



Empresa de Energía de Bogotá S.A. ESP - EEB

**Informe de Auditoría Externa de Gestión y
Resultados 2015 en cumplimiento de la
Resolución 20061300012295 de 2006 de la
Superintendencia de Servicios Públicos
Domiciliarios**

Abril de 2016

KPMG.com.co

Contenido

Concepto del Auditor Externo de Gestión y Resultados	3
Arquitectura Organizacional	8
Análisis y Evaluación de Puntos Específicos	16
Plan Estratégico Corporativo - PEC	16
Gestión Financiera	20
Gestión Técnica y Operativa	37
Gestión Comercial	48
Gestión Legal y Ambiental	51
Oportunidad de la Información Reportada por el Prestador al SUI	60
Indicadores y Referentes de la Evaluación de la Gestión	61
Matriz de Riesgos	65
Indicadores Clasificación por Nivel de Riesgo y Concepto General de Riesgo	74
Sistema de Control Interno	80
Evaluación de Viabilidad Financiera - Proyecciones Financieras	92
Anexos	93

Concepto del Auditor Externo de Gestión y Resultados

20 de abril de 2016

Señores

Administración de la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P. y
Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
Bogotá D.C.

Siguiendo los lineamientos de la normatividad vigente para la Auditoría Externa de Gestión y Resultado y en especial las Leyes 142 de 1994 y 689 de 2001, Resoluciones 321 de 2003 y 20061300012295 de 2006 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD¹; así como las Resoluciones CREG² 05, 19 y 23 de 1996, 072 de 2002, 034 de 2004 y sus resoluciones modificatorias de la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG, en este documento presentamos el resultado de nuestra evaluación a la Empresa de Energía de Bogotá S.A. ESP (en adelante EEB), en los siguientes aspectos:

- Arquitectura Organizacional
- Análisis y Evaluación de Puntos Específicos:
 - Planeación Estratégica
 - Gestión Financiera
 - Gestión Técnica y Operativa
 - Gestión Comercial
 - Gestión Legal y Ambiental
 - Calidad de la Información Reportada por el Prestador al SUI³
- Indicadores y Referentes de la Evaluación de la Gestión
- Indicadores Clasificación por Nivel de Riesgo
- Sistema de Control Interno
- Viabilidad Financiera

El manejo integral de la Empresa es responsabilidad de la Administración. Nuestra responsabilidad como Auditores Externos consiste en expresar un concepto sobre el resultado de la revisión. Nuestro alcance no incluyó el examen de los Estados Financieros de EEB, al y por el año comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2015. Por lo tanto, no expresamos opinión sobre los mismos.

Nuestra auditoría fue realizada de acuerdo con las normas internacionales de auditoría y de aseguramiento, de conformidad con las leyes y demás normas emitidas por la SSPD y la CREG enunciadas anteriormente. A continuación presentamos nuestras conclusiones.

Las cifras se encuentran expresadas en millones de pesos colombianos.

¹ **SSPD:** Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios

² **CREG:** Comisión de Regulación de Energía y Gas

³ **SUI:** Sistema Único de Información

1. Arquitectura Organizacional

No se observaron cambios significativos en el organigrama del año 2015 respecto al año anterior.

Se mantuvo 6 de los 9 miembros principales y suplentes de la Junta Directiva con respecto al año anterior y hubo un cambio de los miembros del Comité de Auditoría y del Comité de Gobierno Corporativo con respecto al 2014.

Durante el año 2015, EEB realizó contrataciones de 93 colaboradores, de las cuales 28 fueron a término indefinido y 65 a término fijo. La Vicepresidencia con mayor número de contrataciones a término fijo fue la Vicepresidencia de Transmisión con 50 contrataciones.

El 5 de septiembre de 2015 se firmó la convención colectiva de trabajo Sintraelec-EEB con una vigencia hasta el 31 de diciembre de 2018.

EEB mantuvo para el año 2015 los certificados de los sistemas de Gestión ISO 9001, OSHAS 18001, ISO 14001, ISO 50001 y NTCGP 1000.

2. Análisis y Evaluación de Puntos Específicos

2.1. Plan Estratégico Corporativo - PEC

EEB mantiene el modelo de Sostenibilidad como buena práctica con el relacionamiento de los grupos de interés y el respeto con los límites ecológicos, ubicado en la perspectiva de procesos corporativos. Se observó que en el mapa estratégico del año 2015 fueron ajustados 8 de los 11 objetivos estratégicos generando mejor entendimiento y claridad de los mismos; asimismo se redujo el número de iniciativas (11 en el 2014 / 9 en el 2015), aunque aumentaron 5 proyectos con respecto al año anterior.

EEB ajustó el objetivo relacionado con la gestión regulatoria para así potencializar sus ingresos mediante la medición del impacto de la metodología tarifaria del negocio.

Como resultado de la ponderación y calificación de cada uno de los indicadores y proyectos, se obtuvo una calificación final del PEC "Muy Alto" para el año 2015, al igual que el año anterior.

Se observó un aumento de cumplimiento de "Muy Alto" en la evaluación de la totalidad de los indicadores, al pasar de un cumplimiento del 75% para el año 2014 a 88,9% en el año 2015.

2.2. Gestión Financiera

De acuerdo al análisis de Gestión Financiera, se puede concluir que la situación financiera del negocio de transmisión de EEB es saludable y sólida, sus ingresos le permiten consolidar su crecimiento y cumplir con sus deudas con los terceros, lo que le permite asumir nuevas oportunidades de negocio y forjar una posición dominante en el sector energético.

El nivel de endeudamiento de EEB, es coherente con su estructura financiera, a pesar del cambio en las condiciones y subida de la TRM en el mercado. EEB cumple sus compromisos con los terceros. Las calificadoras de deuda Fitch Ratings, reafirmó la calificación de largo plazo en BBB con perspectiva estable. Por su parte, Standard & Poor reafirmó la calificación BBB- y cambió la perspectiva de estable a negativa y, finalmente Moody's elevó la calificación de BBA3 a BBA2 con perspectiva estable.

