con la implementación de la Estrategia de Gestión Integral Energética (GIE) que se traduce en ahorros en el consumo de energía y agua mediante un proceso sistemático y de largo plazo que involucra aspectos gerenciales, técnicos y culturales.

# Soluciones productivas para los clientes

## Servicios técnicos

La prestación de servicios técnicos es parte fundamental del portafolio de soluciones productivas que ofrecemos a nuestros clientes y tiene como propósito ser su aliado estratégico al optimizar los procesos productivos y contribuir a la protección del medio ambiente. Esto es posible mediante el trabajo conjunto y la participación de firmas especializadas de ingeniería que conforman la Red de Socios Tecnológicos, las cuales suministran apoyo técnico ante situaciones de emergencia generadas por fallas en sus instalaciones internas o en el suministro de energía desde las redes del Operador de Red.

Durante 2013 las actividades de mejoramiento y promoción del portafolio de la Red de Socios Tecnológicos generaron ventas de servicios técnicos a clientes por valor de \$10.693,8 millones. En total se prestaron 987 servicios, lo que representa un incremento del 3% respecto al año anterior. Por su parte, el 96,15% de los clientes demandaron servicios de la Red de Socios Tecnológicos.





Consolidamos la estrategia de Gestión Integral Energética (GIE) como un mecanismo de crecimiento sostenible y compartido, al cual se han vinculado 60 clientes finales industriales que evidenciaron potenciales de ahorro energético y reducción en la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

### Ventas de servicios técnicos

	2011	2012	2013	Diferencia 2012 - 2013	Variación 2012 - 2013
	\$Millones	\$Millones	\$Millones	\$Millones	%
Facturación Servicios	8,050.9	7.575,6	7.841,6	266,0	3,5%
Contratos de Mandato	2,802.6	1.246,7	0.0	-1.246,7	-100%
Facturado por Socios (*)	0.0	0.0	2.659,6	2.659,6	100%
Comisión Servicios	330,8	227,0	192,6	-34,4	-15.1%
<b>Total Servicios Red</b>	<b>8.381,7</b>	<b>7.802,6</b>	<b>10.693,8</b>	<b>2.891,2</b>	<b>37,0%</b>

Para conocer más sobre la Red de Socios Tecnológicos [haz clic aquí.](#)





## Mayor productividad con menor impacto ambiental

La Gestión Integral Energética (GIE) busca dos objetivos fundamentales: mejorar la eficiencia de los procesos de producción de los clientes industriales y mitigar su impacto sobre el medio ambiente mediante la disminución de las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI). Además de promover cambios tecnológicos, su propósito es elevar la cultura energética en todos los trabajadores de los clientes vinculados a esta estrategia.

En 2013, los 60 clientes incorporados a GIE desde el segundo semestre de 2011, presentaron los siguientes logros en la consolidación de un sistema de gestión energética:

- Cuantificación de las pérdidas económicas por el uso ineficiente de la energía.
- Cuantificación de los potenciales de mejoramiento en niveles de productividad y de disminución de emisiones de CO<sub>2</sub>.
- Reducción de los costos operacionales.
- Conformación de grupos de mejora.
- Implementación de sistemas de medición y control.
- Elevación de la conciencia en el uso eficiente de la energía.
- Aumento de competencias técnicas en la gestión energética.

- Fomento de la cultura hacía el mejoramiento continuo de la gestión energética.
- Implementación de mejoras en los procesos productivos.

En el siguiente cuadro se muestra un resumen de los principales resultados de la implementación de la estrategia GIE:

### Resumen resultados empresas vinculadas al GIE

Consumo Energía Eléctrica (GWh/año)	283
Consumo Energía Térmica (m <sup>3</sup> Gas Natural x 1000/año)	50.896
Reducción Consumo Energía Eléctrica (GWh/año)	34,6
Reducción Consumo Energía Térmica (m <sup>3</sup> Gas Natural x 1000/año)	6.534
Reducción Emisiones GEI (kg CO <sub>2</sub> /año)	17.281.657
Aumento de Productividad	3,3 - 14,86 %

Durante 2013 la inversión total en la estrategia GIE fue de \$ 921.789.151





## Yanury Ramírez Díaz

Jefe de planta Molinos Roa S.A.  
Planta El Espinal (Tolima)

«La relación con ISAGEN es de confianza, nos permite interactuar de manera clara y oportuna. Además, a través del Programa de Gestión Integral Energética, la Empresa nos ha brindado acompañamiento y asesoría en temas técnicos, comerciales y de gestión, lo que nos ha permitido identificar potenciales mejoras, no sólo para nuestro beneficio sino también para contribuir a la protección del medio ambiente.»

La voz de **nuestros**  
**clientes**





## Responsabilidad del servicio

Adelantamos con nuestros clientes actividades relacionadas con la construcción de la marca comercial para fortalecer las relaciones de colaboración y compartir prácticas. También propiciamos espacios de capacitación:

Temas	Objetivo	Espacios de capacitación	Asistentes
Formulación de proyectos técnicos con financiación externa	Entrenar en el diseño, evaluación y presentación de proyectos de inversión al interior de las organizaciones y ante organismos externos que pueden apoyar su desarrollo.	1	131
Herramientas de gestión - Fase 1 GIE	Empoderar a los representantes de los clientes en herramientas de gestión energética, específicamente en modelos e índices de consumo, modelos de metas de consumo y herramientas de seguimiento, diseño de árbol de indicadores y reportes de seguimiento y variables de control.	4	395

Prestamos nuestros servicios en las instalaciones de los clientes y es allí donde identificamos en todo el proceso posibles riesgos en materia de seguridad eléctrica, para los cuales definimos conjuntamente las acciones pertinentes. Por las características de nuestro producto y el cliente que atendemos, no tenemos entre ellos ninguno con barreras culturales, de analfabetismo y discapacidad para el acceso y seguridad en cuanto a la energía que les proporcionamos.

En 2013 no se registraron incidentes derivados del incumplimiento de la regulación legal o de los códigos voluntarios relativos a los impactos de los productos y servicios en la salud y la seguridad. En 2013 no se presentaron heridos ni muertes de los usuarios del servicio y no existen acciones legales en curso.

## Manejo de información

Entregamos a nuestros clientes información veraz y oportuna sobre la totalidad de los servicios que proporcionamos y los nuevos desarrollos regulatorios. En la revista Línea Viva, que tiene como

público objetivo a los clientes y a los Socios Tecnológicos, informamos sobre 18 temas regulatorios. En 2013 no recibimos sanciones o multas relacionadas con este tema o relacionadas con comunicaciones de marketing.

Por otra parte, dimos cabal cumplimiento a lo establecido en la Ley de protección de datos personales, Ley 1581 de 2012 y Decreto 1377 de 2013 y demás normas que los modifiquen o adicionen, acogiéndonos de esta manera a las obligaciones y procedimientos establecidos. Adicionalmente, todos nuestros trabajadores que se relacionan con los clientes son debidamente instruidos en seguridad de la información. En este sentido, no recibimos durante 2013 reclamaciones relacionadas con la privacidad y fuga de datos de clientes.

## Calidad del servicio

Las soluciones energéticas que brindamos a nuestros clientes se acogen a la normatividad vigente y no han suscitado cuestionamiento. Recibimos un total de 1.252 quejas de clientes relacionadas con los cortes y fluctuaciones del servicio, todas relacionadas con el servicio de los Operadores de Red. En la búsqueda de un suministro eléctrico cada vez más continuo y de mejor calidad, avanzamos en el relacionamiento con todos los actores de la Cadena de Abastecimiento Energético y en su concientización sobre la importancia de la calidad del suministro de energía en la productividad y competitividad de la industria nacional. En el marco de este plan:







**La calificación de nuestros clientes a los servicios prestados por las firmas de ingeniería que conforman la Red de Socios Tecnológicos fue de 4,87 sobre una base de 5 puntos y el nivel de lealtad de nuestros clientes se mantuvo en un 98,89%.**

- Capacitamos a nuestros clientes y les entregamos información sobre cómo cada uno de los servicios técnicos prestados aporta al adecuado desempeño de su proceso industrial. Realizamos, además, visitas periódicas a sus plantas acompañándolos en la identificación de potenciales mejoras productivas construyendo luego, con la Red de Socios Tecnológicos, soluciones a la medida de sus necesidades.
- Avanzamos en el fortalecimiento de relaciones de largo plazo con los Operadores de Red, propietarios de la red eléctrica que distribuye la energía a nuestros clientes, con el fin de incrementar la calidad del suministro de energía mediante la construcción de acuerdos colaborativos para mejorar su infraestructura y operación, así como a agilizar la atención de eventos en la red.
- Acompañamos a nuestros clientes en las gestiones necesarias para lograr respuestas más ágiles y de mejor calidad por parte de los Operadores de Red. Para lograrlo, gestionamos acercamientos entre ambas partes que permitieron un mayor entendimiento de las necesidades y restricciones de cada uno y la creación de canales más fluidos para la gestión operativa rutinaria.
- Coordinamos con los Operadores de Red revisiones conjuntas de los sistemas de medida de las fronteras comerciales que representamos, con el fin de garantizar la precisión en el registro de consumos, aportando a la disminución de las pérdidas en el sistema eléctrico nacional
- Fomentamos en nuestros clientes el respeto por la red eléctrica de distribución, la adecuación de sus instalaciones eléctricas acorde a la normativa vigente y sus derechos y obligaciones como agentes activos del sector eléctrico colombiano.

### Resultados de la evaluación de satisfacción 2013

2011	2012	2013
4,75	4,70	4,76
Varias*	Varias*	Varias*

\* Con el propósito de realizar una evaluación integral, incluimos en ésta varios procesos que hacen parte de nuestra promesa de servicio: servicios técnicos, capacitaciones, herramientas y acompañamiento, y atención de emergencias.






# Retos 2014

- Incorporar la Central Hidroeléctrica de Sogamoso a la operación comercial, que incluye el cubrimiento frente al riesgo de posibles atrasos.
- Implementación de procesos internos y participación en el nuevo esquema de subastas estandarizadas MOR.
- Preparación para participar en los modelos de comercialización de gas que implemente el nuevo Gestor del Mercado, por medio del cual se conseguirá el abastecimiento de combustible para la central Termocentro.
- Continuar con la consolidación de la estrategia de Gestión Integral Energía (GIE), que implica realizar 20 planes de diagnóstico, identificar cinco proyectos de alta inversión y ejecutar dos de ellos.
- Desarrollar los planes priorizados de fortalecimiento de la gestión comercial y de revisión de reglas de juego, en el marco de la planeación de largo plazo de la Red de Socios Tecnológicos.

## Enlaces relacionados

 **Relacionamiento con proveedores**

 **Relacionamiento con grupos de interés**

 **Producción de energía**

 **Gestión del crecimiento**





*La fuerza de la  
voluntad humana*

# Prácticas de gestión, acciones y resultados

Gobierno Corporativo

Relacionamiento con grupos  
de interés

Protección ambiental

Desarrollo comunitario

Relacionamiento con proveedores

Bienestar de los trabajadores



Actuar con decisión y honestidad, asumiendo el bien común como bandera, se soporta en creencias comunes que nos comprometen a todos.

*“Con la ética como valor fundamental definimos el mejor camino para generar energía inteligente que traiga prosperidad para la sociedad”*

## Gobierno Corporativo

Estructura de gobierno

Funcionamiento de la Junta Directiva

Cambios en las prácticas de buen gobierno

Evaluación de las prácticas de buen gobierno

Retos 2014



Mensaje de las directivas

Características del informe

Enfoque de Gestión

Desempeño del negocio

Prácticas de gestión, acciones y resultados

Anexos



La ética es nuestro valor fundamental y por ello adoptamos principios, valores y prácticas que regulan nuestras relaciones y la toma de decisiones presentes en el día a día. Declaramos la transparencia de nuestra gestión, el respeto por los derechos de nuestros grupos de interés, así como la apertura para suministrar información relativa al negocio.

En 2013 mantuvimos, revisamos y mejoramos nuestras prácticas de gobierno corporativo y de Transparencia, las cuales fueron evaluadas por terceros. Trabajamos en la prevención de situaciones no éticas para lo cual contamos con un Sistema de Gestión de Ética y desarrollamos el Proyecto Gestión de Riesgo de Fraude.

## Estructura de gobierno

**Asamblea General de Accionistas:** máximo órgano de dirección. Tiene plenas facultades para dirigir y decidir los temas de mayor trascendencia de la Sociedad.

- La Asamblea General de Accionistas se realizó el 19 de marzo de 2013. La citación respectiva e información pertinente para la preparación de ésta se realizó con una antelación superior a los quince días previstos en los Estatutos de la Sociedad y su difusión se realizó en periódicos de alta circulación y en medios de comunicación corporativos.
- Hubo un quórum muy superior al requerido para deliberar y decidir. Los accionistas pudieron votar libremente, la Asamblea fue transmitida en directo a través del sitio web de ISAGEN y se elaboró el acta que fue firmada por el Presidente, Secretario e integrantes de la Comisión de Revisión.
- Entre otras decisiones adoptadas, la Asamblea aprobó la incorporación en los Estatutos Sociales, de medidas de buen gobierno que a finales del año 2012 habían sido aprobadas por la Junta Directiva y que requerían ser llevadas al contrato social, tales como el procedimiento para la postulación de candidatos a integrar la Junta Directiva (éste además se incluyó en el Reglamento de la Asamblea), el establecimiento de un límite a la cuantía de los patrocinios que puede aprobar el Gerente General y la adopción de condiciones especiales para la aprobación de donaciones por parte de la Junta Directiva.

**Junta Directiva:** máximo órgano de administración, encargado de orientar y fijar las pautas generales para el manejo de los negocios de la Sociedad, de conformidad con las directrices fijadas por la Asamblea General de Accionistas. Para asegurar el buen gobierno tenemos las siguientes prácticas:

- La Junta Directiva está conformada por siete miembros principales con sus respectivos suplentes, que reflejan la participación en la propiedad de la Empresa y la representación de los accionistas minoritarios. El 50% de los miembros tiene entre 30 y 50 años y el 50% restante son mayores de 50. El 7,1% son mujeres y ningún miembro de la Junta Directiva pertenece a minorías étnicas o de otro tipo sin que esto obedezca a criterios discriminatorios. Finalmente, un renglón de la Junta Directiva es propuesto por los accionistas minoritarios.





- Según los Estatutos Sociales y el Reglamento de la Junta Directiva, el quórum para deliberar es de seis miembros de siete en total, siendo este quórum más estricto que aquel contemplado en la Ley General, el cual exige mayoría simple (cuatro de siete).
- El porcentaje de acciones de los miembros de Junta Directiva a 31 de diciembre de 2013 es de 0,0006326% considerando el total de acciones de la Empresa.
- El valor pagado por asistencia a reuniones de Junta Directiva y a sus tres Comités permanentes durante el 2013 es de \$711.030.947, equivalentes a 4,5 salarios mínimos legales mensuales vigentes por reunión, monto que fue aprobado por la Asamblea General de Accionistas, previo referenciamiento con empresas similares a ISAGEN y para el caso del incremento del año 2012, fundamentado además en el trabajo de un consultor independiente.
- El 71% de los miembros de la Junta Directiva son independientes, porcentaje ampliamente superior al 25% establecido como el mínimo para los emisores según la Ley de Mercado de Valores de Colombia.
- El Presidente y el Vicepresidente de la Junta Directiva son miembros independientes.
- Ningún directivo de ISAGEN es miembro de la Junta Directiva.
- Tomando en consideración tanto a los principales como suplentes, tres de los miembros de Junta Directiva se desempeñan como funcionarios del alto Gobierno y uno es Gerente General de una importante empresa de Servicios Públicos Domiciliarios.
- La Asamblea General delegó estatutariamente en la Junta Directiva responsabilidades en materias de buen gobierno, económicas, sociales y ambientales para que sean gestionadas con la ayuda de sus Comités, los cuales analizan los temas en mayor detalle y hacen recomendaciones a la Junta en pleno.
- En relación con la atención de requerimientos de los grupos de interés en aspectos económicos, sociales y ambientales, la Junta Directiva tiene la función de responder las propuestas que formulen los accionistas poseedores del 5% o más de las acciones suscritas. Adicionalmente, un grupo de accionistas que represente por lo menos el 10% de las acciones, puede convocar a una reunión de Asamblea General extraordinaria. Para los demás grupos de interés, se cuenta con canales de comunicación, a través de los cuales pueden realizar recomendaciones en temas de sostenibilidad.

Para ampliar esta información [haz click aquí.](#) 

## Equipo de Gerencia

El Equipo de Gerencia es el máximo órgano interno de dirección que orienta, planea y evalúa la gestión para mejorar la productividad, competitividad e impulsar la creación de valor en la sociedad. Este equipo es el encargado de definir la estrategia de la Compañía, el enfoque y las prácticas de gestión sostenible, el alcance en el relacionamiento con los grupos de interés y asegurar el cumplimiento de los objetivos empresariales. Estos lineamientos son incorporados en el trabajo de los diferentes procesos de la Organización.

El Equipo de Gerencia está conformado por el Gerente General, los gerentes de Proyectos de Generación, Producción de Energía, Comercialización e Internacionalización; los gerentes Financiero y Administrativo; la Secretaria General, la Auditora Organizacional y la Directora de Gestión de Marca Corporativa.

## Funcionamiento de la Junta Directiva

**Conformación, funciones y responsabilidades:** la Junta Directiva fue elegida en la Asamblea General de Accionistas el 19 de marzo de 2013. Su período según los Estatutos Sociales es de dos años, comprendido entre abril 2013 y marzo 2015.





En las reuniones de febrero y abril de 2013 se aprobaron protocolos para el desarrollo aún más eficiente de las reuniones de la Junta Directiva y para la identificación y tratamiento de conflictos de interés propios de una Junta Directiva con la conformación especial como la de ISAGEN. En la reunión 231 del 25 de abril se incorporaron prácticas de buen gobierno adicionales en el Reglamento de la Junta Directiva, unas que habían sido incluidas en los Estatutos Sociales, por la Asamblea General del 19 de marzo de 2013, relacionadas líneas arriba y otras como la obligatoriedad por parte de los miembros nuevos de atender las inducciones en aspectos relevantes de la Empresa, y la posibilidad de que los miembros de la Junta Directiva se reúnan sin la presencia de la alta gerencia.

Al finalizar el año, la Junta Directiva evaluó su gestión, evidenciando un alto desempeño. Durante el 2013 la Junta Directiva ejecutó el plan de acción resultante de su evaluación del año anterior y aprobó la metodología para la evaluación de la gestión de ese año, práctica cuyos resultados son a su vez insumo para la elaboración del plan de acción de la Junta Directiva en 2014.

### Funciones y responsabilidades de los miembros de Junta:

**La Junta Directiva:** cumple con sus funciones y responsabilidades según el artículo 28 de los Estatutos Sociales y la Ley. Particularmente la Junta juega un rol central en las directrices y enfoques que son inherentes a la continuidad y la permanencia de la Organización en el largo plazo, como lo son los aspectos ambientales, sociales y económicos, así como las prácticas de ética y transparencia. Finalmente, este órgano es el encargado de aprobar el Informe de Gestión, que incluye los principales resultados, dificultades y retos en materia de sostenibilidad.

**Comités de Junta:** en relación con su composición, se cumplió con lo establecido en el Código de Buen Gobierno y en el acuerdo de la Junta Directiva que los reglamenta. Estos Comités están integrados por los miembros de Junta que tienen la formación y experiencia apropiada para sus propósitos. En relación con sus responsabilidades y funcionamiento, como está previsto en el Reglamento de Junta Directiva, durante 2013 revisaron los temas en mayor detalle e hicieron las recomendaciones necesarias a la Junta Directiva, dando cumplimiento al propósito para el cual fueron creados.

Los temas críticos presentados a continuación, fueron tratados por la Junta Directiva, habiéndose puesto en su conocimiento de manera previa por la Administración:





## Temas tratados

<p><b>Junta Directiva</b> 12 Reuniones</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temas Asamblea General de Accionistas.</li> <li>2. Temas miembros Junta Directiva y Comités de Junta.</li> <li>3. Informes mensuales: comercial, financiero, proyectos, seguimiento situación energética y temas regulatorios.</li> <li>4. Presupuesto y modificaciones.</li> <li>5. Planeación empresarial, la cual incluye las definiciones estratégicas y los aspectos sociales, ambientales y económicos que aseguran la sostenibilidad de la Empresa en coherencia con el propósito superior</li> <li>6. Prácticas de buen gobierno corporativo</li> <li>7. Informe anual del Sistema de Control Empresarial.</li> <li>8. Criterios para el desarrollo y ejecución de proyectos.</li> <li>9. Plan de mejoramiento Contraloría General de la República.</li> <li>10. Planes de Expansión e Inversiones.</li> <li>11. Compensación fija y variable.</li> <li>12. Contratos Colectivos y relaciones con Sindicatos.</li> <li>13. Otros.</li> </ol>
<p><b>Comité de Gestión y Gobierno Corporativo</b> 7 reuniones</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prácticas de buen gobierno.</li> <li>2. Funcionamiento y evaluación de la Junta.</li> <li>3. Criterios para el desarrollo de los trabajadores.</li> <li>4. Elección y remuneración del Gerente General.</li> <li>5. Reforma del reglamento de la Junta Directiva.</li> <li>6. Negociaciones colectivas.</li> <li>7. Planeación empresarial.</li> <li>8. Plan de marca 2013.</li> </ol>
<p><b>Comité de Finanzas e Inversiones</b> 7 reuniones</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temas financieros y de inversión.</li> <li>2. Distribución de dividendos.</li> <li>3. Emisión de bonos.</li> <li>4. Estrategia de internacionalización.</li> </ol>
<p><b>Comité de Auditoría</b> 12 reuniones</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema de control empresarial.</li> <li>2. Riesgos empresariales, que incluyen los riesgos correspondientes a aspectos sociales, ambientales y económicos</li> <li>3. Entes externos de control.</li> <li>4. Evaluación de los resultados financieros.</li> <li>5. Seguimiento y evaluación de las prácticas de gobierno corporativo.</li> <li>6. Ética empresarial.</li> <li>7. Prevención y control del lavado de activos.</li> <li>8. Seguimiento a la contratación.</li> </ol>







## Estrategia y Riesgos corporativos

Cabe resaltar que la Junta Directiva aprueba el direccionamiento estratégico de la Compañía y por ende todas las directrices que guían la actuación, que incluye los principios, valores y las políticas de la Empresa en el mediano y largo plazo.

Actualmente la Junta Directiva, el Comité de Auditoría y el Equipo de Gerencia son los encargados de:

- Aprobar los lineamientos relacionados con la Gestión de Riesgos.
- Conocer el perfil de riesgo de la Empresa así como las medidas actuales y en ejecución que se tienen para mitigar los riesgos.
- Monitorear y retroalimentar los riesgos corporativos.

La revisión de estos últimos por parte de la Junta Directiva y del Comité de Auditoría es realizada mensualmente.

**Calidad de los miembros de Junta:** acorde con lo definido en los Estatutos Sociales, el Código de Buen Gobierno y el Reglamento de la Junta Directiva, los miembros de este órgano son elegidos por la Asamblea General teniendo en cuenta la representación proporcional de los accionistas y por el sistema de cociente electoral establecido en la Ley. Los mismos son profesionales de alta

calidad moral y ética, con habilidades analíticas, gerenciales y de liderazgo, que poseen en conjunto conocimientos y experiencia en la industria de energía, finanzas, riesgos, estrategia, aspectos legales y comerciales.

**Asistencia, reuniones y quórum:** la Junta Directiva se reunió 12 veces. Las convocatorias de las reuniones, el suministro de información a sus miembros y en general su funcionamiento se llevaron a cabo de conformidad con las reglas establecidas en los Estatutos Sociales, el Código de Buen Gobierno y el Reglamento de Junta Directiva.

El porcentaje de asistencia a las reuniones de Junta Directiva durante el año fue:

- 98,8% Por renglón
- 85,2% Miembros Principales
- 92,6% Miembros Suplentes

Esto evidencia el compromiso de la Junta Directiva y hace innecesaria la definición de una asistencia mínima obligatoria por parte de sus miembros.

**Información para la toma de decisiones:** con relación a la Información para la toma de decisiones, ésta es suministrada desde la Administración de manera oportuna a los miembros de Junta Directiva. Dado que durante el año ingresaron nuevos miembros a ésta, a los mismos se les hizo entrega de la



información básica relativa a la Empresa y se llevaron a cabo las correspondientes inducciones, igualmente se les brindó capacitación en el aplicativo en el sitio web que les permite la consulta de la información a ser tratada en cada reunión.





**Inhabilidades y confidencialidad de la información:** tal como lo define el Código de Buen Gobierno, cuando en las reuniones de Junta Directiva se trataron temas relacionados con la estrategia comercial de ISAGEN u otros que tuvieran que ver con su competitividad en el mercado, los miembros que representaban o pertenecían a empresas de la competencia se encontraban inhabilitados para participar y decidir, retirándose temporalmente de la reunión. Como se evidencia en las actas, cuando alguno de los miembros lo consideró, manifestó la posible existencia de un conflicto de interés.

**Evaluación de la Junta:** en la reunión No. 238 del 28 de noviembre de 2013, la Junta Directiva aprobó la metodología para realizar la evaluación de su desempeño durante el año 2013, en la que se indaga por tres elementos fundamentales: niveles de aporte y compromiso de los miembros de Junta, desempeño de la Junta como equipo y evaluación del desempeño de los Comités de Junta. La recolección de los datos se realizó a través de formularios tipo encuesta, que fueron diligenciados no sólo por los miembros de Junta, sino además por los miembros de la Administración. Los resultados fueron puestos a disposición del Comité de Gestión y Gobierno Corporativo para su análisis y fijación de un plan de acción a partir de las oportunidades de mejoramiento identificadas.

En términos generales, la evaluación nuevamente ratificó altos estándares de compromiso, imparcialidad, independencia, defensa de los intereses de todos los accionistas, lealtad, eficiencia, conocimiento, entre muchos otros. Fieles al compromiso de mejoramiento continuo, se reiteraron oportunidades de mejoramiento específicamente relacionadas con el desarrollo de las reuniones, aspecto que no obstante experimentó mejoría con respecto a periodos anteriores y en el que la Junta Directiva viene trabajando de manera decidida.

Los resultados generales de la evaluación sobre un total de 5 puntos son los siguientes, considerando las calificaciones entre 4.50 y 4.75 como indicadores de alto desempeño:

- Aporte y compromiso: 4.72
- Desempeño de la Junta Directiva: 4.64





## Luis Alberto Cardona Duque

Accionista de ISAGEN  
Medellín (Antioquia)

«Ojalá este tipo de encuentros y de iniciativas que ha tenido ISAGEN lo replicaran otros emisores, porque es la oportunidad de que el accionista se relacione mucho más con la Empresa, la entienda y la conozca. También es la oportunidad para que ésta le manifieste al accionista lo importante que es para ella.»

La voz de **nuestros accionistas**





### Tratamiento equitativo a accionistas:

en cuanto a los derechos de los accionistas, en la reunión de la Asamblea General éstos participaron en las deliberaciones, tuvieron a disposición los libros y papeles sociales para ejercer su derecho de inspección y durante el año negociaron libremente sus acciones. Adicionalmente y en cumplimiento de lo decretado por la Asamblea General del 19 de marzo de 2013, se pagaron en octubre los dividendos acordados en dicha Asamblea.

En cuanto a la atención a accionistas, recibimos 43.220 requerimientos con un nivel de atención del 99,99%, a través de los diferentes canales de contacto: oficinas de atención personalizada, línea de atención telefónica (Call Center), página web, envío de comunicaciones físicas y virtuales, buzón de correo electrónico y chat de accionistas.

Las operaciones con afiliados y vinculados económicos realizadas en el año fueron: compra y venta de energéticos, compra y venta de Cargo por Confiabilidad y adquisición de bienes y servicios. Estas operaciones cumplieron con los criterios definidos en el Código de Buen Gobierno, no beneficiaron a los accionistas mayoritarios ni a sus afiliados o vinculados económicos.


### Conflictos de interés

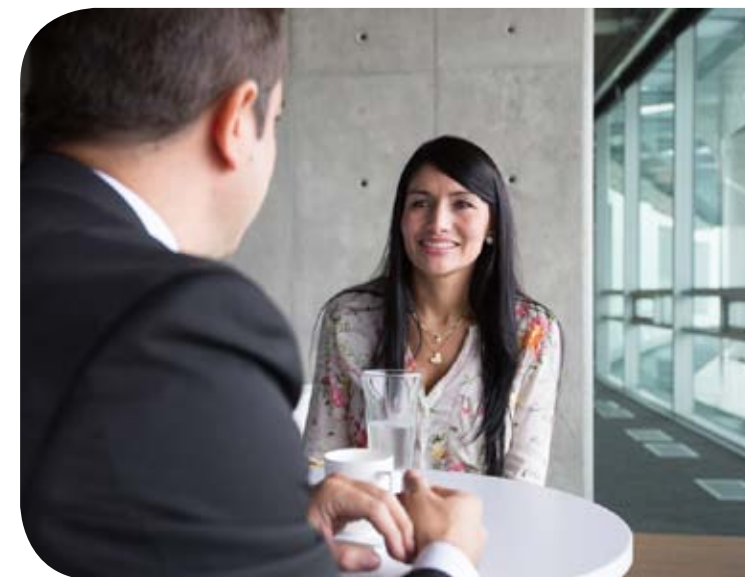
Para ISAGEN, un conflicto de interés se presenta cuando los miembros de Junta Directiva y sus Comités, el Gerente General y los trabajadores, directamente o a través de terceros, se encuentran en una situación que les reste independencia u objetividad o se vean avocados a la toma de una decisión y/o a alternativas de conducta, en la que tienen la posibilidad de elegir entre el interés de la Empresa y su interés personal o el de tercera persona.

Como se mencionó, en la reunión de Junta Directiva de abril, se adoptó un protocolo para el manejo de conflictos de interés en sede de Junta Directiva, que complementa el Código de Buen Gobierno y el Reglamento de la Junta Directiva en este aspecto.

Adicionalmente, se dejó constancia en las actas de Junta Directiva de los conflictos de interés declarados por los miembros de Junta Directiva. Algunos trabajadores divulgaron aparentes situaciones de conflicto, las cuales fueron tratadas de acuerdo al procedimiento definido. Igualmente, se realizaron capacitaciones sobre este tema.

Si desea conocer los criterios o procedimientos establecidos por la Compañía para identificar y tratar los conflictos de interés

[haz clic aquí.](#) 





## Cambios en las prácticas de buen gobierno

Se incorporaron en los Estatutos Sociales el Reglamento de la Asamblea General de Accionistas y el Reglamento de la Junta Directiva, algunas medidas que previamente habían sido aprobadas por la Junta Directiva durante la ejecución del plan de mejoramiento del año 2012. Esas medidas comprenden entre otras:

- Se elevaron a Estatutos Sociales, el procedimiento para la postulación de candidatos a integrar la Junta Directiva (este último incorporado también en Reglamento de la Asamblea General) y los criterios para la concesión de patrocinios y la aprobación de donaciones por parte de la Junta Directiva, así como, la posibilidad de que el Gerente General delegue funciones estatutarias, para facilitar las metas de crecimiento.
- Se replicó en el Reglamento de la Junta Directiva, el deber que le asiste a los miembros de Junta Directiva nuevos de atender la inducción sobre la Empresa, el mercado energético y sus prácticas de sostenibilidad y el término para ello, y en general, se realizó una adecuación del Reglamento de Junta Directiva a las reformas estatutarias aprobadas por la Asamblea General de Accionistas del 19 de marzo de 2013.
- Cuando se identificó la necesidad, por parte de los miembros de Junta, de profundizar en algunos temas se realizan capacitaciones y actividades puntuales.
- Se modificó el nombre de dos de los comités permanentes de la Junta Directiva; así el Comité de Asuntos de Junta fue denominado Comité de Gestión y Gobierno Corporativo y el Comité de Finanzas y Nuevos Negocios, Comité de Finanzas e Inversiones, nombres más relacionados con sus funciones.

## Evaluación de las prácticas de buen gobierno

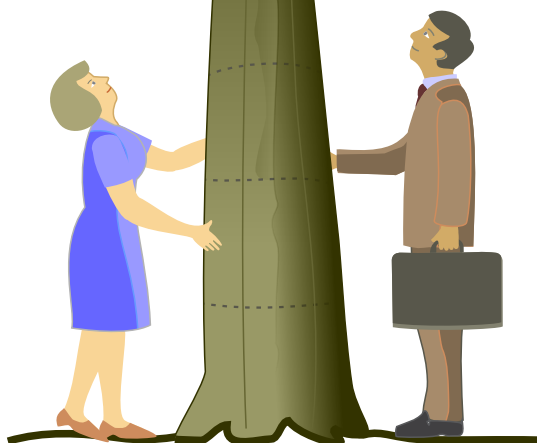
De acuerdo con los Estatutos de la Sociedad y el reglamento de Junta Directiva, es responsabilidad de ésta aprobar las prácticas de buen gobierno de la Sociedad, evaluar y hacer exigible su cumplimiento. El Comité de Auditoría apoya a la Junta Directiva en el análisis de diferentes aspectos, entre ellos evaluar el cumplimiento de las prácticas de buen gobierno y entregarle un “Informe de gestión y evaluación del Código de Buen Gobierno” para ser llevado a la Asamblea de Accionistas. En cumplimiento de dicha función se evaluaron las prácticas de buen gobierno realizadas por ISAGEN durante el período comprendido entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de 2013. Se evidencia que las prácticas de buen gobierno adoptadas por ISAGEN en su conjunto fueron fortalecidas y se aplicaron. Prueba de ello es la evaluación realizada por Auditoría Organizacional y la Revisoría Fiscal al cumplimiento de prácticas en el 2013.





# Retos 2014

- Implementar prácticas de buen gobierno acordes con las nuevas tendencias en materia de sostenibilidad corporativa.
- Monitorear e identificar nuevas prácticas, tendientes a garantizar los derechos de los accionistas y analizar la necesidad y pertinencia de su incorporación en la Compañía y su gestión.



## Enlaces relacionados

 [Enfoque de Gestión](#)

 [Código de buen gobierno](#)

 [Declaración de Comportamientos Éticos](#)



Además de la energía que proporcionan los recursos naturales es necesario recurrir a otra fuerza vital, cuyo poder se amplifica con la unidad: la energía que conjuntamente ponen los seres humanos a sus acciones y proyectos.

*Compartimos una realidad y nos esforzamos para propiciar espacios de diálogo y concertación*

## Relacionamiento con grupos de interés

Relaciones armoniosas, productivas y responsables

A un clic de ISAGEN

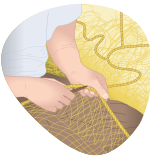
Relanzamiento del Micrositio de Responsabilidad Empresarial

Por un periodismo responsable y sostenible

Vale la pena dialogar y trabajar juntos

Retos





## Relaciones armoniosas, productivas y responsables

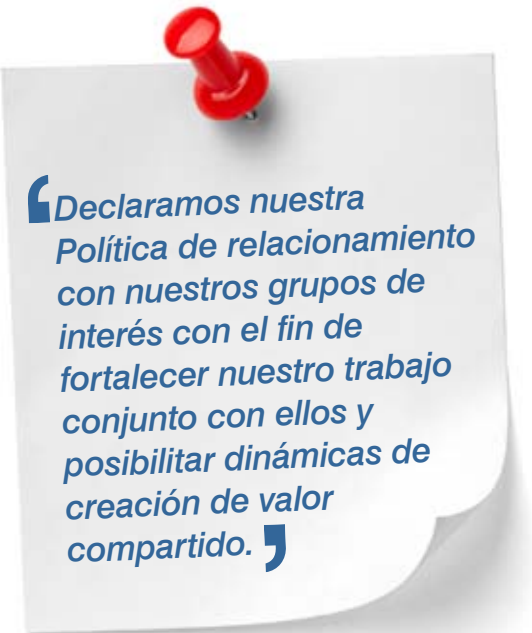
La buena energía la encontramos en el diálogo cercano y en un sincero estrechón de manos entre aliados, de esta manera concebimos las relaciones con aquellos grupos de la sociedad con quienes interactuamos. Sin ellos no sería posible un desarrollo empresarial que genere prosperidad para la sociedad, pues éste se construye con la integración de competencias y trabajo conjunto.

En 2013 definimos una Política de relacionamiento para orientar las relaciones con nuestros grupos de interés, profundizamos en el conocimiento de sus expectativas para alinearlas con nuestros objetivos estratégicos, estimulamos espacios de diálogo y realizamos un encuentro con periodistas comunitarios para aportar al fortalecimiento de las dinámicas de comunicación en las áreas de influencia.

Asumimos el relacionamiento de ISAGEN con sus grupos de interés desde una perspectiva integral que busca trascender lo transaccional para contribuir, mediante el diálogo y las redes de colaboración, a la sostenibilidad y creación de valor. Para asegurar la coherencia de nuestras actuaciones en 2013 definimos una política a nivel corporativo que orienta la construcción de estas relaciones.


Para propiciar dinámicas de retroalimentación realizamos consultas que nos permiten conocer la percepción de los grupos de interés sobre el cumplimiento de los compromisos que tenemos con ellos y sobre la gestión empresarial en aspectos sociales, económicos y ambientales. Esta información es muy valiosa para identificar oportunidades de mejoramiento y temas de interés mutuo, así como para revisar los compromisos definidos y orientar las prácticas empresariales hacia un esquema de mutuo beneficio.

Una de las consultas mencionadas es el estudio de reputación, cuyos resultados correspondientes al 2013 serán entregados en 2014 y serán insumo para la revisión de los compromisos en el marco de la planeación estratégica de la Compañía



Si quieres conocer más detalles

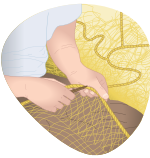
**haz clic en:**

**Política de relacionamiento con grupos de interés** 

**Guía para una comunicación responsable** 







## A un clic de ISAGEN

Continuamos implementando una estrategia de comunicación soportada en la Web 2.0 que permite aprovechar las oportunidades que ofrecen las Tecnologías de la Comunicación e Información (TIC) para crear comunidad al fortalecer la interacción y compartir conocimiento a distancia mediante formatos audiovisuales, más pedagógicos y amigables con el medio ambiente. En 2013 fortalecimos nuestro **sitio web** y continuamos en **Facebook** y **YouTube**.

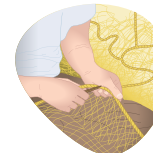
## Relanzamiento del Micrositio de Responsabilidad Empresarial

Con el ánimo de crear experiencias pedagógicas, dinámicas e interactivas relanzamos el Micrositio de Responsabilidad Empresarial, en el que a través de juegos, tips, videos y testimonios damos a conocer cómo nuestras acciones contribuyen al desarrollo social, a la protección ambiental y a la creación de valor para la Empresa y la sociedad.

## Por un periodismo responsable y sostenible

Suministramos información y atendimos los requerimientos informativos de los medios de comunicación sobre diversos temas relacionados con nuestra gestión empresarial, así mismo, periodistas de siete medios de comunicación nacionales y regionales visitaron las zonas de obra del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso para conocer el alcance de las intervenciones y el avance de las obras en el sector.

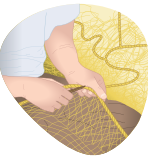




Por otra parte, reconocemos el potencial transformador de los medios de comunicación y promovemos un ejercicio periodístico responsable, por eso:

- Apoyamos el fortalecimiento de la Red de Periodistas por el Desarrollo Sostenible, iniciativa del Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible (CECODES), que pretende formar a los comunicadores colombianos en el tratamiento de temas como la Responsabilidad Social Empresarial y crear un lenguaje común para enfocar los mensajes hacia el análisis de los contenidos.
- Realizamos un encuentro de periodistas comunitarios en Medellín con el propósito de amplificar la dinámica de aprendizaje a las áreas de influencia de nuestros proyectos y centrales. Los 32 asistentes del Oriente Antioqueño, Oriente de Caldas, Magdalena Medio, Tolima y Santander participaron de un taller de redacción y de espacios de reflexión sobre su relacionamiento con ISAGEN y la sostenibilidad corporativa. También, obtuvieron becas para una diplomatura online y visitaron medios de comunicación regionales y comunitarios para el intercambio de experiencias. Finalmente, recibieron un certificado y equipos para el desarrollo de su labor en zona.





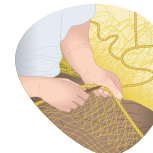
## Orlando Stella Duarte

Acaplo Televisión  
Lebrija (Santander)

«Estoy muy agradecido con ISAGEN por haberme incluido en el Encuentro de Medios Comunitarios, un viaje en el que he conocido gente que ha venido de todas partes. Somos muchas personas, comunicadores dedicados a la radio y la televisión, que tenemos ganas de aprender y aplicar todo esto que nos ayuda y nos sirve.»

La voz de **nuestros medios comunitarios**



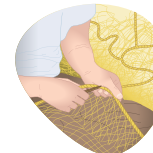


## Vale la pena dialogar y trabajar juntos

Contamos con mecanismos de comunicación y retroalimentación definidos para cada grupo de interés, con los cuales propiciamos espacios de diálogo sobre temáticas de interés común:

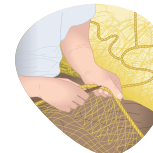
Grupo de interés	Mecanismos de comunicación , participación y diálogo. Uso en 2013	Temas de diálogo
<b>Trabajadores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intranet: 536.805 visitas.</li> <li>• Reunión empresariales: 4</li> <li>• Reunión de directivos: 10</li> <li>• Revista ENISAGEN: 2</li> <li>• Tele-revista: 2</li> <li>• Boletín Conéctate al Modelo Integral de Gestión Humana: 4</li> <li>• Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional (COPASO)</li> <li>• Grupo promotor de la ética</li> <li>• Comité de Convivencia</li> <li>• Correos electrónicos: 161</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de expansión</li> <li>• Propósito superior y transformación organizacional</li> <li>• Nueva sede administrativa, un espacio para las interrelaciones.</li> <li>• Oportunidades para los trabajadores que ofrece el Modelo Integral de Gestión Humana</li> <li>• Ética participativa</li> <li>• Situación financiera</li> <li>• Balance del año y retos del siguiente</li> </ul>
<b>Accionistas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitio web sección Inversionistas.</li> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Correo físico</li> <li>• Chat accionistas</li> <li>• Asamblea de accionistas: 980 asistentes con un porcentaje de acciones representadas de 86,29%.</li> <li>• Oficina y Línea de atención al accionista.</li> <li>• Requerimientos de información 13.111.</li> <li>• Solicitudes: 5.058 recibidas y 4.953 atendidas a tiempo.</li> <li>• Quejas: 38 recibidas y 34 resueltas.</li> <li>• Reclamaciones: 14 recibidas y resueltas.</li> <li>• Otros: 24.999.</li> <li>• Total requerimientos atendidos: 43.220.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados empresariales</li> <li>• Educación financiera</li> <li>• Gestión social y ambiental</li> <li>• Negocio de ISAGEN</li> <li>• Ética empresarial</li> <li>• Plan de expansión</li> <li>• Gobierno Corporativo</li> <li>• Atención de solicitudes quejas y reclamos</li> <li>• Responsabilidad empresarial</li> <li>• Información relevante</li> </ul>





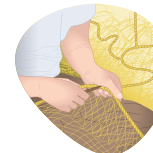
Grupo de interés	Mecanismos de comunicación , participación y diálogo. Uso en 2013	Temas de diálogo
<p><b>Inversionistas potenciales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitio web sección Inversionistas.</li> <li>• Informe y presentación de resultados trimestrales</li> <li>• Presentación corporativa</li> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Participación en conferencias de inversionistas</li> <li>• Reuniones uno a uno</li> <li>• Capacitaciones a analistas</li> <li>• Visitas guiadas a proyectos y centros productivos para analistas</li> <li>• Correo físico</li> <li>• Teleconferencias</li> </ul> <p><b>Otros resultados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participación en conferencias de inversionistas: 11.</li> <li>• Inversionistas atendidos en conferencias: 91.</li> <li>• Inversionistas atendidos en Medellín: 17.</li> <li>• Cobertura de analistas locales: 15.</li> <li>• Cobertura de analistas internacionales: 3.</li> <li>• Accionistas extranjeros: 261 accionistas con 7,42% de participación accionaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados empresariales</li> <li>• Plan de expansión</li> <li>• Gobierno Corporativo</li> </ul>
<p><b>Clientes</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revista Línea Viva: 6 ediciones</li> <li>• Convención anual</li> <li>• Visitas periódicas</li> <li>• Línea de atención: 20 requerimientos recibidos y atendidos</li> <li>• Solicitudes 18</li> <li>• Reclamaciones: 1 recibidas y tramitadas</li> <li>• Factura</li> <li>• Evaluación de la satisfacción del cliente 4,76</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ética</li> <li>• Sostenibilidad ambiental</li> <li>• Creación de valor compartido</li> <li>• Gestión de proyectos</li> <li>• Liderazgo</li> <li>• Panorama económico mundial</li> <li>• Eficiencia energética</li> <li>• Gestión Integral Energética</li> <li>• Liderazgo y motivación</li> <li>• Energías alternativas</li> <li>• Responsabilidad social corporativa</li> </ul>





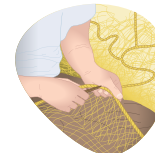
Grupo de interés	Mecanismos de comunicación , participación y diálogo. Uso en 2013	Temas de diálogo
<p><b>Proveedores de bienes y servicios</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletín Aliados 3</li> <li>• Convención de proveedores: 150</li> <li>• Sitio web sección proveedores</li> <li>• Encuentros y conversatorios: 55</li> <li>• Solicitudes y ofrecimientos de servicios de proveedores potenciales:133</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación conjunta de valor</li> <li>• Exigencias en materia de sostenibilidad</li> <li>• Innovación social, ética y colaboración</li> <li>• Prácticas de sostenibilidad</li> </ul>
<p><b>Proveedores de servicios financieros</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniones uno a uno: 92.</li> <li>• Capacitaciones: 6.</li> <li>• Correo físico</li> <li>• Debidas Diligencias</li> <li>• Correo electrónico</li> <li>• Informe y presentación de resultados trimestrales</li> <li>• Presentación corporativa</li> <li>• Página web</li> <li>• Teleconferencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados empresariales</li> <li>• Nuevos proyectos</li> <li>• Estrategia de crecimiento</li> <li>• Presentación de nuevos productos</li> <li>• Negociación de tasas</li> <li>• Presentación nuevas entidades y funcionarios</li> <li>• Optimización de productos existentes</li> <li>• Ética empresarial</li> <li>• Plan de expansión</li> <li>• Gobierno Corporativo</li> <li>• Información Relevante</li> <li>• Responsabilidad Empresarial</li> <li>• Mercado de energía y gas</li> <li>• Proyecciones Financieras</li> </ul>
<p><b>Socios Tecnológicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletín Red Productiva</li> <li>• Sitio web sección proveedores</li> <li>• Buzón Contáctenos</li> <li>• Convención anual cadena de abastecimiento comercial 44Socios Tecnológicos</li> <li>• Miniconvención de Socios Tecnológicos</li> <li>• Comités de direccionamiento, de ética y regionales comerciales</li> <li>• Gestión administrativa de la red100 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad Social Corporativa</li> <li>• Ética y colaboración</li> <li>• Planeación estratégica conjunta Red</li> <li>• Participación de la red en el Gestión Integral Energética</li> </ul>





Grupo de interés	Mecanismos de comunicación , participación y diálogo. Uso en 2013	Temas de diálogo
<p><b>Mercado</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniones gremiales</li> <li>• Sitio web</li> <li>• Comunicaciones escritas</li> <li>• Comunicaciones relacionadas con propuestas normativas expedidas:43</li> <li>• Respuestas a requerimientos de los gremios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normatividad de la industria</li> <li>• Defensa y fortalecimiento del mercado</li> <li>• Aspectos relevantes de la gestión empresarial</li> <li>• Planes de mejoramiento</li> </ul>
<p><b>Comunidades de área de influencia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniones de información, consulta y concertación.</li> <li>• Talleres y capacitaciones.</li> <li>• Mesas de trabajo y audiencias públicas</li> <li>• Sistema de atención de solicitudes, quejas y reclamos</li> <li>• Encuestas</li> <li>• Medios ENCOMUNIDAD</li> <li>• Visitas guiadas</li> </ul> <p><b>Comunidades proyectos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitudes de información: 671 recibidas y atendidas.</li> <li>• Quejas y reclamos: 189 recibidas y tramitadas sobre temas ambientales (118), sociales (24), laborales (46) y de derechos humanos (1). Un total de 162 fueron resueltas y 27 quedan pendiente.</li> </ul> <p><b>Comunidades centrales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitudes de información: 350 recibidas y atendidas.</li> <li>• Quejas y reclamos: 54 recibidas y atendidas sobre temas ambientales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impactos de los proyectos y centrales en operación</li> <li>• Planes de Manejo Ambiental</li> <li>• Gestión complementaria</li> <li>• Transferencias de Ley</li> <li>• Programa de Desarrollo Comunitario</li> <li>• Generación de empleo local y regional</li> <li>• Tarifas de energía, cobertura y calidad de la prestación del servicio</li> <li>• Derechos Humanos</li> <li>• Solicitud de visita a proyectos y centrales</li> </ul>
<p><b>Sociedad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitio web 488.150 visitas</li> <li>• Requerimientos 567 correos recibidos</li> <li>• Comunicados de prensa 30</li> <li>• Pauta publicitaria y freepress</li> <li>• Buzón de Responsabilidad Empresarial: 42</li> <li>• Canal YouTube 48 videos</li> <li>• Página Facebook 689 publicaciones</li> <li>• Versión web Informe de Gestión tuvo 12.451 visitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas de sostenibilidad</li> <li>• Relacionamiento con la Empresa</li> <li>• Gobernabilidad del Recurso Hídrico</li> </ul>






A continuación compartimos algunos espacios de diálogo que tuvimos durante 2013 y sus principales resultados:



**Encuentros por el Agua:** apoyamos en conjunto con El Espectador y WWF el Segundo Encuentro por el Agua para llegar a acuerdos sobre la gobernabilidad del recurso hídrico y propiciar la definición de políticas y planes concretos que promuevan su protección, aprovechamiento equitativo e impulso como motor de desarrollo en las diferentes regiones del país. Participaron 210 personas.

