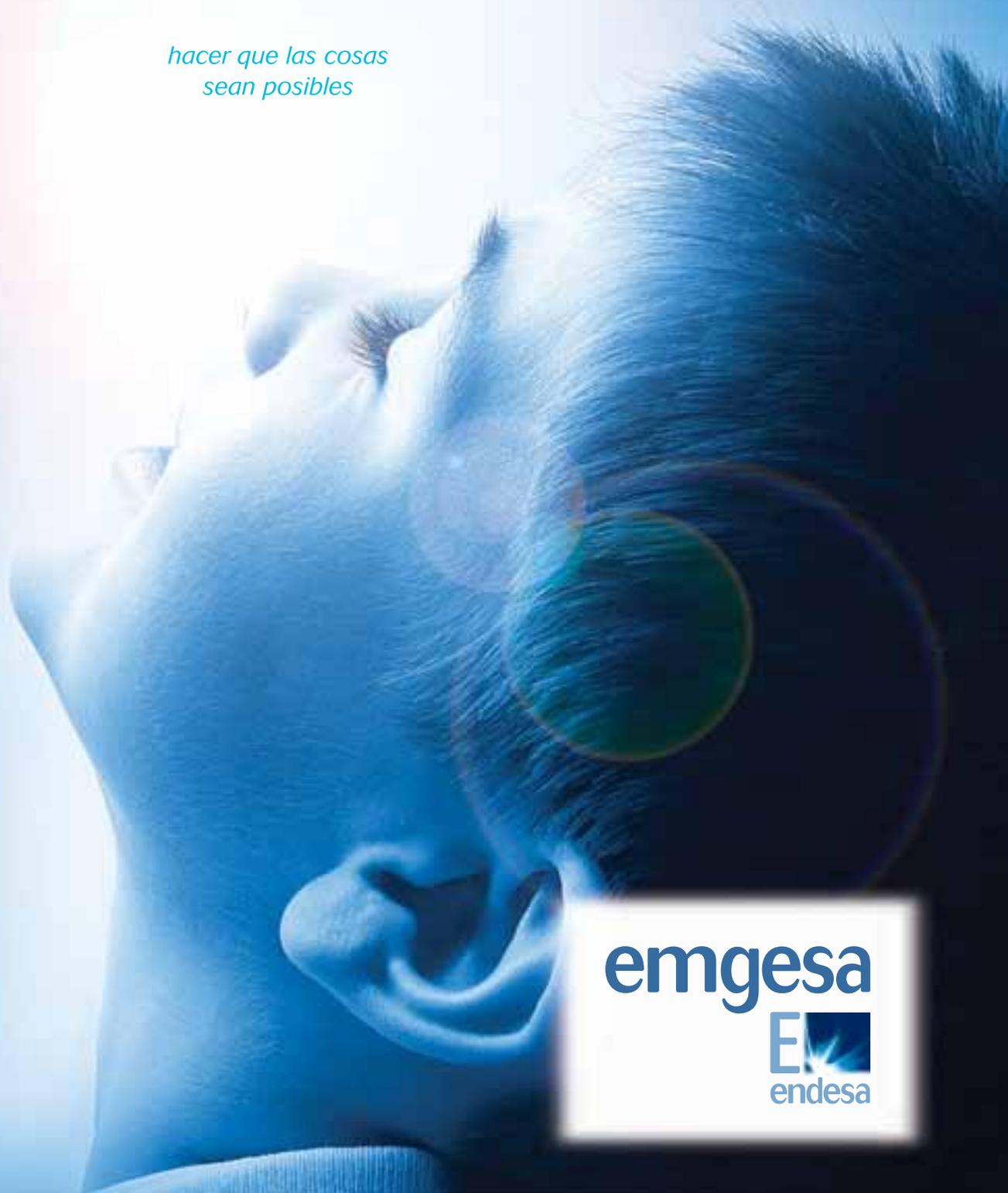


# emgesa11

Memoria Anual

*hacer que las cosas  
sean posibles*



**emgesa**



# EMGESA

## Memoria Anual 2011

### Junta Directiva

<b>Miembro Principal</b>	<b>Miembro Suplente</b>
Joaquín Galindo Vélez	Sebastián Fernández Cox
Ramiro Alfonsín Balza	Fernando Gutiérrez Medina
José Antonio Vargas Lleras	Gustavo Gómez Cerón
Luisa Fernanda Lafaurie	Andrés López Valderrama
Mónica De Greiff Lindo	Henry Navarro Sánchez
Héctor Zambrano Rodríguez	Cristina Arango Olaya
José Iván Velásquez Duque	Manuel Jiménez Castillo

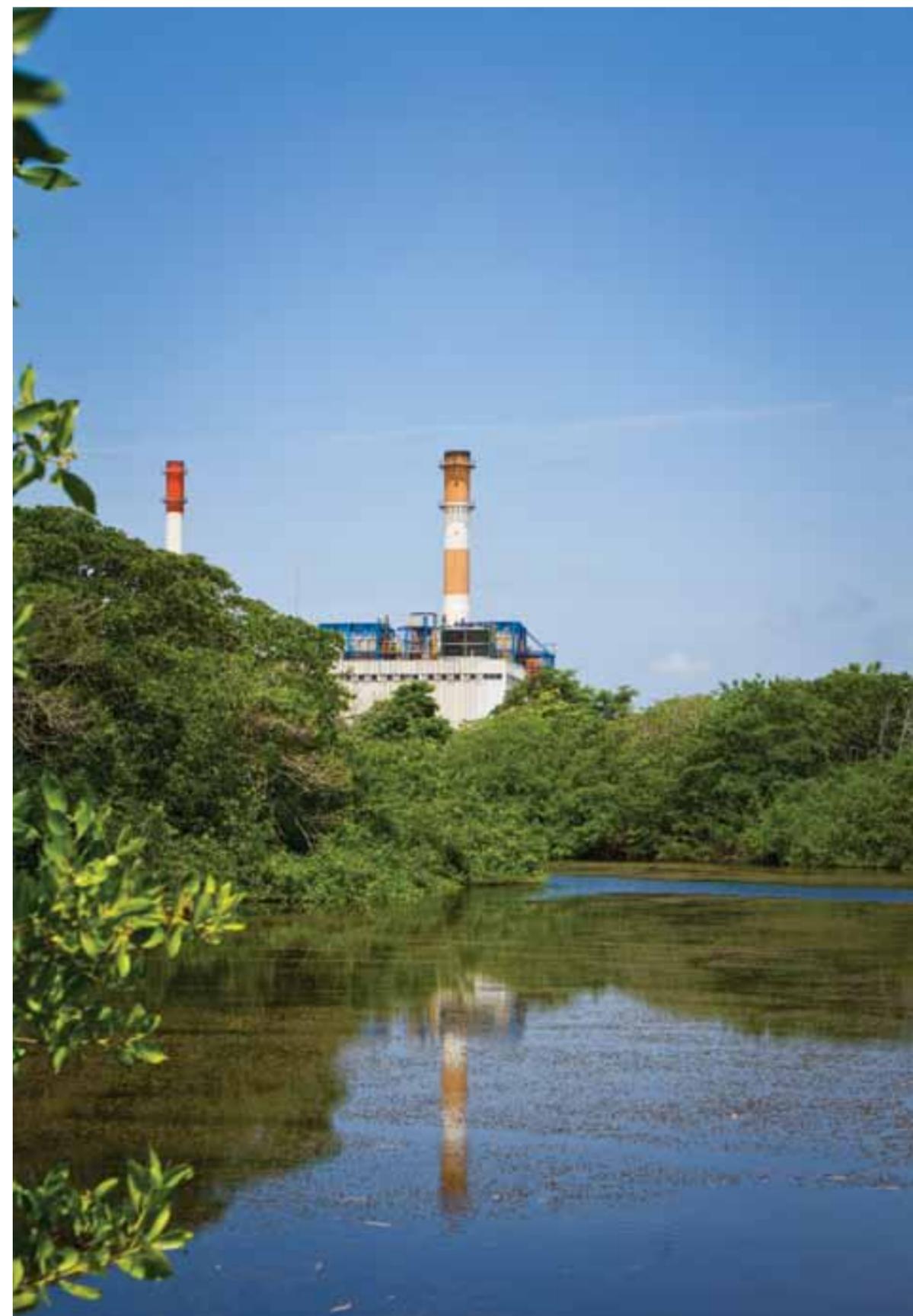
<b>Gerente General</b>	Lucio Rubio Díaz
<b>Primer Suplente del Gerente General</b>	Fernando Gutiérrez Medina
<b>Segundo Suplente del Gerente General</b>	Gustavo Gómez Cerón

## Composicion Accionaria

Accionista	Número de Acciones	Participación
Empresa de Energía de Bogotá S.A. ESP.	76.710.851	51,513%
Endesa Latinoamérica S.A.	32.176.823	21,608%
Empresa Nacional de Electricidad S.A.	40.019.173	26,874%
Otros	7.315	0,005%
<b>Total</b>	<b>148.914.162</b>	<b>100%</b>

## Personal Directivo

<b>Gerente General</b>	Lucio Rubio Díaz
<b>Gerente Jurídico</b>	Andrés Caldas Rico
<b>Gerente Comercial</b>	Fernando Gutiérrez Medina
<b>Gerente Financiero</b>	Juan Manuel Pardo Gómez
<b>Gerente de Comunicación y Relaciones Institucionales</b>	María Celina Restrepo S.M.
<b>Gerente de Planificación y Control de Gestión</b>	Leonardo López Vergara
<b>Gerente de Producción</b>	Gustavo Gómez Cerón
<b>Gerente de Organización y Recursos Humanos</b>	Rafael Carbonell Blanco
<b>Gerente de Regulación</b>	Omar Serrano Rueda
<b>Gerente de Aprovisionamientos</b>	Pablo Aguayo González
<b>Gerente de Desarrollo y Planeación Energética</b>	Javier Blanco Fernández
<b>Gerente de Informática y Telecomunicaciones</b>	Patricia Delgado Meza
<b>Gerente de Auditoría</b>	Mauricio Carvajal García
<b>Servicios Generales</b>	Ana Lucía Moreno Moreno



# Sumario

6	Carta a los Accionistas
10	Análisis Macroeconómico
14	Gestión Comercial
28	Gestión de Producción
46	Gestión de Proyectos de Expansión
50	Gestión Regulatoria
54	Gestión Financiera
60	Gestión de Aprovisionamientos
64	Gestión Jurídica
68	Gestión de Recursos Humanos
78	Gestión Comunicacional
86	Gestión de Sistemas y Telecomunicaciones
90	Estados Financieros



## Carta a los Accionistas

### Señores Accionistas:

Señores Accionistas:

Nos es grato presentar los resultados de la compañía y los hechos más relevantes de su gestión durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2011.

La economía colombiana mostró un gran dinamismo durante el 2011 en medio de un complejo entorno económico internacional marcado por la crisis de la deuda en la zona euro y por la lenta recuperación de la economía estadounidense. Este dinamismo se vio reflejado en un crecimiento del PIB de 7,7% anual al cierre del tercer trimestre del año, con lo cual es bastante probable que el crecimiento de la economía se ubique por encima de 5,5% en el 2011. Acorde con sus cifras de crecimiento, la economía colombiana presentó importantes avances en otros de los indicadores clave de la actividad económica. La tasa de desempleo llegó a un solo dígito y la Inversión Extranjera Directa creció por encima del 60% con respecto al año anterior, constituyéndose en una clara muestra de la creciente confianza de los inversionistas extranjeros en el país, ratificada con el otorgamiento del grado de inversión por parte de las más importantes calificadoras de riesgo internacional.

Durante gran parte del 2011 el país padeció una fuerte ola invernal derivada del fenómeno meteorológico denominado como "La Niña", el cual, además de los altos costos que representó en términos de sufrimiento humano y de haber impedido un crecimiento aún mayor de la economía del país, tuvo importantes repercusiones en el mercado eléctrico colombiano, marcado por hidrológicas máximas históricas.

En este sentido se debe resaltar la gestión realizada en el Mercado Spot para maximizar el Margen Variable de la Compañía y para optimizar el uso del recurso hídrico, bajo el contexto de alta hidrológica señalado, el cual implicó una significativa reducción en el precio de la bolsa de energía. Como resultado de esta gestión se obtuvo en el 2011 un Margen Variable superior en 11,9% al registrado en el 2010. Durante el 2011 la gestión comercial se tradujo en ventas por 15.112 GWh, de las cuales 7.639 GWh corresponden a ventas en Contratos Mayoristas, 2.905 GWh a Grandes Clientes y 4.568 GWh a ventas en el Mercado Spot. Al cierre de 2011 se estaban atendiendo 791 clientes no regulados (41 clientes más con respecto al cierre del 2010).

EMGESA registró en el 2011 una generación neta de 12.092 GWh, creciendo un 7% con respecto al año anterior. Mientras que en el 2010 el 90,9% de la generación tuvo un origen hídrico, en el 2011 el 96,18% tuvo este mismo origen.



El promedio de los aportes hidrológicos al embalse del Guavio fue el 111% de la media histórica, el de la cuenca del río Bogotá fue el 298% y el de Betania el 123%.

La disponibilidad promedio ponderada de las centrales de generación de la compañía fue de 88,72% (90,73% para las hidráulicas y 77,54% para las térmicas), superior en 4,6 puntos porcentuales a la cifra registrada en el 2010, lo que ratifica el esfuerzo continuo en el mejoramiento de la confiabilidad, eficiencia y cumplimiento de los mantenimientos que se ejecutan en las centrales de generación. El mantenimiento preventivo de las centrales se efectuó en el 2011 de acuerdo con los planes y rutinas de intervención previamente establecidos, siempre apuntando al objetivo de la excelencia operacional.

EMGESA generó durante el año 2011 un EBITDA de \$1.256.231 millones, un 12,91% superior al generado durante el año 2010, equivalente a un margen sobre ingresos del 66,15%. La utilidad neta de la Compañía durante 2011 fue de \$667.755 millones, lo cual representa un crecimiento del 16,75% con respecto al año anterior, resultado principalmente de la gestión comercial antes mencionada, de la eficacia y eficiencia en la gestión operacional de las centrales de generación, así como del mejoramiento continuo en los procesos ejecutados por las áreas de estructura y soporte. El 20 de enero de 2011 EMGESA colocó exitosamente su

primera emisión de bonos en el mercado internacional de capitales por un valor de \$736.760 millones de pesos, equivalente a US\$400 millones, a un plazo de 10 años. Con esta emisión EMGESA se convirtió en el primer emisor corporativo colombiano en realizar una emisión en pesos en el mercado internacional de capitales, logrando con éxito una demanda equivalente a 3,6 veces el monto ofrecido inicialmente. La operación forma parte de la estructura financiera para el Proyecto Central Hidroeléctrica El Quimbo y permitió obtener los recursos de prefinanciamiento de las necesidades del proyecto para el año 2011 y parte de 2012. La emisión de bonos internacionales fue precedida por el anuncio público de la calificación internacional de EMGESA de BBB- (grado de inversión) por parte de Fitch Rating y Standard & Poor's.

En el 2011 el Comité Técnico de Calificación de Fitch Ratings Colombia S.A. S.C.V. ratificó la calificación "AAA" (Triple A) a la deuda corporativa de EMGESA y a todas sus emisiones de bonos vigentes (la más alta calificación crediticia), donde los factores de riesgo son prácticamente inexistentes.

Es importante resaltar que EMGESA cuenta con el respaldo de uno de los grupos energéticos más importantes a nivel mundial: nos referimos a ENEL-ENDESA. Grupo energético que opera en 40 países, que cuenta con más de 96.800 MW de capacidad instalada y cerca de 61 millones de clientes en el mercado eléctrico y de gas. En América Latina, nuestra matriz posee una amplia cartera de proyectos para hacer frente a las necesidades de los mercados en los que opera, y de esta manera, proveer un suministro eléctrico seguro, confiable, amigable con el medio ambiente y las comunidades, y a precios competitivos.

Durante el 2011 se adelantó en la ejecución de los contratos principales de las obras del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, destacándose la finalización de la excavación de la bóveda del túnel de desviación del río el 30 de julio de 2011, la construcción de las vías industriales a los diferentes frentes de trabajo de la presa y obras anexas (vertedero, dique auxiliar y portal de estructuras de captación de los túneles de carga) y el inicio de la excavación de los taludes de la casa de máquinas. Durante el 2011 se puso en marcha el plan de comunicación del Proyecto, cuyo objetivo central es posicionar la responsabilidad con que se desarrolla el Proyecto, con el fin de construir una percepción basada en el respeto y la confianza.

En el 2011 la gestión del Recurso Humano siguió siendo un eje de impulso vital para el crecimiento de la Compañía, razón por la cual se profundizó en la formación y desarrollo del personal de la compañía a través de actividades de capacitación orientadas al fortalecimiento de competencias técnicas y gerenciales, al fortalecimiento de la cultura organizacional y al desarrollo de la innovación como factor de competitividad.

Otro de los focos en la formación del personal de la compa-

ña y de empresas colaboradoras es en lo relacionado con la seguridad y la prevención de riesgos en actividades que por su naturaleza pueden representar un alto riesgo de accidentalidad. Como resultado de esta formación y de la mejora continua en los protocolos de seguridad aplicados en dichas actividades, resulta satisfactorio observar una mejora en los índices de accidentalidad (frecuencia y severidad) con respecto a años anteriores; sin embargo, es imperativo continuar mejorando continuamente estos índices, partiendo del principio de cero tolerancia frente a la accidentalidad.

A lo largo del 2011 se continuó con el proceso de consolidación del sistema de innovación de la compañía conocido como "IDEO", con el cual se ha logrado involucrar exitosamente a diferentes áreas de la compañía en el desarrollo sistemático de iniciativas y proyectos de innovación que apunten a la mejora continua de sus procesos y al descubrimiento de nuevas prácticas que incrementen sustancialmente la competitividad de la compañía. Como parte importante del sistema de innovación cabe mencionar la firma de convenios con reconocidas universidades del país, con el objetivo de gestionar conjuntamente actividades de I+D+i (Investigación, Desarrollo e innovación). También se debe destacar el esfuerzo que se ha venido realizando en el desarrollo de una "cultura" de innovación transversal a toda la organización, a través de atractivas campañas de comunicación y difusión relativas a la creatividad y a la innovación.

En términos generales la gestión social de la Compañía se encuentra enmarcada en las líneas estratégicas de Educación y Desarrollo Local que se identificaron para la intervención social con las comunidades de los municipios que conforman el área de influencia de la Compañía. Dentro de la línea estratégica de Educación, la Compañía realizó aportes para el mejoramiento de cuatro escuelas rurales afectadas por la ola invernal y desarrolló el Programa de Educación ambiental en 13 instituciones educativas de los municipios de San Antonio del Tequendama, Tocancipá, Sibate y El Colegio, en convenio con ONG's ambientales presentes en dichos municipios, con el fin de apoyar la formulación e implementación de los Proyectos Ambientales Escolares PRAES. Dentro de la línea estratégica de Desarrollo Local, entre otras actividades realizadas con la Fundación Endesa Colombia, se dio continuidad a los proyectos productivos de ganadería doble propósito que se llevan a cabo en el municipio de Gama; renovación de cafetales en los municipios de San Antonio de Tequendama, El Colegio, Viotá, Ubalá, Gachalá y Gama, y producción y comercialización de aromáticas en los municipios de San Antonio del Tequendama y El Colegio, con el fin de contribuir a la generación de ingresos para las familias campesinas a través de buenas prácticas agrícolas y sostenibles con el medio ambiente.

Con respecto a la gestión para la preservación del medio



ambiente se destaca la estricta ejecución de las actividades que conforman los Planes de Manejo Ambiental en los diferentes centros de generación de la compañía, entre las que se pueden mencionar las actividades de protección de fuentes hídricas y de corredores ribereños en la zona de influencia del embalse de Guavio, las jornadas de repoblamiento piscícola en el embalse de Betania, el control permanente al rebrote de buchón en el embalse del Muña, así como las labores de recuperación y restauración morfológica de la cantera Muña (de la cual provino el material de construcción que se empleó para la adecuación de los diques del embalse del Muña).

En el 2011 la Compañía presentó la séptima versión de su Informe de Sostenibilidad, respondiendo así a su compromiso de comunicar a sus grupos de interés, las acciones y los avances en torno a los compromisos que conforman la Política de Sostenibilidad de la Empresa.

A continuación, y en cumplimiento de los Estatutos Sociales, presentamos a los señores accionistas los siguientes informes:

- Informe de Gestión del Gerente General correspondiente al año fiscal 2011, acogido por la Junta Directiva.
- Informe de la firma Ernst & Young Ltda., en su calidad de Revisor Fiscal, sobre el Control Interno.
- Informe del Artículo 446 del Código de Comercio.
- Informe Especial del Grupo Empresarial en cumplimiento del Artículo 29 de la ley 222 de 1995.

Igualmente, de conformidad con lo estipulado en el numeral 12 del artículo 68 de los Estatutos Sociales, informamos a los señores accionistas que la Compañía cuenta con una oficina de control interno que vela por el cumplimiento de los programas de control y de gestión y que respecto de la auditoría externa de gestión y resultados, ésta se encuentra actualmente en curso por parte de la firma Deloitte Asesores y Consultores Ltda., cuyos resultados serán reportados en el Sistema Único de Información (SUI) de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, de acuerdo con los plazos establecidos.

Atentamente,

LUCIO RUBIO DIAZ  
Gerente General

JOSE ANTONIO VARGAS LLERAS  
Presidente Junta Directiva

# Análisis Macroeconómico



En medio de un complejo entorno económico internacional marcado por la crisis de la deuda en la zona euro y por la lenta recuperación de la economía estadounidense, la economía colombiana presentó en el 2011 un fuerte dinamismo reflejado en la recuperación del grado de inversión, en el notable crecimiento de la Inversión Extranjera Directa, en la disminución de la tasa de desempleo y en una de las mayores expansiones de la actividad económica desde finales del 2006, expresada en un crecimiento del PIB de 7,7% anual al cierre del tercer trimestre del 2011, uno de los más altos de la región, superando a Perú (6,5%), Chile (4,8%), México (4,5%) y Brasil (2,1%). El crecimiento total del PIB colombiano en el 2011 es bastante probable que se ubique por encima de 5,5%.

El crecimiento de 7,3% anual registrado en el consumo de los hogares al cierre del tercer trimestre de 2011 fue uno de los pilares del crecimiento económico, fundamentado en una alta disponibilidad de crédito y en los avances observados en el mercado laboral. Aunque el Banco de la República incrementó su tasa de intervención durante el 2011 (de 3,00% a 4,75% entre enero y diciembre) y aunque este incremento se transmitió en su totalidad en las tasas del crédito comercial y de consumo, la cartera total de crédito se continuó expandiendo en el 2011, alcanzando al cierre del primer semestre del año un crecimiento de 19,9% anual. Por su parte los avances en el mercado laboral se vieron materializados en una tasa de desempleo que en el mes de septiembre de 2011 se ubicó en 9,7%, la más baja en los últimos diez años.

La Inversión Extranjera Directa (IED), otro de los pilares del crecimiento de la economía colombiana en el 2011, presentó una notable evolución, alcanzando los US\$ 10.821 millones entre enero y septiembre de 2011, cifra que representa un crecimiento del 88,7% con respecto al mismo periodo de 2010. Aproximadamente el 60% de la IED que arribó al país entre enero y septiembre de 2011 se dirigió al sector petrolero y minero, impulsada por un contexto de altos precios internacionales de los productos primarios. La positiva evolución de la IED también estuvo influenciada por el otorgamiento a Colombia en el 2011 del grado de inversión por parte de las tres principales calificadoras de riesgo internacional.

Se destaca también como inductor del crecimiento de la economía colombiana la positiva evolución de la construcción, que al cierre del tercer trimestre de 2011 alcanzó un crecimiento del 18,1% anual, la tasa más elevada desde marzo de 2007. La inversión en obras civiles se contrajo durante los dos primeros trimestres del año, pero presentó



una fuerte recuperación en el tercer trimestre, impulsada en gran medida por el inicio de las obras de rehabilitación de la infraestructura vial afectada por la fuerte ola invernal que ha padecido el país desde finales del 2010 y que continuó durante gran parte del 2011.

La ola invernal, además de su alto costo en términos de damnificados y de sufrimiento humano, hizo aún más evidente el rezago que presenta la economía colombiana en materia de infraestructura, aspecto que, dado su alto impacto en la competitividad del país, toma aún más relevancia ante la proximidad de la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio (TLC) con los Estados Unidos.

A pesar del rezago en infraestructura, entre enero y septiembre del 2011 la balanza comercial de bienes registró un superávit de US\$ 3.884 millones, superior en US\$ 1.956 millones al obtenido en el mismo periodo del 2010. Este comportamiento se explica principalmente por la tendencia creciente de los precios internacionales de los bienes primarios y por los altos volúmenes de exportaciones de algunos de estos bienes, lo cual es coherente con el crecimiento antes mencionado de la IED en los sectores petrolero y minero.

Aunque al cierre del 2011 la TRM se ubicó en COP\$ 1.942,7/ Dólar (al cierre del 2010 fue de COP\$ 1.913,98/Dólar), entre abril y septiembre descendió constantemente por debajo de la barrera de los COP\$ 1.800/Dólar. La fuerte apreciación del peso presentada durante varios meses del 2011 estuvo asociada a los importantes flujos de capital que ingresaron al país, a los altos volúmenes de exportaciones de productos básicos y a la debilidad generalizada del Dólar frente a la mayoría de monedas, explicada por factores estructurales de la economía norteamericana.

Según el marco fiscal de mediano plazo presentado por el Gobierno en el mes de junio de 2011, el déficit fiscal del sector público consolidado será 3,4% del PIB al cierre del 2011, tan sólo 0,2 puntos porcentuales por encima del obtenido al cierre del 2010. Por su parte la inflación en el 2011 fue de 3,73%, ubicándose dentro del rango meta establecido por la Junta Directiva del Banco de la República para el largo plazo (2% - 4%). En consecuencia, se destaca el hecho de que el dinamismo presentado en la economía colombiana durante el 2011 estuvo acompañado de estabilidad macroeconómica derivada de una política monetaria y fiscal responsable, que le darán a la economía colombiana un mayor margen de maniobra en el futuro próximo ante el evento de que se agrave la situación económica en la zona euro y en caso de que la economía norteamericana continúe en un prolongado periodo de bajos crecimientos económicos.

## Perspectivas para el 2012

Con el otorgamiento del grado de inversión en el 2011, Colombia ha retornado después de diez años al selecto grupo de países en el que los inversionistas internacionales depositan su confianza. Según lo han manifestado destacados analistas económicos, este logro ofrece importantes oportunidades de crecimiento y desarrollo para la economía colombiana.

Ante la marcada incertidumbre que se vislumbra en la economía global, el grado de inversión obtenido en el 2011, acompañado de una equilibrada política fiscal y monetaria, continuarán haciendo de Colombia un atractivo destino para la inversión extranjera durante el 2012.

Tal como lo ha venido expresando el Banco de la República a partir de sus diagnósticos sobre el sistema financiero colombiano, a pesar del significativo crecimiento que ha presentado la cartera de crédito en los últimos dos años, los indicadores de riesgo y de morosidad se encuentran en niveles normales. Lo anterior, sumado al gran interés que han venido mostrando importantes bancos internacionales de ingresar en el mercado colombiano y al alto potencial de penetración bancaria en diferentes segmentos de la población percibido por expertos del sector financiero, permite pronosticar que en el 2012 es muy probable que se continúe con una buena disponibilidad de crédito, lo cual a su vez permitirá mantener una buena dinámica en la actividad económica colombiana.

Sin embargo, una excesiva expansión del crédito deberá ser controlada por parte del Banco de la República, tal como se infiere del hecho de que en su primera sesión del año 2012, la Junta Directiva del Banco de la República, por decisión unánime, haya subido la tasa de intervención de 4,75% a 5,00%. Tal como lo ha manifestado el gerente del banco central colombiano, el incremento gradual de la tasa de intervención que se viene presentando desde el 2011 obedece a que en un horizonte de tiempo más largo, un crecimiento excesivo del crédito podría ser fuente de desequilibrios financieros con consecuencias negativas sobre la sostenibilidad del crecimiento económico, lo cual se constituye en una positiva muestra de prudencia y seriedad en el manejo de la política monetaria colombiana, que en contraste con los profundos desequilibrios que enfrentan las autoridades económicas en los países avanzados, podría incrementar aún más la confianza de los inversionistas internacionales en el país.

También como otra muestra de seriedad en el manejo macroeconómico del país se debe destacar el hecho de que durante el 2011 el gobierno del presidente Santos culminó el trámite de importantes actos legislativos, como el que modificó el régimen de regalías, el que estableció un criterio de sostenibilidad fiscal para las diferentes ramas del poder público y como el que fijó una regla fiscal en las operaciones del Gobierno Nacional Central. Estas reformas dinamizarán el crecimiento económico en el mediano plazo y garantizarán la sostenibilidad de la deuda pública. La Ley de Regalías y la Regla Fiscal serán fundamentales para asegurar un equilibrado manejo de la bonanza minero-energética que se inició en el 2011 y que se vislumbra continuará consolidán-



dose en el 2012. El incremento esperado en la producción y exportación de petróleo, carbón y otros minerales, probablemente continuará generando en el 2012 un importante incremento en el ingreso disponible del sector privado, al igual que un considerable flujo de recursos fiscales, tanto al Gobierno Nacional, como a los departamentos y municipios receptores de regalías.

En el 2012 es probable que se empiecen a ver los frutos de la aprobación del TLC con los Estados Unidos, al tratarse de un acuerdo comercial que le dará a Colombia acceso preferencial a la economía más grande del mundo, la cual a pesar de su bajo crecimiento económico en los últimos dos años, sigue siendo un mercado con un alto poder adquisitivo y más de 300 millones de consumidores.

Para afrontar y aprovechar de mejor forma el TLC con los Estados Unidos es necesario contrarrestar el rezago que presenta el país en materia de infraestructura, para lo cual el Gobierno Nacional ha anunciado inversiones en el 2012 del orden de los COP\$ 6 billones, cifra que no tiene antecedentes en la historia de la infraestructura en Colombia, y que sumada a importantes inversiones en infraestructura que también se espera ejecutarán agentes privados, podría constituirse en un fuerte dinamizador del crecimiento económico colombiano en el 2012.

En conclusión, a pesar de la alta incertidumbre que presenta el economía mundial en el 2012, es bastante probable que la economía colombiana continúe presentando una buena dinámica de crecimiento económico, lo que permitiría que Colombia siga incremento y consolidando su relevancia dentro del entorno económico internacional.

# Gestión Comercial

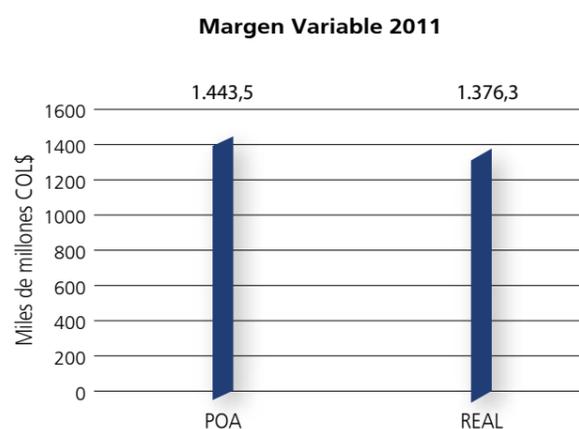


EMGESA en su actividad de generador, comercializa energía en el Mercado Mayorista efectuando ventas de energía a Grandes Clientes, ventas en bloque a empresas Generadoras y Comercializadoras de energía y transacciones en el Mercado Spot – Bolsa de Energía. La comercialización de EMGESA se encuentra respaldada principalmente con sus activos de generación.

## Gestión Corto Plazo (Spot)

### Margen Variable

En el 2011 EMGESA obtuvo un Margen Comercial de \$1.376.326 millones, equivalente al 95.37% del Plan Operativo Anual (POA). Se destaca la gestión realizada en el Mercado Spot para maximizar el margen variable y optimizar el uso del recurso hídrico durante el transcurso del año, teniendo en cuenta que durante el mismo se experimentó un Fenómeno de la Niña, que implicó una disminución en el precio de bolsa del mercado. EMGESA realizó ventas por 15.112 GWh. De estas ventas 7.639 GWh corresponden a ventas en Contratos Mayoristas, 2.905 GWh a Grandes Clientes y 4.568 GWh a ventas en el Mercado Spot.



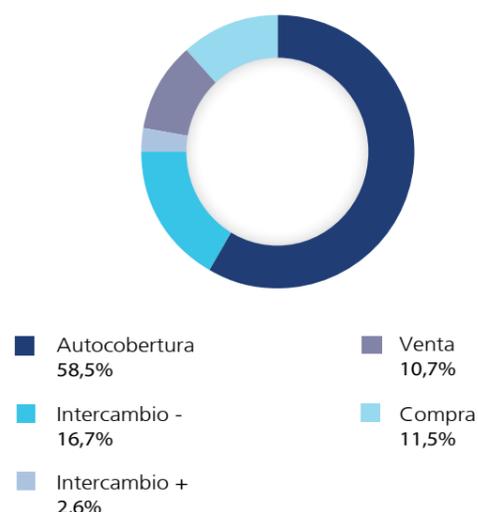
### Ventas de Energía EMGESA

Total Ventas 15.112GWh



## Gestión del Mercado Secundario de Cargo por Confiabilidad

Durante el periodo diciembre 2010 a noviembre de 2011, se hizo gestión de los excedentes de Energía Firme para el Cargo por Confiabilidad (ENFICC) propios y se realizaron transacciones con otros agentes generadores de acuerdo con las reglas del Mercado Secundario, alcanzando los 1.107.976 MWh, distribuidos según el tipo de transacción, así:

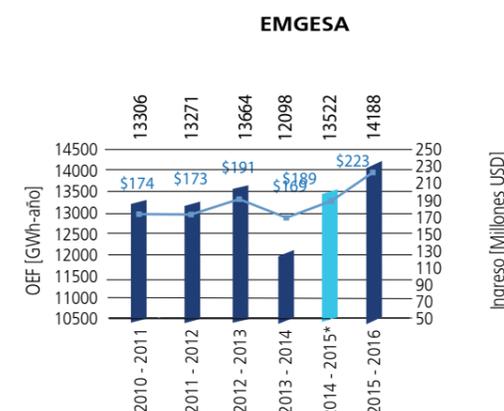


Teniendo en cuenta el impacto de la gestión del Mercado Secundario en la remuneración Real de Cargo por Confiabilidad, esta alcanzó un 95,2% del total asignado a EMGESA en este periodo. Esta remuneración real alcanzó los US\$ 175,6 millones.

Remuneración Real	MMUSD	%
Por disponibilidad de Plantas	166,3	90,2
Por Gestión de MS	9,3	5,0
<b>Total</b>	<b>175,6</b>	<b>95,2</b>
Máximo Cargo por Confiabilidad a recibir	184,3	-

## Asignaciones Futuras de Obligaciones de Energía Firme (OEF) para EMGESA

En la Actualidad el Sistema Colombiano tiene asignadas las OEF para los periodos comprendidos entre diciembre de 2010 a noviembre de 2014 y diciembre de 2015 a noviembre 2016; el periodo cargo comprendido entre diciembre de 2014 a noviembre de 2015 se encuentra en proceso de asignación y se tendrán OEF Oficiales en el primer semestre del 2012. Las Obligaciones adquiridas por EMGESA S.A. E.S.P. en los periodos antes mencionados, junto con sus ingresos equivalentes por Cargo se observan a continuación.

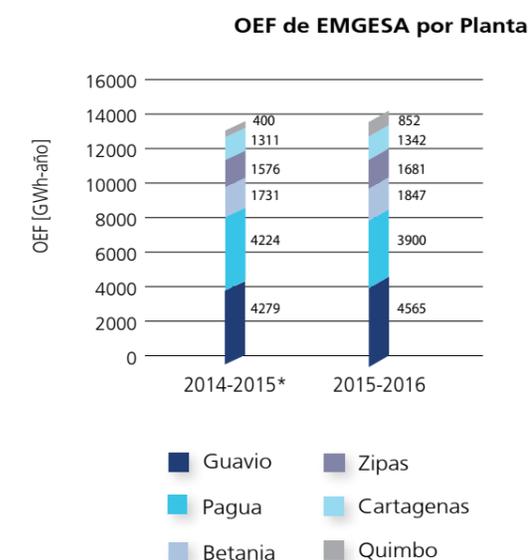


Los valores de ingresos corresponden a las tarifas presentadas a continuación:

Período	Tarifa[USD/MWh]	Descripción
2010 – 2011	13.045	USD ctes de nov. 2006
2011 – 2012	13.045	USD ctes de nov. 2006
2012 – 2013	13.998	USD ctes de may. 2008
2013 – 2014	13.998	USD ctes de may. 2008
2014 – 2015	13.998	USD ctes de may. 2008
2015 – 2016	15.700	USD ctes de dic. 2011

En el 2011 EMGESA participó en dos procesos de asignaciones de OEF, para los periodos 2014 – 2015 y 2015 – 2016, el primero se asignó bajo la metodología de prorrateo de la demanda y el otro bajo Subasta de Asignaciones, ambas metodologías descritas y reglamentadas según lo dispuesto en la Resolución CREG 071 de 2006 y todas aquellas que la modifican.

Las asignaciones de OEF para EMGESA realizadas en el 2011 para cada planta se consolidan en la siguiente gráfica; se resalta que las correspondientes al periodo cargo 2014 – 2015 corresponden a una estimación, ya que las OEF oficiales se publicarán en el primer semestre del 2012.



## Gestión de Recursos Energéticos

### Hidrología y Evolución de Embalses

En el 2011 el impacto del Fenómeno de La Niña se hizo evidente en el Sistema Interconectado Nacional. El promedio de los aportes durante el año correspondieron al 140% de la media histórica. En enero las reservas en los embalses eran equivalentes a 10.537 GWh correspondientes al 66,8% del volumen útil agregado; para diciembre las reservas ascendieron a 13.968 GWh correspondientes al 88,8%. En total se vertieron 5.911 GWh.

#### Embalse de Guavio

El promedio de los aportes al embalse Guavio fue el 111% de la media histórica. En diciembre el embalse se encontraba en el 95% de su volumen útil. Se vertieron 954 GWh del embalse durante los meses de mayo, junio, julio y diciembre.

#### Río Bogotá y Embalse de Muña Y Tominé

En el 2011 los aportes medios no regulados en la cuenca del río Bogotá fueron el 298% de la media histórica. Los embalses Tominé y Muña iniciaron el año con el 37,7% y 94,5% de su volumen útil y lo finalizaron con el 73,7% y 99,9%, respectivamente.

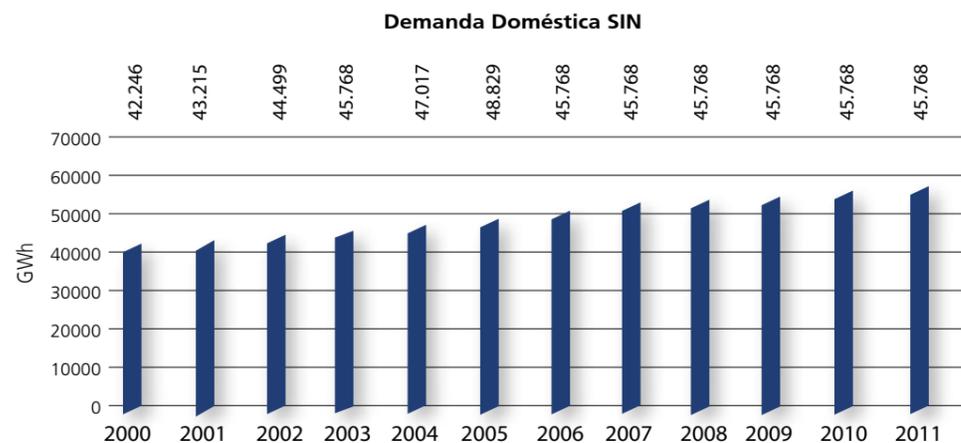
#### Embalse de Betania

En el 2011 en Betania se presentaron aportes equivalentes al 123% de la media histórica y se vertieron 178 GWh, en su mayoría en el mes de diciembre cuando los aportes alcanzaron el 222% de la media histórica. Al finalizar el año el embalse se encontraba en el 91% de su volumen útil.

## Sistema Interconectado Nacional

### Demanda

La demanda de energía durante el 2011 fue 57.150 GWh, reflejando un crecimiento de 1,8% con respecto al año anterior.



## Precio de Bolsa

El precio de Bolsa promedio para el 2011 fue 75,08 \$/kWh. Cabe resaltar que durante el año 2011 se presentó el menor precio de bolsa promedio desde el año 2005.

Año	Precio Promedio de Bolsa (\$corrientes/kWh)
2004	65,02
2005	75,90
2006	75,84
2007	83,84
2008	86,90
2009	138,99
2010	128,05
2011	75,08

## Gestión de Combustibles

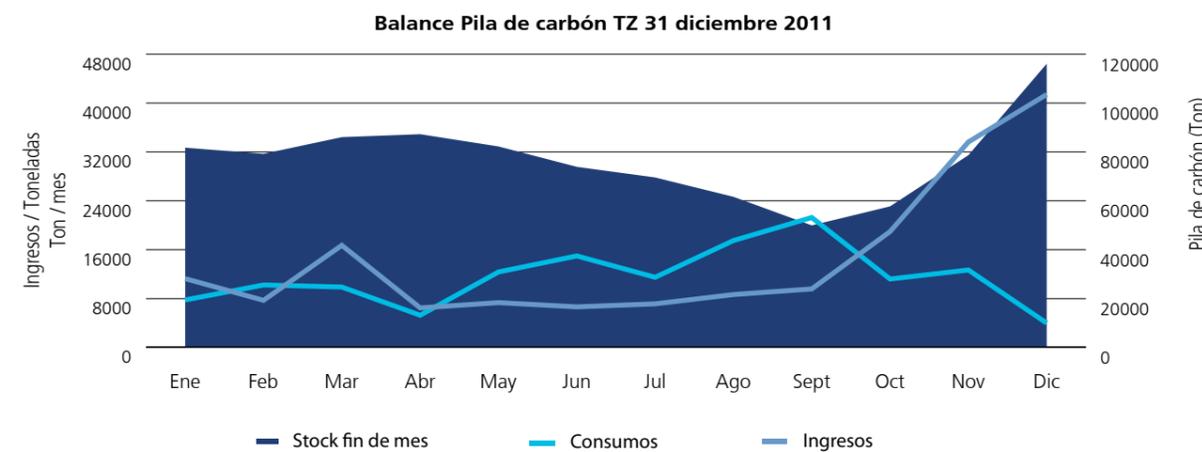
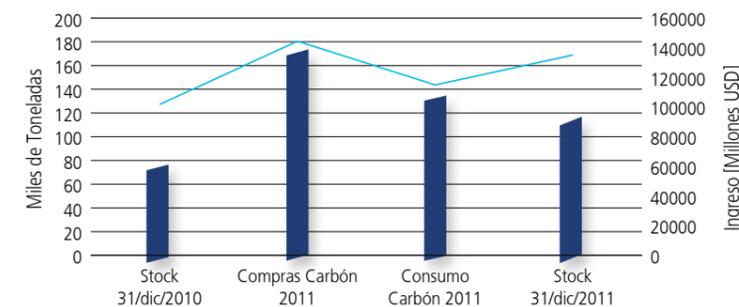
Es de destacar que en el 2011 se presentó una disminución en la generación térmica (generación en mérito) como consecuencia de los altos niveles de generación hidráulica debido principalmente al Fenómeno de La Niña.