Los estados financieros terminados el 31 de diciembre de 2015, son los primeros estados financieros preparados por EEB bajo las Normas Internacionales de Información Financiera; aplicando las políticas contables, estimaciones y supuestos contables significativos contemplados en las excepciones y exenciones de la NIIF N°1. Los estados financieros son presentados bajo las (NIIF) con un año de información comparable (2014).

2.3. Gestión Técnica y Operativa

EEB se anticipa a posibles fallas en su red de transmisión de energía, a través de la ejecución de actividades de mantenimiento programado, las cuales superan el 75% del mantenimiento.

La Empresa invierte recursos en proyectos de expansión con los que busca aumentar la confiabilidad del servicio de transmisión de energía y mejorar los niveles de calidad del servicio.

La disponibilidad de los activos del Sistema de Transmisión Nacional de EEB se mantuvo en niveles superiores al 99,9% entre el año 2014 y 2015.

Para las subestaciones inspeccionadas por parte de EEB, no se identificaron desviaciones por arriba de los valores recomendados en la norma IEEE 519, que indiquen una deficiencia en la forma de onda, o de un desbalance en las tensiones de fase que ameriten acciones oportunas.

La Empresa pagó compensaciones por \$34 millones, 34% más que lo compensado en el año 2014.

2.4. Gestión Comercial

La Empresa a través de las contribuciones al FAER⁴ y el PRONE⁵, aporta recursos importantes utilizados por el Ministerio de Minas y Energía para la ampliación de la cobertura del servicio de energía eléctrica del país.

Al 31 de diciembre de 2015, fueron facturados \$169.837 millones de los cuales se recaudaron \$169.478 millones, con un índice de recaudo de 99,79%.

2.5. Gestión Legal y Ambiental

Para el 2015, EEB tuvo 120 procesos vigentes en contra por \$27.599, mientras en el 2014 tuvo 148 procesos por \$33.524; tanto el número de procesos como el valor total de las demandas disminuyeron en un 18,9% y 17,7% respectivamente en comparación al año 2014.

La Gerencia de Litigios evitó el pago de \$7.623 millones de demandas que tenía en contra aumentando en un 59,5% lo gestionado en el año 2014 y con solo 10 fallos de diferencia. De dichos

⁴ FAER. Fondo de Apoyo Financiero para la energización de zonas rurales interconectadas.

⁵ PRONE. Programa de normalización de redes eléctricas

fallos favorables, la empresa sumó \$304,9 millones en 5 procesos en el cual actuaba como demandante. De los 27 casos en contra, 19 corresponden a procesos laborales ordinarios que sumaron \$1.681 millones.

EEB obtuvo un promedio de cumplimiento del 98,6% en los 5 Plan Manejo Ambiental que cuenta la Empresa, promedio similar al año anterior cuyo porcentaje de cumplimiento fue del 98,2%.

En comparación con el año 2014, la ejecución presupuestal de la zona centro, aumentó en un 31,1% frente al año 2015 debido a incrementos en los costos del programa de estabilidad geotécnica; misma situación presentada en la zona suroccidente donde aumentó la ejecución presupuestal en \$820 millones.

De igual manera, EEB tiene aprobado el Plan de Manejo Ambiental del Embalse de Tominé, emitida en la Resolución 0776 de del 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible el cual para el 2015 el porcentaje de cumplimiento fue del 100%.

La Empresa cuenta con un Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA concertado con la Secretaría Distrital de Ambiente, cuyo objetivo es promover iniciativas y actividades que contribuyan al desarrollo sostenible y uso racional de los recursos, actuando responsablemente con el planeta cuyo indicador de cumplimiento fue 100%.

3. Indicadores y Referentes de la Evaluación de la Gestión

A continuación se presenta el resultado de los indicadores y referentes de la evaluación de la gestión:

Indicadores Financieros y Técnicos Administrativos	Al 31 de Diciembre 2014			Al 31 de Diciembre 2015		
	Referente	Indicador	Cumple	Referente	Indicador	Cumple
Razón Corriente (Veces)	4,30	2,49	X	2,91	4,21	✓
Rotación Cuentas por Cobrar (Días)	NA	NA	NA	26,23	35,56	X
Rotación Cuentas por Pagar (Días)	12	103	X	48,98	85,29	X
Margen Operacional (%)	74,67%	65,82%	X	65,17%	69,43%	✓
Cubrimiento de Gastos Financieros (Veces)	6,00	40,71	✓	7,01	20,87	✓
Relación de Suscritores Sin Medición (%)	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Relación Reclamos Facturación (Por 10.000)	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Atención Reclamos Servicios (%)	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Atención Solicitud de Conexión (%)	0,0%	0,0%	✓	0,0%	0,0%	✓

Cumple con el Referente

No cumple con el Referente

No le aplica el Referente para el Negocio de Transmisión de Energía

✓

X

NA

De acuerdo al análisis efectuado, no se evidenció un deterioro y/o pérdida de la capacidad financiera de la Unidad de Transmisión de Energía, donde se vea comprometidos los recursos y/o continuidad de la operación normal del negocio.

La actualización de los referentes de evaluación de energía eléctrica por parte de la SSPD, fue positivo para la Empresa, haciendo los referentes de evaluación más coherentes con la realidad del negocio de transmisión y del sector energético.

4. Concepto General de Riesgo

La identificación de los riesgos que podrían afectar la gestión de EEB, se realizó a partir de la matriz de riesgos estratégicos identificada por EEB, la cual se homologó a los requerimientos de la SSPD a través de la Resolución 20061300012295 de 2006 y se procedió a seleccionar los riesgos más relevantes. De acuerdo con lo anterior, no se identificaron situaciones que nos indiquen riesgos que puedan poner en peligro la viabilidad y sostenibilidad de EEB.

