

INFORME DE GESTIÓN

EMGESA S.A. E.S.P.



Libertad y Orden

**Prosperidad
para todos**

SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ENERGÍA Y GAS DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE
ENERGÍA

Bogotá D.C., Diciembre de 2012

	Página
<u>1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA</u>	4
<u>1.1. Conformación de la empresa</u>	4
<u>1.2. Junta directiva</u>	5
<u>1.3. Organigrama de la empresa</u>	5
<u>2. ASPECTOS FINANCIEROS</u>	6
<u>2.1. Hechos Relevantes del último año:</u>	6
<u>2.2. Indicadores financieros</u>	11
<u>3. ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS</u>	27
<u>3.1. Área comercial</u>	27
<u>3.2. Gestión del Margen Variable:</u>	27
<u>3.3. Área técnica y operativa</u>	35
<u>3.4. Proyecto El Quimbo</u>	35
<u>4. EXTERNOS</u>	42
<u>5. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN</u>	42
<u>5.1. Indicadores y referentes de la evaluación de gestión</u>	42
<u>5.2. Indicadores nivel de riesgo</u>	43
<u>6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	43

Metodología Deloitte Asesores y consultores Ltda:

Enfoque

Enfoque Integral

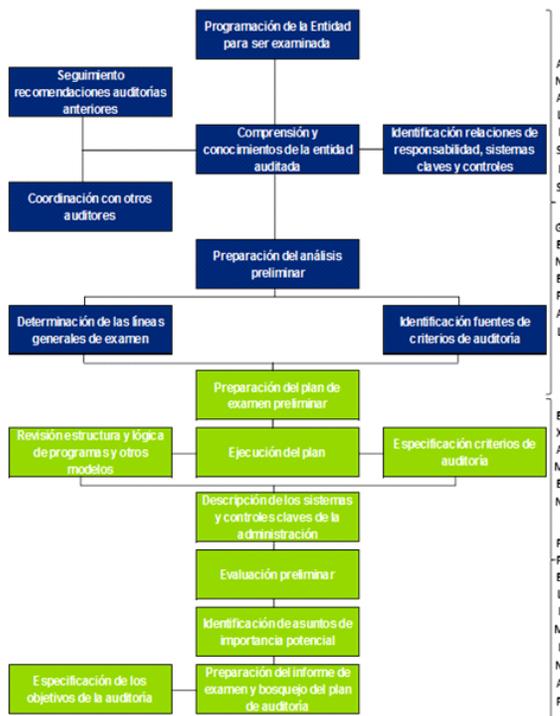


Metodología



Nuestra metodología permite identificar y analizar los factores claves que impactan directamente en la prestación del servicio y en la viabilidad financiera de la empresa, asegurándonos que la gestión está cumpliendo con las exigencias de las entidades de control y vigilancia, para al final establecer y reportar nuestros hallazgos y recomendaciones.

Fase I - Planeación

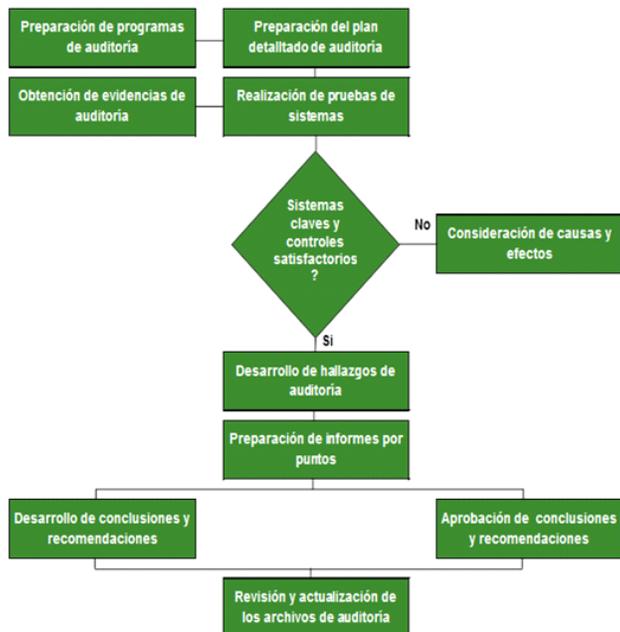


El análisis general es clave para la planeación de una Auditoría de Gestión radica en el conocimiento y comprensión de la organización auditada y el medio ambiente en el cual opera. El equipo de auditoría debe lograr la mejor comprensión y conocimiento de las operaciones de la entidad que ha de ser auditada, de sus poderes y facultades, sus objetivos, sus productos, y sus recursos financieros, etc.

El examen preliminar constituye uno de los elementos más importantes del proceso de auditoría y una herramienta vital para su control. El propósito del informe del examen es el siguiente:

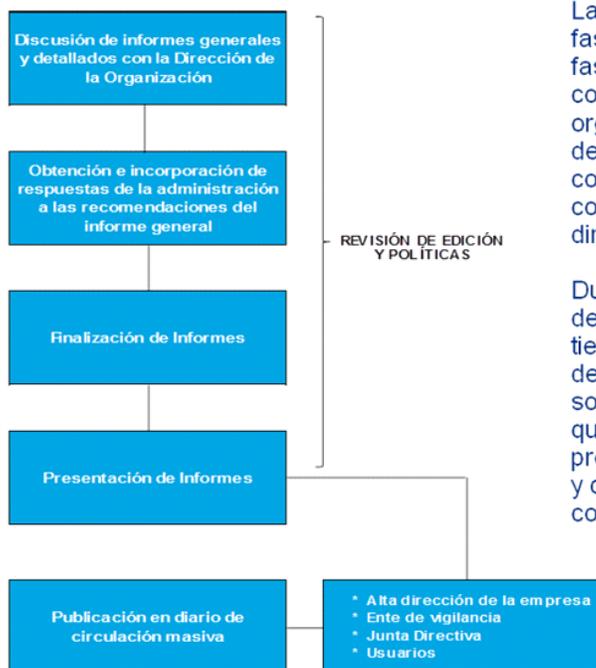
- Comunicar a la organización un mayor conocimiento y comprensión de la organización auditada, de sus actividades claves, y de los sistemas y controles aplicados
- Lograr su apoyo en cuanto a la importancia y adecuación de los asuntos seleccionados, para ser tratados como asuntos de potencial importancia.

Fase II - Examen



La fase examen está compuesta por la realización de pruebas, la evaluación de controles y la recolección de evidencias suficientes y confiables para determinar si los asuntos identificados durante la fase de planeación como de potencial importancia, realmente revisten suficiente jerarquía para efectos de elaboración de informes o no. Las conclusiones se relacionan con la evaluación de los resultados de las pruebas realizadas sobre rendimiento, la exactitud de la información, la confiabilidad de los sistemas y controles claves y la calidad de los resultados producidos.

Fase III - Informes



La presentación de informes constituye la fase final del proceso de auditoría. Esta fase incluye la discusión de los informes con la administración o gerencia de la organización auditada, y la presentación de informes ante los entes de vigilancia y control o a quien la normativa designe, los comités de auditoría, o las juntas de directores.

Durante la fase de planeación y a través de la fase de examen de la auditoría, se tiene en cuenta el enfoque de elaboración de informes que se pretende adoptar. El socio de la auditoría debe cerciorarse de que el enfoque adoptado sobre la presentación de informes sea el adecuado y que se refleje apropiadamente en el contenido de los informes detallados.

AUDITOR: DELOITTE ASESORES Y CONSULTORES LTDA

- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA
- Conformación de la empresa

TIPO DE SOCIEDAD	Sociedad Anónima
RAZON SOCIAL	EMGESA S.A E.S.P
SIGLAS	EMGESA S.A E.S.P
ÁREA DE PRESTACION	Cundinamarca
ACTIVIDAD QUE DESARROLLA	Empresa generadora y comercializadora de Energía
FECHA DE CONSTITUCION	Octubre 1997
NOMBRE DEL GERENTE	Lucio Rubio Días
ESTRUCTURA DEL MERCADO	Mercado no regulado