### Carbón

La central Termozipa durante el 2011 consumió 135.878 toneladas de carbón, volumen inferior en un 66% al consumo del año 2010. Se realizaron compras con contratos vigentes de corto y largo plazo por 173.406 toneladas, lo que permitió obtener 116.004 toneladas de carbón en stock a 31 de diciembre de 2011, evidenciándose un incremento del 47% con respecto del stock final del año 2010.

En la gráfica de la derecha se muestra el comportamiento de los precios del Stock a finales del 2010 y del 2011, referenciados con las compras y consumos realizados en el 2011. El año 2011 se cerró con 14 proveedores de largo plazo con contratos de suministro hasta diciembre de 2015, con los cuales se respaldan Obligaciones de Energía Firme (OEF) del Cargo por Confianza (CxC).

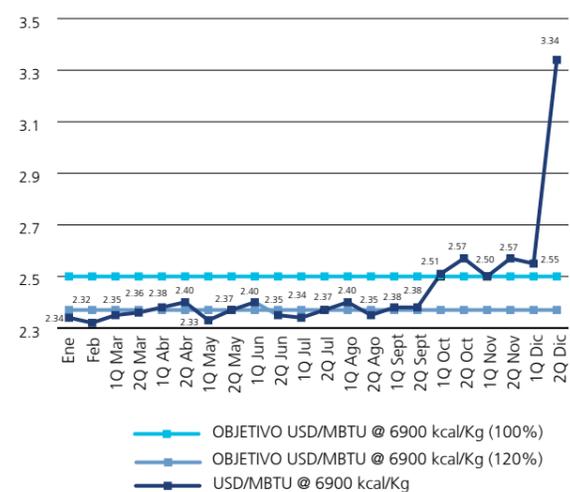
Durante el 2011 se suscribieron diez (10) contratos de corto plazo adicionales para atender los requerimientos de abastecimiento con el fin de asegurar y garantizar la operación de la central Termozipa.



## Calidad/Precio

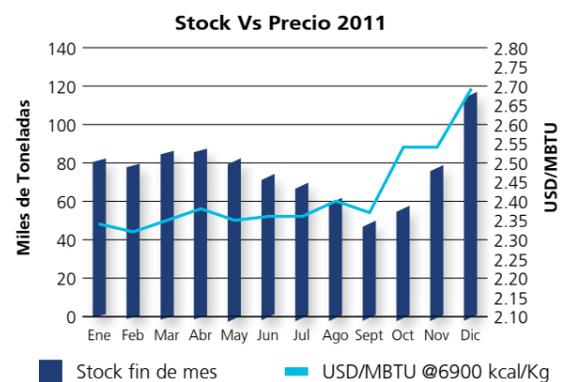
El siguiente cuadro presenta la condición de calidad ponderada (Poder Calorífico Superior-PCS), porcentaje de contenido de ceniza (%Cz), porcentaje de Humedad Total (%HT) y el precio ponderado en \$/Ton y USD/MBTU, del carbón recibido durante el 2011.

Acumulado 2011				
PCS Kcal/kg	%Cz	%HT	Precio Ponderado Liquidado \$/Ton	USD/MBTU @6900 kcal/Kg
6.840	12,43	5,78	144.095	2,52



El precio de la tonelada de carbón en USD/MBTU llevados a la base de 6900 Kcal/Kg presentó un alza considerable en los meses de octubre a diciembre de 2011, debido a las siguientes condiciones:

- Ajuste de precios en contratos con proveedores de largo plazo debido al incremento del precio del carbón en el mercado interno, motivado principalmente por los sobrecostos de producción derivados del impacto de la ola invernal en las regiones donde se encuentran ubicadas las unidades de producción (minas).
- Contratación con nuevos proveedores adicionales de corto plazo para cubrir el déficit en las entregas de los proveedores de largo plazo.
- El incremento abrupto del MBTU que se muestra en la segunda quincena de diciembre de 2011 se debe a que en esta quincena se liquidaron y pagaron las bonificaciones por cumplimiento a los proveedores que cumplieron las entregas pactadas para el periodo octubre –diciembre de 2011.

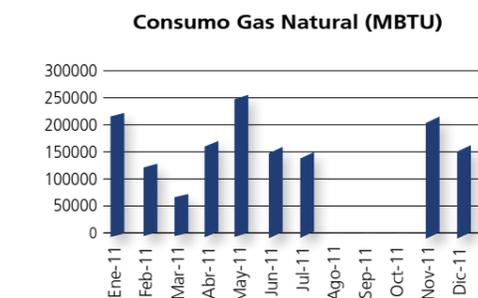


En la gráfica anterior se presenta el comportamiento del stock de carbón, mes a mes, en concordancia con el precio ponderado de la tonelada de carbón en dólares por MBTU referenciado a 6900 Kcal/Kg.

## Gas Natural

En la central Cartagena durante 2011 se consumieron 1.524.579 MBTU, un 29% inferior al consumo de 2010, los cuales fueron suministrados como respaldo de la operación, utilizando los contratos de suministro interrumpible con GECELCA, SURTIGAS y de transporte en firme con PROMIGAS:

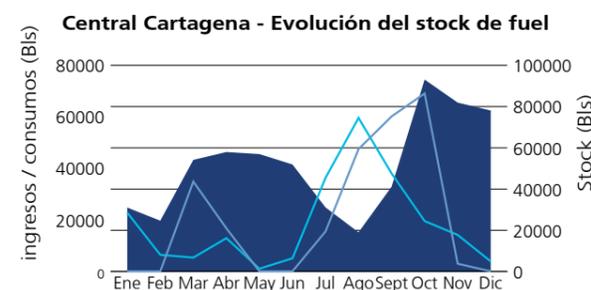
Suministro: USD 10,91 millones  
Transporte: USD 9,03 millones  
Total Gas: USD 19,95 millones



## Combustibles Líquidos (Combustoleo Especial)

Se realizaron compras por 246.338 barriles de COMBUSTOLEO ESPECIAL para cubrir la operación de la central Cartagena y para asegurar el almacenamiento mínimo necesario para respaldar las Obligaciones de Energía Firme (OEF) del Cargo por Confiabilidad (CxC).

En el año 2011 se consumieron 221.531 barriles de combustible líquido. El volumen de Stock de este combustible a 31 de diciembre de 2011 fue de 78.578 barriles.



## Sociedad Portuaria Central Cartagena S.A. (Spcc S.A.)

El 16 Junio de 2011 la Superintendencia Delegada de Puertos, en comunicado de La Coordinación de Vigilancia e Inspección, notificó a la SPCC su Registro como Sociedad Portuaria Vigilada.

En el segundo semestre de 2011 se iniciaron formalmente operaciones Portuarias de recibo de combustible en los tanques principales de la central Cartagena, para un total de diez (10) Operaciones de descargue de combustible líquido en el 2011 desde barcasas del proveedor C.I. Petromil S.A.S., que representaron 7.350 Toneladas métricas (aproximadamente 47.600 Barriles) al 31 de diciembre de 2011.

En diciembre de 2011 se finalizó la etapa de los diseños para la construcción del muelle, obligación contractual establecida en el contrato de concesión INCO – SPCC de Julio de 2010, dándose inicio al proceso de revisión de dichos diseños por parte de un proveedor de servicios de ingeniería.



## Gestión Grandes Clientes y Mercado Mayorista

### Gestión de Transacciones Mayoristas

Durante 2011 EMGESA vendió energía en el Mercado Mayorista por un total de 10.544 GWh, a través de contratos con distribuidores y comercializadores del SIN, resultado de convocatorias públicas o invitaciones privadas. Las ventas se distribuyen entre diferentes agentes, además del mercado propio de EMGESA.

Ventas	GWh	Participación %
CODENSA	5.035	47,8%
EMGESA	2.905	27,5%
EEPPM	760	7,2%
HUILA	416	3,9%
CARIBE	360	3,4%
EEC	266	2,5%
CEOC	194	1,8%
GENERCAUCA	180	1,7%
CENS	152	1,4%
EDEQ	95	0,9%
EMSA	82	0,8%
ESSA	47	0,4%
CHEC	42	0,4%
EMCALI	9	0,1%
<b>TOTAL</b>	<b>10.544</b>	<b>100%</b>

Fuente: Detallados versión TXF Operaciones Comerciales y ajustes de cierre de Bolsa de energía.

Por la cantidad de energía transada en contratos durante el año, EMGESA se ubica como el segundo proveedor de energía en el sistema eléctrico colombiano, alcanzando un 17% del total de contrataciones entre agentes.

Agentes	Participación %
EEPPM	24%
EMGESA	17%
ISAGEN	15%
COMERCIALIZADORES	13%
OTROS AGENTES	12%
GECELCA	7%
CHIVOR	6%
EPSA	4%
URRA	3%

Fuente: NEON, XM. Datos ene11 a nov11.

La compañía participó en 58 convocatorias, de las cuales fueron adjudicadas 25 para la venta de energía entre los años 2011 a 2015. Con estas adjudicaciones se alcanzaron niveles de contratación acordes con la política comercial vigente de: 98% para el 2011, 101% para el 2012, 97% para el 2013, 34% para el 2014 y 4% para el 2015.

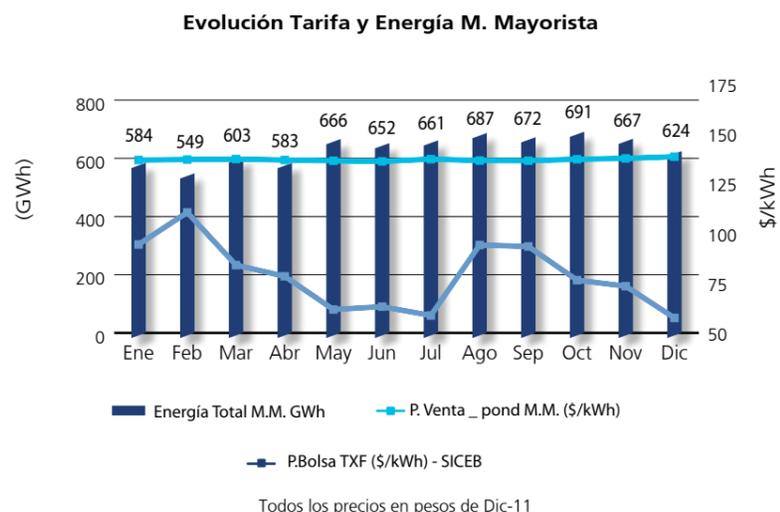
### Compras de Energía

Con el propósito de respaldar las ventas de energía en contratos, EMGESA compra energía a otros agentes del mercado mayorista, tanto generadores como comercializadores. En la siguiente gráfica se muestra el nivel de compras de energía al cierre de 2011:



### Evolución Tarifa y Energía Mercado Mayorista

EMGESA vendió energía a 13 agentes del Mercado Mayorista. La energía vendida, sin contar su propia demanda en el Mercado no Regulado, alcanzó los 7.639 GWh.



### Ventas en Trading

Por medio de la venta de energía mediante la modalidad de Trading, se logró en 2011 un margen variable de 17.971 millones. En total se vendieron 857 GWh, obteniendo un margen promedio anual de 11,3 US/MWh.

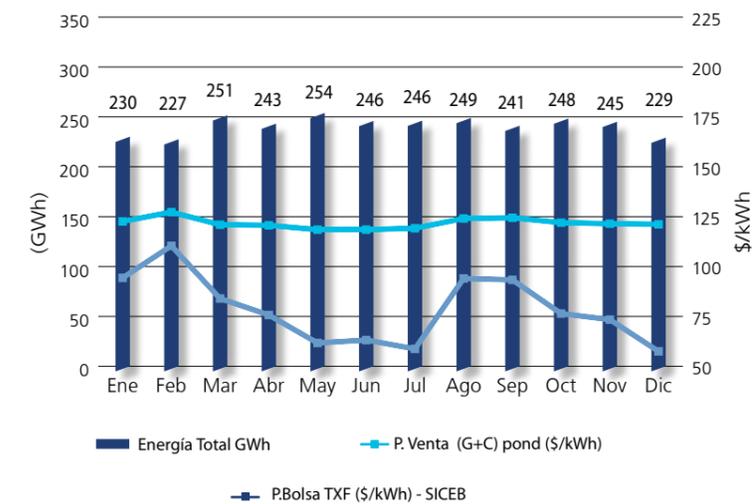


### Gestión Mercado No Regulado (MNR)

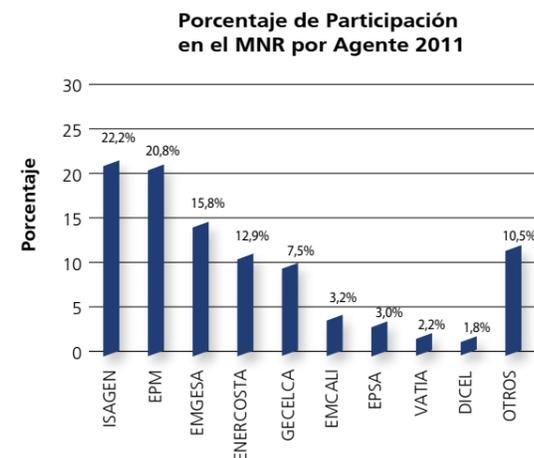
EMGESA atendió en el 2011 un promedio mensual de 787 fronteras en el MNR, que representan el 15,7% del total de este mercado en el país. La demanda de energía atendida en el año, incluyendo el factor de pérdida, alcanzó los 2.909 GWh, equivalentes al 15,8% de la demanda total nacional de este mercado.



### Evolución Tarifa G+C y Energía MNR

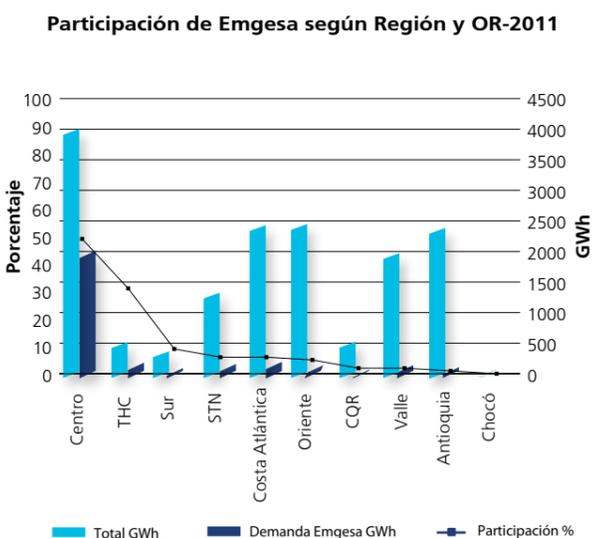


## Participación de EMGESA en el MNR



Fuente: NEON, XM. Datos ene11 a nov11.

## Participación de EMGESA en el MNR por Zona Geográfica



Fuente: XM. Datos ene11 a nov11.

### Regiones:

- Centro:** Codensa, Cundinamarca, Meta.
- THC:** Tolima, Huila, Caquetá.
- Sur:** Nariño, Cauca, Putumayo, Bajo Putumayo, Sibundoy, Municipal.
- Oriente:** Santander, N.Santander, Boyacá, Arauca, Casanare, Ruitoque.
- CQR:** Caldas, Quindío, Risaralda.
- Valle:** Cali, EPSA, Tuluá, Cartago.

Las participaciones más representativas de EMGESA están en las Zonas Centro y THC llegando a un 49% en la zona Centro y a un 27% en la zona THC.

## Comunicación con Nuestros Clientes No Regulados

### Az Comercial y Boletín Emlace

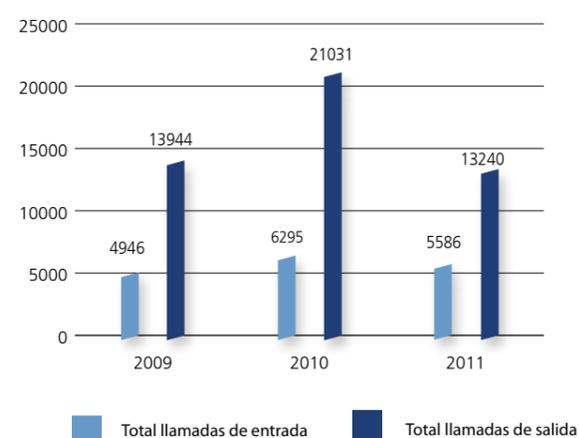
Con el fin de fortalecer los canales de comunicación con los clientes se distribuye el AZ Comercial y el boletín físico, del cual, durante 2011, se publicaron 4 ediciones con contenidos relacionados con la gestión comercial, el sector energético, novedades regulatorias y avances de proyectos de la compañía de interés para los clientes.

### Call Center

Emlinea, la línea de atención a Clientes de EMGESA, atendió 5.586 llamadas de entrada en el 2011 y realizó 13.240 llamadas de salida, correspondientes a campañas de confirmación de asistencia de eventos con clientes, gestión de cobro de cartera predictivo, cambio en las fechas de vencimientos en la factura de energía y cambios regulatorios.

La disminución de llamadas de salida con respecto al año 2010, se debe a la implementación del servicio de mensajes de texto – SMS a los clientes, en especial en las campañas de cartera.

### Llamadas Entrada y Salida Call Center 009 - 2010



### Extranet

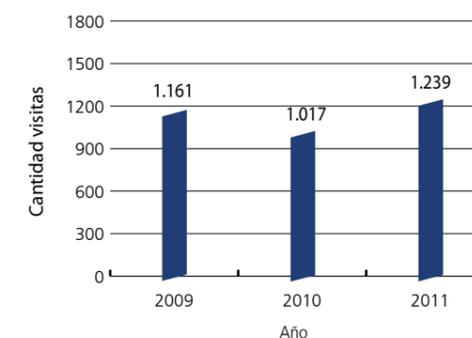
A través de este medio, se proporciona información valiosa para los clientes, como el consumo de energía y consultade la facturación mensual.

### Informe Energía y Negocios

Durante 2011 EMGESA evolucionó el Informe climático creado en el 2010 y desarrolló el mini sitio de Energía y Negocios, el cual contiene información actualizada sobre la situación climática del país: aportes hidrológicos, nivel de embalses y tendencias, así como el pronóstico del clima en la región. Adicionalmente contiene información sobre la evolución de la demanda del SIN y del precio de bolsa.

## Atención de Clientes

Se realizaron 1.239 visitas por parte de los Coordinadores Comerciales de Zona para la atención de los clientes del MNR.



Se realizaron eventos con el fin de estrechar relaciones comerciales y proporcionar información para facilitar los procesos de negociación. Los principales temas que se abordaron fueron:

- Informe de demanda de energía.
- Situación hidrológica.
- Contratación del mercado.
- Cambios regulatorios sobre la contribución de solidaridad.
- Información corporativa general sobre ENEL y su presencia en el mundo.
- Proyecto El Quimbo: inversión y avances.

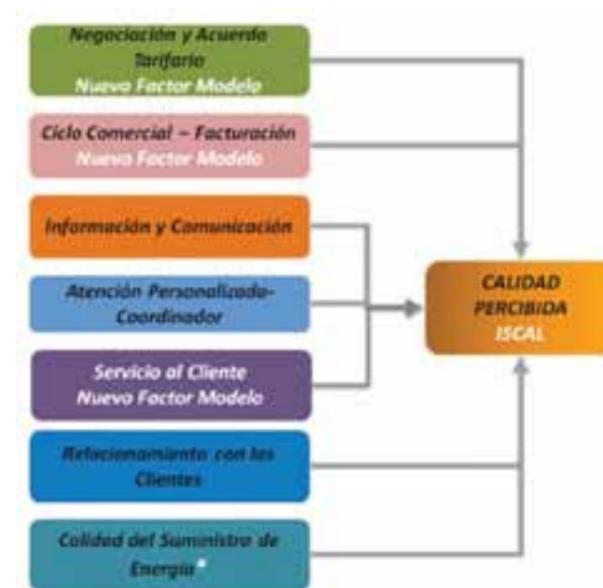
Estos eventos fueron realizados en las ciudades de Bogotá, Tunja, Bucaramanga y Cartagena, y contaron con la asistencia de 60 personas aproximadamente y el 100% de los asistentes calificaron los eventos entre muy satisfactorios y satisfactorios.



## Encuesta de Satisfacción

El sistema de Calidad Percibida es una herramienta de seguimiento a la percepción del mercado frente a la calidad de la oferta de productos y servicios de EMGESA. El diseño de la metodología de medición tiene como objetivo orientar a la organización en focalizar los esfuerzos y recursos económicos en aquellas palancas y acciones desde la operación que son inductores de satisfacción para el cliente y le agregan valor al producto.

El modelo de satisfacción definido para EMGESA evalúa los siguientes factores de calidad:



7 Factores de Calidad componen el modelo de Satisfacción SCP-EMGESA

Los factores de Calidad corresponden a los macro procesos del desempeño, que modelan la Cadena de Valor del negocio para un segmento de cliente definido.

El ISCAL muestra el índice de satisfacción de los clientes frente a la prestación del servicio, teniendo en cuenta los atributos más importantes y su ponderación.

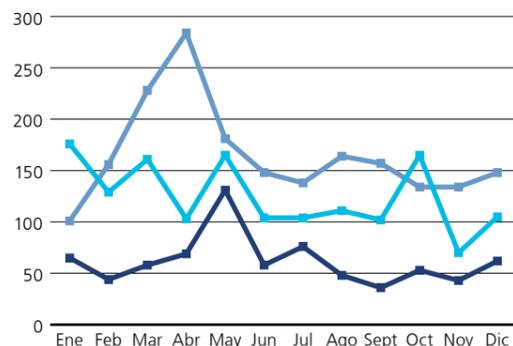
El resultado ISCAL obtenido por EMGESA fue del 88,4% (en el 2010 fue 84,2%), lo que traduce que ese porcentaje de clientes califican su satisfacción con el servicio prestado en las dos posiciones más altas de la escala: Satisfecho y Muy Satisfecho.

## Operaciones Comerciales

### Gestión de Cartera y Recaudo

En el 2011 se reestructuraron los procedimientos de cheques devueltos, recaudo y cartera buscando optimizar el control y seguimiento de los procesos de gestión de cartera y recaudo. Se establecieron nuevos Acuerdos de Nivel de Servicio con la Gerencia Jurídica para optimizar el tiempo de respuesta a los casos de cobro jurídico.

### Recaudo Manual



Se redujo el indicador de pagos manuales pasando de 125 pagos en promedio en 2010 a 62 pagos en promedio en 2011. Esto producto de la gestión realizada con los bancos para ajustar las plantillas de reporte para cargue en el sistema de información comercial, lo que representa reducir las capturas manuales de transacciones y en última instancia un menor riesgo para la cartera de la Compañía.

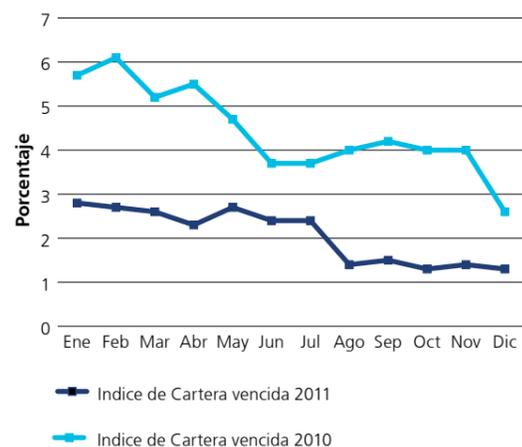
En agosto, se realizaron los castigos de cartera de Bolsa por \$ 1.005 millones de los agentes en liquidación o retirados del mercado Electrolima, Gelecsa, Energen, Apri, Sucre, Aremari y Electribol; en el MNR se castigaron \$278 Millones de los clientes Favidrio y Tintex. Debido a esto se disminuyó la provisión de cartera a cierre del año 2011 en 43% con respecto a 2010.

#### Provisión de Cartera

Millones de pesos

Mercado	2009	Monto	2010	Monto	2011	Monto
Bolsa	4.432	86%	2.275	72%	1.235	68%
No Regulado	681	13,0%	666	21%	372	20%
Servicios Técnicos	24	0%	229	7%	209	12%
<b>Total</b>	<b>5.137</b>		<b>3.170</b>		<b>1.816</b>	

### Indice de Cartera Vencida



El promedio anual del índice de cartera vencida pasó de 4,46% en el 2010 a un 2,1% en el 2011, lo que representa más de 2 puntos porcentuales menos; para el periodo de agosto a diciembre de 2011 el índice de cartera se estabilizó alrededor del 1,4%, presentándose en los meses de octubre y diciembre el índice de cartera más bajo de los últimos 5 años.

Por último, resaltamos que en el mes de noviembre se cerró una auditoría de recaudo a nivel de Latinoamérica, en donde EMGESA obtuvo la mejor evaluación frente a nuestros pares de Perú y Chile, cerrando con corte al 31 de diciembre de 2011 todas las observaciones propuestas en las auditorías 2010 y 2011.

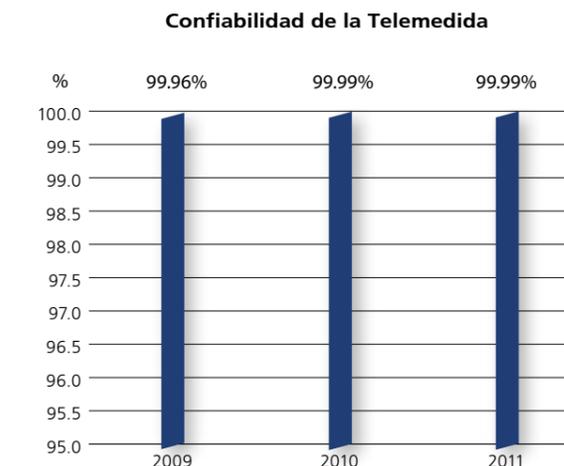
### Gestión de Telemedida

Para 2011 el indicador de Confiabilidad de la medida (porcentaje de precisión entre lo reportado al ASIC y lo facturado) se mantuvo igual en comparación con el año anterior. Los resultados obtenidos se deben principalmente a:

- Seguimiento de consumos reportados a XM de cada una de las fronteras.
- Gestión oportuna de las fallas presentadas en el grupo de medida de las fronteras comerciales.
- Coordinación, gestión e intervención oportuna con Coordinadores Comerciales de Zona, Operadores de Red y proveedores, para satisfacer las necesidades de los usuarios finales.
- Control y evaluación del consumo de cada uno de los clientes de acuerdo con los parámetros establecidos por su histórico de consumos.

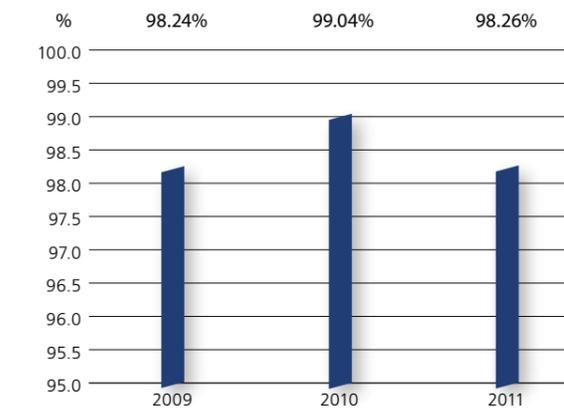


### Confiabilidad de la Telemedida



En lo transcurrido del año la efectividad de la telemetria se vio afectada por la ola invernal presentada, lo cual ocasionó el incremento en las fallas de telemetria de los clientes, aumentando las visitas en terreno para la toma de lecturas diarias de las fronteras. Por otra parte se presentaron problemas entre abril y mayo en la plataforma de comunicaciones última milla, sobre la cual se trabaja la descarga de la información de los medidores de energía.

### Efectividad de la Telemedida



# Gestión de Producción

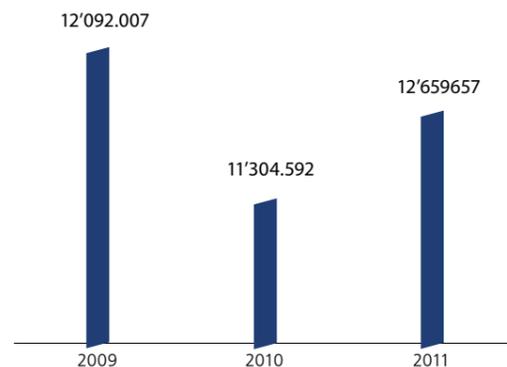


Durante el 2011 se generaron 12.092 GWh netos; 7,0 % más que en el año 2010. La participación del sistema hidráulico fue del 96,18% y la del sistema térmico del 3,82%.

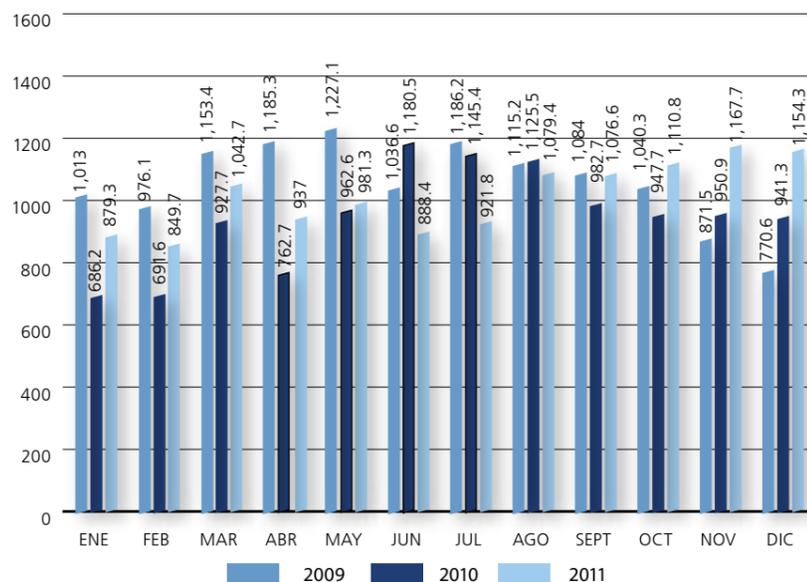
Se destaca la generación de las centrales hidráulicas durante el año, dado el fenómeno de la niña que causó hidrologías máximas históricas. La participación de generación fue de Guavio con 4.522 GWh-año, Betania con 2.603 GWh-año y Pagua con 3.783 GWh-año, obteniendo esta última la máxima generación histórica en los meses de febrero, marzo, septiembre octubre y diciembre. Esta energía representa el 90,31% de la producción de la Compañía.

También se destaca la generación de las centrales menores que llegó a 721 GWh-año, 20% más con respecto al 2010 debido al Fenómeno de la Niña que causó afluencias en el río Bogotá del orden de 246% sobre el histórico multianual y a la alta disponibilidad de las unidades.

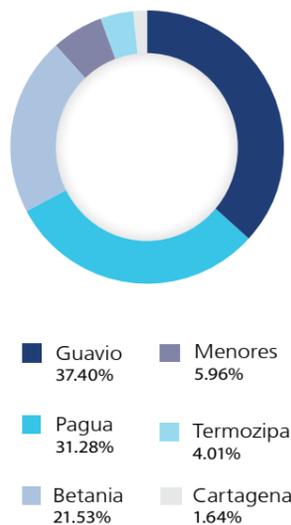
Generación Anual EMGESA (GWh)



Generación Mensual EMGESA (GWh)



Generación de EMGESA 2011 (%)



## Participación en el Sistema Interconectado Nacional

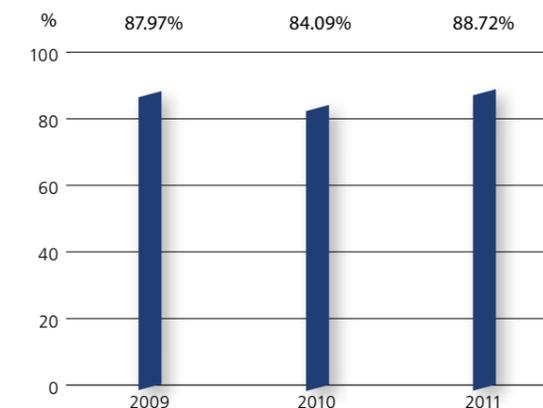
La participación de EMGESA en el suministro de energía al Sistema Interconectado Nacional (SIN) fue del 20,63%, un 2,96% más que en el año 2010.

S.I.N	(%)	GWh
Otras SIN	79,37%	46,528.35
EMGESA	20,63%	12.092,007
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>58,620.36</b>

## Índices de Gestión

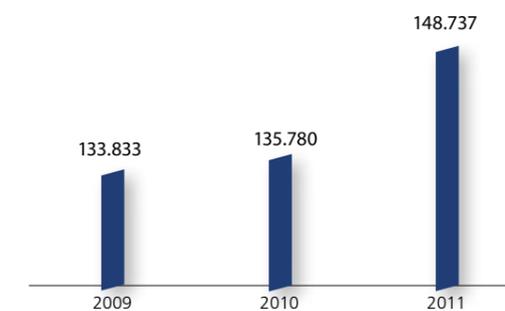
Las centrales de EMGESA acumularon un factor de carga del 48,15% y un factor de operación del 59,83%. El factor de disponibilidad alcanzado durante el año fue de 90,73% para las unidades hidráulicas (incluidas las plantas menores) y 77,54% para las térmicas, obteniendo una disponibilidad ponderada de 88,72%, cifra superior en 4,6% a la alcanzada en el 2010 debido principalmente a mayor confiabilidad, eficiencia y cumplimiento en los mantenimientos.

Evolución Disponibilidad EMGESA



El total de horas de operación de las unidades fue de 148.737; es decir, 9,5% más que el valor alcanzado en el 2010.

Horas de Operación Unidades EMGESA

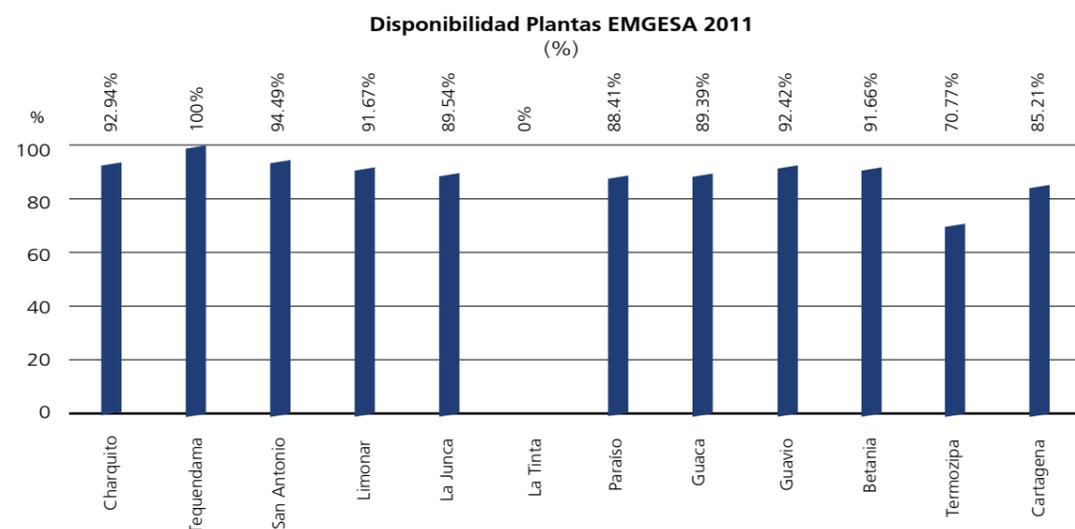


## Generación por Centro de Producción

CADENA	(%)	GWh
GUAVIO	37,40%	4,522.17
PAGUA	31,28%	3,782,92
BETANIA	21,53%	2,603.45
MENORES	5,96%	721.10
TERMOZIPIA	2,18%	263.78
CARTAGENA	1,64%	198.58
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>12,092.007</b>



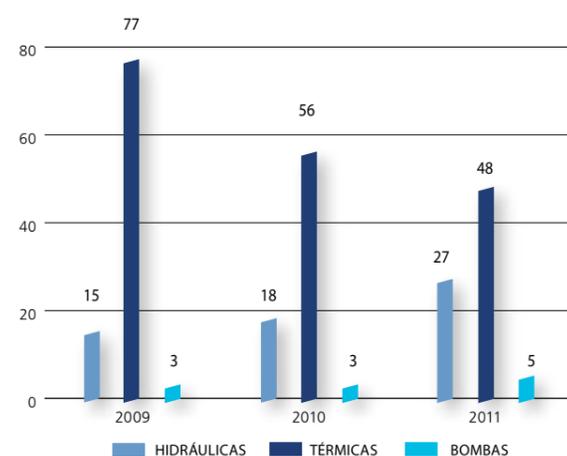
## Disponibilidad de Centrales



## Eventos

En las centrales de generación se presentaron 75 disparos de unidad por causas internas y 11 disparos por causas externas. En las Estaciones de Bombeo se registraron 5 disparos de origen interno y 3 disparos de origen externo, para un total de 94 eventos.

**Evolución Disparos por Causa Interna**



CENTRALES / BOMBAS	ACUMULADO		
	INTERNO	EXTERNO	TOTAL
Hidráulicas CND	23	2	25
Menores	4	3	7
Térmicas CND	48	6	54
Sub Total Centrales	75	11	86
Bombas	5	3	8
<b>TOTAL EVENTOS</b>	<b>80</b>	<b>14</b>	<b>94</b>

## Mantenimientos

### Termozipa

- En la Unidad 2 desde el mes de septiembre y hasta marzo de 2012, se realizan trabajos que mejorarán la eficiencia, disponibilidad y emisiones de la unidad, como son: cambio del 80% de la tubería de la caldera, reparación del aislamiento térmico de los ductos de aire y gases, triturador de carbón y automatización sistemas de aire.
- En las Unidades 3, 4 y 5 se adecuaron los precipitadores electrostáticos, cambio controles críticos y ajustes sistemas de combustión, con el objetivo de dar cumplimiento a normatividad de control de emisiones.

## Cartagena

- Cambio tubería Sistema Agua de Circulación y recuperación de bridas y concretos Unidades 1 y 2.
- Mejora de la eficiencia y operación del sistema agua alimentación con el cambio de válvulas de las unidades 1, 2 y de reserva.
- Mejora en la confiabilidad de la medición de pureza de Hidrógeno de los Generadores de Unidades 1 y 2 con la instalación de nuevos equipos de medición.
- Recuperación condensadores y pozos calientes de unidades 1 y 2.
- Instalación nuevo sincronizador automático y sincro-check para Unidades 1 y 2.
- En la Unidad 1 se recuperó la Capacidad Efectiva Neta de 61 MW con el cambio de las canastillas del precalentador de aire regenerativo, por lo cual la Unidad estaba limitada a 55 MW.

## Guavio

- Realización de los mantenimientos anuales en todas las unidades.
- Cambió del mecanismo del interruptor de potencia y seccionadores en Casa de Máquinas, Subestación SF6, Unidad 5
- Reparación fuga de gas SF6 en compartimiento de la unidad 3, para lo cual fue indispensable indisponer toda la Central durante 8 horas.

## Betania

- Ejecución de los mantenimientos anuales en las tres unidades.
- Mantenimiento de las líneas y herrajes de alta tensión en el tramo comprendido entre Casa de Máquinas y Subestación de la central Betania para las tres unidades de generación. Esta actividad no se había realizado en toda la historia de la Central.
- Desarrollo de obras civiles en el Pozo de Impacto de vertedero.

## Paraiso - Guaca

En el mes de enero se llevó a cabo parada de la Cadena para recuperación del espesor de la tubería de carga, debido a que la tubería presentaba desgastes de material en varios sectores poniendo en riesgo la Central y agentes externos.

Durante la parada se adelantaron los siguientes trabajos:

- En la Unidad 2 de Paraiso fueron reparados 14 polos del rotor y se recuperó manguito de la válvula esférica.

- En la Unidad 2 de Guaca se cambio el sello de mantenimiento de válvula esférica.
- En Guaca, se recuperó la superficie desgastada de los distribuidores de las tres unidades.
- Tanto en Paraiso como en Guaca se instalaron rejillas de lanteras en los ingresos a fosos de turbina, para mayor seguridad del personal de mantenimiento.
- Cambió del rodete por continuas fallas en cangilones 5 y 22 en unidad 2 de Guaca.
- Recuperación de los concretos del tanque de quietamiento central Paraiso, atacados por H2S, con mortero de reparación tipo Emaco y protegiéndolo con pintura epóxica tipo Embeguard.
- En el mes de abril debido a falla bifásica que afectó el estator de la unidad 1 de Paraiso, se llevó a cabo reparación del aislamiento bobinas, cambio transformador excitación y protección multifuncional, e inversión de bobinado del estator.



### Centrales Menores - Muña Estación de bombeo:

- Cambio en todas las unidades de sellos en muñones de las válvulas mariposa y se automatizó el control de apertura de las compuertas de descarga.
- Recuperación de soldadura de las virolas en la tubería de descarga de Muña 3.
- Modernización de las bombas de refrigeración de unidades 1 y 2 Muña 3.
- Modernización del CCM de la unidad 2 Muña 3.
- Sustitución por falla de los PT's, del barraje 2 de 13,0 kV de Muña 3.
- Reparación estructural compuerta 1 Alicachín.

### Charquito:

- Modernización protecciones generador, automatización del control de la válvula Bypass principal y puesta en servicio del SCADA.

### Tequendama:

- Modernización protecciones generador unidad 1.
- Instalación sistema de medición de vibraciones de las cuatro unidades.

### Limonar y San Antonio:

- Instalación de sistemas de medición de flujo de agua en las tuberías de carga.

## Proyectos Especiales

Con el objeto de optimizar la disponibilidad de las centrales, dar cumplimiento a la normatividad y alcanzar las metas corporativas, se desarrollaron los siguientes proyectos especiales durante el año.

### Termozipa

- Automatización de los sistemas de aire gases, cambio de equipos medición de opacidad y tubería de precalentadores, reparación del aislamiento térmico en ductos de aire y gases, puesta a punto de clasificadores, triturador y difusores de carbón.

### Cartagena

- Puesta en servicio de la nueva planta de pretratamiento de agua para las unidades 1 y 2, y nuevo sistema de monitoreo on-line del ciclo agua vapor de las tres unidades.
- Modernización de los tableros eléctricos del Centro de Control Motores y la subestación de 480V ES3 y ES4 de las Unidades 1 y 2.

- Instalación nuevo puente grúa para bocatoma canal agua circulación unidades 1 y 2.
- Finalización de la modernización del sistema de monitoreo ciclo agua vapor.

### Guavio

- Se encuentra en construcción el sedimentador del río chivor que llega al embalse Guavio a través del túnel chivor.

### Betania

- Puesta en servicio del sistema de medición y monitoreo de vibraciones en las tres unidades con lecturas en línea y posibilidad de ser monitoreadas por la sst-división mecánica en Bogotá.
- Cambio de las dos motobombas del sistema de drenaje de la central Betania, por dos motobombas sumergibles, obteniendo mejora en confiabilidad y disminución de residuos peligrosos debido a que el nuevo sistema de las motobombas no requiere de lubricación.
- Modernización de los interruptores servicios auxiliares propios de las unidades 2 y 3, mejorando la confiabilidad y disponibilidad de las unidades de generación.
- En proceso el estudio de sedimentación del embalse de la Central.