De acuerdo al resultado de la evaluación del Sistema de Control Interno, al resultado de la identificación de los riesgos (Matriz de Riesgos), al resultado de los Indicadores de Clasificación por Nivel de Riesgo y los demás aspectos analizados en el Informe de la AEGR 2015, concluimos que Nivel de riesgo de EEB es A, riesgo Bajo.

5. Sistema de Control Interno

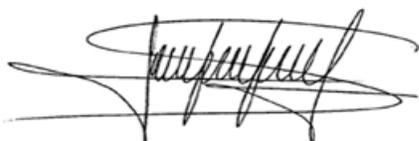
Se observa que EEB mantiene y mejora continuamente su estructura de control interno, lo que le permite conducir de manera ordenada sus operaciones y contribuir al logro de sus objetivos empresariales, dando una seguridad razonable en cuanto al cumplimiento de normas, políticas y procedimientos.

6. Viabilidad Financiera

Del análisis de la situación financiera actual y de las proyecciones a 5 años, no evidenciamos la existencia de riesgos que puedan comprometer la viabilidad financiera de la Empresa, mientras la Empresa continúe realizando los pagos a la deuda, y controlando apropiadamente la ejecución de los proyectos de inversión de capital en el tiempo proyectado. Asimismo, EEB por ser un Monopolio Natural, con ingresos regulados, un Gobierno Corporativo establecido y Management con experiencia y trayectoria no ve comprometida su viabilidad financiera en los años de proyección analizados.

Los Ingresos no operacionales corresponden al 81% del total de ingresos generados por EEB y están constituidos principalmente por los rubros "Utilidad Método de Participación" y "Dividendos", con crecimientos en promedio anual del 19%, siendo sus principales componentes futuros de ingresos esperados de las inversiones permanentes.

A pesar de la caja requerida principalmente para la operación el negocio de transmisión, la ejecución de proyectos de inversión, servicio a la deuda y pago de dividendos, son cubiertos por los flujos generados anualmente.



Fabián Echeverría Junco
Representante Legal
KPMG Advisory Services S.A.S.

Arquitectura Organizacional

En éste capítulo presentamos un análisis de los diferentes elementos de la arquitectura organizacional de EEB y los principales cambios presentados en el año 2015, relacionados con el tipo de sociedad, capital autorizado, composición accionaria, órganos de dirección, administración y fiscalización y la estructura organizacional. *Cifras expresadas en millones de pesos colombianos.*

1. Tipo de sociedad

Durante el 2015 no se presentaron cambios relacionados con el tipo de sociedad según la última actualización del Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos (RUPS) de 28 de septiembre de 2015.

2. Capital (Autorizado, Suscrito, Pagado)

El siguiente es el capital autorizado, suscrito y pagado.

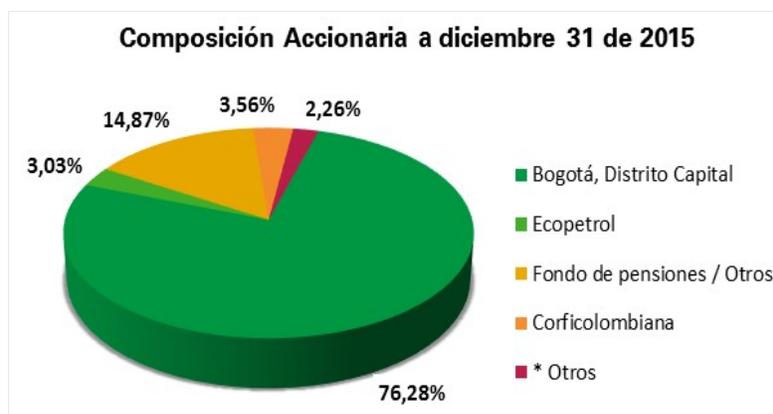
Capital Autorizado, Suscrito y Pagado	
Concepto	2013
Capital Autorizado	\$2.370.000,0
Capital Suscrito	492.111,1
Capital Pagado	492.111,1
Número de acciones	9.181.177.017
Valor nominal acción (en pesos \$)	53.60

Fuente: Certificado de Cámara de Comercio de Bogotá, 13 de enero de 2016 y Gerencia de Contabilidad

Para el año 2015, el capital suscrito y pagado no tuvo cambios. Por otra parte, EEB no realizó pagos a sus accionistas por concepto de reducción de capital ni otras operaciones que afectaran el capital.

3. Composición Accionaria

Por la composición y el origen de su capital, EEB es una sociedad de capital público y privado. Los accionistas, junto con su participación en el capital de EEB, al 31 de diciembre 2015, se presentan a continuación:



Fuente: Gerencia de Financiamiento y Relación con el Inversionista. * *Financiera Energética Nacional (FEN), Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá S. A. y Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S. A. ESP.*

No se observaron cambios relevantes en la composición accionaria de EEB en el año 2015 frente al año anterior.

4. Órganos de Dirección, Administración, y Fiscalización

El 30 de marzo de 2015 la Asamblea General Ordinaria de Accionistas se designó la Junta Directiva de la Empresa constituida con las siguientes personas:

Miembros Junta Directiva 2015	
Junta Directiva	Suplentes
Primer renglón: Gustavo Petro Urrego	Milton Rengifo Hernandez
Segundo Renglón: Fernando Arbeláez Bolaños	Carlos Fidel Simancas
Tercer Renglón: Ricardo Bonilla Gonzalez	Nasly Jennifer Ruiz Gonzalez
Cuarto Renglón: Jose Orlando Rodríguez Guerrero	Jorge Rojas Rodríguez
Quinto Renglón: Guillermo A Jaramillo Martínez	Carlos Arturo Rey Parra
Sexto Renglón: Guillermo Perry Rubio	Fabio Arias Giraldo
Séptimo Renglón: Mauricio Cabrera Galvis (*)	Miguel Ángel Delgado Rivera (*)
Octavo Renglón: Gustavo Ramírez Galindo (*)	Alejandro Sanchez Vaca (*)
Noveno Renglón: Adriana Marcela Echeverri (*)	Boris Villa Gallo (*)

Fuente: Acta de Asamblea de Accionistas No 70, Acta de Junta Directiva No 1535 de 21 de Abril de 2015 y Certificado de Cámara de Comercio de Bogotá de 13 de enero de 2015.