- **Junta directiva**

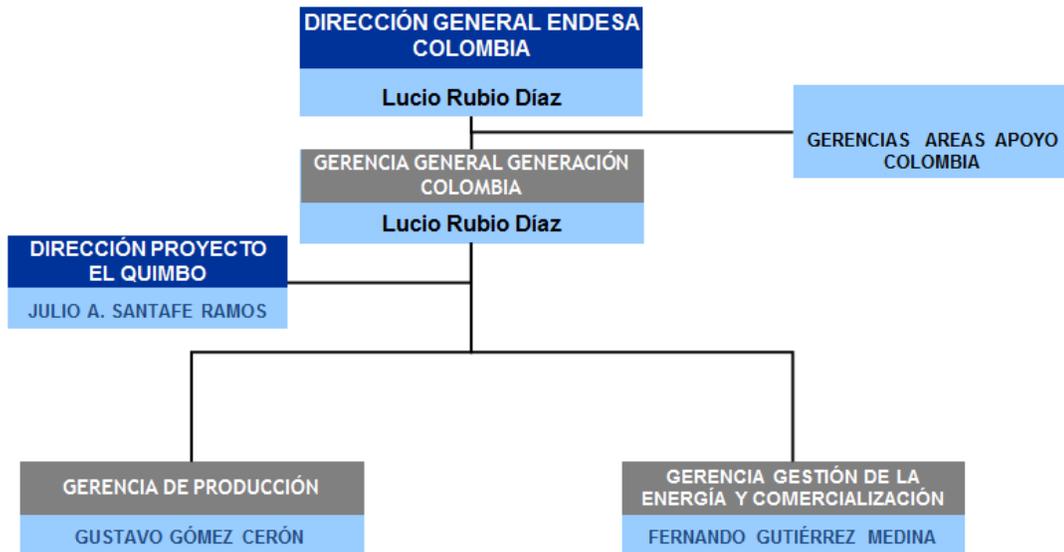
De acuerdo con el Acta de Asamblea de accionistas No. 82 del 4 de noviembre de 2011, al cierre del año la Junta Directiva se encuentra conformada por lo miembros que se listan a continuación:

No. Renglón	Principales	Suplentes
Primero	Joaquín Galindo Vélez	Sebastián Fernández Cox
Segundo	Ramiro Alfonsín Balza	Fernando Gutiérrez Medina
Tercero	José Antonio Vargas Lleras	Gustavo Gómez Cerón
Cuarto (independiente)	Luisa Fernanda Lafourie Rivera	Andrés López Valderrama
Quinto	Mónica De Greiff Lindo	Henry Navarro Sánchez
Sexto (independiente)	Hector Zambrano Rodríguez	Cristina Arango Olaya
Séptimo	José Iván Velásquez Duque	Manuel Jiménez Castillo

Frente a la Junta Directiva del año anterior se presentaron los cambios en los miembros de junta directiva que han sido resaltados en azul.

- Ramiro Alfonsín Balza fue nombrado en lugar de Lucio Rubio Díaz
- Hector Zambrano Rodríguez y Cristina Arango Olaya, fueron nombrados en lugar de Beatriz Elena Arbeláez y María Camila Uribe Sánchez.

- **Organigrama de la empresa**



-
-

- **ASPECTOS FINANCIEROS**
- **Hechos Relevantes del último año:**

Modificación de los estatutos sociales para que las acciones de la sociedad circulen de manera desmaterializada

En la Asamblea de accionistas de EMGESA S.A. E.S.P. llevada a cabo el 24 de marzo de 2011, se resolvió efectuar las modificaciones estatutarias necesarias para permitir que las acciones de la sociedad circulen de manera desmaterializada. Quedaron modificados los siguientes artículos:

Artículo 9. Características y Clases de Acciones: Las acciones en que se divide el capital de la sociedad son nominativas y circularán en forma desmaterializada o materializada según decida la Junta Directiva.

En la sociedad existirán cuatro clases de acciones:

- Acciones estatales ordinarias.
- Acciones estatales con dividendo preferencial y sin derecho a voto.
- Acciones privadas ordinarias.
- Acciones privadas con dividendo preferencial y sin derecho a voto.

Artículo 23. Libro de registro de acciones: En la secretaría de la sociedad se llevará un Libro de Registro de Acciones, debidamente registrado en la Cámara de Comercio del domicilio social, con el fin de inscribir acciones con los nombres de sus respectivos titulares indicando las cantidades que le corresponden a cada uno de ellos. Igualmente se anotaran los títulos expedidos, su número, fecha de inscripción, traspaso, enajenación, embargos, demandas judiciales, prendas y demás gravámenes, limitaciones al dominio y otros sucesos de connotación jurídica sobre las acciones. La sociedad reconocerá como accionista a quien aparezca inscrito en el libro, con el número de acciones registradas y en las condiciones anotadas.

Parágrafo 1: La sociedad podrá delegar la teneduría del libro de registro de accionistas en un depósito central de valores. Cuando las acciones sean desmaterializadas, bastará con la anotación en cuenta y el registro en el libro de registro de acciones para que el nuevo titular ejerza sus derechos, los cuales acreditará mediante certificación expedida por el depósito centralizado de valores.

Artículo 25. Títulos: A todo suscriptor se le entregarán títulos que justifiquen su calidad de accionista, tendrá firma del representante legal e indicara:

- Nombre completo.
- Denominación de la sociedad, domicilio, notaria, número y fecha por la cual fue constituida.

- Cantidad de acciones que representa cada título, el valor nominal, indicar si son ordinarias o con dividendo preferencial sin derecho a voto.
- Clase a la cual pertenecen.
- Condiciones para el ejercicio del derecho de preferencia en la negociación.
- Al dorso de los títulos de acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto constatarán los derechos inherentes a ellas.

Parágrafo 1: Cuando la sociedad decida desmaterializar sus acciones, las mismas estarán representadas por un macrotítulo, el cual se mantendrá en custodia y su administración en el depósito central de valores, quien realizará las anotaciones de los suscriptores del mismo y llevará a teneduría del libro de accionistas. Los accionistas podrán solicitar un certificado a través de su depositante directo, que los legitime para el ejercicio de los derechos inherentes a su calidad.

Artículo 27. Hurto, Pérdida o Deterioro de los Títulos: Se explica que se debe hacer en caso de ocurrir cualquiera de los eventos mencionados.

Parágrafo 1: En caso de que las acciones circulen desmaterializadas y haya hurto o pérdida de una constancia o certificado de depósito, esto no generará ningún hecho jurídico y simplemente el accionista podrá solicitar, una nueva constancia o certificado a través de su depositante directo.

Adicionar el numeral 33 al Artículo 62. Funciones: Se incluyó en las funciones de la Junta Directiva “33. Decidir si las acciones de la sociedad circularán en forma desmaterializada o materializada.”

En línea con el cambio en los estatutos, en la sesión de Junta Directiva realizada el 17 de junio de 2011, se solicitó la modificación al artículo Décimo Cuarto del Reglamento Interno de la Junta Directiva para adicionar el numeral 33 a las funciones de este órgano.

Modificar el parágrafo 1 al Artículo 65. Representación Legal para Asuntos Judiciales y Administrativos: La Junta Directiva es la encargada de designar a los abogados junto con sus limitaciones, en cuanto a la representación de la Sociedad para asuntos judiciales y administrativos ante las ramas judicial, ejecutiva del poder público y particulares, entre otros; para períodos determinados y podrán ser elegidos indefinidamente.

Consecuentemente de acuerdo con el Acta de Junta Directiva 360, se expuso revocar la condición de representante legal para asuntos judiciales y administrativos otorgada a la doctora Nancy Janeth Agudelo, y nombrar en su reemplazo al doctor Camilo Caycedo Tribin, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.944.687. Así mismo, revocar la condición de representante legal para asuntos judiciales y administrativos otorgada a la doctora Claudia Zambrano y nombrar a su reemplazo al doctor Jairo Ernesto Arias Orjuela, identificado con la cédula de ciudadanía No.79.542.112.

Aprobación del reglamento interno de la Asamblea General de Accionistas

Con el fin de cumplir con la recomendación hecha por la Superintendencia Financiera de Colombia y continuar mejorando los estándares de implementación de normas de gobierno corporativo, se aprobó el Reglamento Interno de la Asamblea General de Accionistas, el cual recoge los derechos y deberes de los accionistas de la sociedad.

Emisión de Bonos

El 20 de enero de 2011 Emgesa realizó una emisión de bonos por un valor de \$736.760 millones de pesos a un plazo de 10 años para financiar nuevos proyectos, incluido El Quimbo, para refinanciar parte del endeudamiento actual y para otros usos generales de la compañía. Esta se constituyó en la primera emisión de bonos internacionales en pesos colombianos realizada por un corporativo colombiano.

La emisión tuvo una demanda total de más de \$1.250 millones de dólares, equivalente a 3.6 veces el monto ofrecido inicialmente y fue calificada BBB- (grado de inversión) por parte de las calificadoras Standard & Poor's y Fitch Ratings.

Nombramiento del comité de auditoría

En la sesión de Junta Directiva del 23 noviembre 2011 se nombró el comité de auditoría y quedó integrado por los siguientes miembros:

Miembro principal	Miembro suplente
José Antonio Vargas Lleras	Gustavo Gómez Cerón
Mónica de Greiff Lindo	Henry Navarro Sánchez
Luisa Fernanda Lafaurie (independiente)	Andrés López Valderrama (Independiente)
Héctor Zambrano Rodríguez (independiente)	Cristina Arango Olaya (independiente)

Proyecto Interconexión con Panamá

En el Acta de Junta Directiva 363 del 18 de mayo de 2011, se informó sobre la realización de una reunión conjunta de Emgesa con Enel- Fortuna, en esta se discutieron aspectos claves de los mercados.