### Pagua

- Cambio de los bobinados de estatores de las tres (3) unidades de la central Paraíso y de las unidades 2 y 3 de la central Guaca. Quedó pendiente para el año 2012 realizar este trabajo en la unidad 1 de guaca.
- Dentro del proceso de confiabilidad, hubo instalación: guaca, sistema de doble barraje dc con doble banco de baterías de 125 vdc; en la cadena, nuevos monitores de temperatura con plc versamax para control de estatores y un sistema de monitoreo on line de vibraciones para las unidades principales.
- En la cadena, se implementó sistema piloto sivi – savo que sustituye al anterior sistema de código de barras con las que se realizan las rutas de operación.

### Otros

- En la central menor la Junca, considerando la tasa de fallas en los sellos de mantenimiento de las válvulas esféricas de la unidad 2 y su historial de bajo aislamiento en el devanado del rotor, fue cambiada esta unidad por la unidad 1, manteniendo la salida de energía por la bahía de la unidad 2. El cambio concluyó el 12 de octubre de 2011.



- Las actividades más relevantes de esta puesta en operación fueron: interconexión bahías Unidad 1 y Unidad 2 incluyendo control y protecciones, inspección y pruebas eléctricas estator y rotor de la unidad, recuperación celda 13,8kV, cambio barraje salida y neutro del generador por trenzas flexibles, cambio válvula esférica y mantenimiento transformadores de potencia y regulador de velocidad.

- En cumplimiento de las obligaciones adquiridas en el convenio suscrito entre EMGESA y el Municipio del Colegio, para la recuperación de la vía de acceso a central La Tinta - La Junca, la cual fue destruida por la primera Ola invernal.

Las obras incluyeron cunetas, alcantarillas, se realizaron trabajos de restauración hacia la subestación 115kV de Codensa, se hizo la adecuación del cauce del río Bogotá y se tramitaron ante la CAR permisos de aprovechamiento forestal y ocupación de cauce para la construcción de jarillones.

- En la cantera MUÑA, se logró un avance de obra del 41% en la empradización de los taludes, para dar cumplimiento del AUTO OPSOA No. 379 del 16 de agosto de 2011, proferido por la CAR.

- Demolición estructura anexa a la compuerta Alicachín: con ánimo conciliatorio EMGESA decide desarrollar las obras para demoler una estructura de aproximadamente 100 años, ubicada en cercanías a la casa de bombas de Muña. La necesidad se originó en solicitudes de la comunidad.

- Se realizaron batimetrías de los embalses Sisga y Neusa, para determinar las áreas y volúmenes de agua almacenada en diferentes cotas de llenado.

- Finalización de la modernización del sistema de medición de energía, red de gestión y red de comunicaciones de las fronteras de generación y servicios auxiliares.

- Recuperación de polos Toshiba con personal de la Cadena Pagua.

- Proyecto alumbrado inteligente en la central Paraíso. Aplicando los principios de eficiencia energética, se instaló un revolucionario sistema de control de iluminación electrónico atenuable con sensores y controles de ambiente diseñados para ahorrar el 50% energía.

## Gestión de Medio Ambiente

### Planes de Manejo Ambiental

Dentro del marco de los Planes de Manejo Ambiental de las instalaciones, se realizaron las siguientes actividades:

- Envío de informes de cumplimiento a la autoridad ambiental y atención de visitas de seguimiento, al cumplimiento de estos planes de manejo en las centrales Menores, Guavio y Cartagena.
- Actualización de los planes de contingencia de las centrales de generación y divulgación a los CLOPAD de los municipios de las áreas de influencia.
- Estudio de vulnerabilidad para las conducciones de las centrales San Antonio, Tequendama y Limonar solicitado por la alcaldía del municipio de San Antonio del Tequendama.
- Implementación de un sistema de aprovechamiento de aguas lluvias para las oficinas de la central Guavio e instalación de estación meteorológica de la central Paraíso.
- Obras e inversiones ejecutadas por la central Terkozipa tendientes a garantizar el cumplimiento de la norma de emisiones, la cual se empezó a regir específicamente para esta Central a partir de Julio de 2011.

### Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001

El Sistema de Gestión Ambiental implementado en todas las instalaciones de generación fue objeto de auditoría de seguimiento bajo la Norma ISO 14001 versión 2004. Con un resultado favorable, la firma Bureau Veritas Certification ratificó la conformidad en el cumplimiento de dicho estándar en las instalaciones visitadas.



## Gestión Ambiental

Dando cumplimiento a la Política Ambiental de la compañía y en desarrollo de la gestión realizada en cumplimiento con el compromiso con el Entorno consignado en el plan de Sostenibilidad durante el 2011 se adelantaron las siguientes iniciativas:

### Embalses Betania y Guavio

Se realizaron monitoreos limnológicos en el Embalse de la central Betania en época de altos y bajos caudales, y monitoreos físico-químico en el Embalse de la central Guavio en el periodo seco y de lluvias.

Se ejecutó el mantenimiento de canales y la construcción de canales en concreto en el embalse de Guavio para controlar focos erosivos y la inestabilidad de suelos causada por las aguas lluvias y el oleaje en el embalse.

Suministro de material vegetal y Jornadas de limpieza y mantenimiento para los municipios aledaños a la central Betania, en cumplimiento del programa de gestión forestal.

Firma de otrosí al convenio suscrito en el año 2008 con la Corporación Autónoma Regional del Guavio –CORPO-GUAVIO y la Fundación Patrimonio Natural - Fondo para la Biodiversidad y las Áreas Protegidas para continuación del “Programa de Conservación y Producción sostenible para la conservación del recurso hídrico, la biodiversidad y servicios ambientales en el área de influencia del embalse de Guavio”.

Se hizo seguimiento a las 33 hectáreas de sistemas de producción sostenible que involucran bancos mixtos de forraje para ganadería, sistemas agroforestales con café, protección de fuentes hídricas y corredores ribereños. El proyecto contempla la reconversión del suelo en 15 hectáreas adicionales.

### Gestión Piscícola

Se realizaron las jornadas de repoblamiento piscícola en el Embalse, en coordinación con el INCODER, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), los municipios y la comunidad, se realizó la siembra de 360.467 alevinos de especies nativas del río Magdalena así: 302.467 bocachicos, 36.000 de dorada, 18.000 mojarras anzuelera y 4.000 guabinas. Se participó en las reuniones del Comité de Seguimiento del plan de ordenamiento piscícola y acuícola del embalse de Betania.

### Actividades con la Comunidad e Instituciones

Continuaron las actividades de capacitación educación y socialización ambiental a través de convenios de promotorías ambientales se realizaron talleres, celebraciones ambientales (Día de la Tierra y del Día del Medio Ambiente con las Fundaciones Horizontes y Zoológico Santa Cruz) y atención de visitas educativas en los municipios del área de influencia directa de los centros productivos. Gestión y participación

con gremios y autoridades ambientales con el fin de analizar proyectos de normatividad en diferentes temas como caudal ecológico, emisiones de sustancias de olores ofensivos, gestión de PCB, guías de ordenamiento del recurso hídrico y vertimientos.

### Medición en Línea de Variables Ambientales

Para medición de temperatura en el canal de descarga de la central Cartagena y de material particulado de las emisiones de la Unidad 5 de la central Terkozipa. Este proyecto busca controlar y monitorear de manera continua y en tiempo real para mejorar el control y monitoreo de parámetros ambientales críticos para nuestra operación.

### Eliminación de Infraestructura Fuera de Servicio

Se realizó la demolición de infraestructura de los antiguos campamentos que se encontraban ubicados en el sector de Pueblo Viejo, Municipio de Ubalá, posterior a la demolición se realizó la adecuación paisajística del predio

### Obras de Mitigación Ambiental en el embalse Muña

En gestión conjunta, EMGESA, Empresa de Energía y Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá continuaron las actividades de mitigación ambiental en el embalse de Muña, en cumplimiento de las obligaciones impuestas por las autoridades.

La Gestión realizada incluye la realización de las siguientes actividades:

- Control permanente al rebrote de buchón, jornadas de monitoreo de la Calidad del Agua del Embalse y Monitoreo y seguimiento de capturas de zancudos (adultos y larvas) en cumplimiento del Plan de Monitoreo y Seguimiento establecido por la CAR. Para el año 2011 se obtuvieron los niveles de capturas más bajos, con respecto a los registros históricos consolidados.
- Asistencia al Comité local para la prevención y atención de desastres del municipio de Sibate, en la que se divulgó al municipio sobre el plan de Emergencias de la Compañía en las instalaciones.
- Fumigación trimestral y control de roedores en la periferia del embalse, rocería a las colas de los ríos Aguas Claras y Muña. Reuniones con las industrias asentadas en la periferia del embalse para promover mecanismos coordinados de trabajo para mayor impacto de los programas de control.
- Inventario de la avifauna del embalse que arrojó como resultado la identificación de más de 30 especies dentro de las que se cuentan el avefría, la Tingua de pico rojo, la Gallareta andina, la garcita blanca del ganado, la mirla pati-anaranjada, la Tingua de pico verde, el pato pisingo, el pato zambullidor grande de pico azul,

la Garza Blanca, el Copetón, la palomita torcaza, el toche o monjita de pantano, la golondrina barranquera, el gavilán maromero, el Chorlo Renegrado y el pato azulón que en bandadas o solitarias frecuentan el Embalse donde puede verse alimentándose o desplegando cortejos agresivos y reproductivos.

- Apoyo y asesoría en la constitución de sociedad SAS de Molino Papelero conformada por madres cabeza de familia que usan como materia prima el buchón, para la elaboración de papel artesanal. Como parte de los proyectos de responsabilidad empresarial que lideran EMGESA, EEB y EAAB.

### Restauración Morfológica y Ambiental de la Cantera Muña

Como requerimiento de la CAR en el marco del Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental de la Cantera, se adelantaron actividades tendientes a la empradización de taludes de las bermas 1, 2, intermedia 2-3, 9 y 10, con un cubrimiento de 19.384,1 m<sup>2</sup>.

Estas obras permitirán asegurar la estabilidad y manejo paisajístico de la cantera y atender los requerimientos adicionales de la CAR en sus visitas de seguimiento.

### Obras de Mitigación Ambiental en el Embalse Tominé

Se dio cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental para el embalse Tominé en operación, mediante el desarrollo de las siguientes actividades:

- Se cumplió lo establecido respecto del Confinamiento, remoción mecánica y manual de buchón y corte, disposición y manejo de rebrote de Acacias.
- Monitoreos de calidad de agua y visitas de inspección a la gestión ambiental adelantada por los clubes y arrendatarios ubicados en los predios aledaños al Embalse. En dichas visitas se identificó el nivel de cumplimiento frente a los requerimientos ambientales, el cual fue socializado mediante el envío del informe de resultados.
- Participación en las reuniones del Comité Hidrológico convocadas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR.
- Gestión interinstitucional con autoridades ambientales como la CAR, CORPOGUAVIO y MAVDT, y municipales de Guasca, Guatavita y Sesquilé, para el mejoramiento ambiental del embalse y participación en la constitución y capacitación de los Comité Interinstitucionales de Educación Ambiental (Cidea) de los municipios de Sesquilé, Guatavita y Guasca.

## Concesión de Aguas Río Bogotá

Se solicitó a la CAR, ampliar la concesión de las aguas subterráneas y superficiales de los ríos Bogotá, Tominé, Muña y de las Quebradas El Rodeo, Obasas, Vitelma, Santa Marta y La Junca otorgada a EMGESA para la Generación de la Cadena Pagua, de manera tal que se extienda por el término de cincuenta (50) años más. La solicitud se realiza dentro del marco del proyecto de saneamiento del río Bogotá que adelanta la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, cuya construcción y operación podría impactar la operación de la Cadena.

## Estación Elevadora Canoas

Se suscribió un convenio entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y EMGESA cuyo objeto es aunar esfuerzos para garantizar la construcción de la Estación Elevadora Canoas. EMGESA, además del aporte económico para la construcción de la Estación, se haría cargo de su Operación y mantenimiento con lo cual además de garantizar y mantener el caudal concesionado por la autoridad ambiental para la operación de la Cadena Pagua, generará un efecto positivo sobre la calidad del agua del río, y por ende del embalse del Muña, al contribuir con la disminución de los niveles de materia orgánica, sólidos suspendidos totales y nutrientes.

## Gestión de Residuos

Se entregaron a firmas autorizadas cerca de 72 toneladas de residuos peligrosos para su gestión final a través de procesos de incineración, confinamiento y reciclaje. Con respecto a los residuos peligrosos generados en 2010 se registró un descenso cercano al 13% debido a actividades de mantenimientos mayores programados en las centrales de generación.

Se realizó el registro de generadores de residuos peligrosos de cada instalación ante la autoridad competente de su jurisdicción, efectuando el reporte de generación del año 2010 acorde con los requerimientos legales.

Se gestionaron los residuos convencionales acorde con el procedimiento interno establecido que propende por la reducción en la generación, la separación en la fuente, el aprovechamiento y la disposición en sitios autorizados.

Los residuos convencionales se incrementaron un 36% con respecto a los generados en el 2010 debido a una mayor cantidad de personal presente en las centrales de generación que participaron en las actividades de mantenimiento.

## Capacitación Ambiental

En desarrollo del programa anual de capacitación en el tema ambiental para todos los empleados de la Compañía, se asistió a talleres de refuerzo en temas como uso racional de recursos, gestión de residuos, manejo de sustancias químicas, legislación ambiental, aspectos ambientales, indicadores de desempeño, prevención de riesgos y evaluación de riesgos ambientales. Se continuó con la campaña "Te quiero ver de verde" a través de la cual se reforzó la sensi-

bilidad del personal en los temas ambientales especialmente en fechas del calendario ambiental

## Gestión de la Biodiversidad

Con el fin de mejorar los entornos de los centros de producción, aumentar la cobertura vegetal y promover la protección de áreas de bosques y el desarrollo de fauna se realizaron actividades de reforestación de: 10 hectáreas en la ronda del embalse del Guavio, 1,5 hectáreas en predios de la central Cartagena, siembra de especies nativas en las centrales San Antonio, Tequendama, Betania, Limonar y la Guaca. En total se sembraron 5.744 árboles. Se realizaron actividades de mantenimiento en las áreas intervenidas en las centrales de Cartagena (laguna y manglar) y Betania (margen izquierda del río Magdalena); asimismo se aseguró el mantenimiento de las áreas reforestadas en los años anteriores en las diferentes centrales de generación.

## Convenio de Investigación y Desarrollo Tecnológico

Se presentó el informe final del convenio a través del cual se ejecutaron las actividades de investigación para la optimización de los biofiltros para el control del ácido sulfhídrico (H<sub>2</sub>S) en la central Paraíso realizados por el CENTRO INTERNACIONAL DE FÍSICA CIF. Los resultados demostraron una mayor estabilidad en la eficiencia del sistema, alcanzando porcentajes del 96% en promedio de remoción del H<sub>2</sub>S, además el sistema en línea permitió el monitoreo continuo de los biofiltros permitiendo identificar condiciones particulares de operación de forma diaria y continua.

## Transferencias por Ley 99

En cumplimiento del artículo 45 de la ley 99 de 1993, EMGESA transfirió a las Corporaciones Autónomas Regionales y a los municipios localizados en la cuenca hidrográfica que surten los embalses, o a los que en su jurisdicción tengan embalses o centrales de generación térmica, la suma de \$43.742'262.542 durante el 2011.



## Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo

### Licencia Ambiental

Respecto a la Licencia Ambiental se destacan los siguientes hechos relevantes:

### Modificaciones

- Obtención mediante Resolución 971 de 27 de mayo de 2011 de la modificación de la licencia ambiental autorizando la construcción de una vía por la margen izquierda del río Magdalena y un puente sobre el río Páez.
- En trámite dos modificaciones relacionadas con: aumento de caudales concesiones tanto de captación como de vertimiento; nuevo punto de vertimiento y modificación de ubicación de punto de vertimiento concesionado; solicitud de nuevos puntos de vertimiento y captación de aguas; ocupaciones de cauce para dique auxiliar, jarillones ventanas 1 y 2, Casa de Máquinas, Cuenco de Amortiguación; vías a vertedero y túneles de carga.

### Resoluciones 1096 (MAVDT) y 1349 (CAM)

- Los días 15 y 16 de Junio se notificó a EMGESA la Resolución 1349 de la CAM y la Resolución 1096 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), respectivamente por medio de las cuales se impusieron medidas preventivas a actividades del Proyecto que se relacionan con suspender la extracción de materiales y operación de la zona industrial, contigua a la vereda Domingo Arias y la gestión de compra de predios.
- EMGESA a partir de junio y hasta agosto de 2011 presentó ante el MAVDT la documentación soporte y la solicitud de levantamiento de las medidas preventivas según las resoluciones anteriormente mencionadas.
- A finales de agosto y primeros días de septiembre se realiza por parte del Ministerio de Ambiente, segunda visita de seguimiento ambiental al cumplimiento de las obligaciones establecidas en la licencia ambiental del proyecto y el Plan de Manejo Ambiental.
- El 12 de septiembre el MAVDT expidió Acto Administrativo (Resolución 1826) mediante el cual se realiza el levantamiento de las siguientes medidas preventivas: la suspensión de las actividades de extracción de materiales y operación de la zona industrial contigua a la vereda de Domingo Arias del municipio de Paicol, y las ubicadas dentro de la misma, impuestas en el artículo segundo de la Resolución 1096 del 14 de junio de 2011.



- El 1 de diciembre EMGESA se notifica de la Resolución 123, con la cual la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) suspende la restricción de la compra de predios establecida en el artículo primero de la Resolución 1096 del Ministerio de Ambiente.

### Utilidad Pública

Avance en el proceso de escrituración alcanzando al corte de diciembre 2011 un 67,8% de área escriturada del total del área de las opciones de compra entregadas a los propietarios.

El 1 de septiembre de 2011, el Ministerio de Minas y Energía mediante resolución 328 declaró de utilidad pública e interés social las 11.079 ha necesarias para el desarrollo del Programa de Restauración Biótica.

Se realizó la solicitud al Ministerio de Minas y Energía para declarar de utilidad pública los predios requeridos para llevar a cabo el programa de reasentamiento.

## Permisos

### Títulos Mineros

El 12 de enero EMGESA se notificó de la resolución SFOM 001 de INGEOMINAS en la cual autoriza la anticipación del periodo de explotación y aprueba el Plan de Trabajo de Obras (PTO). Esta resolución quedó en firme y ejecutoriada una vez notificada la empresa. EMGESA se notificó de la modificación de la Licencia Ambiental de la Resolución No.2766 del 30 de diciembre de 2010 que permite una vez obtenido el título minero y la aprobación del PTO, la explotación de las fuentes de materiales.

### UPME (Unidad de Planeación Minero Energética)

El 22 de noviembre la UPME publicó la convocatoria para elección del inversionista de la S/E Quimbo y Alférez de manera conjunta. Fechas relevantes:

Audiencia de presentación del proyecto:	29 noviembre de 2011
Selección del inversionista e interventor	15 al 30 Marzo de 2012
Cierre de la convocatoria:	4 Abril de 2012
Fecha de entrada en operación:	31 de agosto de 2014

### Auditoría Externa XM

Durante el año se hizo entrega de dos informes de avance del proyecto en cuanto cronograma, curva S y hechos relevantes al Administrador del Sistema, XM, con la Auditoría de la firma Sedic S.A.; el auditor determina que a pesar de que el proyecto refleja un atraso y basado en la reprogramación del cronograma del proyecto, no hay hechos concluyentes que permitan configurar una afectación en la fecha de puesta en operación del mismo, tal y como se encuentra registrado ante la CREG.

### Plan de Gestión Socioambiental

Dando cumplimiento a lo solicitado por el MAVDT en la licencia ambiental EMGESA continúa desarrollando las siguientes actividades y estudios:

#### Informes de Cumplimiento Ambiental

Entrega del tercer y cuarto Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) al Ministerio de Ambiente en los meses de marzo y septiembre, respectivamente.

#### Sustracción del Área de Reserva Forestal de la Amazonía

Una vez aprobado por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la compensación integral de 11.079,6 ha (sustracción de reserva forestal y aprovechamiento forestal), EMGESA presenta para revisión del MADS el estudio

desarrollado por Fundación Natura que incluye los ajustes técnicos solicitados por dicho ministerio a través del Auto 3563 de 23 de septiembre de 2010. Así mismo se informó a la Corporación Autónoma del Alto Magdalena (CAM) explicando los avances en la modificación del plan piloto de restauración. Al cierre del presente informe, se encuentra pendiente aprobación final por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).

#### Censo Socioeconómico Actas de Vecindad

Desarrollo del Censo Socioeconómico de las familias y personas que residen o laboran en los predios requeridos para el Programa de Reasentamiento de las comunidades de las veredas de la Escalereta y Balseadero. Estos predios se encuentran localizados en el sector conocido como el Llano de la Virgen (municipio de Altamira) y predios Santiago y Palacios en la vereda de Majo, municipio de Garzón. Igualmente se desarrolló el censo en los predios requeridos para la construcción de las vías sustitutivas (municipios de Gigante, Garzón y El Agrado).

Se levantó información de Actas de Vecindad de los predios necesarios para la construcción del canal de conducción del distrito de riego para la población a reasentar en los predios del Llano de la Virgen y la Escalereta parte Alta.

#### Estudio de Vulnerabilidad

Se entregó a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) el Estudio de vulnerabilidad elaborado por la ONG Corporación SUNA-HISCA.

Este estudio permite determinar los diferentes grados de vulnerabilidad que presenta la comunidad censada y que hace parte del área de influencia directa, así como los niveles de sensibilidad frente al Proyecto, su capacidad adaptativa.

Este estudio es una herramienta que permite priorizar medidas de compensación, intervención psicosocial y la potencialización de los diferentes capitales (humano, físico, cultural, político, entre otros) identificados en la población objeto de estudio.



### Estudio Etnográfico

Se realizó el estudio de Etnografía por parte de la firma consultora Econometría dirigido a las familias residentes y no residentes del área de influencia del proyecto.

Este estudio permitió la identificación de las particularidades de cada una de las comunidades del AID en sus diferentes componentes (social, económico, cultural, político y de relacionamiento de género) dando pautas para la intervención por parte del Proyecto.

### Acompañamiento Psicosocial

En el marco del desarrollo del Proyecto de Acompañamiento Psicosocial se realizaron diferentes actividades con población adulto mayor y población cabeza de familia. Así mismo con la población de Domingo Arias que fue objeto de reasentamiento en el municipio de Gigante se realizó toda la gestión de restablecimiento de los servicios sociales, especialmente en salud.

### Estudio de Valoración Económica de Impactos

EMGESA presentó al MAVDT el Estudio de Valoración Económica de los impactos ambientales del Proyecto, que fuera ordenado en la Res. 0899 de 2009 la cual otorgó la Licencia Ambiental.

El objeto del estudio es determinar la valoración económica de los impactos que ocasiona el Proyecto y la efectividad de las medidas de manejo ambiental ejecutadas por EMGESA a través del Plan de Manejo Ambiental, en cuanto a la Relación Costo Beneficio (RCB) a la sociedad afectada por la zona de inundación o área del embalse.

Para determinar esta efectividad se evaluaron dos escenarios posibles de valoración ambiental, el primero con un porcentaje de 90% de efectividad de las medidas de compensación realizadas y el segundo con un 80% de efectividad.

Los resultados del estudio demostraron que los 2 escenarios posibles la Relación Beneficio - Costo para la sociedad en general son positivos. Esto demuestra que los programas del PMA propuestos por EMGESA y aprobados por el Ministerio son acordes con las compensaciones ambientales generadas por los impactos del proyecto y que a su vez, la Compañía, debe seguir manteniendo un estándar alto en la implementación de todos los programas del PMA para garantizar beneficios netos ambientales a la sociedad.

### Arqueología Básica

Se realizó el estudio de prospección arqueológica en la zona de obras principales, campamentos, Vereda Domingo Arias, túnel de desvío y vía sobre la margen izquierda. Así mismo, se inició el desarrollo de labores prospección en la zona del futuro vaso del Embalse.

De igual manera durante el 2011, se reportaron hallazgos fortuitos los cuales de acuerdo con lo establecido en la Ley, fueron informados al Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH).



### Definición de Zonas de Reasentamiento y Restablecimiento de la Actividad Productiva

Se realizó el proceso de concertación de las zonas de reasentamiento, y equipamiento comunitario con las comunidades de las veredas La Escalereta y Balseadero. Así mismo, se realizó la adjudicación mediante sorteo con balota de las parcelas productivas a cada uno de los beneficiarios de la medida de compensación.

Se realizó el seguimiento a las 4 familias reasentadas de Domingo Arias en lo referente al establecimiento y desarrollo de la actividad productiva.

Se contrató la ingeniería de detalle para la construcción de los distritos de riego y las áreas de reasentamiento de la población a reubicar.

Se contrató con la firma Codesarrollo la implementación y desarrollo del Programa de Reasentamiento y Fortalecimiento Institucional considerados en el Plan de Manejo Ambiental aprobado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

### Programa de Fortalecimiento Institucional

Respecto al programa de fortalecimiento institucional y como apoyo a los planes de inversión de los municipios del área de influencia directa del proyecto, se han celebrado 8 comités para la presentación de proyectos por parte de los municipios de los cuales se han aprobado 44 que ascienden a más de \$ 11.000 millones y que generan beneficios a más de 70.000 personas. Dentro de los proyectos se encuentran asesorías, construcción de viviendas, obras de recreación y urbanismo, adquisición de vehículo recolector de residuos, dotación de laboratorios y equipamiento.

Por otra parte se contrató con la firma CODEIN SAS la actualización de los Esquemas de Ordenamiento Territorial de los municipios del AID del Proyecto y la elaboración del Plan de Ordenamiento Regional.

Se desarrolló un convenio de capacitación con la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP) y la Contraloría General de la Nación con el objeto brindar herramientas a las comunidades y líderes locales para la conformación y funcionamiento de veedurías y demás instrumentos de control público.

### Programa para Manejo y Protección del Recurso Íctico y Pesquero de la cuenca alta del río Magdalena en el AID

EMGESA a través de la Universidad del Tolima contrató la ejecución de las actividades de los proyectos Evaluación de la fauna íctica y Evaluación del recurso pesquero, para obtener información sobre la estructura y funcionamiento de las comunidades de peces y del sector pesquero en la cuenca alta del río Magdalena. Durante el 2011 se han realizado cinco muestreos en tres puntos del río Magdalena (Puerto Seco, Veracruz y Peña Alta), el río Páez y cuatro tributarios: el río Suaza y las quebradas Guandinos, Yaguilga, Rioloro y Garzón. Como resultado, se han registrado tres órdenes (Characiformes, Siluriformes y Cyprinodontiformes), 9 familias y 31 especies.

Por otra parte, para identificar las rutas y áreas usadas por las especies de peces migratorios durante las dos migraciones reproductivas anuales reconocidas para la cuenca: "la subienda" y "la mitaca", se planteó el desarrollo del proyecto "Marcaje y recaptura de peces migratorios en el área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo". Los resultados del mismo permitirán profundizar en el conocimiento actual sobre los movimientos y el uso del espacio de las poblaciones de peces migratorios colombianos e identificar áreas prioritarias para estas poblaciones. Para esta actividad se contó con la participación de al menos 45 pescadores artesanales de la zona.

### Política de Empleo y Servicios Locales

Respecto a la política de empleo y servicios locales, EMGESA adelantó la socialización en cada una de las veredas del AID, la política de empleo y servicios locales y se realizó la inscripción de la mano de obra no calificada (MONC) disponible en cada vereda. Divulgó el mecanismo de inscripción para la oferta de mano de obra semicalificada (MOSC) y calificada (MOC). Adicionalmente, se ejecutaron

los comités de seguimiento y monitoreo mensuales en el cual se presentan estadísticas y recogen inquietudes por parte de la comunidad. Se inició el proceso de inducción al personal de los diferentes contratistas de la obra, en temas de seguridad laboral, medio ambiente y responsabilidad social.



### Diseños

Como complementación a la ingeniería básica desarrollada el año anterior se ejecutaron las siguientes actividades y estudios:

- Elaboración de la ingeniería de detalle acorde con el cronograma para la ejecución de obras del túnel de desvío y sus obras anexas, excavación vertedero, rellenos y excavaciones Dique Auxiliar, Excavaciones Casa de Máquinas, Excavaciones Plinto Presa Principal, Excavación de túneles de Carga y Descarga de Fondo, vías de acceso y otras estructuras.
- Finalización informe sobre las exploraciones e investigaciones en la zona del tramo 3 (viaducto) dentro de las vías sustitutivas.
- Estudio de Impacto Ambiental de la vía sobre la margen izquierda del río Magdalena.
- Revisadas las ubicaciones de los accesos a ventana 1 y 2 del túnel de desvío producto de los ajustes en el trazado.
- En proceso de contratación de EDF para la revisión de la instrumentación de la presa.
- Revisión de la información técnica entregada por el Consorcio ASC para la definición de dimensionamiento de casa de máquinas y puente grúas.
- Aprobación final de dimensionamiento general de la Casa de Máquina en base al diseño de las turbinas de Alstom.
- Finalización del estudio de la Creciente Máxima Probable en el sitio de la Presa. Se encuentra en proceso de contratación un segundo modelo hidráulico con una duración estimada de 6 meses el cual se realizará con el Instituto Nacional de Aguas (INA) de Buenos Aires en Argentina.
- Se desarrollaron entre el 24 y 28 de enero de 2011 y entre el 29 de Agosto y 2 de Septiembre de 2011 las visitas del BOARD de Consultores la cual incluyó visita al sitio de las obras, con el fin de emitir sus conceptos con respecto al diseño general del proyecto.

Se encuentran entregados al contratista planos de diseño de detalle válidos para construir frentes asociados a:

- Túnel de desvío
- Jarillón Casa de Máquinas y canal de descarga del vertedero
- Excavaciones vertedero hasta cota 684
- Excavaciones zona baja del vertedero
- Excavaciones Casa de Máquinas hasta cota 561 msnm

- Excavaciones del Plinto Presa Principal
- Excavaciones y Rellenos Dique Auxiliar
- Excavaciones Túneles de Carga
- Excavaciones Túnel de Descarga de Fondo
- Rellenos Preatagüa y Atagüa incluida Dique Fusible

Se encuentran en aprobación los planos de Instalaciones Eléctricas Puesta a Tierra Casa de Máquinas, Planos de concretos de la casa de máquinas y Vertederos, Rellenos de Presa Principal, Diseño de vías sustitutivas y puentes, diseño de reubicación de Laguna de La Jagua.

Se ejecutaron los cambios de diseño para la modificación de ubicación de la Casa de Máquinas en aproximadamente 10m hacia la montaña. Los nuevos planos entregados al contratista ya incorporan esta modificación.

### Ejecución de Contratos Principales

Se vienen adelantando la ejecución de los contratos principales de obra resaltando las siguientes actividades en cada uno de ellos:

#### CEQ-01 "Construcción de Campamentos y Sistemas de Tratamiento Agua"

Los campamentos de viviendas se encuentran terminados los módulos de técnicos y profesionales con todos sus servicios, a raíz de lo cual se realizó el traslado del personal de EMGESA en el mes de diciembre del 2011.

Los campamentos técnicos (oficinas) se encuentran en un 85% de avance con fecha de entrega estimada para el mes de febrero del 2012.

Finalizadas y en funcionamiento se encuentran la planta de agua potable, la planta de tratamiento de aguas residuales de campamentos de viviendas y energización de los campamentos de viviendas. Continúa la construcción de las zonas comunes, de recreación y casino.

#### CEQ-05 "Construcción Vías de Acceso Túnel Desvío"

A comienzos del año finalizaron los trabajos de transporte, mezcla, colocación y compactación de materiales para afirmado de las vías de acceso a las ventanas del túnel y las estructuras de manejo de aguas superficiales (alcantarillas con sus estructuras de entrada y salida) para entrega a contratista de las obras civiles principales.

#### CEQ-03 y CEQ-204 Línea y S/E de Energía para Construcción

Ejecutada la construcción de una línea de 34.5KV con una longitud de 8.4 km que es alimentada por la empresa Electrohuila, y tres subestaciones de potencia con las siguientes características: subestación Faena de 6/7.5MVA, subestación Oficinas 300 KVA y subestación campamento EMGESA 800 KVA las cuales fueron denominadas energía para la construcción.

Finalizada la conexión para el recibo de energía por parte de la firma Surpetroil generada con gas desde la estación petrolera la Hocha, esta energía cuenta con un suministro de una potencia activa de 5.25MW y dos líneas de distribución llamadas Hochas uno y Hochas dos en un nivel de tensión de 13.8KV.

#### CEQ-21 "Construcción Obras Civiles Principales" Túnel de Desviación

Finalización de la excavación de la bóveda en toda la longitud del túnel (488 m) con encuentro de los dos frentes de trabajo (Ventana 1 y 2) el 30 de julio de 2011, incluyendo excavación, fortificación, concretos primarios y secundarios y excavación del banqueo.

#### Avance el Revestimiento del Túnel con un Avance del 56%.

Finalizados los tratamientos en los taludes de los portales de entrada y salida del túnel, continuando con la instalación del acero de refuerzo y concretos en las estructuras del portal de entrada y de salida.

Conformación de jarillón de protección para el portal de acceso del túnel de desvío.

#### Presa y Obras Anexas

Avance en los accesos y excavaciones del plinto, construcción de las vías industriales a los frentes de trabajo del Vertedero, dique auxiliar y portal de estructuras de captación de los túneles de carga.

Avance en las excavaciones en las partes alta y baja del vertedero, instalación de tendones en frente Captación y avance excavación túneles de carga y la fundación del Dique Auxiliar.

Iniciaron los trabajos de la ataguía en la margen izquierda, zona seca, así como la excavación del dique fusible y la saliente de la presa.

#### Vía Margen Izquierda

Avance en rocería y excavación e inició suministro de estructura metálica del puente sobre el río Páez, la cual se trasladó al sitio. Iniciaron los trabajos de cimentación del puente.

#### Casa de Máquinas

Inició la excavación de los taludes de la casa de máquinas. Se instalaron tendones como parte del sistema de soporte de la ladera.

#### CEQ-70 "Diseño, Fabricación, Suministro, Montaje y Puesta en Servicio de los Equipos Electromecánicos"

Dentro de las actividades relevantes se destacan las siguientes:

- Entrega, revisión y aprobación del Programa de Trabajo (Rev. E).

- Entrega, revisión y aprobación del Informe de Diseño Básico de los Equipos del Contrato.
- Entrega, revisión y aprobación del Plan de Seguridad y Salud Laboral, del Plan Ambiental y del Plan de Calidad.
- Entrega y revisión del Manual de Importaciones.
- Realización y aprobación de las Pruebas del Modelo Reducido de las Turbinas en Grenoble, Francia.
- Desarrollo de la Ingeniería de Detalle de Equipos, con realización de Mesas de Trabajo en Bogotá, Taubaté y Sao Paulo, Brasil, para los Puentes Grúa, Equipos Hidromecánicos y Transformadores, respectivamente.
- Compra de gran parte de los materiales para la fabricación de los Puentes Grúa, Compuertas, Turbinas y Generadores.
- Inicio de Fabricación de los Puentes Grúa; Vigas Principales en Bogotá y Elementos Móviles en Zaragoza, España, de partes de las Turbinas; Antedistribuidor, y de los Generadores; Carcasas de los Estatores, en Taubaté, Brasil.
- Emisión del Addendum N°1 para incorporar 3 ítemes Opcionales, Puentes Grúa de 24,3m, Compuerta de Mantenimiento Descarga de Fondo y Transformadores Toshiba.

#### CEQ-203 "Ingeniería Detallada y Asesoría"

##### Actividades Principales:

- Elaboración de la ingeniería de detalle acorde con el cronograma para la ejecución de obras del túnel de desvío y sus obras anexas, excavación vertedero, rellenos y excavaciones Dique Auxiliar, Excavaciones Casa de Máquinas, Excavaciones Plinto Presa Principal, Excavación de túneles de Carga y Descarga de Fondo, vías de acceso y otras estructuras.
- Revisión y ajuste en las cubriciones y diseños de detalle túnel de desvío.
- Continua la entrega de los planos de Instalaciones Eléctricas Puesta a Tierra Casa de Máquinas, Planos de concretos de la casa de máquinas y Vertederos, Rellenos de Presa Principal, Diseño de vías sustitutivas y puentes, diseño de reubicación de Laguna de La Jagua.
- Revisión del nuevo cronograma de entregables ajustado del consultor al programa vigente de CIO y al programa preliminar de Alstom. En revisión 5.
- Adelanto de los estudios y diseños de las vías sustitutivas, incluyendo los tramos 1,2, Balseadero. Los cuales se tendrán en revisión A para Enero de 2012.
- Etapas finales de estudios geotécnicos de las vías sustitutivas, a excepción de dos puentes del tramo 2.
- Estudios adicionales de desvío para distintos periodos.

- Análisis de alternativas de galería de drenajes, basados en recomendaciones del Board de Consultores.

#### Otras Contrataciones

El 5 de diciembre entró en operación comercial el enlace de fibra óptica entre la zona de obra y las oficinas de EMGESA en Bogotá con un ancho de banda de 13Mbps.

#### Control y Gestión de la Carga Financiera del Proyecto Quimbo

Los costos asociados al endeudamiento para la realización del proyecto El Quimbo (comisiones de colocación de bonos, asesoría legal, calificación de riesgo, gastos de mantenimiento del bono, etc.), así como los intereses causados por la deuda durante la construcción, están siendo activados.

Durante el año 2011 se implementó un aplicativo en el sistema SAP que permite determinar el valor a capitalizar mediante el control individual de cada uno de los pagos realizados para la ejecución del proyecto a partir de la fecha del documento contando con la identificación individual de la procedencia de la financiación y la tasa de interés. El aplicativo desarrollado contribuye a mejorar la organización, transparencia y sustento financiero y tributario de los mencionados costos.

#### Gestión Comunicacional Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo

Durante el año 2011 se puso en marcha el plan de comunicación cuyo objetivo central buscó posicionar la responsabilidad con que se desarrolla el Proyecto, con el fin de construir una percepción basada en el respeto y la confianza.

#### Relacionamiento Institucional

Se intensificó el contacto con autoridades tanto nacionales como departamentales, a quienes se les compartió avances del proyecto en materia social, ambiental y técnica.

Por otra parte se llevaron a cabo reuniones con columnistas de opinión, influenciadores y representantes gremiales, con el fin de compartir información sobre el Proyecto y establecer una comunicación directa con la Compañía.

Se dio inicio al programa de visitas a zona de obras, en donde los diversos públicos de interés tuvieron la oportunidad de conocer en terreno los avances del Proyecto. A cierre de 2011 se realizaron cerca de 12 visitas.

#### Eventos Corporativos Ceremonia de Colocación de "La Primera Piedra"

En el mes de febrero se llevó a cabo el acto protocolario de instalación de "La Primera Piedra del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo", donde públicamente se dio inicio a la construcción del Proyecto. Este evento fue presidido por el Primer Mandatario de la República de Colombia, Juan Manuel

Santos y se contó con la asistencia de líderes de la región, gobierno, personal interno y medios de comunicación.

#### Producción de Material Divulgativo

A lo largo del año se elaboraron diferentes piezas de comunicación dirigidas a las comunidades de la zona de influencia del Proyecto entre las que se destacan: la guía de Deberes del Proyecto, Medio de Control y Prohibiciones Durante la Construcción del Proyecto, el Plan de Manejo Ambiental (PMA), la Cartilla sobre el Proyecto para la Contraloría y la actualización del folleto informativo sobre Hitos y Datos Técnicos del Proyecto.

#### Publicidad

En el mes de febrero se dio inicio al plan de pautas enfocado a divulgar los beneficios del Proyecto, resaltando la inversión social y ambiental, los índices de generación de empleo y el aporte al desarrollo energético del país, bajo los conceptos: "La Energía de esta generación" y "El Quimbo, refleja todo lo bueno".

#### Micrositio

En el mes de septiembre se lanzó el micrositio del Proyecto El Quimbo, alojado en la página web de EMGESA, el cual brinda información sobre relevante para los diversos grupos de interés en aspectos sociales, ambientales y técnicos.

#### Producción de Material Audiovisual

Se produjeron tres videos que contribuyen a la gestión y el posicionamiento del Proyecto, mediante los cuales se difundieron los beneficios y aportes del Proyecto a la región del Huila.

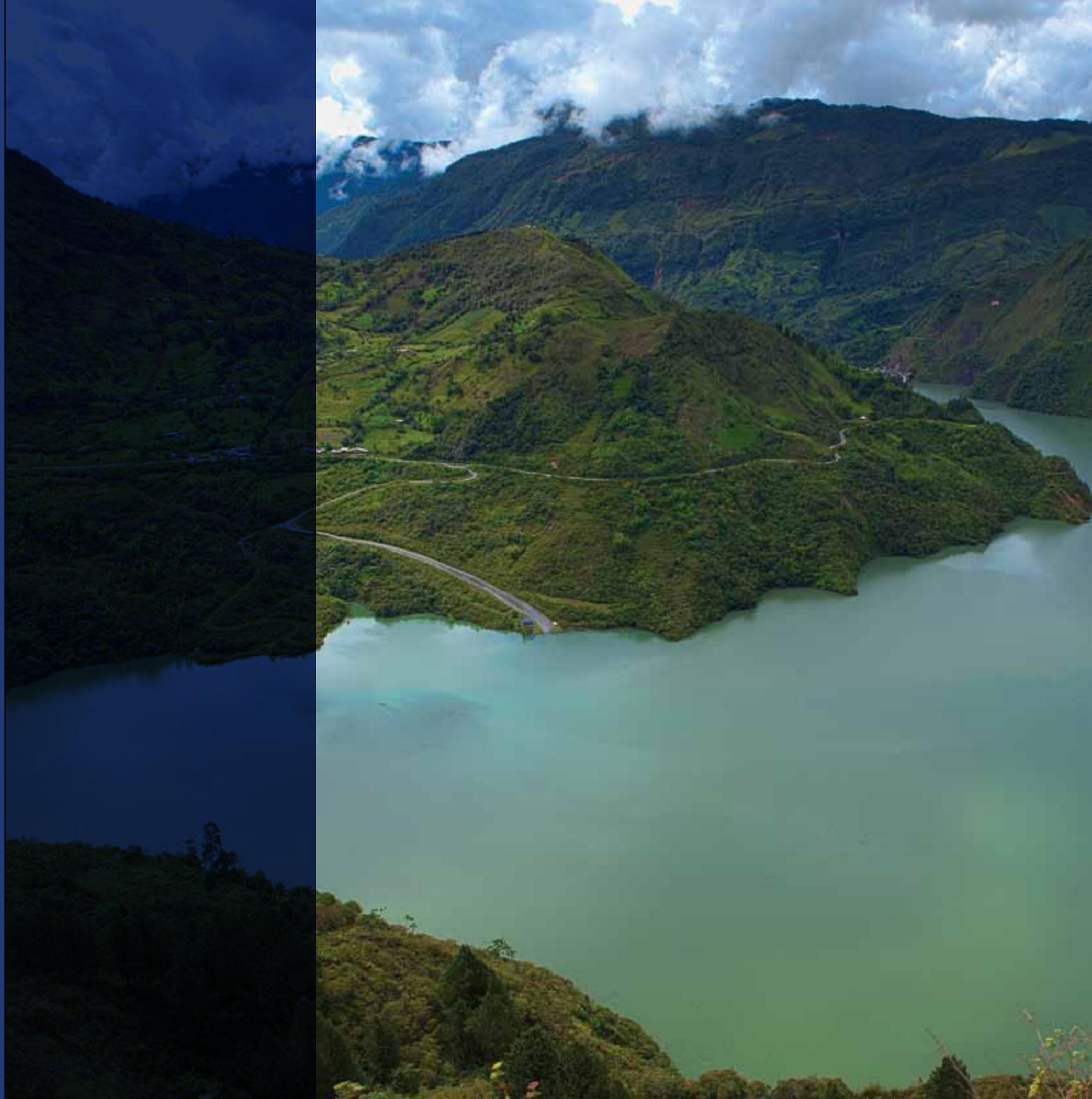
#### Comunicación Externa

La Compañía incrementó la generación de noticias de propia fuente en el Huila respecto a los avances del Proyecto El Quimbo, a través del impulso de más de 20 notas de prensa en lo corrido del año.