(*) Miembros independientes.

Al respecto, se presentó un cambio en los miembros de la Junta Directiva que de acuerdo al acta de la Asamblea de Accionistas de 30 de marzo de 2015, la doctora Claudia Castellanos quien ocupaba el noveno renglón principal representando a Ecopetrol fue reemplazada por la doctora Adriana Marcela Echeverri; según el acta 1542 de 24 de septiembre de 2015 se presentó la renuncia de los doctores Fernando Arbeláez Bolaños y Adriana Marcela Echeverri miembros del segundo y noveno renglón principal respectivamente. Al 31 de diciembre de 2015 no se observó remplazo o nombramiento de las anteriores vacantes.

Según el acta 1535 de la Junta Directiva del día 21 de abril de 2015, se designaron los miembros del Comité de Auditoría, quienes poseen la calidad de independientes según lo estipulado en el Artículo 90 de los Estatutos Sociales y en concordancia con el Artículo 45 de la Ley 964 de 2005, quedando así:

Principales

Mauricio Cabrera Galvis
Gustavo Ramírez Galindo
Adriana Marcela Echeverri

Suplentes

Miguel Ángel Delgado Rivera
Alejandro Sanchez Vaca
Boris Villa Gallo

De igual manera, la Junta Directiva designó a los miembros del Comité de Gobierno Corporativo, el cual debe ser integrado por 3 miembros de la Junta y al menos 1 de ellos miembro independiente, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 33 del Código de Buen Gobierno de EEB, quedando los miembros así:

Principales

Fernando Arbeláez Bolaños
Ricardo Bonilla Gonzalez
Adriana Marcela Echeverri

Suplentes

Carlos Fidel Simancas Narváez
Nasly Jennifer Ruiz Gonzalez
Boris Villa Gallo

De otra parte, se designó a Álvaro Torres Macías, Vicepresidente de Portafolio Accionario y Planeación Corporativa de EEB como tercer representante legal teniendo en cuenta el retiro de la doctora Maria Cristina Toro, de acuerdo al acta de Junta Directiva 1528 de 12 de febrero de 2015.

En la Asamblea de Accionistas del 27 de marzo de 2014, según consta en el Acta No. 65, fue designado como Revisor Fiscal de EEB, la firma Deloitte & Touche Limitada para un período de 2 años correspondientes a los ejercicios de los años 2014 y 2015.

5. Ideas Rectoras y Acciones Organizacionales

Las ideas rectoras de EEB, no tuvieron modificaciones en el año 2015 con respecto al año anterior. A continuación se enuncian:

Misión 2015:

“Somos un Grupo Empresarial con capital mayoritariamente público, que genera valor económico, social y ambiental a sus accionistas, a Bogotá D.C. y demás grupos de interés, a través de la participación relevante en el sector energético nacional e internacional, con responsabilidad global, prácticas de clase mundial y un equipo humano comprometido, innovador y eficiente”⁶.

Visión 2015:

- Ser reconocida como un Grupo líder en sostenibilidad y como modelo en generación de valor económico, social y ambiental.
- Grupo situado en el primer nivel de valor accionario

⁶ Fuente: <http://www.eeb.com.co/empresa/mision-vision-y-valores-corporativos>

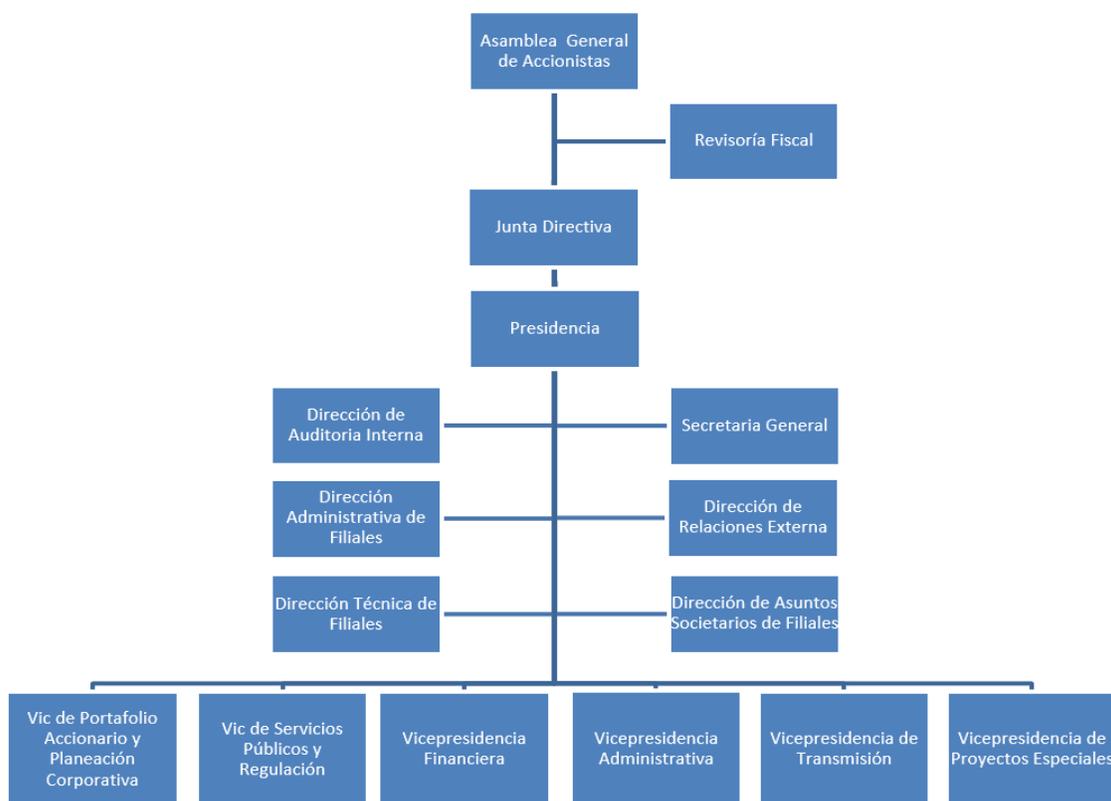
- Primer grupo empresarial en transporte energético.
- Distribuidor más competitivo de gas natural en Perú.
- Entre las primeras 5 empresas transmisoras de electricidad en América.
- Contar con participación articulada y estratégica en actividades de la cadena de energéticos y servicios asociados.