Posteriormente, se informó que fue expedida la reglamentación definitiva que aplica a los intercambios internacionales de energía y confiabilidad (Potencia) entre Colombia y Panamá. En esta reglamentación se establece que para realizar transacciones de energía y potencia, en el corto y largo plazo, en Panamá y el MER, es imprescindible constituirse como Agente de Interconexión Internacional (AII) una vez adquiridos en la subasta los Derechos Financieros de Acceso a la Capacidad de Interconexión (DFACI).

Se analizó de igual manera, la oportunidad de negocio que representa vender energía en Colombia a generadores panameños que se constituyan localmente y busquen adquirir los derechos financieros de la línea para vender en Panamá.

En el Acta de Junta Directiva 358 del 15 de septiembre se estableció que de acuerdo con la información suministrada por Interconexión Colombia Panamá (ICP Colombia) y el Ministerio de Minas y Energía para el mes de enero de 2012 se tiene prevista la realización de la Subasta de Derechos Financieros de Acceso a la Capacidad de Interconexión por ICP-SDFACI. Al realizarse simultáneamente a subasta de DFACI y los actos de concurrencia para venta en Panamá de potencia y energía a LP, se minimizan los riesgos asociados a no poder vender la energía en el largo plazo y depender de ingresos variables en el corto por rentas de congestión.

Se expuso que las obras iniciarían en 2013, una vez sea aprobada la licencia ambiental y finalizaría en 2014. Los operadores definirán la transferencia máxima de la línea con base en el cual ICP definirá la capacidad a subastar.

Emgesa expone que para acceder a la comercialización de energía es necesario crear una compañía operativa y ésta sólo se constituirá en el caso de que se decida acudir a las licitaciones de venta de energía y una vez sean obtenidos los derechos financieros.

Planta Canoas

En el acta de Junta Directiva 365 se evidenció que fue puesto a consideración de los miembros la participación de Emgesa en el proyecto de construcción de la Estación Elevadora Canoas teniendo en cuenta los antecedentes que se describen a continuación:

- Emgesa es propietaria de centrales hidroeléctricas de generación situadas en la Cadena Pagua: 600MW y en Plantas Menores 115MW, cuya operación se realiza con aguas del río Bogotá, para ello cuenta con concesiones que han sido otorgadas por la autoridad ambiental por un período que vence en el año 2018.
- Actualmente, la contaminación del Río Bogotá es uno de los principales problemas ambientales. Esta actividad afecta tanto a la ciudad de Bogotá como a Emgesa que ha sido objeto de varias demandas judiciales derivados de los impactos ambientales que genera la mala calidad del agua del Río de Bogotá que se deposita en el embalse El Muña propiedad de Emgesa.
- Dentro de la principal demanda, relativa a las obligaciones de descontaminar El Río Bogotá, ya se profirió la sentencia de primera instancia en la cual Emgesa fue absuelta, de igual forma la autoridad judicial aprobó un pacto de cumplimiento presentado por Emgesa y la Empresa de Energía de Bogotá, EEB y condenó a varias entidades públicas de la contaminación del Río. Sin embargo, dicha sentencia se encuentra recurrida y pendiente de decisión por parte del Consejo de Estado.

Producto de las acciones señaladas y del concurso de las entidades públicas se ha venido desarrollando un macroproyecto de saneamiento del Río Bogotá, dentro del

cual, el día 21 de febrero de 2011 la Nación, la Alcaldía de Bogotá, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), la autoridad Ambiental Corporación Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial suscribieron un acuerdo de cooperación para la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), que permita sanear el río Bogotá, y cuya ubicación está contemplada aguas debajo de la estación de bombeo del embalse El Muña. Esta planta por sí misma tendría los siguientes efectos en la Cadena Pagua, operada por Emgesa:

- Disminuirá en 12 m³/seg la disponibilidad de caudal de generación de la cadena PAGUA. Afectando la producción. El promedio de la reducción en producción de la cadena PAGUA para el período 2015/2020 es de 779 GWh-año.
- Impactaría negativamente el ingreso por cargo por confiabilidad y el margen variable de Emgesa (estimación menor margen para el período 2015-20: 262MUSD).

Emgesa ha planteado a la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-EAAB su participación en el proyecto, la cual se realizaría a través de un aporte de dinero, siempre que se tenga la ampliación del término de concesión en un período de 20 años y en condiciones sustancialmente similares a las actuales.

El Gerente señaló que si Emgesa no participa en el proyecto de la construcción de la PTAR CANOAS, aumentaría el riesgo de no contar con el caudal actual necesario para la operación de las centrales hidroeléctricas Paraíso-Guaca y plantas menores del Río Bogotá.

La inversión de Emgesa corresponde a la diferencia entre ejecutar las obras por parte de la EAAB en los sitios Canoas ó Carboneras, esto es la suma de 42,8 millones de dólares.

En la sesión de Junta Directiva 371 de diciembre de 2011 se informó que el convenio interinstitucional con EAAB para la construcción de la estación elevadora Canoas fue firmado.

- **Indicadores financieros**
- **Indicadores y Referentes de la Evaluación de Gestión**

	Referente del grupo (RG)	Resultado indicador (RI)	Resultado indicador (RI)	Explicación de la ESP	Concepto AEGYR
Rotación cuentas por cobrar (Días)	62,00	56,95	57,19	A 31 de Diciembre de 2011 los días de rotación de las cuentas por cobrar aumentaron con respecto al año anterior en 0,24 días, pasando de 56,95 días a 57,19 días, este indicador esta por debajo del referente en 4,81 días. Se mantienen las políticas de gestión de cartera para la adecuada gestión de las cuentas por cobrar. Los ingresos tuvieron un incremento del 0,66%, al pasar de \$1.886.779 millones en el 2010 a \$1.899.158 millones en el 2011, debido a la mayor generación hidráulica con	En el período 2011 las cuentas por cobrar aumentaron en un 1,08% y los ingresos operacionales aumentaron un 0,66%. La rotación de cuentas por cobrar es de 57,19, está por debajo del referente en 4,81 días. Las cuentas por cobrar aumentaron por prepagos de energía recibidos, anticipos entregados por el proyecto El Quimbo, adquisiciones de bienes y servicios y causa de otros

				respecto al 2010 en el que se		
	Referente del grupo (RG)	Resultado indicador (RI)	Resultado indicador (RI)	Explicación de la ESP	Concepto AEGYR	
				presentó el Fenómeno del Niño en los primeros 5 meses del año y por ende mayores ingresos.	deudores; como Generali Colombia quien tiene una indemnización por daño de turbina en Termocartagena. Por su parte los ingresos operacionales, aumentaron en su mayoría por generación y comercialización de energía.	
	Rotación cuentas por pagar (Días)	30,00	36,96	123,05	Entre diciembre de 2010 y diciembre de 2011, los días de rotación de cuentas por pagar aumentaron en 86,08 días y se encuentran por encima del referente en 93,05 como consecuencia principalmente del saldo del Impuesto al Patrimonio causado en el 2011 y del que quedan 6 pagos	Las cuentas por pagar aumentaron en un 184,93% mientras que el costo de ventas disminuyó un 14,40%. La rotación de cuentas por pagar es de 123,05 días. Las cuentas por pagar aumentaron debido a los intereses por pagar que surgen de los bonos emitidos par el proyecto de El Quimbo, por su parte el costo de

					ventas disminuyó como
--	--	--	--	--	-----------------------

	Referente del grupo (RG)	Resultado indicador (RI)	Resultado indicador (RI)	Explicación de la ESP	Concepto AEGYR
				proyectados del 2012-2014, así como los intereses por pagar asociados a la estructuración de los bonos para el Proyecto El Quimbo que no existían en el 2010. Se mantuvo vigente la política de pagos de la Compañía y las condiciones del mercado.	consecuencia principalmente de menores compras de energía, dados los niveles de generación propia y menores valores de las compras de combustibles.
Razón Corriente (Veces)	1,92	0,68	1,15	A diciembre de 2011 la Empresa presentó un aumento en su capacidad de pago para cubrir las obligaciones de corto plazo con una variación en 0,48 veces debido al pago del saldo de dividendos por pagar del	En el 2011 la compañía presentó un aumento en su capacidad de pago para cubrir las obligaciones de corto plazo con una variación en 0,48 veces debido a mayores anticipos a proveedores y contratistas del Proyecto El Quimbo, un

				periodo anterior	mayor saldo de caja debido a recursos del
--	--	--	--	------------------	---