Adicionalmente, se lanzó el boletín informativo electrónico del Proyecto, que se impulsa mensualmente con información de interés para los diferentes públicos. Durante el 2011 se impulsaron 4 ediciones del boletín.



# Gestión de Proyectos de Expansión





EMGESA continuó el desarrollo de su cartera de proyectos de generación que le permita cumplir con sus planes de expansión.

**Guaicaramo:** El Proyecto Hidroeléctrico Guaicaramo plantea el aprovechamiento de la Cuenca media del Río Upiá mediante la construcción de una presa de 111 metros de altura en el estrecho de Guaicaramo sobre la cota 260, generando un embalse de 11.493 ha que permitirá instalar 467 MW con una energía media anual de 2,761 GWh. El proyecto cuenta con factibilidad avanzada finalizada y se encuentra en ejecución el estudio de impacto ambiental, el cual finalizará en abril/2012 para posteriormente solicitar Licencia Ambiental.

**Sumapaz:** El Proyecto Hidroeléctrico de Sumapaz se emplazará a 20 kilómetros de la ciudad de Bogotá, en los departamentos de Cundinamarca y Tolima, aprovecha las aguas del río Sumapaz mediante la construcción de 8 minicentrales a filo de agua con capacidad instalada total de 156.2 MW; actualmente se desarrollan simultáneamente el estudio de factibilidad técnica y estudio de impacto ambiental, este último terminará en septiembre de 2012.

**Oporapa:** El Proyecto Hidroeléctrico de Oporapa se ubica en el departamento del Huila aguas arriba del proyecto El Quimbo, aprovecha las aguas del río Magdalena; se estima una presa de 168 mts con un área inundada de 1.750 ha; la capacidad es de 271 MW; actualmente se desarrolla el proceso interno de contratación de la prefactibilidad, estudio tendría una duración de 8 meses y se espera inicie ejecución en marzo de 2012.

**Campohermoso:** En diciembre de 2011 se inició el estudio de prefactibilidad del Proyecto Hidroeléctrico de Campohermoso, desarrollo con embalse de 178 MW y energía media estimada en 1.067 GWh, ubicado en el departamento de Boyacá, Colombia, el cual aprovecha las aguas del río Lengupá. El estudio está siendo desarrollado por la firma consultora HMV Ingenieros y estará finalizado hacia mediados de 2012.

**Eólicas:** Actualmente se realiza medición del recurso eólico; en 2010 se contaba con 6 torres de medición a lo largo del territorio nacional; durante el 2011 dos torres fueron relocalizadas dado que las mediciones no eran satisfactorias, igualmente se ubicaron tres torres adicionales en el departamento de la Guajira. Por último, se han identificado 6 puntos adicionales en La Guajira.

# Gestión Regulatoria





Durante el 2011 el sector eléctrico y el país en general afrontaron la presencia del Fenómeno La Niña, que se caracterizó por el incremento en los niveles de precipitación, con lo cual en materia energética no se presentaron mayores contratiempos frente a la disponibilidad energética.

Desde el punto de vista regulatorio, la actividad del mercado eléctrico se enfocó en la afinación de las reglas para el desarrollo de la segunda subasta de Obligaciones de Energía Firme – OEF para el periodo 2015-2016, que se llevó a cabo a finales de diciembre y la subasta a realizarse en el mes de enero de 2012 para los generadores con periodos de construcción superior al de planeación (GPPS). Dentro de las medidas que previamente se adoptaron se destacan: i) definición de condiciones para respaldar las OEF con Gas Natural Licuado, ii) armonización de las asignaciones con el periodo 2014-2015, iii) restricción a la participación de plantas usadas, iv) restricción a la participación de plantas con costos variables superiores al precio de escasez, v) definición de la información disponible para la subasta y vi) modificación de la participación para las plantas GPPS.

Dentro de los principales hitos de la gestión regulatoria se destacan: i) la expedición de la reglamentación (Res. 152 de 2011) que viabiliza el proyecto de ampliación de la capacidad de las plantas menores del río Bogotá, dándoles ahora el tratamiento de plantas filo de agua, ii) apertura del proceso para la selección de un inversionista para la construcción de la subestación Quimbo 230 kV que conecta el proyecto de generación al SIN, iii) expedición de la reglamentación que define la metodología para el cálculo de la Energía Firme (ENFICC) para plantas eólicas, iv) reglamentación que define la auditoría al Centro Nacional de Despacho, CND, y al Liquidador y Administrador de Cuentas, LAC, v) la regulación aplicable a los Intercambios Internacionales de Energía y Confiabilidad entre Colombia y Panamá (Res. CREG 055 de 2011), los cuales permitieron la participación de la Compañía en las negociaciones internacionales de electricidad.

Así mismo, se destacan los aspectos comerciales relacionados con la expedición del reglamento de comercialización, la modificación sobre el registro de fronteras, contratos de energía; así como algunas disposiciones en materia de garantías y pagos anticipados de los agentes.

En temas relacionados con la reglamentación de gas natural, se destacan: i) expedición del Decreto de gas natural que permite garantizar el abastecimiento en Colombia, el cual define lineamiento en temas de comercialización de gas, información, exportación e importación de este combustible, ii) a partir de lo establecido en este decreto, la CREG expidió el mecanismo de comercialización de gas natural entre el 2012 y el 2013 y iii) la CREG realizó y presentó a los agentes estudios de GNL, Mercado Secundario y Subastas de Gas Natural, que como resultado se expidió la regulación asociada a los generadores de electricidad que quieran respaldar las Obligaciones de Energía Firme con Gas Natural Importado. Por último se resaltan los cargos de transporte de gas natural aprobados durante el 2011.

En temas de regulación medioambiental, los principales hitos estuvieron enfocados a la reorganización por parte de los Ministerios por parte del Gobierno Nacional, entre las modificaciones se separó el Ministerio de Ambiente del

Ministerio de Vivienda y se creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. Así mismo, en el 2011 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, expidió la resolución definitiva para la eliminación de PCB's (Bifenilos policlorados), la cual fue ampliamente discutida con los agentes. Los principales temas de discusión se derivan de la política de gestión del recurso hídrico en temas como vertimientos, calidad de agua y ordenación de cuencas. En ese sentido, la Unidad de Planeación Minero Energética - UPME puso a consideración de los agentes la metodología para la optimización de las cuencas. Adicionalmente se discutieron temas relacionados con ordenación forestal como la sustracción temporal y definitiva, el manejo de residuos peligrosos y olores ofensivos.



# Gestión Financiera

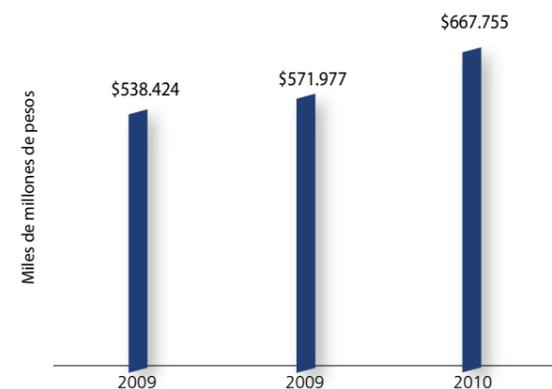


Los ingresos operacionales de EMGESA alcanzaron los \$1.899.158 millones, de los cuales \$1.894.428 millones fueron aportados por el negocio de la generación y comercialización de energía y \$4.729 millones por otros ingresos asociados. El total de ingresos operacionales mostró un incremento de 0,66% respecto al año 2010. A pesar de varios factores positivos durante el 2011 como la mayor generación de las plantas de EMGESA en comparación con el año anterior, la activa gestión realizada en la bolsa de energía y los mayores ingresos por la generación de seguridad del sistema a través de las ventas AGC; los bajos precios de la energía, producto de la temporada invernal que vivió el país durante la mayor parte del año, afectaron los ingresos de la compañía. Sin embargo, es importante señalar que como resultado de la política comercial de años anteriores, las ventas a través de contratos en 2011 representaron alrededor del 70% del total, aportando estabilidad a los ingresos a pesar de los bajos precios de la energía en bolsa.

Así mismo, el costo de ventas ascendió a \$765.450 millones, reduciéndose en un 14,40% con respecto al año anterior, como consecuencia principalmente de una disminución de las compras de energía, dados los altos niveles de generación propia, y menores valores de las compras de combustibles. Los gastos de administración presentaron un aumento de 34,05% cerrando el año en \$29.210 millones, debido al aumento de la plantilla de personal en las áreas de negocio y a la suplencia de las vacantes que estaban disponibles en 2010.

EMGESA generó durante el 2011 un EBITDA de \$1.256.231 millones, un 12,91% superior al generado durante el 2010, equivalente a un margen sobre ingresos del 66,15%. Pese a los bajos precios de la energía debido al Fenómeno de la Niña en 2011, la política comercial de la Compañía, con la cual se busca optimizar el mix entre ventas a través de contratos y las ventas en el spot para minimizar la variabilidad del margen operativo, permitió obtener un resultado positivo en el EBITDA.

La utilidad neta de la Compañía durante 2011 fue de \$667.755 millones, lo cual representa un crecimiento del 16,75% con respecto al año anterior, producto del menor costo de ventas, cuyo comportamiento se explicó anteriormente. Dicho resultado representa una rentabilidad de 8,08% sobre el total del activo y de 12,27% sobre el total de patrimonio.



A 31 de diciembre de 2011 los activos totales de la Compañía sumaron \$ 8.265.856 millones y el disponible e inversiones de corto plazo ascendieron en total a \$511.652 millones. Esto representa un aumento del 6,93% y del 66,77% respectivamente, respecto a los saldos correspondientes al mismo corte del año anterior, y se explica principalmente por tres razones: 1) mayores anticipos a proveedores y contratistas del Proyecto El Quimbo, 2) un mayor saldo de caja debido a recursos del prefinanciamiento del proyecto conseguidos a principios del año con la emisión de bonos internacionales; y 3) a mayores inventarios de combustibles como respaldo al cargo por confiabilidad de las plantas térmicas.

En cuanto al nivel de endeudamiento, al corte del 31 de diciembre de 2011 EMGESA registró una deuda financiera, incluyendo intereses de corto plazo, de \$2.247.485 millones, un 28,34% superior al endeudamiento registrado al cierre del año 2010 debido a la emisión de bonos internacionales de EMGESA, denominados en pesos y pagaderos en dólares, por un monto de \$736.760 millones (equivalente a US\$400 millones) en enero de 2011.

La deuda financiera al 31 de diciembre de 2011 se encontraba representada por \$1.085.000 en bonos emitidos en el mercado de capitales local, \$736.760 millones en bonos emitidos en el mercado internacional de capitales y un crédito Club Deal con la banca local por valor de \$305.009 millones.

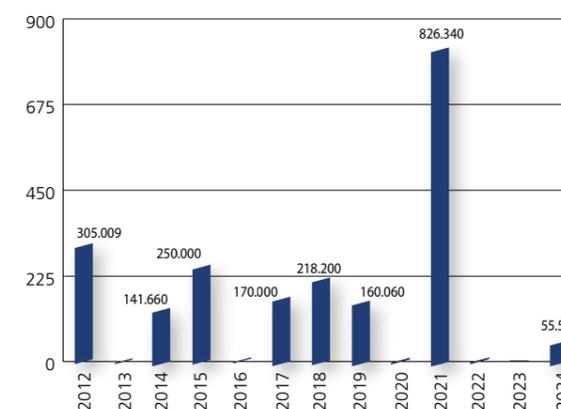


Por su parte, la deuda financiera neta de la Compañía pasó de \$1.393.206 millones a finales de 2010 a \$1.615.117 millones al cierre de 2011, mostrando un crecimiento de 15,93%. Este comportamiento se debe principalmente al mayor saldo de deuda financiera al cierre del año como resultado de la emisión de bonos internacionales a pesar del incremento del 66,77% en el disponible.

Durante el año 2011, la compañía mantuvo la política de minimizar la exposición del estado de resultados a las variaciones de tipo de cambio, con lo cual al cierre del año el 100% de la deuda de la Compañía estaba denominada en pesos. Por otra parte, el 85,66% de la deuda total se encontraba contratada a largo plazo, y en cuanto a la tasa de interés de referencia, el 44,36% de la deuda se encontraba indexada al IPC, el 16,67% a la DTF y el 38,98% restante correspondía a tasa fija.

El costo promedio de la deuda en el año se ubicó en 8,97% efectivo anual, debido principalmente al incremento de los niveles de inflación en promedio superiores a los registrados durante el 2010, indicador respecto al cual se encontraba indexada la mayor parte de la deuda, como se mencionó anteriormente. La vida media de la deuda se extendió de 4,61 a 6,05 años.

A continuación presentamos nuestro perfil de vencimientos programados al corte del 31 de diciembre de 2011:



El pasivo pensional de la Compañía al cierre de 2011 asciende a \$74.239 millones.

## Dividendos

En el mes de enero, EMGESA realizó el giro del 52% de los dividendos decretados por la Asamblea General de Accionistas del día 29 de octubre de 2010, por valor total de \$227.904 millones, correspondientes a la utilidad distributable de la compañía para el período enero a septiembre de 2010, a razón del cierre contable anticipado al 30 de septiembre de 2010, y la liberación de la reserva legal en exceso. El 48% de los dividendos decretados para este mismo período y una porción de la reserva legal en exceso, se había girado en diciembre de 2010 por valor de \$211.501 millones.

Posteriormente, el día 24 de marzo de 2011, la Asamblea General de Accionistas, en su sesión ordinaria, aprobó la distribución de utilidades del período de tres meses comprendido entre el 1° de octubre y el 31 de diciembre de 2011 por un valor total de \$155.324 millones, los cuales fueron pagados a los accionistas en el mes de septiembre de 2011 y enero de 2012.

## Emisión y Vencimiento de Títulos

El 20 de enero EMGESA colocó exitosamente su primera emisión de bonos en el mercado internacional de capitales por un valor de \$736.760 millones, equivalente a US\$400 millones, a un plazo de 10 años. Los bonos emitidos por la compañía, denominados en pesos y pagaderos en dólares, tienen una tasa de rendimiento y un cupón en tasa fija de 8.75%. Con esta emisión EMGESA se convirtió en el primer emisor corporativo colombiano en realizar una emisión en pesos en el mercado internacional de capitales logrando con éxito una demanda total de más de \$1.250 millones de dólares, equivalente a 3.6 veces el monto ofrecido inicialmente, proveniente de inversionistas norteamericanos, europeos y de latinoamericanos. La emisión de bonos internacionales obedece a un objetivo de diversificación de las fuentes de financiamiento de la compañía y a la ampliación de la base de inversionistas.

La operación forma parte de la estructura financiera de la Central Hidroeléctrica El Quimbo y permitió obtener los recursos de prefinanciamiento de las necesidades del proyecto para el 2011 y parte de 2012 y refinar otras obligaciones financieras.

En el mes de noviembre EMGESA asumió con caja propia el vencimiento de \$310.000 millones de su deuda financiera. Por un lado, el 7 de noviembre se realizó el pago de la amortización de los Papeles Comerciales emitidos en noviembre de 2010 por valor de \$70.000 millones. Por otro, el 10 de noviembre se realizó el pago de la amortización parcial prevista en el sexto aniversario de los Bonos Betania, equivalente al 60% del monto insoluto en circulación de dicha emisión, por un total de \$240.000 millones.

## Operaciones de Optimización Financiera

Con el fin de optimizar la gestión de operaciones de caja entre las compañías EMGESA y CODENSA, EMGESA recibió durante el 2011 anticipos de compras de energía, en condiciones de mercado, por parte de CODENSA por valor de \$336.500 millones, los cuales fueron utilizados por la Compañía para atender sus necesidades de capital de trabajo.

Estas operaciones son reflejo de la gestión financiera integrada de las dos compañías, y trae beneficios para las dos partes en la medida en que EMGESA obtiene financiaciones más económicas, y CODENSA obtiene mayor rendimiento por sus excedentes de liquidez. El portafolio de EMGESA estuvo en promedio 54 pbs por encima del IBR (Indicador Bancario de Referencia).

## Calificaciones Vigentes

El Comité Técnico de Calificación de Fitch Ratings Colombia S.A. S.C.V. ratificó la calificación "AAA" (Triple A) a la deuda corporativa de EMGESA y a todas sus emisiones de bonos vigentes (la más alta calificación crediticia), donde los factores de riesgo son prácticamente inexistentes. Dicha calificación tuvo en consideración los planes de inversión de la Compañía en la construcción y puesta en marcha en la Central Hidroeléctrica El Quimbo para los próximos años, y su respectiva financiación. Así mismo, ratificó la calificación "F1+" a la emisión de Papeles Comerciales de la Compañía por \$600.000 millones, la cual se otorga a obligaciones que cuentan con la más alta certeza de pago oportuno, donde la liquidez a corto plazo, los factores de protección y el acceso a fuentes alternas de recursos, son excelentes.

La emisión de bonos internacionales fue precedida por el anuncio público de la calificación internacional de EMGESA de BBB- (grado de inversión) por parte de Fitch Rating y Standard & Poor's, un nivel por encima de la República de Colombia en el momento del anuncio de la calificación el 13 de enero de 2011. La calificación de BBB- obtenida por EMGESA es aplicable para su deuda en moneda local y extranjera y se extiende tanto para la Compañía como para la emisión de bonos internacionales colocada en enero de 2011. La calificación obtenida por EMGESA refleja la fuerte posición competitiva de la compañía, su portafolio diversificado de activos de generación y su exitosa estrategia comercial y de negocio. La calificación también refleja el perfil conservador de EMGESA, así como el apoyo operacional que la compañía recibe de sus controlantes mediante la transferencia de know-how, experiencia y buenas prácticas.



## Gestión Tributaria

El área de Asesoría Fiscal de Colombia brindó apoyo a varios procesos de la compañía incluyendo la estructuración del convenio para la construcción de la Estación Elevadora de Canoas con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB S.A. E.S.P., el cual busca garantizar y mantener el caudal de aguas bombeadas al embalse del Muña, y la auditoría realizada por PricewaterhouseCoopers sobre el contrato de estabilidad jurídica correspondiente al cumplimiento de las obligaciones contractuales por las vigencias 2008, 2009 y 2010. El dictamen ésta auditoría fue emitido sin salvedad.

A partir de enero de 2011 el área de Asesoría Fiscal asumió el control de los litigios tributarios de la compañía diseñando los procedimientos necesarios para dar cumplimiento a esta labor.

Finalmente, se adelantó el análisis de las diferentes alternativas contempladas en los ordenamientos fiscal y aduanero vigentes que permitan identificar la estructura fiscal más eficiente para la importación de los equipos destinados al Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo.

### Proyecto de Planificación y Reporte

El proyecto Planeación y Reporting (P&R) consiste en la implementación de una herramienta mediante la cual ENEL consolidará las cifras financieras de todas las filiales del mundo. Esta herramienta trabaja mediante un extractor que toma la información contable desde el sistema financiero SIE. Una vez extraída la información se efectúan los ajustes de conversión para el reporte de estados financieros de ENEL. El proyecto de implementación de P&R inició en marzo de 2010, y se han realizado dos paralelos en los meses de junio y octubre, logrando finalmente la salida en producción en el mes de noviembre de 2010.

Al inicio del 2011 se estabilizó el sistema de consolidación PyR y en tarea conjunta con la Gerencia de Control se homologó la información de gestión del negocio en el mismo sistema. También durante este periodo se efectuó la conciliación del estado financiero bajo normas internacionales de Chile con el estado financiero de España bajo normas internacionales.

### Adaptación NIIF en Colombia

De acuerdo con lo dictado por la Ley 1314 de 2009 se conformó el Consejo Técnico de la Contaduría Pública en Colombia, dicho ente deberá presentar durante el año 2012 el proyecto de Ley que tiene por objeto llevar la contabilidad del país a estándares internacionales.

En el proceso de revisión del impacto de los estándares internacionales en Colombia, el Consejo Técnico de la Contaduría Pública, la Superintendencia de Sociedades constituyeron Comités de los sectores financiero y real, en este último tiene participación EMGESA.

## Certificación de Calidad Procesos de Pago

Se realizó la implementación del sistema de gestión de calidad de acuerdo con los requisitos de la norma ISO9001:2008, el cual culminó con la auditoría de certificación realizada por Burea Veritas en noviembre de 2011 y de la cual se obtuvo un excelente resultado ya que no se reportaron ni no conformidades ni observaciones por parte del auditor. De otra parte el proceso de Gestión de Pagos fue objeto de la auditoría de seguimiento, cuyo resultado también quedó sin reportes de no conformidades ni observaciones. El obtener la certificación asegura que los procesos estén bajo estándares de calidad, lo que conlleva a mayor satisfacción de los clientes internos y externos, aumento de la productividad y eficiencia, trazabilidad del proceso.

## Control Interno

Durante el 2011, la Unidad de Control Interno (UCI) realizó modificaciones al diseño de algunos procesos que conforman el modelo de control interno del alcance SOX, incluyendo nuevos controles y procesos, con el fin de adecuar el modelo a la operatividad actual, a las necesidades de cubrir riesgos por nuevas transacciones y en general encaminados a fortalecer el control interno de las áreas.

La UCI coordinó la autoevaluación del modelo de Control Interno SOX para el primer y segundo semestre del año, a través de la herramienta "MIC", obteniendo resultados favorables y logrando una certificación interna sin deficiencias de control para la Compañía.

Para el primer semestre del año la Auditoría Interna Corporativa y la Auditoría Externa contratada con Ernst & Young realizaron revisiones a los procesos relevantes de la compañía mediante pruebas de diseño y operatividad, de acuerdo con normas y procedimientos de auditoría generalmente aceptados, producto de estas revisiones surgieron asuntos de mejora para los cuales se generaron planes de acción, al cierre del periodo estos fueron implantados por las diferentes áreas, con el fin de lograr que la certificación externa del periodo no presente deficiencias de control significativas ni materiales.

## Gestión Servicios Generales y Patrimonio

La Gerencia Administrativa logró aumentar el cumplimiento general de sus servicios a un 86%, frente a un 75% en el 2010. Adicionalmente, ha alcanzado un importante avance en la Normalización documental de sus procesos y servicios con casi el 90% de ellos terminados.

Durante este año se consolidó el Modelo de Servicio al Cliente Interno con mejoras en el Canal de Atención - CASA y la automatización de sus reportes en plataforma SAP BW. Se inició la ejecución de un proyecto de optimización de recursos llamado "Overhead", a partir del cual se dio continuidad a algunas iniciativas de racionalización de los servicios y se generaron otras nuevas que mejoraron procesos del 2011 y de años siguientes.

## Patrimonio

En cuanto a la defensa del Patrimonio EMGESA inició acciones para la defensa de los predios en posesión de terceros en la Central Hidroeléctrica Betania hacia finales del año 2011, en lo que alcanzó a ejecutar algunos desalojos.

## Mantenimiento y Obras Civiles

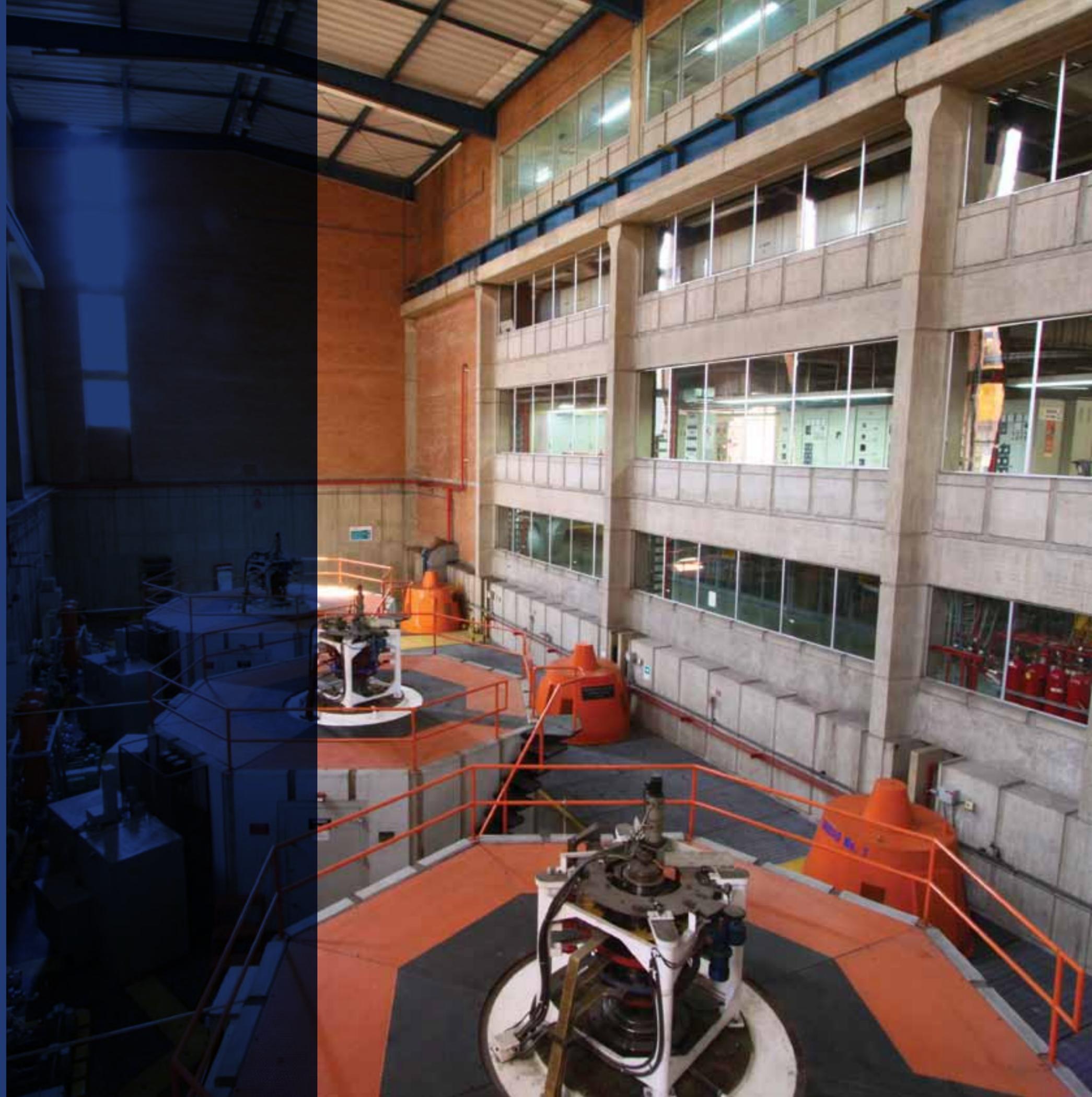
Hubo mejoramiento operativo el servicio de Mantenimiento; y se adelantaron adecuaciones y remodelaciones en la Central Térmica Cartagena y en la sede corporativa en aproximadamente 400 m<sup>2</sup> para 72 puestos de trabajo.

## Servicios Generales

Se ajustó el servicio de transporte de personal a centrales de generación, optimizando algunas de las rutas, se realizó el diagnóstico de Gestión Documental, en lo concerniente al archivo físico de la empresa para iniciar una reordenación, racionalización y mejora de este servicio.

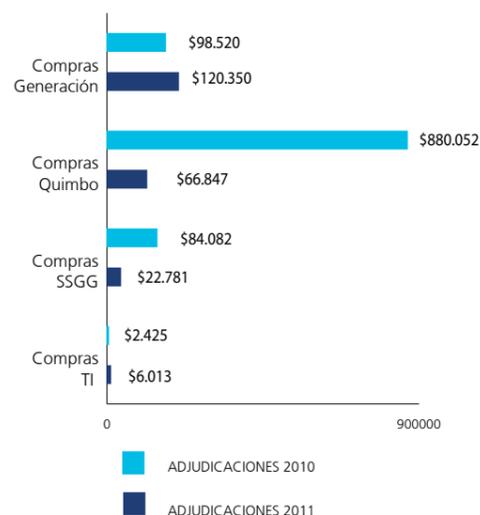


# Gestión de Aprovisionamientos



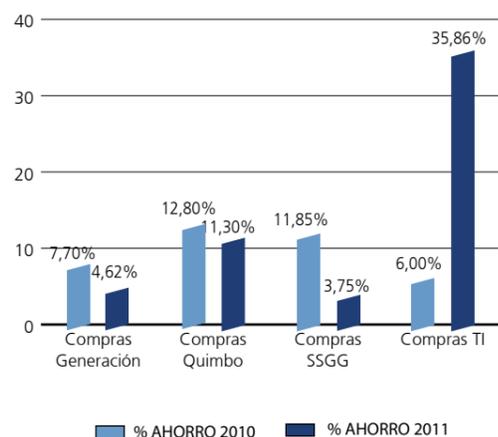
## Adjudicaciones:

Se efectuaron adjudicaciones por un valor de \$ 215.993 millones de registrando una disminución del 20% respecto al año anterior.



## Gestión de Ahorro:

Se obtuvo un ahorro de \$ 18.580 millones respecto de los precios de referencia, equivalente a un 7,93%.



## Inventarios:

El inventario de material en stock valorado en EMGESA al cierre del año 2011 corresponde a \$62.328 millones.

## Número de Proveedores:

Se tienen 7.293 empresas activas en el Registro de Proveedores de EMGESA, lo que representa un 28% más que a diciembre de 2010.

## Principales Actuaciones

- Implementación de la calificación de seguridad y salud laboral previo a la adjudicación para proveedores que prestan servicios identificados con Riesgo Alto a la Seguridad, mediante un proceso de auditoría externa, en busca de alcanzar el reto de "Cero Accidentes".
- Implementación de un nuevo proceso de planificación de compras automatizado. Esta herramienta permitirá a los usuarios conocer y realizar seguimiento a sus procesos de compra planificados, a su vez permite identificar aquellos procesos donde se logren sinergias entre las áreas, logrando optimizar los procesos de compra.
- Implementación del proyecto de Certificación de firma digital. Garantizando la autenticidad, integridad y seguridad jurídica en el proceso de licitación por medios electrónicos.

## Gestión de Compras

- Se ejecutaron 13 subastas de tipo electrónico las cuales permiten dinamizar el proceso de licitación y adjudicación, por medio de esta metodología se adjudicaron \$ 4.637 millones, equivalente al 2,15% del total adjudicado.
- Se dio un gran impulso a los planes de expansión de la Generación en Colombia, con la contratación de los siguientes proyectos:
- Estudio de impacto ambiental fase 1 y el estudio de factibilidad técnica Proyecto Hidroeléctrico Sumapaz.



- Estudio de impacto ambiental Proyecto Hidroeléctrico Guaicaramo.
- Estudio de prefactibilidad Proyecto Hidroeléctrico Campohermoso.
- Evaluación de las reservas explotables de carbón por minería a cielo abierto en concesiones mineras y revisión de los aspectos mineros dentro del proyecto minero La Margarita.
- Estudio de evaluación en los mercados eléctricos de Panamá mediante la interconexión entre Colombia y Panamá.
- Estudio potencial de participación en la distribución y/o comercialización del gas natural en Colombia. Estudio conexión central térmica Termosinifaná de 350 MW.
- Inicio al proceso de licitación para la contratación del estudio de prefactibilidad del Proyecto Hidroeléctrico Oporapa.

## Gestión de Proveedores:

La Compañía ha expresado voluntariamente mantener una actitud comprometida y proactiva en materia de Sostenibilidad. Para sustentar esta iniciativa, se elaboró el 'Plan de ENDESA de Sostenibilidad', donde uno de los objetivos es el fortalecimiento de nuestro compromiso con la sociedad y nuestra aspiración de ser referente del sector a través de la excelencia en los procesos de Aprovisionamientos y la gestión de nuestras relaciones con Proveedores y Contratistas.

Para lograr este objetivo Aprovisionamiento enfocó esfuerzos en lograr que los principales proveedores y contratistas dispongan de los siguientes requisitos:

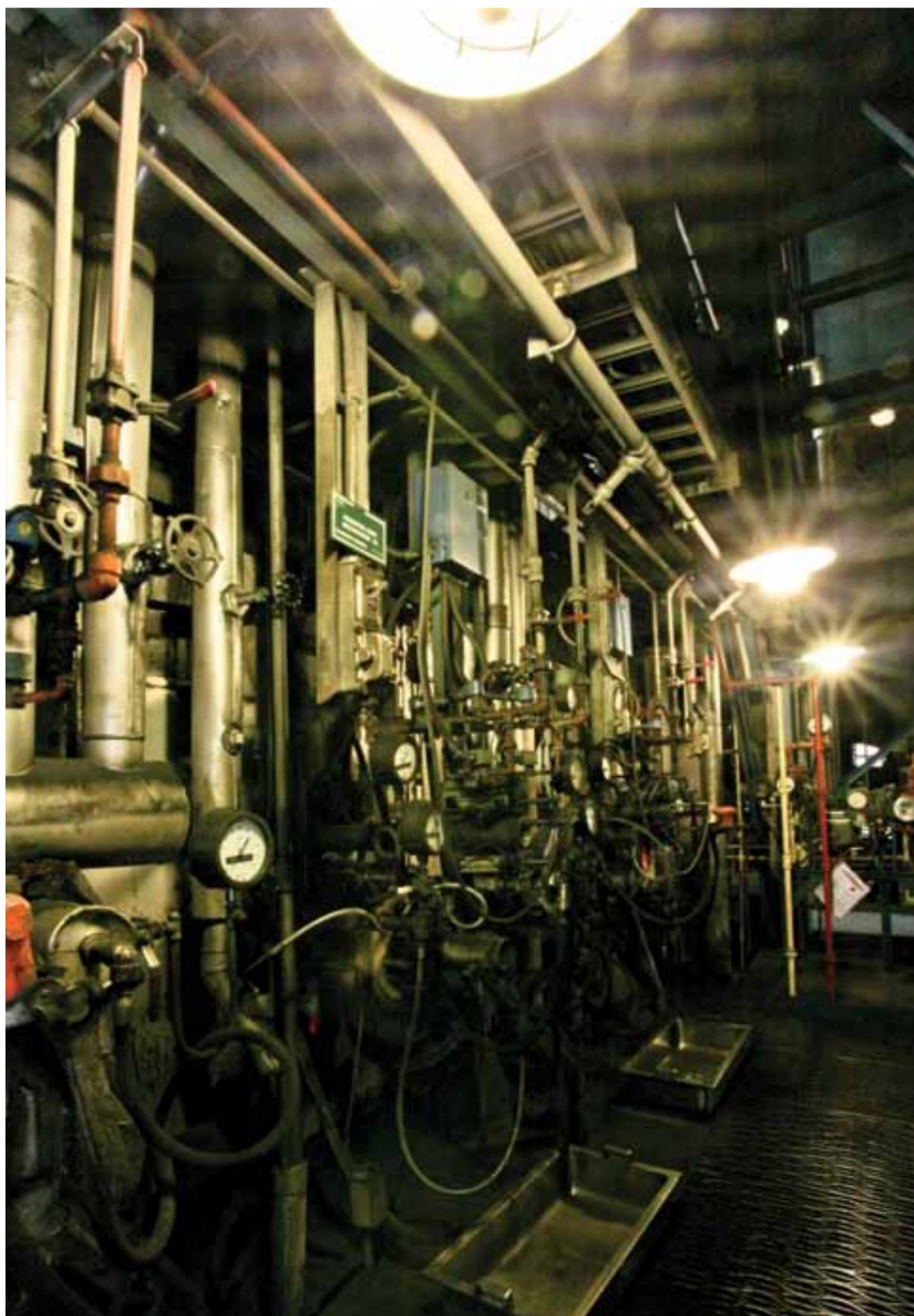
- Sistema de Gestión de Calidad certificado según la norma ISO 9001:2008.
- Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional según la norma OHSAS 18001:2007.
- Sistema de Gestión Ambiental certificado según la norma ISO 14001:2004.
- Adhesión al Pacto Mundial.
- Código de Ética coherente con el de Endesa.

## Gestión de Logística, Calidad y Comex:

Se realizó la catalogación de más de 1400 SKU's (Stock Keep Units = Referencias) de material almacenado en bodegas de las centrales que no estaba registrado en SIE2000a "Material en Custodia" y que se encuentra en los almacenes de cada central.

# Gestión Jurídica





La Gerencia Jurídica, en línea con el desarrollo, promoción y generación de alternativas energéticas que contribuyan a contrarrestar el cambio climático y la eficiencia de los sistemas de transporte, prestó el apoyo jurídico necesario para la estructuración del proyecto "e-bike to work", el cual promueve el uso de las bicicletas eléctricas por parte de los trabajadores de la Compañía.

En el marco de reorganización empresarial del Grupo Endesa, Endesa Servicios S.L formalizó un acuerdo con la sociedad Enel Energy Europe S.R.L. (EEE) para la administración de la Rama de Actividad de Sistemas y Telecomunicaciones. Teniendo en cuenta que EEE se subrogó en todos los derechos y obligaciones derivados de dicha Rama de Actividad, La Gerencia Jurídica estructuró, desarrolló y formalizó los documentos y conceptos necesarios para que los contratos de Sistemas y Telecomunicaciones de EMGESA se adecúen a la nueva organización societaria del Grupo.

Se apoyó activamente con recurso interno los proyectos de expansión propuestos por la Compañía, acompañó los procesos de mayor relevancia para la Compañía, los cuales incluyen proyectos de expansión, licitaciones de compra venta de energía en el mercado mayorista, convenios de responsabilidad social y de innovación y todas aquellas contrataciones necesarias para el negocio y el mejoramiento continuo de sus actividades y operaciones.

En Buen Gobierno Corporativo, elaboró y gestionó el "Reglamento Interno de la Asamblea General de Accionistas", y desarrolló la gestión necesaria para que se aprobara la desmaterialización de las acciones de la Compañía, en el mes de abril de 2011, presentó la Encuesta Código País realizada por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Desde la perspectiva regulatoria, participó activamente en las diferentes propuestas regulatorias presentadas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG, entre ellas el proyecto del Mercado Organizado Regulado (MOR).

En materia de litigios, de 13 fallos definitivos 10 fueron favorables. De acuerdo a esto, y conforme a las pretensiones de las demandas, se logró un ahorro de \$ 557.774. Se evidenció una variación significativa en los índices de favorabilidad de los fallos relacionados con inundaciones, aguas abajo del embalse de Betania, en los que EMGESA interviene como demandada, ya que mientras en el año 2010 tan solo el 12% de los fallos fueron favorables, en el 2011, los pronunciamientos en ese mismo sentido se incrementaron a un 69%, logrando así revertir la tendencia de años anteriores.

Dentro del apoyo en la recuperación de cartera, se resalta la elaboración de los procesos de cobranza jurídica, incluyendo la recuperación de cartera para empresas sometidas a trámites concursales.

Se realizó el debido acompañamiento jurídico en los procesos de contratación del Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo, adicionalmente desde el punto de vista legal ambiental asesoró los siguientes aspectos:

- Trámite para las modificaciones de la Licencia Ambiental, necesarias para la continua ejecución del Proyecto, por requerir el aprovechamiento o uso adicional de recursos naturales.
- Levantamiento de las medidas preventivas impuestas por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y por la Corporación Autónoma Regional de Alto Magdalena- CAM.
- Implementación de las compensaciones impuestas en la Licencia Ambiental otorgada para el Proyecto, a través de la elaboración de los instrumentos legales para su ejecución y/o materialización.

También se destaca la participación en la suscripción del Convenio Interinstitucional entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá S.A. ESP, y EMGESA, el cual tiene por objeto aunar esfuerzos para la construcción de la Estación Elevadora Canoas, que permitirá un mejoramiento en la calidad de las aguas del Río Bogotá y garantizar la disponibilidad del recurso hídrico para la generación de energía y la confiabilidad energética de un amplio sector del País.

## Ley 964

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 46 de la Ley 964 de 2005, 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 Sociedad. Así mismo, en cumplimiento del artículo 47 de la citada Ley, no existen deficiencias significativas presentadas en el diseño y operación de los controles internos que hayan impedido a la Sociedad registrar, procesar, resumir y presentar adecuadamente la información financiera, y que no existen casos de fraude que hayan podido afectar la calidad de la información financiera, ni cambios en la metodología de evaluación de la misma.

## Propiedad Intelectual y Derechos de Autor

De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 47 de la Ley 222 de 1995, modificado por el artículo 1 de la Ley 603 de 2000, al 31 de diciembre de 2011 la sociedad cumplió con todas las normas sobre propiedad industrial y derechos de autor.

# Gestión de Recursos Humanos

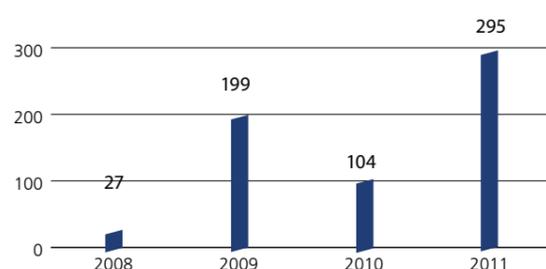


## División Desarrollo y Selección

### Proceso de Selección

Se logró un promedio de efectividad en los procesos de selección del 94%, lo que significó un aumento en el indicador con relación a años anteriores, donde se obtuvo un 90% en el 2010, un 70% en el 2009 y 54 % en el 2008. Adicionalmente se alcanzó un 99% de permanencia de los candidatos ingresados en el 2011.

Comparativo Proceso de Selección EMGESA



EMGESA	Clases de Contrato		
	Directos	Estudiantes/Aprendices	Temporal
2008	10	11	6
2009	41	39	119
2010	41	41	22
2011	74	80	141

### Concursos Internos

Se cubrió el 12% de las vacantes de manera interna, siendo esta una oportunidad de crecimiento para los trabajadores de la Compañía.

EMGESA	VACANTES CUBIERTAS	
	Nivel Interno	Nivel Externo
2008	5	5
2009	5	36
2010	15	26
2011	9	65

Se realizaron 9 promociones internas de personal y se hizo el proceso de retroalimentación personalizada al 100% de los aspirantes presentados, con el fin de darles a conocer sus fortalezas y aspectos de mejora, fortaleciendo así la transparencia de los concursos.