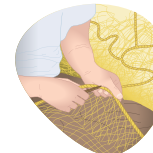
Si quieres conocer más detalle de este encuentro [haz clic aquí.](#) 

**Ruedas de relacionamiento con proveedores:** realizamos cuatro ruedas de relacionamiento en las ciudades de Bucaramanga, Barrancabermeja y Medellín con 459 proveedores. En estos espacios compartieron su portafolio de productos y servicios a pares de la industria y a ISAGEN, conocimos a nuevos proveedores santandereanos para atender las necesidades de bienes y servicios del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, compartimos nuestro enfoque contractual y explicamos nuestras exigencias en mínimos de sostenibilidad en aspectos éticos, laborales, de derechos humanos y ambientales

Si quieres conocer más detalles de estas ruedas de relacionamiento [haz clic aquí.](#) 







**Convención de Proveedores:** esta cuarta convención nos permitió fomentar el trabajo colaborativo y la confianza con nuestros proveedores. Tuvo como eje principal la construcción de redes y se abordaron temas como conciliación de la vida laboral y personal, gestión del cambio climático y gestión de derechos humanos en las empresas. A la jornada académica asistieron 150 proveedores y a la rueda de relacionamiento un total de 120, adicionalmente se atendieron 150 citas con potenciales compradores de ISAGEN y del sector eléctrico.

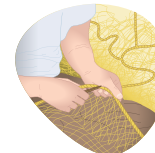
Si quieres conocer más detalles de estas  
ruedas de relacionamiento [haz clic aquí.](#) 

**Convención de Socios Tecnológicos:** cada año propiciamos este encuentro con nuestros clientes, Socios Tecnológicos y Operadores de Red. En 2013 asistieron 133 representantes de estos grupos de interés y los capacitamos en temas como ética, sostenibilidad ambiental, creación de valor compartido, eficiencia energética, energías alternativas, gestión de proyectos, liderazgo y panorama económico mundial. Adicionalmente, coherentes con nuestro compromiso con el medio ambiente compensamos las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) causadas por el evento.

**Viaje al centro de una central:** realizamos un concurso en nuestro sitio web con preguntas sobre la Empresa y premiamos a los ganadores (10 accionistas en total) con una visita a la central Jaguas para conocer más acerca del proceso de generación de la energía y nuestra gestión ambiental.

**Grupo focal con comisionistas de bolsa:** logramos conocer a partir de esta actividad cuáles prácticas deberíamos implementar para fortalecer la relación con este grupo de interés. De este evento surgieron varias ideas y se complementó un plan de acción a seguir durante el segundo semestre del año.



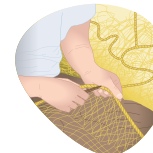


**Día del accionista:** llevamos a cabo este encuentro en las ciudades de Bogotá y Medellín con el fin de compartir conocimiento con los accionistas acerca del mercado bursátil, el proceso de generación de energía, nuestro papel en el sector energético, gestión social y desarrollo de proyectos de energías renovables. Logramos solucionar muchas inquietudes que tenían los accionistas y también logramos indagar acerca de sus necesidades de información.

**Día del analista bursátil:** tuvo lugar en Bogotá hablamos sobre nuestra estrategia de crecimiento, el mercado de gas y regulación, hidrología y cambio climático. El objetivo de este evento es resolver inquietudes y fortalecer los conocimientos de los analistas bursátiles sobre la Compañía para una valoración justa. Asistieron analistas de las firmas comisionistas, analistas de los fondos de pensiones y analistas extranjeros de fondos de inversión.

**Diálogos con trabajadores:** en las centrales de generación propiciamos espacios para escuchar las necesidades de los trabajadores y recibir retroalimentación frente a las iniciativas relacionadas con la gestión humana.






# Retos 2014

- Continuar implementando estrategias de diálogo y retroalimentación para evaluar nuestra gestión e identificar oportunidades de mejoramiento.
- Fortalecer los lazos con los periodistas comunitarios mediante encuentros anuales, ya sea en Medellín o en las áreas de influencia de centrales y proyectos.

## Enlaces relacionados

 [Enfoque de Gestión](#)

 [Características del informe](#)

 [Política de relacionamiento con grupos de interés](#)



Luego de años de tomar los recursos naturales para nuestro sustento y progreso, se afianza la consciencia de que se alteran y agotan. Reconozcamos a la naturaleza como generosa compañera de existencia, merecedora de respeto y resguardo.

«Concebimos el agua y la biodiversidad como un patrimonio que debemos administrar con sabiduría y preservar para las generaciones actuales y futuras»

## Protección ambiental

Una gestión ambiental en equilibrio con el entorno

Política ambiental

Planes de Manejo Ambiental

Trabajo en red

Gestión complementaria biofísica

Cambio climático y energías renovables

Una casa amigable con el medio ambiente

Retos





Durante la construcción de proyectos y la operación de las centrales trabajamos en conjunto con las comunidades e instituciones regionales por el equilibrio del entorno natural mediante la protección de los recursos naturales. Ratificamos nuestro compromiso con la preservación de la biodiversidad y del recurso hídrico, su promoción como motor de desarrollo y con la disminución de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

En este capítulo presentamos prácticas de gestión ambiental transversales y otras que trascienden el cumplimiento normativo. En los capítulos Gestión del crecimiento y Producción de energía presentamos los resultados asociados a los Planes de Manejo Ambiental.


## Una gestión ambiental en equilibrio con el entorno

Cuando un territorio es intervenido por cualquier actividad humana se producen cambios. Para que éstos no se conviertan en una amenaza y se conviertan en una oportunidad de progreso contamos con un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) bajo la norma ISO 14001:2004, el cual fue recertificado en 2013 por el ICONTEC como ente auditor externo para las centrales en operación San Carlos, Jaguas, Calderas, Termocentro, Miel I y sus trasvases Manso y Guarinó.

### Política ambiental

Contamos con una directriz que guía la gestión ambiental en el desarrollo de nuestras actividades productivas y busca:

- Incorporar la gestión ambiental integral en las actividades empresariales que generan o pueden generar impactos ambientales dando cumplimiento a los compromisos legales y voluntarios.
- Contribuir de manera voluntaria a la creación de condiciones de sostenibilidad ambiental.
- Mantener la confianza de las autoridades, comunidades y demás grupos de interés en la gestión ambiental que desarrollamos.

Para conocer más sobre nuestra  
Política ambiental **haz clic aquí.** 





*Furnarius leucopus* - hornero.

Foto: ISAGEN - GHA - UDEA 2012 / ISAGEN - FAUNATIVA 2013



Embalse Amani, central Miel I

## Planes de Manejo Ambiental

Los Planes de Manejo Ambiental son instrumentos de gestión para prevenir, minimizar, controlar y compensar los impactos ambientales ocasionados por los estudios, la construcción y la operación de nuestras centrales; así mismo atienden los requerimientos establecidos por las autoridades ambientales.

A continuación presentamos estrategias de conservación y manejo transversales en las diferentes áreas de influencia:





Trabajamos por la conservación y protección de 143,75 Km<sup>2</sup> de coberturas boscosas y en proceso de restauración ubicados en los predios de nuestras centrales y proyectos donde habitan, en su mayoría, especies nativas de fauna y flora. Las áreas son monitoreadas para conocer las dinámicas de los recursos y mejorar los programas de conservación y manejo, los cuales son coherentes con las iniciativas nacionales de restauración ecológica. La siguiente tabla presenta datos consolidados de los tipos de coberturas vegetales en nuestros predios y su extensión:

Tipo de cobertura	2011	2012	2013
	Área en Km <sup>2</sup>		
Bosques secundarios (natural y artificial)	68,75	71,69	88,61
Rastrojos	40,77	42,14	40,59
Pastizales	22,48	25,57	14,55
<b>Total</b>	<b>132,00</b>	<b>139,40</b>	<b>143,75</b>

Adelantamos actividades de reforestación y revegetalización, entre otras, que permitieron la restauración de 4,50 km<sup>2</sup> ubicados en nuestros predios y otras áreas de interés, que generalmente hacen parte de las cuencas donde se localizan las centrales y los proyectos.

En 2013 se reportaron en nuestras centrales y proyectos aproximadamente 1002 especies de anfibios, aves, mamíferos, peces y reptiles, de las cuales 97 presentan grado de endemismo, es decir, sus poblaciones naturales se encuentran solo en un área muy restringida. Se reportaron además 93 especies que sufren de algún grado de amenaza<sup>1</sup> según las listas de clasificación de la UICN<sup>2</sup>, el Listado Nacional de Especies Amenazadas Resolución 0383 del 2010, el Libro Rojo de Reptiles de Colombia – 2002 y el Libro rojo de peces dulceacuícolas de Colombia.

(1) De acuerdo UICN, **grado de amenaza**: es el nivel de riesgo de extinción que tiene alguna especie en particular: Datos deficientes (DD): cuando la información disponible no es suficiente para establecer el estado de conservación. En peligro (EN): cuando enfrenta un alto riesgo de extinción o deterioro poblacional en estado silvestre en el futuro cercano. Casi amenazada (NT): está cerca de calificar para una categoría de amenaza en un futuro cercano. Vulnerable (VU): estará en peligro a mediano plazo. En peligro crítico (CR): cuando, de acuerdo con unos criterios, se establece que es muy probable su extinción en su forma silvestre.

(2) Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

## Áreas restauradas (Km<sup>2</sup>)





*Iguana Iguana.*

Foto: ISAGEN - GHA - UDEA 2012 / ISAGEN - FAUNATIVA 2013

«La franja de protección del Embalse Amaní de la Central Miel I que conectada con las grandes masas boscosas de la zona, se convierte en un referente nacional en biodiversidad.»

Para conocer las especies de fauna y flora con algún grado de amenaza en las centrales y proyectos de generación de energía del 2013

[haz clic aquí.](#) 

Especies amenazadas	2011	2012	2013
Fauna	34	38	93
Flora	27	28	96
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>66</b>	<b>189</b>

El número de especies reportadas con algún grado de amenaza tuvo un incremento alto respecto a 2012 a causa de la reevaluación anual del estado de conservación y viabilidad de las poblaciones en cada una de las especies, también por las actualizaciones de los inventarios de la central Termocentro y de los trasvases Manso y Guarínó, donde se identificaron especies que no habían sido registradas en las otras zonas monitoreadas. Algunas especies simplemente cambiaron su estatus por uno de más o menos peligro para la conservación de sus poblaciones debido a los estudios poblacionales con que cuenta cada país.







*Melanerpes rubricapillus* - Carpintero.

Foto: ISAGEN - GHA - UDEA 2012 / ISAGEN - FAUNATIVA 2013



*Bolitoglossa lozanoi* - Salamandra.

Foto: ISAGEN - GHA - UDEA 2012 / ISAGEN - FAUNATIVA 2013

- Divulgamos información sobre los recursos naturales identificados en las áreas de influencia para contribuir al conocimiento de la biología de las especies, su relación con los lugares donde se encuentran y las medidas para su aprovechamiento y conservación. Mediante los programas de educación ambiental fortalecimos esta estrategia resaltando especies clave y aspectos culturales de regiones como el Oriente Antioqueño, Oriente de Caldas y Santander.
- Continuamos con el desarrollo de iniciativas empresariales locales basadas en el uso y aprovechamiento de la biodiversidad, particularmente materiales naturales a partir de bosques, presente en nuestros predios y en otras áreas naturales existentes en las regiones. Contribuimos igualmente a la preservación de áreas boscosas mediante buenas prácticas agrícolas comprendidas en las iniciativas de Biocomercio.
- Formulamos e implementamos programas y estudios para la conservación y protección de especies de flora y fauna amenazadas como: Cedro (*Cedrela odorata*), Coco cristal (*Lecythis mesophylla*), Chupo o Coco hediondo (*Gustavia romeroi*), Nutria (*Lontra longicaudis*), Rana (*Pristimantis viejas*) y Salamandra (*Bolitoglossa lozanoi*) y especies endémicas como la Piranga (*Habia gutturalis*), Carpintero (*Melanerpes pulcher*), Sapan (*Clathrotropis brunnea*), Mula muerta (*Gustavia longifuniculata*), Mono (*Aotus griseimembra*) y Titi gris (*Sagüinus leucopus*).
- Realizamos estudios sobre poblaciones de especies vertebradas asociadas al recurso hídrico sobre el alineamiento del túnel del Tránsito Manso. Identificamos que el ciclo de vida en los anfibios Rana (*Pristimantis viejas*) y Salamandra (*Bolitoglossa lozanoi*) no está asociado directamente a la fuente de agua, por lo que no necesitan de este ambiente para su reproducción y desarrollo.
- Produjimos tres guías ilustradas de la fauna silvestre en el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso con resultados de investigaciones realizadas en la zona.





**“Debemos ser coherentes en el cuidado del agua y de los ecosistemas para que tengamos un mejor desarrollo para las comunidades, para los pobladores que habitan en los sitios donde en agua se produce y en general para la sociedad.”**

*Luis Fernando Rico Pinzón  
Gerente General ISAGEN*

## Trabajo en red

Un trabajo articulado entre la comunidad y actores de la sociedad civil, el sector público y privado, los gremios y entes internacionales, es clave para impulsar el desarrollo en las regiones:

- Participamos en la definición de la Política Nacional para el Ordenamiento de Cuencas, así como en la propuesta de una segunda fase para una metodología que permita calcular los caudales ambientales en los proyectos que intervengan ríos.
- Fuimos activos en agenda normativa y legislativa del país desde la identificación de proyectos normativos y propuestas del sector enfocados al mejoramiento de la gestión ambiental, adelantada por las autoridades competentes y el sector regulado. Destacamos la modificación de la normativa relativa al licenciamiento ambiental, las metodologías de compensación por pérdida de biodiversidad y la reglamentación sobre vertimientos líquidos.
- Como una forma de relacionarnos con empresas del sector energético y agentes externos, compartir buenas prácticas y crear sinergias, hacemos parte de Comité Ambiental de la Asociación Colombiana de Generadores de Energía Eléctrica

(ACOLGEN) y de la Cámara de Asuntos Ambientales de la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (ANDESCO)

- En acuerdo con la Unidad Técnica de Ozono (UTO) adscrita al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), estamos sustituyendo dos unidades de enfriamiento industrial o chillers, localizadas en la central Jaguas, con el objeto de eliminar su consumo de clorofluorocarburos (CFC'S) y potenciar tecnologías más amigables con el ambiente, de bajo impacto ambiental y alta eficiencia energética.
- Realizamos la implementación, en el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, del Protocolo de Sostenibilidad desarrollado por la International Hydropower Association (IHA) y avanzamos en las actividades preliminares para aplicar en el 2014 la evaluación del Protocolo en el Proyecto Hidroeléctrico Cañafísto y en la Central Miel I.

Para conocer los principales resultados en la implementación de los Planes de Manejo Ambiental así como los impactos ambientales

**haz clic en:**

**Gestión del Crecimiento  
Producción de energía**

**Tablas: Planes de Manejo Ambiental**





Feria de Biocomercio en el municipio de Alejandría (Antioquia)

## Gestión complementaria biofísica

Con el fin de contribuir a la conservación, mejoramiento y aprovechamiento sostenible del entorno físico y biótico de las cuencas (afuentes y efluentes) en las que se encuentran ubicadas nuestras centrales y proyectos, desarrollamos acciones adicionales a las indicadas en los Planes de Manejo Ambiental que trascienden el cumplimiento de la ley. A continuación destacamos algunas alianzas:

- Dinamizamos el uso sostenible de la biodiversidad como estrategia de conservación y de generación de beneficios económicos para las comunidades del Oriente de Caldas y de Antioquia. Algunas acciones desarrolladas en alianza con el Biocomercio son: fortalecimiento de la red local de turismo del municipio de San Rafael en Antioquia e impulso comercial de empresas locales del Oriente Antioqueño y del Oriente de Caldas mediante dos ferias comerciales con productos originarios de la región.
- Participamos en el Plan de Acción Inmediata (PAI) para el ordenamiento del territorio de la cuenca del río Guarinó y de la charca de Guarinocito en Caldas. Esta iniciativa articula el Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental de la Cuenca (POMA) al igual que las políticas, lineamientos e





Estufas ecológicas, vereda Carrizales, Mariquita (Tolima)

iniciativas para su recuperación. En 2013 culminamos la reforestación protectora de 0,55 km<sup>2</sup> y el aislamiento de 29,35 km lineales de cerca para la protección de humedales y fuentes hídricas, así como la construcción de las 96 soluciones de saneamiento básico y restauración ecológica de los tres sitios intervenidos con obras de bioingeniería.

- En conjunto con el municipio de Norcasia en Caldas y Asoambientales del Bosque, implementamos un programa de saneamiento básico en el área de influencia de la central Miel I, específicamente en 29 predios del municipio a través de la construcción de sistemas sépticos y unidades sanitarias familiares.
- Articulados con Empocaldas y el municipio de Victoria en Caldas, realizamos actividades de saneamiento básico para la optimización del caudal captado en la microcuenca de la Quebrada Santa Rita, que pretende superar las dificultades de abastecimiento de agua durante el verano.
- En alianza con Corpocaldas y Cornare adelantamos convenios interinstitucionales con las autoridades ambientales regionales para la recuperación social y ambiental de las cuencas del área de influencia de las centrales. Destacamos las siguientes actividades con Corpocaldas: los procesos de restauración en 12 microcuencas abastecedoras de acueductos en cinco municipios el Oriente de Caldas, el desarrollo capacitaciones relacionados con la sensibilización, manejo y conservación de los recursos naturales, la construcción de 62 alternativas de manejo eficiente de la energía (estufas eficientes) en cuatro veredas del municipio de Victoria en Caldas. En alianza con Cornare construimos 77 pozos



Obras de bioingeniería, vereda Monterredondo, Herveo (Tolima)





sépticos, 29 unidades sanitarias familiares, seis abastos de agua y cinco hectáreas de huertos leñeros asociados a entables paneleros en jurisdicción de seis municipios del Oriente Antioqueño.

- En Convenio con Cornare formulamos además los Planes de Manejo Ambiental de las Reservas Forestales Protectoras Punchiná y San Lorenzo. Suscribimos también un nuevo convenio para iniciar la socialización de los mismos con las comunidades y actores de los municipios con jurisdicción en estas áreas.
- Articulados con el municipio de Norcasia en Caldas y SYC-S.A.S apoyamos el mejoramiento de la bocatoma y el mantenimiento de los componentes de la conducción de agua no tratada que surte la vereda el Kilómetro 40 – El Edén en este municipio.
- Con el municipio de la Dorada en Caldas apoyamos el cambio de redes de distribución del sistema de acueducto de la vereda La Atarraya de este municipio para aportar al mejoramiento de las condiciones para el suministro de agua potable.
- En convenio con la Corporación de Estudios, Educación e Investigación Ambiental (CEAM) contribuimos al fortalecimiento de las juntas administradoras de acueductos veredales en los componentes legal, administrativo, financiero y operacional, acompañando a las organizaciones del agua de tres veredas del municipio de San Carlos (cuenca del río Calderas) y a cuatro organizaciones de cuatro acueductos multiveredales del municipio de Alejandría (cuenca del río Nare).

### En el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso en Santander:

- Integramos esfuerzos técnicos y administrativos con la Alcaldía de Girón para la construcción de la primera fase del acueducto de la vereda Marta, del municipio de San Juan de Girón.
- Unimos esfuerzos con la Alcaldía de Barrancabermeja y Aguas de Barranca para la elaboración de los estudios y diseños del Plan Maestro de Acueducto del corregimiento El Llanito (Barrancabermeja).
- En alianza con el Municipio de Betulia realizamos la recolección residuos en tres localidades del municipio de Betulia y los transportamos hasta el relleno de Barrancabermeja.
- Mejoramos las condiciones de saneamiento básico de tres poblaciones del municipio de Betulia atendiendo a 6.500 personas. Comprende la construcción del acueducto y alcantarillado.


**Dinamizamos el uso sostenible de la biodiversidad como estrategia de conservación y generación de beneficios económicos para las comunidades del Oriente de Caldas y de Antioquia. Implementamos en el territorio las primeras ferias de Biocomercio que buscan potenciar la comercialización de los productos originados en las zonas.**





## Cambio climático y energías renovables

Nos comprometemos con la mitigación del cambio climático mediante la diversificación de nuestro portafolio de generación orientado al desarrollo de fuentes alternas de energía renovable, Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) y de eficiencia energética. Avanzamos en proyectos hidroeléctricos, eólicos y geotérmicos así como en estudios de gasificación de carbón y biodiesel.

Si quieres conocer nuestro portafolio de proyectos de energía renovable [haz clic aquí.](#) 

## Gestión integral del cambio climático

Actualizamos el inventario de emisiones de CO<sub>2</sub> y cuantificamos la huella de carbono correspondiente a 2012. Los datos relacionados con las emisiones de 2013 no se reportan en este informe, dado que el cálculo de este indicador se realizará en el segundo semestre de 2014.

Las emisiones estimadas de CO<sub>2</sub> equivalente (e) para el año 2012 son de 397.657 ton CO<sub>2</sub>e, valor superior al del año inmediatamente anterior de 311.822 t CO<sub>2</sub>e, debido a una mayor generación de energía en la central Termocentro en respuesta a la baja hidrología registrada en el país y la necesidad de garantizar la continuidad del suministro de energía eléctrica al Sistema Interconectado Nacional (SIN). El inventario se basa en los lineamientos dados principalmente por Price Waterhouse Coopers y sigue las indicaciones del Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte presentado en el Protocolo de Gases de Efecto Invernadero del World Resources Institute, el World Business Council for Sustainable Development y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) de México.






## Emisiones de gases de efecto invernadero e intensidad de las emisiones

Fuente	2009	2010	2011	2012
Emisiones directas o fuentes mayores en toneladas. <sup>(1)</sup>	374.828	300.381	199.903	280.448
Emisiones indirectas o fuentes menores en toneladas. <sup>(2)</sup>	927	74.800	111.919	117.208
Total toneladas de CO <sub>2</sub> e	375.755	375.181	311.822	397.657
<b>Emisiones toneladas CO<sub>2</sub> e/MWH <sup>(3)</sup></b>	<b>0,04048</b>	<b>0,03925</b>	<b>0,02834</b>	<b>0,04106</b>

- (1) Estas fuentes son las relacionadas con la operación de las centrales de generación y la construcción de los diferentes proyectos. Incluye alcances 1 y 2.
- (2) Las principales fuentes menores son las relacionadas con las emisiones provenientes del consumo indirecto de combustibles fósiles por transporte aéreo y terrestre, por el consumo de energía eléctrica proveniente de la red eléctrica nacional y por el consumo de cemento. Incluye emisiones de Alcance 3.
- (3) Intensidad de las emisiones. Incluye emisiones alcances 1, 2 y 3. Ver tabla Distribución de la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Nuestras actividades relacionadas con la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) proveniente de fuentes mayores no incluyen la emisión de SO<sub>x</sub>, pues no consumimos combustibles fósiles cuya composición incluya azufre. En cuanto a los óxidos de nitrógeno, su emisión se encuentra incluida en el cálculo de la emisión de CO<sub>2</sub> equivalente de la central Termocentro. Esta central tiene una capacidad de 300MW, opera en ciclo combinado y ciclo de enfriamiento cerrado con gas natural y se encuentra equipada con tecnología baja en NO<sub>x</sub>.

Cabe aclarar que en Colombia no se asignan los permisos o equivalentes para emitir CO<sub>2</sub> desglosados por el Marco de Comercio de Carbono, ya que nuestro país no hace parte de la lista de países del Anexo B del protocolo de Kyoto.

Si quieres conocer la distribución de la emisión de Gases de Efecto Invernadero [haz clic aquí.](#) 

*En 2013 avanzamos en el cálculo de nuestra huella de carbono y orientamos nuestros esfuerzos hacia el aprovechamiento de fuentes renovables de energía, con el fin de diversificar nuestra matriz energética en el futuro.*





Adicional al inventario de emisiones de CO<sub>2</sub> y cuantificación de la huella de carbono realizamos las siguientes actividades:

- Continuamos con el proceso de formulación e implementación de una estrategia para neutralizar la huella de carbono y con la preparación de nuestros proyectos candidatos a Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Ejemplo de ello fue la expedición de la Carta de Aprobación Nacional para el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, como Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) por parte de la Oficina de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS).
- Realizamos cuatro campañas de medición de Gases de Efecto Invernadero (GEI), siguiendo el protocolo elaborado por la IHA-UNESCO, como parte de las actividades del convenio con la Universidad de Antioquia para investigar la generación de Gases de Efecto Invernadero en el embalse del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, el cual será llenado en 2014.
- Iniciamos una investigación sobre el comportamiento hidrológico bajo escenarios de cambio climático con un grupo interdisciplinario conformado por profesionales del Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia (CTA) y trabajadores de ISAGEN. La fase inicial comprendió el estudio y análisis de diversos fenómenos macroclimáticos que tienen incidencia sobre el clima de Colombia y una primera aproximación a modelos de circulación general.

Como resultado de este proceso elaboramos un proyecto para la definición de herramientas de pronóstico y proyección de caudales medios mensuales, bajo escenarios de cambio en condiciones climáticas. Una vez finalizado, realicemos ejercicios de proyección e identificaremos aplicabilidad a nuestros procesos, pues en la actualidad Colombia no cuenta con estudios que vinculen el comportamiento hidrológico con el fenómeno del cambio climático y por lo tanto no es posible contabilizar las consecuencias en nuestras operaciones.

**“Nos comprometimos con la iniciativa de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) Caring for Climate y asumimos el reto de desarrollar acciones para disminuir la huella de carbono, promover la adopción de esta iniciativa entre nuestros grupos de interés y aportar al desarrollo de políticas públicas y mecanismos que contribuyan a mitigar los efectos del cambio climático.”**







## Una casa amigable con el medio ambiente

El nuevo edificio es una obra de arquitectura de última generación que permite atender nuestro crecimiento, reflejando los principios y filosofía empresarial sustentada en la sostenibilidad ambiental y el Modelo Integral de Gestión Humana. La sede recibió en diciembre de 2013 la certificación LEED (Leadership In Energy In Environmental Design) en categoría Oro para nuevas construcciones por parte del Consejo de la Construcción Verde de Estados Unidos, el cual evalúa el diseño e infraestructura de los proyectos inscritos voluntariamente según estrictos criterios ambientales.





Para regular y optimizar el consumo de agua se instalaron sistemas hidrosanitarios altamente eficientes y se dispuso de una planta para el tratamiento de aguas lluvias que se utilizan para servicios sanitarios, de limpieza, riego y mantenimiento. Para minimizar el consumo de energía, la nueva sede cuenta con aire acondicionado distribuido por pisos falsos, con mallas atenuadoras de rayos solares y cortinas automatizadas que permiten controlar el ingreso de calor, así como un moderno sistema de automatización de iluminación para equilibrar el uso de luz natural y artificial. Los ascensores regeneran energía y paneles solares ayudan a suplir parte de la demanda energética.

El bienestar de quienes habitan la edificación también es una prioridad de las construcciones verdes. La calidad del aire, la posibilidad de tener espacios de trabajo a los que llegue la luz natural y que tengan una vista privilegiada, que les permita hacer pausas activas durante la jornada laboral, son algunas de las ventajas que ofrece la nueva sede.

- ✓ 25.000 m<sup>2</sup> de área construida.
- ✓ 13 pisos de oficinas con 770 puestos de trabajo.
- ✓ 45 salas de reuniones, áreas comunes y de servicio.
- ✓ 80.9%\* Reducción de consumo de agua potable por parte del edificio comparado con edificios tipo de la ciudad.
- ✓ 25%\* Ahorro de energía.
- ✓ 59%\* Ahorro en la iluminación del edificio.
- ✓ 3%\* Energía producida por el sistema de energía fotovoltaica.

\* Comparado con la base americana definida por el US GBC para obtener la certificación LEED categoría ORO





# Retos 2014


- Lograr una mayor participación de la institucionalidad municipal y departamental en los procesos de recuperación social y ambiental conjunta que se realizan en las cuencas del área de influencia de nuestras centrales y proyectos.
- Actualizar la huella de carbono 2013 y avanzar en la ejecución de la estrategia para neutralizarla.
- Implementar los ajustes requeridos para poder certificar el informe de medición de Gases de Efecto Invernadero (GEI) 2014.
- Avanzar en la meta de restauración ecológica de 8.000 hectáreas como medida de compensación del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso e iniciar las actividades para dar cumplimiento al Programa de conservación y protección de ocho especies.
- Adelantar la evaluación del Proyecto Hidroeléctrico Cañafisto, en su etapa de desarrollo, frente al protocolo de sostenibilidad de la IHA.

## Enlaces relacionados

 [Gestión del crecimiento](#)

 [Producción de energía](#)

 [Desarrollo comunitario](#)

 [Indicadores de gestión ambiental](#)

 [Tablas: Planes de Manejo Ambiental](#)



Reconocer el potencial de cada cultura es aceptar al otro como un amigo con el cual labrar el destino, intercambiar saberes y entregar lo mejor que cada uno tiene para alcanzar el desarrollo conjunto.



*‘Nos motiva insertar nuestros proyectos y centrales en las regiones como oportunidades reales de desarrollo.’*

## Desarrollo comunitario

Tejiendo relaciones de mutuo beneficio

Formación y participación

Generación de empleo

Gestión social complementaria

Derechos Humanos

Estudios de riesgo sociopolítico

Otras alianzas por el desarrollo regional

Retos





El desarrollo se construye en comunidad y el progreso sólo es posible a partir de la voluntad de compartir, aprender y afianzar habilidades de largo plazo que tengan como propósito el bien común. Trabajamos de manera articulada con las comunidades e instituciones de áreas de influencia para contribuir a la prosperidad de su región a partir del desarrollo de capacidades instaladas, la generación de empleo y el acceso a la energía, siempre desde el respeto por el medio ambiente y por los derechos humanos.

En este capítulo presentamos prácticas de gestión social transversales y otras que trascienden el cumplimiento normativo. En los capítulos Gestión del crecimiento y Producción de energía presentamos los resultados asociados a los Planes de Manejo Ambiental.

## Tejiendo relaciones de mutuo beneficio

Entendemos la participación de las comunidades como la posibilidad para que asuman las riendas de su progreso y tomen las decisiones sobre los asuntos que las afectan. Promovemos su participación suministrando información clara, veraz y oportuna, también facilitando espacios de consulta y concertación. Para gestionar las relaciones recurrimos a una metodología: Programa de Información y Participación Comunitaria (PIPC) que comprende las fases de información, consulta, concertación, cogestión y autogestión.

*“Propiciamos espacios de diálogo, concertación con las comunidades de áreas de influencia con el propósito de dejar capacidades instaladas en la región y construir alianzas en pro de un crecimiento económico que aporte al bienestar colectivo.”*





Certificado Escuela de Desarrollo Comunitario.  
Habitante del área de influencia de la central  
Miel I

## Formación y participación

El Programa de Desarrollo Comunitario (PDC) es un proceso formativo que desarrollamos desde el año 2000 soportado en la metodología del Programa de Información y Participación Comunitaria (PIPC). Se basa en la premisa de aprender haciendo y comprende tanto la Escuela de Desarrollo Comunitario como la ejecución de proyectos para poner en práctica lo aprendido. Durante 2013 continuamos el proceso de formación en las áreas de influencia de nuestras centrales con:

- Implementación del módulo de Seguimiento y evaluación de proyectos en el que participaron 93 organizaciones y se certificaron 839 participantes.
- Inicio del módulo de Educación agroambiental con 507 personas matriculadas.
- Aprobación y viabilización de 88 proyectos en las líneas de prevención en salud, educación, iniciativas productivas, cultura, recreación y deporte.
- Desarrollo de los talleres de fortalecimiento a los fondos rotarios de 18 organizaciones comunitarias en cuatro municipios del Oriente Antioqueño con la participación de 175 personas. Se brinda asesoría y acompañamiento sobre el adecuado manejo de estos fondos

y el capital semilla como una herramienta para el manejo sostenible de sus recursos.

Los aprendizajes obtenidos por las comunidades se miden con un indicador que permite conocer la evolución de lo aprendido durante el proceso de formación. La medición realizada por el Centro Nacional de Consultoría del indicador Formación en autogestión a una muestra de 471 personas dio como resultado un 94.4%, cifra que supera la meta esperada para 2013 del 90%.

Si quieres conocer más acerca del Programa de Información y Participación Comunitaria (PIPC) y el Programa de Desarrollo Comunitario (PDC)

[haz clic aquí.](#) 





## Eugenio Antonio Andrade

Secretario Comunitario  
Cimitarra (Santander)

«A través de la intervención del Programa de Desarrollo Comunitario hemos observado que las comunidades han participado de manera activa, generando dinámicas de interlocución entre ellas mismas y con otras instituciones. Esto nos da pie para decir que la intervención de ISAGEN es muy importante, porque son las mismas comunidades las que manifiestan que el apoyo que reciben las ha hecho más activas y participativas.»

La voz de **nuestras**  
**comunidades**





Local  
**4.011**

Regional  
**1.521**

Nacional  
**2.627**



## Generación de empleo

Definimos estrategias de empleo para dar prioridad a la mano de obra de las áreas de influencia, también para privilegiar proveedores locales. Algunos de los servicios que proveen son: apoyo a labores de construcción, servicio de adecuación y mantenimiento de caminos, mantenimiento de infraestructura, apoyo al grupo de mantenimiento mecánico en reparaciones y a las labores de mantenimiento eléctrico y mecánico, entre otros. A continuación cifras de empleo generado en las áreas de influencia de las centrales y proyectos:

### Cifras de empleo generado en áreas de influencia de proyectos y centrales de generación

	Local	Regional	Nacional	Total
Centrales	802	214	105	1.121
Proyectos	3.208	1.307	2.521	7.036
<b>Total</b>	<b>4.011</b>	<b>1.521</b>	<b>2.627</b>	<b>8.159</b>

Si quieres conocer la generación de empleo en cada central [haz clic aquí.](#)

Para conocer la generación de empleo en los proyectos en construcción [haz clic aquí.](#)





## Gestión social complementaria

Con el fin de contribuir al desarrollo social de las comunidades del área de influencia de nuestras centrales y proyectos, desarrollamos acciones adicionales a las indicadas en los Planes de Manejo Ambiental que trascienden el cumplimiento de la ley. A continuación destacamos algunas iniciativas de cooperación institucional:

- En el Oriente Antioqueño apoyamos el Programa de validación de la primaria de 390 personas en extraedad de diferentes municipios, en alianza con la Corporación Educativa para el Desarrollo Integral (COREDI), a través de medios radiales y escritos con la orientación de tutores capacitados. También trabajamos en articulación con la Asociación Regional de Mujeres en la campaña de educación sexual y reproductiva de las mujeres de cinco municipios, desarrollamos talleres y espacios de diálogo sobre la situación de las mujeres violencia intrafamiliar. Particularmente, con el municipio de Concepción en Antioquia desarrollamos una iniciativa de gestión ambiental y cultural sobre el adecuado manejo del recurso hídrico.
- En el área de influencia de la central Miel I y de los trasvases Guarinó y Manso en Caldas participamos en la iniciativa planteada por la empresa Central Hidroeléctrica de Caldas (CHEC), la Gobernación de Caldas y el Comité Departamental de Cafeteros de Caldas para la electrificación rural en ocho municipios. Nos adherimos a la iniciativa *Educación para la competitividad, una alianza público privada que genera progreso en el Eje Cafetero* de la mano de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia y el Comité Departamental de Cafeteros de Caldas.
- En el área de influencia de la central Amoyá en Tolima iniciamos en 2013, con la Universidad Javeriana, la formulación participativa del Plan de Desarrollo Local del corregimiento de Las Hermosas. Además fortalecimos los proyectos productivos en las líneas apícola, lechera, de aguacate y café en alianza con el SENA y la Cooperativa de Caficultores del Sur del Tolima (CAFISUR). Durante el proceso de construcción beneficiamos a 291 estudiantes universitarios con auxilios educativos, mejoramos la infraestructura escolar en las 10 veredas ubicadas sobre el trazado del túnel y dotamos 28 escuelas con material didáctico en las que también adecuamos los salones de cómputo.



La calidad del café de Chaparral ha sido reconocida en múltiples oportunidades

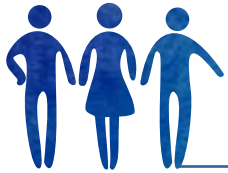




### En el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso:

- Desarrollamos el estudio de potencial turístico con la participación de las comunidades y autoridades. Como resultado se plantearon nueve posibles rutas turísticas entre las que se destacan opciones para el ecoturismo, agroturismo, turismo de aventura, cultural, histórico y arqueológico.
- Apoyamos la Mesa de Pesca conformada por 11 asociaciones de pescadores del bajo Sogamoso, con quienes concertamos para fortalecer organizativa y empresarialmente el sector pesquero artesanal aguas abajo de la presa.
- Aportamos a la convivencia y seguridad del área de influencia con la construcción de la Estación de Policía en el sector de Tienda Nueva en Betulia.
- En convenio con el Instituto Smithsonian y el Servicio Geológico Colombiano desarrollamos el proyecto de rescate paleontológico con el fin de entender la fauna y flora de Santander en los últimos 150 millones de años. Se rescataron 780 muestras, las cuales fueron entregadas en custodia al Servicio Geológico Colombiano y harán parte de la colección patrimonial de Santander y Colombia.
- Unimos esfuerzos con la Gobernación de Santander para la revisión de los Planes y Esquemas de Ordenamiento Territorial de los municipios localizados en la zona del embalse.
- Desarrollamos acciones de atención psicosocial y salud sexual y reproductiva en tres sectores del municipio de Betulia que beneficiaron a 1.245 personas en prevención del VIH y violencia intrafamiliar, a 286 jóvenes y niños en atención psicosocial y formación ciudadana y a 225 trabajadores de las obras en su proyecto de vida y promoción de actitudes positivas para la prevención de violencia intrafamiliar. También apoyamos el fortalecimiento de la Red de Mujeres en seis sectores





Paquetes escolares



Brigadas de salud

### En las diferentes áreas de influencia de nuestras centrales y proyectos:

- Fortalecimos el Fondo de Sostenibilidad de Crédito Educativo de jóvenes de estratos 1, 2 y 3 en articulación con el ICETEX. Se beneficiaron más de 300 jóvenes con créditos para estudios de pregrado, técnicos y universitarios en diferentes instituciones educativas del país.
- Como parte de las acciones de buen vecino realizamos seis brigadas de salud, en alianza con la Fundación Alas para la Gente, con consultas y procedimientos que incluyeron intervenciones quirúrgicas, consultas médicas y odontológicas y atención en servicios especializados de medicina general, entre otros. También entregamos 14.659 paquetes escolares con el propósito de aportar al mejoramiento de la calidad de la educación y en especial al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo del Milenio número dos, que invita a trabajar por la enseñanza primaria universal. Particularmente en el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso apoyamos el transporte escolar de los niños del Colegio Nuestra Señora de la Paz en Betulia al igual que eventos de integración comunitaria.






## Derechos Humanos

Con nuestras comunidades de áreas de influencia continuamos trabajando por la promoción de los derechos humanos mediante el apoyo a:

- **Mesa de Transparencia y Observatorio de Derechos Humanos:** apoyamos a la comunidad del área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Río Amoyá, La Esperanza en el desarrollo de una Mesa de Transparencia y de un Observatorio de Derechos Humanos, instalados por el Gobernador del Tolima y la comunidad respectivamente, con el objetivo de velar por el respeto de los derechos humanos de los habitantes de la región, mediante la atención de denuncias de violación a sus derechos y la definición de compromisos con las entidades con competencias en el tema. Durante la construcción del Proyecto se realizaron 14 mesas y 13 observatorios. Participaron alrededor de 400 personas durante cada Mesa.
- **Mesa de Derechos Humanos del Oriente Antioqueño:** participamos como observadores en este espacio que tiene por objetivo hacer seguimiento a la situación de derechos humanos en la región y atender las quejas sobre la actuación de trabajadores y contratistas de la Empresa. En colaboración con la Asociación de Personeros del Oriente Antioqueño (ASPOA) apoyamos la finalización del Informe de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario del periodo 2011- 2012 para esta zona, también la producción de material didáctico para la promoción de los derechos humanos por parte de las Personerías.
- **Iniciativas de paz:** las iniciativas de paz son las acciones que realizamos en el marco de la inversión social para contribuir a la cimentación de bases culturales sólidas para la construcción de paz y, cuando se ha requerido, al apoyo humanitario. Destacamos la celebración de convenios con organizaciones de la sociedad civil para la reconstrucción de memoria histórica con jóvenes víctimas del conflicto y formación en derechos de la infancia en la prevención del reclutamiento forzado de menores.

**Establecimos convenios para la formación en derechos humanos de las comunidades y mantuvimos como medida preventiva una cláusula de prohibición de empleo de mano de obra infantil y de menores de edad, en actividades en las que la Ley lo prohíbe en la ejecución de los convenios y contratos de la Empresa.**

Si quieres conocer más información sobre nuestras prácticas en derechos humanos **haz clic aquí.** 





## Pbro. Jorge Alberto Tovar

Director Programa Desarrollo para la Paz  
del Magdalena Centro  
La Dorada (Caldas)

«Con ISAGEN tenemos varios espacios de diálogo fundamentados en la confianza y la cooperación, unos desde el Programa de Desarrollo para la Paz donde dialogamos y construimos permanentemente con la comunidad, y otros que desarrolla ISAGEN directamente. Yo resalto los planes de acción integral de recuperación de cuencas porque se generó una plataforma de diálogo para la solución de conflictos socioambientales.»

La voz de **nuestras**  
**comunidades**





Estudiantes de la Institución Educativa Francisco Nuñez Pedroso. Vereda Cerro Gordo, Mariquita (Tolima)

## Estudios de riesgo sociopolítico

Iniciamos la actualización de los estudios de riesgos e impactos en cinco (83.3%) de las seis centrales de generación, los cuales son elaborados con base en las indicaciones de la guías de Principios Voluntarios en Seguridad y Derechos Humanos y estándares internacionales. El 100% de las centrales en operación cuentan con estudios de riesgo e impactos en derechos humanos dado que en 2012 se actualizaron los estudios de la central Amoyá. En las zonas de los proyectos en estudio también desarrollamos esta actividad.

## Otras alianzas por el desarrollo regional

- **Suministro de energía en zonas no interconectadas:** asesoramos al Ministerio de Minas y Energía en el proyecto microcentral Hidroeléctrica Mitú para proveer servicio de energía eléctrica 24 horas a la capital del departamento de Vaupés y áreas rurales. Esta microcentral beneficiará aproximadamente a 37.000 habitantes durante los próximos 40 años. El Proyecto entró en operación el 21 de noviembre de 2013.
- **Participación en la Mesa de Alianzas Público Privadas de Antioquia (Mappa):** continuamos con la participación en este espacio de articulación conformado por organizaciones y empresas antioqueñas interesadas en contribuir al desarrollo de los territorios. Resaltamos nuestra participación en una de las sesiones del Diplomado de Liderazgo Estratégico en el que compartimos la experiencia acumulada del Programa de Desarrollo Comunitario (PDC) a los integrantes de la alcaldía de Buriticá y entregamos el material pedagógico de la Escuela de Desarrollo Comunitario.