	Referente del grupo (RG)	Resultado indicador (RI)	Resultado indicador (RI)	Explicación de la ESP	Concepto AEGYR
				compensado por la porción corriente del Impuesto al Patrimonio. El indicador se encuentra por debajo del referente en 0,77 veces. Se presenta un aumento en el activo corriente del 47,94% debido al aumento de los anticipos asociados al proyecto El Quimbo y al incremento del saldo en caja requerido para cumplir con los compromisos de los primeros del 2012.	prefinanciamiento del proyecto conseguidos a principios del año con la emisión de bonos internacionales y a mayores inventarios de combustibles como respaldo al cargo por confiabilidad de las plantas térmicas. La razón corriente para este año es de 1,16 , este indicador se encuentra por debajo del referente en 0,76 veces.
Margen Operacional (%)	52,18%	59,41%	66,51%	El margen operacional a diciembre de 2011 supera el referente establecido por	El EBITDA en el 2011 aumentó un 12,67% equivalente a un margen sobre ingresos del

				la SSPD en 14,33 puntos porcentuales y es superior al obtenido al cierre de 2010 en 7,09 puntos porcentuales, pasando	66,15%, los ingresos operacionales crecieron en menor proporción un 0,66%. Pese a los bajos precios de la energía debido al
--	--	--	--	---	---

	Referente del grupo (RG)	Resultado indicador (RI)	Resultado indicador (RI)	Explicación de la ESP	Concepto AEGYR
				de 59,41% a 66,51%. El mayor margen operacional se presenta debido a que existe un crecimiento de los ingresos del 0,66%, consecuencia de la mayor generación hídrica sobre la media histórica y la reducción del consumo de combustibles a raíz del Fenómeno del Niño presentado en los primeros 5 meses del año 2010, el crecimiento del EBITDA es del 12,67% con respecto al año anterior, se da como consecuencia principalmente	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. El indicador se

				de un menor valor de compras de energía en bolsa tanto en volumen como por efecto de los bajos niveles de precios. Por su parte, los gastos de	
	Referente del grupo (RG)	Resultado indicador (RI)	Resultado indicador (RI)	Explicación de la ESP	Concepto AEGYR
				administración presentaron decrementos, en razón a reducciones en el costo de servicios generales y otros gastos asociados a eficiencias introducidas en dichos procesos. Al cierre del 2011, el indicador se situó 2,74 veces por encima del referente establecido por la SSPD y 0,26 veces por encima del resultado alcanzado a diciembre de 2010, como consecuencia del incremento del 9,32% de	encuentra en un 14,33 puntos porcentuales por encima del referente, de igual manera hubo un aumento del mismo frente a 2010 de 0,07 puntos porcentuales. En el 2011 los gastos financieros presentaron un aumento del 9,32% frente a un aumento de 12,67% de EBITDA. La compañía aumentó su capacidad para cubrir los gastos financieros en 0,26 veces. Este indicador se encuentra sobre el referente en 2,74 veces. Los gastos financieros se explican en

				los gastos financieros resultado de la mayor deuda obtenida durante el año 2011.	mayor cuantía por los intereses seguido de los ajustes por diferencia en cambio.
	Referente del grupo (RG)	Resultado indicador (RI)	Resultado indicador (RI)	Explicación de la ESP	Concepto AEGYR
Cubrimiento Gastos Financieros (Veces)		8,48	8,74	.	Por otra parte, el 85,66% de la deuda total se encontraba contratada a largo plazo, 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.
Suscriptores Sin Medición (%)		na	NA		
Cobertura (%)		na	NA		
Reclamos Facturación (por 1000)		na	NA		
Atención Reclamos Servicio (%)		na	NA		
Atención Solicitud Conexión (%)		na	NA		

•

- Indicadores Nivel de Riesgo**

	Resultado indicador	Resultado indicador	Explicación de la ESP	Concepto del AEGyR
Período de Pago del Pasivo de Largo Plazo (años)	1,99	2,1	En el año 2011, el período de pago del pasivo de Largo Plazo se mantuvo en niveles similares frente al indicador obtenido al cierre de 2010, dada la reducción en el pasivo corriente debido al pago del saldo de dividendos por pagar del periodo anterior compensado el Impuesto al Patrimonio, el incremento en Ebitda anteriormente explicado así como el mayor impuesto de renta que se presenta por la mayor utilidad registrada.	El pasivo total tuvo un aumento del 6,59%, el pasivo total disminuyó un 13,19%, mientras que el Ebitda aumento en 12,67% y el impuesto sobre la renta un 9,65% frente al del año anterior. Es pertinente anotar que estas variaciones se dan porque el 85,66% de la deuda total se encontraba contratada a largo plazo y el incremento del impuesto sobre la renta se da por una mayor utilidad registrada. La variación de este indicador respecto al anterior es 0,07.
Rentabilidad Sobre Activos (%)	14,41%	15,28%	Para el año 2011, la rentabilidad de los activos de la empresa fue de 15,28%, superior en 0,87 puntos porcentuales al resultado alcanzado en el 2010, como consecuencia principalmente del incremento del EBITDA anteriormente explicado.	En el 2011 el EBITDA y el activo total aumentó en un 12,67% y 6,23% respectivamente, esto se traduce a un 15,28% de rentabilidad sobre los activos. El aumento del activo total se da principalmente por un aumento en el efectivo, debido a que se efectuó la emisión de un bono internacional, transacción que generó una comisión de 2.579.402 (cifra en miles), al igual que una operación de factoring de cartera con el Banco Santander. Este año el indicador presenta una variación de 0,87 puntos porcentuales; lo que indica que este año la compañía aumentó la rentabilidad sobre los activos.

Rentabilidad Sobre Patrimonio (%)	13,91%	15,01%	Durante el 2011 se presentó un incremento de 1,10 puntos porcentuales en la rentabilidad del patrimonio como consecuencia del incremento del Ebitda, incremento del 9,32% de los gastos financieros resultado de la mayor deuda obtenida durante el año 2011 y del incremento del impuesto sobre la renta en el 2011 con respecto al 2010.	La rentabilidad del patrimonio para 2011 fue de 15,01%, presenta un incremento de 1,10 puntos porcentuales frente a 2010, debido principalmente al aumento del EBITDA. Así mismo se presenta un aumento de los gastos financieros de 9,32% por un aumento de la deuda, del impuesto sobre la renta de 9,65% y del patrimonio de 6,05%.
Rotación Activos Fijos (Veces)	0,38	0,38	Este indicador nos muestra una pequeña variación negativa del 0,01 veces con respecto al año anterior.	La rotación de activos fijos tuvo una disminución de 0,01 veces frente a 2010, debido a que los ingresos operacionales crecieron en menor proporción a los activos fijos. Para 2011 el aumento se dio en un 0,66% y un 2,61 para los ingresos operacionales y los activos fijos respectivamente.
Capital de trabajo Sobre Activos	3,14%	3,51%	En el año 2011 el capital de trabajo sobre activos tiene un incremento de 0,37 puntos porcentuales frente al indicador obtenido al cierre de 2010, principalmente por el incremento en el capital de trabajo con respecto al año anterior efecto del incremento en caja anteriormente explicada.	El capital de trabajo para 2011 fue de 3,51%, es decir tuvo un aumento de 0,37 puntos porcentuales. Este aumento de debe principalmente al incremento del 18,81% en el capital de trabajo.

Servicio de Deuda Sobre Patrimonio	3,33%	3,04%	Para el año 2011, el servicio de la deuda sobre el patrimonio se redujo en un 0,29% con respecto al 2010, debido principalmente a la colación de deuda en mejores condiciones de tasa.	En el 2011 el servicio de la deuda sobre el patrimonio fue de 3,04%, este disminuyó un 0,29 puntos porcentuales frente al 2010. Esto se debe a que el 44,36% de la deuda se encontraba indexada al IPC, el 16,67% a la DTF.
Flujo de Caja sobre Servicio de Deuda	701,78%	658%	A diciembre de 2011 el flujo de caja sobre el servicio de la deuda presentó un decremento frente al resultado del año anterior del 43,29%, debido al incremento de capital de trabajo requeridos para cubrir los compromisos del 1er. trimestre del 2012 así como la reducción en el servicio de la deuda frente al 2010 por los motivos expuestos anteriormente.	El flujo de caja sobre el servicio de la deuda para 2011 fue de 658%, este tuvo una disminución del 43 puntos porcentuales frente al 2010. Esta variación se da por la disminución del servicio de la deuda asociada a las tasas de interés. Los rubros de flujo de caja y de servicio de deuda disminuyeron en un 9,18% y un 3% respectivamente.
Flujo de Caja Sobre Activos	15,41%	13,18%	En el año 2011, el flujo de caja sobre activos presentó una reducción de 2,24 puntos porcentuales con respecto al año anterior, efecto de la disminución en el flujo de caja 9,18% dado al incremento de capital de trabajo requeridos para cubrir los compromisos del 1er. trimestre del 2012 así como la reducción en el servicio de la deuda frente al 2010 por los motivos expuestos anteriormente y del incremento en valor de los activos 6,23% efecto tanto de las inversiones realizadas en el periodo como	El flujo de caja sobre activos presentó una disminución de 6,33% frente al período 2010. El activo total aumentó en un 6,23% debido al incremento en el efectivo mientras que el flujo de caja decreció en un 9,18%.