Valores Corporativos:

Para el 2015 no hubo reformulación de los valores de Transparencia, Integridad, Respeto y Equidad.

6. Modelo Organizacional

No se observaron cambios significativos en la arquitectura organizacional del año 2015 respecto al año anterior. La siguiente es la estructura organizacional al 31 de diciembre de 2015:



Fuente: Gerencia de Gestión Humana

En relación con la estructura organizacional de EEB, para el 2015 la Presidencia contaba con un staff de 3 direcciones con relación a las filiales de grupo, con el fin de gestionar la administración de las empresas del portafolio accionario, la operación técnica – operativa de los proyectos de expansión,

gestionar la oportuna asesoría jurídica de las filiales y reportar principales actividades, riesgos, impactos ambientales y usos de recursos tanto material como de personal en las actividades desarrolladas.

EEB continúa con la Vicepresidencia de Portafolio Accionario y Planeación Corporativa, la Vicepresidencia de Servicios Públicos y Regulación, la Vicepresidencia Financiera, la Vicepresidencia Administrativa, la Vicepresidencia de Transmisión y Vicepresidencia de Proyectos Especiales; cada una de ellas mantiene el mismo número de gerencias con respecto al año 2014.

La Empresa continúa con 2 sedes administrativas en Bogotá; la Oficina Principal ubicada en Carrera 9 con Calle 73 y la Sede Calle 61 donde se administran principalmente los proyectos UPME7.

7. Número de Empleados Vinculados

La siguiente es la composición de la planta de personal por tipo de contratación al 31 de diciembre del 2015 en comparación con el 2014:

Empleados		
Tipo	2014	2015
Activos	239	381
SENA y Practicantes Universitarios	9	27
Total	338	408

Fuente: Reporte de Nómina a diciembre 2014 y 2015.

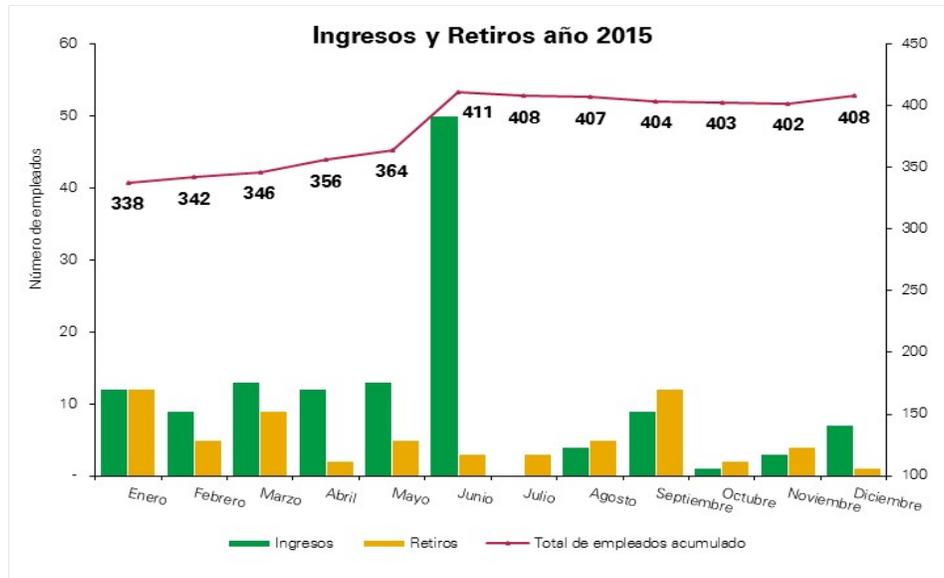
Para el 2015, EEB tuvo 93 contrataciones de las cuales 28 son a término indefinido y 65 a término fijo, mientras para el año 2014 se realizaron 96 contrataciones en total.

Entre las contrataciones a término indefinido se observó que el mayor número de ingresos se realizaron en la Vicepresidencia Administrativa con 9 empleados (se destaca 3 contrataciones en la Gerencia Sistema de Gestión Integrado, 3 en la Gerencia de Gestión Humana y 3 contrataciones en otras gerencias) y en la Vicepresidencia de Proyectos Especiales con 4 empleados.

La Vicepresidencia con mayor número de contrataciones a término fijo fue la Vicepresidencia de Transmisión con 50 contrataciones debido a los proyectos de expansión de las líneas de transmisión que se están realizando como por ejemplo, el Proyecto UPME Chivor con 23 empleados, el Proyecto UPME 04-2014 Refuerzo Sur Occidente con 7 empleados, el Proyecto San Fernando con 5 empleados y el Proyecto Sogamoso con 4 empleados entre otros.

La siguiente gráfica muestra el comportamiento de ingresos y retiros de empleados:

⁷ **UPME:** Unidad de Planeación Minero Energética, cuyo objetivo es de planear el desarrollo minero energético, gestionar la información y apoyar la formulación de la política sectorial.



Fuente: Gerencia de Gestión Humana

El índice de rotación del personal de EEB para el 2015 fue de 18,90 mientras que para el 2014 fue de 20.58, lo que muestra un comportamiento estable.