# Retos 2014


- Continuar con la articulación público - privada para desarrollar acciones estratégicas más acertadas en la protección de las cuencas, que permitan garantizar la autogestión de las comunidades en pro de su desarrollo.
- Mantener fortalecida la comunicación y las relaciones de vecindad con la comunidad del área de influencia de la central Amoyá.
- Formular el Plan de desarrollo del corregimiento de Las Hermosas, con la asesoría y acompañamiento de la Universidad Javeriana.
- Avanzar en los programas sociales del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, especialmente en el marco de su inversión complementaria.
- Gestionar las medidas de manejo que se desprendan de las actualizaciones de los estudios de riesgos e impactos de derechos humanos.

## Enlaces relacionados

 **Gestión del crecimiento**

 **Producción de energía**

 **Protección ambiental**

 **Indicadores de gestión ambiental**

 **Tablas: Planes de Manejo Ambiental**



Cada individuo trae consigo un paquete de talentos que, unidos a otros, estimulan la creatividad y es ahí cuando la magia de los emprendimientos se hace realidad.

*« Cuando los proveedores avanzan, nosotros también, y al acercarnos generamos redes basadas en la creación de valor compartido.»*

## Relacionamiento con proveedores

Verificación de aspectos de sostenibilidad en proveedores

Desarrollo de proveedores

Proveedores locales

Abastecimiento

Red de Socios Tecnológicos

Red de Ingeniería y Mantenimiento

Espacios de diálogo

Retos







Los proveedores son nuestros aliados estratégicos con los cuales tenemos relaciones de largo plazo, basadas en la confianza y la transparencia. De esta manera se potencian la productividad y la competitividad, generando valor para la sociedad.

En 2013 avanzamos en la implementación de Redes de colaboración con los proveedores y en la consolidación de las relaciones mediante espacios de diálogo y colaboración.



Los compromisos con nuestros proveedores están explícitos en la política de relacionamiento, en la cual destacamos los siguientes principios:

**Reconocimiento de la diversidad:** en términos de negocio, tamaño, características, necesidades y expectativas diferentes.

**Actuación en coherencia:** consistencia de las prácticas de los proveedores con las nuestras, basadas en la ética y la transparencia.

Igualmente, consideramos a los proveedores locales un pilar fundamental para contribuir a la productividad y competitividad de las regiones donde operamos. Por esto, tenemos programas de desarrollo cuyo propósito es dejar capacidades instaladas en las comunidades de áreas de influencia y contamos con que garantizan su participación y competencia en condiciones equitativas, consignadas en nuestro Manual de negociación y contratación.

Además, establecimos desde nuestra política, el cumplimiento que esperamos por parte de los proveedores en los mínimos de sostenibilidad que incluyen aspectos éticos, laborales, ambientales y de derechos humanos.

Para hacer realidad este compromiso, hemos diseñado un instrumento de autodiagnóstico para que sea diligenciado por nuestros proveedores. Este compromiso es voluntario, pero vinculante, de tal manera que podamos realizar verificaciones aleatorias y en caso de encontrar algún incumplimiento, tomar medidas que llevarán incluso a la terminación de la relación contractual, en caso de que exista.





## Verificación de aspectos de sostenibilidad en proveedores

### Identificación Proveedor

- Evaluación general: Ética, prácticas laborales, ambientales y derechos humanos.
- Registro
- Caracterización
- Evaluación económica

### Selección Proveedor

- Exigencias específicas
- Matrices de gestión riesgos asociadas a bienes y servicio.
  - Verificación listas de riesgo
  - Cláusulas
  - Aspectos legales

### Supervisión en Contrato

- Verificación periódica:
- Aspectos técnicos y legales
  - Matrices de riesgos.
  - Gestión de quejas y sugerencias.

### Evaluación Proveedor/ Contrato

- Desempeño contrato:
- Aspectos de sostenibilidad y técnicos
  - Capacidad administrativa y técnica

## Caracterización de proveedores:

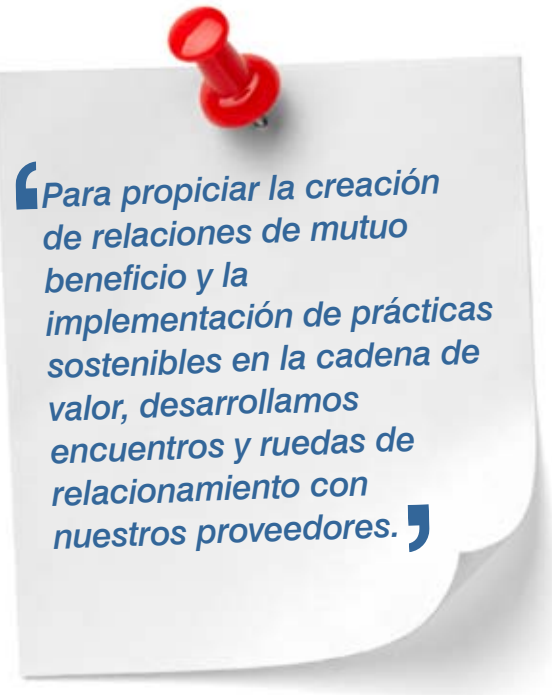
Dado que tanto los proveedores como nuestras necesidades de abastecimiento son diversas, es necesario hacer una caracterización que nos permita definir programas de desarrollo y capacitación, espacios de relacionamiento, así como establecer los riesgos y controles adecuados a dichas características:

De esta manera, a todos los proveedores se les evalúa de manera general en aspectos éticos, laborales, ambientales y de derechos humanos desde los mínimos de sostenibilidad y las verificaciones en listas de riesgos. Adicionalmente, en las minutas de los contratos se incluyen las matrices de riesgos y cláusulas que permiten ejercer el control en aspectos específicos, de acuerdo con la naturaleza del contrato.





## Otras acciones específicas que realizamos en 2013 para gestionar estos riesgos de sostenibilidad:



### Piloto en contratos de prestación de servicios:

Se inició un piloto con algunos contratos de prestación de servicios de la Gerencia administrativa, en los cuales se incluyeron cláusulas con salarios y capacitación, en el sentido de establecer salarios mínimos a pagar y solicitar al proveedor un plan de capacitación para sus trabajadores con seguimiento trimestral para evaluar el cumplimiento. Este piloto se evaluará en 2014 para evaluar su impacto y si es pertinente, establecer la práctica organizacional.

Además se hicieron estas acciones sobre aspectos particulares de la sostenibilidad:

### Ético:

- Se renovó el Comité de Ética de la Red de Socios Tecnológicos con nuevos miembros elegidos de manera democrática por todos los socios de la Red.
- Los proveedores que conforman la Red de Ingeniería y Mantenimiento acordaron tener un código de ética, para lo cual, además de referenciarse con ISAGEN, aplicaron un instrumento que les permitió identificar valores y principios de la red como punto de partida para la definición del código. Adicionalmente, se definió una comisión que se encargará de asegurar que esta iniciativa se logre en 2014.
- En cada encuentro para iniciar un programa de Desarrollo de Proveedores, se presentaron de manera explícita nuestras prácticas de ética y transparencia, así como los mecanismos con los cuales contamos para su gestión.

### Laboral:

- Condiciones de trabajo seguras y saludables.
- Todos los trabajadores de los contratistas recibieron inducción en Seguridad y Salud Ocupacional.
- En todos los contratos de servicio que lo requerían, se exigieron los permisos de trabajo pertinentes.





- Los proveedores capacitaron a trabajadores en temas relacionados con uso de elementos de protección personal, autocuidado, trabajo en alturas, manejo integral de sustancias químicas, plan de emergencias, entre otros, dependiendo del servicio a proveer.
- En la minuta de contratación se mantienen cláusulas de condiciones en Seguridad y Salud en el trabajo y parafiscales; a las cuales se les hace verificación durante el transcurso del contrato.

## Ambiental

De acuerdo con nuestra Política ambiental, los proveedores deben acoger la reglamentación interna que comprende las medidas de prevención y los procedimientos de atención de los impactos ambientales que se puedan generar por la ejecución de trabajos realizados dentro de las instalaciones o en otros predios que se puedan ver afectados por las actividades a desarrollar.

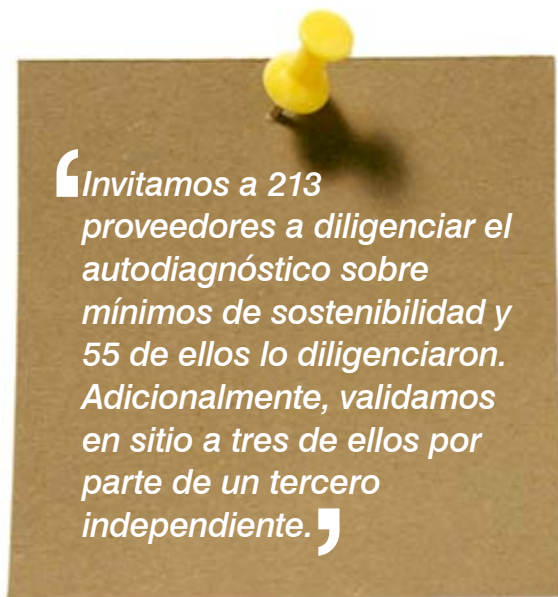
En cada uno de los contratos, se definen los mecanismos de control y verificación del cumplimiento de normas y procedimientos con el propósito de asegurar que en forma permanente se cumple con la legislación aplicable y con los criterios descritos en nuestra Política ambiental.

## Derechos humanos

ISAGEN desarrolla sus negocios en zonas con presencia de actores armados al margen de la Ley y en zonas de frágil gobernabilidad; en consecuencia, las actividades de seguridad requieren de la presencia de empresas de vigilancia privada y de fuerzas del Ejército y Policía. Por ello, las actividades de vigilancia requieren mayor atención en la debida diligencia relacionada con los derechos humanos y el derecho internacional humanitario.

De acuerdo con lo establecido en la Política de Derechos Humanos, contamos con las siguientes prácticas.

- Mantenemos una cláusula en todos los contratos y convenios que obliga a nuestros proveedores a transmitirnos las quejas recibidas sobre algún tipo de vulneración en derechos humanos, soborno o extorsión, hacer las investigaciones pertinentes, remitir a las autoridades las que lo ameriten y suspender a personas involucradas. Los proveedores deben incluir una cláusula de esta naturaleza en sus contratos con otros subcontratistas en trabajos para ISAGEN.





- Identificamos que los proveedores de seguridad privada, por la naturaleza de sus funciones, podrían vulnerar los derechos humanos, es por esto que desde los procesos de contratación nos aseguramos de que las empresas no estén inscritas en listas de riesgo como *Specially Designated Nationals List*, también conocida como la Lista Clinton, y que cuenten con todas las licencias de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad privada.
- Con respecto al riesgo de trabajo infantil, identificamos que puede materializarse entre las comunidades campesinas con las que se adelantan convenios para el apoyo a proyectos de desarrollo comunitario. En este sentido, incluimos en las minuta de todos los convenios una cláusula de prohibición expresa de empleo de mano de obra infantil.
- En el marco de la Convención de proveedores realizamos una charla sobre la importancia de abordar con responsabilidad el tema de respeto y promoción de todos y cada uno de los derechos humanos en el desarrollo de las actividades empresariales.
- En los convenios con la Fuerza Pública aportamos recursos para la formación en derechos humanos.
- Formamos en derechos humanos a todo el personal que presta servicios de seguridad privada a la Empresa.



Ángela Rivas de la Fundación Ideas para la Paz generó reflexión con su conferencia sobre la gestión de los derechos humanos en las empresas.

	No. de personas	Tema
Fuerza pública	10.220	Derechos humanos y Derechos Internacional Humanitario, víctimas del conflicto, derechos humanos aplicados a los conflictos armados. Bienes y personas protegidas por el DIH, niños víctimas de grupos armados al margen de la ley, debido proceso, integración del DIH en el desarrollo de las operaciones militares, entre otros.
Seguridad privada	204	Derechos humanos, Derecho Internacional Humanitario, bienes y personas protegidas por el DIH, Pacto Global, Principios Voluntarios y Guías Colombia.

En 2013 no recibimos quejas sobre ningún proveedor o contratista relacionados con la violación a los derechos humanos, trabajo forzado/infantil o discriminación. La libertad de asociación tampoco se vio afectada, por tanto no fue necesario adoptar ninguna medida para atender estos asuntos.



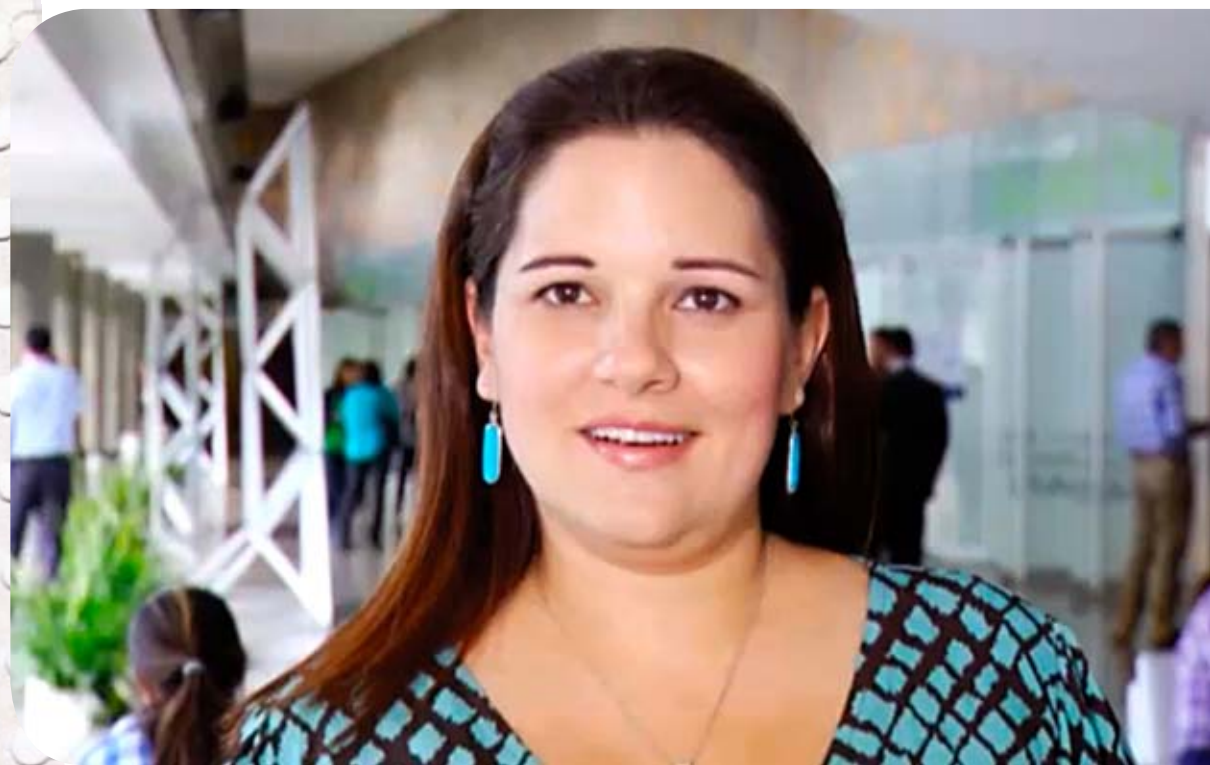


## Claudia Arango Chavarriaga

Consultora Comercial  
Carvajal Tecnología y Servicios  
Medellín (Antioquia)

**«El Encuentro de Proveedores me deja una lección de aprendizaje porque nos permite interactuar con otras personas que están en relacionamiento con ISAGEN, y aprender de todo lo que los demás tienen para enseñarnos. Es la oportunidad para dar a conocer lo que tenemos para enseñar a otros.»**

La voz de **nuestros  
proveedores**





## Desarrollo de proveedores

Este Programa se orienta al mejoramiento de la capacidad de gestión de los proveedores y a la transferencia de prácticas relevantes, incluidas las de sostenibilidad. Se desarrolla:

- En áreas de influencia de proyectos y centrales de generación para el desarrollo de proveedores locales.
- Cuando la evaluación de un proveedor sugiere que hay oportunidad de mejoramiento en algún aspecto.
- Cuando encontramos que hay una práctica relevante que se debe compartir con la cadena de abastecimiento.

La participación en nuestros programas de desarrollo es voluntaria y no tienen ninguna contraprestación.

## Proveedores locales

Los proveedores de las regiones donde tenemos proyectos y operamos son un pilar fundamental para el desarrollo y mejoramiento de la competitividad de ellas. Es por ello, que en cada región donde hacemos presencia buscamos estrechar relaciones con los proveedores y hacer programas de desarrollo que los haga más productivos.

En 2013 definimos una matriz de abastecimiento local, identificando los segmentos de proveedores, utilizando criterios como la importancia y exposición al riesgo e implementamos unas estrategias de desarrollo por cada segmento:

- Estratégico
- Apalancamiento / Colaboración
- Crítico / Colaboración
- Acceso

Tomamos esta segmentación como base para convocar a los proveedores a participar en programas de fortalecimiento local. En nuestro caso el concepto de localidad incluye los siguientes criterios: cercanía, accesibilidad y nivel de servicio; también incluye las áreas de influencia de las centrales en operación y algunas regiones de los proyectos en construcción.

Realizamos 21 reuniones relacionadas con diferentes actividades de desarrollo de proveedores, donde compartimos prácticas y desarrollamos procesos de transferencia formal de competencias a nuestros proveedores en temáticas empresariales en Antioquia, Santander y Tolima. De estos programas, participaron 94 proveedores.

Del total del presupuesto destinado en 2013 para la adquisición de bienes y servicios, las compras a los proveedores locales que hacen

parte de nuestro Programa de desarrollo de proveedores representaron el 31%. Es de anotar que el presupuesto que asignamos anualmente para la compra de bienes y servicios no se detalla según localización de los proveedores.

## Abastecimiento

En ISAGEN hemos segmentado a nuestros proveedores así:

- Proveedores que acompañan la estrategia comercial
- Proveedores que acompañan la producción de energía
- Proveedores que acompañan la construcción de proyectos de generación
- Proveedores locales
- Otros Proveedores de Bienes y Servicios
- Proveedores de servicios financieros

En los dos primeros segmentos tenemos una estrategia de abastecimiento con redes de colaboración, que permiten aprovechar las competencias de sus integrantes, promover el desarrollo y contribuir a la sostenibilidad: Red de Socios Tecnológicos y Red de Ingeniería y Mantenimiento.





## Red de Socios Tecnológicos

Es nuestra aliada en la prestación de servicios técnicos y está conformada por 25 empresas de ingeniería y cuatro universidades (de las cuales, una empresa y dos universidades ingresaron en 2013), las cuales están alineadas con nuestra estrategia y cuentan con prácticas de transparencia coherentes con las nuestras y altos conocimientos técnicos.

Nuestro compromiso con las empresas de ingeniería que conforman la Red de Socios Tecnológicos es producir sinergias que permitan entregar a los clientes finales soluciones energéticas integrales que incrementen su productividad y competitividad.

Estos son algunos de nuestros logros en 2013.

- Con la red realizamos un ejercicio de planeación estratégica a tres años (2014 - 2016) que servirá para orientar las acciones de desarrollo de ésta a corto mediano y largo plazo.
- Con el propósito de lograr una Red más autónoma, implementamos con éxito durante 2013 PREAPROBADOS. Una innovación para que los socios tecnológicos

lleguen directamente a los clientes a presentar ofertas, con lo que se logra un mayor nivel de ajuste de las soluciones propuestas a las necesidades y una mayor agilidad en el ciclo de servicio.

- Continuamos trabajando en la consolidación del modelo gobernabilidad de la Red.
- Se fortaleció la función del Comité de Direccionamiento, el cual se mantiene como órgano rector de la Red.
- Se renovó el Comité de Ética con nuevos miembros elegidos de manera democrática por todos los Socios de la Red.

Se crearon los Comités Regionales Comerciales en cada una de las zonas donde tenemos oficinas comerciales. Los objetivos fundamentales son de estos comités son:

- Compartir mejoras prácticas y acciones de mejora entre los miembros de la Red.
- Difundir en todos los miembros de la Red las decisiones y directrices generadas del Comité de Direccionamiento de la Red.
- Construir lazos de confianza.
- Consolidar el modelo de trabajo colaborativo.
- Promover negocios.
- Garantizar la satisfacción del cliente.

**Fortalecemos la gobernabilidad en la Red de forma que la transparencia y estabilidad participativa aporte a una mayor efectividad en la toma de decisiones y la administración. La construcción y adaptación conjunta de las reglas y los mecanismos de solución de conflictos, da consistencia e intensidad a las decisiones, demostrando la madurez de una red cohesionada con objetivos comunes y responsabilidades compartidas.**







## Gabriel Arbeláez

Director de Proyectos  
INDISA S.A (Medellín)

«La relación con ISAGEN es cercana y profesional, en la que se reconocen logros y capacidades de las empresas. Cumple con los principios de transparencia donde las reglas de juego están claras desde el principio, se genera conocimiento y se nos transmite el ADN de ISAGEN para que podamos actuar como un equipo. De hecho, nos sentimos muy bien de que existan espacios como el Comité de Ética, que nos regula, nos cuida y nos permite aprender y avanzar juntos.»

## La voz de nuestros socios tecnológicos





## Capacitación a la Red de Socios Tecnológicos 2013

Temas	Objetivo	Asistentes
Gestión Integral Energética- GIE	Hacerlos protagonistas de la estrategia GIE: propósito del programa, metodología y fases, características y proceso de implementación.	29
Planeación estratégica	Cocreación para la construcción de plan estratégico de la red a tres años	29

## Red de Ingeniería y Mantenimiento

Aprovechando el desarrollo, madurez y experiencia obtenidas con la Red de Socios Tecnológico, en 2012 decidimos iniciar la estructuración de una nueva red. La “Red de Ingeniería y mantenimiento” está conformada actualmente por 22 organizaciones que proveen productos y servicios para los procesos de Ingeniería y Mantenimiento de nuestras centrales de generación. Su objetivo fundamental está orientado a ofrecer soluciones integrales e innovadoras a las necesidades particulares de la industria a través del conocimiento experto, multidisciplinario y colaborativo de sus integrantes.

### Principales logros 2013:

Avanzó en su estructuración y el seguimiento a las comisiones que se conformaron de: gobierno, ética y comunicaciones.

Definición de la plataforma estratégica y la conformación de comisiones de trabajo que le garantizarán el funcionamiento a futuro.





## Capacitación:

Se realizó un curso sobre Estrategia, sociedad y competitividad, con la participación de trabajadores de ISAGEN e integrantes de la red, cuyo propósito es adquirir conocimientos propios para mejorar su entendimiento sobre su papel dentro del proceso de desarrollo de país. Se trata de un escenario propicio para generar lazos de confianza e incentivar la colaboración y la generación de valor compartido.

## Espacios de diálogo

Generamos espacios para compartir prácticas, transferir conocimiento, resolver inquietudes, compartir los resultados de las evaluaciones y tratar temas relevantes con proveedores, promoviendo así relaciones de confianza y colaboración. Realizamos 55 reuniones, de las cuales participaron 1.486 personas.

Para ampliar esta información [haz clic aquí](#) 








# Retos 2014

- Definición de la metodología basada en riesgos para establecer la muestra de proveedores a quienes se les verificará los mínimos de sostenibilidad en sitio.
- Definición de exigencia contractual de los mínimos de sostenibilidad para trascender de la voluntariedad.
- Formalización del código de ética de la red de Ingeniería y Mantenimiento.

## Enlaces relacionados

-  **Comercialización de energía y soluciones productivas**
-  **Indicadores laborales**
-  **Relacionamiento con grupos de interés**



La suma de voluntades crea poderosos lazos para asumir la misión de convertir la energía en sinónimo de productividad, bienestar y armonía.



“Creamos condiciones que facilitan el desarrollo integral de nuestros trabajadores, pensando en el equilibrio entre su vida laboral y personal.”

## Bienestar de los trabajadores

Modelo Integral de Gestión Humana

Selección

Desarrollo humano y profesional

Gestión del conocimiento

Gestión del desempeño

Gestión de la compensación

Relaciones laborales

Bienestar, seguridad y salud en el trabajo

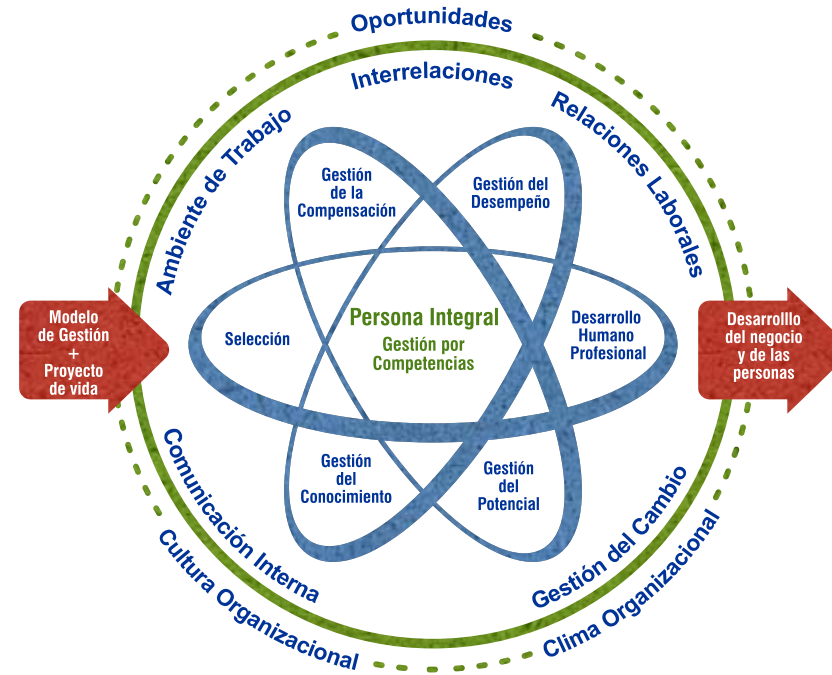
Retos





Somos una Empresa que reconoce la integralidad del ser humano, por eso enfocamos nuestra gestión en la creación de condiciones que faciliten la consecución de los objetivos empresariales generando bienestar a los trabajadores en el ámbito laboral, personal y familiar.

En 2013 orientamos nuestra gestión al fortalecimiento de prácticas de desarrollo humano y profesional, implementando la iniciativa de licencia de maternidad ampliada que busca aportar a la calidad de vida de las madres y sus hijos. Continuamos consolidando la escuela de directivos y el programa de fortalecimiento de las interrelaciones.



## Modelo Integral de Gestión Humana

Concebimos al trabajador como una persona única, dinámica, responsable y trascendente. Para convertir el trabajo en una verdadera oportunidad de desarrollo colectivo e individual, implementamos un Modelo Integral de Gestión Humana (MIGH) que:

- Respeta a los trabajadores en su diversidad.
- Busca la coherencia de su desempeño con los objetivos empresariales.
- Garantiza una gestión transparente y respetuosa de sus derechos humanos y laborales.

Para conocer más sobre el Modelo Integral de Gestión Humana [haz clic aquí.](#)





A continuación resaltamos los logros significativos en 2013:

## Selección

Nuestros procesos de selección facilitan la incorporación y promoción del talento humano mediante criterios y procedimientos justos y transparentes basados en las competencias de las personas. En el siguiente cuadro mostramos el total de trabajadores promovidos, de externos vinculados y de personas evaluadas:

### Promociones y vinculaciones

	2011	2012	2013
Trabajadores promovidos	69	33	51
Externos vinculados	46	36	49 <sup>(1)</sup>
<b>Personas evaluadas</b>	<b>207</b>	<b>220</b>	<b>366</b>

De las 49 personas externas vinculadas en el 2013, el 28% pertenecen a alguno de los grupos vulnerables que busca favorecer la Ley 1429 para la generación de empleo: menores de 28 años o mujeres mayores de 40 años que durante los últimos 12 meses hayan estado sin contrato de trabajo.

(1) Durante el 2013 ingresaron 49 personas y se retiraron 13, para un incremento en la planta de personal del 6%.





## Desarrollo humano y profesional

Implementamos estrategias para que los trabajadores concilien su vida laboral y personal, brindamos acompañamiento y facilitamos procesos de formación para sensibilizarlos sobre su rol como ciudadanos, para ello:

- Realizamos tres talleres de proyecto de vida, en la cual participaron 8 trabajadores que ingresaron durante el año o no habían participado en esta iniciativa. En esta actividad se trazaron sus metas personales, profesionales y familiares y al mismo tiempo, reflexionaron sobre el camino para hacerlas realidad, convirtiéndose en gestores de su propio desarrollo.
- Desarrollamos los talleres piloto del proyecto de vida familiar que tuvieron como objetivo sensibilizar a las familias de los trabajadores frente a la importancia de la construcción del proyecto de vida y la consecución de metas.
- Desarrollamos 12 talleres de la Escuela de formación ciudadana con un total de 30 horas de capacitación grupal, enfocados en aproximar al trabajador y a su familia a las realidades y tendencias sociales, económicas y geopolíticas a nivel local, regional, nacional e internacional, posibilitando el desarrollo y movilización del concepto de ciudadanía y la construcción de país.







# Oscar Albeiro Vallejo Giraldo

Presidente

SINTRAISAGEN (Medellín)

**ISAGEN ha tenido una apertura para que los trabajadores planteemos inquietudes y situaciones, posibilitando el diálogo y la construcción colectiva. Nosotros por ejemplo estructuramos con la empresa el Comité de Bienestar que tiene un papel muy importante en la construcción de temas sociales al interior de ISAGEN.**

La voz de **nuestros**  
**trabajadores**





## Gestión del conocimiento

Facilitamos las condiciones necesarias para aplicar el conocimiento a los requerimientos del trabajo y fortalecer las competencias. A continuación presentamos los resultados de las capacitaciones externas:

	2011	2012	2013
Total de horas de capacitación al año	9.210	8.419	10.488
Horas capacitación por trabajador	26	19	30.5
Porcentaje de trabajadores que asistieron a las capacitaciones	62%	73%	54.17

(1) En este valor no se incluyen las horas de formación de la escuela corporativa.

## Horas de capacitación por grupo ocupacional

(1) Grupo ocupacional	Horas de formación 2013	Porcentaje promedio horas de formación 2013
Gerentes	1.076	6,90%
Directores	2.201	14,11%
Coordinadores	1.148	7,36%
Profesionales	8.237	52,79%
Asistentes y técnicos	2.795	17,91%
Auxiliares	146	0,94%

(1) En este valor no se incluyen las horas de formación de la escuela corporativa.



## Capacitaciones internas

Realizamos 50 cursos de las siguientes temáticas: contratación, gerencia de proyectos corporativos, formación de facilitadores, generación de energía, comercialización de energía, proyectos de generación y nuevas fuentes de generación, buen gobierno corporativo, entre otras, para obtener un total de 246 horas de capacitación grupal. Adicionalmente sensibilizamos en el respeto por los derechos humanos.

### ■ Capacitación en seguridad ocupacional

Realizamos capacitaciones en diferentes temas de seguridad y salud en el trabajo como entrenamiento en plan de emergencias, manejo integral de sustancias químicas, riesgo eléctrico, trabajo seguro en alturas entre otros. A continuación mostramos los resultados de horas promedio de capacitación por trabajador:

	2011	2012	2013
Horas promedio de capacitación por trabajador	12,91	10,53	8,01



### ■ Liderazgo basado en el servicio

El directivo en nuestra Compañía tiene como propósito no sólo gerenciar el trabajo para el cumplimiento de los objetivos de negocio, sino también liderar, inspirar, acompañar y servir a las personas que están a su cargo. En este sentido, contamos con una Escuela de Directivos orientada al desarrollo de habilidades gerenciales, humanas y prácticas empresariales. En 2013 dictamos 18 sesiones para un total de 320 horas de capacitación grupal en donde se trataron temas relevantes para fortalecer el liderazgo en todas sus dimensiones.

### ■ Conciliación vida laboral personal

En 2012 Implementamos una política de Flexitrabajo que incluye dos modalidades: flexitiempo (posibilidad de modificar los horarios de trabajo) y flexilugar (posibilidad de trabajar desde el domicilio del trabajador). En 2013 capacitamos a más de 78 trabajadores de todos los niveles en esta modalidad. Estructuramos la guía de flexitrabajo para las centrales y habilitamos para su utilización. Adicionalmente, implementamos la iniciativa de licencia de maternidad ampliada que tiene como propósito dar a las madres la posibilidad de trabajar una parte de su jornada laboral desde su casa, aplicando el beneficio del flexilugar algunos meses después de terminada la licencia otorgada por la ley





## ■ Derechos Humanos

Generamos espacios de reflexión y sensibilización sobre el respeto y la promoción de los derechos humanos, para ello diseñamos tres módulos de capacitación sobre la temática Empresa y Derechos Humanos, del cual participaron 140 trabajadores. Adicionalmente realizamos la celebración del día de los derechos humanos, que tuvo como eje central reflexionar e incentivar la aplicación de estos derechos en el ámbito laboral y personal. En esta actividad participaron 234 trabajadores, equivalente al 36,58% del personal.

## Gestión del desempeño

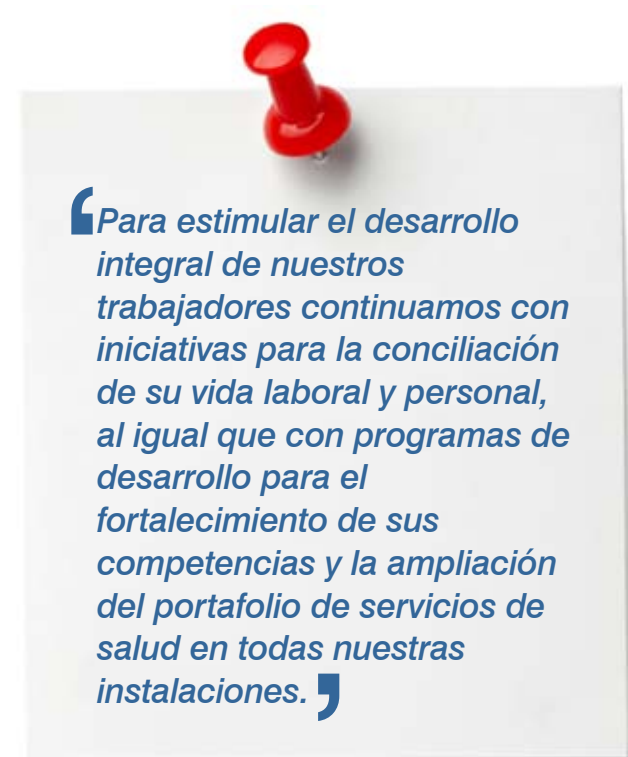
Tiene como propósito propiciar el desarrollo integral de las personas, orientado al logro de compromisos y resultados de trabajo. En la tabla mostramos la distribución del desempeño de los 531 trabajadores reconocidos, de los 600 evaluados (100%), porque en su desempeño excedieron los compromisos acordados

Desempeño	Porcentaje de trabajadores 2013
Excelente (> 106 y < = 112)	43,12%
Sobresaliente (>100 y < =106)	56,87%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

## Gestión de la compensación

Nuestro sistema de compensación, nos permite diseñar, implementar y aplicar políticas y sistemas de remuneración basados en principios de competitividad, transparencia y equidad salarial de acuerdo con parámetros del mercado. En 2013 logramos:

- Actualizar el estudio salarial para medir nuestra competitividad frente al mercado de referencia y realizamos ajustes a la Política Salarial.
- Iniciar el proceso de valoración por competencias de los trabajadores con el fin de actualizar su ajuste al cargo y revisar su situación salarial. Como resultado de este proceso modificamos el salario de 127 trabajadores, para ajustarlo a las condiciones del mercado y/o para generar equidad interna





## Relación salarial discriminada por género y grupo ocupacional

Grupo ocupacional	Número de personas	Hombres	Mujeres	Relación de salario hombres/ mujeres <sup>(1)</sup>
Gerentes <sup>(2)</sup>	8	4	4	1,00
Directores	37	28	9	0,98
Coordinadores	47	36	11	0,99
Profesionales	320	180	140	1,09
Asistentes y técnicos	192	159	33	1,22
Auxiliares	30	24	6	1,20

- (1) Las diferencias salariales dependen del impacto de los cargos en el negocio y del ajuste en conocimientos y competencias de las personas a los perfiles de los cargos.
- (2) No incluye al Gerente General.

La relación entre la retribución total anual de la persona mejor pagada con la retribución total anual de toda la plantilla es de \*10,18%.

\* Para el cálculo de este dato tuvimos en cuenta: todos los ingresos de los trabajadores, la mediana de los ingresos totales la planta de personal vinculado a la Empresa y los trabajadores que laboraron tiempo completo durante el año. Excluimos el valor de la remuneración de los estudiantes en práctica.

Por otro lado, la relación entre el incremento porcentual de la retribución total anual de la persona mejor pagada, con el incremento porcentual de la mediana en la retribución total anual de toda la planta de personal, sin contar con la persona mejor pagada de la empresa es de \*0,79 %.

\* Para el cálculo de este dato tuvimos en cuenta: ingresos totales y la mediana de ingresos de los trabajadores durante los últimos dos años y los trabajadores que laboraron tiempo completo durante el año. Excluimos el valor de la remuneración de los estudiantes en práctica.





## Relaciones laborales

Enmarcamos las relaciones con nuestros trabajadores en la legislación laboral colombiana y en los contratos establecidos con ellos. Contamos con dos tipos de contratos colectivos para el manejo de las relaciones laborales: Pacto colectivo de trabajadores no sindicalizados y la Convención colectiva de trabajadores sindicalizados. Ambos están vigentes hasta el 28 de febrero de 2014.

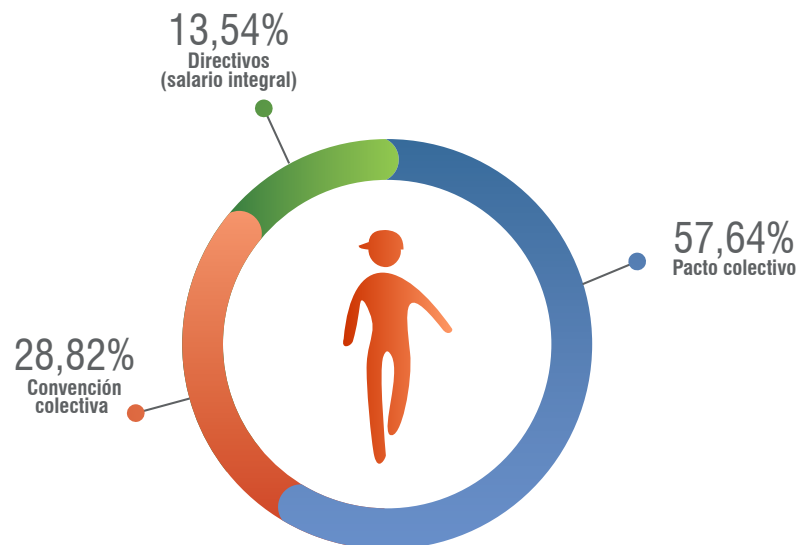
Durante 2013 se conformó un nuevo Sindicato de industria denominado Asociación de Trabajadores de la Energía, Afines, Conexos y Complementarios (ATRAE), cuya fundación y creación se formalizó mediante Asamblea de Constitución realizada el 8 de agosto de 2013 en la sede administrativa de ISAGEN en Medellín con participación de 131 trabajadores de la Empresa.

En noviembre de 2013 los representantes de ISAGEN y los del nuevo sindicato, ATRAE, negociaron el nuevo Contrato colectivo, vigente desde el 1° de enero de 2014 hasta el 31 de diciembre de 2018. No se presentaron incidentes de discriminación, denuncias de acoso laboral, de trabajo forzado o actividades que pusieran en riesgo el derecho a la libertad de asociación.

En los contratos colectivos existen mecanismos efectivos para la revisión de las prácticas laborales como reuniones periódicas con el sindicato y el Comité para la gestión del Pacto colectivo en los que se resuelven las inquietudes de los trabajadores sobre temas laborales. En 2013 no se reportó ningún caso de acoso laboral.

### Distribución de trabajadores según contrato colectivo

	2011	2012	2013
Pacto colectivo	67,02%	63,77%	57,64%
Convención colectiva	21,23%	22,87%	28,82%
Directivos (salario integral)	11,75%	13,36%	13,54%





Conforme a las disposiciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en ISAGEN existen todas las garantías para participar en las actividades vinculadas al Sindicato y al Pacto colectivo. El Sindicato tiene asignado un espacio de trabajo en la Compañía y en época de negociación destinamos una oficina, facilitamos la comunicación, otorgamos el tiempo requerido por los trabajadores y, si es necesario, el desplazamiento desde las diferentes sedes incluyendo transporte y viáticos.

Dentro de los beneficios sociales pactados con los trabajadores se encuentran: préstamos de vivienda, vehículo y calamidad; auxilios de educación, anteojos, refrigerio, salud, matrimonio, nacimiento de hijos, fallecimiento de familiares; pólizas colectivas de salud; dotación de ropa y calzado; subsidios sobre aportes a la seguridad social y pensión; seguro de vida y auxilio exequial.

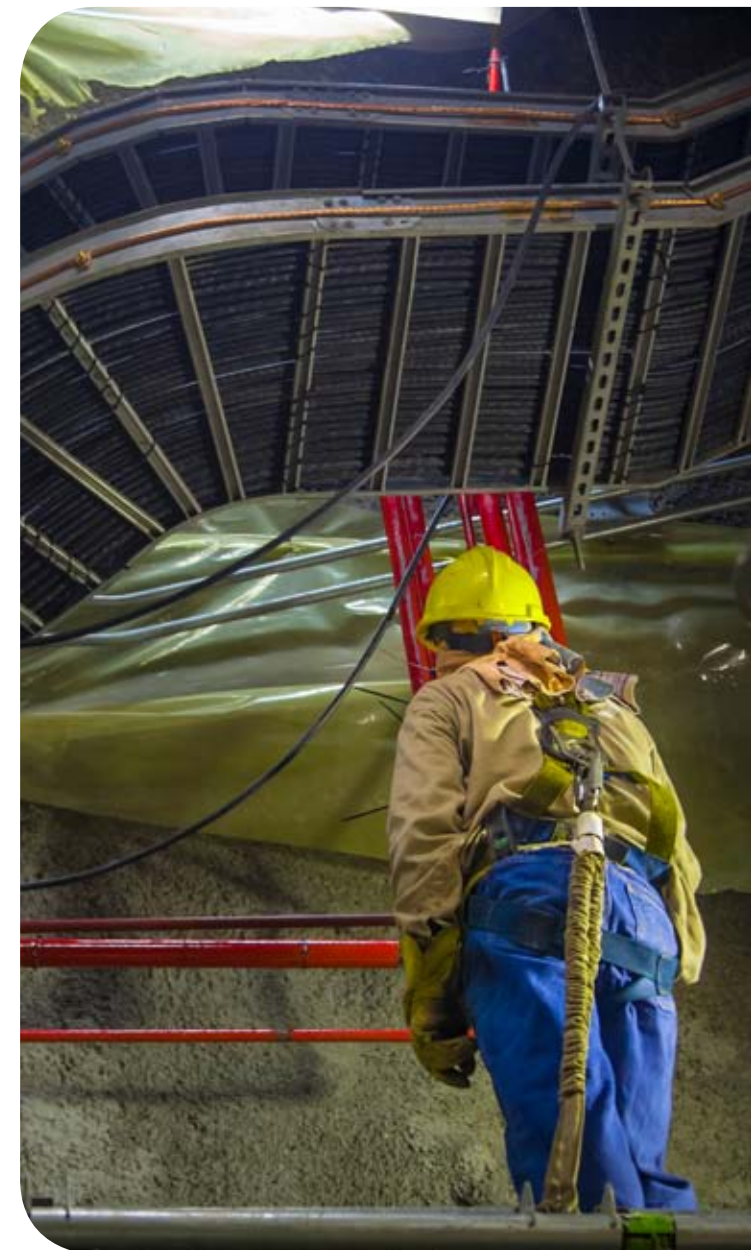
Contamos con mecanismos de diálogo y comunicación con nuestros trabajadores, posibilitando dinámicas permanentes de retroalimentación, por lo cual no contamos con períodos de preavisos para cambios operativos y posible inclusión de estos en los convenios colectivos.

## Bienestar, seguridad y salud en el trabajo

Para promover el bienestar, la salud y la integridad de los trabajadores, contamos con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, certificado con la norma internacional OHSAS 18001. En 2013:

- Desarrollamos actividades de sensibilización sobre el autocuidado, hábitos de vida y trabajo saludables, higiene postural, conservación auditiva y visual.
- Realizamos 13 simulacros como parte de la implementación y validación del plan de emergencias.
- Fortalecimos los planes de bienestar para los trabajadores y su grupo familiar, mediante las actividades deportivas, recreativas y culturales. En total se realizaron 200 eventos que permitieron la asistencia de 7.400 personas entre contratistas, trabajadores y sus familias.

En ISAGEN todos los trabajadores laboran jornada completa y dentro del Modelo Integral de Gestión Humana gozan de los mismos beneficios.





## Gestión de riesgos laborales

Gestionamos de manera permanente los riesgos laborales y ocupacionales a los cuales están expuestos los trabajadores, contratistas y visitantes. Para realizar esta gestión, contamos con mecanismos de identificación de peligros, evaluación de riesgos e implementación de medidas de control como parte del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Dentro de los principales riesgos ocupacionales identificados en ISAGEN con una valoración de importante están: riesgo público, trabajo en alturas, ruido, incendio, caída de objetos, arco eléctrico y explosiones, entre otros.

## Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO)

COPASO es un organismo de participación que apoya el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar las condiciones laborales de los trabajadores y contratistas, los cuales son representados en un 100% por este Comité. Durante el año se eligió un nuevo Comité Paritario.

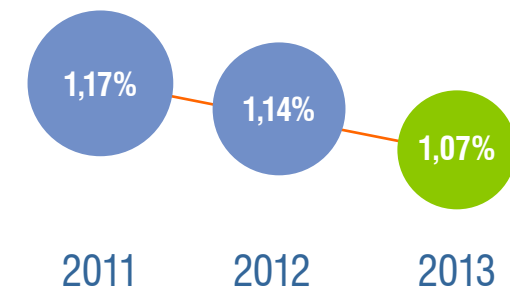
## Accidentalidad laboral

Durante 2013 se presentaron siete accidentes de trabajo en una población promedio de 616 trabajadores. De los accidentes, tres se presentaron en práctica deportiva en los juegos del sector eléctrico y los cuatro restantes en la ejecución o por ocasión de actividades propias del trabajo. La tasa de accidentalidad fue del 1,07%.