			del incremento en efectivo.	
Ciclo Operacional	19,99	-65,86	Para el año 2011, el ciclo operacional fue de -65,86 días, con una variación de -85,85 días al resultado alcanzado en el 2010. Como consecuencia principalmente del saldo del Impuesto al Patrimonio causado en el 2011 y del que quedan 6 pagos proyectados del 2012-2014, así como los intereses por pagar asociados a la estructuración de los bonos para el Proyecto El Quimbo que no existían en el 2010.	El ciclo operacional para 2011 fue de -65,86 días, este disminuyó en 85,85 días frente al año anterior. El resultado de este indicador se da principalmente porque las cuentas por pagar aumentaron en un 2,33 días debido a los intereses por pagar que surgen de los bonos emitidos por el proyecto de El Quimbo
Patrimonio Sobre Activos	65,97%	65,85%	En el año 2011, este indicador presenta una reducción del 0,12% manteniendo la tendencia del año anterior.	El patrimonio sobre los activos presentó una rentabilidad de 65,85%, respecto al año anterior hubo una disminución del 0,12 puntos porcentuales. Hay un mayor crecimiento del patrimonio que del activo, el primero aumentó 6,05% mientras que el segundo 6,23%

Pasivo Corriente sobre Pasivo Total	36,28%	29,55%	A diciembre de 2011 este indicador tuvo un decremento con relación al año 2010 de 6,73 puntos porcentuales debido principalmente al efecto del saldo del Impuesto al Patrimonio causado en el 2011 y del que quedan 6 pagos proyectados del 2012-2014, así como los intereses por pagar asociados a la estructuración de los bonos para el Proyecto El Quimbo que no existían en el 2010.	En el 2011 este indicador fue de 29,55%, teniendo una disminución del 6,73 puntos porcentuales frente a 2010; eso se debe principalmente a los intereses por pagar que surgen de los bonos emitidos por el proyecto El Quimbo. Por su parte, el pasivo total tuvo un aumento de 6,59%.
Activo Corriente Sobre Activo Total	8,34%	11,62%	Este indicador presenta un incremento de 3,28 puntos porcentuales frente al resultado a diciembre de 2010 principalmente por el incremento en caja previamente explicado.	En el 2011 ese indicador fue de 11,70% tuvo un aumento de 3,28 puntos porcentuales debido principalmente al aumento que tuvo el activo corriente de 47,94%, originado principalmente por el aumento del efectivo.

- **ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS**

- **Área comercial**

Como resultado de nuestro trabajo de Auditoría Externa de Gestión y Resultados, según lo establecido en la Resolución 20061300012295 de 2006 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y con base a la aplicación de procedimientos de auditoría enfocados a determinar la gestión realizada por la Compañía en los temas de Nivel de pérdidas, Exposición en bolsa, Porcentaje de energía vendida en bolsa, Recaudo y cartera, Restricciones, Subsidios y contribuciones, facturación, Tiempo de atención en oficinas y Nivel de satisfacción del usuario, excepto por lo revelado en el numeral 2.1, no encontramos evidencia que nos indique que se presentaron durante el 2011 otros asuntos de potencial importancia en la gestión de la compañía en el área comercial.

- **Gestión del Margen Variable:**

El resultado del Margen Variable refleja la gestión comercial de EMGESA en el Mercado de Energía Mayorista (en adelante MEM) y en el mercado no regulado, bajo unas condiciones hidrológicas y operativas determinadas, e impacta los resultados económicos de la compañía. Su resultado es el producto de las ventas y compras en el MEM, ventas al mercado no regulado, ventas en contratos, ingresos por Cargo por Confiabilidad, ingresos por regulación de frecuencia y consumo de combustibles, principalmente.

El cumplimiento del Margen Variable presupuestado es un objetivo estratégico de EMGESA y de gran importancia para la viabilidad financiera de la compañía.

El 2011 estuvo marcado por un importante nivel de precipitaciones generado por la ola invernal del Fenómeno de la Niña que inicio desde junio de 2010 con sus consecuentes impactos sobre las variables antes mencionadas.

En la siguiente gráfica se presenta el Margen Variable mensual Real frente al Margen Variable Objetivo, establecido en el Presupuesto Operativo Anual (POA) para el 2011.

Fuente: Datos Emgesa Informes de Junta Directiva 2011 – Elaboración Deloitte

Si bien en los últimos meses de año la brecha entre el POA y el margen variable real se acortó y este último se ubicó incluso por encima de las metas respectivas, los resultados acumulados a 31 diciembre muestran una ejecución por debajo del presupuesto por valor de \$66.710 millones de pesos que corresponden a un cumplimiento del 95%:

Margen Variable a julio de 2011			
Millones de \$	REAL	POA	Cumplimiento
Margen Variable	\$1,376,326	\$1,443,037	95%

Fuente: Emgesa. Informe de Junta Directiva. Diciembre de 2011

Para revertir el comportamiento registrado en los meses de abril, mayo y julio (en los cuales las desviaciones entre el presupuesto y el real fueron en promedio del 19%) y en general compensar las diferencias presentadas frente a las metas propuestas, EMGESA implementó mecanismos de gestión sobre las ventas y sobre el abastecimiento de su demanda, ello le permitió registrar en algunos periodos y al cierre del año un mejor desempeño (cumplimiento promedio del último cuatrimestre 105%).

A continuación se muestra la participación de los diferentes rubros en los ingresos y egresos y más adelante se analiza el comportamiento de los componentes de interés que revelan los resultados de las decisiones tomadas por la organización en el 2011.

Fuente: Datos Emgesa Informes de Junta Directiva 2011 – Elaboración Deloitte

Los egresos presentaron un cumplimiento presupuestal del 89%, los rubros más representativos (correspondientes al 82%) son pago de potencia, otros egresos y compras

en el mercado spot, cada uno con un cumplimiento del 88%, 65% y 148% respectivamente.

El 73% de los ingresos reales de EMGESA en el 2011 se concentran en ventas en Contratos, ventas en el mercado Spot² y ventas a clientes no regulados. Estos rubros presentaron un cumplimiento presupuestal de 98%, 101% y 91% respectivamente. En términos generales los ingresos mostraron un cumplimiento del 91%.

Los análisis que presentamos a continuación se basan en el comportamiento de las variables más representativas para los ingresos, considerando sólo la porción de energía, y en la estrategia de compra: compras en bolsa y compras en contratos, adoptada por la organización para abastecer su demanda, éstas hacen parte de los segmentos graficados en color verde en la ilustración anterior.

Egresos

En el marco del fenómeno de la niña, la estrategia planteada por EMGESA durante el periodo fue manejar una mezcla de generación propia y compras en bolsa y contratos que le permitiera cumplir con los compromisos de ventas proyectados en el POA.

Compras en bolsa

El cumplimiento presupuestal en energía de las compras en bolsa durante el 2011 fue en promedio del 355%. Los periodos que mayor desviación presentaron frente al presupuesto fueron enero, junio y julio con un cumplimiento promedio del 801%. El precio real de la energía en bolsa se ubicó durante seis de los 12 meses del año en promedio un 49% por debajo del estimado por EMGESA.

Fuente: Datos Emgesa Informes de Junta Directiva 2011 – Elaboración Deloitte

En la siguiente gráfica se puede apreciar que si bien las compras en bolsa durante los últimos dos años han estado por encima del presupuesto, el año 2011 registra un cumplimiento superior (cien puntos porcentuales por encima del año anterior).

Fuente: Datos Emgesa Informes de Junta Directiva 2011 – Elaboración Deloitte

Este nivel de cumplimiento presupuestal refleja el aumento del volumen de compras en bolsa aprovechando los bajos precios del mercado, consecuencia del fenómeno de la niña,

y se presenta como estrategia paralela a la decisión de generar por debajo del presupuesto.

En épocas de niveles hídricos altos, los precios de bolsa tienden a la baja haciendo más atractivas las operaciones de compra en este mercado. El precio promedio en bolsa del año 2011 se ubicó en \$76,19/kWh.

En el siguiente grafico se presenta la evolución del precio de bolsa y de la producción neta de la compañía, para esta ultima se evidencia que la generación real fue menor a la presupuestada durante siete de los doce meses del año.

Fuente: Datos Emgesa Informes de Junta Directiva 2011 - Elaboración Deloitte Fuente: Datos Neón – Elaboración Deloitte

Compras en Contratos

En la siguiente gráfica se presenta la evolución del precio mensual de compras y las compras de energía en contratos entre enero y diciembre de 2011.

Fuente: Emgesa. Informes de Junta Directiva 2011 – Elaboración Deloitte

Como se observa en la gráfica anterior las compras reales en contratos presentaron un comportamiento muy cercano al estimado (cumplimiento presupuestal promedio 100%), mientras que los precios reales se ubicaron por encima del POA, en promedio las desviaciones presentadas fueron del 6%.