## Igualdad de Oportunidades en Materia de Género y para Personas con Condición de Discapacidad

El porcentaje de contratación de mujeres en relación con el total de vinculaciones externas tenía como meta para el año 2011 el 30.52% y se logró el 25%.

La Compañía vinculó a una (1) persona en condición de discapacidad física.

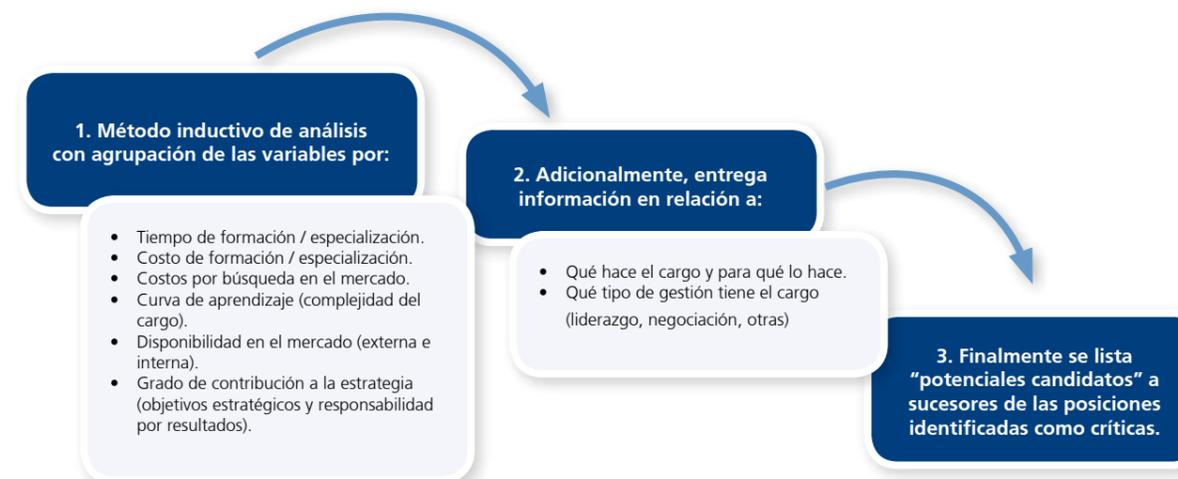
### Proceso de Desarrollo Clima Organizacional

Se realizó la divulgación de los resultados de la Encuesta de Clima realizada en diciembre de 2010 al 100% de los trabajadores y se establecieron los planes de acción por áreas.

Entre las categorías mejor evaluadas se encuentran aspectos como: compromiso 99%, optimismo frente al futuro 88%, fuentes de información a través de los líderes 84%, meritocracia 64%, claridad de los objetivos de la unidad 90%, utilidad de la Evaluación 84% y confianza en la dirección 84%.

### Posiciones Críticas

Se identificaron 10 posiciones críticas en áreas de apoyo y los respectivos sucesores a través de una metodología que identifica aquellos cargos que contribuyen al core business del negocio. Así mismo, estos cargos impactan directamente en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Compañía por su conocimiento y gerenciamiento y tienen una alta demanda en el mercado.



### Gestión de Rendimiento

Se continuó con la aplicación de la herramienta corporativa de evaluación SGR (Sistema de Gestión del Rendimiento), que permite a los gestores de personas evaluar las metas individuales de sus colaboradores a nivel de resultados y la actuación a través de los factores de liderazgo, para con base en esta información establecer acciones de mejoramiento que permitan afianzar una cultura de mejora continua al interior de la organización.

### Gestión de Potencial

La evaluación de potencial es la base para el desarrollo y gestión del compromiso de las personas a medio y largo plazo. Su objetivo es proyectar a las personas e integrarlas en escenarios de futuro para anticipar y acompañar su evolución, poniendo el foco en las personas con Alto Potencial de crecimiento. Establece escenarios para garantizar la sucesión en posiciones críticas, incluyendo en ellas a estas personas con Alto Potencial de crecimiento.

### Programa de Líderes

El programa contempla metodologías implementadas en la compañía desde años anteriores tales como: Habilidades Gerenciales, Coaching, Mentoring y Talleres. Actualmente cuenta con la participación de 42 líderes.



## División Calidad de Vida

EMGESA se ha interesado por implementar un modelo de gestión orientado a impactar positivamente en la calidad de vida de sus colaboradores mediante herramientas que permitan promover un mayor balance en la integración de la vida personal/familiar y laboral.

Durante el 2011 se desarrollaron los siguientes programas que permitieron brindar a los trabajadores y sus familias, espacios de integración y bienestar.

### Programas de Calidad de Vida

En el 2011 se implementó la segunda fase de la Norma Calidad de Vida, que establece nuevos escenarios de equilibrio entre la vida laboral y personal contribuyendo al mejoramiento de la Calidad de Vida de los trabajadores.

#### Plan de Preparación Jubilación

Preparación a nivel financiero, ocupacional y emocional para el período de la jubilación, tanto para el grupo de personas próximas a obtener la pensión, como para aquellos que sin importar su edad, estén interesados en empezar a prepararse con anticipación para esta etapa.

#### Reconocimiento en Casa

Para aquellos trabajadores que hayan realizado una labor destacada en algún ámbito, proyecto o actividad, se les hace entrega a ellos y a su familia de una Carta firmada por el Director General País, donde reconoce la labor desarrollada en los procesos de la Empresa.

#### Teletrabajo

Se encuentran inscritos 50 trabajadores que laboran un día en la semana desde su casa; espacio que debe estar adecuado técnica y físicamente para que se puedan desempeñar sus labores y funciones.

#### Horario Flexible

Dirigido para todo el personal directo de EMGESA (contrato a término indefinido) y que cuente con la previa aprobación del Jefe inmediato. El programa inició formalmente el 18 de abril de 2011 con unos horarios previamente definidos por la organización para la selección del trabajador. La etapa de seguimiento y medición se realiza de manera periódica.

### Proceso de Certificación Empresa Familiarmente Responsable

Se realizaron 678 encuestas y grupos focales donde participaron 114 empleados, para conocer la percepción y las expectativas frente al equilibrio de la vida laboral y personal.

### Préstamos y Auxilios

La Compañía aportó recursos económicos para préstamos por valor de \$5.258 millones, en líneas de crédito como: vivienda, vehículo, educación superior hijos de trabajadores, capacitación, calamidad y préstamo odontológico.

Línea de crédito	Nº. de créditos otorgados	Valor Préstamo
Préstamo Capacitación	23	171,341,683
Préstamo de Vehículo	79	1,949,845,450
Préstamo Estudio Superior	75	321,977,637
Préstamo Odontológico	1	2,876,000
Préstamo por Calamidad	2	12,457,129
Vivienda Convencionado	24	1,504,226,160
Vivienda Integral	12	1,295,553,640
<b>TOTAL</b>	<b>216</b>	<b>5,258,277,699</b>

### Planes de Salud

#### Servicio Médico a Familiares:

Este servicio se presta a los familiares de los trabajadores activos y pensionados mediante la firma Cafesalud. El número de beneficiarios del contrato es de 166 y el costo anual aproximado es de \$317 millones.

#### Medicina Prepagada Integrales:

Se alcanzó un cubrimiento de 434 beneficiarios de medicina prepagada, entre empelados y su núcleo familiar. El costo de la tarifa anual ascendió aproximadamente a \$781 millones. EMGESA cubrió el 50% del costo de la tarifa mensual.

### Beca de Excelencia

Se entregó la Beca de Excelencia Académica que busca premiar anualmente al mejor estudiante (hijo del empleado) cuyo puntaje del ICFES se ubique por lo menos dentro del 20% de los mejores resultados a nivel nacional, de acuerdo con los parámetros establecidos por las pruebas SABER.

### Formación

Dentro del plan de formación y desarrollo, se incluyeron actividades orientadas al fortalecimiento de: prevención en salud ocupacional y seguridad industrial, Competencias técnicas y Gerenciales y Técnicas, Proyectos Especiales, Sistemas de Gestión, Cultura Organizacional e innovación como factor de competitividad, conocimiento del negocio, entre otros.

De acuerdo a los resultados obtenidos en las evaluaciones de percepción realizadas por los participantes, las capacitaciones fueron calificada en 4.3 sobre 5.0 lo que indica un alto nivel de calidad en cuanto a facilitadores, contenidos y logística.

### Programa de Certificación de Competencias Laborales en el Negocio de Generación

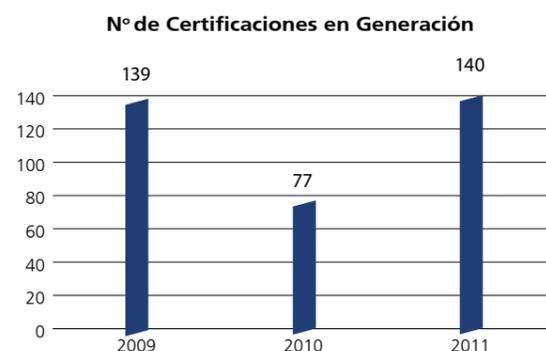
Se finalizó el proceso de evaluación de 98 personas de generación y se alcanzaron 140 certificaciones laborales, 4 de ellas con resultado de aún no competente.

La distribución por Central de las 140 certificaciones:

- Centrales Río Bogotá: 77 certificaciones en 15 normas y tres titulaciones
- Central Betania: 30 certificaciones en 12 normas y tres titulaciones.
- Central Guavio: 33 certificaciones en 13 normas y tres titulaciones.

La mesa del sector de mantenimiento aprobó la nueva titulación de 9 normas para el grupo de mecánicos de las centrales de generación hidráulica, con la que se podrán titular los primeros tres técnicos mecánicos en la central Paraíso.

Igualmente se titularon tres nuevos trabajadores en mantenimiento eléctrico (Guavio y Guaca – Paraíso) que finalizaron las 7 normas que conforman la titulación y otros 6 en operación de centrales (Guavio, Betania, Río Bogotá).



### División de Innovación

El Sistema de Innovación de EMGESA "IDEO" se orientó a consolidar el modelo "Open Innovation", permitiendo vincular a más trabajadores, empresas colaboradoras, proveedores, universidades y centros de investigación en el desarrollo de innovaciones orientadas a buscar el mejoramiento de las empresas y el sector eléctrico nacional.

Algunos de los principales logros obtenidos durante este periodo fueron:

#### Cultura

- Consolidación del grupo de líderes de innovación "Fraternidad PHI", del cual hacen parte 9 trabajadores de EMGESA. Gracias a su importante gestión se logró el registro de 26 ideas y participaron como ejecutores en 10 proyectos. Adicionalmente, acompañaron el proceso de difusión en temas de creatividad e innovación, ejercicios de planeación estratégica y jornadas de ideaación en las áreas.
- Se desarrollaron diferentes capacitaciones orientadas a fortalecer la creatividad, brindar herramientas y descubrir habilidades para la innovación.
- A través de los medios de comunicación interna de la Compañía se informaron las actividades, novedades de innovación y resultados de los proyectos de I+D+i que se desarrollaron durante el año.

#### Resultados del Sistema

- Se registraron en el sistema de inscripción de ideas 48 propuestas presentadas por empleados en diferentes temas estratégicos para la Compañía.
- Se desarrollaron 40 Comités de Ideas donde se evaluaron 23 iniciativas; que fueron clasificadas como propuestas innovadoras y de mejora continua y las restantes como sugerencias.
- 3 proyectos formulados por 8 trabajadores fueron presentados y aprobados por el Comité de Innovación.
- Se firmó un convenio de cooperación técnica con la Pontificia Universidad Javeriana.
- Los convenios de cooperación técnica con la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad de los Andes y el Centro Internacional de Física que tenían vigencia hasta el año 2011, fueron renovados por 5 años más, permitiéndonos gestionar conjuntamente actividades de I+D+i de interés para la empresa.
- El Departamento Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación – COLCIENCIAS- aprobó el financiamiento y ejecución del proyecto "Fortalecimiento de Capacidades de Innovación" y aportó 225 millones para su ejecución. El proyecto está orientado a la consolidación de la gestión y al planteamiento del modelo de innovación con proveedores y empresas colaboradoras.

### Proyectos de I+D+i

- Para el año 2012 se encuentran comprometidos recursos por un valor cercano a los \$1.150 millones para el desarrollo de proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación.
- La alianza entre EMGESA y COLCIENCIAS, permitió realizar la 4ª Convocatoria para identificar y desarrollar proyectos de I+D+i formulados por grupos y centros de investigación. Después de la evaluación se seleccionaron 11 proyectos de los 72 presentados por 28 universidades y centros de investigación de todas las regiones del país en 6 diferentes líneas de investigación.
- Los aportes para esta iniciativa provienen de: 1000 millones de COLCIENCIAS, 800 millones de las universidades y 1.500 millones de las empresas del Grupo Endesa en Colombia.

### PRL, Calidad y Colaboradoras Seguridad Industrial

Durante la semana del 25 al 29 de abril se celebró el día mundial de la seguridad y salud en el trabajo, donde se realizaron actividades como: controles del programa de riesgo cardiovascular, pausas activas, evaluación y diagnóstico osteomuscular, asesoría fisioterapéutica, vacunación contra la influenza, campaña de prevención de adicciones, campaña de autocuidado, vacunación Virus Papiloma Humano, y campaña de prevención de nutrición (taller de ensaladas) en las cuales se contó con la participación del personal de las diferentes sedes administrativas.

### Salud Laboral

Se logró la participación del 100% del personal objetivo en el programa de pausas activas en todas las sedes de la compañía, implementando nuevas estrategias y logrando mayor motivación de los trabajadores.

Se estableció el procedimiento de medicina laboral, el cual estandariza el flujo de información para hacer cumplir las recomendaciones o restricciones médicas emitidas a los trabajadores de la compañía.



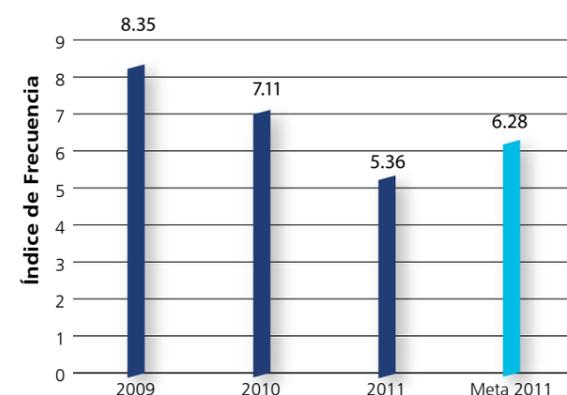
## Planes de Emergencia

El pasado 5 de octubre se participó en el simulacro nacional, en donde los trabajadores de la Compañía evacuaron sus lugares de trabajo. Adicionalmente se instalaron tubos de salvamento en los pisos 6° y 8° de la sede calle 82.

## Indicadores

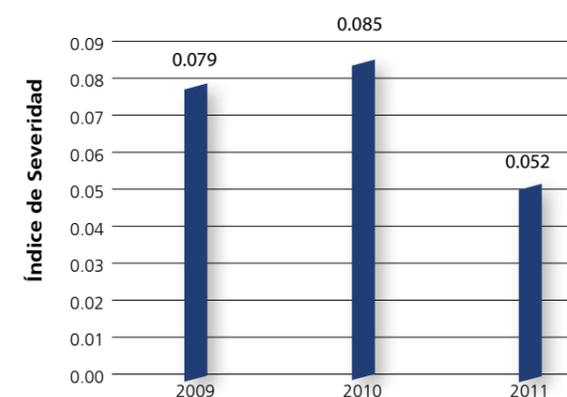
Personal propio mas contratista:

### Índice de Frecuencia



El índice de frecuencia acumulado al 31 de diciembre, se cerró con una mejora del 15%, respecto a la meta definida para el 2011.

### Índice de Severidad



### Accidentes Registrados



## Calidad y Procesos

La Excelencia Operacional, uno de los principales retos de la organización, enmarca elementos en relación a la productividad de las líneas de negocio; bajo esta directriz, en el 2011 se desarrollaron programas para el logro de las mismas.

Como principales hitos se destacan:

- Hacer más (+) con menos (-) : proyecto de optimización de las funciones más críticas de RH, priorizando la optimización de los procesos de formación y selección y contratación en búsqueda de la mejora del servicio al cliente interno y la reducción de tiempos de repuesta.
- Normalización del proceso de Atención a Clientes y de los procesos de la Gerencia de Planificación y Control.
- Acompañamiento en la revisión de los planes de calidad asociados al negocio de generación y distribución.
- Asesoría en la definición de ANS para las empresas colaboradoras.
- Creación del esquema de incentivos para auditores internos: se realizó un total de 37 auditorías conjuntas de los sistemas de Gestión Ambiental (generación), Seguridad & Salud Ocupacional y Calidad. Participaron 26 auditores.

Se obtuvo la certificación del Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2008 para el proceso de Gestión de Excedentes de Liquidez.

## Gestión Laboral de Contratistas

### Información de Contratistas

Descripción	EMGESA
N° Trabajadores	3,110
N° Contratos	155
N° Empresas Contratistas	122

## Proyecto Corporativo Colabora

Se dio inicio a la construcción de un nuevo modelo de gestión de información de contratistas a nivel Latinoamérica llamado COLABORA. Este proyecto tiene como propósito centralizar toda la información de las empresas contratistas con las que cuenta la Compañía. Funciona sobre plataforma SAP y le permitirá a las empresas colaboradoras cargar información y realizar consultas en línea.

## Gestión de Personal

La empresa contaba a cierre de año con 497 trabajadores directos de los cuales el 88,53% tiene contrato a término indefinido; con respecto a los años anteriores la planta de personal se ha mantenido estable. La desagregación por régimen de pago es de 6 directivos, 189 integrales y 302 convencionales. Adicionalmente la empresa contaba con 17 aprendices y 17 practicantes universitarios.

## Firma Nueva Convención Colectiva

Con la firma de las Actas Convencionales en EMGESA el 8 de julio se materializó el convenio entre la Empresa y el Sindicato de Trabajadores de la Industria de la Electricidad de Colombia –Sintraelec-, acuerdo que se encontrará vigente hasta diciembre de 2014.

Este proceso se fundamentó en el diálogo permanente y el mutuo respeto entre las partes, además de un compromiso por lograr un resultado conveniente para los trabajadores.

Los principales beneficios alcanzados para los trabajadores con este acuerdo son los incrementos en salarios y auxilios de educación, guardería infantil, alimentación y por muerte del trabajador, 0% de interés en préstamo de vivienda e incremento del plazo de amortización de este crédito, nueva modalidad de préstamo para adquisición de vehículo con 0% de interés y hasta por un monto de \$20'000.000, bono de firma de convención, bono para promover la recreación del trabajador y su grupo familiar, entre otros.



## Campaña de Difusión de Código Ético y Plan TCC En Colombia

El Código Ético y del Plan Tolerancia Cero con la Corrupción, expresan el compromiso de las Compañías con el décimo principio del Pacto Mundial promovido por Naciones Unidas, según el cual "La empresa se compromete a combatir la corrupción en todas sus formas, incluyendo la extorsión y el soborno".

Por ello Endesa adoptó estas normas desde su casa matriz Enel para establecer compromisos con los valores y comportamientos para los empleados de Endesa en Colombia sean honestos, transparentes y justos en el desempeño de sus actividades.

Una vez aprobadas las normas por parte de la junta directiva de EMGESA en octubre de 2010, se inició en el 2011 la campaña de transmisión, difusión y capacitación por parte de la Gerencia de Recursos Humanos y Organización que cobijó a todo el personal de la Compañía.

## Reglamento Interno de Trabajo

EMGESA adoptó su nuevo Reglamento Interno de Trabajo, de conformidad con los lineamientos legales al respecto.

Este documento, que contiene los lineamientos a los cuales deben sujetarse tanto la empresa como trabajadores en el cumplimiento de los contratos de trabajo, desarrolla entre otros aspectos, condiciones de admisión, jornada de trabajo en las distintas sedes de la compañía, permisos y licencias, orden jerárquico, prescripciones de orden, prohibiciones y sanciones, disposiciones sobre acoso laboral.

El documento fue publicado oficialmente en noviembre de 2011.

## Proyecto Pago

En marzo de 2011, se implementó el proceso de liquidación de nómina bajo plataforma tecnológica soportada en ambiente SAP. Los hitos más relevantes de este Proyecto fueron:

- Fase de implantación que duró 10 meses. Plazo optimizado por la complejidad del proyecto.
- Desarrollo de las pruebas unitarias, paralelos y salida en productivo (diciembre, enero, febrero y marzo), lo que demandó un gran esfuerzo por parte del equipo.
- Alto grado de dificultad en las parametrizaciones dada la particularidad que se presenta en Colombia a nivel laboral, tributario y de seguridad social.

- La cuadratura de la nómina entre el sistema anterior y en nuevo fue del 100%.
- La salida en productivo se realizó sin ninguna incidencia en el cálculo de la nómina.
- La nómina del personal asignado a rol privado, salió en productivo a partir de mayo de 2011.

## Estudio de Satisfacción de Procesos Internos

Durante los últimos tres años consecutivos, el proceso de "Liquidación de Nómina" ha sido calificado como el proceso con mayor nivel de satisfacción dentro de la Encuesta de Servicio al Cliente Interno. Lo que evidencia que cumplir en calidad y oportunidad con las obligaciones laborales de la Compañía y con los empleados a través de los procesos de la nómina impacta positivamente en el negocio.

## Estructura Organizativa

Con el fin de alinear la estructura organizativa con la estrategia del negocio y con el modelo organizativo de Endesa a nivel global, se realizaron cambios a la estructura organizativa:

### Proyecto Quimbo

Implementación de la estructura organizativa del Proyecto El Quimbo, siguiendo los lineamientos del documento organizativo de Endesa.

### Servicios Generales y Patrimonio Colombia

De acuerdo con el modelo funcional y organizativo definido para las funciones de Servicios Generales y de Patrimonio en el ámbito de toda Endesa, se ha creado en la Organización Colombia el área de "Servicios Generales Colombia" (SSGG Colombia) y de Patrimonio Colombia.

Adecuación de la estructura de acuerdo al modelo Endesa. Se han actualizado la estructura organizativa de la Compañía y los organigramas de acuerdo a las nuevas denominaciones de Unidades Organizativas y Cargos, incluidas en el Modelo de Despliegue Funcional -MDF- de Endesa a nivel global.

### Proyectos y Planificación Energética

Se definió la plantilla del Área de "Proyectos y Planificación Energética" y se implementó su estructura organizativa.

### El Modelo de Management de Enel

Se actualizó el Módulo de Organización en Nostrum con la información de la clasificación de posiciones, según el modelo de Management de Enel.



# Gestión Comunicacional



## Comunicación Externa Medios de Comunicación

EMGESA continuó reforzando la política de comunicación abierta, franca y oportuna, lo que permitió que la Compañía fortaleciera su posición ante los medios de comunicación y continuará consolidándose como una fuente de información confiable y eficaz.

Gran parte de la gestión se concentró en divulgar la operación de los embalses, los proyectos y resultados financieros y de gestión de la Empresa, y en construir y fortalecer los canales de comunicación con los medios del Huila.

Se generaron 2.076 noticias (cerca de 4 noticias por día), de las cuales 1.276 fueron positivas, lo que representó un incremento del 44% con respecto al año anterior. Durante el mismo período se generaron 76 noticias negativas, relacionadas principalmente con el manejo de los embalses durante la ola invernal.

## Comunicación Interna

### Boletín Electrónico Entérate

Se distribuyeron 239 boletines que lograron dar a conocer 956 hechos que fueron noticia internamente sobre las áreas de negocio y corporativas.

### Correo corporativo

A través de este medio se difunden directrices de Compañía que buscan la acción de los trabajadores o informarlos sobre temas relevantes. Durante el año se distribuyeron cerca de 60 mensajes.

### Cartelera corporativas

Ubicadas en 9 centrales de generación. Semanalmente se divulga un promedio de 9 notas, que para cierre del período permitieron comunicar 486 notas.

### Revista Conectados

Es el espacio de información para los empleados y su grupo familiar. En el año se distribuyeron 4 ediciones (circulación trimestral), cuyos temas centrales fueron: calidad de vida, sostenibilidad, protección a la vida, actúa seguro y Ruta de la Navidad.

### Escúchate Endesa

En el mes de septiembre se relanzó el programa de radio creado para brindar a los trabajadores de manera innovadora información sobre el acontecer de la Compañía. Quincenalmente se desarrollan 3 noticias centrales en las que participan representantes de los diferentes públicos de interés, quienes son los protagonistas de los acontecimientos. En el 2011 se emitieron 8 programas.

## Campañas de Comunicación Interna

Se impulsaron 6 campañas de comunicación interna apalancadas en la creatividad y la emotividad. De esta forma se capitalizaron mensajes clave referentes a temas estratégicos para el negocio.

### Te Quiero Ver De Verde

Esta campaña tiene como foco el uso racional y eficiente de los recursos. Su mayor activación se realizó en el marco de la celebración del Día Internacional del Medio Ambiente.

### IDEO

La campaña de innovación se orientó a consolidar e impulsar diversas iniciativas que fomentan una cultura innovadora al interior de la Organización. En el 2011 se renovaron las salas de innovación y se apoyó el desarrollo del primer día de la Innovación, [Ideoland](#).

### Actúa Seguro

La campaña busca seguir consolidando la cultura de la seguridad tanto al interior de la Compañía como en las Empresas Colaboradoras. Para contribuir a este fin, se hizo entrega de 30 estructuras a 12 empresas colaboradoras para la publicación de afiches con mensajes de auto cuidado, salud y protección a la vida.



### Manos con Energía

Esta nueva campaña está dedicada a divulgar entre los trabajadores la importancia de hacer parte activa de las diferentes acciones de Voluntariado Corporativo que promueve la Compañía.

Su activación se realizó en las sedes corporativas calle 82 y calle 93 donde los niños de la Fundación Ana Restrepo del Corral fueron los encargados de divulgar el mensaje: "Manos con Energía".

En el mes de diciembre se apoyó la iniciativa "Adopta un Angelito" la cual busca entregar obsequios de navidad a diferentes fundaciones de carácter social. Se recolectaron 407 regalos.

### Ser Social

A través de esta nueva Campaña se busca divulgar las acciones de responsabilidad social con las comunidades de las zonas de influencia e invitar a los trabajadores a conocer la forma en la que se desarrollan los procesos de construcción colectiva con los diferentes actores de los territorios.

### Ecosistema Azul

Con el fin de hacer extensiva y apropiar en todos los trabajadores la Estrategia de la organización, se desarrolló esta campaña que busca divulgar centralmente el objetivo retador y los tres ejes estratégicos definidos. Adicionalmente se creó una sección especial en el boletín electrónico Entérate, dedicada a difundir información sobre la estrategia.

## Proyección Corporativa

### Participación en eventos y patrocinios

Se patrocinaron 34 eventos relacionados con temas del sector como: energía hidráulica, hidrología, regulación, medio ambiente, responsabilidad social empresarial y desarrollo sostenible.

Directivos y trabajadores de la Empresa participaron como expositores en 22 actos públicos enfocados a temas inherentes al negocio como: mercado de energía mayorista, generación hidráulica, generación térmica, desarrollos en ingeniería eléctrica, infraestructura, gestión ambiental, entre otros.

### Eventos internos y encuentros con los trabajadores

Se realizaron más de 35 eventos internos con el fin de fortalecer el conocimiento y apropiación de los trabajadores en temas como: conocimiento del negocio y sus procesos, sostenibilidad, RSE, innovación, y en general, sobre planes que contribuyen al logro de los objetivos estratégicos de la Organización.

En el último trimestre se realizaron las Jornadas Endesa, bajo el concepto Creciendo para ser UNO.

En el evento, al que asistieron más de 1.500 trabajadores, se expusieron los resultados obtenidos en el transcurso del año, se hizo reconocimiento a programas especiales emprendidos por la organización que contribuyeron a obtener logros y mejorar indicadores y se socializaron las metas trazadas para el futuro.

### Producción de material audiovisual

Se elaboraron más de 13 piezas audiovisuales que apoyaron la gestión y divulgaron procesos relevantes de la Compañía.

### Producción de material divulgativo

Se elaboraron más de 135 piezas de comunicación dirigidas a públicos de interés, entre las cuales se destacan: Memoria Anual 2011, Informe de Sostenibilidad 2011, Instructivos de Seguridad y Prevención de Riesgos para empleados propios y contratistas, folletos y avisos publicitarios.

## Gestión Social

La gestión social de la Compañía se encuentra enmarcada en las líneas estratégicas de Educación y Desarrollo Local que se identificaron para la intervención social con las comunidades de los municipios del área de influencia.

### Línea Estratégica Educación

#### Programa de apoyo a infraestructura local básica

En el marco de este Programa se realizaron aportes para el mejoramiento de cuatro escuelas rurales afectadas por la ola invernal:

- En convenio con el municipio de El Colegio se aportaron recursos económicos para la construcción de la escuela rural de la vereda Marsella.
- Entrega de material didáctico para apoyar la atención a la primera infancia en un hogar infantil de la inspección Mámbita, municipio de Ubalá.
- Entrega de mesas y sillas para el restaurante escolar del Colegio Inerudema.
- Entrega de 2 carpas a la institución educativa San Pablo, para la protección de los niños durante los recesos de la jornada escolar.

Adecuación de zonas para la instalación de parques infantiles en el preescolar de la Institución educativa San Francisco de Asís, de los barrios Arroz Barato, Puerta de Hierro y Maparapa, aledaños a la central Cartagena.

#### Programa de educación ambiental

Se desarrolló el programa de educación ambiental en 13 instituciones educativas de los municipios de San Antonio del Tequendama, Tocancipá, Sibaté y El Colegio, en convenio con ONG's ambientales, con el fin de apoyar la formulación e implementación de los Proyectos Ambientales Escolares PRAES.

Se dio inicio al programa piloto de educación con 40 familias de las veredas Arracachal, Cusio y Chicaque del municipio de San Antonio del Tequendama, con el fin de implementar prácticas agrícolas sostenibles.

### Línea Estratégica Desarrollo Local

#### Programa de apoyo a tradiciones culturales

Se realizaron aportes para la conmemoración del día del campesino en los municipios de Campoalegre, Huila; Gachalá y Gama en el Guavio, y para la conmemoración de la Feria Ganadera y Ambiental que se realiza en la Inspección Mámbita; municipio de Ubalá.

## Otros Programas y Actividades

### Expediciones Endesa Colombia

Se dio continuidad en el desarrollo de las Expediciones Endesa: Un recorrido por el territorio social. Se hicieron cuatro expediciones a las que asistieron más de 120 trabajadores de la Compañía, quienes tuvieron la oportunidad de conocer e interactuar directamente con los participantes de los programas sociales que se realizan en Sibaté y algunos municipios de la Región del Tequendama y Gualivá.

### Tercer Encuentro de Gestión Social

Con más de 100 asistentes se realizó en el mes de octubre el III Encuentro de Gestión Social que tuvo como temática central el programa de Formación técnica y se impulsó la Campaña Ser Social. Durante el desarrollo del evento se compartieron experiencias de las empresas de Endesa en Chile, Perú, Brasil y Colombia, en la línea de Educación.



### Programas Realizados con la Fundación Endesa Colombia

La gestión social de la compañía se complementa con la labor que se adelanta a través de la Fundación Endesa Colombia.

#### Programa de Formación Técnica

En la línea estratégica de educación la Fundación Endesa Colombia suscribió un convenio de cooperación con la Universidad Distrital Francisco José de Caldas para la formación de 100 jóvenes en técnicas de distribución y comercialización de energía.

#### Modelos flexibles de educación

En alianza con la Fundación FUCAI se diseñó un modelo de intervención para contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación a partir de la formación de docentes y el apoyo a los procesos de mejoramiento institucional.

#### Convenio con el Programa Desarrollo para la Paz del Magdalena Centro

En la línea estratégica de Desarrollo Local se suscribió un convenio de cooperación con la Corporación Programa Desarrollo Para la Paz del Magdalena Centro PDPMC con el fin de impulsar la creación de la Escuela EFHECTO -Escuela de Fortalecimiento Hacia la Excelencia Comunitaria Total-, que educa en la integralidad del trabajo productivo, comunitario y político, en los municipios de Yacopí y Caparrapí de la Provincia de Río Negro.

#### Proyectos productivos

Se dio continuidad a los proyectos productivos de ganadería doble propósito que se llevan a cabo en el municipio de Gama; renovación de cafetales en los municipios de San Antonio de Tequendama, El Colegio, Viotá, Ubalá, Gachalá y Gama y producción y comercialización de aromáticas en los municipios de San Antonio del Tequendama y El Colegio; con el fin de contribuir a la generación de ingresos para las familias campesinas a través de buenas prácticas agrícolas, sostenibles con el medio ambiente y que tengan garantizada su comercialización.

#### Alianzas

Se dio continuidad a la alianza establecida con la Corporación Colegio del Cuerpo, gracias a la cual se materializó el Proyecto "Cuerpo Habitat", que vincula a 45 niños de los barrios del área de cobertura de la central Cartagena; Arroz Barato, Maparapa y Puerta de Hierro, y se apoyó la realización de 17 talleres, con la participación de 250 estudiantes del colegio San Francisco de Asís.

Así mismo se apoyó a la Fundación Juan Felipe Gómez Escobar con la dotación del aula de prácticas del taller en logística, hotelería y turismo del nuevo complejo que atenderá a 10.800 usuarios en la ciudad de Cartagena.

## Sostenibilidad

### Pacto Global de Naciones Unidas

En marzo de 2011, EMGESA formalizó su adhesión al programa del Pacto Mundial Women Empowerment Principles, que tiene como finalidad empoderar a las mujeres para que participen plenamente en todos los sectores y a todos los niveles de la actividad económica.

### Informe de Sostenibilidad

La Compañía presentó la séptima versión de su Informe de Sostenibilidad, comunicando a sus grupos de interés, las acciones y avances en torno a los siete compromisos que conforman la Política de Sostenibilidad de la Empresa, con base en el reporte de los más de 150 indicadores del modelo del GRI Global Reporting Initiative.

### Operación del Comité de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible – Comades

Se dio continuidad a las iniciativas y programas contemplados en el Plan Colombia de Sostenibilidad 2009-2012. Algunos de los proyectos desarrollados en el marco del Plan de Sostenibilidad fueron:

- Movilidad Eléctrica Conectados con el Planeta.
- Voluntariado Corporativo: Manos con Energía.
- Implantación del Modelo de Prevención de Riesgos Penales.
- Divulgación de los estándares de la Compañía en materia ambiental, de salud y seguridad y Pacto Global de Naciones Unidas a empresas colaboradoras y proveedores.

### Bosque Endesa

En septiembre de 2011 se dio inicio a esta iniciativa con la siembra de 10.000 árboles, en la Hacienda Canoas ubicada en el municipio de Soacha.

Esta acción convierte a las empresas de Endesa en Colombia en las primeras del sector en custodiar un bosque, en predios propios, como sumidero de Carbono. En este parque ambiental se centralizan todas las iniciativas de reforestación de las Compañías, tanto voluntarias como obligatorias, estimadas en 10.000 árboles por año.

### Diplomado de Responsabilidad Social Empresarial para Proveedores y Contratistas

Se realizó un acercamiento con cerca de 20 proveedores estratégicos con el fin de incentivarlos a participar en el diplomado en R.S.E. ofrecido por la Universidad Externado de Colombia y la Red Local del Pacto Mundial de Naciones Unidas.

Este acercamiento busca hacer extensivos los compromisos de la Empresa en materia de Sostenibilidad a toda su cadena de aprovisionamiento.

### Encuestas de percepción en materia de sostenibilidad

Se realizó un piloto con más de 50 proveedores y contratistas con el fin de conocer su percepción acerca del desempeño de la Compañía sobre aspectos clave en materia de Sostenibilidad. Durante el 2012 se continuará trabajando en la aplicación de esta herramienta con el objetivo de retroalimentar nuestra gestión sostenible e identificar oportunidades de mejora.



# Gestión de Sistemas y Telecomunicaciones





Durante el 2011 se resalta la consolidación del modelo de gestión y operación de la Función ICT. Un modelo que enfoca su estrategia en tres grandes pilares:

1. Desarrollo de un plan de sistemas adaptado a las necesidades de cada proceso de Negocio.
2. Refuerzo de la relación con las áreas de negocio para el desarrollo de proyectos acordes al crecimiento, excelencia operativa y cumplimiento de la normativa legal.
3. Optimización de las infraestructuras y el servicio IT bajo dos parámetros: seguridad y fiabilidad.

### Principales iniciativas desarrolladas:

#### Consolidación de la infraestructura tecnológica en CPD de España

Se realizó la migración de todos los servidores de base de datos y de aplicaciones. Se independizaron ambientes de pruebas y de producción (avance 100%).

#### Modernización de la plataforma de microinformática Eglobal7

Busca incrementar la eficiencia en el trabajo y la seguridad de la información sin descuidar el compromiso medioambiental, Green IT (avance 34%).

#### Telefonía IP

Tanto para la central Guavio como para el Centro de Control de EMGESA (avance 100%).

#### Modernización sistema SCADA

Se dio inicio a la modernización tanto de la infraestructura Hardware como Software del sistema, con miras a soportar el crecimiento de la compañía y dar cumplimiento a la nueva regulación que en Calidad de energía se tiene actualmente y aquella que pueda surgir en el futuro (avance 25%).

#### Proyecto SIVI

Implementación sistema avanzado de vigilancia operativa SIVI-SAVO para las plantas generadoras (avance 80%).

#### Modernización sistema facturación de grandes clientes

El nuevo sistema está basado en la plataforma SAP – ISU, con la cual se busca darle flexibilidad y dinamismo a los procesos (avance 7%).

#### Bolsa de energía

Herramienta que permite acceder a la información de liquidación de las transacciones en el Mercado SPOT de la Bolsa de Energía y a información comercial relevante en forma oportuna.

#### Proyecto Colabora

Proyecto orientado a la gestión Integrada de las Empresas Colaboradoras (avance 41%).

#### Proyecto GRC

El cual persigue una adecuada segregación de funciones en el acceso al sistema financiero SAP (avance 70%).

#### Proyecto MRP

Apoyo a los procesos de planificación de compras de las áreas de Aprovisionamiento.

#### Proyecto Quimbo

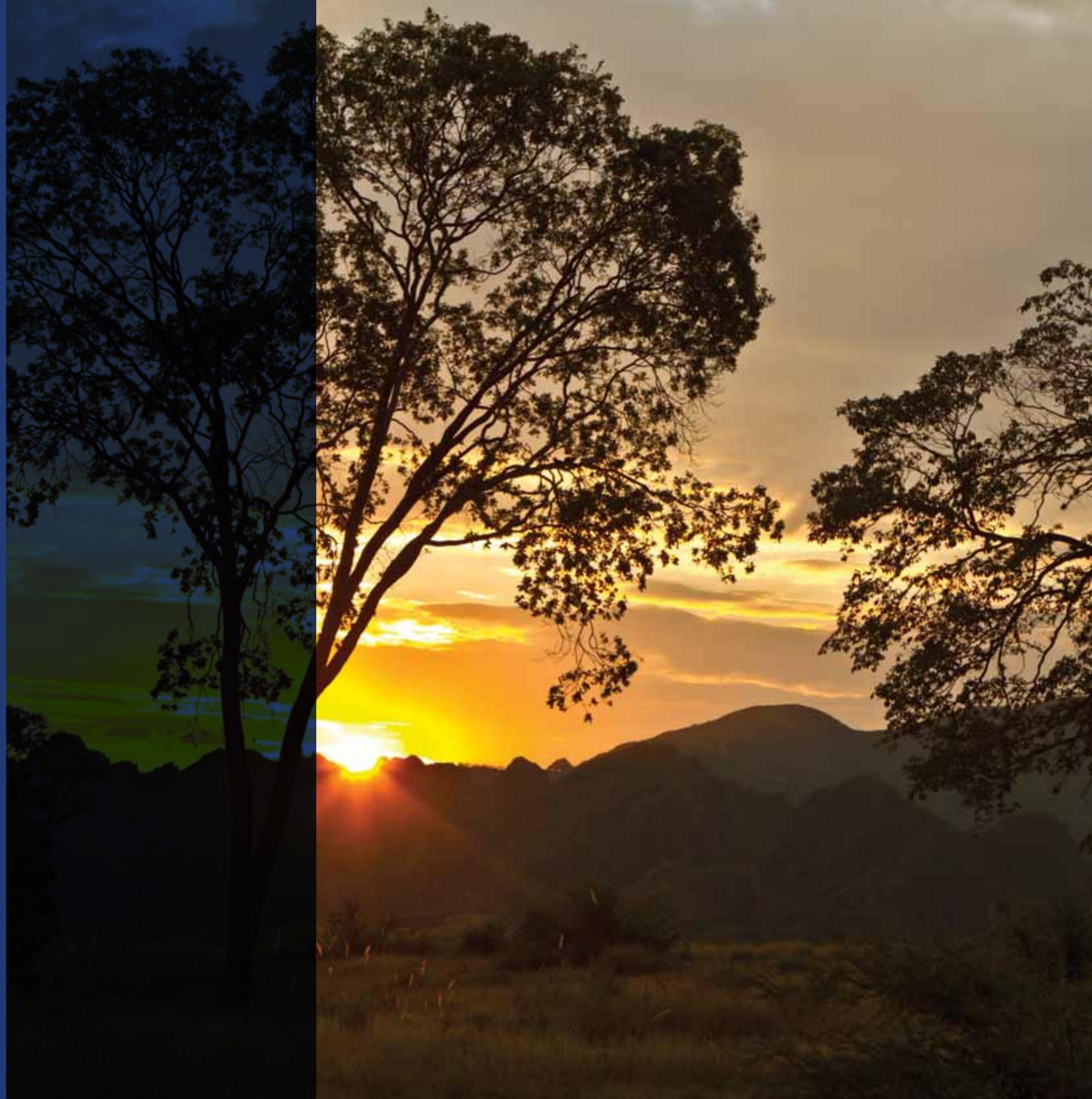
El sistema SIE2000A, permitirá llevar el control y trazabilidad desde los puntos de vista lógico, financiero y presupuestal de las inversiones y gastos diferidos realizados para la materialización del proyecto.

#### Proyectos de seguridad informática

Tales como cierre de vulnerabilidades, renovación de equipos IPS, apoyo en el cambio de los equipos de seguridad perimetral y apoyo en el seguimiento de incidentes de seguridad.



# Estados Financieros



## Informe del Revisor Fiscal

### A los Accionistas de EMGESA S.A. E.S.P.

He auditado los estados financieros no consolidados adjuntos de EMGESA S.A. E.S.P. que comprenden el balance general al 31 de diciembre de 2011 y los correspondientes estados de resultados, de cambios en el patrimonio, de cambios en la situación financiera y de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, y el resumen de las políticas contables significativas y otras notas explicativas. Los estados financieros al 31 de diciembre de 2010 por el período de tres meses terminado en dicha fecha y al 30 de septiembre de 2010, por el período de nueve meses acumulado en dicha fecha, que se presentan para fines comparativos, fueron auditados por otro revisor fiscal, quien emitió su opinión sin salvedades el 17 de febrero de 2011 y 5 octubre de 2010, respectivamente.