En las investigaciones de los accidentes, detectamos como posibles causas la no identificación de riesgos previa a la ejecución de actividades, y en algunos eventos, el exceso de confianza. En este sentido, se definieron los planes de acción correspondientes fortaleciendo en especial los controles relacionados con las prácticas deportivas.

No se identificaron enfermedades profesionales, ni accidentes graves o mortales de acuerdo con la resolución 1401 de 2007.

### Comparativo tasa de accidentalidad trabajadores







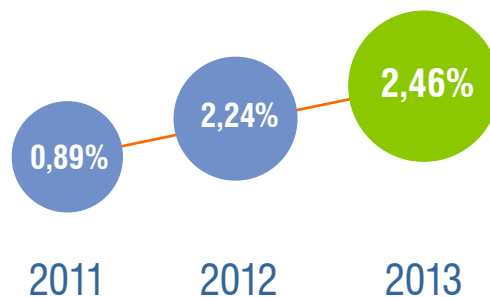
## Índice de severidad

El índice de severidad se interpreta como el número de días perdidos durante el último año a causa de todos los accidentes de trabajo presentados por cada 200.000 horas hombre de exposición.

	2011	2012	2013
<b>Índice severidad</b>	11,015	13,338	<b>5,23</b>
Número accidentes reportados en el periodo	7	7	<b>7</b>
Número de días perdidos o cargados por causa de los accidentes presentados	63	63	<b>23</b>

Aunque el número de accidentes en los últimos tres años ha sido el mismo, el Índice de Severidad de 2013 fue inferior debido a que los días perdidos por causa de accidente de trabajo fue menor, significando que la gestión realizada en seguridad y salud en el trabajo ha tenido un impacto positivo mitigando los riesgos ocupacionales

## Tasa de Ausentismo



\*Este indicador se calcula número de días de incapacidad/número de trabajadores \* 365



# Retos 2014

- Implementar el voluntariado corporativo y consolidar la licencia de maternidad ampliada
- Implementar pasantías internas y concurso interno para estudios en el exterior.
- Dar continuidad al Programa de Interrelaciones desarrollando competencias conversacionales.
- Realizar conjuntamente las mediciones de Clima Organizacional y Factores de Riesgo Psicosocial.
- Declarar y comunicar a los trabajadores cuáles son los mecanismos formales para llevar sus queja, solicitudes y reclamos.

## Enlaces relacionados

 **Relacionamiento con grupos de interés**

 **Enfoque de Gestión**

 **Gobierno corporativo**

 **Indicadores laborales**





# Anexos

Indicadores laborales

Indicadores de gestión ambiental

Estados financieros

Informe del Revisor Fiscal

Certificación del Representante Legal y  
Contadora de la Empresa

Distribución de valor a los grupos de interés

Verificación externa

Tablas de indicadores GRI



# Indicadores laborales



Mensaje de las  
directivas

Características  
del informe

Enfoque de  
Gestión

Desempeño  
del negocio

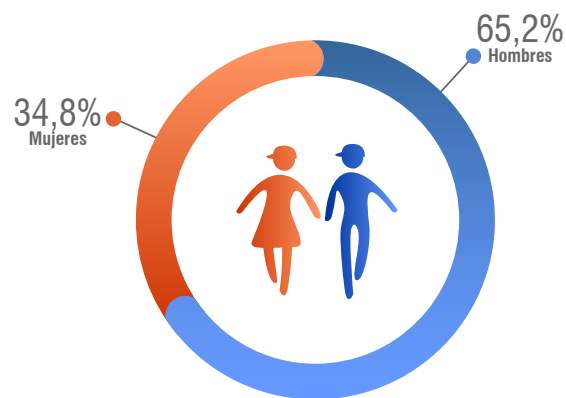
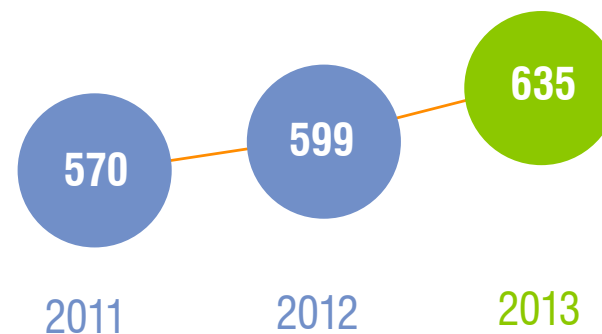
Prácticas de gestión,  
acciones y resultados

Anexos



## Trabajadores

Total de trabajadores



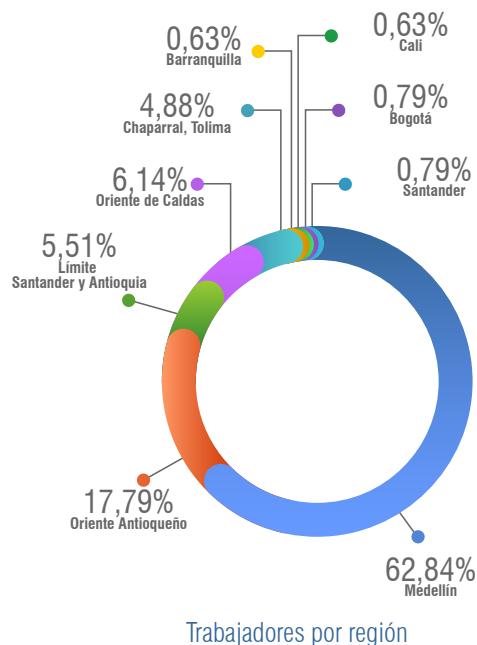
Porcentaje de trabajadores por género

### Porcentaje de trabajadores por género

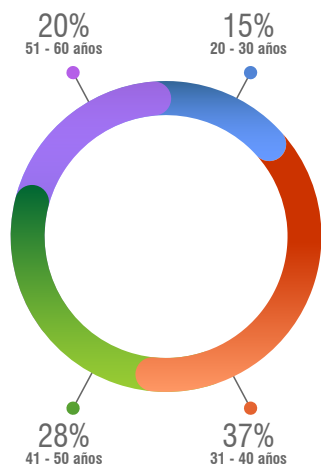
	2011	2012	2013
Hombres	65,44	64,56	65,20
Mujeres	34,56	35,44	34,80

### Trabajadores por duración de contrato

	2011		2012		2013	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Indefinido	567	99	597	99,67	633	99,69
Fijo	3	1	2	0,33	2	0,31



Trabajadores por región



Trabajadores por rango de edad

## Trabajadores por región

	2012		2013	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
<b>Sede principal (Medellín)</b>	<b>383</b>	<b>63,94</b>	<b>399</b>	<b>62,84</b>
Central San Carlos (Oriente Antioqueño)	66	11,02	65	10,24
Central Calderas (Oriente Antioqueño)	18	3,00	18	2,83
Central Jaguas (Oriente Antioqueño)	31	5,16	30	4,72
Central Termocentro (límite Santander y Antioquia)	37	6,16	35	5,51
Central Miel I (Oriente de Caldas)	38	6,32	39	6,14
Central Hidroeléctrica Amoyá (Chaparral, Tolima)	11	1,83	31	4,88
Oficina regional Barranquilla	4	0,67	4	0,63
Oficina regional Cali	4	0,67	4	0,63
Oficina regional Bogotá	5	0,83	5	0,79
Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso (Santander)	2	0,33	5	0,79

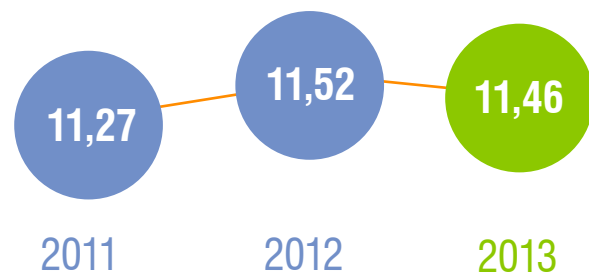
El porcentaje de los directivos originarios de las áreas de influencia de ISAGEN es del 91,4%.

## Trabajadores por rango de edad

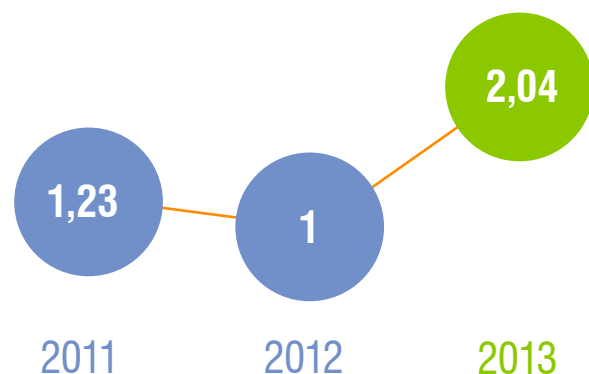
Rango de edad	2011		2012		2013	
	Número personas	Porcentaje	Número personas	Porcentaje	Número personas	Porcentaje
20-30	82	14	88	15	94	15
31-40	209	37	224	37	236	37
41-50	172	30	172	29	175	28
51-60	107	19	115	19	130	20
<b>Total</b>	<b>570</b>	<b>100</b>	<b>599</b>	<b>100</b>	<b>635</b>	<b>100</b>



### Antigüedad (promedio en años)



### Rotación<sup>(1)</sup>



(1) Calculado así: (número de trabajadores retirados / número total de trabajadores) \* 100.

La rotación se encuentra por debajo del 6%, por lo cual no se presentan los datos de rotación por edad, género y grupo ocupacional.

### Porcentaje de trabajadores con derecho a jubilarse en los próximos 5 y 10 años

Categoría profesional	2011		2012		2013	
	5 años	10 años	5 años	10 años	5 años	10 años
Auxiliares	1,75	3,33	0,0033	0,01	0,78	1,73
Asistentes	1,75	0,88	0,017	0,0033	2,04	5,82
Profesionales	0	0,53	0,023	0,0183	4,24	8,81
Coordinadores			0	0,0017	0,15	0,78
Directores	0,53	0,35	0,00833	0	1,10	1,88
Gerentes	0,35	0,18	0,0033	0,0017	0,47	0,62

### Salario mínimo de ISAGEN comparado con el salario mínimo legal vigente en pesos por hora en 2013

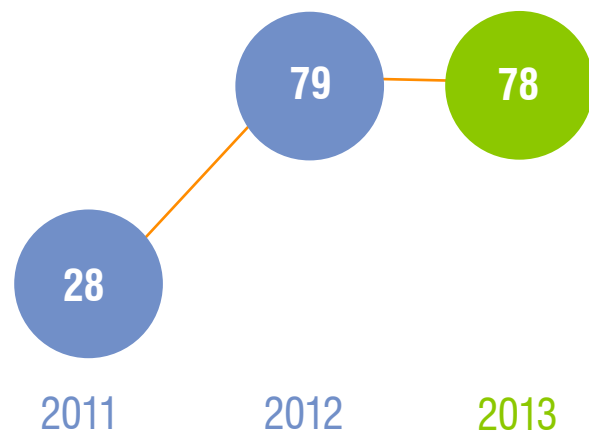
	Salario mínimo legal en Colombia	Salario mínimo en ISAGEN
Mensual	589.500	1.175.000
\$/hora	2.456	4.896

El salario mínimo de ISAGEN es 99,32% superior al salario mínimo legal vigente en Colombia.





### Número de familias que accedieron al préstamo de vivienda



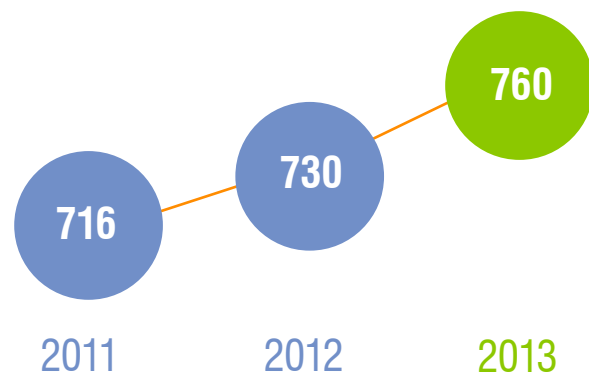
### Educación a las familias de los trabajadores

Nivel educativo	Número de personas que accedieron al beneficio en 2013	Porcentaje de personas que accedieron al beneficio 2013
Preescolar	86	21,39
Primaria	99	24,63
Bachillerato	103	25,62
Profesional	114	28,36
<b>Total</b>	<b>402</b>	<b>100</b>

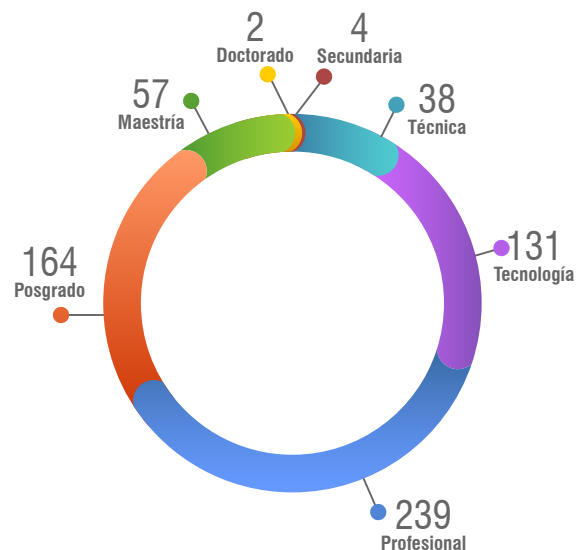
### Licencias de maternidad y paternidad otorgadas en 2013

	2012	Porcentaje del total de trabajadores	2013	Porcentaje del total de trabajadores
Maternidad	2	0,3	15	2,36
Paternidad	10	1,67	22	3,46

### Número de familias que accedieron a los auxilios de salud para las familias de los trabajadores y pensionados







Trabajadores por Nivel educativo

## Trabajadores por Nivel Educativo

Nivel educativo	2011	2012	2013
Primaria	0	0	0
Secundaria	40	0	4
Técnica	16	51	38
Tecnología	111	129	131
Profesional	232	233	239
Posgrado	132	147	164
Maestría	38	38	57
Doctorado	1	1	2
<b>Totales</b>	<b>570</b>	<b>599</b>	<b>635</b>

## Número de estudiantes en práctica

	2011	2012	2013
Aprendices Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) etapa lectiva <sup>(1)</sup>	8	6	7
Aprendices SENA etapa productiva <sup>(2)</sup>	22	27	34
Estudiantes universitarios	67	83	77
<b>Totales</b>	<b>97</b>	<b>116</b>	<b>118</b>

(1) Son estudiantes del SENA a los cuales ISAGEN les financió un semestre académico antes de iniciar su práctica empresarial. (Estudiantes en etapa lectiva al 31 de diciembre de 2013)

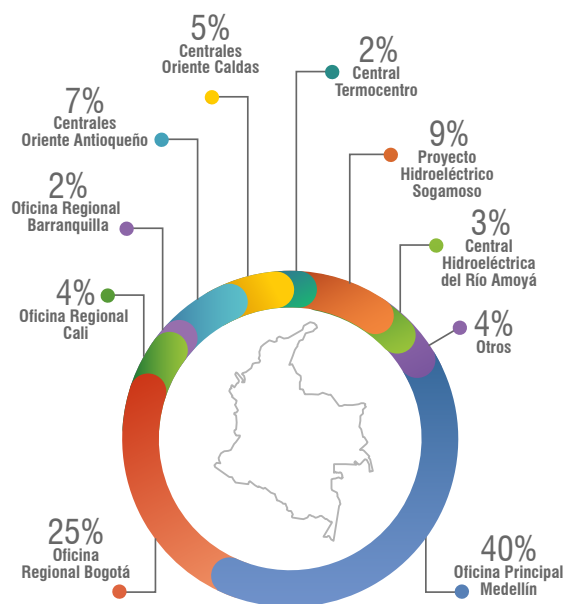
(2) Son estudiantes del SENA que realizaron su práctica empresarial. (Estudiantes en etapa productiva al 31 de diciembre de 2013).





## Proveedores

1.894 proveedores de bienes y servicios: 110 extranjeros.



Proveedores por Área de Influencia

Áreas de influencia	Número de proveedores	Porcentaje de proveedores
Oficina Principal Medellín	710	40%
Oficina Regional Bogotá	450	25%
Oficina Regional Cali	67	4%
Oficina Regional Barranquilla	32	2%
Centrales Oriente Antioqueño	118	7%
Centrales Oriente de Caldas	89	5%
Central Termocentro - Límite Antioquia y Santander	31	2%
Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso - Santander	160	9%
Central Hidroeléctrica del Río Amoyá, La Esperanza - Tolima	52	3%
Otros	75	4%
<b>Total Compras Nacionales</b>	<b>1.784</b>	<b>100%</b>

## Tasa de accidentalidad contratistas

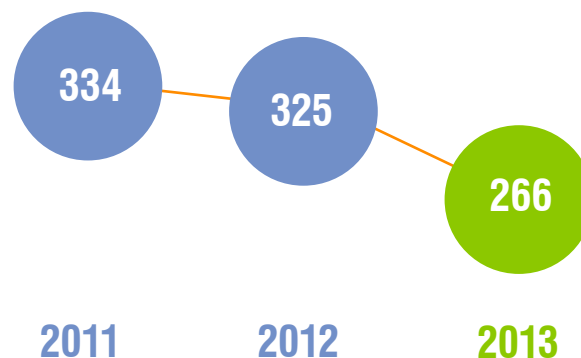
En 2013 se presentaron 45 accidentes de trabajadores de empresas contratistas, en un promedio de 1.077 trabajadores. La tasa de accidentalidad fue 4,05% sin presentarse accidentes. Los accidentes se han presentado en gran medida durante los desplazamientos dentro de las sedes, golpes y contusiones leves y ninguno de ellos fue grave.



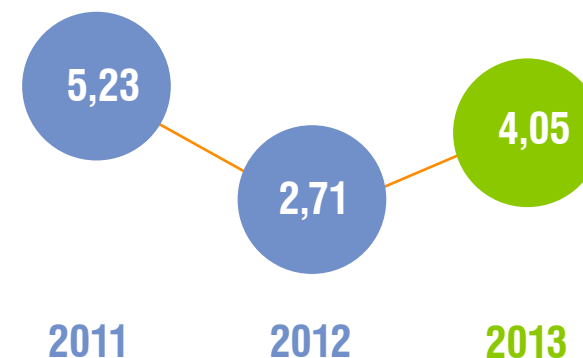


### Contratistas producción

#### Días de incapacidad

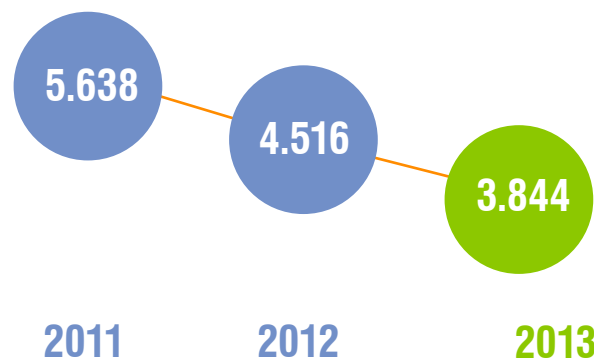


#### Tasa de accidentalidad (%)

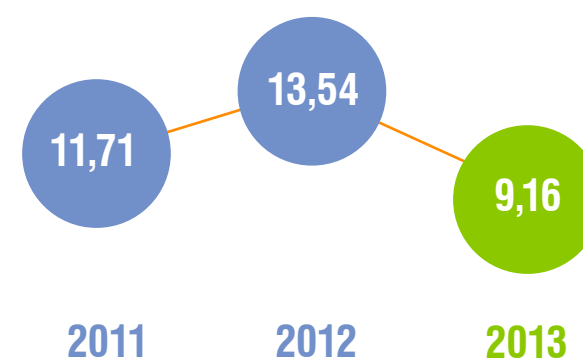


### Contratistas proyectos

#### Días de incapacidad



#### Tasa de accidentalidad (%)



# Indicadores de gestión ambiental



Mensaje de las  
directivas

Características  
del informe

Enfoque de  
Gestión

Desempeño  
del negocio

Prácticas de gestión,  
acciones y resultados

Anexos



A continuación se reportan los indicadores de la gestión ambiental en materia de consumo de agua y energía, emisiones, vertimientos, residuos sólidos, educación ambiental y planes de manejo ambiental en los componentes biótico, físico y social. La información corresponde tanto a los proyectos en construcción como a las centrales generación.

## Energía



### Consumos energético interno

	2011	2012	2013
Consumo de energía eléctrica Proyectos en construcción (KiloJulios)	156.239.384.503,00	118.079.934.415,00	96.227.752.306,654
Consumo de energía eléctrica Centrales de generación (KiloJulios)	59.152.090.000,00	59.742.946.800,00	46.725.187.040,10

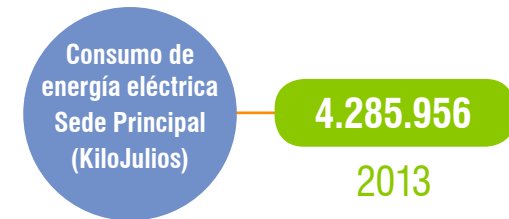
La central Termocentro presentó reducción en los consumos de servicios auxiliares medidos por el autoabastecimiento de la planta al tener un tiempo de servicio mucho mayor en este año. El consumo en la central Miel I se incrementó por la entrada en operación comercial del trasvase del río Manso. Para el caso de proyectos, la disminución se da por la entrada en operación de Manso y Amoyá.

En la Empresa no hemos cuantificado aún el consumo de energía externa derivada de las actividades empresariales, entendida como aquella que consumen proveedores y contratistas.





## Consumo de energía eléctrica Sede Principal



Total agua concesionada en las centrales de generación para uso doméstico e industrial, éste último sólo para la central Termocentro

## Intensidad energética

La Intensidad energética, entendiéndose como la energía consumida por persona en la sede principal en Medellín, es de 525,88 kiloJulios/persona siendo el consumo de energía eléctrica de 4.285.956,00 KiloJulios (KJ) y 8.150 personas durante el año.

No reportamos comparativos de años anteriores para los indicadores consumo de energía sede principal e intensidad energética, debido al cambio de sede administrativa en 2013 que cuenta con características diferentes a la anterior y obtuvo la certificación LEED, categoría oro, por cumplir con criterios ambientales y de eficiencia en el uso de los recursos en su diseño, construcción y funcionamiento.

## Agua

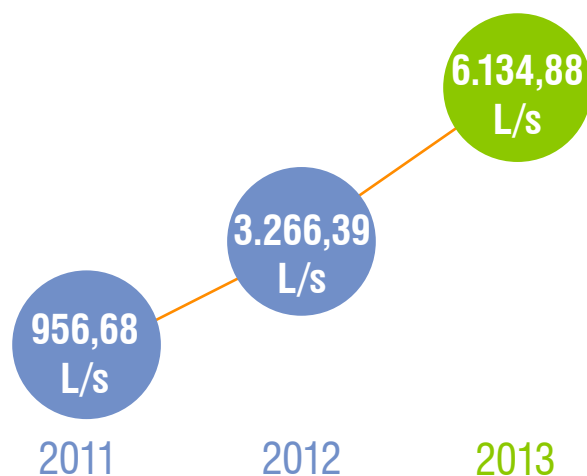
### Agua reutilizada en la Central térmica Termocentro

En este indicador reportamos la cantidad de agua que recircula en la torre de enfriamiento para la generación de energía en el ciclo combinado de la central Termocentro. El valor es constante debido a que se trata de un circuito cerrado de enfriamiento utilizado para la condensación del vapor empleado en el proceso de generación de energía. El flujo de agua es de 17.000 m<sup>3</sup> aproximadamente, sobre los cuales se hace necesario reponer entre 350 y 450m<sup>3</sup>/h de agua durante períodos de generación bajo ciclo combinado.

El recurso es captado de cinco pozos de agua subterránea y se emplea en el proceso de enfriamiento (ciclo cerrado), evitando su vertimiento al ambiente en su totalidad.

### Captación total de aguas por fuentes

En las centrales y proyectos de ISAGEN el agua para uso doméstico es captada de fuentes superficiales, sin embargo en la Central Termocentro el recurso es captado de fuentes subterráneas. A continuación se presentan los datos a 2013:



Total agua concesionada para los proyectos en construcción para uso doméstico e industrial



El total de agua otorgada por concesión en 2013 está distribuida entre las centrales de generación de ISAGEN de la siguiente manera: 94,58% para central Termocentro, 1,42% Central Miel (incluyendo los trasvases Guarinó y Manso), 2,38% Central San Carlos, 0,43% central Jaguas 1,17% central Calderas y 0,02% central Amoyá, La Esperanza, para un total de 359,49 L/s.

El incremento en el agua concesionada se presenta especialmente por algunas concesiones que fueron otorgadas en el año 2013 al Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso relacionadas tanto con las obras principales como con las obras sustitutivas.

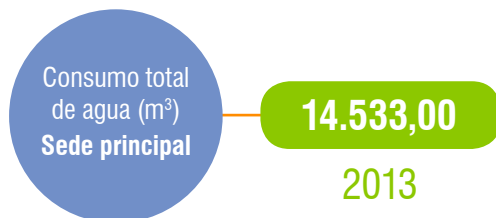
### Consumo de agua para uso doméstico e industrial

Consumo total de agua (m <sup>3</sup> )	2011	2012	2013
Centrales de generación	48.938,08	52.426,93	62.079,60
Proyectos en construcción	3.766.344,00	8.059.939,34	713.710,978
<b>Total</b>	<b>3.823.710,08</b>	<b>8.118.353,27</b>	<b>775.790,58</b>

El consumo de agua en las centrales de generación en el año 2013 se incrementó en un 18,41% con respecto al año anterior por la entrada en operación del Trasvase Manso y la central Amoyá, también por la presencia de población flotante en las centrales que igualmente repercute en los niveles de consumo del recurso hídrico.

Se dio continuidad a los diferentes planes de ahorro y uso eficiente de agua para optimizar el uso doméstico en las centrales de generación. Se continuó con el monitoreo y seguimiento a las pérdidas en el sistema de distribución y con la inspección y mantenimiento de las redes de distribución, al igual que con el Programa de Educación Ambiental para sensibilizar a los trabajadores de ISAGEN y a los contratistas que usan el acueducto de las centrales.

El consumo de agua en los proyectos se encuentra alrededor del 12% del agua concesionada, la cual presentó una disminución con relación al año 2012 debido, principalmente, al grado de avance de las obras del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso y a la finalización de las Obras de Manso y Amoyá.



### Sede principal

No se reportan comparativos de años anteriores debido al cambio de sede administrativa en 2013 que cuenta con características diferentes a la anterior y obtuvo la certificación LEED, categoría oro, por cumplir con criterios ambientales y de eficiencia en el uso de los recursos en su diseño, construcción y funcionamiento.

### Vertido total y calidad de los efluentes

En la siguiente tabla se muestra el caudal vertido en las centrales y proyectos de ISAGEN:

Volumen vertido m <sup>3</sup>	2012	2013
Centrales de generación	8.093.083,70	8.857.768,60
Proyectos en construcción	28.381.769,28	931.046,00
<b>Total</b>	<b>36.474.852,98</b>	<b>9.788.814,60</b>



Para 2013 se reporta el volumen vertido (metros cúbicos por año) como el entregado a los medios receptores (suelo y/o agua). Para las centrales de generación los vertimientos líquidos corresponden al 97,79% s de aguas residuales industriales y 2,21% a las aguas residuales domésticas. Para los proyectos en construcción los caudales vertidos disminuyeron significativamente debido al cierre de frentes de obra en el proyecto Sogamoso (comienzo en el declive de las obras), así como la finalización de los proyectos Manso y Amoyá.

No se reportan los datos de 2011 referentes al promedio de caudal vertido, ya que desde 2012 se presentó un cambio en las unidades de medida y por lo tanto en la forma de reportar este indicador, el cual solicita reportar el caudal vertido.





## Fuentes de aguas y hábitats relacionados que han sido afectados significativamente por la captación de agua

En las centrales de ISAGEN que cuentan con concesiones de agua para uso doméstico e industrial superiores a 1,0 L/s, se continúa con la implementación de los programas de ahorro y uso eficiente de agua, tendientes a optimizar el consumo per cápita en las centrales de generación, de tal manera que se logre dar cumplimiento a las metas objetivo de consumo de agua y se garantice el respeto de los caudales otorgados por las autoridades ambientales, en concordancia con la política ambiental

Así mismo se continúa con los monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos de las fuentes de las cuales se extrae el recurso hídrico para consumo doméstico e industrial, los cuales permiten evaluar la calidad del agua. En 2013 los monitoreos demostraron que no se presentan afectaciones en las fuentes de agua y hábitats relacionados.

Aunque la construcción de los proyectos hidroeléctricos demanda una importante cantidad de agua, ISAGEN realiza un seguimiento riguroso a este aspecto con el fin de optimizar la utilización del recurso, evitar fugas o pérdidas en las conducciones y garantizar que se cumple con las concesiones de agua, las cuales son otorgadas por las autoridades teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad de las fuentes.





## Emisiones

### Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono

La Unidad Técnica de Ozono (UTO) junto con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) desarrolla un proyecto de sustitución de las unidades de enfriamiento de aire (*chillers*) que utilizan Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono (SAO) como los clorofluorocarbonados o CFC's.

ISAGEN continua participando en dicho proyecto. En 2013 se inició el proceso de cambio de las unidades de enfriamiento de aire (*chillers*) de la central Jaguas, se retiró la primera unidad y se entregó a la UTO 280 kg de gas refrigerante. Para 2014 se realizará la instalación de la nueva unidad.

### Óxidos nitrosos (NOx) y otras emisiones al aire significativas, por peso

Termocentro es la única central de ISAGEN que produce NOx. Durante el año 2013 se generaron emisiones del orden de 21,90 mg/m<sup>3</sup> y 93,62 mg/m<sup>3</sup> de NOx para la Caldera No 1 y No 2 respectivamente, valores que cumplen la Resolución 909 de 2008 que pone como límite máximo una concentración de 120 mg/m<sup>3</sup>.

### Eficiencia de remoción de los sistemas de tratamiento de aguas residuales (%)

	2011	2012	2013
Centrales de generación	80,00	70,00	80,00
Proyectos en construcción	70,38	78,09	84,75

ISAGEN realiza diferentes tipos de tratamientos para las aguas residuales domésticas e industriales que se generan. Entre ellos se destacan:





- Plantas de lodos activados
- Plantas de tratamiento compactas
- Tanques sedimentadores
- Coagulación - floculación
- Dosificación de polímero y control de pH
- Trampas de grasas, pozos sépticos y filtros anaerobios de flujo ascendente
- Sistemas electrostáticos para manejo de aguas provenientes de las excavaciones de los túneles con resultados positivos en la remoción de sedimentos.

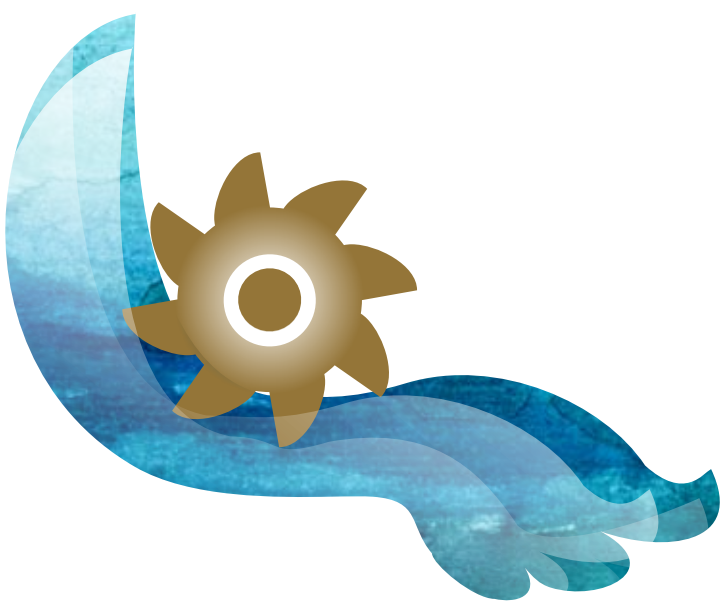
El comportamiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales en las centrales en general en el año de 2013, tuvieron una mejoría con respecto a los resultados de 2012 y respecto a las remociones en carga establecidas en la legislación colombiana, debido a la modernización de algunos sistemas de tratamiento y aumento en la frecuencia de los mantenimientos.

## Insumos utilizados en el proceso productivo

### Agua turbinada

Los principales insumos utilizados para el proceso de generación de energía para las centrales hidroeléctricas corresponden al agua embalsada, es decir, aquella que se utiliza para mover una turbina (rotor) y transmitir la energía mecánica a un generador donde se transforma en energía eléctrica. El agua turbinada es aquella que ha pasado por las turbinas (y proviene del mismo embalse); la cual se reintegra a las fuentes hídricas sin generar impactos al ambiente.

	2011	2012	2013
Total agua turbinada en las centrales (Millones de metros cúbicos)	9.968,98	8.449,0	8.244,13





## Gas natural

El consumo total de gas natural en la central Termocentro para 2013 fue de 13.179.286,68 MBTU. El aumento con respecto al año 2012 se debe a la mayor generación de energía durante el año anterior. Se realizaron pruebas del sistema de conducción y alimentación de las unidades de generación usando como combustible Jet A1, las cuales dieron como resultado el consumo 465.894,33 galones.

Los principales materiales consumidos en los proyectos en construcción se presentan a continuación:



Material	2011	2012	2013
Consumo de diesel (ACPM) (Kilo Julios)	619.873.738.530	648.589.764.540	588.131.515.861,27

Para la conversión de galones de combustible Diesel a KiloJulios se utilizó el factor de conversión 145.590 KiloJulios por galón de ACPM de Promigas.

En 2013 se observa una disminución en el consumo de ACPM debido a la finalización de obras de los proyectos Manso y Amoyá, y a que el proyecto Sogamoso tuvo su máximo en 2012 y en 2013 comienza el descenso de actividades por encontrarse ya en la etapa final.

## En la construcción de proyectos

Materiales utilizados por peso	2011	2012	2013
Consumo total de gas natural Central Termocentro (MBTU)	2.941.623,00	4.286.923,23	13.179.286,68
Consumo total de combustible de emergencia Jet A-1en Termocentro (galones)	1.500,00	55.341,19	465.894,33



## Manejo integral de residuos

### Cantidad total de residuos sólidos por tipo y destino

El manejo integral de los residuos sólidos se realiza con la participación activa de trabajadores y contratistas. La gestión de residuos se desarrolla de acuerdo con sus características, así:

- Aprovechables: reuso, compostaje, lombricultivo y reciclaje.
- Peligrosos: gestión con un actor externo autorizado por la Autoridad ambiental nacional.
- Inertes: disposición final en relleno sanitario.

### Generación total de residuos no peligrosos

A continuación se presentan las cantidades de residuos no peligrosos generadas en el 2013 en toneladas.

Período	2011	2012	2013
Centrales de generación	275,65	305,39	247,75
Proyectos de generación	768,15	1.984,90	259.823,16
<b>Total</b>	<b>1.043,80</b>	<b>2.290,30</b>	<b>260.070,91</b>

### Cantidad de residuos recuperados

Indicadores	2011			2012			2013		
	Centrales	Proyectos	Total	Centrales	Proyectos	Total	Centrales	Proyectos	Total
Total aprovechado (toneladas)	218,01	311,56	529,57	247,9	1.242,55	1.490,45	217.32235	165.276,079	217,32
Porcentaje promedio de recuperación	79,09%	40,60%	59,84%	81,20%	62,60%	71,82%	80,71%	64%	80,71%





En 2013 se continúa con el cumplimiento de la meta anual prevista de recuperar un porcentaje igual o superior a 65% de los residuos sólidos comunes y especiales generados en las centrales de generación.

Se aumentó considerablemente la cantidad de residuos no peligrosos y recuperados en los proyectos en construcción debido a las actividades permanentes de sensibilización que se realiza con los trabajadores y a la selección más precisa de los materiales; igualmente se cerraron varios frentes de obra que implicaron el retiro de material aprovechable como chatarra, lo cual aumenta la generación de residuos no peligrosos y por ende de los recuperados.

### Generación de residuos peligrosos



Residuos en Kg	2011	2012	2013
Hospitalarios	752,09	7.995,60	91,87
Baterías, ácido y plomo	4.248,45	3.206,00	6.148,75
Pilas comunes	960,50	314	407,40
Chatarra electrónica	2.172,30	980	1.046,30
Solventes	419,1	1.629,00	6.025,09
Aceites usados	247.589,40	172.217,15	72.690,91
Lámparas	1.576,05	1.422,00	1.016,19
Impregnados	83.242,86	166.604,05	22.630,15
Cartuchos de tinta	71,53	43	7.716,90
Envases de sustancias	1.185,28	3.639,00	1.211,60
Otros	111.730,60	152.561,00	20.089,35
<b>Total</b>	<b>453.948,06</b>	<b>510.610,80</b>	<b>139.074,51</b>

Los tratamientos que se realizan a los residuos peligrosos son:

- Desactivación
- Incineración
- Estabilización
- Desensamblaje (chatarra electrónica)
- Aprovechamiento
- Manejo de unidades de frío
- Disposición final en relleno de seguridad



Central Hidroeléctrica San Carlos

Todos los residuos peligrosos generados en 2013 fueron gestionados con terceros debidamente autorizados por las autoridades ambientales.

### Porcentaje de productos vendidos que se reciclan al final de la vida útil

En 2013 se realizó la comercialización de 4.180 galones de aceites usados derivados de las actividades de generación de energía. Estos aceites son procesados por gestores externos autorizados por las autoridades ambientales competentes, para la fabricación de grasas y aceites.

### Inventario y gestión de PCB's en equipos

Gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB) según la Resolución 0222 de diciembre 15 de 2011 del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Durante el año 2013 se adelantaron las siguientes actividades:

- Asistencia a talleres y eventos informativos, en las ciudades de Medellín y Bogotá, organizados por el IDEAM y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Primer reporte de equipos en la base de datos del IDEAM para el inventario de PCB's.
- Participación en las actividades de proyecto GEF (Global Environment Facility) liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para el desarrollado de estrategias que fortalezcan la capacidad del país para la gestión de PCBs.
- Estructuración del plan de acción para el inventario y gestión de PCB's en los equipos de ISAGEN para el periodo 2014-2018.

Durante el año 2014 se desarrollará la etapa I de III del plan de acción, consistente en la recopilación de información y detalle técnico en sitio de los equipos para su posterior intervención. Adicionalmente se continuará con la actualización al inventario de equipos, de acuerdo con las metas establecidas en la normatividad vigente.

### Número total y volumen de derrames significativos

En las centrales de generación y los proyectos de construcción no se presentaron derrames significativos de aceites o combustibles.





Transporte en el Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso

## Recursos hídricos y hábitats relacionados, afectados significativamente por descargas de agua

Las fuentes receptoras de vertimientos son monitoreadas por ISAGEN. Como se ha identificado en años anteriores, los resultados obtenidos en 2013 son favorables y evidencian que las descargas no afectan las fuentes, las cuales por su capacidad de autodepuración pueden asimilar las descargas producidas en las labores de operación de las centrales y de construcción de los proyectos hidroeléctricos.

## Incidentes y multas o sanciones no monetarias por incumplimiento de la normativa en materia ambiental

No se recibieron multas o sanciones por incumplimiento de la normativa ambiental, en el mes de mayo, la ANLA, levantó la medida preventiva que había sido impuesta desde el año 2011 para la entrada en operación del Trasvase del río Manso al embalse Amaní de la Central Miel I.

## Impactos ambientales significativos del transporte

En ISAGEN el transporte terrestre del personal y carga es contratado con terceros, quienes garantizan el mantenimiento permanente de sus vehículos, algunos de los cuales usan gas como combustible, mitigando así el impacto ambiental. La Empresa verifica que se realicen las revisiones técnicas mecánicas correspondientes para garantizar el cumplimiento de la normatividad.

Durante 2013 el 100% de los vehículos destinados para los proyectos y centrales de generación contaban con el certificado de revisión técnico mecánica y de gases vigente.







Semana ambiental de Termocentro

## Educación ambiental

Promovemos buenas prácticas de gestión ambiental entre los trabajadores, contratistas y otros grupos de interés con el fin de que sean aplicadas en la vida cotidiana y contribuyan al desarrollo sostenible. En 2013 los temas de capacitación fueron manejo integral de residuos sólidos, manejo integral de sustancias químicas y agua, entre otros.

Nivel educativo	Horas de capacitación	Número de participantes
Trabajadores, contratistas y otros en proyectos en construcción	554	22.398
Trabajadores, contratistas y otros en las centrales de generación	427	4.357
<b>Total</b>	<b>981</b>	<b>26.755</b>

Los trabajadores de los contratistas pueden participar en más de una oportunidad en las capacitaciones brindadas durante el año.

La capacitación en educación ambiental para los contratistas de proyectos en construcción presenta valores altos dado que el promedio de trabajadores es de 3.200 personas al mes, que reciben una capacitación semanal.