EEB vincula a estudiantes mediante las alternativas de aprendices del SENA y practicantes universitarios. Al cierre del 2014, la empresa no alcanzó la cuota fija de 12 aprendices que asignó el SENA en la Resolución 01205 de 3 de marzo de 2014, por lo cual, la empresa pagó la multa de \$19.322.379 impuesta por el SENA. Para el año 2015, EEB cumplió la cuota mínima de 11 estudiantes dando cumplimiento a lo estipulado por el SENA.

De acuerdo al acta 1542 de la Junta Directiva, el 5 de septiembre de 2015 se firmó la convención colectiva de trabajo, Sintraelec-EEB con una vigencia hasta el 31 de diciembre de 2018. El incremento aprobado fue hasta de 3,49% del valor de las prestaciones extralegales de carácter convencional que están vigentes en la actual convención colectiva de trabajo (se excluye el plan de salud) y se amplió el campo de aplicación hasta asesores I ya que anteriormente era hasta profesional III.

8. Niveles de Delegación

Las atribuciones estipuladas para suscribir los actos, contratos, convenios, órdenes de servicio y de compra, y demás órdenes que requiere EEB, tuvieron cambios en el 2015 ya que por escritura pública No 0262 de la notaría 11 de Bogotá del 30 de enero de 2015, inscrita el 4 de febrero de 2015 bajo el No 00030252 del libro V, confiere el poder general, amplio y suficiente hasta 2.000 SMLMV a la Vicepresidencia Administrativa para suscribir lo que requiera la Secretaria General, la Dirección de Relaciones Externas, la Vicepresidencia de Servicios Públicos y Regulación, la Vicepresidencia de Proyectos Especiales, la Dirección de Filiales, la Vicepresidencia Financiera que para el año 2014 dichas áreas tenían la potestad de dar culminación a todos los procedimientos contractuales hasta 500 salarios mínimos legales. La Vicepresidencia Administrativa también quedó encargada de suscribir lo que requiera la Dirección de Auditoría. Así mismo la Vicepresidencia de Portafolio Accionario y Planeación Corporativa cambió de poder de suscribir contratos hasta 500 SMLMV a 2.000 SMLMV para el año 2015.

Los niveles de delegación otorgados para el año 2015, son los siguientes:

Niveles de Delegación Otorgados	
Cargo	Valor en SMMVL
Presidente	Hasta 70.000
Vicepresidente de Transmisión	2.000
Vicepresidente Administrativo	2000
Vicepresidente de Portafolio Accionario y Planeación Corporativa	2000

Fuente: Certificado de Cámara de Comercio de Bogotá, de 13 de enero de 2016

Los poderes son otorgados a las personas y no a los cargos. El Comité de Contratación conoce en única instancia de los procesos contractuales y contratos cuya cuantía oscile entre 100 y 500 SMLV incluido IVA. El Comité de Presidencia conoce los contratos superiores a 500 SMLV.

9. Sistemas de Gestión

Los días 30 de junio, uno, dos y tres de julio de 2015, la firma BVQI Bureau Veritas Quality Internacional llevó a cabo la auditoría de seguimiento para la certificación al Sistema de Gestión Integrado (SGI) bajo las normas de calidad ISO 9001:2008, NTCGP 1000:2009, Ambiental ISO 14001:2004 y de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 manteniendo las certificaciones para EEB en los negocios de transmisión de energía eléctrica: diseño, construcción, operación y mantenimiento de sistemas de transmisión de energía eléctrica y el negocio de portafolio accionario: identificación, evaluación, consolidación y seguimiento de inversiones en el sector energético. El resultado de la auditoría fue de cero (0) "No Conformidades" y cero (0) "Observaciones". La vigencia de la certificación del Sistema de Gestión Integrado es hasta el 3 de junio de 2017.

EEB mantuvo en el año 2015 el certificado para el Sistema de Gestión de la Energía ISO 50001:2011 en los procesos administrativos del negocio de transmisión de energía eléctrica: diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema de transmisión de energía eléctrica y realizó la ampliación del alcance de la Certificación para las Sedes de las ciudades de Pasto y Pitalito. Ésta certificación evidencia que la Empresa optimiza y hace del uso eficiente de la energía. Entre el mes de Julio de 2015, BVQI realizó la auditoría de seguimiento cuyo resultado fue de cero (0) "No Conformidades" y cero (0) "observaciones". Esta certificación tiene una vigencia hasta el 11 de noviembre de 2016.

Conclusiones

- La composición accionaria y el valor nominal de la acción no tuvo cambios con respecto al año anterior.
- Se mantuvo seis de los nueve miembros principales y suplentes de la Junta Directiva con respecto al año anterior.
- EEB continúa con las ideas rectoras organizacionales demostrando estabilidad con la misión y visión.

- No se observaron nuevos cargos o cambios en el organigrama de año 2015.
- EEB contrató 93 empleados, de los cuales el 54% fueron contratados para gestionar proyectos de expansión de transmisión eléctrica.
- En el mes de septiembre, EEB firmó la Convención Colectiva de trabajo cuya vigencia económica es hasta el 31 de diciembre de 2018.
- EEB mantuvo para el año 2015 los certificados de los sistemas de Gestión ISO 9001, OSHAS 18001, ISO 14001, ISO 50001 y NTCGP 1000.

Análisis y Evaluación de Puntos Específicos

1. Plan Estratégico Corporativo - PEC

A continuación presentamos la estructura del Plan Estratégico Corporativo (PEC), el cual contiene el direccionamiento estratégico de la Empresa y su desglose en objetivos estratégicos de resultado y de acción, junto con los indicadores, metas, iniciativas y proyectos del año 2015.