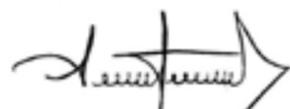
La Administración es responsable por la preparación y correcta presentación de los estados financieros de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia; de diseñar, implementar y mantener el control interno relevante para la preparación y correcta presentación de estados financieros libres de errores materiales, bien sea por fraude o error; de seleccionar y aplicar las políticas contables apropiadas; y, de establecer estimaciones contables razonables en las circunstancias.

Mi responsabilidad es la de expresar una opinión sobre los mencionados estados financieros fundamentada en mi auditoría. Obtuve las informaciones necesarias para cumplir con mis funciones y efectué mis exámenes de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas en Colombia. Las citadas normas requieren que una auditoría se planifique y lleve a cabo para obtener seguridad razonable en cuanto a si los estados financieros están libres de errores materiales.

Una auditoría incluye desarrollar procedimientos para obtener la evidencia que respalda las cifras y las revelaciones en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluyendo la evaluación del riesgo de errores materiales en los estados financieros. En el proceso de evaluar estos riesgos, el auditor considera los controles internos relevantes para la preparación y presentación de los estados financieros, con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias. Así mismo, incluye una evaluación de los principios de contabilidad adoptados y de las estimaciones de importancia efectuadas por la Administración, así como de la presentación en su conjunto de los estados financieros. Considero que mi auditoría me proporciona una base razonable para emitir mi opinión.

En mi opinión, los estados financieros adjuntos presentan razonablemente, en todos sus aspectos de importancia, la situación financiera de EMGESA S.A. E.S.P. al 31 de diciembre de 2011, el resultado de sus operaciones, los cambios en su situación financiera y los flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia, promulgados por el Gobierno Nacional.

Además, fundamentada en el alcance de mi auditoría, no estoy enterada de situaciones indicativas de inobservancia en el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Compañía: 1) Llevar los libros de actas, registro de accionistas y de contabilidad, según las normas legales y la técnica contable; 2) Desarrollar las operaciones conforme a los estatutos y decisiones de la Asamblea de Accionistas y de la Junta Directiva, y a las normas relativas a la seguridad social integral; 3) Conservar la correspondencia y los comprobantes de las cuentas; y, 4) Adoptar medidas de control interno y de conservación y custodia de los bienes de la Compañía o de terceros en su poder. Adicionalmente, existe concordancia entre los estados financieros que se acompañan y la información contable incluida en el informe de gestión preparado por la Administración de la Compañía.



Ángela Jaimes Delgado.  
Revisor Fiscal  
Tarjeta Profesional 62183-T  
Designada por Ernst & Young Audit Ltda. TR-530

Bogotá, D.C., Colombia  
14 de febrero de 2012

## EMGESA S.A. E.S.P.

### Balances Generales No Consolidados

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
	(En miles de pesos)		
<b>Activo</b>			
Activo corriente:			
Efectivo y equivalentes de efectivo (Nota 3)	\$ 511,652,031	\$ 306,803,477	\$ 105,795,185
Deudores, neto (Nota 4)	278,095,693	188,815,089	252,992,919
Compañías vinculadas (Nota 5)	131,318,922	133,274,744	136,689,476
Inventarios, neto (Nota 7)	39,538,483	20,291,536	26,566,485
Gastos pagados por anticipado	6,452,365	5,633,320	8,341,409
<b>Total activo corriente</b>	<b>967,057,494</b>	<b>654,818,166</b>	<b>530,385,474</b>
Inversiones permanentes, neto (Nota 6)	8,525,639	8,421,791	8,329,971
Deudores, neto (Nota 4)	12,119,855	11,240,651	10,153,712
Compañías vinculadas (Nota 5)	768,272	171,990	117,015
Inventarios, neto (Nota 7)	21,704,166	20,441,268	20,609,368
Propiedades, planta y equipo, neto (Nota 8)	5,037,811,100	4,909,765,339	4,846,897,634
Cargos diferidos, neto (Nota 9)	83,894,126	35,264,705	24,797,977
Impuesto diferido (Nota 18)	71,960,342	73,905,034	73,607,634
Intangible, neto (Nota 10)	53,364,193	54,302,071	54,811,764
Otros activos (Nota 11)	4,194,952	2,892,621	1,437,727
Valorizaciones (Nota 12)	2,004,455,426	2,009,648,656	2,009,723,398
<b>Total activos</b>	<b>\$ 8,265,855,565</b>	<b>\$ 7,780,872,292</b>	<b>\$ 7,580,871,674</b>
<b>Pasivos y patrimonio</b>			
Pasivo corriente:			
Obligaciones financieras (Nota 13)	\$ 425,724,861	\$ 361,152,457	\$ 201,096,827
Cuentas por pagar (Nota 14)	119,140,963	98,309,172	88,315,544
Compañías vinculadas (Nota 5)	93,312,924	558,459,905	79,243,598
Obligaciones laborales (Nota 15)	9,604,204	9,399,314	8,350,857
Pensiones de jubilación (Nota 16)	10,260,434	11,111,230	12,655,393
Pasivos estimados y provisiones (Nota 17)	20,775,637	25,598,510	14,383,062
Impuestos, gravámenes y tasas (Nota 18)	154,434,546	115,031,508	50,738,739
Prima en colocación de bonos por amortizar	776,881	4,274,084	4,274,084
<b>Total pasivo corriente</b>	<b>834,030,450</b>	<b>1,183,336,180</b>	<b>459,058,104</b>
Obligaciones financieras (Nota 13)	1,821,760,000	1,390,009,053	1,630,009,053
Pensiones de jubilación (Nota 16)	63,978,806	70,601,522	70,562,577
Prima en colocación de bonos por amortizar	1,618,505	1,812,520	2,881,041
Impuestos, gravámenes y tasas (Nota 18)	98,427,952	-	-
Ingresos recibidos por anticipado	1,754,520	907,383	-
Pasivos estimados y provisiones (Nota 17)	1,224,185	1,526,202	1,526,202
<b>Patrimonio (Nota 19)</b>			
Capital suscrito y pagado	655,222,313	655,222,313	655,222,313
Prima en colocación de acciones	113,255,816	113,255,816	113,255,816
Reserva legal	327,611,156	327,611,156	350,363,087
Reservas ocasionales	178,127	178,127	178,127
Revalorización del patrimonio	1,674,583,276	1,871,439,181	1,871,439,181
Superávit por valorizaciones	2,004,455,426	2,009,648,656	2,009,723,398
Resultado del ejercicio	667,755,033	155,324,183	416,652,775
<b>Total patrimonio</b>	<b>5,443,061,147</b>	<b>5,132,679,432</b>	<b>5,416,834,697</b>
<b>Total pasivos y patrimonio</b>	<b>\$ 8,265,855,565</b>	<b>\$ 7,780,872,292</b>	<b>\$ 7,580,871,674</b>
Cuentas de orden (Nota 20)	\$ 2,722,077,621	\$ 3,025,737,807	\$ 2,126,615,845

Véanse las notas adjuntas.

Los suscritos Representante Legal y Contador certificamos que hemos verificado previamente las afirmaciones contenidas en estos estados financieros y que los mismos han sido tomados fielmente de los libros de contabilidad de la Compañía.



Lucio Rubio Díaz  
Representante Legal



Alba Lucía Salcedo Rueda  
Contador Público  
Tarjeta Profesional 40562-T



Ángela Jaimes Delgado  
Revisor Fiscal  
Tarjeta Profesional 62183-T  
Designada por Ernst & Young Audit Ltda. TR-530  
(Véase mi informe del 14 de febrero de 2012)

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Estados de Resultados No Consolidados**

	Período de tres meses    Período de nueve meses		
	Año terminado el 31 de diciembre de 2011	del 1 de octubre al 31 de diciembre de 2010	del 1 de enero al 30 de septiembre de 2010
	<i>(En miles de pesos)</i>		
Ingresos operacionales (Nota 21)	\$ 1,899,157,992	\$ 455,201,120	\$ 1,431,577,643
Costo de ventas (Nota 22)	<b>(765,450,443)</b>	<b>(184,971,884)</b>	<b>(709,289,062)</b>
Utilidad bruta	<b>1,133,707,549</b>	270,229,236	722,288,581
Gastos de administración (Nota 23)	<b>(29,210,429)</b>	<b>(7,677,047)</b>	<b>(14,112,937)</b>
Utilidad operacional	<b>1,104,497,120</b>	262,552,189	708,175,644
Otros egresos (ingresos):			
Financieros, neto (Nota 24)	<b>(142,378,638)</b>	<b>(32,152,102)</b>	<b>(92,590,050)</b>
Diversos, neto (Nota 25)	<b>6,931,662</b>	<b>(483,390)</b>	<b>1,259,182</b>
Utilidad antes de impuestos	<b>969,050,144</b>	229,916,697	616,844,776
Impuesto sobre la renta (Nota 18)			
Corriente	<b>(301,295,111)</b>	<b>(74,592,514)</b>	<b>(200,192,001)</b>
Diferido	<b>(301,866,788)</b>	<b>(74,889,914)</b>	<b>(201,059,174)</b>
Diferido	<b>571,677</b>	<b>297,400</b>	<b>867,173</b>
Utilidad neta del año/período	<b>667,755,033</b>	155,324,183	416,652,775
Dividendo preferencial por acción	<b>\$ 215.06</b>	<b>\$ 52.97</b>	<b>\$ 149.44</b>
Utilidad neta por acción	<b>\$ 4,453.90</b>	<b>\$ 1,035.59</b>	<b>\$ 2,776.91</b>

Véanse las notas adjuntas.

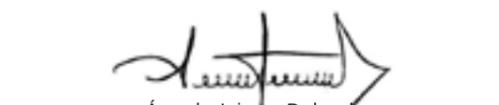
Los suscritos Representante Legal y Contador certificamos que hemos verificado previamente las afirmaciones contenidas en estos estados financieros y que los mismos han sido tomados fielmente de los libros de contabilidad de la Compañía.



Lucio Rubio Díaz  
Representante Legal



Alba Lucía Salcedo Rueda  
Contador Público  
Tarjeta Profesional 40562-T



Ángela Jaimes Delgado  
Revisor Fiscal  
Tarjeta Profesional 62183-T  
Designada por Ernst & Young Audit Ltda. TR-530  
(Véase mi informe del 14 de febrero de 2012)



**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Estados No Consolidados de Cambios en el Patrimonio**

	Capital Suscrito y Pagado	Prima en Colocación de Acciones	Reservas	Revalorización del Patrimonio	Superávit por Valorizaciones	Utilidades Acumuladas	Total Patrimonio de los Accionistas
<i>(En miles de pesos)</i>							
Saldos al 31 de diciembre de 2009	\$1,100,000,000	\$113,255,816	\$296,698,790	\$1,883,907,201	\$2,010,692,874	\$ 538,424,241	\$ 5,942,978,922
Apropiaciones y transferencias	-	-	53,842,424	-	-	(53,842,424)	-
Impuesto al patrimonio año 2010	-	-	-	(12,468,020)	-	-	(12,468,020)
Dividendos decretados	-	-	-	-	-	(484,581,817)	(484,581,817)
Reducción del capital	(444,777,687)	-	-	-	-	-	(444,777,687)
Utilidad del período	-	-	-	-	-	416,652,775	416,652,775
Valorización inversiones permanentes	-	-	-	-	139,972	-	139,972
Valorización de activos fijos	-	-	-	-	(1,109,448)	-	(1,109,448)
Saldos al 30 de septiembre de 2010	655,222,313	113,255,816	350,541,214	1,871,439,181	2,009,723,398	416,652,775	5,416,834,697
Apropiaciones y transferencias	-	-	(22,751,931)	-	-	22,751,931	-
Dividendos decretados	-	-	-	-	-	(439,404,706)	(439,404,706)
Utilidad del período	-	-	-	-	-	155,324,183	155,324,183
Valorización inversiones permanentes	-	-	-	-	24,058	-	24,058
Valorización de activos fijos	-	-	-	-	(98,800)	-	(98,800)
Saldos al 31 de diciembre 2010	655,222,313	113,255,816	327,789,283	1,871,439,181	2,009,648,656	155,324,183	5,132,679,432
Impuesto al patrimonio año 2011	-	-	-	(196,855,905)	-	-	(196,855,905)
Dividendos decretados	-	-	-	-	-	(155,324,183)	(155,324,183)
Utilidad del año	-	-	-	-	-	667,755,033	667,755,033
Valorización inversiones permanentes	-	-	-	-	(132,371)	-	(132,371)
Valorización de activos fijos	-	-	-	-	(5,060,859)	-	(5,060,859)
Saldos al 31 de diciembre 2011	\$ 655,222,313	\$113,255,816	\$327,789,283	\$1,674,583,276	\$2,004,455,426	\$ 667,755,033	\$ 5,443,061,147

Véanse las notas adjuntas.

Los suscritos Representante Legal y Contador certificamos que hemos verificado previamente las afirmaciones contenidas en estos estados financieros y que los mismos han sido tomados fielmente de los libros de contabilidad de la Compañía.



Lucio Rubio Díaz  
Representante Legal



Alba Lucía Salcedo Rueda  
Contador Público  
Tarjeta Profesional 40562-T



Ángela Jaimes Delgado  
Revisor Fiscal  
Tarjeta Profesional 62183-T  
Designada por Ernst & Young Audit Ltda. TR-530  
(Véase mi informe del 14 de febrero de 2012)



**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Estados No Consolidados de Cambios en la Situación Financiera**

	Año terminado el 31 de diciembre de 2011	Período de tres meses del 1 de octubre al 31 de diciembre de 2010 (En miles de pesos)	Período de nueve meses del 1 de enero al 30 de septiembre de 2010
<b>Recursos financieros provistos:</b>			
Utilidad neta del año/ período	\$ 667,755,033	\$ 155,324,183	\$ 416,652,775
Partidas que no afectan el capital de trabajo:			
Depreciación	146,064,429	22,196,036	115,506,721
Amortizaciones de intangibles	4,283,899	664,045	2,025,982
Impuesto diferido años anteriores	2,516,369	-	-
Amortizaciones de cargos diferidos	1,385,983	374,563	1,904,979
Pérdida neta en venta de propiedad planta y equipo	633,945	276,315	1,947,518
Provisión de inventarios	749,909	218,842	1,356,191
Impuesto diferido corriente	(571,677)	(297,400)	(867,173)
Utilidad por método de participación	(103,848)	(91,821)	1,422
Provisión pensiones de jubilación	-	38,945	968,964
Recuperación de provisión inversiones	-	-	(89,100)
Total provisto por las operaciones	822,714,042	178,703,708	539,408,279
Disminución de cargos diferidos	-	-	481,505
Disminución de deudores	(1,475,486)	(54,975)	223,237
Disminución de otros activos	(1,302,331)	-	-
Ingresos recibidos por anticipado	-	907,383	-
Disminución neta de otros activos	-	-	2,332,819
Total capital de trabajo provisto	819,936,225	179,556,116	542,445,840
<b>Recursos financieros aplicados:</b>			
Aumento (disminución) de obligaciones financieras	431,750,947	(240,000,000)	-
Reclasificación de impuesto al patrimonio por pagar	98,427,952	-	-
Recuperación por rendimientos Quimbo	18,598,973	-	-
Pérdida por valoración Forward	1,847,053	-	-
Aumento ingresos recibidos por anticipado	847,137	-	-
Compra de propiedades, planta y equipo	(274,744,135)	(85,340,056)	(30,463,908)
Registro impuesto al patrimonio	(196,855,905)	-	(12,468,020)
Dividendos decretados	(155,324,183)	(227,904,034)	-
Intereses bono internacional Quimbo	(51,600,226)	-	-
Reclasificación de dividendos por pagar	-	-	(21)
Disminución (aumento) de inventarios	(2,012,807)	(1,137,683)	(1,328,254)
Aumento de cargos diferidos	(18,861,204)	(10,841,291)	-
Aumento (disminución) de pasivo pensional	(6,622,716)	-	-
Compra de intangibles	(3,346,021)	(154,352)	(383,582)
Aumento (disminución) de pasivos estimados y provisiones	(302,017)	-	(229,621)
Traslado prima en colocación de bonos corriente	(194,015)	(1,068,520)	(3,205,562)
Disminución (aumento) de otros activos	-	(1,454,894)	-
Reclasificación de dividendos por pagar a corriente	-	(211,500,670)	(484,581,796)
Reducción de capital	-	-	(444,777,687)
Total capital de trabajo utilizado	(158,391,167)	(779,401,500)	(977,438,451)
(Aumento) disminución del capital de trabajo	\$ 661,545,058	\$ (599,845,384)	\$ (434,992,611)

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Estados No Consolidados de Cambios en la Situación Financiera (continuación)**

	Año terminado el 31 de diciembre de 2011	Período de tres meses del 1 de octubre al 31 de diciembre de 2010 (En miles de pesos)	Período de nueve meses del 1 de enero al 30 de septiembre de 2010
<b>Cambios netos capital de trabajo:</b>			
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 204,848,554	\$ 201,008,292	\$ (542,988,755)
Inversiones	-	-	-
Deudores	89,280,604	(64,177,830)	26,477,226
Cuentas por cobrar Compañías vinculadas	(1,955,822)	(3,414,732)	5,191,421
Inventarios	19,246,947	(6,274,949)	606,280
Gastos pagados por anticipado	819,045	(2,708,089)	2,074,641
Obligaciones financieras	(64,572,404)	(160,055,630)	29,238,431
Cuentas por pagar	(20,831,791)	(9,993,628)	12,901,841
Cuentas por pagar Compañías vinculadas	465,146,981	(479,216,307)	(69,042,859)
Obligaciones laborales y seguridad social integral	(204,890)	(1,048,457)	60,866
Pensiones de jubilación y beneficios complementarios	850,796	1,544,163	(235,089)
Pasivos estimados y provisiones	4,822,873	(11,215,448)	139,412,923
Impuestos contribuciones y tasas por pagar	(39,403,038)	(64,292,769)	(38,689,537)
Prima en colocación de bonos por amortizar	3,497,203	-	-
<b>Aumento (disminución) del capital de trabajo</b>	<b>\$ 661,545,058</b>	<b>\$ (599,845,384)</b>	<b>\$ (434,992,611)</b>

Véanse las notas adjuntas.

Los suscritos Representante Legal y Contador certificamos que hemos verificado previamente las afirmaciones contenidas en estos estados financieros y que los mismos han sido tomados fielmente de los libros de contabilidad de la Compañía.

  
Lucio Rubio Díaz  
Representante Legal

  
Alba Lucía Salcedo Rueda  
Contador Público  
Tarjeta Profesional 40562-T

  
Ángela Jaimes Delgado  
Revisor Fiscal  
Tarjeta Profesional 62183-T  
Designada por Ernst & Young Audit Ltda. TR-530  
(Véase mi informe del 14 de febrero de 2012)

**EMGESA S.A. E.S.P.**

**Estados No Consolidados de Flujos de Efectivo**

	Año terminado el 31 de diciembre de 2011	Periodo de tres meses del 1 de octubre al 31 de diciembre de 2010	Periodo de nueve meses del 1 de enero al 30 de septiembre de 2010
	(En miles de pesos)		
<b>Actividades operacionales</b>			
Utilidad del año/periodo	\$ 667,755,033	\$ 155,324,183	\$ 416,652,775
Ajustes para conciliar la utilidad neta del año y el efectivo neto provisto por (usado en) actividades operacionales			
Depreciación y amortización	151,734,312	23,234,644	119,437,682
Castigos de cartera	1,311,943	2,866,383	—
Recuperación provisión cartera	(538,622)	(8,333)	(189,396)
Provisión cartera	744,105	138,539	1,329,123
Recuperación chatarra	(294,406)	—	(217,724)
(Ganancia) pérdida por calculo actuarial	(2,052,873)	1,731,052	—
Recuperación beneficio de recreación	(2,339,610)	—	—
Prima amortización de bonos	(3,691,218)	(1,068,521)	(3,205,563)
Impuesto diferido debito	(571,677)	(297,400)	(867,173)
Impuesto diferido debito, años anteriores	2,516,369	—	—
Recuperación de provisión costos y gastos	(5,810,751)	—	—
Provisión de inventarios	749,909	218,842	1,356,191
Provisión pensiones de jubilación	13,573,398	—	—
Pérdida en venta de propiedad planta y equipo	633,945	276,315	1,947,518
Utilidad (pérdida) por método de participación	(103,848)	(91,821)	1,422
Cambio neto en activos y pasivos operacionales			
Deudores	(92,445,506)	63,454,327	(32,585,137)
Gastos pagados por anticipado	(819,045)	2,708,089	(2,074,641)
Inventarios	(20,965,348)	6,224,208	(1,716,810)
Vinculados económicos	(328,115,482)	—	—
Otros activos	(1,302,331)	(1,454,894)	2,332,819
Cuentas por pagar	326,445,186	173,614,801	(5,141,003)
Impuestos gravámenes y tasas	(9,810,939)	(674,251)	(136,393)
Pasivo pensional (pagos)	(16,654,427)	(3,236,270)	1,204,053
Obligaciones laborales	204,890	1,048,456	(60,866)
Pasivos estimados y provisiones	685,861	76,182,469	(100,905,714)
Dividendos por pagar	—	(227,904,304)	—
Ingresos recibidos por anticipado	847,137	907,383	—
Efectivo neto en actividades de operación	681,686,005	273,193,897	397,161,163
<b>Actividades de inversión</b>			
Compras de propiedad planta y equipo	(274,744,135)	(85,340,056)	(30,463,908)
Dividendos decretados	(155,324,183)	—	—
Intereses bono internacional Quimbo	(51,600,226)	—	—
Compras de cargos diferidos	(18,861,204)	(10,841,291)	481,505
Compra de intangibles	(3,346,021)	(154,352)	(383,582)
Efectivo neto utilizado en actividades de inversión	(503,875,769)	(96,335,699)	(30,365,985)

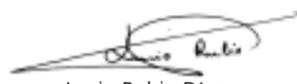
**EMGESA S.A. E.S.P.**

**Estados No Consolidados de Flujos de Efectivo (continuación)**

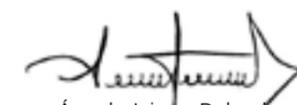
	Año terminado el 31 de diciembre de 2011	Periodo de tres meses del 1 de octubre al 31 de diciembre de 2010	Periodo de nueve meses del 1 de enero al 30 de septiembre de 2010
	(En miles de pesos)		
<b>Actividades financieras</b>			
Reducción del capital	—	—	(444,777,687)
Recursos de empresas relacionadas	—	386,000,000	282,112,788
Pago bonos	(310,000,000)	(184,394,492)	(65,097,467)
Pago de préstamos a Compañías vinculadas	(134,903,687)	(70,404,866)	(220,830,788)
Aumento de obligaciones financieras y pago de interese, neto	806,323,351	104,450,122	35,859,037
Pago impuesto al patrimonio	(49,213,976)	—	(12,468,020)
Recuperación por rendimientos Quimbo	18,598,973	—	—
Pérdida por valoración Forward	1,847,053	—	—
Pago de dividendos	(305,613,396)	(211,500,670)	(484,581,796)
Efectivo neto (usado) en actividades financieras	27,038,318	\$24,150,094	(909,783,933)
Aumento neto de efectivo y equivalentes de efectivo	204,848,554	201,008,292	(542,988,755)
Efectivo y equivalentes de efectivo al principio del año	306,803,477	105,795,185	648,783,940
Efectivo y equivalentes de efectivo al fin año	\$ 511,652,031	\$ 306,803,477	\$105,795,185

Véanse las notas adjuntas.

Los suscritos Representante Legal y Contador certificamos que hemos verificado previamente las afirmaciones contenidas en estos estados financieros y que los mismos han sido tomados fielmente de los libros de contabilidad de la Compañía.

  
Lucio Rubio Díaz  
Representante Legal

  
Alba Lucía Salcedo Rueda  
Contador Público  
Tarjeta Profesional 40562-T

  
Ángela Jaimes Delgado  
Revisor Fiscal  
Tarjeta Profesional 62183-T  
Designada por Ernst & Young Audit Ltda. TR-530  
(Véase mi informe del 14 de febrero de 2012)

**EMGESA S.A. E.S.P.****Notas a los Estados Financieros No Consolidados**

Al 31 de diciembre de 2011.

*(Todos los valores están expresados en miles de pesos, excepto los montos en moneda extranjera, las tasas de cambio, número y valor nominal de las acciones y el valor nominal de la acción).*

**1. Principales Políticas y Prácticas Contables****Entidad Reportante**

Emgesa S.A. E.S.P. (en adelante "la Compañía") es una sociedad anónima comercial constituida como una empresa de servicios públicos, regulada por la Ley 142 de 1994.

*Objeto social* - La Compañía tiene por objeto principal la generación y la comercialización de energía eléctrica en los términos de las Leyes 142 y 143 de 1994 y las normas que la reglamenten, adicionen, modifiquen o deroguen. En desarrollo de su objeto principal, la Compañía podrá adquirir plantas de generación y proyectar, construir, operar, mantener y explotar comercialmente centrales generadoras de electricidad, adelantando las acciones necesarias para preservar el medio ambiente y las buenas relaciones con la comunidad en la zona de influencia de sus proyectos; y realizar obras, diseños y consultoría en ingeniería eléctrica y comercializar productos en beneficio de sus clientes. La Compañía podrá en desarrollo de su objeto social principal ejecutar todas las actividades relacionadas con la exploración, desarrollo, investigación, explotación, comercialización, almacenamiento, mercadeo, transporte, y distribución de minerales y material pétreo. El término de duración de la Compañía es indefinido.

*Proyecto "El Quimbo"* – Para el proyecto Hidroeléctrico el Quimbo aprobado mediante resolución 899 del 15 de mayo del 2009 y 1628 de 21 de agosto de 2009, es obligatorio que dentro del proceso de licenciamiento ambiental el "plan de abandono y restauración final". La Compañía estima la etapa de operación del proyecto el Quimbo en diciembre de 2014.

Una vez finalizados los procesos de licitación, se formalizaron los dos contratos principales del proyecto para la construcción de las obras civiles, montaje y puesta en servicio de los equipos electromecánicos.

Durante 2011 en las obras civiles se avanzó en los diferentes frentes de trabajo siendo el más relevante el túnel de desviación. Así mismo se adelantaron trabajos en excavación para la casa de máquinas, vertedero y túneles de carga. Por su parte avanza la ingeniería básica y de detalle de los equipos electromecánicos.

Los predios declarados como de utilidad pública comprenden un área total de 16,276.36 hectáreas de los cuales se han escriturado 11,039.40 hectáreas, correspondientes al 67% de los requeridos en la zona de embalse, obras, sitio de restauración y reasentamiento.

Acorde con los requerimientos de la Licencia Ambiental se han adelantado estudios y actividades relacionadas con la entrega de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), presentación de los estudios para el plan de restauración, vulnerabilidad, etnografía, estudio de valoración económica de impactos ambientales, prospección arqueológica en la zona de obras entre otros, socialización de la política de empleo y el apoyo vía fiducia a los planes de inversión de los municipios del AID.

**EMGESA S.A. E.S.P.****Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)****1. Principales Políticas y Prácticas Contables (continuación)****Entidad Reportante**

La Compañía tiene vigente una garantía de cumplimiento dada por US\$20 millones cuya fecha de vencimiento es el 8 de junio de 2012, la cual fué presentada a la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG); sus condiciones y montos se mantienen teniendo en cuenta que el Administrador del Sistema (XM), mediante una auditoría externa realizó la revisión del avance del proyecto en el mes de octubre de 2011, cuyo resultado concluye que no hay hechos que permitan configurar una afectación en la fecha de puesta en operación del mismo, tal y como se encuentra registrado ante la CREG.

**Bases de Presentación**

Los estados financieros adjuntos han sido preparados de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia, modificados por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, la cual eliminó a partir del 1 de enero de 2006 para los prestadores de servicios públicos de naturaleza jurídica privada, la aplicación del sistema de ajustes por inflación para efectos contables.

La Compañía registra sus operaciones de acuerdo con el plan único de cuentas para empresas de servicios públicos emitido por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

**Período Contable**

La Compañía tiene definido por estatutos efectuar un corte de sus cuentas, preparar y difundir estados financieros de propósito general una vez al año, al 31 de diciembre.

Los estatutos de la Compañía debidamente protocolizados autorizan a la Junta Directiva para que pueda determinar los cortes de cuentas que estime necesarios. La Junta Directiva No. 352 del 30 de agosto de 2010 ordenó a la administración efectuar un corte de estados financieros al 30 de septiembre de 2010, con el fin de someter a consideración de la Asamblea Extraordinaria de Accionistas la aprobación de los mismos y una distribución de dividendos.

Los estados financieros adjuntos por los períodos terminados el 31 de diciembre de 2011, al 31 de diciembre de 2010 y 30 de septiembre de 2010, corresponden a períodos de 12 meses, 3 meses y 9 meses respectivamente.

**Unidad Monetaria**

De acuerdo con disposiciones legales, la unidad monetaria utilizada por la Compañía es el peso colombiano.

**EMGESA S.A. E.S.P.****Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)****1. Principales Políticas y Prácticas Contables (continuación)****Criterio de Importancia Relativa**

Un hecho económico tiene importancia relativa cuando, debido a su naturaleza, cuantía y las circunstancias que lo rodean, su conocimiento o desconocimiento, puede alterar significativamente las decisiones económicas de los usuarios de la información. Los estados financieros desglosan los rubros específicos conforme a las normas legales o aquellos que representan el 5% o más del activo total.

Activo corriente, del pasivo corriente, del capital de trabajo del patrimonio y de los ingresos, según el caso. Además, se describen montos inferiores cuando se consideran que pueden contribuir a una mejor interpretación de la información financiera.

**Transacciones en Moneda Extranjera**

Las operaciones en moneda extranjera se contabilizan a las tasas aplicables que estén vigentes en el momento de realizarse la transacción. Al cierre de cada ejercicio los saldos por cobrar o por pagar en moneda extranjera se actualizan a la tasa de cambio representativa de mercado certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (\$1,942.70, \$1,913.98 y \$1,799.89 por dólar estadounidense 31 de diciembre de 2011, 31 de diciembre de 2010 y 30 septiembre 2010, respectivamente). Las diferencias en cambio se imputan al activo o pasivo correspondiente y a resultado, ingreso o gasto, según corresponda.

**Efectivo y Equivalentes de Efectivo**

El efectivo y equivalentes de efectivo incluye fondos en caja, bancos, y cuentas de ahorro. Los equivalentes a disponible corresponden a inversiones en instrumentos de renta fija, de fácil liquidación en el corto plazo, los cuales se presentan a su valor de mercado y se valoran mediante la causación de rendimientos. Adicionalmente, se registran otras inversiones contabilizadas al costo de adquisición más intereses y reajustes devengados, sin exceder su valor de mercado.

**Inversiones Patrimoniales por el Método del Costo**

Las inversiones patrimoniales reconocidas por el método del costo, se registran al costo ajustado por inflación (ajustes por inflación registrados hasta el 31 de diciembre de 2005) y se valúan al valor intrínseco, registrando como mayor o menor valor en la cuenta valorizaciones, la diferencia entre el costo ajustado y el valor intrínseco de la inversión.

**Inversiones Permanentes en Controladas**

Las inversiones en Compañías subordinadas, en las cuales la Compañía (o su casa Matriz) posee en forma directa más del 50% del capital social, se contabilizan por el método de participación patrimonial y se ajustan al valor patrimonial, reconociendo la diferencia como provisión o como una valorización de las mismas.

**EMGESA S.A. E.S.P.****Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)****1. Principales Políticas y Prácticas Contables (continuación)****Instrumentos Financieros**

La Compañía realiza operaciones con instrumentos financieros derivados con el propósito de reducir su exposición a fluctuaciones en el tipo de cambio.

Los forward constituidos por la Compañía son con el fin de cubrir pagos en moneda extranjera de proyectos de inversión principalmente para la compra de equipos del proyecto hidroeléctrico el "Quimbo" donde mensualmente son ajustados a su valor de mercado y el ajuste resultante es capitalizado para este proyecto en curso a la cuenta de diferidos.

Considerando la posible volatilidad a la que pueden verse afectadas las fechas de los desembolsos y los montos a pagar en dólares a los proveedores de los equipos, la Compañía establece que su estrategia de cobertura será de roll-over, la que se define a continuación:

- Consiste en ir ajustando los montos y fechas de las coberturas, en la medida que las fecha estimadas de pago se modifiquen. Los ajustes podrán realizarse a través de nuevas contrataciones, liquidaciones anticipadas o ajustes a los contratos vigentes. Con esta estrategia, se busca lograr la máxima efectividad en la cobertura de tipo de cambio.
- Para el caso de la adquisición de pólizas de seguros de la Compañía este ajuste se reconoce directamente a las cuentas de resultados.
- En el rubro de efectivo y equivalentes de efectivo se reconoce la valoración de los contratos forward vigentes al cierre de cada período.

**Inventarios**

Se registran al costo promedio o a su valor neto de realización, el menor. Por tratarse de inventarios adquiridos en desarrollo de la actividad fundamental de la Compañía se registran como activos corrientes se analizan condiciones de deterioro o obsolescencia con base en los conceptos técnicos.

**Provisión para Deudores**

La provisión para cuentas de clientes de difícil cobro se estableció de conformidad con las políticas establecidas por la Compañía, la cual define que la provisión de cartera se efectúa sobre el 100% de las deudas vencidas mayores a 360 días.

**EMGESA S.A. E.S.P.****Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)****1. Principales Políticas y Prácticas Contables (continuación)****Propiedades, Planta y Equipo, Neto**

Se contabilizan al costo ajustado por inflación (ajustes por inflación registrados hasta el 31 de diciembre de 2005) y se deprecian en línea recta de acuerdo con las siguientes tasas anuales de depreciación:

<b>Concepto</b>	<b>Tasas de Depreciación (Tasas Promedio)</b>	<b>Vida Útil (Años Promedio)</b>
Construcciones y edificaciones	1.39%	72
Plantas, ductos y túneles	1.40%	71
Maquinaria y equipo	5.13%	20
Redes, líneas y cables	6.67%	15
Equipo de comunicación	7.35%	14
Muebles, enseres y equipo de oficina	10.67%	9
Equipos de computación	20.00%	5
Equipo de transporte, tracción y elevación	20.75%	5

Las mejoras importantes a los activos se capitalizan y los gastos de mantenimiento que no prolongan la vida útil o no mejoran la productividad y eficiencia de los activos se cargan a gastos en la medida que se incurren.

**Cargos Diferidos, Neto**

La Compañía registra en cargos diferidos: (a) los costos incurridos en los trámites para la contratación de las obligaciones financieras, los cuales se amortizan en línea recta en la vida del préstamo, (b) los costos incurridos en los trámites del proceso de integración (Fusión) de las Compañías Central Hidroeléctrica de Betania S.A. E.S.P. (entidad absorbente) y Emgesa S.A. E.S.P. (entidad absorbida), los cuales se amortizan en línea recta por un período de 5 años, (c) estudios de pre-factibilidad en proyectos de plantas los cuales se amortizan una vez inicie su etapa productiva y d) Prima de estabilidad jurídica para el proyecto Quimbo por \$ 9,612,891, la cual tiene tiempo de amortización de 20 años.

**Intangibles, Neto**

Corresponden principalmente a: (a) El costo de adquisición de los derechos de agua proveniente de los proyectos Chingaza y Rio Blanco. Su amortización se reconoce por el método de línea recta en un período de 50 años y (b) Los gastos incurridos en la implementación de licencias y software, los cuales son amortizados en 3 años por el método de línea recta.

**Valorizaciones**

*Propiedad, planta y equipo* - Corresponde a las diferencias existentes entre el valor de reposición, determinado por avalúos de reconocido valor técnico, y el valor neto en libros de las propiedades, planta y equipo. Las valorizaciones de propiedad, planta y equipo se contabilizan en cuentas separadas dentro de los activos y como un superávit por valorizaciones en el patrimonio, el cual no es susceptible de distribución. Las desvalorizaciones de propiedad planta y equipo se registran directamente en el estado de resultados como un gasto del período.

**EMGESA S.A. E.S.P.****Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)****1. Principales Políticas y Prácticas Contables (continuación)****Valorizaciones (continuación)**

*Inversiones patrimoniales por el método del costo* - Corresponde a las diferencias existentes entre el costo de las inversiones y su valor intrínseco. Las valorizaciones de inversiones se contabilizan en cuentas separadas dentro de los activos y como un superávit por valorizaciones en el patrimonio, el cual no es susceptible de distribución. Las desvalorizaciones de inversiones se registran como un menor valor de la valorización y del superávit por valorizaciones en el patrimonio, sin prejuicios que el saldo neto llegase a ser de naturaleza contraria.

**Obligaciones Laborales**

Las leyes laborales prevén el pago de una compensación diferida a ciertos empleados en la fecha de su retiro de la Compañía. El importe que reciba cada empleado depende de la fecha de ingreso, modalidad de contratación y salario. Además, en ciertos casos, se reconocen intereses al 12% anual sobre los montos acumulados a favor de cada empleado. Si el retiro es injustificado, el empleado tiene derecho a recibir pagos adicionales que varían de acuerdo con el tiempo de servicio y el salario.

La Compañía hace aportes periódicos para cesantías y seguridad social integral: salud, riesgos profesionales y pensiones, a los respectivos fondos privados o al Instituto de Seguro Social que asumen estas obligaciones en su totalidad.

Además, las citadas leyes establecen la obligación que las empresas paguen pensiones de jubilación a los empleados que cumplan ciertos requisitos de edad y tiempo de servicio. El pasivo por pensiones se determina mediante estudio realizado por actuario reconocido bajo parámetros fijados por el Gobierno Nacional. La obligación por pensiones de jubilación incluye los efectos de la aplicación correspondiente a las nuevas tasas de mortalidad autorizadas por la Superintendencia Financiera mediante el Decreto 1555 de julio 30 de 2010 y representa el valor presente de todas las mesadas futuras que la Compañía deberá cancelar a aquellos empleados que cumplieron o que cumplirán ciertos requisitos de ley en cuanto a edad, tiempo de servicio y otros.

**Impuestos, Gravámenes y Tasas**

La provisión para impuesto sobre la renta se calcula a la tasa oficial del 33%, por el método de causación y se determina con base en la utilidad comercial con el objeto de relacionar adecuadamente los ingresos del período con sus costos y gastos correspondientes y se registra por el monto del pasivo estimado.

El efecto de las diferencias temporales que implique el pago de un mayor o menor impuesto en el año corriente, se contabiliza como un impuesto diferido débito o crédito respectivamente, siempre que exista una expectativa razonable de que tales diferencias se reviertan en el futuro y además para el activo, que en ese momento generara suficiente renta gravable. El impuesto sobre la renta se presenta neto, luego de deducir los anticipos pagados y las retenciones en la fuente a favor.

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**1. Principales Políticas y Prácticas Contables (continuación)**

**Impuestos, Gravámenes y Tasas (continuación)**

El impuesto diferido activo, producto de la diferencia temporal que se origina por la eliminación de los ajustes por inflación contables a partir del 1 de enero de 2006, este se amortiza de acuerdo a la vida útil de los activos fijos por los cuales se generó; adicionalmente se reconoce el impuesto diferido por otras diferencias temporales entre los saldos contables y fiscales.

**Impuesto al Patrimonio**

La Ley 1370 de diciembre de 2009 estableció un nuevo impuesto al patrimonio por el año gravable 2011, con tarifa del 2.4% para los contribuyentes con patrimonio fiscal superior a \$3,000 millones y menor a \$5,000 millones, y del 4.8% para contribuyentes con patrimonio igual o superior a \$5,000 millones.

Posteriormente, el Decreto 4825 de diciembre de 2010 estableció una sobretasa al impuesto al patrimonio, del 25% para los contribuyentes con patrimonio igual o superior a \$3,000 millones.

Este impuesto se causa sobre el patrimonio poseído al 1º de enero de 2011 y su pago se efectuará en ocho cuotas iguales entre 2011 y 2014.

De acuerdo con lo oficialmente establecido por la Ley 1111 de 2006, la Compañía registra el impuesto al patrimonio con cargo a la revalorización del patrimonio.

**Reconocimiento de Ingresos, Costos y Gastos**

Las ventas en bloque y mercado no regulado se reconocen en el período cuando se prestan los servicios; de acuerdo con la resolución CREG 131 de 1998, para ser considerado usuario no regulado se requiere tener una demanda promedio mensual de potencia durante seis meses, mayor a 0.1 MW, o en energía de 55 MWh-mes en promedio durante los últimos 6 meses.

Igualmente, debe estar representado por un comercializador, siendo este último el responsable de efectuar el procedimiento de registro del usuario ante el Mercado de Energía Mayorista.

El mercado de energía en bolsa es utilizado para realizar la energía no comprometida en contratos. En este mercado, el reconocimiento se presenta cuando los generadores diariamente y con resolución horaria realizan ofertas de precio por la disponibilidad de energía puesta a disposición del sistema.

Las estimaciones de ingresos son determinadas según la información disponible que refleja la situación más real de consumo, valorizada al precio de venta según las tarifas vigentes.

Los costos y gastos se registran con base en la causación. El costo de dicha energía está incluido en el rubro de costo de ventas.

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**1. Principales Políticas y Prácticas Contables (continuación)**

**Prima en Colocación de Bonos**

Corresponde al mayor valor recibido por la colocación de los bonos ordinarios emitidos por la Compañía, como consecuencia del diferencial positivo de tasas existente entre la tasa facial de los bonos y la tasa ofertada en la fecha de la colocación de los mismos en el mes de febrero de 2006. Se amortiza desde marzo de 2006, en un tiempo equivalente a la vigencia de los bonos.

**Uso de Estimaciones**

La preparación de los estados financieros de acuerdo con principios de contabilidad de aceptación general requiere que la Administración haga estimaciones y presunciones que podrían afectar los importes registrados de los activos, pasivos y resultados. Los valores actuales o de mercado podrían diferir de dichas estimaciones. La Administración considera que las estimaciones y supuestos utilizados fueron los adecuados.

**Utilidad Neta por Acción**

Se determina tomando como base la utilidad neta del ejercicio dividido entre el número de acciones en circulación. El cálculo de la utilidad neta por acción incluye la depuración de los dividendos preferenciales correspondientes a 20,952,601 acciones al 31 de diciembre de 2011, de la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P. Los dividendos preferenciales tienen un valor de US\$0.1107 por acción.

**Cuentas de Orden**

Se registran bajo cuentas de orden los derechos y responsabilidades contingentes, principalmente las diferencias entre las cifras contables y fiscales.

**Estados de Flujos de Efectivo**

Los estados de flujos de efectivo se han preparado de acuerdo con el método indirecto. El efectivo y equivalentes de efectivo presentado en los estados no consolidados de flujos de efectivo, corresponde a los conceptos de disponible e inversiones corrientes.

**2. Activos y Pasivos Denominados 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 requieren el cumplimiento de ciertos requisitos legales.

Resumen de los activos y pasivos denominados en divisas:

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
		<i>(en US Dólares)</i>	
Efectivo y equivalente de efectivo	\$ 10,843,000	\$ 2,750,000	\$ 953,000
Cuentas por pagar (Nota 14)	(1,860,816)	(2,496,952)	(507,683)
Posición activa neta	\$ 8,982,184	\$ 253,048	\$ 445,317

EMGESA S.A. E.S.P.  
Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)

3. Efectivo y Equivalentes de Efectivo

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Bancos nacionales – Ahorros (1)	\$ 460,217,123	\$ 294,727,709	\$ 66,101,759
Bancos nacionales – Corrientes (1)	40,974,843	10,371,754	24,113,213
Inversiones de administración de liquidez de renta fija (2)	10,449,242	1,696,145	15,568,554
Caja	10,823	7,869	11,659
	<b>\$ 511,652,031</b>	<b>\$ 306,803,477</b>	<b>\$ 105,795,185</b>

(1) Durante enero de 2011 se efectuó la emisión del bono internacional por \$736,760,000, transacción que generó una comisión por \$2,579,402 lo que representó un ingreso al efectivo por \$734,180,598.