## Distribución de la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

Indicadores	Ton CO <sub>2</sub> e			Porcentaje		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
CH <sub>4</sub> y N <sub>2</sub> O/ Residuos sólidos	68	100	143	0,018	0,032	0,036
CH <sub>4</sub> / Aguas residuales	186	303	154	0,050	0,097	0,039
CO <sub>2</sub> / Consumo energía eléctrica	5.393	10.183	5.703	1,437	3,266	1,434
CO <sub>2</sub> / Combustibles fósiles trasporte ISAGEN	3.280	219	110	0,874	0,070	0,028
CO <sub>2</sub> / Combustibles fósiles trasporte contratistas	27.049	42.033	44.316	7,210	13,480	11,144
CO <sub>2</sub> y CH <sub>4</sub> / Emisiones de embalses	26.310	26.310	26.310	7,013	8,437	6,616
CO <sub>2</sub> / Generación térmica de energía eléctrica	270.230	172.887	252.719	72,026	55,444	63,552
CO <sub>2</sub> / Fugas de agente extintor	1	3	3	0,000	0,001	0,001
CO <sub>2</sub> / Fugas de gas refrigerante	356	129	1.112	0,095	0,041	0,280
SF <sub>6</sub> / Equipos de medida y/o alta tensión	0	0	0	0,000	0,000	0,000
CO <sub>2</sub> / Consumo de papel	13	17	7	0,003	0,005	0,002
CO <sub>2</sub> / Consumo de cemento	42.296	59.641	67.081	11,273	19,127	16,869
<b>Total</b>	<b>375.182</b>	<b>311.822</b>	<b>397.657</b>			





## Planes de Manejo Ambiental - Componentes físico y biótico

Estado del proyecto	Impactos	Programas
Construcción	Pérdida de cobertura vegetal. Alteración visual del entorno y del paisaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de compensación y aprovechamiento forestal.</li> <li>Adecuación paisajística y revegetalización.</li> <li>Adecuación del vaso del embalse y rescate de flora y fauna.</li> <li>Plan de respuesta a contingencias ambientales.</li> </ul>
Construcción y Operación	Alteración de la estabilidad de suelos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de focos erosivos y protección y recuperación de áreas inestables.</li> <li>Lineamientos para el ordenamiento del área periférica del embalse.</li> <li>Programa de Educación Ambiental.</li> <li>Seguimiento de inestabilidad del suelo en laderas y sitios de torres.</li> </ul>
Construcción y Operación	Alteración de ecosistemas terrestres. Pérdida de hábitats, muerte y migración de animales. Afectación de la biodiversidad. Aumento de la presión sobre los recursos naturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de zonas protectoras de los embalses y afluentes.</li> <li>Programas de conservación (control de cacería, restricción de uso de madera).</li> <li>Programa de Educación Ambiental.</li> <li>Programa de rescate de fauna.</li> <li>Programa de monitoreo de fauna.</li> </ul>
Construcción y Operación	Alteración de aguas superficiales y subterráneas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo de aguas superficiales y subterráneas.</li> <li>Protección de cuerpos de agua.</li> <li>Medidas de contingencia.</li> <li>Monitoreo de la dinámica fluvial.</li> </ul>
Construcción y Operación	Contaminación de corrientes superficiales de agua por aportes de sedimentos, desechos de obras, residuos sólidos comunes y especiales y vertimientos de agua de origen doméstico e industrial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo de residuos sólidos.</li> <li>Manejo de vertimientos líquidos.</li> <li>Programa de Educación Ambiental.</li> </ul>
Construcción y Operación	Contaminación de suelo y atmósfera por sustancias químicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo integral de sustancias químicas.</li> <li>Monitoreo de emisiones atmosféricas y ruido ambiental.</li> </ul>





Estado del proyecto	Impactos	Programas
Construcción y Operación	Modificación de la calidad física y química del agua. Posibles afectaciones a los recursos naturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Educación Ambiental.</li> <li>Manejo de vertimientos y escorrentías.</li> <li>Monitoreo y seguimiento de la calidad del agua.</li> <li>Monitoreo ambiental por la apertura de descarga de fondo.</li> </ul>
Construcción y Operación	Potencial contaminación del aire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de educación ambiental.</li> <li>Especificaciones sobre producción de ruido y emisiones atmosféricas.</li> <li>Monitoreo y seguimiento de la calidad del aire.</li> </ul>
Construcción y Operación	Presión sobre los recursos naturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo integral del agua para uso doméstico e industrial.</li> <li>Programa de ahorro y uso eficiente del agua.</li> <li>Educación ambiental.</li> </ul>
Construcción y Operación	Afectación a las comunidades hidrobiológicas (plantas y animales acuáticos).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo limnológico e hidrobiológico de los embalses y ríos.</li> <li>Manejo ictológico (rescate de peces, repoblamiento íctico, monitoreo de subienda).</li> <li>Medidas compensatorias por pérdidas de hábitats de comunidades hidrobiológicas.</li> <li>Monitoreo físicoquímico e hidrobiológico por remoción de sedimentos del embalse y cuenca baja.</li> <li>Monitoreo físicoquímico e hidrobiológico por apertura de compuerta de la presa Calderas.</li> </ul>
Operación	Generación de vertimientos y emisiones (Centrales térmicas).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control de emisiones y vertimientos.</li> </ul>
Construcción	Disminución o pérdida de caudales de fuentes de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo de caudales y de afectaciones a comunidades hidrobiológicas.</li> <li>Mejoramiento o construcción de acueductos o sistemas de abastecimiento de agua.</li> <li>Restauración ecológica de predios.</li> <li>Adquisición de predios para protección.</li> <li>Seguimiento y monitoreo a las fuentes del alineamiento del túnel.</li> </ul>
Operación	Afectación de comunidades de aves	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguimiento a la colisión de aves.</li> <li>Educación ambiental.</li> </ul>





## Planes de Manejo Ambiental - Componente social

Estado del proyecto	Impactos	Programas
Estudios, construcción y operación	Generación de expectativas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Información y Participación Comunitaria (PIPC).</li> </ul>
Construcción	Traslado involuntario de población por construcción de proyectos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Información y Participación Comunitaria (PIPC).</li> <li>Restablecimiento de las condiciones de vida de la población que se va a trasladar.</li> </ul>
Construcción	Afectación a la territorialidad y valores culturales. Alteración social y espacial en poblaciones receptoras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de dinamización social.</li> <li>Programa de mejoramiento de servicios públicos.</li> <li>Fortalecimiento del tejido social.</li> </ul>
Construcción	Población migratoria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo del empleo local.</li> <li>Campamentos de alojamiento de personal.</li> <li>Prevención de la inmigración.</li> </ul>
Construcción	Alteración de la economía regional y local por afectaciones a la producción agropecuaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de reactivación económica.</li> <li>Restitución de las actividades productivas y del empleo generado.</li> </ul>
Operación	Interrupción de vías y comunicación en el embalse Amaní.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transporte fluvial.</li> </ul>
Operación	Restricciones en la explotación de cauces y riesgos para los grupos de mineros aguas abajo de la presa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transporte fluvial.</li> </ul>
Construcción	Pérdida de patrimonio histórico y arqueológico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de prevención de riesgos por vertimientos del embalse San Lorenzo.</li> </ul>
Construcción y operación	Daños o afectación a la propiedad comunitaria o particular.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prospección, monitoreo y rescate arqueológico.</li> </ul>
Construcción y operación	Aumento de la presión sobre los recursos naturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa para la prevención de daños a la propiedad.</li> </ul>
Construcción y operación	Generación de empleo. Aumento de ingresos familiares.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa para el manejo del empleo local.</li> <li>Información sobre procesos de vinculación de mano de obra.</li> </ul>





## Biodiversidad

Especies de fauna con algún grado de amenaza en centrales y proyectos de generación de energía de ISAGEN 2013



*Bolitoglossa lozanoi* - Salamandra

Clase	Especies totales centrales y proyectos	IUCN
Anfibia	<i>Bolitoglossa_lozanoi*</i>	DD
	<i>Bolitoglossa_phalarosoma</i>	
	<i>Caecilia_thompsoni*</i>	
	<i>Diasporus_anthrax*</i>	
	<i>Epicrionops_parkeri*</i>	
	<i>Hyloxalus_ramosi*</i>	
	<i>Rheobates_pseudopalmatus*</i>	
Mammalia	<i>Cabassous_centralis</i>	
	<i>Coendou_quichua</i>	
	<i>Eptesicus_diminutus</i>	
	<i>Glossophaga_longirostris</i>	
	<i>Hydrochoerus_isthmius</i>	
	<i>Lontra_longicaudis</i>	
	<i>Mazama_americana</i>	
	<i>Microsciurus_flaviventer</i>	
	<i>Microsciurus_pucheranni</i>	
	<i>Nectomys_cf._magdalenae*</i>	
	<i>Proechimys_chrysaolus*</i>	
	<i>Proechimys_gr_trinitatus</i>	
	<i>Proechimys_magdalenae*</i>	
<i>Sturnira_mistratensis*</i>		
<i>Tonatia_bidens</i>		
<i>Vampyressa_pusilla</i>		



Clase	Especies totales centrales y proyectos	IUCN	
Anfibia	<i>Pristimantis_suetus*</i>	EN	
	<i>Pristimantis_fallax*</i>		
	<i>Rhinella_macrorrhina*</i>		
Aves	<i>Phylloscartes_lanyoni*</i>		
	<i>Amazilia_castaneiventris*</i>		
Mammalia	<i>Saguinus_leucopus*</i>		
Reptilia	<i>Podocnemis_lewyana*</i>		
Anfibia	<i>Colostethus_fraterdanieli*</i>		NT
	<i>Hemiphractus_fasciatus</i>		
	<i>Hyalinobatrachium_aureoguttatum</i>		
	<i>Hyloscirtus_bogotensis*</i>		
	<i>Rhinella_sternosignata</i>		
Aves	<i>Aburria_aburri</i>		
	<i>Chauna_chavaria</i>		
	<i>Contopus_borealis</i>		
	<i>Contopus_cooperi</i>		
	<i>Habia_gutturialis*</i>		
	<i>Iridosornis_porphyrocephalus</i>		
	<i>Myrmeciza_palliata</i>		
	<i>Odontophorus_gujanensis</i>		
<i>Odontophorus_hyperythrus*</i>			
Mammalia	<i>Tinamus_major</i>		
	<i>Ichthyomys_hydrobates</i>		
	<i>Leopardus_wiedii</i>		
	<i>Lonchophylla_concava</i>		
	<i>Panthera_onca</i>		
	<i>Speothos_venaticus</i>		



Clase	Especies totales centrales y proyectos	IUCN
Anfibia	<i>Andinobates_opisthomelas*</i>	VU
	<i>Pristimantis_penelopus*</i>	
	<i>Rulyrana_susatamai*</i>	
	<i>Sachatamia_punctulata*</i>	
Aves	<i>Capito_hypoleucus*</i>	
	<i>Dendroica_cerulea</i>	
	<i>Hypopyrrhus_pyrohypogaster*</i>	
	<i>Myrmotherula_surinamensis</i>	
	<i>Patagioenas_subvinacea</i>	
	<i>Ramphastos_ambiguus</i>	
Mammalia	<i>Aotus_griseimembra</i>	
	<i>Aotus_lemurinus</i>	
	<i>Dinomys_branickii</i>	
	<i>Leopardus_tigrinus</i>	
	<i>Leptonycteris_curasoae</i>	
Mammalia	<i>Marmosa_xerophyla</i>	
	<i>Ateles_hybridus</i>	CR
	<i>Lagothrix_lugens</i>	

\*Especie endémica

### Nota:

*Chelonoidis carbonaria* - Morrocoy - se encuentra en CR (Riesgo crítico) según la resolución 0383 de 2010 pero no en IUCN.

*Kinosternon scorpioides* - Tapa culo - resolución 0383 de 2010: VU (Vulnerable), pero no en IUCN.

*Trachemys callirostris callirostris* - Hicotea - resolución 0383 de 2010: VU (Vulnerable)

*Rhinoclemmys melanosterna* - Inguensa - se encuentra en el Libro Rojo de Reptiles de Colombia - 2002: NT (Casi amenazada).

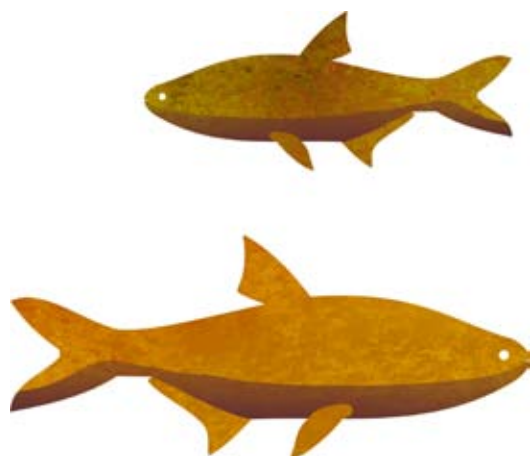






En cuanto al grupo de los peces, a continuación se referencian las especies que presentan algún grado de amenaza:

Especies de peces con algún grado de amenaza según el Libro rojo de peces dulce acuícolas de Colombia (2012)



### Especies totales centrales y proyectos

### Grado de amenaza

<i>Abramites eques</i>	
<i>Ageneiosus pardalis</i>	
<i>Apteronotus magdalenensis</i>	
<i>Argopleura magdalenensis</i>	
<i>Brycon moorei</i>	
<i>Hypostomus hondae</i>	
<i>Leporinus muyscorum</i>	
<i>Parodon caliensis</i>	
<i>Pimelodus grosskopfii</i>	
<i>Prochilodus magdalenae</i>	
<i>Salminus affinis</i> +	
<i>Sorubim cuspicaudus</i>	
<i>Brycon rubricauda</i>	VU (Vulnerable)
<i>Caquetaia umbrifera</i>	
<i>Hyphessobrycon poecilioides</i>	
<i>Hypostomus hondae</i>	NT (Casi amenazada)
<i>Megalonema xanthum</i>	
<i>Microgenys minuta</i>	
<i>Potamotrygon magdalenae</i>	
<i>Pseudoplatystoma magdaleniatum</i>	CR (En Peligro crítico)
<i>Ichthyoelephas longirostris</i>	EN



Especies de flora con algún grado de amenaza según IUCN o por los Libros Rojos a nivel nacional y la Resolución 383 de 2010 en centrales y proyectos hidroeléctricos de ISAGEN 2013



Nombre científico	Nombre común	IUCN	Libros Rojos (NAL) & Res. 383 de 2010	Endemismo
<i>Abarema callejasii</i>		VU		x
<i>Aegiphila panamensis</i>		VU		
<i>Aiphanes hirsuta</i>	Corozo		NT	
<i>Allomaieta pancurana</i>				x
<i>Alsophila cuspidata</i> (Kunze) D.S. Conant.				x
<i>Aniba perutilis</i> Hemsl.	Comino		CR	
<i>Aspidosperma megalocarpon</i>	Carreto	NT		
<i>Bactris barronis</i>			LC	
<i>Bactris pilosa</i>	Chonta	NE	NT	
<i>Bactris setulosa</i> H. Karst.		NT	LC	
<i>Bauhinia forficata</i>	Casco de Vaca	LC		
<i>Bombacopsis quinata</i>	Ceiba tolua	VU		
<i>Cariniana pyriformis</i> Miers.	Abarco	NT	CR	
<i>Carludovica palmata</i>	Iraca	LC		
<i>Caryocar amygdaliferum</i>	Almendrón		VU	
<i>Caryocar glabrum</i> Pers.	Almendrón		VU	
<i>Cecropia obtusifolia</i>	Yarumo	LC		
<i>Cedrela fissilis</i>	Riñón	NT	VU	
<i>Cedrela odorata</i> L.	Cedro	VU	EN	
<i>Chamaedorea linearis</i>	Palma carmana		LC	
<i>Chamaedorea pinnatifrons</i>	Molinillo		LC	
<i>Chamaedorea pygmaea</i>			VU	
<i>Chamaedorea ricardoi</i> R. Bernal, Galeano & Hodel	Molinillo de Ricardo		EN	
<i>Clathrotropis brunnea</i>	Sapán		EN	x



Nombre científico	Nombre común	IUCN	Libros Rojos (NAL) & Res. 383 de 2010	Endemismo
<i>Cnemidaria mutica</i>				x
<i>Columnea dimidiata</i>	Sangre de Cristo			x
<i>Compsonera claroensis</i>			EN	x
<i>Conostegia extinctoria</i>	Nigüito	EN		
<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken.	Nogal		LC	
<i>Cordia protracta</i>		EN		
<i>Couratari guianensis</i>	Olleto	VU	LC	
<i>Coussarea grandifolia</i>				x
<i>Cyathea andina</i>	Zarro			
<i>Cyathea andina</i> (H. Karst.) Domin.				x
<i>Cyathea poeppigii</i> (Hook.) Domin.				x
<i>Cyathea sp.</i>				x
<i>Cybianthus cogolloi</i>			VU	x
<i>Delonix Regia</i>	Flamboyan	VU		
<i>Dictyocaryum lamarckianum</i>			LC	
<i>Erythroxyllum plowmanianum</i>				x
<i>Eschweilera coriacea</i>	Coco		LC	
<i>Eschweilera pittieri</i>	Coco	LC	LC	
<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	palmiche		LC	
<i>Faramea cyathocalyx</i>				x
<i>Geonoma interrupta</i> (Ruiz & Pav.). Mart.			LC	
<i>Graffenrieda grandifolia</i>		EN		x
<i>Grias haughtii</i> R. Knuth.	Membrillo	VU	LC	





Nombre científico	Nombre común	IUCN	Libros Rojos (NAL) & Res. 383 de 2010	Endemismo
<i>Gustavia longifuniculata</i>		CR		
<i>Gustavia nana</i>	Mula muerta	VU	VU	
<i>Gustavia petiolata</i>	Chupo	EN	VU	
<i>Gustavia romeroi</i> S.A. Mori & García-Barr.	Chupo		EN	
<i>Guzmania sp.</i>				x
<i>Henriettella goudotiana</i>	Uvito	EN		x
<i>Herrania laciniifolia</i>		CR		
<i>Hirtella mutisii</i>			LC	
<i>Hirtella tubiflora</i>			VU	
<i>Hyptidendron arboreum</i>	Aguachento		VU	
<i>Inga mucuna</i>		VU		
<i>Iryanthera megistocarpa</i>	Sota	CR	EN	
<i>Ladenbergia magdalenae</i>				x
<i>Lecythis ampla</i> Miers.	Coco		NT	
<i>Lecythis mesophylla</i> S.A. Mori.			VU	
<i>Licania apetala</i>			LC	
<i>Magnolia silvioi</i>	Guanábano de monte		EN	
<i>Marila castanea</i>				x
<i>Miconia subsessilifolia</i>	Nigüito			x
<i>Mimosa antioquiensis</i>	Dormidera, zarza			x
<i>Nerium oleander</i> L.	Habanos	LC		
<i>Ocotea puberula</i>	Laurel	LC		
<i>Oenocarpus minor</i>	Palmiche		LC	
<i>Oenocarpus minor</i> Mart.			LC	





Nombre científico	Nombre común	IUCN	Libros Rojos (NAL) & Res. 383 de 2010	Endemismo
<i>Ormosia cuatrecasasii</i>	Chocho			X
<i>Ouratea rubricyanea</i>				X
<i>Palicourea quadrilateralis</i>				X
<i>Peltogyne paniculata</i>	Nazareno		NT	
<i>Pera arbórea</i>	Quiebracha			
<i>Pholidostachys synanthera</i>			LC	
<i>Pinus oocarpa</i>	Pino	LC		
<i>Piper pulchrum</i>	Cola de ratón			X
<i>Piper subpedale</i>	Cordoncillo			X
<i>Pseudoxandra sclerocarpa</i>	Escudillo			X
<i>Psittacanthus pentaphyllus</i>	Suelda			X
<i>Psychotria jervisei</i>				X
<i>Psychotria ovatistipula</i>				X
<i>Pterandra colombiana</i>				X
<i>Stelis fendleri</i>				X
<i>Swartzia macrophylla</i>		DD		
<i>Swartzia robinifolia</i>				X
<i>Tabebuia billbergii</i>	Capuchi	VU		
<i>Tessmannianthus quadridomius</i>		EN		
<i>Tococa racemifera</i>	Mortiño			X
<i>Unonopsis aviceps</i>	Mulato			X
<i>Warreopsis</i> sp.				X
<i>Welfia regia</i>			LC	
<i>Wettinia fascicularis</i>			LC	
<i>Wettinia hirsuta</i>		EN	VU	X





### Convenios acogidos por ISAGEN en materia ambiental

- Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs).
- Convenio de Rotterdam sobre residuos de plaguicidas.
- Convenio sobre la diversidad biológica aprobado por la Ley 165 de 1994.
- Convenio número 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes.
- Protocolo de Kioto y Montreal, entre otros.

# Estados financieros



Mensaje de las  
directivas

Características  
del informe

Enfoque de  
Gestión

Desempeño  
del negocio

Prácticas de gestión,  
acciones y resultados

Anexos



# Balances generales

Al 31 de diciembre de 2013 y 2012

(Valores expresados en millones de pesos colombianos)

Activos	Notas	2013	2012	Pasivos	Notas	2013	2012
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>				<b>PASIVOS CORRIENTES</b>			
Efectivo	7	229.155	178.326	Operaciones de financiamiento	14	35.176	49.884
Inversiones	8	20.335	65	Cuentas por pagar	15	234.473	350.575
Dedudores	9	282.205	373.286	Obligaciones laborales	16	12.208	10.633
Inventarios	10	89.434	84.591	Pasivos estimados	17	67.053	12.582
Otros activos	12	31.502	145.805	Otros pasivos	18	49.752	69.167
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>		<b>652.631</b>	<b>782.073</b>	<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>		<b>398.662</b>	<b>492.841</b>
Activos no corrientes				<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>			
Deudores	9	77.010	201.913	Operaciones de financiamiento	14	2.603.357	2.083.359
Inversiones	8	513	519	Cuentas por pagar	15	57.322	85.045
Propiedades, planta y equipo	11	5.838.541	4.936.094	Pasivos estimados	17	64.980	65.286
Otros activos	12	193.562	181.926	Otros pasivos	18	401.570	384.676
Otros activos - valorizaciones	13	793.084	639.740	<b>TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES</b>		<b>3.127.229</b>	<b>2.618.366</b>
Total activos no corrientes		<b>6.902.710</b>	<b>5.960.192</b>	<b>TOTAL PASIVOS</b>		<b>3.525.891</b>	<b>3.111.207</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>7.555.341</b>	<b>6.742.265</b>	Patrimonio (ver estado de cambios en el patrimonio)		4.029.450	3.631.058
Cuentas de orden	29			Total pasivos y patrimonio		<b>7.555.341</b>	<b>6.742.265</b>
Deudoras		2.814.955	2.089.010	<b>CUENTAS DE ORDEN POR CONTRA</b>	29		
Acreedoras		8.446.434	7.919.999	Acreedoras		8.446.434	7.919.999
				Deudoras		2.814.955	2.089.010

Las notas que se acompañan son parte integrantes de los estados financieros.

ORIGINAL  
FIRMADO

**Luis Fernando Rico Pinzón**

Gerente General  
(Ver certificado adjunto)

ORIGINAL  
FIRMADO

**Elvia Luz Restrepo Saldarriaga**

Contadora T.P. No. 37982-T  
(Ver certificado adjunto)

ORIGINAL  
FIRMADO

**Jorge Enrique Múnera Durango**

Revisor Fiscal T.P. No. 25295-T  
Designado por Deloitte&Touche Ltda.  
(Ver mi informe adjunto)







# Estados de actividad financiera, económica, social y ambiental

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2013 y 2012

(Valores expresados en millones de pesos colombianos)

<b>Ingresos operacionales</b>
<b>Costos de ventas y operación</b>
<b>Utilidad bruta</b>
<b>Gastos de administración</b>
<b>Utilidad operacional</b>
<b>Ingresos no operacionales</b>
Intereses
Rendimiento portafolio
Diferencia en cambio
Diversos
<b>Gastos no operacionales</b>
Intereses
Rendimiento portafolio
Diferencia en cambio
Diversos
<b>Utilidad antes de impuestos</b>
<b>Provisión de impuesto de renta</b>
Corriente
Diferido
<b>UTILIDAD NETA</b>
<b>Utilidad neta por acción (*)</b>

Notas	2013	2012
23	2.002.814	1.731.539
24	1.305.374	1.106.249
	697.440	625.290
25	116.426	123.835
	581.014	501.455
26	17.908	32.536
	66	
	1.699	5.959
27	28.551	29.381
	48.224	67.876
26	34.281	41.872
	981	333
	3.369	1.424
28	26.454	16.117
	65.085	59.746
	564.153	509.585
17	107.105	26.970
18	23.082	21.712
	130.187	48.682
	433.966	460.903
	159	169

(\*) Expresada en millones de pesos colombianos

Las notas que se acompañan son parte integrantes de los estados financieros.

ORIGINAL  
FIRMADO

Luis Fernando Rico Pinzón  
Gerente General  
(Ver certificado adjunto)

ORIGINAL  
FIRMADO

Elvia Luz Restrepo Saldarriaga  
Contadora T.P. No. 37982-T  
(Ver certificado adjunto)

ORIGINAL  
FIRMADO

Jorge Enrique Múnera Durango  
Revisor Fiscal T.P. No. 25295-T  
Designado por Deloitte&Touche Ltda.  
(Ver mi informe adjunto)





# Estados de cambios en la situación financiera

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2013 y 2012

(Valores expresados en millones de pesos colombianos)

	Notas	2013	2012
<b>RECURSOS FINANCIEROS GENERADOS POR LAS OPERACIONES DEL AÑO:</b>			
UTILIDAD NETA		433.966	460.903
<b>MÁS (MENOS) GASTOS (INGRESOS) QUE NO AFECTARON EL CAPITAL DE TRABAJO:</b>			
Depreciación	11	106.785	103.385
Amortización de cargos diferidos y otros activos		7.494	6.811
Amortización del cálculo actuarial por pensiones	17	5.419	13.732
Amortización prima de bonos	18	(6.308)	(6.308)
Impuesto diferido, neto	12 y 18	23.082	21.712
Recuperación provisión deudores, neto	9	(2.949)	(2.681)
Recuperación para protección de propiedades, planta y equipo	11	(4.501)	(4.764)
(Utilidad) pérdida en venta o retiro de propiedades, planta y equipo y otros activos		189	(1.583)
Provisión para protección de inversiones	8	6	7
Diferencia en cambio no realizada de obligaciones financieras		8.382	(822)
		<b>571.565</b>	<b>590.392</b>
<b>RECURSOS FINANCIEROS GENERADOS POR OTRAS FUENTES:</b>			
Aumento de obligaciones financieras	14	549.137	609.248
Aumento de cuentas por pagar a largo plazo	15	2.598	16.973
Disminución de deudores largo plazo		127.852	112.667
Traslado de activos fijos a inventarios		13.884	2.192
Producto de la venta de propiedades, planta y equipo	11	-	19.602
		<b>693.471</b>	<b>760.682</b>
<b>TOTAL RECURSOS FINANCIEROS GENERADOS EN EL AÑO</b>		<b>1.265.036</b>	<b>1.351.074</b>
<b>RECURSOS FINANCIEROS UTILIZADOS EN:</b>			
Adquisición de propiedades, planta y equipo	11	1.018.807	1.224.474
Dividendos pagados		188.918	209.907
Aumento en otros activos	12	18.347	625

Continúa





Viene de la página anterior

	<b>Notas</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Impuesto al patrimonio		30.321	30.322
Reclasificación obligaciones financieras a corto plazo		38.181	49.884
Disminución de pasivos estimados	14	5.725	5.691
Reclasificación de cuentas por pagar a corto plazo	17	-	120.972
<b>TOTAL RECURSOS FINANCIEROS UTILIZADOS EN EL AÑO</b>		<b>1.300.299</b>	<b>1.641.875</b>
<b>DISMINUCIÓN EN EL CAPITAL DE TRABAJO</b>		<b>(35.263)</b>	<b>(290.801)</b>
<b>DISCRIMINACIÓN DE LOS CAMBIOS EN EL CAPITAL DE TRABAJO</b>			
<b>AUMENTOS (DISMINUCIONES) EN EL ACTIVO CORRIENTE:</b>			
Efectivo		50.829	(383.016)
Inversiones		20.270	(7.485)
Deudores		(91.081)	65.973
Inventarios		4.843	39.271
Otros activos		(114.303)	119.031
		<b>(129.442)</b>	<b>(166.226)</b>
<b>DISMINUCIONES (AUMENTOS) EN EL PASIVO CORRIENTE:</b>			
Operaciones de financiamiento		14.708	(26.072)
Cuentas por pagar		117.779	(95.456)
Obligaciones laborales		(1.677)	1.843
Pasivos estimados		(1.575)	425
Otros pasivos		(54.470)	1.651
		19.414	(6.966)
		94.179	(124.575)
		<b>(35.263)</b>	<b>(290.801)</b>
<b>DISMINUCIÓN EN EL CAPITAL DE TRABAJO</b>			

Las notas que se acompañan son parte integrantes de los estados financieros.

ORIGINAL  
FIRMADO

**Luis Fernando Rico Pinzón**  
Gerente General  
(Ver certificado adjunto)

ORIGINAL  
FIRMADO

**Elvia Luz Restrepo Saldarriaga**  
Contadora T.P. No. 37982-T  
(Ver certificado adjunto)

ORIGINAL  
FIRMADO

**Jorge Enrique Múnera Durango**  
Revisor Fiscal T.P. No. 25295-T  
Designado por Deloitte&Touche Ltda.  
(Ver mi informe adjunto)





# Estados de flujos de efectivo

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2013 y 2012

(Valores expresados en millones de pesos colombianos)

	Notas	2013	2012
<b>FLUJOS DE EFECTIVO GENERADOS POR LAS OPERACIONES DEL AÑO:</b>			
UTILIDAD NETA		433.966	460.903
<b>MÁS (MENOS) GASTOS (INGRESOS) QUE NO AFECTARON EL CAPITAL DE TRABAJO:</b>			
Depreciación	11	106.785	103.386
Amortización de cargos diferidos y otros activos		7.494	6.811
Amortización del cálculo actuarial por pensiones	17	5.419	13.732
Impuesto diferido	12 y 18	23.082	21.712
Recuperación de provisión para protección de deudores	9	(2.949)	(2.681)
Recuperación de provisión para protección de propiedades, planta y equipo	11	(4.501)	(4.764)
Amortización prima en emisión de bonos		(6.308)	(6.308)
Provisión para protección de inversiones	8	6	7
(Recuperación) provisión para protección de inventarios	10	(442)	212
Utilidad en venta o retiro de propiedades, planta y equipo, inventarios y otros activos		189	(1.583)
Diferencia en cambio no realizada en obligaciones financieras		8.382	(822)
		<b>571.123</b>	<b>590.605</b>
<b>CAMBIOS EN ACTIVOS Y PASIVOS:</b>			
Deudores	9	93.377	(45.543)
Otros activos		96.457	(125.961)
Inventarios	10	9.482	(37.292)
Cuentas por pagar	15	(143.825)	(40.708)
Obligaciones laborales	16	1.575	(425)
Pasivos estimados	17	48.745	(7.342)
Otros pasivos	18	(19.414)	6.967
		<b>657.520</b>	<b>340.301</b>
<b>EFFECTIVO NETO PROVISTO POR LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>			

Continúa





Viene de la página anterior

**FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN:**

Adquisición de propiedades, planta y equipos		(893.251)	(1.112.633)
(Adquisición) disminución de otros activos		(500)	6.304

**EFFECTIVO NETO UTILIZADO EN LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN**

		<b>(893.751)</b>	<b>(1.106.329)</b>
--	--	------------------	--------------------

**FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN:**

Aumento de obligaciones financieras	14	549.137	609.246
Pago de obligaciones financieras	14	(52.889)	(23.812)
Dividendos en efectivo		(188.918)	(209.907)

**EFFECTIVO NETO PROVISTO POR LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN**

		<b>307.330</b>	<b>375.527</b>
--	--	----------------	----------------

AUMENTO (DISMINUCIÓN) NETA EN EL EFECTIVO Y EQUIVALENTES

		71.099	(390.501)
--	--	--------	-----------

EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL PRINCIPIO DEL AÑO

		178.391	568.892
--	--	---------	---------

**EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL FINAL DEL AÑO**

		<b>249.490</b>	<b>178.391</b>
--	--	----------------	----------------

El efectivo y equivalentes de efectivo al final del año comprenden:

Efectivo		229.155	178.326
Inversiones temporales		20.335	65

		<b>249.490</b>	<b>178.391</b>
--	--	----------------	----------------

Las notas que se acompañan son parte integrantes de los estados financieros.

ORIGINAL  
FIRMADO

**Luis Fernando Rico Pinzón**  
Gerente General  
(Ver certificado adjunto)

ORIGINAL  
FIRMADO

**Elvia Luz Restrepo Saldarriaga**  
Contadora T.P. No. 37982-T  
(Ver certificado adjunto)

ORIGINAL  
FIRMADO

**Jorge Enrique Múnera Durango**  
Revisor Fiscal T.P. No. 25295-T  
Designado por Deloitte&Touche Ltda.  
(Ver mi informe adjunto)





# Estados de cambios en el patrimonio de los accionistas

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2013 y 2012

(Valores expresados en millones de pesos colombianos)

	Capital Social	Superávit de capital	Reservas	Utilidad del período	Superávit por valorizaciones	Revalorización del patrimonio	Efecto cambio PGCP	Total
<b>Saldos al 31 de diciembre de 2011</b>	<b>68.152</b>	<b>49.344</b>	<b>1.049.319</b>	<b>479.112</b>	<b>634.556</b>	<b>1.113.794</b>	<b>(19.399)</b>	<b>3.374.878</b>
Apropiaciones efectuadas por la Asamblea General de Accionistas	-	-	269.205	(269.205)	-	-	-	-
Aumento en valorizaciones	-	-	-	-	5.184	-	-	5.184
Dividendos en efectivo (\$77 * por acción)	-	-	-	(209.907)	-	-	-	(209.907)
Utilidad del ejercicio	-	-	-	460.903	-	-	-	460.903
<b>Saldos al 31 de diciembre de 2012</b>	<b>68.152</b>	<b>49.344</b>	<b>1.318.524</b>	<b>460.903</b>	<b>639.740</b>	<b>1.113.794</b>	<b>(19.399)</b>	<b>3.631.058</b>
Apropiaciones efectuadas por la Asamblea General de Accionistas	-	-	271.985	(271.985)	-	-	-	-
Aumento en valorizaciones	-	-	-	-	153.344	-	-	153.344
Dividendos en efectivo (\$69,30 * por acción)	-	-	-	(188.918)	-	-	-	(188.918)
Utilidad del ejercicio	-	-	-	433.966	-	-	-	433.966
<b>Saldos al 31 de diciembre de 2013</b>	<b>68.152</b>	<b>49.344</b>	<b>1.590.509</b>	<b>433.966</b>	<b>793.084</b>	<b>1.113.794</b>	<b>(19.399)</b>	<b>4.029.450</b>
Notas:	19		20		13	21	22	

Las notas que se acompañan son parte integrantes de los estados financieros.

ORIGINAL  
FIRMADO

Luis Fernando Rico Pinzón  
Gerente General  
(Ver certificado adjunto)

ORIGINAL  
FIRMADO

Elvia Luz Restrepo Saldarriaga  
Contadora T.P. No. 37982-T  
(Ver certificado adjunto)

ORIGINAL  
FIRMADO

Jorge Enrique Múnera Durango  
Revisor Fiscal T.P. No. 25295-T  
Designado por Deloitte&Touche Ltda.  
(Ver mi informe adjunto)





# Notas a los Estados Financieros

(Valores expresados en millones de pesos colombianos \$ y en miles de dólares estadounidenses USD, excepto cuando se indique lo contrario)

## Notas de carácter general

### 1. Ente económico

ISAGEN S.A. E.S.P. es una empresa de servicios públicos mixta, constituida en forma de sociedad anónima, según consta en la escritura pública No. 230 de la Notaría Única de Sabaneta, del 4 de abril de 1995, vinculada al Ministerio de Minas y Energía y con período indefinido de duración.

ISAGEN S.A. E.S.P. tiene por objeto principal la generación y comercialización de energía eléctrica, la comercialización de gas natural por redes, así como la comercialización de carbón, vapor y otros energéticos de uso industrial.

Para el desarrollo de su objeto social, la Empresa cuenta con las siguientes plantas de generación de energía:

- Hidroeléctrica de San Carlos
- Hidroeléctrica de Jaguas
- Hidroeléctrica de Calderas
- Hidroeléctrica Miel I

- Hidroeléctrica Amoyá (Central que entró en operación en mayo de 2013)
- Térmica a ciclo combinado Termocentro

### 2. Bases de presentación de los estados financieros

Los estados financieros, que son considerados de propósito general, deben presentarse a la Asamblea General de Accionistas para su aprobación y sirven de base para la distribución de dividendos y otras apropiaciones.

#### a) Período contable.

De acuerdo con los estatutos de la Empresa, el corte de cuentas es anual, al 31 de diciembre de cada año.

#### b) Unidad monetaria

De acuerdo con disposiciones legales, la unidad monetaria utilizada por la Empresa es el peso colombiano.





c) Clasificación de activos y pasivos

Los activos y pasivos se clasifican según su destinación o su grado de realización o exigibilidad en términos de tiempo, en corrientes y no corrientes. Para tal efecto se entiende como activos o pasivos corrientes, aquellas partidas que serán realizables o exigibles en un plazo no mayor a un año, y más allá de este tiempo, no corrientes.

d) Importancia relativa y materialidad

La presentación de los hechos económicos se hace de acuerdo con su importancia relativa o materialidad.

Para efectos de revelación, una transacción, hecho u operación es material cuando, debido a su cuantía o naturaleza, su conocimiento o desconocimiento, considerando las circunstancias que lo rodean, incide en las decisiones que puedan tomar o en las evaluaciones que puedan realizar los usuarios de la información contable.

En la preparación y presentación de los estados financieros, la materialidad de la cuantía se determinó con relación, entre otros, al activo total, al activo corriente y no corriente, al pasivo total, al pasivo corriente y no corriente, al patrimonio o a los resultados del ejercicio, según corresponda. En términos generales, se considera como material toda partida que supere el 5% con respecto a un determinado total de los anteriormente citados.

### 3. Limitaciones y/o deficiencias de tipo operativo o administrativo

Durante los ejercicios 2013 y 2012 no se presentaron limitaciones y/o deficiencias de tipo operativo o administrativo que afectaran el normal desarrollo del proceso contable, la consistencia o razonabilidad de las cifras.

### 4. Principales políticas y prácticas contables

Para sus registros contables y para la preparación de sus estados financieros, la Empresa observa Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Colombia, establecidos en la normatividad expedida por la Contaduría General de la Nación y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, mediante la aplicación de los sistemas de información: Plan de Contabilidad para entes prestadores de servicios públicos y Sistema unificado de costos y gastos.

El pasado 19 de noviembre de 2013 el Gobierno Nacional inició un proceso de enajenación de su participación accionaria en la Empresa, el cual a la fecha de emisión de estos estados financieros no ha concluido. Por tanto, los estados financieros no incluyen ningún ajuste que pudiera desprenderse de un eventual cambio del régimen contable actualmente aplicable a la Empresa. De presentarse dicho cambio, el mismo afectaría únicamente los estados financieros de 2014 dado el proceso de convergencia a NIIF que se menciona a continuación.

#### Convergencia a Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF

De conformidad con lo previsto en la Resolución 743 de 2013 de la Contaduría General de la Nación, ISAGEN está obligada a iniciar el proceso de convergencia de los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF o IFRS por sus siglas en inglés) por ser una entidad emisora de valores.

En nuestro caso, según la norma, el período obligatorio de transición comienza el 1° de enero de 2014 y la emisión de los primeros estados financieros comparativos bajo NIIF será al 31 de diciembre de 2015.

No obstante lo anterior, y como ya había sido informado a los accionistas, ISAGEN se adelantó a esta obligación y desde el año 2011 cuenta con estados financieros preparados bajo dicha normativa, por lo cual el cumplimiento regulatorio está asegurado.







## 5. Normas de valuación

A continuación se describen las principales políticas y prácticas que la Empresa ha adoptado en concordancia con lo indicado en la nota 4:

### a) Conversión de transacciones y saldos en moneda extranjera

Las transacciones en moneda extranjera se contabilizan a las tasas de cambio aplicables que estén vigentes en sus respectivas fechas. Al cierre de cada mes los saldos de las cuentas de activos y pasivos se ajustan a las tasas de cambio vigentes en esa fecha y las diferencias se llevan a resultados.

### b) Equivalentes de efectivo

Para propósitos de presentación del estado de flujos de efectivo, las inversiones temporales se consideran equivalentes de efectivo, dado que pueden ser fácilmente convertibles en efectivo.

El estado de flujos de efectivo es elaborado utilizando el método indirecto.

### c) Inversiones

Las inversiones se reconocen y registran por su costo histórico o precio de adquisición y se expresan a su valor actual o a precios de mercado atendiendo a su clasificación.

La clasificación y contabilización de las inversiones se realiza de la siguiente manera:

Las inversiones de deuda o que incorporen derechos de deuda (renta fija) son clasificadas como inversiones negociables. Estas

inversiones se registran inicialmente al costo y mensualmente se ajustan a su valor de mercado con cargo o abono a resultados, según el caso. El valor de mercado de estas inversiones se determina calculando el valor presente de sus flujos futuros de capital e intereses descontados a una tasa de interés de mercado, calculada de acuerdo con las disposiciones de la Superintendencia Financiera. Las inversiones en acciones o participaciones de capital de baja o mínima bursatilidad o las que no se coticen en la bolsa de valores, son clasificadas como inversiones no negociables. Las inversiones de renta variable son registradas al costo más el valor de los dividendos recibidos en acciones. Si al cierre del ejercicio el valor intrínseco de las inversiones es superior a su valor en libros, se registra un abono a la cuenta de valorizaciones con una contrapartida al superávit por valorizaciones en el patrimonio. En caso contrario se revierten las valorizaciones existentes hasta agotarlas y más allá de éstas se registra una provisión con cargo al estado de resultados.

Las carteras colectivas se actualizan mensualmente a valor de mercado de acuerdo con la rentabilidad reportada por los administradores de las mismas.

### d) Deudores

Los deudores representan derechos de cobro originados en el desarrollo de las actividades financieras, económicas y sociales de la Empresa tales como i) Prestación de

servicios y venta de bienes a crédito; ii) Uso de activos por parte de terceros cuyo pago de la retribución se recibe a crédito; iii) Dineros entregados en mutuo a terceros o accionistas, iv) Dineros entregados a terceros en calidad de anticipos para futuras adquisiciones de bienes o de servicios o el pago de impuestos, v) Pagos efectuados por la Empresa por cuenta de terceros y vi) cualquier otro derecho a su favor resultante de operaciones diversas y todos aquellos conceptos que representen para la compañía flujos de efectivo futuros y cuyos cobros son determinables.

Su reconocimiento se hace en la medida en que se cumplan las siguientes condiciones:

- i) Que el servicio o bien haya sido entregado a satisfacción del deudor,
- ii) Que el valor sea cuantificable,
- iii) Que sea probable obtener el recaudo de dichos dineros o su aplicación.

La Empresa reconoce provisiones para riesgos de pérdida de los saldos deudores, basados en la evaluación técnica de cada uno de los saldos individuales que permita determinar la contingencia de pérdida o riesgo para la Empresa, por la eventual insolvencia del deudor, siempre y cuando su valor sea cuantificable. La evaluación incluye aspectos como dificultades financieras, incumplimientos, situaciones concursales y edad de la cartera.

Para los grupos de deudores para los cuales no se lleve a cabo un análisis individual de





recuperabilidad o que no presenten riesgo de irrecuperabilidad individualmente, se efectúa una evaluación de su riesgo en forma general.

e) Inventarios

Los inventarios se registran al costo.

Se registran como inventarios los elementos de consumo regular, los repuestos, materiales y otros elementos de consumo.

Los repuestos, materiales y otros elementos de consumo son valorados con base en el método de promedio ponderado, y los inventarios en tránsito con base en el método de valores específicos.

Al final de cada año si el valor neto de realización de los inventarios es inferior a su costo, se reconocen provisiones por la diferencia.

Los inventarios considerados obsoletos, según criterios técnicos, son dados de baja con cargo a los resultados del período.

f) Propiedades, planta, equipo y depreciación

Las propiedades, planta y equipo se contabilizan al costo, el cual incluye adicionalmente:

- Gastos de financiación sobre pasivos contratados para su adquisición, hasta que se encuentran en condiciones de utilización.
- Ajustes por inflación hasta el 31 de diciembre de 2001.
- Diferencia en cambio sobre operaciones de financiamiento en moneda extranjera

contratadas para financiar su construcción.

Las ventas y retiros se descargan al costo neto ajustado respectivo, y las diferencias entre el precio de venta y el costo neto ajustado se llevan a resultados.

La depreciación se calcula sobre el costo ajustado según el método de línea recta, con base en la siguiente vida útil probable de los activos:

Clase de activo	Vida útil en años
Construcciones, edificaciones y obra civil	50
Equipo de generación	25
Equipo electrónico	25
Muebles, equipo de oficina, laboratorio, herramientas, equipo de taller, maquinaria para construcción y mantenimiento y equipo de almacén	10
Equipo de comunicación y cómputo	5
Equipo de transporte	5

Las diferencias entre la depreciación contable y la fiscal se contabilizan como depreciación diferida.

Las erogaciones que amplían la vida útil o la capacidad de uso del activo soportado en un concepto técnico y los mantenimientos mayores se capitalizan. Las demás erogaciones por mantenimiento rutinario y reparaciones se cargan a resultados en el momento en que se incurre en ellas.

Se reconocen con cargo a resultados los defectos entre la valoración económica determinada técnicamente de los activos, sobre su costo neto en libros.

Se registran como construcciones en curso todos los costos directamente relacionados con proyectos desde su etapa de desarrollo, entendida esta desde el momento en que se establece la viabilidad técnica y económica de un proyecto. Los costos en la etapa de investigación son registrados en los resultados del ejercicio en que se incurren.

g) Otros activos

Los otros activos comprenden:

- Los gastos pagados por anticipado que incluyen principalmente primas de seguros y comisiones de financiación que son amortizadas en forma lineal en el tiempo en que se obtienen sus beneficios.
- Los cargos diferidos que incluyen los costos indirectos necesarios para la construcción de proyectos hasta el 2009, los cuales se amortizan en un período de cinco (5) años a partir de la entrada en operación de los mismos y la prima en el contrato de estabilidad jurídica que se amortiza en 20 años.
- El impuesto diferido que se genera de las diferencias temporales entre el gasto contable y fiscal de pensiones de jubilación y provisiones.
- La reserva financiera actuarial constituida como fondeo de las obligaciones por pensiones de jubilación a cargo de la Empresa. La política de la Empresa es





dotar este fondo como mínimo con el 50% del pasivo pensional establecido al final de cada año de acuerdo con los estudios actuariales. Estos recursos son de destinación específica y no están a libre disposición de la Empresa.

- Intangibles constituidos principalmente por licencias y software que son amortizados por el método de línea recta con base en una vida útil que oscila entre 3 y 6 años. Servidumbres adquiridas para el desarrollo de los proyectos productivos, considerados de vida útil finita y se amortizan en un período de 50 años.
- Los derechos en fideicomisos que se actualizan mensualmente en forma proporcional a la participación en los mismos y las variaciones reportadas por el Fiduciario.
- Bajo la denominación de leasing financiero se incluye el valor de los derechos en contratos de arrendamiento financiero suscritos con entidades financieras más los intereses asociados a los activos en formación financiados bajo esta figura.

#### h) Valorizaciones

Las valorizaciones, que forman parte del activo y patrimonio, incluyen:

- Excesos de la valoración económica determinada técnicamente de los activos, sobre su costo neto en libros, en la fecha de su valoración.
- En el 2013 se realizó la valoración económica de los principales componentes de las propiedades, planta y equipo. La actualización de las propiedades, planta y

equipo se efectúa cada tres años a partir de la última realizada y el registro debe quedar en el período contable respectivo, salvo que se observen situaciones de mercado que indiquen que los valores reconocidos puedan tener cambios significativos. Los estudios se realizan por períodos con base en estudios técnicos.

- Exceso del valor intrínseco de inversiones patrimoniales sobre su costo neto en libros.

#### i) Operaciones de financiamiento

- Corresponden a obligaciones contraídas por la Empresa provenientes de establecimientos de crédito, de instituciones financieras o por la colocación de bonos. El valor registrado corresponde al monto principal de la obligación o al valor nominal de los bonos; los gastos financieros que no incrementan el capital se registran por separado.
- También incluye el valor presente de los cánones futuros pagaderos en los contratos de leasing financiero suscritos.

#### j) Cuentas por pagar

Representan obligaciones a cargo de la Empresa, originadas en bienes o servicios recibidos.

También incluye los recursos recibidos por parte de terceros con una destinación específica. Estos recursos son controlados en forma separada y los rendimientos generados se registran como mayor valor de la obligación.

Incluye el valor de los intereses sobre operaciones de financiamiento.

#### k) Obligaciones laborales

Las obligaciones laborales se ajustan al final de cada ejercicio con base en las disposiciones legales y los convenios laborales vigentes.

#### l) Pasivos estimados

Los pasivos estimados comprenden las provisiones constituidas para el cumplimiento de obligaciones para las cuales aún se tiene algún grado de incertidumbre en cuanto a su materialización o valor final tales como son las provisiones para el impuesto sobre la renta y CREE, pensiones de jubilación, contingencias por procesos legales, provisiones para el reconocimiento de la fidelidad de clientes y prestaciones sociales no consolidadas.

La provisión del impuesto sobre la renta y CREE se determina con base en estimaciones y depuraciones de los resultados de la Empresa en consideración a las normas tributarias vigentes.

La determinación del pasivo por pensiones de jubilación a cargo de la Empresa, se hace con base en estudios actuariales ceñidos a las normas legales. Toda variación en el pasivo pensional es reconocida directamente en los resultados del ejercicio.

La estimación por prestaciones sociales se ajusta periódicamente de acuerdo con las obligaciones causadas a favor de los empleados, pero para las cuales aún faltan elementos para su consolidación como un pasivo real.

Los pasivos estimados por contingencias corresponden a obligaciones probables pero sobre los cuales se tiene algún grado





de incertidumbre frente a su valor final o materialización (ver literal q).

m) Otros pasivos

En otros pasivos se incluyen recaudos a favor de terceros, ingresos recibidos por anticipado y créditos diferidos.

Se contabiliza como impuesto diferido crédito el efecto de las diferencias temporales entre las partidas contables y fiscales como producto del reconocimiento de ingresos, costos y gastos en períodos diferentes. Particularmente se registra impuesto diferido crédito sobre el valor de las diferencias temporales generadas entre la base contable y la base fiscal del gasto por depreciación de edificaciones, plantas y ductos, maquinaria y equipo y la amortización de intangibles, cuyo efecto implica el pago de un menor impuesto en el año corriente, calculado a tasas actuales, siempre que exista una expectativa razonable de que tales diferencias se revertirán.

La prima generada en la emisión de bonos se amortiza durante el tiempo de maduración de los títulos en forma lineal.

n) Utilidad neta por acción

La utilidad neta por acción se calcula sobre las acciones en circulación que al 31 de diciembre de 2013 y 2012 ascendían a 2.726.072.000.

o) Reconocimiento de ingresos, costos y gastos

Los ingresos provenientes de ventas se reconocen durante el período contractual o cuando se prestan los servicios. Los costos y gas-

tos se registran con base en causación.