La combinación de las estrategias de aumentar las compras en bolsa (en respuesta a una generación con recursos propios por debajo del presupuesto) y mantener las compras en contratos estable (aunque con precios reales por encima del POA), se tradujo para la organización en un resultado neto positivo (menor valor de los egresos) vía precios de \$12,4 millones de pesos.

Ingresos

Ventas en contratos

En la siguiente gráfica se presenta la evolución del precio de venta en contratos tanto real como presupuestado y las ventas mensuales bajo este mecanismo.

Fuente: Emgesa. Informes de Junta Directiva 2011 – Elaboración Deloitte

Tanto las ventas como los precios muestran un comportamiento estable durante el periodo y ajustado en valores similares a lo presupuestado. Las primeras registraron un cumplimiento presupuestal promedio del 96% y los segundos del 104%.

La disminución en ventas fue compensada por el mayor precio registrado en las operaciones permitiendo que los ingresos por este concepto cumplieran al 101%, esta situación es positiva ya que este contribuye al resultado del rubro con mayor participación en los ingresos totales.

Ventas en bolsa

Durante los primeros siete meses del año (a excepción de febrero y junio) las ventas en bolsa se ubicaron por debajo o iguales a las magnitudes presupuestadas (cumplimiento presupuestal promedio 74%). Durante los últimos cinco meses el comportamiento fue inverso registrándose un cumplimiento frente al presupuesto del 252%, esto debido a que los mayores niveles de generación propia hicieron que los excedentes aumentaran.

Fuente: Emgesa. Informes de Junta Directiva 2011 y XM.

En cuanto a precios, a excepción de agosto los precios reales se mantuvieron por debajo de las estimaciones realizadas por la compañía registrando un cumplimiento del 75%.

Las situaciones mencionadas llevaron a que el cumplimiento presupuestal de los ingresos por este concepto se ubicará en 100%.

Ventas Clientes No regulados

Fuente: Emgesa. Informes de Junta Directiva 2011 y XM.

En la ilustración anterior se observa que tanto las ventas como los precios registraron un comportamiento estable durante el periodo y ajustado en valores similares a lo presupuestado. Las primeras con un cumplimiento presupuestal promedio del 94% y los segundos del 97%.

La combinación de precios y ventas por debajo del presupuesto se reflejan en un cumplimiento presupuesto en los ingresos por este concepto de 91%.

Tomando en consideración que EMGESA:

- Decidió comprar en bolsa aprovechando los mejores precios bajos del mercado
- Generó por debajo de los niveles estimados
- Mantuvo las compras en contratos en las magnitudes estimadas y obtuvo mejores precios
- Mostró un cumplimiento presupuestal del 100% en las ventas en contratos y bolsa

Podemos concluir que la gestión y las decisiones de la organización sobre las variables analizadas le permitieron mitigar el impacto del precio bajo del mercado spot sobre sus resultados, obtener un Margen Variable un 12,57% por encima de 2010 y con un cumplimiento frente al POA en los mismos niveles de dicho año.

- **Área técnica y operativa**

Como resultado de nuestro trabajo de Auditoría Externa de Gestión y Resultados, según lo establecido en la Resolución 20061300012295 de 2006 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y con base en la aplicación de procedimientos de auditoría enfocados a evaluar la gestión realizada por la Compañía en sus áreas de Mantenimiento en redes y equipos, Falta de inversión, interrupciones y duración de las mismas, Calidad de la Potencia y Pago de compensaciones, excepto por lo revelado en el numeral 3.1, no encontramos evidencia que nos indique que se presentaron durante el 2011 otros asuntos de potencial importancia en la gestión de la compañía en el área técnica y operativa.

- **Proyecto El Quimbo**

El proyecto el Quimbo se encuentra enmarcado por un entorno ambiental y social que ha afectado el normal desarrollo las obras. La Licencia Ambiental fue otorgada mediante la Resolución MAVDT 899 del 15 de mayo de 2009 pero los cambios solicitados por el Ministerio sólo fueron aprobados un año y cuatro meses después a través de la Resolución MAVDT 1814 del 20 de septiembre de 2010. Dichos meses de atraso obligaron a la modificación de las fechas de inicio y finalización de los hitos principales del proyecto.

En su momento Emgesa, atendiendo a los plazos vigentes pactados con los contratistas y a la secuencia constructiva del programa de construcción, definió un esquema de reestructuración del cronograma con el objetivo de mitigar este atraso y asegurar la entrada en operación de la planta el primero de diciembre de 2014. Allí los hitos próximos, cuyo cumplimiento se considera fundamental, fueron fijados para las fechas que se indican a continuación:

Período 1

- Desviación del Río Magdalena (diciembre de 2011)

Período 2

- Inicio de llenado del embalse (marzo de 2014)
- Entrada en operación de unidades (noviembre de 2014)

Durante el 2011, se paralizaron algunos frentes de obra por la demora en la aprobación por parte del MAVDT de las modificaciones solicitadas a la licencia ambiental en relación con fuentes de materiales, las obras de la margen izquierda, zonas de depósito de materiales, la explotación de fuentes de agua entre otros aspectos. Si bien el 12 de septiembre a partir de la Resolución MAVDT N° 1826, se levantaron la mayoría de las actividades suspendidas del contrato de obras civiles principales, continuaron vigentes algunas medidas preventivas.

Adicionalmente, aunque la organización ha llevado a cabo mesas de concertación y negociación en las que han participado funcionarios del gobierno nacional, departamental, local y representantes de las comunidades, los pobladores que se oponen a la construcción de la hidroeléctrica han ejercido una fuerte presión sobre los acuerdos a los que ha llegado.

De otro lado en materia técnica, según se evidenció en los informes mensuales de seguimiento, las obras del portal de entrada presentaron atrasos a raíz de que el contratista no contaba con procedimientos aprobados, problemas con el suministro de concreto (no cumplimiento de especificaciones), a rendimientos por debajo de los planeados, entre otras razones.

Todos los hechos mencionados son causales de que la desviación del río, hito que debe efectuarse en época de verano, fuera nuevamente aplazado, esta vez para febrero de 2012.

FECHA	INICIA	TERMINA	2008	...	2011	2012	...	2014
Periodo 1	Julio 2008	Diciembre 2011						
Periodo 2	Enero 2012	Noviembre 2014						

A 31 de diciembre de 2011, el proyecto registró un avance de 16,79% frente a un 24,06% del avance acumulado planeado para el Proyecto. Correspondiente a un atraso de 7,27 puntos porcentuales frente a la línea base.

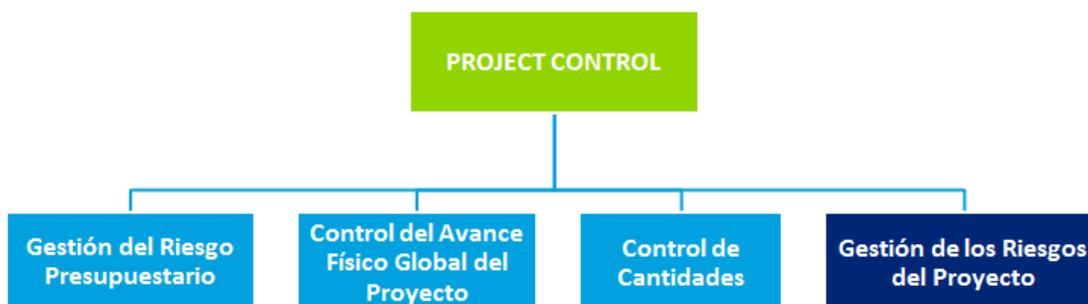
Es importante resaltar que las inversiones en expansión destinadas a este proyecto representan el 68,43% de las inversiones de la organización y la construcción constituye un objetivo estratégico de la misma. Identificamos que a nivel corporativo del negocio de generación para el 2011 se estipuló el cumplimiento de hitos relevantes del proyecto que aseguren la puesta en operación de la hidroeléctrica en diciembre de 2014, en este caso la finalización del túnel de desvío.

- **Estructura de Control**

Para dar cumplimiento a las metas propuestas y gestionar los riesgos asociados a la construcción de El Quimbo, desde el inicio de las obras Emgesa planteó una estructura de control soportada en las siguientes áreas:

- **Claim Engineering:** Área encargada (a través de asesoría externa) de evaluar riesgos futuros asociados a la contratación de obras y equipos del proyecto. Este contrato fue adjudicado a la empresa PRG Consultores.

- **Interventoría:** Área encargada de la interventoría a las obras de construcción del proyecto. Cuenta con un equipo de construcción, equipamiento, una oficina técnica y un equipo de pruebas y puesta en marcha.
- **Project Control:** Área encargada de asesorar al director del Proyecto El Quimbo en la planificación, programación, seguimiento y control de las diferentes variables asociadas al proyecto, actividades, contratos y subcontratos necesarios para su completa ejecución. Esta se encuentra conformada por los siguientes equipos de trabajo.