Durante diciembre de 2011 se realizó una operación de factoring de cartera con el Banco Santander Colombia por \$45,000,000 sobre facturas de Codensa S.A. ESP, adicionalmente se realizaron operaciones de pronto pago con Empresas Públicas de Medellín por \$9,293,447 y Empresa de Energía de Cundinamarca por \$3,568,622.

El efectivo y equivalente de efectivo presenta una restricción a causa del embargo judicial del municipio de San Esteban de Caloto (Cauca), (Nota 5) en las cuentas bancarias relacionadas a continuación por \$4,500,000.

Entidad Bancaria	Cuenta #	Fecha Débito / Congelamiento	Valor del Embargo
Banco AV Villas	059-00802-9	15/12/2011	\$ 900,000
Helm Bank	13017053	19/12/2011	492,739
Helm Bank	13017053	20/12/2011	244,507
Helm Bank	13017053	21/12/2011	162,754
Citibank	5062119804	23/12/2011	900,000
Banco Davivienda	4300152016	27/12/2011	900,000
Banco Santander	40019978	28/12/2011	900,000
			<b>\$ 4,500,000</b>

(2) El saldo de inversiones de administración de liquidez de renta fija se compone así:

	Tasa de Interés		Tasa de Interés		Tasa de Interés	
	Promedio	Monto	Promedio	Monto	Promedio	Monto
	<b>Al 31 de diciembre de 2011</b>	<b>Al 31 de diciembre de 2010</b>	<b>Al 30 de septiembre de 2010</b>			
CDT	4.05%	\$ 7,000	3.07%	\$ 7,000	3.50%	\$ 13,007,000
Fiducias	4.15%	8,222,956	2.43%	1,464,502	2.23%	2,550,677
Forwards (Nota 27)		2,219,286		224,643		10,877
		<b>\$ 10,449,242</b>		<b>\$ 1,696,145</b>		<b>\$ 15,568,554</b>

EMGESA S.A. E.S.P.  
Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)

4. Deudores, Neto

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Clientes de servicios de energía (1)	\$ 166,403,361	\$ 160,958,133	\$ 231,308,259
Avances y anticipos entregados (2)	89,726,560	13,268,160	5,319,265
Otros deudores (3)	16,946,365	11,375,450	16,223,978
Créditos a empleados	15,614,201	14,056,809	12,657,634
Anticipo de impuestos y saldos a favor	5,746,106	5,744,913	5,744,913
Depósitos entregados	46,863	26,643	3,127
	<b>294,483,456</b>	<b>205,430,108</b>	<b>271,257,176</b>
Menos - provisión para deudores	(4,267,908)	(5,374,368)	(8,110,545)
	<b>290,215,548</b>	<b>200,055,740</b>	<b>263,146,631</b>
Menos - porción no corriente	(12,119,855)	(11,240,651)	(10,153,712)
Total deudores corriente (Nota 7)	<b>\$ 278,095,693</b>	<b>\$ 188,815,089</b>	<b>\$ 252,992,919</b>

(1) La variación en clientes de servicios de energía de 31 de diciembre 2010 y septiembre de 2010 se presenta principalmente por los prepagos de energía recibidos en diciembre de 2010 por \$44,634,267 y castigos de cartera por \$2,866,383.

(2) A 31 de diciembre de 2011 los anticipos entregados corresponden a:

a. Anticipos para el Proyecto Quimbo detallados a continuación:

Concepto	Al 31 de diciembre de 2011
Obras:	
Consorción Impregilo – OHL	\$ 45,838,889
Proyecont Ltda.	1,226,511
Otros	678,726
	<b>47,744,126</b>
Predios:	
Equipos:	
Alstom Brasil Energía y Transporte	11,447,281
Alstom Colombia S.A.	6,733,635
Schader Camargo Ingenieros	6,008,602
	<b>24,189,518</b>
Otros	306,916
Anticipos de viaje	116,360
	<b>\$ 81,351,890</b>

b. Anticipos para adquisición de bienes y servicios así:

Tercero	
Surpetroil SAS	\$ 6,044,588
Hitachi de Venezuela CA	1,299,884
Otros	1,030,198
	<b>8,374,670</b>
	<b>\$ 89,726,560</b>

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**4. Deudores, neto (continuación)**

(3) A 31 de diciembre de 2011 corresponde a:

- Cuenta por cobrar a Generali Colombia por valor de \$3,707,860 correspondiente a la indemnización por daño de turbina en Termocartagena y gastos de mitigación del siniestro.
- El 13 de diciembre de 2011 el municipio de San Esteban de Caloto (Cauca), al interior de un proceso de jurisdicción coactiva (Impuesto de Industria y Comercio) decretó irregularmente el embargo de sumas ciertas de dinero, créditos u otros semejantes que Emgesa S.A. E.S.P. tuviera en cuentas corrientes hasta por un valor de novecientos millones de pesos (\$900,000,000). La medida cautelar se hizo efectiva en cinco (5) instituciones financieras, razón por la cual, ascendió a cuatro mil quinientos millones de pesos (\$4,500,000). Para contrarrestar la medida, la Compañía en forma concomitante a la interposición de las excepciones correspondientes en contra del mandamiento de pago, remitió caución judicial atendiendo los requerimientos expuestos por la Entidad Territorial.
- Al 31 de diciembre de 2011, la cuenta por cobrar al Ministerio de Hacienda por concepto de los pagos realizados por la Compañía producto de los fallos en contra de Betania de los procesos vigentes en la fecha del contrato de compraventa de acciones, por \$4,587,436.
- Al 31 de diciembre de 2011 se incluyen cuentas por cobrar a empleados retirados por valor de \$891,543, y otros deudores por valor de \$3,259,526.

El movimiento de la provisión para deudores es el siguiente:

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Saldo Inicial	\$ 5,374,368	\$ 8,110,545	\$ 6,970,818
Recuperación de provisión	(538,622)	(8,333)	(189,396)
Castigo de cartera	(1,311,943)	(2,866,383)	-
Ajuste a la provisión - resultados del período	744,105	138,539	1,329,123
Saldo final	\$ (4,267,908)	\$ (5,374,368)	\$ (8,110,545)

El saldo de la provisión de deudores está compuesto por: (a) La provisión de cartera de clientes con antigüedad mayor a 360 días al 31 diciembre de 2011, y (b) la provisión de otras cuentas por cobrar al 31 de diciembre 2011, por \$2,453,110.

Los préstamos a trabajadores para adquisición de vivienda y otros están pactados por convención colectiva o por políticas de la Compañía y tienen pactados intereses del 7% y 0% efectivo anual respectivamente.

**5. Compañías Vinculadas**

Se registran en las cuentas de Compañías vinculadas las operaciones celebradas con entidades relacionadas directa e indirectamente.

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**5. Compañías Vinculadas (continuación)**

El siguiente es el detalle de los saldos por cobrar y por pagar a las Compañías vinculadas:

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Cuentas por cobrar:			
Codensa S.A. E.S.P. (1)	\$ 130,093,832	\$ 132,178,812	\$ 135,647,623
Empresa de Energia de Cundinamarca S.A. E.S.P.	1,150,162	758,160	833,516
Sociedad Portuaria Central Cartagena S.A.	843,200	218,292	117,331
Empresa de Energia de Bogotá S.A. E.S.P.	-	175,814	28,938
Compañía Americana de Multiservicios Ltda.	-	1,436	1,146
Endesa Latinoamerica	-	114,220	114,219
Empresa Nacional de Electricidad	-	-	63,718
	<b>132,087,194</b>	<b>133,446,734</b>	<b>136,806,491</b>
Porción no corriente Sociedad Portuaria Central Cartagena	(768,272)	(171,990)	(117,015)
	<b>\$ 131,318,922</b>	<b>\$ 133,274,744</b>	<b>\$ 136,689,476</b>
Cuentas por pagar:			
Empresa e Energia De Bogotá S.A. E.S.P. (3)	\$ 39,727,231	\$ 227,422,561	\$ 31,015
Endesa Chile (3)	20,725,242	-	-
Endesa Latinoamerica (3)	16,663,824	-	-
Codensa S.A. E.S.P. (2)	15,537,115	329,248,719	78,389,389
Empresa de Energia de Cundinamarca S.A. E.S.P.	466,510	243,507	267,354
Endesa Servicios	146,432	-	-
Ict Servicios Informáticos	30,785	65,321	-
Sociedad Portuaria Central Cartagena S.A.	15,785	109,180	-
Compañía Americana de Multiservicios Ltda.	-	1,175,442	261,759
Synapsis de Colombia Ltda.	-	195,175	287,215
Ingendesa S.A.	-	-	6,866
	<b>\$ 93,312,924</b>	<b>\$ 558,459,905</b>	<b>\$ 79,243,598</b>

- Corresponde principalmente a cuentas por cobrar por ventas de energía.
- Al 31 de diciembre de 2011 se recibieron anticipos por \$336,500 millones de pesos de Codensa S.A. E.S.P. por concepto de compras de energía a una tasa de interés de 5.12% E.A.
- Al 31 de diciembre de 2011 corresponde principalmente a dividendos decretados no pagados por el período de tres meses desde el 30 septiembre al 31 de diciembre de 2010.

El siguiente es el efecto en los resultados de las transacciones con Compañías vinculadas, Accionistas y Junta Directiva.

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**5. Compañías Vinculadas (continuación)**

Compañía	Concepto de la Transacción	Período de tres meses		
		Año terminado el 31 de diciembre de 2011	del 1 de octubre al 31 de diciembre de 2010	del 1 de enero al 30 de septiembre de 2010
<b>Ingresos:</b>				
Codensa S.A. E.S.P.	Venta de energía	\$677,030,071	\$131,267,012	\$396,588,044
Codensa S.A. E.S.P.	Contrato de usos	2,803,339	-	-
Codensa S.A. E.S.P.	Servicios técnicos y otros	369,339	88,519	265,845
EEC S.A. E.S.P.	Peajes	-	313,673	-
EEC S.A. E.S.P.	Venta de energía	-	-	15,167,359
Synapsis Colombia Ltda.	Servicios técnicos	-	126,759	-
EEC S.A. E.S.P.	Venta de energía	32,622,417	648,360	-
CAM Ltda.	Medidores y teledividida	9,555	3,526	66,550
Synapsis Colombia Ltda.	Otros	-	-	444
SPCCCartagena S.A.	Operación e intereses	125,181	43,965	563
		<b>\$712,959,902</b>	<b>\$132,491,814</b>	<b>\$412,088,805</b>
<b>Gastos:</b>				
Codensa S.A. E.S.P.	Transporte de energía	\$ (84,726,686)	\$ (19,906,788)	\$ (55,568,505)
Codensa S.A. E.S.P.	Gastos financieros	(2,173,805)	(688,337)	(3,708,770)
Codensa S.A. E.S.P.	Contrato de usos	(3,337,533)	(421,308)	(6,740)
Codensa S.A. E.S.P.	Energía y alumbrado	(503,395)	(79,524)	(401,762)
Codensa S.A. E.S.P.	Otros	(587,037)	00-	(908,764)
Codensa S.A. E.S.P.	Arriendo de equipos	-	-	(64,115)
EEC S.A. E.S.P.	Peajes	(1,565,276)	-	-
Synapsis Colombia Ltda.	Servicios técnicos	(42,808)	-	(1,406,377)
Synapsis Colombia Ltda.	Servicios de comunicación	-	-	(704,058)
CAM Ltda.	Servicios técnicos	(291,003)	(497,306)	(1,395,949)
CAM Ltda.	Arriendo de equipos	-	-	(32,935)
SPCC S.A.	Gestión y operación	(528,000)	(307,000)	-
ICT Servicios Informáticos Ltda.	Servicios Informáticos	(92,373)	(6,775)	-
EEC S.A. E.S.P.	Peajes	-	-	(981,971)
Endesa Servicios	Servicios Informáticos	(22,774)	-	-
Junta Directiva	Honorarios	(191,159)	(70,982)	(161,205)
		<b>(94,061,849)</b>	<b>(21,978,020)</b>	<b>(65,341,151)</b>
Efecto neto en resultados		<b>\$618,898,053</b>	<b>\$110,513,794</b>	<b>\$346,747,654</b>

**6. Inversiones Permanentes, Neto**

El saldo de las inversiones patrimoniales contabilizadas por el método del costo se compone así:

	% de Participación	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Electrificadora del Caribe S.A. ESP. (a)	0.22%	\$8,324,408	\$8,324,408	\$8,324,408
Sociedad Portuaria Central Cartagena S.A. (b)	94.95%	201,175	97,327	5,507
Termocartagena S.A. ESP. (ahora Vista Capital S.A. En Liquidación)	0.00%	56	56	56
		<b>\$8,525,639</b>	<b>\$8,421,791</b>	<b>\$8,329,971</b>

(a) El valor de la inversión en la Electricificadora del Caribe S.A E.S.P presenta variación por la aplicación del método de valor intrínseco.

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**6. Inversiones Permanentes, Neto (continuación)**

(b) El valor de la inversión en La Sociedad Portuaria Central Cartagena S.A. se incrementa por la aplicación del método de participación patrimonial, generando una utilidad para el año 2011 por \$103,848, y para el año 2010 por \$91,819.

Al 2011 se presentó una variación en el patrimonio de La Sociedad Portuaria Central Cartagena S.A., por lo que se generó valorización por \$2,754.

Las valorizaciones y desvalorizaciones registradas por inversiones son:

Compañía	Número de Acciones	Clase	Costo Adquisición	Valor Intrínseco	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
				por Acción Al 31 de diciembre de 2011	Valorización (Desvalorización)	Valorización (Desvalorización)	Valorización (Desvalorización)
Electrificadora del Caribe S.A. E.S.P.	109,353,394	Ordinarias	8,324,408	\$40.54	\$(3,891,222)	\$(3,756,097)	\$(3,780,155)
Sociedad Central Cartagena S.A.	55,071	Ordinarias	5,507	3,702.993	2,754	-	-
Termocartagena S.A. E.S.P. (ahora Vista Capital S.A. En Liquidación)	22	Ordinarias	56	-	(56)	(56)	(56)
					<b>\$(3,888,524)</b>	<b>\$(3,756,153)</b>	<b>\$(3,780,211)</b>

**7. Inventarios, Neto**

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Inventario de otros combustibles	\$ 23,942,824	\$ 12,332,544	\$ 15,230,496
Almacenes – Repuestos (1)	22,454,075	20,441,268	20,609,368
Inventario de carbón	15,595,659	7,958,992	11,335,989
	<b>61,992,558</b>	<b>40,732,804</b>	<b>47,175,853</b>
Menos - Provisión para inventarios	(749,909)	-	-
	<b>\$ 61,242,649</b>	<b>\$ 40,732,804</b>	<b>\$ 47,175,853</b>
Menos - porción corriente	(39,538,483)	(20,291,536)	(26,566,485)
	<b>\$ 21,704,166</b>	<b>\$ 20,441,268</b>	<b>\$ 20,609,368</b>

(1) Corresponde principalmente a repuestos que serán utilizados en reparaciones y/o mantenimientos de las plantas de acuerdo al plan de mantenimiento definido por la Administración.

**8. Propiedades, Planta y Equipo, Neto**

A 31 de diciembre de 2011, los siguientes son los valores de propiedades, planta y equipo:

	Costo	Depreciación Acumulada	Valor Neto
Plantas, ductos y túneles (2)	\$ 7,022,334,318	\$ (2,419,366,124)	\$ 4,602,968,194
Construcciones en curso	218,306,487	-	218,306,487
Terrenos (1)	141,587,685	-	141,587,685
Construcciones y edificaciones	71,632,744	(23,160,376)	48,472,368
Maquinaria y equipo	34,050,205	(21,568,926)	12,481,279
Equipo de comunicación y computación	24,913,580	(20,026,400)	4,887,180
Muebles, enseres y equipo de oficina	9,116,688	(4,417,065)	4,699,623
Equipo de transporte, tracción y elevación	6,273,293	(4,436,624)	1,836,669
Maquinaria, planta y equipo en montaje	2,571,615	-	2,571,615
Redes, líneas y cables	544,970	(544,970)	-
	<b>\$ 7,531,331,585</b>	<b>\$ (2,493,520,485)</b>	<b>\$ 5,037,811,100</b>

**EMGESA S.A. E.S.P.**

**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**8. Propiedades, Planta y Equipo, Neto (continuación)**

- (1) Incluye las compras de terrenos realizadas durante el 2011, para el proyecto Quimbo por \$42,477,939, gasto financiero proyecto Quimbo por \$6,043,887 y compras terrenos otras centrales por \$1,819,605.
- (2) Incluye altas para la construcción del proyecto el Quimbo por \$145,856,723.

Al 31 de diciembre y 30 septiembre de 2010, los siguientes son los valores de propiedades, planta y equipo:

	Al 31 de diciembre de 2010			Al 30 de septiembre de 2010		
	Costo	Depreciación Acumulada	Valor Neto	Costo	Depreciación Acumulada	Valor Neto
Plantas, ductos y túneles (2)	\$ 6,966,076,346	\$ (2,292,256,348)	\$ 4,673,819,998	\$ 6,942,573,056	\$ (2,273,411,311)	\$ 4,669,161,745
Terrenos (1)	91,247,147	—	91,247,147	71,622,031	(21,790,841)	49,831,190
Construcciones en curso	73,266,721	—	73,266,721	57,952,351	—	57,952,351
Construcciones y edificaciones	69,150,968	(21,424,091)	47,726,877	48,511,892	—	48,511,892
Maquinaria y equipo	30,811,548	(20,225,488)	10,586,060	30,059,821	(19,910,784)	10,149,037
Equipo de comunicación y computación	24,559,682	(18,318,622)	6,241,060	24,197,807	(17,890,622)	6,307,185
Muebles, enseres y equipo de oficina	7,250,076	(3,906,160)	3,343,916	6,771,489	(3,797,958)	2,973,531
Equipo de transporte, tracción y elevación	6,983,556	(4,866,128)	2,117,428	5,920,332	(5,019,173)	901,159
Maquinaria, planta y equipo en montaje	1,416,132	—	1,416,132	1,109,544	—	1,109,544
Redes, líneas y cables	544,970	(544,970)	—	544,970	(544,970)	—
	<b>\$ 7,271,307,146</b>	<b>\$ (2,361,541,807)</b>	<b>\$ 4,909,765,339</b>	<b>\$ 7,189,263,293</b>	<b>\$ (2,342,365,659)</b>	<b>\$ 4,846,897,634</b>

- (1) A diciembre de 2010, el aumento en el rubro de terrenos corresponde principalmente a los predios adquiridos para el proyecto Quimbo, por \$38,238.
- (2) La administración en 2010, contrató una firma de ingeniería especializada (INGETEC S.A.) para efectuar la evaluación de las vidas útiles remanentes de los activos de la Central Cartagena. Como resultados del estudio se: a) Actualizaron las vidas útiles remanentes de los activos operativos, b) Registró una reducción en el gasto por depreciación anual con efecto retroactivo al 1 de enero de 2010 de \$18,572 millones, por cuanto el gasto total por depreciación anual para esta central sin reestimación de las vidas útiles ascendía a \$22,351 millones y después del cambio asciende a \$3,779 millones.

**9. Cargos Diferidos, Neto**

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Otros cargos diferidos (2)	\$ 45,642,517	\$ 14,908,355	\$ 5,488,783
Estudios y proyectos (1)	37,706,692	19,360,223	18,131,312
Gastos y comisiones financieras	443,760	827,323	986,351
Ajustes por inflación acumulado	101,157	168,804	191,531
	<b>\$ 83,894,126</b>	<b>\$ 35,264,705</b>	<b>\$ 24,797,977</b>

- (1) Corresponde a activos diferidos por concepto de estudios y proyectos de las plantas de Cartagena \$6,063,364, Energías alternativas \$1,732,140, Guaicaramo \$6,022,066, Sumapaz \$1,487,590 y otros proyectos en plantas hidráulicas menores por \$7,352,216 iniciarán su amortización cuando empiece su etapa productiva.

Dentro de los estudios y proyectos se encuentran las pólizas de seguros para el proyecto Quimbo por valor de \$8,195,200, los costos de obtención del bono internacional para el mismo proyecto por valor de \$5,434,000, legalización predios por valor de \$1,212,057 y otros gastos por valor de \$208,059.

**EMGESA S.A. E.S.P.**

**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**9. Cargos Diferidos, Neto (continuación)**

- (2) Corresponden principalmente:
- a. Gastos incurridos en el proceso de integración de Emgesa S.A. E.S.P. (entidad absorbida) y Central Hidroeléctrica Betania S.A. E.S.P. (entidad absorbente). Al 31 de diciembre de 2011 y 2010 su costo neto asciende a \$1,023,591 y \$2,388,379, respectivamente, que incluyen el registro legal ante la notaría de la entidad fusionada, honorarios y legalización de predios, entre otros, se amortiza en línea recta durante un período de 5 años, el cual inició en octubre de 2007.
- b. Al 31 de diciembre de 2011, incluye los gastos financieros asociados al proyecto Quimbo por valor \$31,154,200, así: intereses financieros de bono internacional \$51,600,220, rendimientos financieros por \$18,598,973 y la ganancia de los forward del proyecto quimbo \$1,847,053.
- c. Prima de estabilidad jurídica- Proyecto Quimbo por \$9,612,891, como resultado de la firma del contrato celebrado entre la Nación (Ministerio de Minas y Energía) y la Compañía, perfeccionado el 20 de diciembre de 2010. La Compañía aún no ha iniciado la amortización hasta la puesta en marcha del proyecto Quimbo.
- d. El proyecto Conversión Central Cartagena por \$866,680, los cuales se comenzarán a amortizar cuando inicien los proyectos.

**10. Intangibles, Neto**

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Derechos de uso de agua en Chingaza (1)	\$ 65,364,594	\$ 65,364,594	\$ 65,364,594
Software	8,828,172	8,000,619	8,041,838
Licencias	2,095,061	1,305,075	1,109,504
Otros intangibles	663,059	663,059	663,059
	<b>76,950,886</b>	<b>75,333,347</b>	<b>75,178,995</b>
Menos - amortización acumulada	(23,586,693)	(21,031,276)	(20,367,231)
	<b>\$ 53,364,193</b>	<b>\$ 54,302,071</b>	<b>\$ 54,811,764</b>

- (1) Emgesa S.A. E.S.P. reconoció como intangible las erogaciones para obtener el usufructo del mayor caudal de agua útil proveniente de los proyectos Chingaza y Río Blanco. Su amortización se reconoce por el método de línea recta en un período de 50 años.

**11. Otros Activos**

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Fideicomiso administración del Tominé (1)	\$ 1,901,284	\$ 2,020,931	\$ 453,825
Fideicomiso administración del Muña (1)	259,117	323,150	368,195
Fideicomiso administración de Tesalia (2)	589,615	—	—
Fideicomiso administración de Gigante (2)	220,875	—	—
Fideicomiso administración de Garzón (2)	795,353	—	—
Fideicomiso administración de Agrado (2)	108,196	—	—
Fideicomiso administración de Paicol (2)	576	—	—
Fideicomiso administración de Alta Mira (2)	39,068	—	—
Fideicomiso administración Proyecol (2)	1,000	—	—
Obras y mejoras en propiedad ajena (3)	279,868	548,540	615,707
	<b>\$ 4,194,952</b>	<b>\$ 2,892,621</b>	<b>\$ 1,437,727</b>

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**11. Otros Activos (continuación)**

(1) Fideicomisos constituidos para efectuar obras de recuperación del embalse de Muña y Tominé con fondos del Acueducto de Bogotá, Empresa de Energía de Bogotá y Emgesa S.A. E.S.P. La Compañía ajusta mensualmente los valores de estos fideicomisos con base en los extractos mensuales que recibe. En diciembre de 2010 se recibieron aportes por \$1,900,000 para la recuperación del embalse de Tominé.

(2) Para el año 2011 producto del proyecto Quimbo se constituyeron fideicomisos en varios municipios del Huila por valor de \$1,754,683. Tienen por objeto administrar, los recursos que serán aportados por el FIDEICOMITENTE (La Compañía) con el fin de cumplir la finalidad del contrato de fiducia. En consecuencia de lo anterior, las adiciones y retiros recursos son gestionados la Compañía.

El contrato tiene una vigencia de un año, renovable por el mismo tiempo hasta que las partes acuerden su liquidación; esto sucederá cuando la Compañía, cumpla con los compromisos económicos acordados con los municipios.

El proceso de desembolso sigue los siguientes pasos:

- Se ha establecido un Comité de Proyectos quien se encargará de aprobar las iniciativas de inversión aprobadas.
- Una vez aprobada la iniciativa de inversión, aprovisionamientos Quimbo desarrollará el proceso de contratación.
- El proyecto gestionará el monto de los recursos a trasladar a cada subcuenta de acuerdo al cronograma de desembolsos para los proyectos aprobados.
- El proyecto aprobará los desembolsos de los pagos a los contratistas de acuerdo a los lineamientos establecidos corporativamente para tal fin.

(3) Las obras y mejoras en propiedad ajena corresponden a las adecuaciones realizadas en los pisos 5 y 6 del edificio donde se encuentran las áreas de apoyo de la Compañía.

**12. Valorizaciones**

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Propiedad, planta y equipo:			
Plantas, ductos y túneles	\$ 1,997,804,913	\$ 2,001,754,958	\$ 2,001,754,958
Terrenos	3,516,313	4,077,545	4,077,545
Construcciones y edificaciones	3,484,172	3,484,172	3,484,172
Equipo de transporte, tracción y elevación	1,280,816	1,830,398	1,929,198
Equipo de comunicación y computación	925,215	925,215	925,215
Muebles, enseres y equipo de oficina	634,820	634,820	634,820
Redes, líneas y cables	361,705	361,705	361,705
Maquinaria y equipo	335,996	335,996	335,996
	<b>2,008,343,950</b>	<b>2,013,404,809</b>	<b>2,013,503,609</b>
Inversiones permanentes en otras sociedades (Nota 6)	(3,888,524)	(3,756,153)	(3,780,211)
	<b>\$ 2,004,455,426</b>	<b>\$ 2,009,648,656</b>	<b>\$ 2,009,723,398</b>

De acuerdo con el Decreto Reglamentario 2649 de 1993, la Compañía debe efectuar un avalúo técnico de sus propiedades, planta y equipo como mínimo cada tres años y registrar las valorizaciones y/o desvalorizaciones resultantes. El último avalúo técnico de los activos fijos a valor comercial fue realizado en el tercer trimestre del año 2009 por la Lonja de Propiedad Raíz de Bogotá.

La valorización (desvalorización) en inversiones corresponde al ajuste de valor intrínseco, de las acciones que mantiene la Compañía en la Electrificadora del Caribe S.A. E.S.P. y Termocartagena S.A. E.S.P. (ahora Vista Capital S.A. En Liquidación) (Ver Nota 4).

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**12. Valorizaciones (continuación)**

Al 31 de diciembre de 2011 y 31 de diciembre de 2010 este es el valor de las valorizaciones, desvalorizaciones o provisiones registradas por cada clase de activo:

Clase de Activo	Valor Contable 31/12/2011	Valor Comercial 31/12/2009	Valorización 31/12/2011	Valorización 31/12/2010	Ajuste Valorización
Plantas, ductos y túneles (2)	\$ 4,602,968,194	\$ 6,782,399,655	\$ 1,997,804,913	\$ 2,001,754,958	\$ 3,950,045
Terrenos (1)	141,587,685	61,184,144	3,516,313	4,077,545	561,232
Construcciones y edificaciones	48,472,368	55,113,934	3,484,172	3,484,172	-
Maquinaria y equipo	12,481,279	9,388,664	925,215	925,215	-
Equipo de comunicación y computación	4,887,180	8,080,359	634,820	634,820	-
Muebles, enseres y equipo de oficina	4,699,623	1,835,500	335,996	335,996	-
Equipo de transporte, tracción y elevación (3)	1,836,669	3,363,897	1,280,816	1,830,398	549,582
Redes, líneas y cables	-	373,468	361,705	361,705	-
	<b>\$ 4,816,932,998</b>	<b>\$ 6,921,739,621</b>	<b>\$ 2,008,343,950</b>	<b>\$ 2,013,404,809</b>	<b>\$ 5,060,859</b>

La variación en las cuentas de valorización corresponde a:

- (1) Bajas por venta de terrenos realizadas durante 2010.
- (2) Bajas en activos operativos por reemplazo de piezas durante los mantenimientos realizados.
- (3) Baja por venta de 23 vehículos del área administrativa.

**13. Obligaciones Financieras**

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Bonos ordinarios y papeles comerciales en circulación (3)	\$ 1,821,760,000	\$ 1,395,000,000	\$ 1,485,000,000
Préstamos bancarios en moneda nacional (1)	305,009,053	305,009,053	305,009,053
Intereses de deuda interna y bonos (2)	120,715,808	51,152,457	41,096,827
	<b>2,247,484,861</b>	<b>1,751,161,510</b>	<b>1,831,105,880</b>
Menos – porción corriente	(425,724,861)	(361,152,457)	(201,096,827)
	<b>\$ 1,821,760,000</b>	<b>\$ 1,390,009,053</b>	<b>\$ 1,630,009,053</b>

(1) Corresponde a:

Descripción	Rendimiento	Fecha de Vencimiento	Valor Contable
Bancolombia	DTF+ 2.80% T.A.	12 de agosto de 2012	\$ 22,598,999
Bancolombia	DTF+ 2.80% T.A.	12 de abril de 2012	74,420,931
BBVA Colombia	DTF+ 2.80% T.A.	12 de abril de 2012	82,506,228
Davivienda	DTF+ 2.80% T.A.	12 de abril de 2012	31,548,435
Santander	DTF+ 2.80% T.A.	12 de abril de 2012	93,934,460
			<b>\$ 305,009,053</b>

**EMGESA S.A. E.S.P.**

**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**13. Obligaciones Financieras (continuación)**

(2) Intereses de deuda interna y bonos:

Descripción	Vencimiento	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Intereses sobre bonos	Durante 2011	\$ 101,225,729	\$ 30,427,599	\$ 25,758,091
Intereses sobre créditos bancarios	Durante 2011	19,490,079	20,724,858	15,338,736
		<b>120,715,808</b>	51,152,457	41,096,827
Préstamos bancarios en moneda nacional		305,009,053	310,000,000	160,000,000
Obligaciones financieras corrientes		<b>\$ 425,724,861</b>	\$ 361,152,457	\$ 201,096,827

(3) La Compañía tiene cuatro emisiones vigentes de Bonos en el mercado local al 31 de diciembre de 2011, así:

**Tercera Emisión de Bonos Emgesa**

Clase de título	Bonos Ordinarios
Aprobación Superintendencia Financiera:	Resolución No.0650 del 30 de julio de 2004
Valor Total Autorizado de la Emisión	\$ 250,000,000
Uso de los fondos:	Financiación de capital de trabajo de la Compañía
Valor nominal	Serie A: \$1.000 cada bono
Plazo	10 años
Primer Lote – Feb/05	Serie A \$ 210,000,000
Segundo Lote – Feb/06	Serie A \$ 40,000,000
Prima en Colocación de Bonos segundo lote	\$6.927,200
Administrador de la emisión	Deceval S.A.
Rendimiento	Sub-serie A- 10 IPC + 5,04 % E.A.
Calificación	AAA (TripleA) Asignada por Duff & Phelps de Colombia S.A. S.C.V. (hoy Fitch Ratings Colombia S.A. S.C.V.).

La prima en la colocación de bonos del segundo lote, corresponde al mayor valor recibido por la colocación de los bonos ordinarios, como consecuencia del diferencial de tasas existente entre la tasa facial de los bonos y la tasa de rendimiento de colocación de los bonos. Como resultado, la Compañía recibió \$6,927,200 en 2006 de los cuales al 31 de diciembre de 2011 se han amortizado en total \$4,531,813 quedando pendiente de amortizar un saldo de \$2,395,387, este valor se viene amortizando en 107 meses, tiempo equivalente a la vigencia de los bonos.

**Programa de Emisión y Colocación de Bonos Ordinarios de Emgesa**

La Compañía cuenta con un Programa de Emisión y Colocación de Bonos que le permite realizar emisiones sucesivas de dichos valores bajo el cupo global que se encuentre autorizado y disponible, y durante el período de vigencia del mismo.

**EMGESA S.A. E.S.P.**

**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**13. Obligaciones Financieras (continuación)**

Clase de títulos	Bonos Ordinarios
Aprobación Superintendencia Financiera	Resolución No. 1235 de 18 de julio de 2006
Cupo Global Inicialmente Aprobado	\$700,000,000
Aprobación ampliación del cupo y prórroga del plazo de colocación:	Resolución No. 0833 del 16 de junio de 2009
Primer Incremento al Cupo Global Autorizado:	\$1,200,000,000
Cupo Global Total Autorizado al 31 de agosto de 2010:	\$1,900,000,000
Saldo emitido al 31 de diciembre de 2011	\$835,000,000 (*)
Cupo global disponible al 31 de diciembre de 2011	\$1,065,000,000
Vencimiento de la vigencia del programa	Junio de 2012
Administración	Deceval S.A.
	AAA (Triple A)
Calificación	Asignada por Fitch Ratings Colombia.

La Compañía ha realizado 3 tramos de bonos bajo el mencionado programa, así:

(*) Valor del Primer Tramo del Programa	\$170,000,000 (Febrero 2007)
Valor nominal	Serie B: \$10,000 cada bono
Plazo	10 años
Rendimiento	Sub-serie B-10: IPC + 5,15% E.A.
Uso de los fondos	Sustitución de pasivos financieros
(*) Valor del Segundo Tramo	\$265.000.000 (Febrero 2009)
Valor nominal	Serie A: \$10,000 cada bono
	Serie B: \$10,000 cada bono
Plazo	5, 10 y 15 años
Rendimiento	Sub-serie A- 5: DTF T.A. + 1,47%
	Sub-serie B-10: IPC + 5,78% E.A.
	Sub-serie B-15: IPC + 6,09% E.A.
Uso de los fondos	Propósitos generales de la Compañía, tales como pero sin limitarse, a la sustitución de obligaciones financieras de corriente.
(*) Valor del Tercer Tramo	\$400,000,000 (Julio de 2009)
Valor nominal	Serie B: \$10,000 cada bono
Plazo	Serie E: \$10,000 cada bono
Rendimiento	5, 9 y 12 años
	Sub-serie B-9: IPC + 5,90% E.A.
	Sub-serie B-12: IPC + 6,10% E.A.
	Sub-serie E-5: Tasa Fija 9,27% E.A.
Uso de los fondos	\$250,000,000 para pre-fondear vencimientos de deuda de no corriente.
	\$150,000,000 para capital de trabajo.

**EMGESA S.A. E.S.P.**

**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**13. Obligaciones Financieras (continuación)**

La Compañía tiene una emisión vigente de Bonos en el mercado internacional así:

**Bonos globales Internacionales en pesos**

El 20 de enero de 2011, La Compañía colocó su primera emisión de bonos en el mercado internacional de capitales por un valor de \$736,760,000, equivalente a US \$400 millones, a un plazo de 10 años. Los bonos emitidos por La Compañía, denominados en pesos y pagaderos en dólares, tienen un cupón en tasa fija de 8.75%.

De acuerdo con el *Offering Memorandum* La Compañía paga los intereses que sean necesarios para que una vez descontada la retención en la fuente (hoy 14% Art. 408 del E.T.), el tenedor del bono reciba el 8.75%; esto quiere indicar que la tasa antes de descontar el 14% de retención es del 10.1744%

La operación forma parte de la estructura financiera de la Central Hidroeléctrica de El Quimbo y permitió obtener los recursos de prefinanciamiento de las necesidades del proyecto para 2011 y parte de 2012 y refinanciar otras obligaciones financieras.

Formato de registro	144 A/ Reg S
Valor total de la Emisión en pesos	\$736,760,000
Equivalente en dólares	\$400,000 convertidos a la TRM vigente el 20 de enero de 2011 (\$1,841.90)
Uso de los fondos	Financiamiento de nuevos proyectos como El Quimbo y refinanciamiento de otras obligaciones financieras, además de otros usos generales de la Compañía.
Valor nominal	\$5,000 cada bono
Plazo	10 años, con amortización al vencimiento.
Periodicidad de los intereses	Anual
Conteo de días	365/365
Administrador de la emisión, Agente de Pago, Agente de Cálculo y de Transferencia	The Bank of New York Mellon
Rendimiento	8.75% E.A. <sup>(1)</sup>
Calificación internacional	BBB- (estable) por Fitch Ratings y Standard & Poor's

**Cancelaciones**

**Papeles Comerciales de Emgesa, durante 2011**

La Superintendencia Financiera de Colombia mediante Resolución No. 1954 del 17 de diciembre de 2009, autorizó la inscripción en el RNVE y la oferta pública de los Papeles Comerciales emitidos por Emgesa por un monto total de \$600,000,000. El 19 de noviembre de 2010, la Compañía emitió el Primer Lote de Papeles Comerciales por un monto de \$70,000,000 con las siguientes condiciones:

Valor del primer lote	\$70,000,000
Valor nominal	Sub-serie C353: \$10,000 cada papel
Plazo	353 días
Rendimiento	Sub-serie C353: 4.20% E.A.
Uso de los fondos	100% para pagar pasivos con Codensa S.A. E.S.P. (Compañía vinculada de Emgesa S.A. E.S.P.), los cuales fueron adquiridos para la refinanciación de obligaciones financieras.

**EMGESA S.A. E.S.P.**

**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**13. Obligaciones Financieras (continuación)**

El 7 de noviembre de 2011 se realizó el pago de la amortización del primer lote de papeles comerciales de La Compañía emitidos en 2010.

**Primera Emisión de Bonos Ordinarios de Central Hidroeléctrica de Betania S.A. E.S.P. (entidad absorbente)**

Clase de título	Bonos Ordinarios
Aprobación Superintendencia Financiera:	Resolución No. 885 de 2004
Valor total Autorizado de la Emisión	\$400,000,000
Uso de los fondos	Sustitución de Pasivos Financieros
Valor nominal	Serie B: \$1,000 cada bono
Plazo	7 años, con amortización del 40% en el año 6, y el 60% restante al vencimiento.
Primer Lote – Nov/04	\$300,000,000
Segundo Lote – Feb/06	\$100,000,000
Prima colocación de bonos del segundo Lote	\$19,817,475
Administrador de la emisión	Deceval S.A.(TripleA)
Rendimiento	Sub-serie B 07: IPC + 6,29 % T.V.
Calificación	AAA
	Asignada por Duff & Phelps de Colombia S.A. S.C.V. (hoy Fitch Ratings Colombia S.A. S.C.V.).

El 10 de noviembre de 2010 se realizó el pago de la amortización parcial prevista para el sexto aniversario de los Bonos Betania, equivalente al 40% (\$160,000,000) del monto insoluto y en circulación de la emisión de bonos de la Central Hidroeléctrica de Betania S.A. E.S.P. (entidad absorbente, ahora Emgesa S.A. E.S.P.), según lo establecido en el prospecto de información de la emisión.

El 10 de noviembre de 2011 se realizó el pago de la amortización parcial prevista para el vencimiento de los Bonos Betania, equivalente al 60% (\$240,000,000) restante del monto insoluto y en circulación de la emisión de bonos de la Central Hidroeléctrica de Betania S.A. E.S.P. (entidad absorbente, ahora Emgesa S.A. E.S.P.), según lo establecido en el prospecto de información de la emisión.