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 y gas son registrados directamente en los procesos definidos en el SUCG y los gastos de administración son distribuidos con base en ingresos, número de personas, tiempos asignados y áreas. Se realiza cierre de costos y se reporta al Sistema Único de Información de Servicios Públicos (SUI).

p) Cuentas de orden

Se registran bajo cuentas de orden los compromisos pendientes de formalizar y los derechos o responsabilidades contingentes, tales como los créditos a favor no utilizados y las diferencias existentes entre las partidas contables y las partidas de igual naturaleza utilizadas para propósitos de declaraciones tributarias.

q) Contingencias

Ciertas condiciones contingentes pueden existir a la fecha de emisión de los estados financieros, las cuales pueden resultar en una pérdida para la Empresa pero únicamente serán resueltas en el futuro cuando uno o más hechos sucedan o puedan ocurrir. Tales contingencias son estimadas por la Administración de la Empresa y sus asesores legales. La estimación de las

contingencias de pérdidas necesariamente envuelve un ejercicio de juicio y es materia de opinión. En la estimación de contingencia de pérdida en procesos legales que están pendientes contra la Empresa, los asesores legales evalúan, entre otros aspectos, los méritos de los reclamos, la jurisprudencia de los tribunales al respecto y el estado actual de los procesos. Cuando un proceso de naturaleza pasiva es fallado en contra de la Empresa en primera instancia, éste es registrado como un pasivo afectando los resultados del ejercicio, si previamente no había sido registrada en consideración a la valoración de probabilidades de éxito o pérdida.

Si la evaluación realizada sobre la contingencia indica que una pérdida potencial no es probable pero es incierto el resultado o es probable pero no puede ser estimado el monto, entonces la naturaleza de la contingencia es registrada en cuentas de orden y revelada en nota a los estados financieros.

r) Uso de estimaciones

Para la preparación de los estados financieros, de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia, se requiere hacer ciertas estimaciones que afectan los montos de los activos, pasivos, ingresos y gastos reportados por dichos períodos. El resultado final de ciertos asuntos podría diferir de estas estimaciones.

s) Reclasificaciones en los estados financieros

Ciertas cifras de los estados financieros correspondientes al 2012 han sido reclasificadas para propósito comparativos con el 2013.





## 6. Transacciones en moneda extranjera

Las normas básicas existentes en Colombia permiten la libre negociación de divisas extranjeras a través de los bancos y demás instituciones financieras, a tasas libres de cambio. No obstante, la mayoría de las transacciones en moneda extranjera todavía requieren la aprobación oficial.

Las operaciones y saldos en moneda extranjera se convierten a las tasas de cambio vigentes, certificadas por la Superintendencia Financiera. Las tasas de cambio de peso por dólar utilizadas para la preparación de los estados financieros al 31 de diciembre de 2013 y 2012 fueron \$1.926,83\* y \$1.768,23\* respectivamente.

\* Valores expresados en pesos colombianos

La posición en moneda extranjera al 31 de diciembre, en dólares estadounidenses y pesos colombianos, es la siguiente:

	2013		2012	
	USD	\$Col.	USD	\$Col.
<b>ACTIVOS</b>				
Efectivo (1)	3.250	6.262	4.270	7.550
Deudores (2)	2.340	4.509	4.945	8.744
	<b>5.590</b>	<b>10.771</b>	<b>9.215</b>	<b>16.294</b>
<b>PASIVOS</b>				
Operaciones de financiamiento (3)	107.492	207.119	38.273	67.676
Acreedores y proveedores (4)	7.222	13.915	15.862	28.048
	<b>114.714</b>	<b>221.034</b>	<b>54.135</b>	<b>95.724</b>
<b>POSICIÓN PASIVA EN MONEDA EXTRANJERA</b>	<b>(109.124)</b>	<b>(210.263)</b>	<b>(44.920)</b>	<b>(79.430)</b>

- (1) Cuentas bancarias con J.P Morgan Chase Bank N.Y, Banco de Bogotá Miami, y Bank of America Miami Florida USA. En 2012 incluía adicionalmente operaciones overnight.
- (2) Corresponde a anticipos en dólares otorgados principalmente a Mitsui & Co. Plant System, Automatización e Ingeniería Andina, Rbc Lubron Bearing Systems, INC, Stereocarto S.L., Andritz Hydro GmbH y Samyang-arca co., Ltd. para la compra de equipos para los centros productivos y los proyectos en construcción.
- (3) Corresponde a los contratos en dólares firmados en febrero de 2012 con Japan Bank for International Corporation, Bank of Tokio-Mitsubishi UFJ Ltd. y Banco Bilbao Viscaya Argentaria S.A. Adicionalmente, el 22 de noviembre de 2012 se firmó el contrato de crédito con el Banco Santander de España con garantía de la ECA Alemana Hermes, cuyos desembolsos se realizaron durante el 2013 por USD 55,384 para la financiación de los generadores del Proyecto Sogamoso (ver nota 14).
- (4) Los principales proveedores con los cuales se tienen relaciones comerciales en moneda extranjera son los siguientes: Mitsui & Co., Plant Systems, Ltd., Siemens Power Generation Service y Andritz Hydro GmbH.





## 7. Efectivo

El efectivo al 31 de diciembre está conformado como sigue:

	2013	2012
<b>Efectivo en caja, bancos y corporaciones:</b>		
Caja	79	129
Bancolombia (*)	152.009	110.429
BBVA	43.834	426
Banco de Occidente	11.932	7.155
Banco de Bogotá	8.597	18.804
Banco de Bogotá Miami	4.744	4.184
Banco Sudameris	3.788	3.631
J.P. Morgan Chase	1.421	2.531
Colpatria	656	11.507
Banco Agrario de Colombi	492	5.217
Corbanca (antes Banco Santander)	443	3.901
Helm Bank	264	4.553
Davivienda	261	1.192
AV Villas	251	3.579
Banco GNB Sudameris	220	74
Bank of America Miami Florida USA	96	177
Citibank	61	1
Corficolombiana	7	1
<b>Bancos y corporaciones</b>	<b>229.076</b>	<b>177.362</b>
<b>Operaciones Overnight</b>	<b>-</b>	<b>835</b>
<b>Total efectivo</b>	<b>229.155</b>	<b>178.326</b>

(\*) Incluye \$212 (2012 - \$208) de recaudos del Programa de Democratización Accionaria que corresponden a recursos de la Nación.

Derivado de los compromisos del crédito con seguro de OPIC, las cuentas de ahorro y corriente de Bancolombia mantienen como mínimo el valor correspondiente al servicio de deuda de un semestre de dicho crédito.

Estas cuentas proporcionaron una rentabilidad promedio del 4,04% E.A. (2012 - 5,40% E.A.).





## 8. Inversiones

Las inversiones a 31 de diciembre comprenden:

### Inversiones con fines de administración de liquidez

	Tasa de interés E.A. 2013	2013	2012
<b>Títulos de deuda (1)</b>			
TIDIS - Títulos emitidos por el Gobierno (2)	N.A.	17.084	-
		17.084	-
<b>Títulos participativos</b>			
Carteras colectivas (3)	2,72% - 4,96%	3.251	65
<b>Total inversiones corrientes</b>		<b>20.335</b>	<b>65</b>

(1) Se utiliza como método de valoración los lineamientos expedidos por la Superintendencia Financiera.

(2) TIDIS que se generaron por reconocimiento de saldo a favor en impuestos (Renta 2012).

(3) Carteras colectivas que se tienen con Fidubogotá, Fiduciaria Bancolombia, Occirenta, Credicorp, Valores Bancolombia, Corficolombiana, Fiduciaria BBVA, Corredores Asociados. Todas las carteras colectivas en las que ISAGEN deposita recursos cuentan con respaldo bancario.

(4) El último valor intrínseco reportado por Gensa S.A. E.S.P. es de \$0,76\* por acción generando una provisión de \$1.989 (2012 - \$1.985).

(5) El último valor intrínseco reportado por Electricaribe S.A. E.S.P es de \$42,03\* por acción con lo cual se recuperó el costo de la inversión que en 2012 tenía una provisión de \$2.

(6) El último valor intrínseco reportado es de \$897,40\* por acción generando una provisión de \$9 (2012 - \$4).

\* Cifra expresada en pesos colombianos

### Inversiones patrimoniales en entidades no controladas

	Actividad económica	Acciones ordinarias	% de Particip	2013	2012
<b>Títulos participativos</b>					
En acciones					
Gensa S.A. E.S.P (4)	Energía	154.270.818	0,03	2.106	2.106
Electricaribe S.A. E.S.P. (5)	Energía	7.623.656	0,02	320	320
Concentra Inteligencia en energía S.A.S. E.S.P.(6)	Procesamiento de datos	84.000	5,00	84	84
				2.510	2.510
Menos: Provisión				(1.997)	(1.991)
<b>Total inversiones no corrientes</b>				<b>513</b>	<b>519</b>





## 9. Deudores

El saldo de deudores al 31 de diciembre y su clasificación en corriente y no corriente es la siguiente:

	Corriente		No corriente		Total	
	2013	2012	2013	2012	2013	2012
Cuentas por cobrar a clientes (1)	262.328	264.974	-	1.975	262.328	266.949
Menos: Provisión (2)	(1.976)	(3.063)	-	(1.975)	(1.976)	(5.038)
	<b>260.352</b>	<b>261.911</b>	-	-	<b>260.352</b>	<b>261.911</b>
<b>Avances y anticipos</b>						
Impuestos(3)	11.186	64.096	-	-	11.186	64.096
Proveedores (4)	4.191	7.212	53.805	182.687	57.996	189.899
	<b>15.377</b>	<b>71.308</b>	<b>53.805</b>	<b>182.687</b>	<b>69.182</b>	<b>253.995</b>
<b>Otros deudores</b>						
Varios (5)	6.287	39.880	22.135	18.214	28.422	58.094
Cuentas de difícil cobro (6)	-	-	1.435	2.409	1.435	2.409
Menos: Provisión (2)	-	-	(1.435)	(2.409)	(1.435)	(2.409)
	<b>6.287</b>	<b>39.880</b>	<b>22.135</b>	<b>18.214</b>	<b>28.422</b>	<b>58.094</b>
	<b>282.016</b>	<b>373.099</b>	<b>75.940</b>	<b>200.901</b>	<b>357.956</b>	<b>574.000</b>
Encargos fiduciarios (7)	189	187	1.070	1.012	1.259	1.199
<b>Total deudores</b>	<b>282.205</b>	<b>373.286</b>	<b>77.010</b>	<b>201.913</b>	<b>359.215</b>	<b>575.199</b>

(1) El saldo de esta cuenta está conformado como sigue:

	2013	2012
<b>Ventas de energía</b>		
Clientes regulados	91.566	103.998
Clientes no regulados	98.174	117.311
Bolsa de energía	47.636	35.753
	<b>237.376</b>	<b>257.062</b>
<b>Ventas de gas</b>		
Clientes regulados	20.645	3.382
Clientes no regulados	1.687	5.607
	<b>22.332</b>	<b>8.989</b>
<b>Servicios técnicos</b>	<b>2.620</b>	<b>898</b>
	<b>262.328</b>	<b>266.949</b>

(2) El saldo de esta cuenta está conformado como sigue:

	2013	2012
<b>Ventas de energía (*)</b>		
Contratos de energía	2.560	6.596
Otros deudores	851	851
	<b>3.411</b>	<b>7.447</b>
Menos: Porción corriente	(1.976)	(2.409)
<b>Porción no corriente</b>	<b>1.435</b>	<b>5.038</b>

(\*) Incluye las provisiones de cuentas por cobrar a Empresas Municipales de Cali E.I.C.E. E.S.P. por \$1.975 (2012 - \$5.038), Textiles Espinal S.A. \$0 (2012 - \$973), Aluminio Reynolds Santo Domingo S.A. \$484 (2012 - \$484), Megaproyectos S.A. \$271 (2012 - \$271), Britilana Benrey S.A. por \$94 (2012 - \$94), Siderúrgica Colombiana S.A. por \$114 (2012 - \$114), Municipio de Caloto 2013 \$401 (2012 - \$401), otros \$72 (2012 - \$72).







El movimiento de la provisión de cuentas por cobrar a clientes y otros deudores comprende:

	2013	2012
Saldo inicial	7.447	10.386
Provisión (*)	-	401
Castigos de cartera (**)	-	(258)
Recuperación (***)	(4.036)	(3.082)
<b>Saldo final</b>	<b>3.411</b>	<b>7.447</b>

(\*) En 2012 incluía la provisión del Municipio de Caloto por embargo irregular a la Empresa en un proceso de discusión por el pago del impuesto de industria y comercio de los años 2005 a 2008.

(\*\*) En 2012 se castigaron cuentas por cobrar a XM Compañía de Expertos en Mercado S.A. E.S.P. por \$258 correspondientes a ventas en bolsa a Energía Confiable S.A. E.S.P. por \$211, Coedeco S.A. E.S.P. por \$44 y Aremari S.A. E.S.P. por \$3.

(\*\*\*) Recuperación de la provisión constituida sobre la cuenta por cobrar a Empresas Municipales de Cali E.I.C.E. E.S.P. \$3.062 (2012 - \$3.062) y Texpinal \$ 974. En el 2012 incluía adicionalmente la recuperación de Siderúrgica Colombiana S.A. por \$19. (Ver nota 27).

(3) El saldo de esta cuenta está conformado como sigue:

	2013	2012
Impuesto a las ventas a favor	2.744	1.525
Saldo a favor impuesto de renta	-	62.544
Anticipo impuesto de renta(*)	8.419	-
Anticipo o saldos a favor de Industria y Comercio	23	27
<b>Saldo final</b>	<b>11.186</b>	<b>64.096</b>

(\*) Corresponde a los descuentos tributarios de los años 2012 por \$3.953 y de 2013 por \$4.466 pendientes de aplicar en la determinación del impuesto sobre la renta de 2013.

(4) Los avances y anticipos a proveedores comprende lo siguiente:

	2013	2012
Proyecto Sogamoso	48.740	175.930
Compra de gas	3.872	7.204
Automatización de equipos central San Carlos	1.461	-
Compras de repuestos	304	-
Central Amoyá	210	2.226
Otros anticipos	3.409	4.539
	<b>57.996</b>	<b>189.899</b>
Menos: Porción corriente	(4.191)	(7.212)
<b>Saldo final</b>	<b>53.805</b>	<b>182.687</b>

(5) Incluye principalmente:

	2013	2012
Préstamos de vivienda a empleados (a)	19.263	15.638
Préstamos de vehículo a empleados	3.924	3.363
Ministerio de Minas y Energía (b)	1.504	-
Superintendencia de Servicios Públicos (c)	1.145	-
Otros préstamos a empleados (a)	643	990
Préstamos a exempleados y pensionados	498	552
Leasing Bancolombia (d)	-	19.600
EPM Ituango S.A. E.S.P. (e)	-	16.205
Otros menores	1.445	1.746
	<b>28.422</b>	<b>58.094</b>
Menos: Porción corriente	(6.287)	(39.880)
<b>Total porción no corriente (f)</b>	<b>22.135</b>	<b>18.214</b>

(a) El interés pactado para los préstamos de empleados oscila entre el 6% y el 7% efectivo anual.

(b) Saldo a favor de ISAGEN por concepto de contribuciones de energía reconocidas por el Ministerio para ser devueltas a su vez al Grupo ICT (cliente de energía).

(c) Cuenta por cobrar a la Superintendencia producto de la sentencia que resolvió en favor de ISAGEN la demanda contra la contribución liquidada por dicha entidad por el 2007.

(d) Cuenta por cobrar producto de la venta de la antigua sede principal.

(e) Correspondía a la venta de los derechos sobre los estudios del proyecto Pecadero-Ituango.

(f) El vencimiento de la porción no corriente de los clientes y deudores varios para los próximos años es como sigue:





Año de vencimiento	Valor
2015	2.236
2016	2.236
2017	2.236
2018	2.236
2019 siguientes	13.191
	<b>22.135</b>

(6) El saldo de esta cuenta está conformado como sigue:

	2013	2012
Cientes no regulados por ventas de energía	856	1.828
Otros deudores	579	581
	<b>1.435</b>	<b>2.409</b>

(7) El saldo de esta cuenta está compuesto de la siguiente forma:

	2013	2012
Fondo de Solidaridad (*)	1.170	1.112
Fideicomiso Reducción de Capital	89	87
	<b>1.259</b>	<b>1.199</b>

(\*) Fondo de Solidaridad por Salud, constituido con el propósito de atender situaciones graves de salud que afecten al trabajador beneficiario de Pacto o Convención Colectiva o a los integrantes de su grupo básico familiar, con relación a las cuales se hayan agotado las alternativas existentes para su cubrimiento. Los recursos del Fondo provienen, adicionales al aporte inicial de la Empresa por \$200, de los aportes semestrales de los trabajadores y la Empresa, liquidados en los meses de junio y diciembre, en proporciones iguales, equivalente al uno por ciento (1%) del valor del sueldo básico de cada uno de los trabajadores.

La composición por edades del saldo de deudores al 31 de diciembre de 2013 es como sigue:

Tipo de deudor	No vencida	Vencidas de 1 a 180 días	Vencidas de 181 a 360 días	Vencidas a más de 360 días	Total
Cuentas por cobrar a clientes	262.314	14	-	-	262.328
Cuentas de difícil cobro	-	-	-	1.435	1.435
Avances y anticipos	69.182	-	-	-	69.182
Otros deudores	28.304	114	4	-	28.422
Encargos fiduciarios	1.259	-	-	-	1.259
Provisión	(1.976)	-	-	(1.435)	(3.411)
	<b>359.083</b>	<b>128</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>359.215</b>

### Garantías otorgadas por los deudores:

En términos generales para garantizar las deudas de clientes se constituyen pagarés en blanco con cartas de instrucciones, se solicitan anticipos, garantías bancarias, garantías reales, administración de recursos por fiduciarias quienes se encargan de realizar los pagos a ISAGEN y pignación de recursos (propios del cliente y subsidios otorgados por el Ministerio de Minas y Energía).

En el caso particular de Empresas Municipales de Cali E.I.C.E. E.S.P. se tiene constituida una fiducia encargada del cobro y recibo de los ingresos de esta empresa, que sirve como garantía y fuente de pago.

Para las deudas de los empleados se constituyen hipotecas, prendas y se suscriben pagarés.





## 10. Inventarios

Al 31 de diciembre los inventarios incluían:

	2013	2012
Materiales y suministros	73.594	71.370
Repuestos	14.918	13.701
Mercancías en existencia – Terrenos (*)	950	-
Otros inventarios	274	264
	<b>89.736</b>	<b>85.335</b>
Menos Provisión (**)	(302)	(744)
<b>Total inventarios</b>	<b>89.434</b>	<b>84.591</b>

(\*) Corresponde a terrenos recibidos en pago en el proceso de liquidación de Textiles Espinal S.A. por concepto del pago de la deuda adquirida por la venta de energía. Dicha empresa entró en liquidación y la Superintendencia de Sociedades distribuyó sus bienes entre sus acreedores. ISAGEN posee una participación aproximadamente del 7,61% de la propiedad proindiviso. Estos predios se tienen destinados para la venta.

(\*\*) El movimiento de la provisión de inventarios comprende:

	2013	2012
Saldo inicial	(744)	(531)
Provisión (*)	-	(213)
Recuperación (***)	442	-
<b>Saldo final</b>	<b>302</b>	<b>(744)</b>

## 11. Propiedades, planta y equipo

En el siguiente cuadro se muestra la composición de las propiedades, planta y equipo al 31 de diciembre:

	2013	2012
Plantas de generación (1)	4.074.976	3.468.241
Construcciones y edificaciones (2)	178.090	160.628
Terrenos (3)	155.076	152.272
Maquinaria, muebles y equipos	99.582	95.235
<b>Total activos en operación</b>	<b>4.507.724</b>	<b>3.876.376</b>
En construcción y montaje (4)	3.194.321	2.833.705
<b>Total activos fijos</b>	<b>7.702.045</b>	<b>6.710.081</b>
<b>Depreciación acumulada</b>		
Plantas de generación	(3.101.732)	(2.920.975)
Construcciones y edificaciones	(69.762)	(59.608)
Maquinaria, muebles y equipos	(68.517)	(77.506)
Depreciación diferida	1.380.645	1.292.741
<b>Total depreciación acumulada</b>	<b>(1.859.366)</b>	<b>(1.765.348)</b>
Menos: Provisión (5)	(4.138)	(8.639)
<b>Total propiedades, planta y equipo</b>	<b>5.838.541</b>	<b>4.936.094</b>

Durante el 2013 se adquirieron activos y se emprendieron obras de construcción por \$1.018.807 (2012 - \$1.224.052) y se dio de baja activos por \$12.977 (2012 - \$31.582).

El cargo a resultados por depreciación durante el año fue de \$106.785 (2012 - \$103.385).

(1) La central Hidroeléctrica Amoyá, ubicada al sur del departamento del Tolima en jurisdicción del municipio de Chaparral, entró en operación comercial en mayo de 2013, aumentando el saldo de las plantas de generación en \$453.499.

De igual manera, el trasvase del río Manso, que incrementó la producción de energía de la central hidroeléctrica Miel I en el oriente de Caldas, empezó operaciones en junio de 2013, aumentando este rubro en \$117.683.

(2) En el 2012 se efectuó la venta de los edificios de la sede principal. A continuación se detallan los efectos en los Estados Financieros, producto de esta operación:

<b>Precio de venta</b>	(19.600)
<b>Costo</b>	
Construcciones y edificaciones	17.902
Maquinaria, muebles y enseres	3.212
Terrenos	6.865
	<b>27.979</b>
<b>Depreciación</b>	
Construcciones y edificaciones	5.417
Maquinaria, muebles y enseres	2.340
	<b>(7.757)</b>
<b>Provisión</b>	(2.274)
<b>Utilidad</b>	(1.652)

(3) Durante el 2013 ingresaron 11 predios del proyecto hidroeléctrico Sogamoso, 12 predios de la central hidroeléctrica Miel I correspondientes al trasvase Manso y 6 predios de la Central hidroeléctrica Amoyá.





A continuación se presenta el resumen de la totalidad de los predios de la Empresa, detallando su situación jurídica y las acciones que se han emprendido de acuerdo con ésta:

Situación jurídica	Observaciones	Acción	Número de predios	Valor
<b>Propiedad Plena</b>				
Matrícula inmobiliaria a nombre de ISAGEN	Predios que en la actualidad no presentan ningún problema de índole jurídico.	Ninguna	814	\$152.711
<b>Predios pendientes por definir situación jurídica</b>				
Posesión – Derechos hereditarios o posesión material. Áreas de resguardo. (Sin antecedente registral)	Predios donde ISAGEN compró la posesión material y la ejerce, pero que no figuran inscritos en la Oficina de Instrumentos Públicos porque carecen de datos registrales.	Se están adelantando los procesos de adjudicación de predios ante la autoridad competente.	111	\$1.768
Posesión – Falsa tradición. (Con antecedente registral).	Predios que posee ISAGEN materialmente con falsa tradición	Se está adelantando el saneamiento a través de demandas de pertenencia.	32	\$597
<b>Subtotal</b>			<b>143</b>	<b>\$2.365</b>
<b>Total Predios</b>			<b>957</b>	<b>\$155.076</b>

(4) Los principales proyectos en construcción y montaje corresponden a la construcción de la Central Hidroeléctrica Sogamoso por \$3.128.973 (2012 - \$2.250.967) cuya entrada en operación está prevista para el 2014, Central Hidroeléctrica Amoyá \$9.146 (2012 - \$429.552), por la ejecución de labores concernientes a la construcción de los campamentos que continuarán





durante el 2014. También incluye \$8.468 (2012- \$6.833) por el diseño y elaboración especializado de 8 rodets para la Central San Carlos y otros proyectos de energía renovable que se encuentran en fase de desarrollo por \$30.005 (2012 - \$13.409).

(5) El detalle de la provisión para propiedades, planta y equipo está conformada como sigue:

	2013			2012		
	Valor comercial	Valor neto contable	Provisión	Valor comercial	Valor neto contable	Provisión
Terrenos	-	-	-	176.246	184.885	(8.639)
Maquinaria y equipo	31.739	34.815	(3.076)	-	-	-
Equipos de comunicación y cómputo	9.005	10.067	(1.062)	-	-	-
<b>Total</b>	<b>40.744</b>	<b>44.882</b>	<b>(4.138)</b>	<b>176.246</b>	<b>184.885</b>	<b>(8.639)</b>

El movimiento de la provisión de propiedades, planta y equipo comprende:

	2013	2012
Saldo inicial	(8.639)	(15.745)
Provisión del año (*)	(4.138)	-
Castigo y baja de activos	-	2.342
Recuperación (**)	8.639	4.764
<b>Saldo final</b>	<b>(4.138)</b>	<b>(8.639)</b>

(\*) En el 2013 se realizó la valoración económica de los principales componentes de las propiedades, planta y equipo, lo cual dio como resultado un cargo en la provisión de los equipos de comunicación y cómputo por efecto del deterioro por uso, la disminución de vidas útiles y obsolescencia tecnológica.

(\*\*) Se recuperó el valor total de la provisión de terrenos, gracias a un aumento importante de los valores comerciales de los predios que hacen parte de las centrales de generación frente al último avalúo realizado.





Para la protección de sus bienes, ISAGEN S.A. E.S.P. tiene contratadas diferentes pólizas de seguro, entre las cuales se tienen:

Al 31 de diciembre de 2013 se tenía una reclamación en trámite con cargo a la póliza Todo Riesgo Construcción y Montajes del proyecto Sogamoso por valor de \$9.271 por siniestros ocurridos durante el proceso de construcción de la central.

Bien asegurado	Riesgos cubiertos	Valor asegurado	Vencimiento
a. Obras civiles, equipos, edificios, contenidos, almacenes y lucro cesante	Todo riesgo daño material y lucro cesante	578.049	Diciembre 20 de 2014
b. Patrimonio de la Empresa	Responsabilidad civil administradores y directores	40.000	Diciembre 21 de 2014
	Infidelidad y riesgos financieros	30.000	Diciembre 21 de 2014
	Responsabilidad civil extracontractual	35.000	Diciembre 21 de 2014
	Manejo de dinero y títulos valores	300	Noviembre 30 de 2014
c. Maquinaria (cargadores, motoniveladoras, buldócer, etc.)	Todo riesgo maquinaria	4.240	Noviembre 30 de 2014
d. Vehículos	Pérdidas totales por daños o hurto, pérdidas parciales por hurto.	1.107	Noviembre 30 de 2014
	Responsabilidad civil extracontractual	1.640	Noviembre 30 de 2014
e. Embarcaciones	Daños materiales y responsabilidad civil extracontractual	1.601	Noviembre 30 de 2014
f. Saldo de deuda de empleados	Muerte por cualquier causa e Incapacidad total y permanente del trabajador deudor	23.749	Noviembre 30 de 2014
g. Viviendas de los empleados con préstamo	Incendio y terremoto de viviendas.	19.869	Junio 30 de 2014
h. Proyecto Sogamoso	Daños materiales	2.145.049	Junio 30 de 2014
	Perdida anticipada de beneficios	192.683	Junio 30 de 2014
	Responsabilidad civil extracontractual	30.000	Mayo 31 de 2014
	Actos mal intencionados de terceros, huelga, motín, asonada y conmoción civil	289.024	Mayo 31 de 2014





## 12. Otros activos

Los otros activos al 31 de diciembre comprenden:

	2013	2012
Bienes adquiridos en leasing (1)	76.103	75.444
Gastos pagados por anticipado (2)	38.246	13.817
Reserva financiera actuarial (3)	35.666	36.988
Cargos diferidos (4)	33.978	36.438
Bienes inmuebles entregados en comodato (5)	32.613	32.613
Intangibles (6)	6.911	9.482
Recursos entregados en Administración (7)	770	-
Derechos en fideicomiso (8)	712	122.882
Otros	65	67
<b>Total otros activos</b>	<b>225.064</b>	<b>327.731</b>
<b>Menos Porción corriente</b>		
Gastos pagados por anticipado	(21.113)	(13.817)
Reserva financiera actuarial	(9.677)	(9.106)
Derechos en fideicomiso	(712)	(122.882)
<b>Total Porción Corriente</b>	<b>(31.502)</b>	<b>(145.805)</b>
<b>Porción no corriente</b>	<b>193.562</b>	<b>181.926</b>

(1) Corresponde a los derechos en contratos de leasing financiero de maquinaria y equipo suscritos con Leasing Bancolombia para el proyecto hidroeléctrico Sogamoso. El contrato considera la realización de pagos en forma anticipada y gradual durante la construcción de los equipos y el inicio del plazo de amortización del contrato a partir de la entrega física de dichos activos, lo cual se tiene estimado ocurra en 2014. Ver también nota 14.

(2) Los gastos pagados por anticipado al 31 de diciembre comprenden:

	2013	2012
Garantías de créditos (*)	20.559	5.424
Seguros daños materiales combinados (**)	15.175	6.642
Seguro de cirugía y hospitalización	1.449	1.364
Seguros responsabilidad civil	497	-
Seguro de vida y accidentes personales	312	219
Seguros infidelidad y riesgo financiero	78	-
Pólizas de cumplimiento	65	107
Otras pólizas	111	61
	<b>38.246</b>	<b>13.817</b>

(\*) Corresponde al valor pendiente por amortizar de las primas de las garantías del crédito con Banco Santander España y garantía de la Agencia Hermes por \$15.386 vigente hasta julio de 2032, de la contragarantía del crédito OPIC \$1.798 (2012 - \$1.749) vigente hasta diciembre de 2014, prima del crédito OPIC por \$1.782 vigente hasta junio de 2014 (2012 - \$1.734) y prima del crédito con Bank of Tokio-Mitsubishi UFJ Ltd. y Banco Bilbao Viscaya Argentina S.A. por \$1.593 vigente hasta septiembre de 2018 (2012 - \$1.941).

(\*\*) La póliza de seguro de daños materiales combinados tiene vigencia hasta el 20 de diciembre de 2014.

(3) Patrimonio Autónomo administrado por FIDUCOLDEX S.A., con el fin de garantizar el pago de las obligaciones pensionales de los trabajadores y ex trabajadores de ISAGEN. El valor máximo del fondo corresponderá al valor del cálculo actuarial determinado a diciembre 31 de cada año. En el 2013 se aportaron a este fondo \$5.280 (2012 - \$2.468) y se alcanzó un fondeo del 50%.

(4) Incluyen principalmente los costos indirectos asociados a la construcción de los proyectos Sogamoso, Manso, Amoyá y Guarín por \$17.358 (2012 - \$19.201).

Igualmente incluye \$13.363 por la prima del contrato de estabilidad jurídica (2012 - \$14.177) y \$2.849 por concepto de impuesto diferido sobre provisión de cartera (2012 - \$2.653).

(5) ISAGEN entregó en calidad de comodato 39 predios para el beneficio comunitario en el desarrollo de actividades productivas y el aprovechamiento forestal de las zonas que serán inundadas por el embalse con la entrada en operación del proyecto Hidroeléctrico Sogamoso. Al 31 de diciembre se adelantaban labores de restitución de estos comodatos.

A continuación se presenta el detalle de la situación jurídica de estos predios y las acciones que se han emprendido:





Situación jurídica	Observaciones	Acción	Número de predios	Valor
<b>Propiedad plena</b>				
Matrícula inmobiliaria a nombre de ISAGEN	Predios que en la actualidad no presentan ningún problema de índole jurídico.	Ninguna	34	\$30.503
<b>Predios pendientes por definir situación jurídica</b>				
Posesión – Derechos hereditarios o posesión material. Áreas de resguardo (Sin antecedente registral)	Predios donde ISAGEN compró la posesión material y la ejerce, pero que no figuran inscritos en la Oficina de Instrumentos Públicos.	Se están adelantando los procesos de adjudicación de predios ante la autoridad competente.	5	\$2.110
<b>Total Predios</b>			<b>39</b>	<b>\$32.613</b>

	2013	2012
Fideicomiso Convenio WESP (*)	365	995
Fideicomiso para atención de obligaciones (**)	347	120.125
Fondo de liquidez (***)	-	1.762
	<b>712</b>	<b>122.882</b>

(\*) Fiducia mercantil de administración y pago constituida con Corficolombiana para el manejo de los aportes que realicen las empresas Wayúú S.A. E.S.P. e ISAGEN como parte del convenio suscrito para el desarrollo de un parque eólico en la Guajira.

(\*\*) Contrato de fiducia mercantil administrado por Fiduciaria Corficolombiana constituido en diciembre de 2012 para garantizar el pago de obligaciones a cargo de la Empresa. Los recursos de este fideicomiso fueron utilizados durante 2013 para el pago de las obligaciones derivadas del fallo arbitral proferido por la ICC (International Court of Arbitration) a favor del Consorcio Miel por \$121.151.

(\*\*\*) En diciembre de 2007 se constituyó el Fondo de Liquidez, a través de un patrimonio autónomo, administrado por Fiducolombia y en el cual actuó como promotor de liquidez la firma comisionista Valores Bancolombia. El 22 de noviembre de 2012 se venció el término de vigencia de este mecanismo y se inició su liquidación a través del retiro de los recursos en efectivo y la venta de las acciones de ISAGEN que hacían parte del fondo de liquidez. En el 2013 se terminaron de vender la totalidad de las acciones y se culminó su liquidación.

El cargo a resultados por la amortización de cargos diferidos e intangibles durante el año fue de \$7.494 (2012 - \$6.811).

(6) Comprende licencias por \$1.917 (2012 - \$1.397), software por \$640 (2012 - \$4.270) y servidumbres por \$4.354 (2012 - \$3.815).

(7) Recursos entregados al Área Metropolitana del Valle de Aburrá mediante el Convenio Interadministrativo No. 528 con el propósito de aunar esfuerzos técnicos, logísticos y económicos para la implementación de una red de alerta temprana en el Valle de Aburrá y su región vecina.

(8) El saldo de esta cuenta está compuesto de la siguiente forma:







### 13. Valorizaciones

El saldo en el activo y patrimonio al 31 de diciembre comprende las siguientes valorizaciones de propiedades, planta y equipo:

	2013	2012
Plantas de generación	728.980	589.499
Construcciones y edificaciones	51.781	46.860
Terrenos	12.106	-
Maquinaria, muebles y equipos	217	3.381
<b>Total valorizaciones de activos en operación</b>	<b>793.084</b>	<b>639.740</b>

Para el 2013 se realizó la valoración económica de los principales componentes de las propiedades, planta y equipo de ISAGEN, con las firmas Integral S.A. para plantas de generación, construcciones, edificaciones, maquinaria y equipos y para la valoración de predios con la firma Conpropia S.A.S, los cuales utilizaron la metodología del valor de reposición a nuevo con demérito para la mayoría de los activos y método comparativo de mercado para predios.

El incremento en las valorizaciones de las plantas de generación se debió principalmente a la ejecución de trabajos de modernización y mantenimientos mayores tanto en equipos principales (Obras civiles, generadores y transformadores) como periféricos (servicios auxiliares eléctricos y mecánicos); y también por el buen estado de conservación de los equipos lo cual genera aumento en las vidas útiles y por lo tanto en su valor.

En el caso de los terrenos se presentó una recuperación importante en los valores comerciales de los predios que hacen parte de las centrales de San Carlos, Calderas, Jaguas y Miel con relación al último avalúo (año 2010), debido fundamentalmente a cambio en las condiciones de seguridad de las zonas.

El detalle de las valorizaciones para propiedades, planta y equipo está conformada como sigue:

	2013			2012		
	Valor comercial	Valor neto contable	Valorización	Valor comercial	Valor neto contable	Valorización
Terrenos	167.182	155.076	12.106	-	-	-
Plantas de generación	3.030.837	2.301.857	728.980	2.446.408	1.856.909	589.499
Construcciones y edificaciones	197.226	145.445	51.781	109.386	62.526	46.860
Maquinaria, muebles y equipos	1.135	918	217	42.702	39.321	3.381
<b>Total</b>	<b>3.396.380</b>	<b>2.603.296</b>	<b>793.084</b>	<b>2.598.496</b>	<b>1.958.756</b>	<b>639.740</b>





## 14. Operaciones de financiamiento

El saldo de operaciones de financiamiento al 31 de diciembre comprende:

	Tasas de interés 2013	2013	2012	Vencimiento
Club Deal Bancario (1)	IBR+4,30%	1.084.250	695.250	2025
Power Finance Trust Limited (2)	IPC+5,25%	421.062	444.874	2025
Bonos de deuda 15 (3)	IPC+6,99%	371.750	371.750	2024
Bonos de deuda 10 (3)	IPC+6,48%	279.394	279.394	2019
Bonos de deuda 7 (3)	IPC+5,93%	198.856	198.856	2016
Santander España(4)	LIBOR+1,40%	106.716	-	2032
Leasing Financiero (5)	DTF+4,4%	76.103	75.444	2029
JBIC (6)	LIBOR+2,85%	60.241	40.606	2025
Banco de Tokio-BBVA (7)	LIBOR+1%	40.161	27.069	2018
<b>Total operaciones de financiamiento</b>		<b>2.638.533</b>	<b>2.133.243</b>	
Menos – Porción corriente		(35.176)	(49.884)	
<b>Porción no corriente (8)</b>		<b>2.603.357</b>	<b>2.083.359</b>	

- (1) Corresponde al contrato de empréstito interno firmado en el 2010 con 10 bancos por \$1.545.000, del cual se ha desembolsado \$1.084.250. Como parte del objetivo de optimizar el uso de sus recursos financieros, se logró la modificación de las condiciones financieras de este contrato en términos de tasa, plazo y período de gracia, así: plazo de 12 años (contados a la firma del otro sí del contrato 2013), período de gracia de 3 años y tasa de IBR+4,30% (antes DTF+4,90%), lo cual le permite a la Empresa aumentar la vida media de la deuda, liberar flujo de caja y disminuir el costo de la misma.
- (2) Corresponde al préstamo con Power Finance Trust Limited contratado en el 2005 con un plazo de 20 años, con período de gracia de 5 años, amortización en 30 cuotas semestrales, garantía de la Nación y Póliza OPIC (Overseas Private Investment Corporation).
- (3) Corresponde a bonos de deuda pública interna por \$850.000. Estos recursos fueron destinados a la financiación del Proyecto Sogamoso.

Las emisiones se efectuaron bajo las siguientes condiciones:

Valor nominal de la emisión	\$850.000
Administrador de la emisión	Deceval S.A.
Calificación	AAA Fitch Ratings Colombia
	AA+ BRC Investor Services

- (4) Corresponde al valor desembolsado del contrato de empréstito por valor total de USD 73.000, firmado en noviembre de 2012 para la financiación de las turbinas del Proyecto Sogamoso. El contrato es financiado por el Banco Santander España y cuenta con garantía de la ECA (Export Credit Agency) Hermes, a un plazo de 20 años, período de gracia de 1,3 años y amortización semestral.
- (5) Corresponde a contratos de leasing financiero con Leasing Bancolombia S.A., adquiridos en el 2010, para la financiación de los equipos del Proyecto Sogamoso por parte de los proveedores IMOCOM y SIEMENS, con un plazo de 15 años contados a partir de la entrega de los equipos, un período de gracia a capital de 5 años y un pago de 24 cánones semestrales. Los desembolsos de este crédito se realizan de acuerdo con el avance en la fabricación de los equipos, los cuales pueden llegar hasta \$101.000. (Ver también nota 12).
- (6) Corresponde al valor desembolsado del tramo A del contrato de empréstito por valor total de USD 66.000, firmado en febrero de 2012 para la financiación de los generadores del Proyecto Sogamoso. El tramo A podría ascender hasta la suma de USD 39.600 (60% del valor total del empréstito), es financiado por el Japan Bank for International Corporation (JBIC) a un plazo de 12 años, período de gracia de 6 años y amortización semestral.





(7) Corresponde al valor desembolsado del tramo B del contrato de empréstito por valor total de USD 66.000, firmado en febrero de 2012 para la financiación de los generadores del Proyecto Sogamoso. El tramo B podría ascender hasta la suma de USD 26.400 (40% del valor total del empréstito), financiado por Bank of Tokio-Mitsubishi UFJ Ltd. y Banco Bilbao Vizcaya Argentaria S.A., a un plazo de 5 años, período de gracia de 1,5 años, amortización semestral y cuenta con garantía de la ECA (Export Credit Agency) NEXI.

(8) El vencimiento para los próximos años de las obligaciones financieras no corrientes es como sigue:

Año de vencimiento	Valor
2015	44.496
2016	243.352
2017	104.732
2018	112.266
2019 y siguientes	2.098.511
	<b>2.603.357</b>

Durante el 2013 se cancelaron obligaciones financieras por \$52.889 (2012 - \$23.812).

La Empresa tiene garantizadas sus obligaciones financieras así:

- Pignoración de ingresos por \$35.390 (2012 - \$38.821) semestrales como contragarantía a favor de la Nación por su garantía del crédito con Power Finance Trust Limited.
- Pagarés firmados a favor de Bancolombia S.A., Banco de Bogotá S.A., Banco Agrario S.A., Banco Davivienda S.A., Banco Popular S.A., Banco de Occidente S.A., Banco BBVA Colombia S.A., Banco Corpbanca Colombia S.A., Banco AV Villas S.A. y Helm Bank S.A. hasta diciembre de 2025. En 2012 el plazo era hasta febrero de 2020.
- Pagarés firmados a favor de Leasing Bancolombia S.A. para garantizar los contratos de leasing financiero para la adquisición de los equipos del Proyecto Sogamoso, suministrados

por SIEMENS S.A, e IMOCOM S.A. hasta finales de 2029. En 2012 hasta septiembre de 2027 y marzo de 2020 respectivamente.

- Pagaré firmado a favor del Power Finance Trust Limited hasta diciembre de 2025 y carta de crédito para garantizar el pago de la cuota semestral.

Actualmente ISAGEN tiene negociado con los acreedores financieros nacionales e internacionales, compromisos financieros que controlan el endeudamiento de la Empresa (Deuda/EBITDA) y compromisos que exigen niveles de generación de caja para garantizar una adecuada cobertura del servicio de la deuda. (EBITDA/Servicio de Deuda). Adicionalmente, existen una serie de compromisos ambientales, los cuales están delimitados en cada uno de los contratos de financiación firmados. Durante el 2013 se modificaron los compromisos financieros asociados al endeudamiento internacional conformado por las operaciones de crédito con el Japan Bank for International Corporation, Bank of Tokio Mitsubishi UFJ Ltd., Banco Bilbao Argentaria, Banco Santander España y Power Finance Trust Limited, obteniendo mayor flexibilidad financiera para finalizar la construcción del Proyecto Sogamoso y continuar con el plan de expansión de la Empresa.

Los compromisos son permanentemente monitoreados por los Acreedores y las agencias calificadoras de riesgo y a la fecha ISAGEN ha cumplido con cada uno de los compromisos adquiridos.

El crédito con seguro de riesgo político de la Agencia Americana OPIC y garantía del Gobierno Nacional, tiene incluida una operación de indexación para mitigar el riesgo de tasa de cambio y tasa de interés. Dentro de las condiciones contractuales del crédito se tiene estipulado que en el evento de un cambio de control, es decir, que la Nación disminuya su participación en ISAGEN a menos del 50%, se genera un prepago obligatorio y sería requerido liquidar la operación de indexación, lo que implicaría reconocer en el estado de resultados en el período en que se materialice el hecho. A 31 de diciembre de 2013 dicho impacto arrojó como resultado un gasto de \$66.418(\*); sin embargo, como su valor dependería de la evolución que tengan las tasas de interés en el mercado, estos deberían calcularse en la fecha en que el evento ocurra.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Empresa está gestionando un cambio de la línea de la garantía del crédito otorgado por OPIC de pública a privada, lo cual evitaría el prepago y consiguientemente el impacto asociado. Alternativamente, se están evaluando opciones de sustitución de la deuda.

Al 31 de diciembre de 2013 no se ha configurado una causal de prepago de la obligación y tampoco se ha generado dicho impacto.

(\*) Calculado como la diferencia entre el valor presente neto de rompimientolos flujos esperados del crédito actual y el valor presente neto de los flujos esperados del crédito en sus condiciones inicialmente pactadas.





## 15. Cuentas por pagar

El saldo de cuentas por pagar al 31 de diciembre comprende:

	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Proveedores (1)	125.735	136.611
Depósitos recibidos en garantía (2)	59.990	49.936
Impuestos, contribuciones y tasas (3)	41.009	69.944
Intereses por pagar	35.355	32.926
Acreedores (4)	14.021	15.963
Retención en la fuente	10.547	10.255
Recursos recibidos en Administración (5)	4.984	4.241
Créditos judiciales (6)	-	115.424
Otras cuentas por pagar	154	320
<b>Total cuentas por pagar</b>	<b>291.795</b>	<b>435.620</b>
Menos: Porción corriente	(234.473)	(350.575)
<b>Porción no corriente (7)</b>	<b>57.322</b>	<b>85.045</b>

(1) El saldo de esta cuenta está conformado como sigue

	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Proyectos de inversión	50.171	52.897
Compra de energía	24.192	45.613
Compras de gas	20.067	4.791
Cargos por uso y conexión	17.706	19.562
Adquisición de bienes y servicios	11.208	11.471
FAZNI	1.120	1.004
SIC	609	669
Otros	662	604
<b>Total proveedores</b>	<b>125.735</b>	<b>136.611</b>

Al 31 de diciembre se tienen constituidas garantías bancarias a favor de Ecopetrol por \$16.536 para garantizar el suministro de gas y con TGI por \$17.913 (2012 - \$16.487) para garantizar el transporte de gas. En el 2012 se tenían adicionalmente garantías bancarias a favor de Santiago Oil Company, Equión y Tepma por USD 963.

Con el objetivo de asegurar el cumplimiento de las transacciones en la Bolsa de Energía, reconciliaciones, servicios complementarios, cargos por uso del STN, servicios del CND y los CRD, y en general, por cualquier concepto que deba ser pagado al Administrador del SIC, de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG No.19 de 2006 y sus modificaciones, y Resoluciones CREG 157 y 158 de 2011, se tienen constituidas garantías bancarias a favor de XM Compañía de Expertos de Mercados S.A. E.S.P. por \$75.000 (2012 - \$90.000).

Con el fin de cumplir con la Resolución CREG 061 de 2007 se constituyeron garantías para cubrir el cargo por confiabilidad por USD 64.774 (2012 - USD 83.207) y de \$34.917 (2012 - \$36.019) para cubrir la entrada en operación comercial del Proyecto Sogamoso. También se constituyeron garantías para el plan de manejo ambiental en la

construcción de la línea de transmisión de 116 KV del Proyecto Amoyá \$370 (2012 - \$370)

- (2) Corresponde a cuentas por pagar por concepto de retenciones contractuales efectuadas a los contratistas que adelantan la construcción de proyectos productivos, como garantía. Los montos de estas retenciones serán reintegrados con el recibo a satisfacción de la obra. También se recibió de BIOMAX \$3.738 para garantizar el suministro del combustible líquido Jet A1 para la generación de Termocentro.
- (3) El saldo de impuestos, contribuciones y tasas al 31 de diciembre comprende:

	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Impuesto al patrimonio (*)	30.322	60.643
Contribuciones	9.797	9.285
Impuestos municipales	890	16
	<b>41.009</b>	<b>69.944</b>

- (\*) La Empresa liquidó el impuesto al patrimonio por valor de \$121.286 tomando como base el patrimonio líquido poseído al 1o de enero de 2011 a una tarifa del 4,8% más el 25% de la sobretasa. La declaración se presentó en el mes de mayo de 2011 y su pago se efectuará en ocho cuotas iguales en los meses de mayo y septiembre durante los años 2011, 2012, 2013 y 2014. La Empresa causó y contabilizó el 100% del impuesto al patrimonio y su sobretasa con cargo a la cuenta de revalorización del patrimonio durante el 2011.