1.1. Direccionamiento Estratégico

El direccionamiento estratégico de EEB define los lineamientos para focalizarse en la estrategia de crecimiento a través de las filiales o proyectos de desarrollo, inversión en activos, producción en negocios de energía y servicios asociados, desarrollando sinergias y alianzas con el respaldo de los activos, portafolio de inversiones, conocimiento y reputación, para así alcanzar la visión de estar entre las cinco (5) primeras empresas transmisoras de electricidad en América, los cuales están divididos en cuatro (4) perspectivas así:

- Financiera y económica: mide y describe la priorización, optimización y control del manejo de los recursos asignados.
- Cliente, negocios y mercado: identifica los retos del mercado y establece los objetivos de satisfacción para los clientes con apoyo a la propuesta de valor.
- Procesos corporativos: dentro de los pilares de crecimiento, competitividad y sostenibilidad, identifica los procesos críticos para alinearse con la estrategia.
- Aprendizaje y crecimiento: identifica los activos intangibles para el logro de la estrategia conforme a los valores de la empresa.

Dentro del despliegue estratégico está descrita la propuesta de valor corporativa ofrecida al cliente, compuesta por: eficiencia, rentabilidad, impulso demanda, servicio e innovación; asimismo la propuesta de valor para la unidad de negocio, que se compone de: disponibilidad, confiabilidad, calidad, oportunidad, valor agregado y tarifas competitivas.

EEB mantiene el modelo de Sostenibilidad como buena práctica con el relacionamiento de los grupos de interés y el respeto con los límites ecológicos, ubicado en la perspectiva de procesos corporativos.

En el año 2015, EEB divulgó el PEC a nuevos colaboradores de Empresa, asimismo realizó informes y boletines donde se presentaban los avances cada trimestre y se realizaron las reuniones trimestrales de seguimiento con el Grupo Directivo y luego se divulgaron los resultados en las áreas con su respectivo directivo

1.2. Mapa Estratégico

El PEC de EEB está conformado por objetivos estratégicos, los cuales contienen indicadores, iniciativas y proyectos que contribuyen a lograr los retos a nivel de cada perspectiva. A continuación se muestra su distribución para el año 2015:

Conformación del PEC - Año 2015				
Perspectiva	Objetivos	Indicadores	Iniciativas	Proyectos
Financiera	1	3	n.a	n.a
Cliente	2	7	n.a	n.a
Procesos Corporativos	6	7	7	22
Aprendizaje	2	3	2	3
Total	11	20	9	25

Fuente: Gerencia de Planeación Corporativa

n.a No aplica

Se observó que en el mapa estratégico del año 2015 fueron ajustados 8 de los 11 objetivos estratégicos generando mejor entendimiento y claridad de los mismos; de igual manera, se eliminó el objetivo relacionado con actualizar el modelo de análisis y gestión de los riesgos el cual pasó a ser parte del objetivo relacionado con la optimización de los procesos claves en los negocios de EEB; por esa razón los objetivos estratégicos del PEC pasaron de 12 en el año 2014 a 11 en el año 2015.

Asimismo por el ajuste de los objetivos estratégicos del PEC, se redujo el número de iniciativas, pasando de 11 en el 2014 a 9 en el 2015; sin embargo, aumentaron 5 proyectos con respecto al año anterior.

En el mapa estratégico la perspectiva de procesos internos continúa con la orientación de 3 grandes pilares como son: Crecimiento, Competitividad y Sostenibilidad.

EEB ajustó el objetivo relacionado con la gestión regulatoria para así potencializar sus ingresos mediante la medición del impacto de la metodología tarifaria del negocio, ya que es una empresa de servicios públicos domiciliarios, vigilada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios SSPD y regulada por la Comisión de Regulación de Energía y Gas CREG, entre otros.

1.3. Indicadores y Proyectos Estratégicos

El seguimiento al avance del cumplimiento del PEC se realiza trimestralmente en las Reuniones de Análisis Estratégico – RAE con la participación de los directivos de la Empresa. Asimismo, se realiza una reunión - RAE de Aprendizaje con las participación de los directivos y gerentes del corporativo y filiales con el fin de analizar conjuntamente el avance del PEC y la definición de los nuevos retos para los siguiente años.

Para cada uno de los objetivos estratégicos se mide su cumplimiento por medio de indicadores de gestión que son evaluados con respecto a la meta establecida bajo la metodología Balanced Score Card - BSC.

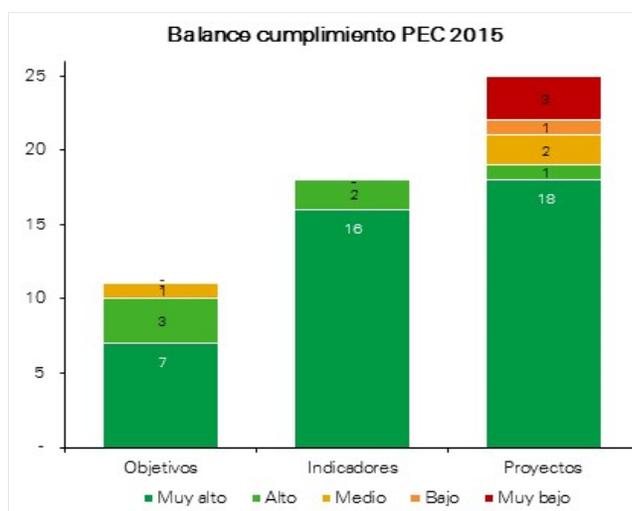
EEB realiza seguimiento al PEC, a través del Sistema de Información Gerencial SIG. El sistema agrupa la información del Plan Estratégico Corporativo y apoya los análisis y reportes requeridos para verificar el direccionamiento de la Empresa.

Para la perspectiva financiera y de cliente, los objetivos estratégicos se miden por indicadores, mientras que las perspectivas de procesos corporativos y aprendizaje se miden con indicadores, iniciativas y proyectos.

Los objetivos estratégicos del PEC son medidos por el porcentaje de cumplimiento de indicadores y por el avance físico de los proyectos, donde todos los indicadores y proyectos tienen un valor de ponderación para el cálculo del resultado final del objetivo.

El cumplimiento de los objetivos, indicadores y proyectos del PEC dependen del logro de metas a nivel de efectividad, las cuales se clasifican en los rangos de muy alta, alta, medio, baja y muy baja.