El siguiente es el resumen de los bonos emitidos y créditos bancarios, al 31 de diciembre de 2011:

Descripción	Rendimiento	Fecha de Colocación	Fecha de Vencimiento	Valor Contable
3ª. Emisión primer lote	Sub-serie A10: IPC+5.04% E.A.	23 de febrero de 2005	23 de febrero de 2015	\$ 210,000,000
3ª. Emisión segundo lote	Sub-serie A10: IPC+5.04% E.A.	23 de febrero de 2006	23 de febrero de 2015	40,000,000
4ª. Emisión primer tramo del programa	Sub-serie B10: IPC+5.15% E.A.	20 de febrero de 2007	20 de febrero de 2017	170,000,000
5ª. Emisión segundo tramo del programa	Sub-serie A5: DTF+1.47% T.A	11 de febrero de 2009	11 de febrero de 2014	49,440,000
5ª. Emisión segundo tramo del programa	Sub-serie B10: IPC+5.78% E.A.	11 de febrero de 2009	11 de febrero de 2019	160,060,000
5ª. Emisión segundo tramo del programa	Sub-serie B15: IPC+6.09% E.A.	11 de febrero de 2009	11 de febrero de 2024	55,500,000
6ª. Emisión tercer tramo del programa	Sub-serie E5:Tasa Fija 9.27%E.A.	2 de julio de 2009	2 de julio de 2014	\$92,220,000
6ª. Emisión tercer tramo del programa	Sub-serie B9: IPC+5.90% E.A.	2 de julio de 2009	2 de julio de 2018	218,200,000
6ª. Emisión tercer tramo del programa	Sub-serie B12: IPC+6.10% E.A.	2 de julio de 2009	2 de julio de 2021	89,580,000
144-a/ reg s bono global en pesos	8.75% E.A.(1)	25 de enero de 2011	25 de enero de 2021	736,760,000
Total bonos no corriente				<u>\$1,821,760,000</u>

**EMGESA S.A. E.S.P.**

**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**13. Obligaciones Financieras (continuación)**

Los instalamentos de los bonos y créditos en moneda nacional pagaderos en los próximos años, son como sigue:

Año	Al 31 de diciembre de 2011	Concepto
2012	\$ 305,009,053	Créditos bancarios
2014	141,660,000	Bonos locales emitidos
2015	250,000,000	Bonos locales emitidos
2017	170,000,000	Bonos locales emitidos
2018	218,200,000	Bonos locales emitidos
2019	160,060,000	Bonos locales emitidos
2021	89,580,000	Bonos locales emitidos
2021	736,760,000	Bonos internacional emitidos
2024	55,500,000	Bonos locales emitidos
	<b>\$2,126,769,053</b>	

El siguiente es el detalle de los bonos y papeles comerciales emitidos, al 31 de diciembre de 2010:

Descripción	Rendimiento	Fecha de colocación	Fecha de vencimiento	Valor contable
<i>No Corriente</i>				
3ª. Emisión primer lote	Sub-serie A10: IPC+5.04% E.A.	23 de febrero de 2005	23 de febrero de 2015	\$ 210,000,000
3ª. Emisión segundo lote	Sub-serie A10: IPC+5.04% E.A.	23 de febrero de 2006	23 de febrero de 2015	40,000,000
4ª. Emisión primer tramo del programa	Sub-serie B10: IPC+5.15% E.A.	20 de febrero de 2007	20 de febrero de 2017	170,000,000
5ª. Emisión segundo tramo del programa	Sub-serie A5: DTF+1.47% T.A.	11 de febrero de 2009	11 de febrero de 2014	49,440,000
5ª. Emisión segundo tramo del programa	Sub-serie B10: IPC+5.78% E.A.	11 de febrero de 2009	11 de febrero de 2019	160,060,000
5ª. Emisión segundo tramo del programa	Sub-serie B15: IPC+6.09% E.A.	11 de febrero de 2009	11 de febrero de 2024	55,500,000
6ª. Emisión tercer tramo del programa	Sub-serie E5:Tasa Fija 9.27%E.A.	2 de julio de 2009	2 de julio de 2014	92,220,000
6ª. Emisión tercer tramo del programa	Sub-serie B9: IPC+5.90% E.A.	2 de julio de 2009	2 de julio de 2018	218,200,000
6ª. Emisión tercer tramo del programa	Sub-serie B12: IPC+6.10%E.A.	2 de julio de 2009	2 de julio de 2021	89,580,000
Porción no corriente				1,085,000,000
<i>Corriente:</i>				
1ª. Emisión bonos Betania 1ºlote	Sub-serie B 7:IPC+6.29% E.A.	10 de noviembre de 2004	10 de noviembre de 2011	180,000,000
1ª. Emisión bonos Betania 2ºlote	Sub-serie B 7:IPC+6.29% E.A.	15 de febrero de 2006	10 de noviembre de 2011	60,000,000
1er Lote Papeles Comerciales	Sub-serie C353: 4.20% E.A.	19 de noviembre de 2010	7 de noviembre de 2011	70,000,000
Bonos y papeles comerciales corrientes Corriente				310,000,000
Deuda bonos y papeles comerciales				<b>\$1,395,000,000</b>

El siguiente es el detalle de los bonos emitidos, al 30 de septiembre de 2010:

Descripción	Rendimiento	Fecha de colocación	Fecha de vencimiento	Valor contable
<i>No Corriente</i>				
1ª. Emisión bonos Betania 1ºlote (1)	Sub-serie B 7:IPC+6.29% E.A.	10 de noviembre de 2004	10 de noviembre de 2011	\$ 180,000,000
1ª. Emisión bonos Betania 2ºlote (1)	Sub-serie B 7:IPC+6.29% E.A.	15 de febrero de 2006	10 de noviembre de 2011	60,000,000
3ª. Emisión primer lote	Sub-serie A10: IPC+5.04% E.A.	23 de febrero de 2005	23 de febrero de 2015	210,000,000
3ª. Emisión segundo lote	Sub-serie A10: IPC+5.04% E.A.	23 de febrero de 2006	23 de febrero de 2015	40,000,000
4ª. Emisión primer tramo del programa	Sub-serie B10: IPC+5.15% E.A.	20 de febrero de 2007	20 de febrero de 2017	170,000,000
5ª. Emisión segundo tramo del programa	Sub-serie A5: DTF+1.47% T.A.	11 de febrero de 2009	11 de febrero de 2014	49,440,000
5ª. Emisión segundo tramo del programa	Sub-serie B10: IPC+5.78% E.A.	11 de febrero de 2009	11 de febrero de 2019	160,060,000
5ª. Emisión segundo tramo del programa	Sub-serie B15: IPC+6.09% E.A.	11 de febrero de 2009	11 de febrero de 2024	\$55,500,000
6ª. Emisión tercer tramo del programa	Sub-serie E5:Tasa Fija 9.27%E.A.	2 de julio de 2009	2 de julio de 2014	92,220,000
6ª. Emisión tercer tramo del programa	Sub-serie B9: IPC+5.90% E.A.	2 de julio de 2009	2 de julio de 2018	218,200,000
6ª. Emisión tercer tramo del programa	Sub-serie B12: IPC+6.10% E.A.	2 de julio de 2009	2 de julio de 2021	89,580,000
Porción no corriente				1,325,000,000

**EMGESA S.A. E.S.P.**

**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**13. Obligaciones Financieras (continuación)**

Descripción	Rendimiento	Fecha de colocación	Fecha de vencimiento	Valor contable
<i>Corriente</i>				
1ª. Emisión bonos Betania 1ºlote (2)	Sub-serie B 7:IPC+6.29% E.A.	10 de noviembre de 2004	10 de noviembre de 2010	120,000,000
1ª. Emisión bonos Betania 2ºlote (2)	Sub-serie B 7:IPC+6.29% E.A.	15 de febrero de 2006	10 de noviembre de 2010	40,000,000
Bonos y papeles comerciales corrientes Corriente				160,000,000
Deuda bonos y papeles comerciales				<b>\$1,485,000,000</b>

**14. Cuentas por Pagar**

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Proveedores	\$ 67,721,148	\$ 85,783,698	\$ 78,139,508
Contratistas	3,615,008	4,779,117	913,773
Acreeedores	47,804,807	7,746,357	9,262,263
	<b>\$ 119,140,963</b>	<b>\$ 98,309,172</b>	<b>\$ 88,315,544</b>

**15. Obligaciones Laborales**

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Bonificaciones	\$ 3,766,151	\$ 3,567,944	\$ 2,581,914
Primas	2,057,084	2,035,619	2,373,852
Vacaciones	2,003,099	2,155,730	2,102,157
Cesantías	1,588,642	1,464,229	1,185,802
Intereses sobre las cesantías	189,228	175,792	107,132
	<b>\$ 9,604,204</b>	<b>\$ 9,399,314</b>	<b>\$ 8,350,857</b>

Al 31 de diciembre de 2011, 2010 y 30 de septiembre de 2010, el número de empleados activos que tiene la Compañía es de 497, 444 y 448, respectivamente.

La Compañía suscribió el 21 de septiembre de 2005 Convención Colectiva de Trabajo con el Sindicato de la Energía de Colombia – SINTRAELECOL- que beneficia a los empleados convencionados, desde el 1 de enero de 2004 al 31 de diciembre de 2007, la cual fue modificada parcialmente por el Acta Convencional 01 de fecha 3 de marzo de 2011, suscrita para una vigencia de 4 años contados a partir del 1 de enero de 2011. Al 31 de diciembre de 2011 estaban vinculados 302 empleados.

Durante el año 2011 se pago a los empleados el beneficio de recreación por \$2,619,000.

**16. Pensiones de Jubilación**

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Cálculos actuariales de pensiones de jubilación y beneficios complementarios	\$ 74,239,240	\$ 81,712,752	\$ 83,217,970
Menos – Porción corriente	(10,260,434)	(11,111,230)	(12,655,393)
Pensiones de jubilación y beneficios complementarios a no corriente	<b>\$ 63,978,806</b>	<b>\$ 70,601,522</b>	<b>\$ 70,562,577</b>

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**16. Pensiones de Jubilación (continuación)**

El movimiento durante el 1 de enero al 31 de diciembre de 2011 y 31 de diciembre de 2010 se compone así:

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010
Saldo inicial	\$ 81,712,752	\$ 82,013,917
Aumento (disminución) provisión no corriente	(6,622,176)	1,007,909
Costo financiero	13,573,398	6,363,346
Pagos	(10,032,251)	(9,403,472)
Recuperación por ganancia actuarial	(2,052,873)	1,731,052
Recuperación beneficio de recreación	(2,339,610)	—
	<b>\$ 74,239,240</b>	<b>\$ 81,712,752</b>
Número empleados pensionados	312	313
Número empleados activos, con derecho a pensión	2	2
	<b>314</b>	<b>315</b>

Al 31 de diciembre de 2011, incluye los efectos de la aplicación de las tasas de decremento que son: Tabla de mortalidad, (antes de la Jubilación y a la jubilación), autorizadas por la Superintendencia.

Financiera mediante el Decreto 1555 de julio 30 de 2010. (Tabla de Mortalidad RV 2008); incapacidad total y permanente, EISS.

Al 31 de diciembre de 2011, el pasivo actuarial de pensiones se encuentra totalmente amortizado.

El valor de la obligación por concepto de pensiones al final de cada período se determina teniendo en cuenta las hipótesis actuariales, las disposiciones legales colombianas en materia de pensiones y la particularidad de lo establecido para cada Compañía en pensiones de jubilación y beneficios pos-jubilación.

Las Hipótesis Financieras se resumen en una tasa de descuento del 8.5% anual, una tasa de incremento de las pensiones del 3.5% (tasa DANE, según decreto 2783 de 2001).

Al 31 de diciembre de 2011, la Compañía contrató a un nuevo actuario AON HEWWIT, especialista externo, que resultó en un menor valor del pasivo pensional de \$7,473,512.

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**17. Pasivos Estimados y Provisiones**

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Provisión para costos y gastos	\$ 15,650,596	\$ 12,644,536	\$ 12,433,384
Provisión para compras de activos fijos	4,825,942	12,654,875	1,650,579
Provisión para contingencias (Nota 17)	1,224,185	1,526,202	1,526,202
Otras provisiones	299,099	299,099	299,099
	<b>21,999,822</b>	<b>27,124,712</b>	<b>15,909,264</b>
Menos - Porción no corriente	(1,224,185)	(1,526,202)	(1,526,202)
Porción corriente	<b>\$ 20,775,637</b>	<b>\$ 25,598,510</b>	<b>\$ 14,383,062</b>

**18. Impuestos, Gravámenes y Tasas**

**Impuesto de renta** – Al 31 de diciembre de 2011, 2010 y al 30 de septiembre de 2010, la Compañía está sujeta al impuesto sobre la renta con una tarifa aplicable del 33% sobre la renta líquida.

De conformidad con la Ley 633 de 2000, las Compañías generadoras de energía no están sometidas al sistema de renta presuntiva. Los años gravables abiertos para revisión fiscal son 2003, 2009 y 2010. La declaración de renta correspondiente al año gravable 2010 fue presentada el 18 de abril de 2011.

Los impuestos, gravámenes y tasas se detallada a continuación:

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Impuesto de renta	\$ 97,847,040	\$ 103,792,950	\$ 38,825,930
Impuesto al patrimonio corriente	49,213,976	—	—
Otros	7,373,530	11,238,558	11,912,809
	<b>\$ 154,434,546</b>	<b>\$ 115,031,508</b>	<b>\$ 50,738,739</b>

El impuesto al patrimonio a no corriente correspondiente al 31 de diciembre de 2011, al 31 de diciembre de 2010 y al 30 de septiembre de 2010, se detallada a continuación:

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Total impuesto al patrimonio	\$ 147,641,928	\$ —	\$ —
Menos impuesto al patrimonio corriente	(49,213,976)	—	—
	<b>\$ 98,427,952</b>	<b>\$ —</b>	<b>\$ —</b>

La Compañía optó en 2011 por el tratamiento alternativo de contabilizar como un menor valor de la cuenta de revalorización del patrimonio la porción pendiente de pago por impuesto al patrimonio y la sobretasa por \$196,855,905. El impuesto será pagado en cuotas semestrales iguales de 2011 a 2014. En años anteriores, el tratamiento contable fue como menor valor de la cuenta de revalorización del patrimonio en el año de causación.

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**18. Impuestos, Gravámenes y Tasas (continuación)**

El pasivo correspondiente al impuesto de renta se presenta neto de anticipos de impuestos, como se detallada a continuación:

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Impuesto de renta corriente	\$ 301,866,788	\$ 275,949,088	\$ 201,059,174
Anticipo retenciones y autorretenciones	(41,878,131)	(39,507,898)	(29,585,004)
Anticipo de renta por autorretenciones	(162,141,617)	(132,648,240)	(132,648,240)
<b>\$</b>	<b>97,847,040</b>	<b>103,792,950</b>	<b>38,825,930</b>

El gasto de impuesto de renta se descompone así:

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Corriente	\$ 301,866,788	\$ 74,889,914	\$ 201,059,174
Movimiento impuesto diferido activo	(571,677)	(297,400)	(867,173)
<b>\$</b>	<b>301,295,111</b>	<b>74,592,514</b>	<b>200,192,001</b>

A continuación se presenta un resumen de las principales partidas conciliatorias:

**a) Diferencias entre la utilidad contable y la renta líquida gravable**

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010
Utilidad antes de impuesto sobre la renta	\$ 969,050,144	\$ 846,761,473
Efecto de diferencias temporales por provisiones	7,230,561	9,549,795
Gastos no deducibles	14,439,665	10,220,377
Depreciación - ajuste por inflación fiscal	(5,498,209)	(6,020,787)
Ingresos no gravados	(23,565,495)	(12,352,756)
Deducción especial compra activos fijos reales productivos	(46,908,825)	(11,959,910)
Renta líquida	914,747,841	836,198,192
Ganancia ocasional	-	11,165
Tarifa aplicable	33%	33%
Impuesto corriente sobre la renta	301,866,788	275,945,404
Impuesto por ganancia ocasional	-	3,684
Impuesto diferido	(571,677)	(1,164,573)
<b>Total impuesto sobre la renta</b>	<b>\$ 301,295,111</b>	<b>\$ 274,784,515</b>

**b) Diferencia entre el patrimonio contable y el fiscal**

Patrimonio contable	\$ 5,443,061,147	\$ 5,132,679,432
Depreciación del ajuste por inflación fiscal	199,513,658	205,429,147
Pasivos estimados y provisiones	27,796,914	20,666,697
Diferidos y otros activos no fiscales	(72,156,009)	(73,813,214)
Valorizaciones	(2,004,455,426)	(2,009,648,656)
<b>Patrimonio fiscal</b>	<b>\$ 3,593,760,284</b>	<b>\$ 3,275,313,406</b>

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**18. Impuestos, Gravámenes y Tasas (continuación)**

**c) El detalle del activo por impuesto diferido al 31 de diciembre se muestra a continuación:**

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Ajuste por inflación fiscal 2006	\$ 65,840,899	\$ 67,868,062	\$ 68,358,723
Provisiones costos y gastos	3,319,368	4,271,400	4,201,720
Provisiones obligaciones laborales	1,682,054	1,498,602	1,038,352
Impuesto por valorización Tocancipá	1,037,946	-	-
Provisión cartera	195,767	330,974	2,890
Provisión industria y comercio	7,145	10,128	5,949
Valorización forward	(122,837)	(74,132)	-
<b>\$</b>	<b>71,960,342</b>	<b>73,905,034</b>	<b>73,607,634</b>

**Impuesto de industria y comercio** - El impuesto de industria y comercio en los municipios aledaños a las plantas de generación, se liquida de acuerdo a la Ley 56 de 1981.

**Contribución para el medio ambiente** - De acuerdo con la Ley 99 de 1993, la Compañía está obligada a efectuar transferencias para proyectos de saneamiento básico y mejoramiento ambiental a los municipios y corporaciones autónomas regionales, equivalentes al 6% de las ventas brutas de energía por generación propia en las plantas hidráulicas, y el 4% en las plantas térmicas, de acuerdo con la tarifa que para ventas en bloque señale la Comisión Regulatoria de Energía y Gas (CREG). Las contribuciones del medio ambiente para el 31 de diciembre de 2011 fueron de \$21,700,462 miles de pesos.

**Impuesto al patrimonio** Por los años 2007, 2008, 2009 y 2010, se pagó el impuesto al patrimonio para los contribuyentes con patrimonio igual o superior a \$3,000,000. La base para el cálculo de dicho impuesto correspondió al patrimonio fiscal al 1 de enero de 2007 y la tarifa del 1.2%. Este impuesto se causaba y pagaba al inicio de cada año.

La Ley 1370 de diciembre de 2009 estableció un nuevo impuesto al patrimonio por el año gravable 2011, con tarifa del 2.4% para los contribuyentes con patrimonio fiscal superior a \$3,000,000 y menor a \$5,000,000, y del 4.8% para contribuyentes con patrimonio igual o superior a \$5,000,000. Posteriormente, el Decreto 4825 de diciembre de 2010 estableció una sobretasa al impuesto al patrimonio, que será del 25% para los contribuyentes con patrimonio igual o superior a \$3,000,000.

Este impuesto se causará sobre el patrimonio poseído al 1º de enero de 2011 y su pago se efectuará en ocho cuotas iguales entre 2011 y 2014.

**Precios de Transferencia** - Asesores independientes adelantan la actualización del estudio de precios de transferencia, exigido por disposiciones tributarias, tendientes a demostrar que las operaciones con vinculados económicos del exterior se efectuaron a valores de mercado durante 2011. Para este propósito la Compañía presentará una declaración informativa y tendrá disponible el referido estudio para mediados de junio de 2012. El incumplimiento puede acarrear sanciones pecuniarias y un mayor impuesto sobre la renta, sin embargo, la Gerencia y sus asesores son de la opinión que el estudio será concluido oportunamente y no arrojará cambios significativos a la base utilizada para la determinación de la provisión del impuesto sobre la renta de 2011, tal como ocurrió con 2010.

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**18. Impuestos, Gravámenes y Tasas (continuación)**

**Contrato de estabilidad jurídica**

A continuación se describen los principales aspectos del contrato de estabilidad jurídica celebrado entre la Nación (Ministerio de Minas y Energía) y la sociedad Emgesa S.A E.S.P., perfeccionado el 20 de diciembre de 2010:

Objeto: La Compañía se compromete a construir la hidroeléctrica "El Quimbo" (Ver Nota 1).

Monto de inversión y Plazos: Las inversiones de la Compañía relacionadas con el proyecto el Quimbo no pueden ser menores a \$1,922,578 millones.

Normas claves objeto de Estabilidad Jurídica (con favorabilidad):

- a. Tarifa de renta (33%), exclusión del cálculo de renta presuntiva y deducciones especiales por inversiones en desarrollo científico y por inversiones en medio ambiente, entre otras.
- b. Permite asegurar la estabilidad de la deducción especial por inversión en activos fijos reales productivos (30%), la cual se desmontará a partir del 1 de enero de 2011.

Obligaciones de las partes:

**a. Obligaciones de la Compañía:**

Cumplir con el monto de la inversión planeada para la construcción y puesta en marcha del proyecto el Quimbo.

Pagar la prima de estabilidad jurídica por \$9,612,891 (consignada el 23 de diciembre de 2010)—(Nota 9).

Pagar tributos oportunamente.

Contratar una auditoría independiente encargada de revisar y certificar el cumplimiento de los compromisos adquiridos en el contrato, para este propósito la Compañía contrato a un tercero especialista y se expresan los resultados de esta certificación durante el primer trimestre.

**b. Obligaciones de la Nación:**

Garantizar por 20 años la estabilidad de las normas incluidas en el contrato (con favorabilidad) para el proyecto Quimbo.

Confidencialidad en la información.

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**19. Patrimonio**

**Capital al 31 de diciembre de 2011** - El capital autorizado se compone de 286,762,927 acciones, con un valor nominal de \$4,400 por cada acción. El capital suscrito y pagado, está representado por 127,961,561 acciones ordinarias y 20,952,601 acciones con dividendo preferencial para un total de acciones de 148,914,162 con valor nominal de \$4,400, distribuidas así:

Accionistas	Participación (%)	Número de Acciones
Empresa de Energía de Bogotá S. A. E.S.P. (E.E.B.)	51.51%	76,710,851
Endesa Latinoamericana S.A.	21.61%	32,176,823
Empresa Nacional de Electricidad S.A.	26.87%	40,019,173
Otros minoritarios	0.01%	7,315
	100.00%	148,914,162

Del total de acciones de la E.E.B., 20,952,601 acciones corresponden a acciones sin derecho a voto con un dividendo preferencial de US\$0,1107 por acción.

**Revalorización del patrimonio** - La revalorización del patrimonio no puede distribuirse como utilidades, pero puede capitalizarse.

**Reserva legal** - De acuerdo con la ley colombiana, la Compañía debe transferir como mínimo el 10% de la utilidad del año a una reserva legal hasta que ésta sea igual al 50% del capital suscrito y pagado. Esta reserva no está disponible para ser distribuida, pero puede ser utilizada para absorber pérdidas.

**Impuesto de renta** - De acuerdo con la legislación vigente, la inversión extranjera da derecho a su titular para remitir al exterior, en moneda libremente convertible tanto las utilidades netas comprobadas que se generen periódicamente según los balances de cada ejercicio social como el capital invertido y las ganancias de capital. Los dividendos a favor de los accionistas no residentes en Colombia están sujetos al impuesto de renta a la tarifa del 0% al 31 de diciembre de 2011, en lo que corresponde a la parte no gravada y del 33% en lo que corresponde a la parte gravada.

**Prima en colocación de acciones** - Representa el mayor importe pagado por el accionista sobre el valor nominal de la acción.

**Pago de dividendos.** La Asamblea General de Accionistas del 24 de marzo de 2011, según Acta No. 79, ordenó distribuir dividendos por \$155,324,183 con cargo a la utilidad del período comprendido por tres (3) meses de octubre a diciembre de 2010. El 100% del dividendo preferente y el 50% de los dividendos ordinarios fueron cancelados el 7 de septiembre de 2011, el 50% restante fueron cancelados el 11 de enero del 2012.

La Asamblea General de Accionistas del 29 de octubre de 2010, según Acta No.78, ordenó repartir dividendos por \$439,404,704 contra la utilidad de septiembre de 2010, los cuales fueron pagados así: El 48 % del dividendo ordinario el 27 de diciembre de 2010, el dividendo preferente y el 52% restante del dividendo ordinario el 3 de enero de 2011.

**EMGESA S.A. E.S.P.**

**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**20. Cuentas de Orden**

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
Deudoras:			
Derechos contingentes	\$ 233,933,212	\$ 260,532,927	\$ 141,076,591
De control	83,610,700	53,632,219	45,976,758
	<b>317,543,912</b>	<b>314,165,146</b>	<b>187,053,349</b>
Acreedoras:			
Fiscales	1,970,515,634	1,970,360,858	1,807,519,550
Responsabilidades contingentes (1)	434,018,075	741,211,803	132,042,946
Cuentas de orden acreedoras	2,404,533,709	2,711,572,661	1,939,562,496
	<b>\$ 2,722,077,621</b>	<b>\$ 3,025,737,807</b>	<b>\$ 2,126,615,845</b>

(1) Las responsabilidades contingentes al 31 diciembre 2011 se componen por las contingencias legales, civiles y laborales por valor de \$191,761,869 y garantías contractuales por \$242,256,206.

**21. Ingresos Operacionales**

	Año terminado el 31 de diciembre de 2011	Período de tres meses del 1 de octubre al 31 de diciembre de 2010	Período de nueve meses del 1 de enero al 30 de septiembre de 2010
Ventas en bloque (1)	\$ 1,023,734,970	\$ 249,837,801	\$ 778,005,394
Ventas a clientes no regulados (comercialización)	583,365,022	131,987,647	381,270,505
Ventas en bolsa generador	287,328,865	71,669,577	271,104,483
Otros servicios	4,729,135	1,706,095	1,197,261
	<b>\$ 1,899,157,992</b>	<b>\$ 455,201,120</b>	<b>\$ 1,431,577,643</b>

El total de ingresos recibidos por ventas a Codensa S.A. E.S.P., representa el 35.67% \$(677,389,582), 28.84% \$(131,267,012) y el 27.70% \$(396,588,044) al 31 de diciembre de 2011, 2010 y 30 de septiembre de 2010 respectivamente, de los ingresos operacionales.

**22. Costo de Ventas**

	Año terminado el 31 de diciembre de 2011	Período de tres meses del 1 de octubre al 31 de diciembre de 2010	Período de nueve meses del 1 de enero al 30 de septiembre de 2010
Compras de energía y costos relacionados	\$ 360,128,377	\$ 97,313,119	\$ 381,849,664
Depreciaciones	144,486,172	21,809,598	114,369,707
Consumos de insumos indirectos	99,593,453	26,892,053	87,830,344
Transferencias Ley 99 de 1993	58,110,164	14,792,049	38,371,081
Otros costos de generación	39,909,696	9,266,173	29,743,217
Costos de personal	39,579,099	7,712,912	31,019,417
Seguros	13,313,821	3,187,969	9,593,502
Generales	3,006,095	1,789,156	8,094,745
Amortizaciones	3,000,732	568,451	2,748,588
Arrendamientos	2,618,230	987,843	4,785,992
Servicios públicos	1,704,604	652,561	882,805
	<b>\$ 765,450,443</b>	<b>\$ 184,971,884</b>	<b>\$ 709,289,062</b>

**EMGESA S.A. E.S.P.**

**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**23. Gastos de Administración**

	Año terminado el 31 de diciembre de 2011	Período de tres meses del 1 de octubre al 31 de diciembre de 2010	Período de nueve meses del 1 de enero al 30 de septiembre de 2010
Otros gastos (2)	\$ 10,670,556	\$ 373,454	\$ 424,802
Sueldos, salarios y bonificaciones (1)	6,939,345	\$ 3,340,064	\$ 6,488,261
Depreciaciones y amortizaciones	4,247,408	765,765	1,639,503
Otros servicios generales	3,183,056	1,261,608	2,116,228
Comisiones, honorarios y servicios	1,753,730	1,177,281	1,412,858
Aportes seguridad social	1,184,530	304,128	922,938
Otros gastos de personal	847,203	170,013	253,869
Arrendamientos	384,601	284,734	854,478
	<b>\$ 29,210,429</b>	<b>\$ 7,677,047</b>	<b>\$ 14,112,937</b>

(1) Los sueldos y salarios a diciembre 31 de 2011 presentan una disminución principalmente en los siguientes rubros: sueldos de personal \$129,468, bonificaciones \$437,899, capacitaciones \$167,454 y salario integral \$1,993,177.

(2) Los otros gastos están representados principalmente al 31 de diciembre de 2011 por el gravamen al movimiento financiero por \$6,589,692. La variación surge como resultado de la expedición de la Ley 1430 del 29 de diciembre de 2010, la cual levantó la exención en algunas clases de transacciones financieras en materia de GMF y los gastos por contratos de uso con Codensa por valor de \$3,337,531 y gastos de administración generales \$618,692.

**24. Ingresos (Egresos) Financieros, Neto**

	Año terminado el 31 de diciembre de 2011	Período de tres meses del 1 de octubre al 31 de diciembre de 2010	Período de nueve meses del 1 de enero al 30 de septiembre de 2010
Ingresos financieros			
Intereses sobre depósitos	\$ 4,745,591	\$ 1,883,546	\$ -
Ajuste por diferencia en cambio	1,417,792	159,587	525,699
Otros	1,115,414	455,756	726,926
Recargo por mora	106,170	45,041	-
Rendimientos financieros de cuentas por cobrar e inversiones	84,727	(118,039)	10,038,218
Utilidad en venta de inventarios	-	324	-
	<b>7,469,694</b>	<b>2,426,215</b>	<b>11,290,843</b>
Gastos financieros			
Intereses	143,850,403	33,397,108	98,068,897
Ajuste por diferencia en cambio	2,383,407	426,609	455,386
Otros (1)	3,614,522	754,600	5,356,610
	<b>149,848,332</b>	<b>34,578,317</b>	<b>\$ 103,880,893</b>
Egresos financieros, neto	<b>\$ (142,378,638)</b>	<b>\$ (32,152,102)</b>	<b>\$ (92,590,050)</b>

(1) Los otros gastos financieros corresponden principalmente a descuentos financieros por \$1,937,087 y comisiones por \$670,362.

EMGESA S.A. E.S.P.

Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)

25. Ingresos (Egresos) Diversos, Neto

	Año terminado el 31 de diciembre de 2011	Período de tres meses del 1 de octubre al 31 de diciembre de 2010	Período de nueve meses del 1 de enero al 30 de septiembre de 2010
Otros ingresos:			
Indemnización por siniestros	\$ 5,650,561	\$ 1,700,495	\$ 3,251,483
Contratos de uso	2,803,339	-	-
Recuperación beneficio de recreación	2,339,610	-	-
Ganancia actuarial	2,052,873	-	-
Recuperación por facturas pendientes de recibir	1,789,053	-	-
Ajustes de ejercicios anteriores	1,771,887	-	2,989,882
Extraordinarios por partidas conciliatorias	1,052,558	-	227,636
Otras recuperaciones	840,513	5,437	1,302,828
Recuperación cartera	538,622	8,333	189,396
Utilidad en venta de inventarios	294,406	-	217,724
Utilidad en venta de propiedad planta y equipo	266,943	69,734	372,078
Otros ingresos extraordinarios	170,092	325,962	181,947
Utilidad método de participación	103,848	91,821	-
	<b>19,674,305</b>	<b>2,201,782</b>	<b>8,732,974</b>
Otros egresos:			
Ajustes de ejercicios anteriores impuesto diferido	(2,516,368)	-	-
Pago de la compra del beneficio de recreación	(2,500,386)	-	-
Ajuste de años anteriores de impuesto de renta	(2,261,572)	(161,431)	(1,412,043)
Otros ajustes de años anteriores	(921,623)	-	(704,474)
Pérdida en propiedad planta y equipo	(900,888)	(346,049)	(2,319,596)
Ajuste de años anteriores de proyectos de expansión	(776,976)	-	-
Provisión de inventarios	(749,909)	(218,842)	(1,356,191)
Provisión de deudores	(744,105)	(138,539)	(1,329,123)
Contingencias legales	(722,573)	-	-
Aporte a la Fundación Endesa	(577,000)	-	-
Otros egresos	(71,243)	(89,259)	(260,312)
Pérdida por ganancia actuarial	-	(1,731,052)	-
Bonificaciones plan de retiro voluntario	-	-	(90,631)
Pérdida método de participación	-	-	(1,422)
	<b>(12,742,643)</b>	<b>(2,685,172)</b>	<b>(7,473,792)</b>
Ingresos diverso, neto	\$ <b>6,931,662</b>	\$ <b>(483,390)</b>	\$ <b>1,259,182</b>

26. Operaciones Forward

Con el ánimo de cubrir el efecto de la utilidad o pérdida por diferencia en cambio generado en la posición monetaria neta activa, Emgesa S.A. E.S.P., estableció contratos de cobertura (forward Non Delivery), valorizados al tipo de cambio al 31 de diciembre de 2011, 2010 y 30 de septiembre de 2010, sobre los cuales reconoció ingresos financieros así:

	Al 31 de diciembre de 2011	Al 31 de diciembre de 2010	Al 30 de septiembre de 2010
40% póliza todo riesgo (1)	\$ 372,233	\$ 224,643	\$ 10,877
Activos fijos proyecto Quimbo (2)	1,847,053	-	-

- (1) El forward generó ingreso con cargo a resultados  
(2) Los forward constituidos para la compra de activos fijos asociados al proyecto Quimbo generaron un ingreso y su reconocimiento se registra en el cargo diferido.

EMGESA S.A. E.S.P.

Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)

26. Operaciones Forward (continuación)

El detalle de los forward al 31 de diciembre de 2011 es:

Entidad	Fecha Inicial	Fecha Final	Tasa Negociable	(Miles de US\$)	(Miles de COL\$)	Valoración
Citibank Colombia	13-ene-11	20-ene-12	1,868.50	US\$ 477,860.82	\$ 892,883	\$ 28,601
Citibank Colombia	13-ene-11	20-feb-12	1,868.50	3,415,854.63	6,382,524	178,839
Citibank Colombia	13-ene-11	20-mar-12	1,868.50	5,650,523.14	10,558,002	312,568
Citibank Colombia	13-ene-11	20-abr-12	1,868.50	4,686,769.25	8,757,228	223,240
Citibank Colombia	13-ene-11	18-may-12	1,868.50	3,804,420.24	7,108,559	175,683
Citibank Colombia	25-ene-11	19-jul-12	1,859.00	4,784,647.80	8,894,660	226,671
Citibank Colombia	25-ene-11	17-ago-12	1,859.00	1,641,892.71	3,052,279	72,405
Citibank Colombia	25-ene-11	19-oct-12	1,859.00	2,277,236.42	4,233,383	61,793
Citibank Colombia	25-ene-11	20-nov-12	1,859.00	4,953,668.45	9,208,870	110,901
Citibank Colombia	25-ene-11	20-dic-12	1,859.00	7,469,722.06	13,886,213	207,272
Citibank Colombia	25-ene-11	20-feb-13	1,859.00	5,814,076.89	10,808,369	73,652
Banco Santander	26-ene-11	20-jun-13	1,867.00	3,761,117.07	7,022,006	(77,297)
Banco Santander	26-ene-11	19-jul-13	1,867.00	7,605,550.48	14,199,563	(67,212)
Banco Santander	26-ene-11	20-sep-13	1,867.00	95,572.16	178,433	(2,801)
Banco Santander	26-ene-11	20-feb-14	1,867.00	1,252,865.81	2,339,100	(42,553)
Banco Santander	26-ene-11	20-mar-14	1,867.00	49,717.56	92,823	(1,662)
Banco Santander	26-ene-11	16-abr-14	1,867.00	1,889,406.08	3,527,521	(70,164)
Banco Santander	26-ene-11	18-jul-14	1,867.00	417,621.94	779,700	(12,637)
Banco Santander	26-ene-11	19-sep-14	1,867.00	1,781,005.53	3,325,137	(50,553)
Banco Santander	26-ene-11	20-nov-14	1,867.00	1,781,005.53	3,325,137	(47,696)
Banco Santander	26-ene-11	20-feb-15	1,867.00	112,437.84	209,921	(3,563)
JP Morgan-Chase Bank	28-abr-11	14-jun-12	1,767.00	2,849,058.00	5,034,285	495,262
Banco de Bogotá	24-ago-11	12-ene-12	1,792.95	2,877,471.00	5,159,162	372,233
Banco de Bogotá	19-dic-11	20-feb-12	1,860.07	874,129.93	1,625,943	56,304
				<b>US\$70,323,631.34</b>	<b>\$130,601,701</b>	<b>\$2,219,286</b>

El detalle de los forward al 31 de diciembre y 30 de septiembre de 2010 es:

Entidad	Fecha Inicial	Fecha Final	Tasa Negociable	(Miles de US\$)	(Miles de COL\$)	Valoración 31 Dic. 2010	Valoración 31 Sept. 2010
Banco de Bogotá	08-sep-10	04-ene-11	1,808.14	2,005,371	3,615,684	224,643	10,877

27. Contingencias

Al 31 de diciembre de 2011, 2010 y al 30 de septiembre de 2010, los siguientes son los principales litigios que enfrenta la Compañía, para los cuales la gerencia con el soporte de sus asesores legales externos e internos, estima que el resultado de los pleitos correspondientes a la parte no provisionada será favorable para los intereses de la Compañía y no causarán pasivos de importancia que deban ser contabilizados o que, si resultaren, éstos no afectarán de manera significativa su posición financiera.

**Contingencia ambiental** - Acción de grupo en contra de Emgesa S.A. E.S.P., la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P. y la CAR por los supuestos perjuicios materiales y morales ocasionados a los habitantes del municipio de Sibaté, tanto en la salud de la población de dicho Municipio como en el valor de los inmuebles, como consecuencia de la problemática ambiental ocasionada por la calidad de las aguas del Río Bogotá en el embalse del Muña. La pretensión inicial de los demandantes fue de tres billones \$3,000,000,000. Esta acción fue acumulada con otra existente por el mismo hecho en el Tribunal Administrativo de Cundinamarca y en el cual hay otro gran número de demandantes.

EMGESA S.A. E.S.P.

Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)

27. Contingencias (continuación)

La gerencia y los asesores externos e internos de la Compañía consideran que esta contingencia es remota, y ante una eventual condena en el escenario más crítico podría ser de \$114,838,800.

**Impuesto de industria y comercio** - Las Compañías de la línea de generación de energía en Colombia han sido requeridas por municipios que desconocen la aplicación del régimen especial contenido en la Ley 56 de 1981 para liquidar el impuesto de Industria y Comercio con base en la capacidad de generación de energía instalada en planta e intentan gravar sus ingresos con base en la Ley 14 de 1983.

Los municipios de Yaguará, Caloto, Puerto Tejada y Yumbo, han expedido liquidaciones de aforo por concepto del impuesto de industria y comercio por las vigencias fiscales 1998 al 2007 por un valor acumulado que asciende a \$164,746,979. Actualmente se adelantan acciones de Nulidad y Restablecimiento del Derecho ante la jurisdicción del Contencioso Administrativo en contra de las liquidaciones proferidas por los municipios mencionados. Durante la vigencia fiscal 2011 obtuvimos tres (3) fallos favorables definitivos en relación con las pretensiones de los Municipios de Caloto y Puerto Tejada. La Gerencia de Finanzas y Administración de la Compañía junto con sus asesores externos e internos, con base en criterios jurisprudenciales reiterados, concluyeron que los eventos contingentes relacionados con el impuesto de industria y comercio son remotos toda vez que su probabilidad de éxito es superior al 65%.

**Impuesto de renta año gravable 2003** - El proceso tiene su fundamento en un desconocimiento por parte de la administración de la Compañía de los beneficios derivados de la aplicación de la Ley Páez. En ese orden de ideas la autoridad tributaria considera que la Compañía no era objeto de la aplicación de los beneficios provenientes de dicha ley sobre la totalidad de sus ingresos. La cuantía del proceso asciende a la suma de \$89,745,231. La Gerencia de Finanzas y Administración de la Compañía junto con sus asesores externos, concluyeron que el evento contingente relacionado con la renta del año 2003 es remoto.

**Otras contingencias** - Al 31 de diciembre del 2011 el valor de las reclamaciones por litigios administrativos, civiles, laborales y contratistas se detalla así:

Procesos	No. de Procesos	Calificación	Valor de la Contingencia	Valor de la Provisión
	14	Probable	\$ 1,183,581	\$ 1,183,580
	149	Eventual	35,175,932	-
Administrativos y civiles	26	Remota	131,081,651	-
	189		167,441,164	1,183,580
Laborales y contratistas	1	Probable	40,604	40,605
	5	Eventual	696,101	-
	16	Remota	23,584,000	-
	22		24,320,705	-
	211		\$191,761,869	\$ 1,224,185

EMGESA S.A. E.S.P.

Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)

27. Contingencias (continuación)

Al 31 de diciembre del 2010 el valor de las reclamaciones por litigios administrativos, civiles, laborales y contratistas se detalla así:

Procesos	No. de Procesos	Calificación	Valor de la Contingencia	Valor de la Provisión
	19	Probable	\$ 1,842,352	\$ 1,433,633
	52	Eventual	178,981,404	-
	87	Remota	363,209,788	-
Total administrativos y civiles	158		544,033,544	1,433,633
	1	Probable	92,569	92,569
	6	Eventual	1,696,101	-
	15	Remota	23,837,000	-
Total laborales y contratistas	22		25,625,670	-
Total procesos	180		\$ 569,659,214.	\$ 1,526,202

Al 30 de septiembre del 2010 el valor de las reclamaciones por litigios administrativos, civiles, laborales y contratistas se detalla así:

Procesos	No. de Procesos	Calificación	Valor de la Contingencia	Valor de la Provisión
	19	Probable	\$ 1,842,352	\$ 1,433,633
	46	Eventual	28,981,404	-
	87	Remota	363,259,788	-
Total administrativos y civiles	152		394,083,544	1,433,633
	1	Probable	92,569	92,569
	6	Eventual	1,696,101	-
	16	Remota	23,332,000	-
Total laborales y contratistas	23		25,120,670	-
Total procesos	175		\$ 419,204,214	\$ 1,526,202

28. Eventos Subsecuentes

El 16 de enero de 2012 el municipio de San Esteban de Caloto (Cauca) ordenó el levantamiento de la medida cautelar, correspondiente al embargo de 5 cuentas bancarias (Nota 5).

En enero de 2012 se liquido el Forward correspondiente al 40% de la póliza de seguros todo riesgo generando una utilidad de \$95,590.

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**29. Compromisos**

El pasado 5 de diciembre de 2011, se firmó, el Convenio interinstitucional entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P. y la Compañía, con el objeto aunar esfuerzos para garantizar la construcción de la Estación Elevadora Canoas, mediante aporte económico y de operación que ofrece la Compañía.

Cabe destacar la importancia que tiene para los habitantes de la cuenca del río Bogotá el citado convenio, en la medida que contribuye de manera importante en la financiación de las Megaobras necesarias para el saneamiento del río Bogotá y permite el aprovechamiento del recurso hídrico en el suministro de energía eléctrica garantizando la confiabilidad del sistema para la generación eléctrica; compatibilizando así, el proceso de generación de energía y la optimización de la calidad del agua.

El aporte económico de la Compañía asciende a la suma de \$84,048 millones de pesos para la construcción de la Estación Elevadora y un rubro cercano a los 7,000 millones de pesos anuales destinados a su operación, administración y mantenimiento. Dichos recursos serán desembolsados, una vez la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, se pronuncie respecto de la solicitud de ampliación del plazo de la concesión de aguas solicitada por la Compañía el pasado 21 de septiembre de 2011, otorgando la concesión en un plazo similar y en condiciones que resulten económicamente rentables, socialmente benéficas y se construya la estación Elevadora por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-EAAB.

**EMGESA S.A. E.S.P.**  
**Notas a los Estados Financieros No Consolidados (continuación)**

**30. Indicadores Financieros**

Los siguientes indicadores financieros se calcularon con base en los cortes de los estados financieros descritos a continuación:

Indicador	Expresión	2011	2010	Explicación del indicador
<b>Liquidez</b> Razón corriente: $(Activo\ corriente / Pasivo\ Corriente)$	(veces)	1.16	0.55	Indica la capacidad de la Compañía para hacer frente a sus deudas a corriente, comprometiendo sus activos corrientes.
<b>Endeudamiento</b> Nivel de endeudamiento total: $(Total\ pasivos / Total\ activos)$	%	34.15%	34.03%	Este indicador muestra el grado de apalancamiento que corresponde a la participación de los acreedores en los activos de la Compañía.
Endeudamiento a corriente: $(Total\ pasivos\ corrientes / Total\ activos)$	%	10.09%	15.21%	Representa el porcentaje de deuda con terceros cuyo vencimiento es corriente.
Endeudamiento a no corriente total: $(Total\ pasivos\ a\ no\ corriente / Total\ activos)$	%	24.06%	18.83%	Representa el porcentaje de deuda con terceros cuyo vencimiento es en el mediano y no corriente.
<b>Actividad</b> Rotación de cartera comercial: $(365 / (Ingresos\ operacionales / Total\ cartera))$	Días	63	61	Indica el número de días que en promedio rota la cartera comercial en el año.
Rotación de proveedores: $(365 / (Costos\ de\ ventas / cuentas\ por\ pagar\ proveedores))$	Días	57	55	Indica el número de días que en promedio la Compañía tarda en cancelar sus cuentas a los proveedores.
<b>Rentabilidad</b> Margen bruto de utilidad: $(Utilidad\ bruta / Ingresos\ operacionales)$	%	59.70%	59.36%	Muestra la capacidad de la Compañía en el manejo de sus ventas, para generar utilidades brutas, es decir, antes de gastos de administración, de ventas, otros ingresos, otros egresos e impuestos.
Margen operacional: $(Utilidad\ operacional / ingresos\ operacionales)$	%	58.16%	57.68%	Indica cuánto aporta cada peso de las ventas en la generación de la utilidad operacional.
Margen neto de utilidad: $(Utilidad\ neta / ingresos\ operaciones)$	%	35.16%	34.12%	Representa el porcentaje de las ventas netas que generan utilidad después de impuestos en la Compañía.
Rendimiento del patrimonio $(Utilidad\ neta / Patrimonio\ total)$	%	12.27%	3.03%	Representa el rendimiento de la inversión de los accionistas.
Retorno operacional sobre activos (ROA) $(Utilidad\ neta / Activos\ totales)$	%	8.08%	2.00%	Mide por cada peso invertido en activo total, cuánto genera de utilidad neta.