El valor pagado por concepto de impuesto al patrimonio durante el 2013 fue de \$30.322 (2012 - \$ 30.322).

- (4) Incluye, entre otras, la cuenta por pagar a la Nación de la prima del contrato de estabilidad jurídica suscrito en el 2010 por \$7.406 (2012 - \$10.364) e intereses de \$1.375 (2012 - \$ 774).

Dicha prima se pagará de la siguiente forma:





Año	2013	2014	TOTAL
Prima	2.958	4.448	7.406
Plazo	02/02/2014	(*)	

(\*) A los 30 días luego de finalizado el período de construcción del proyecto Sogamoso.

(5) Incluye los recursos administrados por la Empresa del fondo de solidaridad por salud para los trabajadores \$1.170 (2012 - \$1.112) (ver nota 9). El depósito del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) por concepto del convenio de cooperación técnica no reembolsable para la realización de estudios del proyecto Geotérmico por \$1.592 (2012 - \$916). También el depósito de CELEC EP – Ecuador para el convenio con ISAGEN para el proyecto Pre factibilidad del Proyecto Geotérmico Binacional Tufiño – Chiles – Cerro Negro localizado en la zona de frontera entre Colombia y Ecuador, en el Departamento de Nariño y la Provincia del Carchi por \$2.222.

(6) En julio de 2013 se pagó la cuenta por pagar del fallo laudo arbitral proferido por la CCI (Cámara de Comercio Internacional) a favor del Consorcio Miel I por \$125.335. El recuento histórico de esta obligación es el siguiente:

- En el 2010 se registró el pasivo producto del fallo del laudo arbitral proferido por la CCI (Cámara de Comercio Internacional) entre el Consorcio Miel I (Construtora Norberto Odebrecht, Alstom Hydro Energía Brasil Ltda., Kvaerner Energy A.S. y Alstom Power Italia SPA) e ISAGEN por \$117.091 de los cuales \$41.603 y USD 10.978 correspondían a capital, \$38.397 y USD 7.714 intereses. El valor correspondiente a capital, fue capitalizado como mayor valor de la central Miel I por corresponder a sobrecostos de obra. ISAGEN interpuso recurso de anulación contra el Laudo Arbitral y su providencia complementaria – addendum -, invocando varias de las causales previstas en el Art. 163 del Decreto 1818 de 1998, que en Colombia regula el arbitraje internacional, recurso éste cuyo trámite se surtió en la Sección Tercera de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Consejo de Estado.
- El 25 de noviembre de 2011 el Consejo de Estado resolvió avocar el conocimiento del Recurso de Anulación interpuesto por ISAGEN, dar traslado a las partes para la sustentación del mismo y la presentación de alegatos por la parte convocada y decretar la suspensión de la ejecución del Laudo.

- Dicho Recurso fue resuelto mediante providencia del 29 de noviembre de 2012, que anuló parcialmente el Laudo, específicamente, el reclamo No. 153 - Pérdida Generalizada de Productividad, cuyo valor ascendía a \$436 millones de pesos y USD 370 mil.
- Frente a la decisión anterior del Consejo de Estado, ISAGEN presentó solicitud de aclaración y adición, consistente en pronunciarse, entre otros, respecto de algunos aspectos de índole programático que guardaban estrecha relación con el reclamo anulado en su integridad por el Consejo de Estado y que afectarían otros reclamos.
- Mediante fallo del 13 de febrero de 2013, notificado el 20 de febrero, el Consejo de Estado negó dicha solicitud. ISAGEN respetó pero no comparó la decisión.
- ISAGEN, considerando que es su deber agotar todas las instancias que la Ley consagra, defender los intereses de sus accionistas y de recursos afectos al interés público y que existen suficientes y sólidos argumentos que sustentan sus pretensiones, el 11 de julio del 2013 presentó ante la Sección Cuarta del Consejo de Estado una Acción de Tutela, con el objeto de que se dejara sin efectos el Laudo emitido dentro del proceso arbitral derivado de la construcción de la Central Hidroeléctrica Miel I y la Sentencia del Consejo de Estado que convalidó dicho Laudo.
- Mediante fallo de fecha 17 de octubre de 2013, con salvamento de voto, notificado a ISAGEN el día 10 de enero de 2014, el Consejo de Estado decidió negar la Acción de Tutela interpuesta por la Empresa y hoy se encuentra en la Corte Constitucional para ser decidida su revisión.

(7) La porción no corriente incluye las retenciones contractuales por \$56.252 (2012 - \$46.306) y \$1.070 (2012 - \$1.012) del fondo de solidaridad en salud. En el 2012 incluía adicionalmente \$7.406 correspondientes al contrato de estabilidad jurídica y el impuesto al patrimonio por \$30.321.





## 16. Obligaciones laborales

El saldo de obligaciones laborales al 31 de diciembre comprende:

	2013	2012
Vacaciones y prima de vacaciones	5.813	5.180
Cesantías e intereses sobre cesantías	5.132	4.723
Pensiones por pagar	606	704
<b>Auxilios de salud</b>	<b>657</b>	<b>26</b>
<b>Total obligaciones laborales</b>	<b>12.208</b>	<b>10.633</b>

## 17. Pasivos estimados

El saldo de pasivos estimados al 31 de diciembre comprende:

	2013	2012
Provisión para pensiones de jubilación (1)	71.728	73.217
Provisión impuesto de renta (2)	51.591	-
Provisión para salarios y prestaciones sociales	4.869	2.819
Provisión para contingencias (3)	2.929	1.175
Puntos fidelización de clientes (4)	916	657
<b>Total pasivos estimados</b>	<b>132.033</b>	<b>77.868</b>
Menos: Porción corriente (5)	(67.053)	(12.582)
<b>Porción no corriente</b>	<b>64.980</b>	<b>65.286</b>

(1) El movimiento de las pensiones de jubilación es el siguiente:

	2013	2012
Saldo inicial	73.217	67.890
Pagos del año	(6.908)	(8.405)
Aumento del año (*)	5.419	13.732
Pensiones de jubilación	71.728	73.217

(\*) Cualquier variación en el cálculo actuarial es registrada en los resultados debido a que el mismo se encuentra amortizado en un 100% (ver nota 25).

El cálculo actuarial incluye el pago de 12 mesadas ordinarias y las mesadas adicionales de junio y diciembre de acuerdo con la Ley.

Las principales estimaciones utilizadas para el cálculo actuarial fueron las siguientes:

	2013	2012
Tasa de reajuste pensional (*)	2,99%	3,26%
Tasa real de interés técnico (**)	4,80%	4,80%
Número de personas cubiertas (***)	139	143

(\*) Corresponde al promedio ponderado de inflación del 2010, 2011 y 2012 con un peso así: 2012 con tres puntos; 2011 con dos puntos y 2010 con un punto, de acuerdo con el numeral 1º del Artículo 1º del Decreto 2783 de diciembre 20 de 2001.

(\*\*) Porcentaje establecido en el numeral 2º del Artículo 1º del Decreto 2783 de diciembre 20 de 2001.

(\*\*\*) Incluye 95 jubilados con pensión compartida, 39 jubilados y en expectativa de pensión con Colpensiones, 2 sustituciones vitalicias, 2 trabajadores activos con requisitos cumplidos con la Empresa y en expectativa con Colpensiones y 1 trabajador activo con expectativa con la Empresa y con Colpensiones.

(2) Las disposiciones fiscales aplicables a la Empresa estipulan, entre otras, las siguientes obligaciones:

### Impuesto sobre la renta corriente

Para el cálculo de la provisión del impuesto sobre la renta, se tuvieron en cuenta, entre otros, los siguientes criterios:

- Las rentas fiscales se gravan a la tarifa del 25% (2012 - 33%)
- El 4 de junio de 2010, ISAGEN y la Nación (Ministerio de Minas y Energía) suscribieron un contrato de estabilidad jurídica para toda la Empresa por un período de 20 años. Mediante este contrato se estabilizaron normas tributarias, algunas disposiciones aduaneras y otras relacionadas con servicios públicos. Entre las normas tributarias se destacan: tarifa del impuesto de renta ordinario, deducción especial del 30% por nuevas inversiones en activos fijos reales productivos, descuento tributario por IVA pagado en la importación de maquinaria pesada para industrias básicas, exclusión de renta presuntiva para empresas de servicios públicos domiciliarios y las que desarrollan la actividad complementaria de generación de energía y la exención de tributos para el crédito público externo.





Con este contrato se garantiza que, en caso de modificaciones adversas de las normas estabilizadas en el contrato, continuarán aplicándose dichas normas durante la vigencia del mismo

- La Ley 1430 de 2010 eliminó la deducción especial por inversiones realizadas en activos fijos productivos establecida en el artículo 158-3 del Estatuto Tributario, sin embargo, con la suscripción del contrato de estabilidad jurídica, indicado en el punto anterior, esta norma fue estabilizada por un término de 20 años.
- En aplicación de esta disposición y con base en las inversiones realizadas, tanto por compra directa, como mediante leasing financiero con opción irrevocable de compra, ISAGEN disminuyó la renta líquida ordinaria del período en \$258.720 (2012 - \$337.994).
- Las empresas de generación de energía no están sometidas 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, siempre y cuando tengan relación de causalidad con la actividad económica del contribuyente.
- Deducibilidad del 100% del gravamen a los movimientos financieros.
- La reforma tributaria del 2012, incluyó una limitación a la deducibilidad de los gastos por intereses, desconociendo aquellos intereses que superen un límite de endeudamiento promedio de 3 veces el patrimonio líquido de la Empresa del año anterior. Al cierre del 2013, la compañía no tuvo que limitar valor alguno por este concepto.

#### **Impuesto de renta para la equidad – CREE-**

- Nuevo impuesto sobre la renta con destinación específica creado mediante Ley 1607 de 2012 para programas de inversión social.
- La tarifa a aplicar es del 9% para los años 2013 a 2015, y del 8% del 2016 en adelante.
- La base gravable está conformada por los ingresos susceptibles de incrementar el patrimonio depurada con las devoluciones, ingresos no gravados y las deducciones permitidas en la ley y sus reglamentarios.
- No permite deducir de su base gravable deducciones especiales como la deducción por activos fijos productivos y otras deducciones que no cumplen con los requisitos para ser aceptadas como deducción en este impuesto.
- Se establece una base gravable mínima del 3% del patrimonio líquido del año anterior.

#### **Impuesto al patrimonio**

El impuesto pagado por este concepto en el 2013, correspondió al impuesto creado mediante la Ley 1370 de 2009 el cual se liquidó sobre el patrimonio líquido poseído el 1° de enero de 2011 a la tarifa del 4,8%, debiéndose calcular un valor adicional por concepto de sobretasa equivalente al 25% del impuesto. Este valor fue imputado contra la cuenta de revalorización del patrimonio.

#### **Otros tributos**

Descuento del IVA pagado por la importación o adquisición de maquinaria pesada para industrias básicas. El valor estimado del descuento generado por este concepto para el 2013 fue de \$4.472 (2012 - \$29.861), mientras el valor aplicado en la depuración de la renta fue de \$8.418 (2012 - \$ 26.970).





A continuación se detalla la determinación del impuesto sobre la renta ordinaria al 31 de diciembre:

A continuación se detalla la determinación del impuesto sobre la renta para la equidad CREE al 31 de diciembre:

	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Utilidad antes de la provisión para impuesto sobre la renta	564.153	509.585
<b>Más gastos no deducibles e ingresos gravables:</b>		
Pérdida en venta de activos fijos	-	691
Provisiones	8.324	3.574
Otros gastos no deducibles	33.496	19.839
Gasto no deducible laudo arbitral Miel	2.661	3.758
Ingreso por valoración de inversiones	-	14
Otros ingresos	965	29
Recuperación de depreciación	-	8.649
<b>Menos ingresos no gravables y gastos deducibles:</b>		
Ingresos no gravables por recuperaciones	14.378	10.615
Provisiones deducibles	524	881
Mayor gasto depreciación fiscal	87.904	102.145
Ajuste por inflación en retiro de inventarios	173	87
Deducción activos fijos reales productivos	258.720	337.994
Otros gastos deducibles	-	6.647
Otros ingresos no gravados	1.398	6.057
Utilidad en venta de activos fijos	35	-
<b>Renta líquida gravable</b>	<b>246.467</b>	<b>81.713</b>
Tasa impositiva	25%	33%
Impuesto sobre la renta ordinario	61.617	26.965
<b>Ganancia Ocasional Gravada</b>	<b>18</b>	<b>15</b>
Tasa impositiva	10%	33%
Impuesto Ganancia Ocasional	2	5
<b>Total Impuesto de Renta Corriente</b>	<b>61.619</b>	<b>26.970</b>
Retenciones en la fuente y saldos a favor	(37.347)	(59.459)
Descuento tributario	(8.418)	(26.970)
<b>Saldo a pagar</b>	<b>15.854</b>	<b>(59.459)</b>

	<b>2013</b>
Renta líquida gravable ordinaria	246.467
<b>Más deducciones especiales:</b>	
• Deducción activos fijos reales productivos	258.720
• Deducción provisión cartera fiscal	219
<b>Menos Ingresos no gravados</b>	
Intereses presuntos	1
<b>Base Gravable CREE</b>	<b>505.405</b>
Base Mínima CREE	68.528
Tasa impositiva	9%
<b>Impuesto sobre la renta CREE</b>	<b>45.486</b>
Autorretenciones CREE	(18.167)
<b>Saldo a Pagar</b>	<b>27.319</b>

El cargo a resultados por concepto de impuesto sobre la renta y CREE fue:

	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Impuesto de renta	61.619	26.970
Impuesto CREE	45.486	-
	<b>107.105</b>	<b>26.970</b>







La conciliación entre el patrimonio contable y fiscal al 31 de diciembre se presenta a continuación:

	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Patrimonio contable	4.029.450	3.631.057
<b>Más:</b>		
Provisión para protección de inventarios, deudores, inversiones y propiedades, planta y equipo	19.386	24.447
Impuesto diferido crédito	366.857	343.654
Diferencia patrimonial activos fijos	237.209	237.367
<b>Menos:</b>		
Impuesto diferido débito	2.849	2.653
Depreciación diferida	1.380.645	1.292.741
Valorizaciones	793.084	639.740
Otros activos	13.363	14.177
<b>Patrimonio fiscal</b>	<b>2.462.961</b>	<b>2.287.214</b>

El 13 de julio del año 2012, la Dirección Seccional de Impuestos de Medellín, profirió requerimiento especial en relación con la declaración del impuesto sobre la renta correspondiente al año gravable 2009. En el requerimiento se cuestiona la procedencia de la deducción especial en activos fijos reales productivos solicitada por ISAGEN en lo relacionado a obras sustitutivas (vía Bucaramanga- Barrancabermeja y traslado del poliducto Galán-Chimitá) del Proyecto Hidroeléctrico de Sogamoso, el cual fue contestado en debida forma por ISAGEN, argumentando en cada punto la razón por la cual se considera que la deducción procede, y aportando los soportes necesarios para dicho fin.

No obstante lo anterior, la DIAN expidió liquidación oficial de revisión el 12 de abril de 2013 negando los argumentos expuestos por ISAGEN. Con el fin de agotar los procedimientos previstos en la vía gubernativa, la empresa procedió a presentar dentro de la oportunidad legal, recurso de reconsideración contra la liquidación oficial de revisión en el proceso de la declaración de renta del 2009. El recurso fue presentado el 12 de junio de 2013 y notificado a ISAGEN auto admisorio el 25 de julio de 2013. Estamos a la espera de la respuesta del mismo por parte de la administración tributaria, cuyo plazo máximo es de 1 año contado a partir de la fecha de presentación del recurso. La Administración de ISAGEN y los asesores tributarios externos consideran que existen sólidos argumentos de defensa para sustentar la posición asumida por la Empresa. El valor objetado por la administración tributaria asciende a \$3.589 y la sanción por inexactitud a \$5.743.

Se efectuó solicitud de compensación y se obtuvo devolución del saldo a favor arrojado en la declaración de renta del 2012 por \$59.480, sobre el cual se compensaron retenciones de los meses de marzo a agosto por \$33.879 millones y devolvieron en TIDIS la suma de \$25.601. El proceso de revisión previa a la devolución no arrojó ningún tema especial y culminó con la notificación del auto de archivo de esta revisión.

Las declaraciones de renta correspondientes a los años gravables 2011 y 2012 no han adquirido firmeza, razón por la cual aún pueden ser objeto de revisión por parte de las autoridades tributarias nacionales.

En cuanto al año gravable 2013, la Administración de la Empresa considera que la suma contabilizada como provisión por impuestos es suficiente para atender cualquier pasivo que se pudiera establecer con respecto a dicho año. La declaración de renta correspondiente a 2013 deberá presentarse antes del 24 de abril de 2014.

- (3) Corresponde principalmente a la provisión para cubrir la contingencia de pérdida del Proceso de Nulidad y Restablecimiento del Derecho en contra de los actos administrativos dictados por el Municipio de Victoria, Caldas sobre el cobro de la contribución de regalías por la explotación de material en dicho municipio para la construcción de la central Miel I. En sentencia del 23 de noviembre de 2006, proferida en primera instancia por el Tribunal Administrativo de Caldas, se denegaron las pretensiones de la Empresa. Se presentó recurso de apelación ante el Consejo de Estado. El monto estimado a pagar incluidos intereses asciende a \$294 (2012 - \$166).

También se tiene provisiones por responsabilidad solidaria en procesos laborales con Coopaneleros por \$536 y con el Grupo ICT por \$821. Provisiones por \$426 por imposición de servidumbres de energía eléctrica en el Proyecto Amoyá y provisión para cubrir el pago de procesos por retroactividad de cesantías por \$625 y de salarios por \$228.

- (4) Corresponde a la provisión para cubrir los beneficios otorgados a los clientes con el programa de fidelización, consistente en otorgarles puntos por compras de energía que posteriormente se pueden redimir a través de la utilización de servicios técnicos. Los puntos tienen una vigencia de 2 años, pero pueden ser anulados por el no pago oportuno de la cartera. Las estadísticas de la Empresa muestran una buena tasa de utilización.
- (5) La porción corriente de los pasivos estimados corresponde a la provisión de impuesto para la renta y CREE por \$51.591 (2012 - \$0), las provisiones para prestaciones sociales por \$4.869 (2012 - \$2.819), los puntos de fidelización de clientes \$916 (2012 - \$657) y el estimado de la porción pagadera en el corto plazo por pensiones de jubilación por \$9.677 (2012 - \$9.106).





## 18. Otros pasivos

El saldo de otros pasivos al 31 de diciembre comprende:

	2013	2012
Impuesto diferido (1)	366.858	343.654
Anticipos recibidos de clientes (2)	42.832	60.851
Prima en emisión de bonos (3)	40.946	47.254
Otros (4)	686	2.084
<b>Total otros pasivos</b>	<b>451.322</b>	<b>453.843</b>
Menos: Porción corriente	(49.752)	(69.167)
<b>Porción no corriente</b>	<b>401.570</b>	<b>384.676</b>

(1) El impuesto diferido crédito corresponde al efecto impositivo de las mayores depreciaciones y amortizaciones fiscales sobre las contables.

El cargo a resultados por impuesto diferido se detalla a continuación:

	2013	2012
Impuesto diferido por pagar	23.204	20.539
Impuesto diferido por cobrar	(122)	1.173
	<b>23.082</b>	<b>21.712</b>

(2) Anticipos recibidos de clientes para futuras entregas de energía. Los principales saldos corresponden a Corporación Eléctrica Nacional S.A. – CORPOELEC S.A. \$15.370 (2012 - \$38.189), Centrales Eléctricas de Nariño S.A. E.S.P. \$11.615 (2012 - \$12.602), Energéticos S.A. E.S.P. \$4.821 (2012 - \$1.049), Empresas Municipales de Cali E.I.C.E. E.S.P. \$2.878 (2012 - \$4.333), GENERARCO S.A. E.S.P. \$1.532, Proeléctrica & Cía. S.C.A. E.S.P. \$1.532, GRUPO ICT II S.A.S. \$1.468, Ruitoque S.A. E.S.P. \$1.383 y Empresa de Energía del Bajo Putumayo \$1.316 (2012 - \$1.821)

(3) En la emisión de bonos descrita en la nota 14 se generó una prima por \$60.642 cuyo reconocimiento en los resultados se realiza en forma lineal durante el tiempo de maduración de los títulos, es decir, a 7, 10 y 15 años. El cargo a resultados por la amortización de la prima durante 2013 fue \$6.308 (2012 - \$6.308) quedando un saldo de \$40.946.

(4) En el 2013 se canceló la cuenta por pagar por valor \$1.633 que se tenía con Suramericana de Seguros S.A. por responsabilidad solidaria en el embargo del Municipio de Caloto.

## 19. Capital social

Al 31 de diciembre el capital suscrito y pagado estaba conformado así:

	Número de Acciones	2013 Valor	%
<b>Accionista</b>			
La Nación	1.571.919.000	39.298	57,66
Empresas Públicas de Medellín - E.S.P.	352.960.000	8.824	12,95
Fondo de Pensiones Protección	109.235.240	2.731	4,01
Fondo de Pensiones Porvenir	133.639.132	3.341	4,90
Minoritarios (*)	558.318.628	13.958	20,48
<b>Total capital social</b>	<b>2.726.072.000</b>	<b>68.152</b>	<b>100,00</b>

(\*) Accionistas minoritarios son todos aquellos propietarios, beneficiarios reales o administradores de acciones ordinarias que en su conjunto representen máximo el tres por ciento (3%) de las acciones ordinarias en circulación.

	Número de Acciones	2012 Valor	%
<b>Accionista</b>			
La Nación	1.571.919.000	39.298	57,66
Empresas Públicas de Medellín - E.S.P.	352.960.000	8.824	12,95
Fondo de Pensiones Protección	111.143.592	2.779	4,08
Fondo de Pensiones Porvenir	136.275.074	3.407	5,00
Minoritarios (*)	553.774.334	13.844	20,31
<b>Total capital social</b>	<b>2.726.072.000</b>	<b>68.152</b>	<b>100,00</b>





La Compañía cotiza sus acciones principalmente en la Bolsa de Valores de Colombia y desde 2011 la SEC (Securities and Exchange Commission) de los Estados Unidos autorizó la negociación de ADR's nivel 1 mediante OTC (Over The Counter), donde cada ADR (American Depositary Receive) le da derecho al inversionista sobre 10 acciones ordinarias.

## 20. Reservas

El saldo de reservas al 31 de diciembre comprende:

	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Reservas por disposiciones fiscales (1)	755.189	699.060
Reserva ocasional calificación de riesgo (2)	745.740	529.884
Reserva legal (3)	51.134	51.134
Reserva ocasional inversiones (4)	38.446	38.446
	<b>1.590.509</b>	<b>1.318.524</b>

- (1) La Asamblea General de Accionistas, en cumplimiento del artículo 130 del Estatuto Tributario, ha apropiado desde el 2004 esta reserva de las utilidades netas equivalente al 70% del mayor valor de la depreciación fiscal sobre la contable. Según disposiciones legales, se puede liberar esta reserva en la medida en que las depreciaciones posteriormente contabilizadas, excedan las solicitadas anualmente para efectos tributarios, o se vendan los activos que generaron el mayor valor deducido. El valor constituido en el 2013 fue de \$72.481 (2012 - \$75.505) y liberado \$16.352 (2012 - \$9.399).
- (2) Reserva ocasional aprobada por la Asamblea General de Accionistas con el fin de mantener la calificación de riesgo de la empresa y el cumplimiento de los compromisos con los acreedores e inversionistas. El valor constituido en el 2013 fue de \$215.857 (2012 - \$203.099)
- (3) De acuerdo con la Ley, la Empresa está obligada a apropiarse el 10% de sus utilidades netas anuales como reserva legal hasta que el saldo de esta reserva sea equivalente al 50% del capital suscrito. La reserva legal obligatoria no es distributable antes de la liquidación de la Empresa, pero puede utilizarse para absorber o reducir pérdidas netas anuales. Son de libre disponibilidad para los accionistas los saldos de la reserva en exceso del 50% del capital suscrito.
- (4) Reserva ocasional de inversiones aprobada por la Asamblea General de Accionistas de 2009.

## 21. Revalorización del patrimonio

Saldo acumulado de ajustes por inflación sobre las cuentas del patrimonio, aplicados hasta el 31 de diciembre de 2001. De acuerdo con normas vigentes, este saldo no podrá distribuirse como utilidad hasta que se liquide la Empresa o se capitalice, pero podrá utilizarse para el registro del impuesto al patrimonio.

## 22. Efectos de cambios en el Plan General de Contabilidad Pública

El saldo de esta cuenta al 31 de diciembre de 2013 y 2012 comprende:

Desvalorización de activos	18.718
Castigo de estudios	681
<b>Total efectos de cambios en el PGCP</b>	<b>19.399</b>

El saldo acumulado de este rubro corresponde al efecto patrimonial por los cambios normativos establecidos por la Contaduría General de la Nación en el 2006 en el Plan General de Contabilidad Pública, para el tratamiento de las desvalorizaciones de activos y formación de intangibles en la etapa de investigación.

Esta partida se encuentra en el patrimonio a disposición de la Asamblea General de Accionistas.





## 23. Ingresos operacionales

Los saldos de las cuentas de ingresos operacionales por los años que terminaron el 31 de diciembre comprenden:

	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Ventas de energía por contratos (*)	1.568.006	1.428.623
Ventas de energía en bolsa	362.812	212.671
Ventas de gas	63.400	81.823
Servicios técnicos	8.034	7.803
Remuneración subestación Calderas (**)	562	619
<b>Total ingresos operacionales</b>	<b>2.002.814</b>	<b>1.731.539</b>

(\*) Las ventas de energía por contratos están conformadas por \$659.864 para empresas reguladas (2012 - \$574.057), para empresas no reguladas \$709.675 (2012 - \$726.225) y ventas a Venezuela \$198.467 (2012 - \$128.351)

(\*\*) Corresponde a ingresos provenientes del pago de los cargos de uso de la subestación de 115 kv, asociada a la Central Calderas, de propiedad de ISAGEN que hace parte del Sistema de Transmisión Regional Centro-Sur cuyo operador de red es Empresas Públicas de Medellín E.S.P., de conformidad con la Resoluciones CREG -105 de 2009 y CREG - 026 de 2010.

## 24. Costos de ventas y operación

El saldo de las cuentas de costos y ventas de operación al 31 de diciembre incluían:

	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Compras de energía (1)	457.025	383.573
Combustible (2)	252.064	170.111
Cargos por uso y conexión al STN (3)	228.920	222.751
Depreciación	103.904	100.096
Gastos de personal	66.350	55.956
Transferencias Ley 99/93	38.020	35.885
Mantenimiento y reparación	31.541	27.400
Vigilancia	18.243	16.405
Seguros	15.795	14.813
Transporte y fletes	13.842	13.836
Plan de manejo ambiental	12.799	10.702
Contribución Fazni	11.822	11.386
Relaciones con la comunidad	9.696	7.424
Atención clientes	9.532	8.524
CND, CRD ´S y SIC	7.994	7.259
Aseo y cafetería	6.789	6.120
Impuestos y contribuciones	5.216	3.809
Estudios, investigación y proyectos	4.474	1.183
Honorarios	3.653	3.097
Arrendamientos	3.314	2.684
Publicidad y propaganda (4)	405	343
Otros	3.976	2.892
<b>Total costos de ventas y operación</b>	<b>1.305.374</b>	<b>1.106.249</b>

(1) El aumento de la compras se debe al mayor precio presentado en la bolsa de energía el cual fue producto de los bajos aportes hídricos presentados la mayor parte del año. El precio promedio de la energía en la bolsa fue superior en \$56 con respecto al año anterior. También se incrementó la devolución del Cargo por Confiabilidad en razón a que la generación fue superior a las obligaciones de energía firme frente al año anterior.





(2) Las compras de gas fueron superiores a las del 2012 debido a la mayor generación térmica debido a la baja hidrología presentada durante el año que propició condiciones de mercado que favorecieron un mayor despacho para Termocentro.

(3) El cargo por uso y conexión se incrementó con respecto al año anterior debido a las mayores ventas a Venezuela y la entrada en operación de la Central Amoyá.

(4) El detalle de la publicidad se muestra a continuación:

	2013	2012
Ejecución marketing relacional	280	319
Publicación red socios tecnológicos	110	-
Fabricación y actualización de vallas y avisos	15	24
	<b>405</b>	<b>343</b>

## 25. Gastos de administración

El saldo de las cuentas de gastos de administración al 31 de diciembre incluía:

	2013	2012
Gastos de personal (1)	49.489	52.041
Impuestos y contribuciones (2)	14.782	14.563
Arrendamientos (3)	11.990	2.653
Honorarios (4)	10.524	13.009
Depreciación y amortización	7.539	8.731
Mantenimiento y reparación	6.825	12.277
Aseo y cafetería	2.182	957
Servicios públicos	2.152	1.465
Comunicaciones y transporte	2.050	1.882
Vigilancia	1.190	1.210
Publicidad (5)	1.024	1.819
Gastos legales	852	936
Seguros	647	705
Materiales y suministros	113	6.989
Otros gastos generales	5.067	4.598
<b>Total gastos de administración</b>	<b>116.426</b>	<b>123.835</b>

(1) Incluye \$5.419 (2012 - \$13.732) correspondiente al ajuste del pasivo pensional por concepto de jubilaciones.

(2) Incluye principalmente \$2.781 de cuota de fiscalización de la Contraloría General de la República (2012 - \$2.444), \$2.192 por contribución a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (2012 - \$1.887), \$870 de contribución a la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG (2012 - \$649), \$721 por impuesto de industria y comercio (2012 - \$775), \$15 de impuesto predial (2012 - \$136), \$8.178 de gravamen a los movimientos financieros (2012 - \$8.663).

(3) De este valor, \$10.650 corresponden al contrato de arrendamiento del edificio de la nueva sede en Medellín.

(4) Comprende principalmente honorarios por asesoría financiera \$1.152 (2012 - \$344), asesoría administrativa \$2.738 (2012 - \$6.032), asesoría jurídica \$1.207 (2012 - \$2.024), auditorías \$655 (2012 - \$647), honorarios por corretaje \$1.251 (2012 - \$1.215) y servicio mesa de ayuda por \$1.568.

(5) El detalle de la publicidad se muestra a continuación:

	2013	2012
Patrocinios institucionales y comunitarios	525	982
Plan de medios	356	675
Alquiler de equipos para eventos y montajes	65	-
Elaboración de accesorios con logotipo	42	115
Cubrimiento fotográfico	19	24
Producción de piezas de comunicación	15	10
Otros	2	13
	<b>1.024</b>	<b>1.819</b>





## 26. Intereses – Ingresos y gastos no operacionales

El saldo de ingresos por intereses al 31 de diciembre comprende:

	2013	2012
Depósitos bancarios	8.194	17.269
Rendimientos cuentas por cobrar (*)	4.615	7.833
Utilidad fondo de pensiones	2.061	3.917
Utilidad fondo de liquidez	2.371	2.110
Otros ingresos financieros	667	1.407
<b>Total ingresos no operacionales, Intereses</b>	<b>17.908</b>	<b>32.536</b>

(\*) Incluye intereses sobre los anticipos del contrato con el grupo ICT II S.A.S. por \$2.246 (2012-\$6.177).

El saldo de gasto por intereses al 31 de diciembre comprende:

	2013	2012
Intereses por operaciones de financiamiento	30.174	37.252
Créditos judiciales (*)	2.661	3.758
Intereses contrato de estabilidad jurídica	1.446	862
<b>Total gastos no operacionales, Intereses</b>	<b>34.281</b>	<b>41.872</b>

(\*) Corresponde al ajuste del pasivo a favor del Consorcio Miel I producto del Laudo arbitral por la construcción de la central hidroeléctrica Miel I, de acuerdo con el fallo del tribunal internacional.

## 27. Ingresos no operacionales – Diversos

El saldo de ingresos no operacionales al 31 de diciembre comprende:

	2013	2012
Recuperaciones (1)	17.948	19.454
Prima en emisión de bonos (2)	6.308	6.308
Ajustes de ejercicios anteriores	1.694	876
Servicios varios a contratistas y terceros	886	603
Indemnizaciones	835	359
Sobrantes de inventario	427	377
Intereses de mora	118	153
Otros	335	1.251
<b>Total ingresos no operacionales, diversos</b>	<b>28.551</b>	<b>29.381</b>

(1) Las recuperaciones incluyen:

	2013	2012
Provisión de activos fijos	8.639	6.513
Provisión deudores	4.036	3.082
Contribución Superintendencia de Servicios Públicos	1.459	-
Provisión de renta	1.172	217
Incapacidades	634	294
Provisión de inventarios	442	-
Pensiones de jubilación	370	2.062
Laudo Miel	-	5.840
Otros	1.196	1.446
<b>Total recuperaciones</b>	<b>17.948</b>	<b>19.454</b>

(2) Corresponde a la amortización de la prima generada en la emisión de bonos realizada a finales del 2010, la cual se realiza en el período de maduración de los títulos. (Ver nota 18).

## 28. Gastos no operacionales – Diversos

	2013	2012
Gastos de ejercicios anteriores (1)	8.787	2.153
Provisiones (2)	6.543	3.476
Seguros operaciones financieras (3)	5.973	6.369
Comisiones y gastos bancarios (4)	3.338	2.866
Descuentos pronto pago	1.075	801
Extraordinarios	679	345
Derechos en Fideicomiso	59	82
Donaciones (5)	-	25
<b>Total gastos no operacionales, diversos</b>	<b>26.454</b>	<b>16.117</b>

(1) Incluye principalmente, ajustes correspondientes al Laudo Miel por \$4.286 y \$3.457 por menores valores estimados de cargos por uso y conexión del 2012.

(2) Incluye principalmente la provisión por puntos del programa de fidelización de clientes \$644 (2012 - \$617), provisión por valoración de maquinaria y equipo \$4.138, provisión por contingencias y litigios \$1.753 conformado por demandas por retroactividad de cesantías \$804, demandas de solidaridad laboral con el Grupo ICT por \$821 (2012 - \$536 con Coopaneleros) y ajuste del proceso en contra del Municipio de Victoria de \$128 por concepto de regalías. En 2012 incluía adicionalmente provisión de deudores por \$401, provisión por contingencias y litigios con Suramericana de Seguros por responsabilidad solidaria por embargo del Municipio de Caloto \$1.633.





(3) Incluye principalmente \$4.115 (2012 - \$4.292) de la comisión de seguro Opic y la contra garantía \$1.858 (2012 - \$2.077).

(4) Incluye principalmente comisión por garantías \$1.403 (2012 - \$1.263), gastos bancarios \$335 (2012 - \$392), comisión por administración y custodia de bonos y acciones \$1.600 (2012 - \$1.211)

(5) Ver nota 31.

## 29. Cuentas de orden

Los saldos de las cuentas de orden al 31 de diciembre comprenden:

	2013	2012
<b>Deudoras</b>		
Derechos contingentes (1)	9.384	9.383
Procesos contingentes (2)	44.781	46.675
Deudoras fiscales (3)	1.248	904.471
Deudoras de control (4)	1.512.507	1.128.481
	<b>2.814.955</b>	<b>2.089.010</b>
<b>Acreedoras</b>		
Responsabilidades contingentes (5)	5.332.433	4.306.305
Acreedoras fiscales (6)	2.590.803	2.540.203
Acreedoras de control (7)	1.119.557	1.073.491
	<b>8.446.434</b>	<b>7.919.999</b>

(1) El saldo de esta cuenta incluye derechos sobre los estudios Andaquí por \$9.384 (2012 - \$9.170) y Ambeima por \$213 (2012 - \$213).

(2) Los procesos incluyen:

	Número de procesos 2013	2013	2012
Litigios y demandas Administrativos (*)	41	35.340	37.508
Litigios y demandas civiles (**)	6	9.441	9.167
		<b>44.781</b>	<b>46.675</b>

(\*) Las demandas administrativas incluyen principalmente:

- Demanda contra el Municipio de Caloto por impuestos de industria y comercio por \$3.947 (2012 - \$3.947).
- Demanda contra el Municipio de Yumbo por impuestos de industria y comercio por \$1.588 (2012 - \$1.588).
- Reclamación por daños y perjuicios por posesión y liquidación de Electrochocó al Ministerio de Minas y Energía y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios por \$9.983 (2012 - \$9.983)
- Demanda a la Nación (Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios) por daños y perjuicios en la liquidación de Empresas Públicas de Cauca \$2.069 (2012 - \$2.069).
- Demanda a Megaproyectos por daños y perjuicios por terminación anticipada del Contrato No. 46/2629 \$4.159 (2012 - \$4.159).
- Demandas contra los municipios de Medellín y Puerto Tejada por impuestos de industria y comercio por \$1.750 (2012 - \$1.890) sobre los cuales se han presentado demandas ante el Tribunal Contencioso Administrativo de cada departamento. Además se presentaron los de San Carlos y San Rafael por impuesto de industria y comercio generado por el AGC y cargo por capacidad \$2.994 (2012 - \$3.116).
- Demanda al Municipio de Cimitarra por el pago de Industria y comercio por \$5.510.
- Demanda contra la resolución de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en la que se fijó la contribución del 2011 por \$2.009. En el 2012 se tenía registrada la demanda a la Resolución de la contribución por el 2007 por \$1.614, la cual fue resuelta a favor de ISAGEN.

(\*\*) Las demandas civiles incluyen principalmente reclamación a la compañía Mundial de Seguros por indemnización del siniestro de la Central Termocentro por \$9.350 (2012 - \$8.581).

(3) Corresponde a las conciliaciones entre las diferencias contables y fiscales por valorizaciones, gastos no deducibles, activos fijos y el impuesto diferido débito.

(4) Comprende las garantías otorgadas a proveedores por \$146.087 y USD 64.774 (2012 - USD84.170), USD 18.549 (2012 - USD 21.608) de carta de crédito para garantizar el pago de los intereses semestrales del crédito OPIC y \$1.214.327 de pagarés de obligaciones financieras (2012 - \$796.250).

(5) El saldo de esta cuenta está conformado como sigue

Compromisos producto de negociaciones de venta de energía a largo plazo, por un valor aproximado de \$5.180.026 (2012 - \$4.232.984). Sobre éstos se estima que no originarán pérdidas para la Empresa.

Control de las glosas realizadas por ISAGEN a la facturación efectuada por TGI S.A. por concepto del contrato de transporte de gas por \$6.477.

Incluye también los siguientes procesos jurídicos:

	Número de procesos 2012	2013	2012
Administrativas (*)	96		
Laborales	14	143.151	71.285
Constitucionales (**)	7	1.901	2.036
Civiles (**)	4	-	-
		878	-
		<b>145.930</b>	<b>73.321</b>

(\*) Las demandas administrativas incluyen principalmente:

- Demanda de Producciones Punch \$900 (2012 - \$900) por concepto de pago de daños e indemnización de perjuicios por racionamiento de energía.
- Llamado en garantía por parte de XM Expertos en Mercados S.A. E.S.P. por concepto de los procesos por cargo por capacidad instaurado por varios agentes del mercado por \$65.558 (2012 - \$55.608).





- Demanda del Ministerio de Minas y Energía por la Resolución No. 180436 de abril 10 de 2006 mediante la cual se pretendía el pago de derechos en el proyecto Urrá por \$7.266 que habían sido entregados previamente en el proceso de reducción de capital de ISAGEN (2012 - \$7.266).
- Demanda del Municipio de Tuta por impuestos de industria y comercio por \$1.819 (2012 - \$3.147).
- Demanda del Municipio de Arauca por alumbrado público por \$3.035.
- Demanda de Claudia Patricia Sáenz contra las resoluciones DSM N°2209, DSM N°2859, DSM N° 3326, DSM N° 2859 emitidas por Ingeominas. Como consecuencia de las declaraciones se condene a pagar a la accionante la reparación del daño causado por la construcción del proyecto Sogamoso por \$26.250.
- Demanda de Esgamo Ingenieros Constructores por responsabilidad civil y administrativa de la ANLA e ISAGEN por efecto directo e inmediato del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso, al ser imposible para los demandantes continuar con la explotación minera que ejercían en virtud del contrato de concesión No. AIG-091. Las pretensiones incluyen el pago de daños materiales y por lucro cesante por \$23.840.
- Demanda de Dioconda Poveda por perjuicios por constitución de servidumbre de conducción de energía para el Proyecto Amoyá por \$4.700.
- Demanda de Reinaldo Oliverio Vega por perjuicios causados al demandante en su calidad de poseedor de un predio ubicado en las islas del río Sogamoso dedicado a la explotación agrícola, el cual fue inundado por el río Sogamoso como consecuencia directa de la construcción de la Hidroeléctrica Sogamoso por \$3.590.
- Demanda de Alfonso Suarez Pinto por perjuicios causados a los demandantes, en su calidad de poseedores de un predio ubicado en las islas del río Sogamoso, como consecuencia directa de las inundaciones de que ha sido objeto este, por parte del río Sogamoso, a causa de las desviaciones artificiales a las que ha sido sometido el río para la construcción de la represa de Sogamoso por \$1.147.

(\*\*) Procesos sin cuantía

- (6) Corresponde a las conciliaciones entre diferencias contables y fiscales que incluyen provisiones, ingresos no gravables generados en el portafolio de inversiones, recuperaciones y el impuesto diferido crédito.
- (7) Para el 2013 comprende principalmente créditos a favor no desembolsados correspondientes al Club Deal por \$431.673 (2012 - \$849.750), contratos de leasing por 24.897 (2012 - \$25.556) y el estimado del impacto de terminación de la operación de indexación del crédito OPIC por \$66.418, con una baja probabilidad de ocurrencia al 31 de diciembre de 2013, según lo descrito en la nota 14 a los estados financieros.

## 30. Transacciones y saldos entre partes relacionadas

	Accionistas (*)		Administración	Junta Directiva
	EPM	Gabimad		
<b>2013</b>				
<b>Saldos de balance</b>				
Cuentas por cobrar	19.776	-	678	-
Obligaciones	493	8.877	-	-
<b>Transacciones relacionadas con resultados</b>				
Ventas de gas	34.936	-	-	-
Uso del Sistema de Distribución Local	18.566	-	-	-
Intereses	-	195	-	-
Servicios de energía, acueducto y teléfono	285	-	-	-
Honorarios	-	-	-	701
Sueldos y beneficios sociales	-	-	4.870	-
Comisiones	23	-	-	-
<b>Otras transacciones</b>				
Dividendos	24.460	108.934	16	-
<b>2012</b>				
<b>Saldos de balance</b>				
Cuentas por cobrar	4.950	-	570	-
Obligaciones	1.715	11.231	-	-
<b>Transacciones relacionadas con resultados</b>				
Uso del Sistema de Distribución Local	17.146	-	-	-
Intereses	-	863	-	-
Servicios de energía, acueducto y teléfono	333	-	-	-
Honorarios	-	-	-	655
Sueldos y beneficios sociales	-	-	4.687	-
Comisiones	25	-	-	-
<b>Otras transacciones</b>				
Dividendos	26.960	121.038	34	-







(\*) Los accionistas se refieren a aquellos con más del 10% de las acciones en circulación (Nota 19).

Todas las operaciones realizadas con los accionistas, administradores y Junta Directiva se realizaron en condiciones de mercado. Durante el 2013 no se presentaron ingresos por ventas de energía a accionistas.

Adicionalmente, la Empresa realiza operaciones de compra y venta de servicios con empresas relacionadas en las cuales la Nación, directa o indirectamente, tiene participación. Estas operaciones son realizadas con criterios de mercado.

## 31. Donaciones

En 2013, no se realizaron donaciones.

En el 2012, según el acta No. 201 de 2011 de la Junta Directiva, se aprobó una donación a la Fundación para el desarrollo de Santander por \$25, destinados a atender la ola invernal.

Por concepto de donaciones en especie, la Empresa entregó a la Asociación Computadores para Educar, equipos de cómputo portátiles y de escritorio valuados en \$103 (2012 - \$47) para fomentar el uso de tecnologías de información y comunicaciones como herramientas educativas.

## 32. Eventos subsecuentes

No se presentaron hechos relevantes después del cierre de los estados financieros que puedan afectar de manera significativa la situación financiera de la Empresa reflejada en los estados financieros con corte al 31 de diciembre de 2013.

Sin embargo como se ha indicado previamente en estas notas, a la fecha de publicación de estos Estados Financieros la Nación viene adelantando un proceso de enajenación de su participación accionaria en la Empresa; que aún no ha concluido. Los Estados Financieros no incluyen ningún ajuste que pudiera desprenderse de un eventual cambio de control.

El pasado 27 de enero se llevaron a cabo audiencias de instalación de dos (2) Tribunales de Arbitramento para dirimir las diferencias presentadas entre ISAGEN y el Consorcio GS 2010, con ocasión del cumplimiento del Contrato No. 46/3851 del 13 de junio de 2011 suscrito entre las mismas partes, para la construcción de la vía sustitutiva Bucaramanga – Barrancabermeja, en el sector Capitancitos – Puente la Paz, dentro del Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso.

ISAGEN funge como demandante en un Tribunal y como demandado en el otro.

Las cuantías de las pretensiones son:

- ISAGEN como demandante: \$63.599
- Consorcio GS 2010 como demandante: \$46.760.