Tomando en consideración el contexto, es relevante para el auditor verificar las acciones adelantadas desde el equipo de trabajo de *Gestión de los Riesgos del Proyectos* durante el 2011 y analizar y evaluar la gestión de los riesgos adelantada por la organización para asegurar que El Quimbo entre en operación el 1 de diciembre de 2014.

- **Gestión de lo riesgos e informes**

Entre las funciones atribuidas a la gestión de los riesgos del proyecto se encuentra la identificación, análisis, evaluación y control de riesgos del Proyecto, además, es responsable de elaborar un plan de gestión de Control de Riegos que permita la administrarlos.

El ejercicio metodológico de evaluación de riesgos para el Proyecto inició a partir del informe del estudio de riesgos de El Quimbo recibido de Ingeniería y Diseño S.A. – Ingetec en el 2010. Allí se detallaron amenazas, elementos amenazados, eventos no deseables que pueden presentarse por la ocurrencia de la amenaza, las causas y las consecuencias del riesgo, el control y el tratamiento propuesto.

EMGESA considera que la evaluación de los riesgos del proyecto no es una tarea cumplida en un momento del tiempo sino que debe ser un ejercicio permanente, por ello efectúa seguimiento a los mismos aplicando el Ciclo de Gestión de Riesgos. Cabe señalar, que éste y otros documentos del Sistema de Gestión de Calidad fueron aprobados en los meses de abril y agosto, por lo tanto la verificación se realizó sobre los periodos aplicables.

Se evidenció para los riesgos identificados un análisis cualitativo y cuantitativo seguido de un estudio de origen y causas, la determinación del impacto y establecimiento de un plan de respuesta al riesgo. El resultado de dicho proceso es consignado en una matriz (*Matriz de Registros de Riesgos*) y actualizado semanalmente, con cortes mensuales para informes. Cabe anotar que en los informes mensuales se identificaron riesgos que no cuentan con un costo asociado en razón a que se encuentra en valoración por el responsable, no tienen impacto financiero sobre el proyecto o son asumidos por los contratistas encargados de las obras relacionadas y por lo tanto no afectan los recursos de Emgesa.

También se verificó que para los meses de marzo en adelante la compañía cuenta con un *reporte de seguimiento y control de gestión de riesgos* de acuerdo con lo establecido en el instructivo mencionado anteriormente.

Se evidenció que el proceso de valoración es realizado por el experto del tipo de riesgo y que es responsabilidad del equipo de gestión de riesgos coordinar y administrar dicha información.

- **Análisis detallado de los riesgos con mayor severidad y mayor probabilidad de ocurrencia**

En los apartados siguientes se presenta un análisis de los riesgos a los cuales se atribuye una Severidad Alta y Muy Alta y una Probabilidad de ocurrencia Alta y Muy Alta.

En el periodo marzo-diciembre de 2011, en total se identificaron 36 riesgos de los cuales 15 presentan un costo de 10,3 MMUS\$ clasificados en las siguientes categorías:

Categoría	Riesgos totales	Part. Riesgos totales	Riesgos con costo asociado	Part. Riesgos Costo asociado	Costos (MMUS\$)	Part. Valoración
Social	11	31%	5	33%	4.9	48%
Legislativo, Contable, Tributario	7	19%	5	33%	2.2	21%
Construcción y montaje	6	17%	1	7%	0.3	3%
Ambiental	4	11%	3	20%	2.4	24%
Predios	3	8%	0	0%	0.0	0%
Seguridad y Salud Laboral - SSL	3	8%	0	0%	0.0	0%
Compras y contratación	2	6%	1	7%	0.4	4%
Total	36	100%	15	100%	10	100%

Como puede observarse en la tabla anterior en las primeras cuatro categorías se concentran el 78% de los riesgos y el 96% de los costos, se destaca adicionalmente que el componente social y ambiental agrupados representan el 42% de los riesgos y el 75% del valor total en que fueron costeados dichos riesgos.

Dentro de las acciones (planes de respuesta) adelantadas por la organización para gestionarlos se identificaron:

- Reuniones de concertación con las partes involucradas que se afectan por el riesgo
- Negociaciones con los contratistas
- Reuniones y análisis de las respuestas que se deben exponer frente a los Ministerios y entes de vigilancia y control.
- Elaboración, entrega y seguimiento a la información requerida por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.
- Elaboración de solicitudes de modificación y recursos de reposición en materia ambiental.

Impacto presupuestal

Se evidenció que la Matriz de Registro de Riesgos es un insumo para el proceso de control presupuestario del proyecto, allí se realiza un análisis considerando los costos asociados a los riesgos que se encuentran en estado Latente o Aceptado ya que sobre estos es posible realizar gestión presupuestal. En el informe de diciembre de 2011 verificamos que dicho análisis arrojó un resultado de 13,2 MMUS\$, valor que representa 1,59% del presupuesto inicial del proyecto (837 MMUS\$) y que se encuentra clasificado de la siguiente manera:

Partida Presupuestaria	MM US\$	Participación
Contrato CEQ-21 – Obras civiles principales	7,65	58%
Reasentamiento-restablecimiento hábitat	4,32	33%
Terrenos programa de restauración	1,00	8%
Viaducto	0,29	2%
Unidad de Gestión y P. Información	0,03	0%
Total	13,29	100%

El 34% de estos costos (4,56 MMUS\$) corresponden a los riesgos latentes, con una severidad y una probabilidad de ocurrencia Alta y Muy Alta que se mostraran en detalle en la siguiente sección.

Como se observa en la tabla, el 90% de los sobrecostos que podría tener el proyecto por concepto de riesgos latentes y aceptados se concentra en dos partidas presupuestarias CEQ-21 seguida de Reasentamiento-Restablecimiento Hábitat.

Análisis de los riesgos según su estado

Durante el proceso de gestión de los riesgos el estado de éstos cambia dependiendo de la situación actual del proyecto y las acciones adelantadas por la organización en las materias respectivas, los riesgos según su estado, de acuerdo con el *Plan de Gestión de Riesgos del Proyecto*, se clasifican en:

- **Riesgo latente:** riesgo que no se ha presentado, pero su probabilidad de ocurrencia sigue presente.
- **Riesgo aceptado:** Riesgo frente al cual no se puede generar un plan de respuesta y el proyecto decide aceptar sus potenciales consecuencias.
- **Materializado:** Riesgo que ocurrió e impactó algunos recursos u objetivos de la organización positiva o negativamente.
- **Riesgo cerrado:** Riesgo que no se presentó ya que las condiciones iniciales fueron modificadas.
- **Riesgo mitigado:** Riesgo que es atenuado hasta límites aceptables a través de planes de contingencia o acciones para disminuir la probabilidad y/o impacto.

En el informe del mes de diciembre los riesgos que tienen tanto una severidad como una probabilidad de ocurrencia Alta y Muy Alta corresponden a los siguientes grupos:

- Riesgos Latentes

Los riesgos latentes presentan la siguiente clasificación:

Categoría	Ambiental	Social	Total
Costo (USD)	287.905	4.271.228	4.559.133
Número de Riesgos con costo asociado	1	3	4

Los riesgos con costo asociado son los siguientes:

- R-39 Sanción por parte de la autoridad ambiental por inicio de actividades en el viaducto sin licencia
- R-72 Aumento de los costos asociados a la compra de predios para reasentamiento
- R-80 Ingreso a la zona de obra de agentes extremistas
- R-86 Retrasos en el reasentamiento de las comunidades a ubicar en el Llano de la virgen

El R-72 y el R-86 representan 66% y 28% de los costos establecidos respectivamente.

- Riesgos Materializados

Los riesgos materializados se encuentran en las siguientes categorías y presentan la valoración que se detalla a continuación:

Categoría	Compras y Contratación	Legislativo, contable, tributario	Social	Total
Costo (USD)	435.635	816.168	455.514	1.707.317

Número de Riesgos con costo asociado	1	2	1	4
--------------------------------------	---	---	---	---

En este grupo se identifican los siguientes riesgos:

- R-23 Paralización de las actividades de la construcción de la vía margen izquierda por parte de la autoridad ambiental.
- R-45 Reclamaciones por parte del contratista de OCCC CEQ-21 - Obras civiles principales.
- R-47 Accidentes laborales presentados en los diferentes frentes de trabajo del proyecto generando retrasos en el proyecto.
- R-57 Incumplimiento contractual del contrato CEQ-01 – Campamentos.
- R-64 Paralización de las actividades de la construcción de la vía margen izquierda por parte de la autoridad ambiental

El 79% de los costos identificados corresponden a los riesgos R-23, R-45 y R-64.