## TABLA DE REFERENCIA PARA SIGLAS

<b>ABC:</b>	Sistema de costos basado en actividades
<b>ANLA:</b>	Autoridad Nacional de Licencias Ambientales
<b>CND:</b>	Centro Nacional de Despacho
<b>CRD:</b>	Centro Regional de Despacho
<b>CREG:</b>	Comisión de Regulación de Energía y Gas
<b>E.A.</b>	Efectivo anual
<b>ECA</b>	Export Credit Agency
<b>FAZNI:</b>	Fondo de Apoyo financiero para la Energización de las Zonas No Interconectadas
<b>FEN:</b>	Financiera Energética Nacional
<b>ICC:</b>	International Chamber of Commerce
<b>IPC:</b>	Índice de Precios al Consumidor
<b>OPIC:</b>	Overseas Private Investment Corporation
<b>SIC:</b>	Sistema de Intercambios Comerciales
<b>STN:</b>	Sistema de Transmisión Nacional
<b>SUCG:</b>	Sistema Unificado de Costos y Gastos
<b>UPME:</b>	Unidad de Planeación Minero Energética
<b>USD:</b>	Dólar estadounidense





# Informe Revisor Fiscal

**Deloitte.**

Deloitte & Touche Ltda.  
E.S. Conflicciónsiana  
Calle 56 Sur No. 43A- 49 P. 9 y 10  
A.A. 404  
Nº. 860.005.813-4  
Medellín  
Colombia

Tel: +57 (4) 3138698  
Fax: +57 (4) 3139343  
www.deloitte.com.co

## INFORME DEL REVISOR FISCAL

A los accionistas de  
ISAGEN S.A. E.S.P.:

He auditado los balances generales de ISAGEN S.A. E.S.P. al 31 de diciembre de 2013 y 2012, y los correspondientes estados de actividad financiera, económica, social y ambiental, de cambios en el patrimonio, de cambios en la situación financiera y de flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas, y el resumen de las principales políticas contables y otras notas explicativas.

La Administración es responsable por la preparación y correcta presentación de estos estados financieros de acuerdo con instrucciones y prácticas contables establecidas por la Contaduría General de la Nación. Esta responsabilidad incluye: diseñar, implementar y mantener un sistema de control interno adecuado para la preparación y presentación de los estados financieros, libres de errores significativos, bien sea por fraude o error; seleccionar y aplicar las políticas contables apropiadas; así como efectuar las estimaciones contables que resulten razonables en las circunstancias.

Mi responsabilidad es expresar una opinión sobre estos estados financieros con base en mis auditorías. Obtuve las informaciones necesarias para cumplir mis funciones y llevar a cabo mi trabajo de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia. Tales normas requieren que planifique y efectúe la auditoría para obtener una seguridad razonable acerca de si los estados financieros están libres de errores significativos. Una auditoría de estados financieros incluye examinar, sobre una base selectiva, la evidencia que soporta las cifras y las revelaciones en los estados financieros. Los procedimientos de auditoría seleccionados dependen del juicio profesional del auditor, incluyendo su evaluación de los riesgos de errores significativos en los estados financieros. En la evaluación del riesgo, el auditor considera el control interno de la Empresa que es relevante para la preparación y presentación razonable de los estados financieros, con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias. Una auditoría también incluye, evaluar los principios de contabilidad utilizados y las estimaciones contables significativas hechas por la Administración, así como evaluar la presentación general de los estados financieros. Considero que mis auditorías me proporcionan una base razonable para expresar mi opinión.

© 2013 Deloitte Touche Tohmatsu.  
Deloitte se refiere a una o más de las firmas miembros de Deloitte Touche Tohmatsu Limited, una compañía privada del Reino Unido limitada por garantía, y su red de firmas miembros, cada una como una entidad única e independiente y legalmente separada. Una descripción detallada de la estructura legal de Deloitte Touche Tohmatsu Limited y sus firmas miembros puede verse en el sitio web [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about).

\* Deloitte Touche Tohmatsu Limited es una compañía privada limitada por garantía constituida en Inglaterra © Galen bajo el número 02271800, y su domicilio registrado: Hill House, 1 Little Tower Street, London, EC4A 3TR, Reino Unido\*

En mi opinión, los estados financieros antes mencionados, tomados de los libros de contabilidad, presentan razonablemente, en todos los aspectos significativos, la situación financiera de ISAGEN S.A. E.S.P. al 31 de diciembre de 2013 y 2012, los resultados de sus operaciones, los cambios en su patrimonio, los cambios en su situación financiera y sus flujos de efectivo por los años terminados en esas fechas, de conformidad con instrucciones y prácticas contables establecidas por la Contaduría General de la Nación, aplicados sobre bases uniformes.

Además, basado en el alcance de mis auditorías, informo que la Empresa ha llevado su contabilidad conforme a las normas legales y a la técnica contable; las operaciones registradas en los libros de contabilidad y los actos de los administradores se ajustan a los estatutos y a las decisiones de la Asamblea de Accionistas y de la Junta Directiva; la correspondencia, los comprobantes de las cuentas y los libros de actas y de registro de acciones se llevan y se conservan debidamente; el informe de gestión de los administradores guarda la debida concordancia con los estados financieros básicos; la Empresa no se encuentra en mora por concepto de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, y se han implementado los mecanismos para la prevención y control de lavado de activos de acuerdo con lo establecido en la Circular Externa No. 60 de 2008, de la Superintendencia Financiera. Mi evaluación del control interno, efectuada con el propósito de establecer el alcance de mis pruebas de auditoría, no puso de manifiesto que la Empresa no haya seguido medidas adecuadas de control interno y de conservación y custodia de sus bienes y de los de terceros que estén en su poder.

  
JOHNAIRO LACHE CHACON  
Revisor Fiscal  
T.P. 45.041-T  
Designado por Deloitte & Touche Ltda.

13 de febrero de 2014.





# Certificación del Representante Legal y Contadora de la Empresa

13 de febrero de 2014

A los señores Accionistas de ISAGEN S.A. E.S.P.

Los suscritos representante legal y contadora de ISAGEN S.A. E.S.P. certificamos que:

1. Los estados financieros de la Empresa al 31 de diciembre de 2013 y 2012 han sido fielmente tomados de los libros y que antes de ser puestos a su disposición y de terceros hemos verificado las siguientes afirmaciones contenidas en ellos:
  - a) Todos los activos y pasivos incluidos en los estados financieros de la Empresa al 31 de diciembre de 2013 y 2012 existen y todas las transacciones incluidas en dichos estados se han realizado durante los años terminados en esas fechas.
  - b) Todos los hechos económicos realizados por la Empresa durante los años terminados en 31 de diciembre de 2013 y 2012 han sido reconocidos en los estados financieros.
  - c) Los activos representan probables beneficios económicos futuros (derechos) y los pasivos probables sacrificios económicos futuros (obligaciones), obtenidos o a cargo de la Empresa al 31 de diciembre de 2013 y 2012.
  - d) Todos los elementos han sido reconocidos por sus valores apropiados de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia.
  - e) Todos los hechos económicos que afectan la Empresa han sido correctamente clasificados, descritos y revelados en los estados financieros.
2. Los estados financieros y otros informes relevantes para el público no contienen vicios, imprecisiones o errores que impidan conocer la verdadera situación patrimonial o las operaciones de la empresa.

ORIGINAL  
FIRMADO

**Luis Fernando Rico Pinzón**  
Representante Legal

ORIGINAL  
FIRMADO

**Elvia Luz Restrepo Saldarriaga**  
Contadora T.P. No. 37982-T

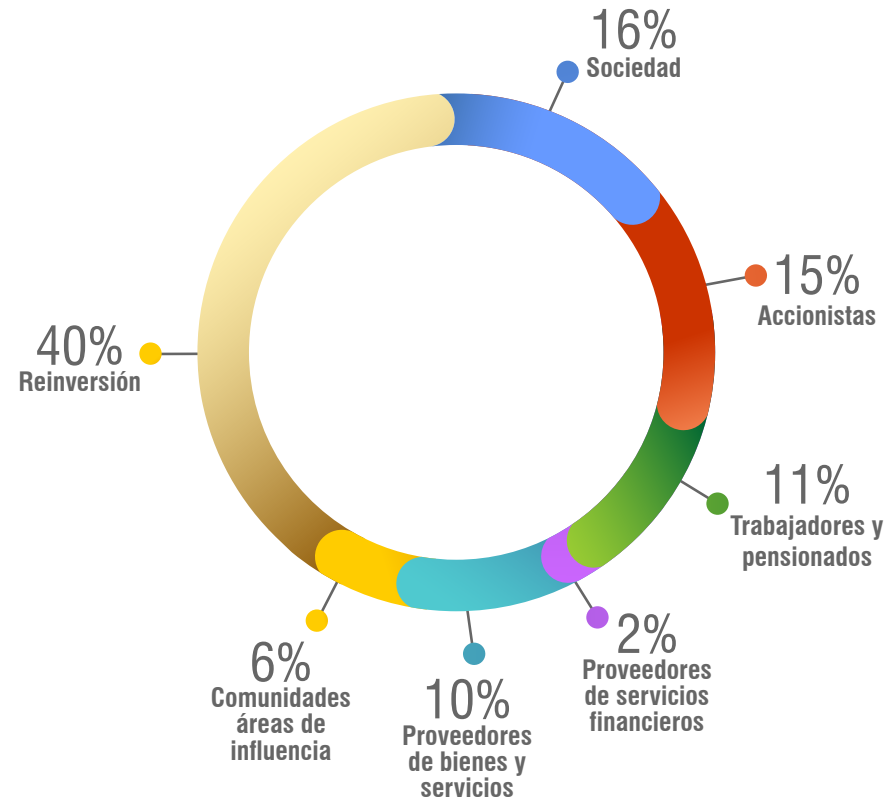


# Distribución de valor a los grupos de interés





Nuestra gestión va más allá de las cifras y en este capítulo mostramos cómo el valor generado por la Empresa se distribuye entre los distintos grupos de interés y trae beneficios para la sociedad. Tomamos como base el Cuarto Estado Financiero propuesto por el doctor Luis Perera en su libro Reporte social: un cuarto estado financiero básico, sobre la dimensión social de las empresas. Esta metodología se refiere a la dinámica social de la Compañía estableciendo un nexo entre los estados financieros y los aspectos sociales y ambientales.



El valor económico generado se distribuyó en los grupos de interés: sociedad, accionistas, trabajadores y pensionados, proveedores de servicios financieros, proveedores de bienes y servicios, comunidades de las áreas de influencia y a la misma Empresa mediante la reinversión.



	Notas	Diciembre 2011	Diciembre 2012	Diciembre 2013
<b>Ingresos</b>	1	<b>1.682.700</b>	<b>1.731.539</b>	<b>2.002.814</b>
<b>Costos directos</b>	2	<b>661.098</b>	<b>783.695</b>	<b>946.003</b>
<b>Valor económico generado</b>		<b>1.021.602</b>	<b>947.844</b>	<b>1.056.811</b>
Sociedad	3	149.413	78.439	162.004
Accionistas	4	334.073	201.675	160.331
Trabajadores y pensionados	5	96.344	109.968	117.813
Proveedores de servicios financieros	6	7.788	8.586	22.844
Proveedores de bienes y servicios	7	78.552	86.769	108.892
Comunidades áreas de influencia	8	64.404	54.011	60.515
Reinversión	9	291.029	408.397	424.412
<b>Valor económico distribuido</b>		<b>1.021.602</b>	<b>947.844</b>	<b>1.056.811</b>

## Notas sobre el valor económico agregado:

### Nota 1: Ingresos

En 2013 los ingresos operacionales ascendieron a \$2.002.814, presentando un incremento del 15,6% con respecto al año anterior. El aumento se debe principalmente al crecimiento en los ingresos por ventas de energía a Venezuela y en contratos, que representaron un 78,29% del total de los ingresos operacionales generados durante el año. Por su parte, los ingresos por ventas de energía en bolsa aumentaron 9.76% frente a los obtenidos en el año anterior, principalmente porque el precio de bolsa fue mayor en 2013. Los ingresos por ventas de gas disminuyeron 22,51% frente a los obtenidos en el año anterior, observándose principalmente menores ventas de gas a los clientes no regulados.

La siguiente tabla muestra los saldos de las cuentas de ingresos operacionales al 31 de diciembre:





	2011	2012	2013
Ventas de energía por contratos	1.427.952	1.428.632	1.568.006
Ventas de energía en bolsa	164.746	212.665	362.812
Ventas de gas	80.712	81.819	63.400
Servicios técnicos	8.382	7.803	8.034
Remuneración Activos Subestación Calderas	908	620	562
<b>Total ventas</b>	<b>1.682.700</b>	<b>1.731.539</b>	<b>2.002.814</b>

## Nota 2: Costos

Los costos directos aumentaron \$ 162.308 frente al 2012, lo cual representa un incremento del 18.54%. Esto se vio reflejado principalmente en las mayores compras de energía debido al aumento en el precio de Bolsa por las bajas hidrologías. Como resultado de las mayores ventas a no regulados y a Venezuela, se presentó un incremento en los cargos por uso y conexión al STN. Las compras de gas fueron superiores a las del 2012 debido a la mayor generación térmica, por la baja hidrología presentada durante el año, lo cual favoreció un mayor despacho para Termocentro.

Se incluyen los costos de los bienes tangibles y servicios relacionados directamente con la producción y se excluyen los impuestos, que harán parte del valor distribuido al Estado y a la sociedad y los componentes de costos laborales que fueron reclasificados en la línea de trabajadores y pensionados.

De esta manera el valor total de los costos directos es el que se muestra en la siguiente tabla:

	2011	2012	2013
Compras	280.225	383.574	457.025
Combustible	164.950	170.111	252.064
Cargos por uso y conexión al STN	208.906	222.751	228.920
CND-CRD-SIC	7.017	7.259	7.994
<b>Total costos directos</b>	<b>661.098</b>	<b>783.695</b>	<b>946.003</b>

La metodología impone separar estos costos, pero todos ellos tienen como beneficiarios a proveedores de servicios, por lo que pudieron haberse sumado al rubro correspondiente en la nota 7.





## Notas sobre el valor generado distribuido:

El valor económico generado durante el 2013 fue de \$1.011.311, distribuido entre los diferentes grupos de interés, tal como se muestra en las notas 3 a 9.

### Nota 3: Sociedad

ISAGEN aporta importantes sumas en impuestos y contribuciones a los entes territoriales en los cuales desarrolla sus actividades, adicionales al pago de impuestos, contribuciones y tasas de orden nacional. Las contribuciones están destinadas especialmente a la protección del medio ambiente y al desarrollo sostenible de las regiones.

El valor agregado distribuido a la sociedad se muestra en la siguiente tabla:

	2011	2012	2013
<b>Impuestos nacionales</b>	128.615	57.398	138.422
Fazni	12.286	11.386	11.822
<b>Contribuciones</b>	5.894	6.593	8.025
Impuestos municipales	2.584	3.048	3.730
Impuestos departamentales	33	14	5
<b>Total sociedad</b>	<b>149.413</b>	<b>78.439</b>	<b>162.004</b>

Dentro de los impuestos nacionales se incluyen el impuesto de renta, el nuevo impuesto originado para 2013 denominado impuesto de renta para la equidad (CREE), que el gobierno utilizará con destinación específica para programas de inversión social y gravamen a los movimientos financieros. En los impuestos departamentales se incluye el impuesto de vehículos y en los municipales se incluyen el impuesto de industria y comercio, impuesto predial, valorización y publicidad exterior.

Se presenta un aumento en los impuestos y contribuciones básicamente por el aumento del impuesto de Renta \$61.619 y el CREE \$45.486 por menor deducción por la inversión en activos fijos productores de renta.







Continúa vigente el contrato de estabilidad jurídica firmado por la empresa con el Ministerio de Minas y Energía, aunque no es aplicable para el nuevo impuesto CREE.

Las contribuciones se distribuyen entre los diferentes entes de vigilancia y control, tales como: Contraloría General de la República, Comisión de Regulación de Energía y Gas, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, entre otros.

Los recursos del Fazni, son destinados para planes, programas y proyectos de inversión en infraestructura energética en las zonas no interconectadas de acuerdo con la normativa. Sin embargo, estos recursos no son administrados directamente por ISAGEN.

En ISAGEN no se reciben subsidios de ninguna entidad, región, país o gobierno. Sin embargo, de acuerdo con el mandato de ley, la Empresa recauda y transfiere los subsidios del 20% a los consumos de energía de los clientes industriales, dirigidos a los estratos 1, 2 y 3 residenciales.

#### Nota 4: Accionistas

De acuerdo con la composición accionaria, a los propietarios se les distribuye valor mediante las utilidades disponibles o susceptibles de futuros repartos.

	2011	2012	2013
Utilidad neta	479.112	460.903	433.966
Reservas	-266.325	-259.228	-273.635
Impuesto al patrimonio	121.286	-	-
<b>Total accionistas</b>	<b>334.073</b>	<b>201.675</b>	<b>160.331</b>

Las reservas incluyen la reserva legal del artículo 130 del Estatuto Tributario y la reserva para mantener la calificación de la deuda de la Empresa con el fin de asegurar la financiación de los planes y proyectos de inversión adelantados por ella.





## Nota 5: Trabajadores y pensionados

Se distribuyeron, entre otros, los siguientes conceptos: sueldos y pensiones de jubilación, primas, vacaciones, bonificaciones, capacitación y bienestar social, gastos deportivos y de recreación, viáticos, aportes a la seguridad social, aportes sindicales, aportes a cajas de compensación familiar y aportes a riesgos profesionales.

	2011	2012	2013
Beneficios laborales y pensiones de jubilación	70.344	75.268	88.140
Contribuciones y aportes sobre la nómina	25.999	34.700	29.673
<b>Total trabajadores y pensionados</b>	<b>96.344</b>	<b>109.968</b>	<b>117.813</b>

Las obligaciones laborales se ajustan al final de cada ejercicio con base en las disposiciones legales y convenios laborales vigentes.

La Empresa tiene constituido un patrimonio autónomo administrado por Fiducoldex con el fin de garantizar el pago de las obligaciones pensionales de los trabajadores y extrabajadores de ISAGEN.

El valor de este patrimonio autónomo a 31 de diciembre de 2013 asciende a \$ 35.666 y puede llegar a tener un valor máximo correspondiente al valor del cálculo actuarial determinado a diciembre 31 de cada año. En el 2013 se aportaron a este fondo \$ 5.650.

## Nota 6: Proveedores de servicios financieros

Corresponden a obligaciones contraídas por la Empresa provenientes de establecimientos de crédito, de instituciones financieras o por la colocación de bonos en circulación. El pasivo financiero aumentó un 23,69% al pasar de \$2.133.243 en el 2012 a \$2.638.560 en el 2013.

	Valores	Porcentaje %
Corto plazo	35.176	1
Largo plazo	2.603.384	99
<b>Total</b>	<b>2.638.560</b>	<b>100</b>





Como es costumbre en operaciones de este tipo la Empresa adquirió una serie de compromisos en los temas financiero y ambiental principalmente. Al cierre del año 2013 y 2012 cumplió con todos estos compromisos.

Los intereses generados en las operaciones de financiación de los proyectos en construcción, no se visualizan en la retribución de este grupo de interés, ya que dichos recursos son registrados como mayor valor de la inversión.

Se consideró el valor neto entre otros ingresos y otros gastos financieros, tales como: valoración del portafolio de inversiones a precios de mercado, intereses de cuentas por cobrar, intereses de obligaciones financieras y diferencia en cambio. La distribución de valor para las entidades financieras se muestra en la siguiente tabla:

	2011	2012	2013
Intereses y comisiones	6.471	13.121	21.175
Diferencia en cambio	1.317	-4.535	1.670
<b>Total proveedores de servicios financieros</b>	<b>7.788</b>	<b>8.586</b>	<b>22.844</b>

## Nota 7: Proveedores de bienes y servicios

Se destacan los pagos correspondientes a vigilancia, suministros, arrendamiento de equipos, honorarios por asesoría financiera, jurídica y administrativa, y el programa de aseguramiento empresarial.

	2011	2012	2013
Seguros, vigilancia y otros servicios	32.542	34.976	37.907
Generales y otros	46.010	51.793	70.984
<b>Proveedores de bienes y servicios</b>	<b>78.552</b>	<b>86.769</b>	<b>108.892</b>

Se han contratado diferentes pólizas de seguros para cubrir los riesgos de daños materiales, financieros, pérdidas totales por daños y hurtos, responsabilidad civil, incendio de viviendas, el cubrimiento de los riesgos relacionados con la construcción y el montaje de los equipos asociados a los proyectos Sogamoso, Amoyá, Manso y Guarinó. La Empresa posee adecuadas pólizas de seguros para proteger sus activos.





## Nota 8: Comunidad

En 2013, ISAGEN efectuó Transferencias de Ley 99 a Corporaciones Autónomas Regionales y a municipios de su área de influencia, realizó Planes de Manejo Ambiental para el desarrollo de los programas de inversión social y biofísica, orientados a la formación y participación comunitaria en las áreas de influencia de sus centrales y proyectos, y al mejoramiento ambiental de las cuencas aportantes a sus embalses.

	2011	2012	2013
Transferencias Ley 99	39.897	35.885	38.020
Plan de Manejo Ambiental - biofísica	7.980	9.386	11.860
Inversión social	12.190	6.024	7.568
Inversión biofísica	1.102	1.400	2.128
Plan de Manejo Ambiental - social	1.925	1.316	939
Otros Costos - Prevención y atención	1.310	-	-
<b>Total comunidades áreas de influencia</b>	<b>64.404</b>	<b>54.011</b>	<b>60.515</b>

## Nota 9: Reinversión

Hace referencia al valor mantenido por la Empresa para poder continuar con sus operaciones. Incluye partidas para la reposición y el mantenimiento de la capacidad productiva de las plantas de generación de energía, así como las utilidades generadas en el 2013 y no distribuidas en ese mismo año.

	2011	2012	2013
Reservas	266.325	259.228	273.635
Depreciación y amortizaciones	108.995	109.042	111.622
Mantenimiento y reparación	36.996	40.127	39.155
Impuesto al patrimonio	-121.286	-	-
<b>Total reinversión</b>	<b>291.029</b>	<b>408.397</b>	<b>424.412</b>

El impuesto al patrimonio declarado en 2011 correspondió al impuesto creado mediante la Ley 1370 de 2009 el cual se liquidó sobre el patrimonio líquido poseído el 1° de enero de 2011 a la tarifa del 4.8%, debiéndose calcular un valor adicional por concepto de sobretasa equivalente al 25% del impuesto. Este valor se imputó contra la cuenta de revalorización del patrimonio en el mismo año con la presentación de la declaración.



# Tablas de indicadores GRI



Mensaje de las  
directivas

Características  
del informe

Enfoque de  
Gestión

Desempeño  
del negocio

Prácticas de gestión,  
acciones y resultados

Anexos



# Verificación externa



## INFORME DE REVISIÓN INDEPENDIENTE Informe de Gestión 2013 ISAGEN S.A. E.S.P.

Este informe ha sido preparado exclusivamente en interés de la empresa **ISAGEN S.A. E.S.P.**

Se ha realizado la revisión de la adaptación de los contenidos del Informe de Gestión 2013 de la empresa **ISAGEN S.A. E.S.P.** de acuerdo con lo señalado en la Guía para la elaboración de Memorias de Sostenibilidad de Global Reporting Initiative (GRI) versión G4 y el procedimiento para la verificación de informes de sostenibilidad elaborada por Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, **Icontec**.

La preparación, el contenido y la auto declaración del nivel de Conformidad con la guía en la opción **ESENCIAL** del Informe de Gestión 2013, es responsabilidad de la dirección de la empresa **ISAGEN S.A. E.S.P.**, así como de definir, adaptar y mantener los sistemas de gestión y el control interno de los que se obtiene la información.

Nuestra responsabilidad es emitir un informe independiente basado en los procedimientos aplicados en nuestra revisión limitada. Se planeó y se llevó a cabo de acuerdo con el protocolo para el Servicio de Verificación de Reportes de Sostenibilidad de **Icontec**, el cual está basado en las directrices del GRI.

El alcance del compromiso de aseguramiento se desarrolló según lo acordado con **Icontec**. Incluyó la verificación de una muestra de las actividades de responsabilidad social desarrolladas y una revisión de indicadores GRI Versión G4 que presentan el desempeño de sostenibilidad del periodo 2013-01-01 al 2013-12-31.

Hemos llevado a cabo nuestro trabajo de revisión y verificación de la información presentada en el Informe de Gestión 2013, que nos permite emitir una conclusión sobre la naturaleza y alcance del cumplimiento de los principios de transparencia por parte de la organización y una conclusión sobre la fiabilidad de sus indicadores de desempeño.

El trabajo de revisión ha consistido en la recopilación de evidencias e incluyó entrevistas confirmatorias en los diversos procesos de la empresa, responsables del enfoque de gestión que han participado en la elaboración del Informe de Gestión 2013. El énfasis recayó en la fiabilidad de la información.

El aseguramiento fue conducido entre el 2014-03-11 al 2014-03-13 en la ciudad de Medellín.

A continuación se describen los procedimientos analíticos y pruebas de revisión por muestreo, que se aplicaron para alcanzar nuestras conclusiones:



- Lectura y revisión previa del Informe de Gestión 2013 terminado: para la revisión de la actuaciones realizadas por ISAGEN con relación y consideración de las partes interesadas, así como la cobertura, relevancia e integridad de la información en función del entendimiento de la empresa de los requerimientos de las partes interesadas.
- Elaboración del plan de verificación, enviado a la empresa el 2014-03-04. Se llevaron a cabo cambios y modificaciones a éste, por razones de disponibilidad de las personas para las entrevistas.
- Análisis de la adaptación de los contenidos del Informe de Gestión 2013 a lo señalado en la Guía GRI Versión G4.
- Reuniones con el personal responsable de los diferentes contenidos que integran el Informe de Gestión 2013, para conocer los enfoques de gestión aplicados y obtener la información necesaria para la revisión externa. Se desarrollaron 12 entrevistas con los equipos de cada uno de los procesos responsables de las actividades, seleccionados en nuestro ejercicio de verificación los días 2014-03-11, 12 y 13 de marzo de 2014.
- Análisis del proceso de diseño del Informe de Gestión y de los procesos para recopilar y validar los datos así como revisión de la información relativa a los enfoques de gestión aplicados a cada grupo de indicadores, realizada el 11 de marzo de 2014-03-11.
- Comprobación, mediante la selección de una muestra, de la información cuantitativa y cualitativa de los indicadores incluidos en el Informe de Gestión 2013, y comprobación de que los indicadores y contenidos del informe corresponden con los recomendados por dicho estándar. Dicha comprobación incluyó indicadores en las siguientes categorías:

- ✓ ESTRATEGIA Y ANÁLISIS: G4-1, G4-2
- ✓ PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN: G4-3, G4-4, G4-5, G4-8, G4-7, G4-8, G4-9, G4-10, G4-11, G4-12, G4-13, G4-14, G4-15, G4-16.
- ✓ ASPECTOS MATERIALES Y DE COBERTURA: G4-17, G4-18, G4-19, G4-20
- ✓ PARTICIPACIÓN GRUPOS DE INTERES: G4-24, G4-25, G4-26
- ✓ PERFIL DE LA MEMORIA: G4-28, G4-30, G4-31, G4-32, G4-33
- ✓ GOBIERNO CORPORATIVO: G4-34, G3-35, G4-36, G4-37, G4-38, G4-39, G4-40, G4-41, G4-42, G4-43, G4-44, G4-45, G4-46, G4-47, G4-48, G4-49
- ✓ ETICA E INTEGRALIDAD: G4-56, G4-57, G4-58
- ✓ INDICADORES MATERIALES: G4-EC1, G4-EN9, G4-EN10, G4-EN14, G4-EN15, G4-EN16, G4-EN17, G4-EN18, G4-EN19, G4-EN20, G4-EN22, G4-EN23, G4-LA6, G4-LA7, G4-LA9, G4-LA11, G4-SO1, G4-SO8, G4-EU1, G4-EU2, G4-EU11, G4-EU30.
- ✓ INDICADORES NO MATERIALES: G4-EC7, G4-EC8, G4-EN1, G4-EN2, G4-EN3, G4-EN4M, G4-EN5, G4-EN6.





- Contraste de que el contenido del Informe de Gestión 2013 no contradice ninguna información relevante suministrada por la empresa en la documentación analizada.
- Se llevaron a cabo reuniones con los siguientes grupos de interés: Proveedores de servicios administrativos, mantenimiento y servicios de aseo y con los presidentes de los sindicatos.

#### Conclusión:

**ISAGEN S.A. E.S.P.** cuenta con un proceso para la realización del informe, el cual consiste en la recolección de la información, elaboración del informe, verificación, comunicación, retroalimentación, evaluación y ajustes; este proceso aporta significativamente para establecer y mantener los principios que rigen la construcción del informe así como establecer los aspectos materiales que se incluirán en el reporte.

A lo largo del informe se evidencia la aplicación de los principios de contenido y calidad, mostrando la periodicidad y el equilibrio de la información, así como los retos y logros, sin embargo es importante que se haga mayor énfasis en la aplicación en los principios de contenido en el equilibrio, precisión y comparabilidad de la información. Con respecto a la comparabilidad de los datos, se podría ampliar la información de la medición utilizada y se si hubo cambios con respecto a las mediciones de años anteriores.

Con respecto a los indicadores se debe precisar si la organización realizó modificación u omisiones a las orientaciones dadas por el GRI G4, es importante detallarlo, para mayor precisión y claridad.

Como resultado de nuestra revisión limitada se concluye que el Informe de Gestión 2013 de la empresa **ISAGEN S.A. E.S.P.** ha sido preparado, en todos sus aspectos significativos, de acuerdo con la guía para la elaboración de Memorias de Sostenibilidad de GRI versión G4, cumple con los principios para su elaboración, y es fiable de acuerdo a los procedimientos realizados. No existe información que nos haga creer que los aspectos revisados descritos contienen errores significativos.

El alcance de una revisión limitada es substancialmente inferior a una auditoría. Por lo tanto, no proporcionamos opinión de auditoría sobre el Informe de Gestión 2013.

#### Independencia:

Condujimos nuestro trabajo de acuerdo con nuestros requisitos del código de ética, el cual requiere, entre otros requisitos, que los miembros del equipo de aseguramiento, como la firma de aseguramiento, sea independiente del cliente asegurado incluyendo los que no han sido involucrados en el reporte escrito. El código también incluye



requisitos detallados para asegurar comportamiento e integridad, objetividad, competencia profesional, debido cuidado profesional, confidencialidad, y comportamiento profesional de los verificadores. Icontec Internacional tiene sistema y procesos implementados para monitorear el cumplimiento con el código y para prevenir conflictos relacionados con la independencia.

#### Restricciones de uso y distribución:

El presente informe ha sido preparado exclusivamente para efectos de **dar aseguramiento** sobre el contenido del Informe de Gestión 2013 de ISAGEN S.A. E.S.P., para el ejercicio anual terminado el 2013-12-31; a lo señalado en el procedimiento para la verificación de informes de sostenibilidad elaborado por Icontec Internacional y no puede ser destinado para ningún otro propósito.

Nuestro informe se realiza única y exclusivamente para su presentación ante las partes interesadas lectoras del Informe de Gestión 2013 y no debe ser distribuido o utilizado por otras partes.

ICONTEC Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación

**ADRIANA MARIA ALONSO ROZO**  
Directora Regional Antioquia  
ICONTEC Antioquia

Fecha: 2014-03-14





## CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES

Contenidos básicos generales		Página	Verificación externa	Pacto Mundial	ODM	Dow Jones
<b>Estrategia y análisis</b>						
G4-1	Declaración del máximo responsable de la toma de decisiones de la organización sobre la relevancia y la estrategia de sostenibilidad	7	X	X		
G4-2	Describa los principales efectos, riesgos y oportunidades.	38 - 39	X	X		X
<b>Perfil de la organización</b>						
G4-3	Nombre de la organización.	24	X	X		
G4-4	Marcas, productos y servicios más importantes de la organización.	24 - 27	X	X		
G4-5	Lugar donde se encuentra la sede de la organización.	29	X	X		
G4-6	Indique en cuántos países opera la organización	29	X	X		
G4-7	Naturaleza del régimen de propiedad y su forma jurídica.	24	X	X		
G4-8	Indique a qué mercados se sirve (con desglose geográfico, por sectores y tipos de clientes y destinatarios).	96	X	X		
G4-9	Escala de la organización (empleados, operaciones, ventas).	81 (operación) 99 (ventas) 197 (empleados)"	X	X		
G4-10	Indicadores Laborales (# empleados por género, región, tipo de contrato).	196 - 201	X	X	X	
G4-11	Porcentaje de empleados cubiertos por convenios colectivos.	190	X	X		X
G4-12	Describa la cadena de suministro de la organización.	175	X	X		X
G4-13	Comunique todo cambio significativo que haya tenido lugar durante el periodo objeto de análisis en el tamaño, la estructura, la propiedad accionarial o la cadena de suministro de la organización	17	X	X		
G4-14	Indique cómo aborda la organización, si procede, el principio de precaución.		X			
G4-15	Elabore una lista de las cartas, los principios u otras iniciativas externas de carácter económico, ambiental y social que la organización suscribe o ha adoptado.	17, 32	X		X	
G4-16	Elabore una lista de las asociaciones y las organizaciones de promoción nacional o internacional a las que la organización pertenece.	78, 90, 146, 161, 162	X		X	
<b>Aspectos materiales y cobertura</b>						
G4-17	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados de la organización o documentos equivalentes, y cuáles no están incluidas dentro del alcance del informe actual.	204	X			
G4-18	Describa el proceso que se ha seguido para determinar el contenido de la memoria y la cobertura de cada aspecto.	20 - 21	X			







## CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES

Contenidos básicos generales		Página	Verificación externa	Pacto Mundial	ODM	Dow Jones
G4-19	Elabore una lista de los aspectos materiales que se identificaron durante el proceso de definición del contenido de la memoria.	18	X			
G4-20	Indique la cobertura dentro de la organización de cada aspecto material.	19	X			
G4-21	Indique la cobertura fuera de la organización de cada aspecto material.	19				
G4-22	Describa las consecuencias de las reformulaciones de la información facilitada en memorias anteriores y sus causas.	16				
G4-23	Señale todo cambio significativo en el alcance y la cobertura de cada aspecto con respecto a memorias anteriores.	17				
<b>Participación de los grupos de interés</b>						
G4-24	Elabore una lista de los grupos de interés vinculados a la organización.	31	X	X		X
G4-25	Indique en qué se basa la elección de los grupos de interés con los que se trabaja.	127	X	X		X
G4-26	Describa el enfoque de la organización sobre la participación de los grupos de interés.	127	X	X		X
G4-27	Señale qué cuestiones y problemas clave han surgido a raíz de la participación de los grupos de interés y describa la evaluación hecha por la organización, entre otros aspectos mediante su memoria.	132-138		X		X
<b>Perfil de la memoria</b>						
G4-28	Periodo objeto de la memoria (por ejemplo, año fiscal o año calendario).	17	X	X		
G4-29	Fecha de la última memoria (si procede).	17	X	X		
G4-30	Ciclo de presentación de memorias (anual, bienal, etc.).	22	X	X		
G4-31	Facilite un punto de contacto para solventar las dudas que puedan surgir en relación con el contenido de la memoria.	22	X	X		
G4-32	Tabla GRI G4	260 - 267	X	X		
G4-33	Describa la política y las prácticas vigentes de la organización con respecto a la verificación externa de la memoria.	21 - 22, 258	X	X		
<b>Gobierno</b>						
G4-34	Describa la estructura de gobierno de la organización.	117	X	X		X
G4-35	Describa el proceso mediante el cual el órgano superior de gobierno delega su autoridad a la alta dirección y a determinados empleados en cuestiones de índole económica, ambiental y social.	117 - 119	X	X		X





## CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES

	Contenidos básicos generales	Página	Verificación externa	Pacto Mundial	ODM	Dow Jones
G4-36	Indique si existen en la organización cargos ejecutivos o con responsabilidad en cuestiones económicas, ambientales y sociales, y si sus titulares rinden cuentas directamente ante el órgano superior de gobierno.	118 - 122	X	X		X
G4-37	Describa los procesos de consulta entre los grupos de interés y el órgano superior de gobierno con respecto a cuestiones económicas, ambientales y sociales.	118	X	X		X
G4-38	Describa la composición del órgano superior de gobierno y de sus comités.	117 - 119	X	X		X
G4-39	Indique si la persona que preside el órgano superior de gobierno ocupa también un puesto ejecutivo.	117 - 118	X	X		X
G4-40	Describa los procesos de nombramiento y selección del órgano superior de gobierno y sus comités, así como los criterios en los que se basa el nombramiento y la selección de los miembros.	117 - 122	X	X		X
G4-41	Describa los procesos mediante los cuales el órgano superior de gobierno previene y gestiona posibles conflictos de intereses.	124	X	X		X
G4-42	Describa las funciones del órgano superior de gobierno y de la alta dirección en el desarrollo, la aprobación y la actualización del propósito, los valores o las declaraciones de misión, las estrategias, las políticas y los objetivos relativos a los impactos económicos, ambientales y sociales de la organización.	117 - 122	X	X		X
G4-43	Señale qué medidas se han adoptado para desarrollar y mejorar el conocimiento colectivo del órgano superior de gobierno con relación a los asuntos económicos, ambientales y sociales.	116	X	X		X
G4-44	Describa los procesos de evaluación del desempeño del órgano superior de gobierno e indique las medida adoptadas como consecuencia de la evaluación.	122	X	X		X
G4-45	Describa la función del órgano superior de gobierno en la identificación y gestión de los impactos, los riesgos y las oportunidades de carácter económico, ambiental y social.	121	X	X		X
G4-46	Describa la función del órgano superior de gobierno en el análisis de la eficacia de los procesos de gestión del riesgo de la organización en lo referente a los asuntos económicos, ambientales y sociales.	118 - 119	X	X		X
G4-47	Indique con qué frecuencia analiza el órgano superior de gobierno los impactos, los riesgos y las oportunidades de índole económica, ambiental y social."	121	X	X		X
G4-48	Indique cuál es el comité o el cargo de mayor importancia que revisa y aprueba la memoria de sostenibilidad de la organización y se asegura de que todos los aspectos materiales queden reflejados.	119	X	X		X
G4-49	Describa el proceso para transmitir las preocupaciones importantes al órgano superior de gobierno.	119 - 120	X	X		X
G4-50	Señale la naturaleza y el número de preocupaciones importantes que se transmitieron al órgano superior de gobierno.	120		X		X





## CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES

Contenidos básicos generales		Página	Verificación externa	Pacto Mundial	ODM	Dow Jones
G4-51	Describa las políticas de remuneración para el órgano superior de gobierno y la alta dirección.	118				X
G4-52	Describa los procesos mediante los cuales se determina la remuneración.	188		X		X
G4-53	Explique cómo se solicita y se tiene en cuenta la opinión de los grupos de interés en lo que respecta a la remuneración.	128 , 132		X		X
G4-54	Calcule la relación entre la retribución total anual de la persona mejor pagada de la organización en cada país donde se lleven a cabo operaciones significativas con la retribución total anual media de toda la plantilla.	189		X		X
G4-55	Calcule la relación entre el incremento porcentual de la retribución total anual de la persona mejor pagada de la organización en cada país donde se lleven a cabo operaciones significativas con el incremento porcentual de la retribución total anual media de toda la plantilla.	189		X		X
<b>Ética e integridad</b>						
G4-56	Describa los valores, principios, estándares y normas de la organización, tales como códigos de conducta o códigos éticos.	30, 35	X	X		X
G4-57	Describa los mecanismos internos y externos de asesoramiento en pro de una conducta ética y lícita, y para consultar los asuntos relacionados con la integridad de la organización.	35	X	X		X
G4-58	Describa los mecanismos internos y externos de denuncia de conductas poco éticas o ilícitas y de asuntos relativos a la integridad de la organización.	36 , 126 (Link código de buen gobierno)	X	X		X





## CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS

Indicadores materiales		Página	Omisiones	Verificación externa	Aspecto material	Pacto Mundial	ODM	Dow Jones
<b>Economía</b>								
G4-EC1	Valor económico directo generado y distribuido.	249		X	Desempeño financiero			
G4-EC9	Porcentaje del gasto en los lugares con operaciones significativas que corresponde a proveedores locales.	175			Abastecimiento			X
<b>Medio ambiente</b>								
G4-EN8	Captación total de agua según la fuente.	206			Gestión del agua y cambio climático	X	X	X
G4-EN9	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua.	209		X	Gestión del agua y cambio climático	X	X	X
G4-EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada	206		X	Gestión del agua y cambio climático	X	X	X
G4-EN11	Instalaciones operativas propias, arrendadas, gestionadas que sean adyacentes, contengan o estén ubicadas en áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad.	52 - 79			Recursos naturales y biodiversidad	X	X	X
G4-EN12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad de áreas protegidas o áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivados de las actividades, los productos y los servicios.	89 142 - 145 219-220			Recursos naturales y biodiversidad	X	X	X
G4-EN13	Hábitats protegidos o restaurados.	142 - 145			Recursos naturales y biodiversidad	X	X	X
G4-EN14	Número de especies incluidas en la lista roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentran en áreas afectadas por las operaciones, según el nivel de peligro de extinción de la especie.	143 - 144 222-224		X	Recursos naturales y biodiversidad	X	X	X
G4-EN15	Emissiones directas de gases de efecto invernadero (alcance 1).	150 - 152 218		X	Gestión del agua y cambio climático	X	X	
G4-EN16	Emissiones indirectas de gases de efecto invernadero al generar energía (alcance 2).	150 - 152 218		X	Gestión del agua y cambio climático	X	X	X
G4-EN17	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero (alcance 3).	150 - 152 218"		X	Gestión del agua y cambio climático	X	X	X
G4-EN18	Intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero.	151		X	Gestión del agua y cambio climático	X	X	X
G4-EN19	Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.	109 - 110 150 - 152		X	Gestión del agua y cambio climático	X	X	X
G4-EN20	Emissiones de sustancias que agotan el ozono.	210		X	Gestión del agua y cambio climático	X	X	X





## CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS

	Indicadores materiales	Página	Omisiones	Verificación externa	Aspecto material	Pacto Mundial	ODM	Dow Jones
G4-EN21	NOX, SOX y otras emisiones atmosféricas significativas.	151 210		X	Gestión del agua y cambio climático	X	X	X
G4-EN22	Vertido total de aguas, según su calidad y destino.	208		X	Gestión del agua y cambio climático	X	X	X
G4-EN23	Peso total de los residuos, según tipo y método de tratamiento.	213-214		X	Recursos naturales y biodiversidad	X	X	X
G4-EN24	Número y volumen totales de los derrames significativos.	215			Recursos naturales y biodiversidad	X	X	X
G4-EN26	Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de las masas de agua y los hábitats relacionados afectados significativamente por vertidos y escorrentía procedentes de la organización.	216			Gestión del agua y cambio climático	X	X	X
G4-EN27	Grado de mitigación del impacto ambiental de los productos y servicios.	52 108 140 219-220			Gestión Comercial Energía renovable y eficiencia energética	X	X	X
G4-EN29	Valor monetario de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la legislación y la normativa ambiental.	216			Ética y transparencia	X	X	X
G4-EN31	desglose de los gastos y las inversiones ambientales.	15			Desempeño financiero	X	X	X
G4-EN34	Número de reclamaciones ambientales que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación.	135			Recursos naturales y biodiversidad	X	X	X
<b>Prácticas laborales y trabajo digno</b>								
G4-LA6	Tipo y tasa de lesiones, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región y por sexo.	191 - 193		X	Desarrollo humano			X
G4-LA7	Trabajadores cuya profesión tiene una incidencia o un riesgo elevado de enfermedad.	191 - 193		X	Desarrollo humano			X
G4-LA9	Promedio de horas de capacitación anuales por empleado, desglosado por sexo y por categoría laboral.	186 - 188		X	Desarrollo humano	X		X
G4-LA11	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y desarrollo profesional, desglosado por sexo y por categoría profesional.	188		X	Desarrollo humano	X		X
G4-LA16	Número de reclamaciones sobre prácticas laborales que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación.	132			Ética y transparencia			





### CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS

Indicadores materiales		Página	Omisiones	Verificación externa	Aspecto material	Pacto Mundial	ODM	Dow Jones
<b>Derechos Humanos</b>								
G4-HR11	Impactos negativos significativos en materia de derechos humanos, reales y potenciales, en la cadena de suministro, y medidas adoptadas.	172 - 173			Abastecimiento	X		X
G4-HR12	Número de reclamaciones sobre derechos humanos que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación.	36 132 - 135			Ética y transparencia	X		X
<b>Sociedad</b>								
G4-S01	Porcentaje de centros donde se han implantado programas de desarrollo, evaluaciones de impactos y participación de la comunidad local.	156 - 167 221		X	Desarrollo Regional			
G4-S02	Centros de operaciones con efectos negativos significativos, posibles o reales, sobre las comunidades locales.	156 - 167			Desarrollo Regional			
G4-S04	Políticas y procedimientos de comunicación y capacitación sobre la lucha contra la corrupción.	35 - 36			Ética y transparencia	X		
G4-S08	Valor monetario de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la legislación y la normativa.	112	X		Ética y transparencia			
G4-S011	Número de reclamaciones sobre impactos sociales que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación.	132 - 135			Ética y transparencia			
<b>Responsabilidad sobre productos</b>								
G4-PR5	Resultados de las encuestas para medir la satisfacción de los clientes.	112 - 113		X	Gestión Comercial			X
G4-PR9	Costo de las multas significativas por incumplir la normativa y la legislación relativas al suministro y el uso de productos y servicios.	112			Mercado Energético			





### CONTENIDO SUPLEMENTO SECTORIAL

Indicadores materiales	Página	Omisiones	Verificación externa	Aspecto material	Pacto Mundial	ODM	Dow Jones
<b>Economía</b>							
G4-EU1	Capacidad instalada desglosada por fuente primaria de energía y por régimen regulatorio.	82			Accesibilidad, disponibilidad y aceptabilidad de la energía		X
G4-EU2	Producción de energía neta desglosada por fuente de energía y por régimen regulatorio.	83			Accesibilidad, disponibilidad y aceptabilidad de la energía		X
G4-EU5	Asignación de permisos o equivalentes para emitir CO2, desglosados por el marco de comercio de carbono.	151			Energías renovables y eficiencia energética	X	X
G4-EU10	Capacidad planeada contra demanda de electricidad proyectada al largo plazo, desglosada por fuente de energía y por régimen regulatorio.	82 - 85			Crecimiento. Accesibilidad, disponibilidad y aceptabilidad de la energía		X
G4-EU11	Promedio de eficiencia en la generación de plantas térmicas, desglosada por fuente de energía y por régimen regulatorio.	85			Accesibilidad, disponibilidad y aceptabilidad de la energía		X
G4-EU13	Comparación de la biodiversidad de hábitats compensados con la biodiversidad de áreas afectadas.	283 - 285			Recursos naturales y biodiversidad	X	X
G4-EU18	Porcentaje de contratistas y subcontratistas que han experimentado una capacitación relevante en temas de salud y de seguridad.	171			Abastecimiento	X	X
G4-EU22	Número de personas desplazadas y compensadas física o económicamente desglosadas por tipo de proyecto.	63			Crecimiento Desarrollo regional	X	X
G4-EU30	Factor promedio de disponibilidad de las plantas de generación, desglosado por fuente de energía y por régimen regulatorio.	83			Accesibilidad, disponibilidad y aceptabilidad de la energía		X