Reportes de Riesgo presentados periódicamente

Respecto a la presentación de informes de seguimiento mensual se evidenciaron oportunidades de mejora; el modelo utilizado en la vigencia evaluada es estático y no permiten hacer una trazabilidad de los riesgos a lo largo del proyecto. Estos informes deben ser en una herramienta funcional que permita conocer el estado actual de la gestión y que brinde elementos para la toma decisiones.

Para el 2012, se planteó crear una nueva plantilla para la presentación de estos temas que consiste en informar la evolución de los estados de los riesgos durante el mes estudiado. Igualmente, se plasma un análisis por estado de riesgo atribuyéndole las causas de los cambios que se presentan de una semana a otra y se incluye el estado del plan de respuesta de los riesgos latentes donde se puede evidenciar si se encuentra abierto, en ejecución, atrasado/vencido o cerrado.

Conclusiones

Los análisis realizados nos permiten concluir que Emgesa ha planteado objetivos a los distintos niveles, vinculados entre sí e internamente coherentes y que ha identificado y analizado los riesgos relevantes para la consecución de las metas, ejercicio que le ha servido de base para determinar cómo han de ser gestionados.

Si bien durante, el 2011 se presentaron dificultades en materia ambiental, social y técnica que impidieron el normal desarrollo de las obras de El Quimbo y estas se reflejan en un avance al cierre del año de 16,79%, resultado que se encuentra 7,27 puntos porcentuales por debajo del

esperado (24,06%), también se evidenció que la organización implementó y formalizó el Ciclo de Gestión de Riesgos para el proyecto y que actualmente se encuentra en proceso de fortalecimiento como mecanismo para anticiparse y reaccionar frente a cambios que puedan tener un efecto sobre la puesta en operación de la Hidroeléctrica el 1 de diciembre de 2014.

Adicionalmente, la gestión adelantada por la estructura de control brinda elementos para el proceso de control presupuestario. Considerando los riesgos que se encuentran en estado Latente o Aceptados, en el informe de diciembre de 2011 verificamos que los cálculos de la organización estimaron un sobrecosto de 13,2 MMUS\$ para el proyecto, valor que representa 1,59% del presupuesto inicial (837 MMUS\$) y de los cuales el 90% se concentra en las partidas presupuestarias CEQ-21 Contrato de obras civiles principales seguida de Reasentamiento- Restablecimiento Hábitat.

- **EXTERNOS**

Como resultado de nuestro trabajo de Auditoría Externa de Gestión y Resultados, según lo establecido en la Resolución 20061300012295 de 2006 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y con base a la aplicación de procedimientos de auditoría enfocados a determinar la gestión realizada por la Compañía en temas como Naturales, Regulatorios, Legales e Intervención por parte de la SSPD, no evidenciamos situaciones que indiquen que la compañía no realiza los análisis necesarios de factores externos que pudieran poner en riesgo la calidad y continuidad en la prestación del servicio y por ende su viabilidad financiera.

- **EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN**

- **Indicadores y referentes de la evaluación de gestión**

Las siguientes son las excepciones resultado de la aplicación de los procedimientos de auditoría y de lo requerido por la Superintendencia de Servicios Públicos en Resolución 12295 de 2006 en relación con el cumplimiento de los referentes de los indicadores que evalúan la gestión de la organización: 1. Razón Corriente (Veces). Excepto por el asunto mencionado en el punto 1 observamos el cumplimiento de los indicadores frente al referente.

- **Indicadores nivel de riesgo**

Con base en los resultados de los indicadores adicionales y en la calificación de nivel de riesgo, la Compañía no está expuesta significativamente a niveles de riesgo financiero.

- **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Opinión Control Interno 2011

En cumplimiento de lo establecido en la Resolución No. 20061300012295 emitida por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios el 18 de abril de 2006, evaluamos por el año terminado el 31 de diciembre de 2011 el grado de cumplimiento por parte de EMGESA S.A. E.S.P. de los criterios definidos por dicha Superintendencia para que el Auditor de Gestión y Resultados

establezca debilidades y fortalezas en el Control Interno de la Compañía. El levantamiento y mantenimiento del Control Interno es responsabilidad de la administración de la Compañía. Nuestra responsabilidad consistió en verificar el grado de cumplimiento de los criterios a través de la evaluación efectuada siguiendo la Encuesta de Control Interno definida por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en la Resolución mencionada.

Debido a las limitaciones inherentes de cualquier sistema de control empresarial, inexactitudes debidas a errores o fraude pueden presentarse y no ser detectadas. Así mismo, los pronósticos de períodos futuros de cualquier evaluación de un sistema de control empresarial están sujetos al riesgo de que el control interno empresarial pueda ser inadecuado debido a cambios en las condiciones o debido a que el nivel de cumplimiento con las políticas y procedimientos se deteriore.

Como resultado de nuestra revisión efectuada, siguiendo los criterios antes descritos, no observamos situaciones que hicieran suponer que la Compañía no hubiera dado cumplimiento, en todo aspecto importante, al desarrollo y fortalecimiento de su sistema de control interno.

MATRIZ DE RIESGO

NOMBRE DEL MACROPROCESO	NOMBRE DEL PROCESO	RIESGO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	MAGNITUD DEL IMPACTO	CONTROL
ADMINISTRATIVO	Otros	Pérdida accidental o deliberada de información electrónica	2	2	1
ADMINISTRATIVO	Otros	Dependencia de aplicativos únicos o sin adecuada representación	1	1	2
ADMINISTRATIVO	Otros	Afectación por falta de coordinación adecuada entre áreas de la organización	1	3	1
FINANCIERO	Planeación Financiera	Errores en el análisis financiero por no tener acceso a la información requerida	1	3	1
FINANCIERO	Planeación Financiera	Fallas de planeación, ejecución o causas ambientales en los proyectos en ejecución	1	3	1
FINANCIERO	Contabilidad	Inadecuada	3	3	1

			información financiera interna disponible en la organización			
FINANCIERO		Contabilidad	Inadecuada información financiera externa disponible en la organización	1	3	1
FINANCIERO		Gestión de Tesorería	Manejo inadecuado del flujo de caja o de la liquidez	1	2	1
FINANCIERO		Gestión de Deuda y Capital	Afectación por cambio desfavorable en las tasas de interés	2	3	1
TÉCNICA OPERATIVA	Y	Mantenimiento plantas, subestaciones, líneas, redes y equipos	Daños a la propiedad de terceros derivados de un servicio prestado	3	3	1
TÉCNICA OPERATIVA	Y	Mantenimiento plantas, subestaciones, líneas, redes y equipos	Falla del equipo electrónico de control en equipos de generación	2	3	1
TÉCNICA OPERATIVA	Y	Mantenimiento plantas, subestaciones, líneas, redes y equipos	Afectación por obsolescencia tecnológica de equipos	2	3	2
TÉCNICA OPERATIVA	Y	Mantenimiento plantas, subestaciones, líneas, redes y equipos	Contaminación causada por emisiones	2	3	2
TÉCNICA OPERATIVA	Y	Calidad del servicio	Incapacidad de recuperar eficazmente el nivel de negocio o afectación de la reputación de la compañía después de una interrupción o un evento, por falta de prueba o	1	2	1

		actualización de los planes				
TÉCNICA OPERATIVA	Y	Otros	Interrupción en la operación por incumplimiento de contratos de suministro por parte de terceros	2	3	1
TÉCNICA OPERATIVA	Y	Otros	Incendio o explosión en una planta de generación	1	3	1
COMERCIAL		Ventas de Energía	Falla en la fijación de precios de energía en generación	2	3	1
COMERCIAL		Atención al usuario	Falla en los enlaces de servicio de telecomunicaciones o atención a clientes	3	3	1
EXTERNOS		Regulatorios (Normas CREG, MME, SSPD, etc.)	Desconocimiento de los cambios en la legislación/regulación	1	2	1
EXTERNOS		Regulatorios (Normas CREG, MME, SSPD, etc.)	Incapacidad de conservar o hacer seguimiento a las licencias correctas para todas las actividades	1	3	1
EXTERNOS		Regulatorios (Normas CREG, MME, SSPD, etc.)	Afectación por cambios mayores en la legislación tarifaria, ambiental o de regulación del sector eléctrico	2	3	1
EXTERNOS		Regulatorios (Normas CREG, MME, SSPD, etc.)	Incapacidad de trasladar a los clientes de forma inmediata los incrementos excesivos en materias primas (ejemplo: carbón) o por necesidad de comprar energía térmica para cubrir contratos por escasez	2	3	1

		de agua en épocas de sequía para generación hidráulica			
EXTERNOS	Legales (Demandas, Sanciones, etc.)	Pasivos contingentes por demandas de tipo ambiental en generación	2	3	1
EXTERNOS	Otros	Daños por actos mal intencionados de terceros	1	3	1
EXTERNOS	Otros	Daños por inundación en casa de máquinas de Guavio por desbordamiento del río	1	3	1

•