Como resultado de la ponderación y calificación de cada uno de los indicadores y proyectos, se obtuvo una calificación final del PEC "Muy Alto" para el año 2015, al igual que el año anterior.



Fuente: Gerencia de Planeación Corporativa

Para el año 2015, las perspectivas Financiera y Económica, Cliente, Negocios y Mercado, y Aprendizaje y Crecimiento, obtuvieron una calificación "Muy Alto" y solo la perspectiva de Procesos Corporativos alcanzó una calificación "Alto". En comparación con el año anterior, ninguna perspectiva del PEC del año 2015 obtuvo una calificación de "Medio" o inferior.

Por otra parte, el 63,6% de los 11 objetivos estratégicos obtuvo un cumplimiento de "Muy Alto" mientras para el 2014 este porcentaje fue del 50%.

De igual manera, se observó un aumento de cumplimiento de "Muy Alto" en la evaluación de la totalidad de los indicadores, al pasar de un cumplimiento del 75% para el año 2014 a 88,9% en el año 2015.

Con relación a los indicadores "Porcentaje de Impacto de Metodología Tarifaria de Negocio de Transmisión de Energía Eléctrica - TEE" y "Porcentaje de Impacto de Metodología Tarifaria del Negocio TGN" que hacen parte del objetivo estratégico "Proponer estrategias regulatorias para potenciar los ingresos del GEB", no tuvo calificación debido a que la CREG pospuso para el año 2016 la expedición de la resolución con la nueva metodología tarifaria, por lo cual no fue posible optimizar los ingresos que obtendrá la empresa de acuerdo dicha resolución.

Conclusiones

- El PEC en el año 2015 se actualizó, se realizaron seguimientos trimestrales y se comunicaron los resultados a los colaboradores de la empresa.
- Los objetivos estratégicos del PEC pasaron de 12 en el año 2014 a 11 en el año 2015.

- Se mantuvo en el año 2015 la calificación final del PEC de “Muy Alto”.
- El 63,6% del total de los objetivos del Plan Estratégico Corporativo lograron una calificación de “Muy Alto”, en el año 2014 el 50% de los objetivos presentaron una calificación “Muy Alto”.
- El porcentaje de los indicadores con calificación de “Muy Alto” pasaron del 75% en el 2014 a 88,9% en el 2015, asimismo ningún indicador tuvo una calificación de “Medio” o inferior.

2. Gestión Financiera

Conforme a lo dispuesto por la Resolución 20061300012295 de 2006, expedida por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (en adelante SSPD), se establece que la Auditoría Externa de Gestión y Resultados (en adelante AEGR), debe evaluar el desempeño y comportamiento del prestador del servicio, en este caso la Empresa de Energía de Bogotá (en adelante EEB). Nuestra fuente de información y análisis se basó en los estados financieros certificados por la Administración de EEB y dictaminados por el Revisor Fiscal Deloitte & Touche Ltda., el 29 de febrero de 2016, para el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre del 2015 y comparados con los resultados obtenidos en el año 2014. Los estados financieros fueron presentados sin salvedad.

Hasta el ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2014 inclusive, la Empresa preparó sus estados financieros anuales de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia (PCGA Colombianos). La información financiera correspondiente al ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2014, incluida en los presentes estados financieros individuales con propósitos comparativos, ha sido homologada y se presenta de acuerdo las NCIF⁸.

Los estados financieros terminados el 31 de diciembre de 2015, son los primeros estados financieros preparados por EEB bajo las Normas Internacionales de Información Financiera; aplicando las políticas contables, estimaciones y supuestos contables significativos contemplados en las excepciones y exenciones de la NIIF N°1.

Durante la AEGR, se evaluaron los factores que influyeron directamente en la gestión financiera de EEB, así como los criterios para la evaluación de la gestión conforme a la Resolución 20061300012295 de 2006, así:

- Eficacia y eficiencia en el manejo de los recursos financieros.
- Control y desempeño financiero.
- Cumplimiento operacional de la unidad de transmisión de energía eléctrica.
- Cumplimiento de la normatividad⁹ y marco regulatorio contable.

Para el año 2015, los estados financieros son presentados bajo las NIIF con un año de información comparable año 2014, el cual fue re-expresado al nuevo marco contable bajo NIIF. Por la entrada de la norma internacional, se generaron impactos en su situación financiera dada su implementación, así como la forma en la cual EEB elaboraba sus estados financieros. A continuación presentamos los principales impactos por la implementación de las NIIF.

⁸ **Fuente:** Estados Financieros individuales año 2015.

⁹ **Normatividad:** leyes 142 de 1994 y 689 de 2001 y Resolución 20061300012295 de 2006 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliados, y Resolución 072 de 2002 modificada por la 034 de 2004 de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG).

Impactos por implementación de NIIF

					Beneficios a empleados	Deuda	Moneda Funcional		Inversiones patrimoniales
Impacto	Alto		Inversiones Temporales		Prop. Planta y equipo	Créditomerchantil		Impuestos diferidos	Concesiones
			Servidumbres				Provisiones y contingencias		
	Bajo		Deudores						
			Arrendamientos			inventarios			
			Efectivo y equivalentes	Cuentas por pagar					
		Bajo			Alto				
		Prbabilidad							

De acuerdo con las exigencias las NIIF, EEB cumplió con los requerimientos, aplicando las políticas contables, los juicios, estimaciones contables significativos, referidas en la nota N°4 de los Estados Financieros.

- Como consecuencia de la implementación de las NIIF, EEB incurrió en los costos necesarios para adaptar sus sistemas de información, realizar las capacitaciones requeridas y con la asesoría de expertos analizó en detalle los impactos relevantes de un proyecto de esta naturaleza.
- La emisión de estados financieros, conforme a las exigencias de la norma internacional, implicó re-clasificaciones y cambios en la presentación de los mismos, además de cambios de valoración y reconocimiento de los hechos económicos y reconversión y re-expresión de algunos rubros (activos y pasivos); por tratarse de estados financieros elaborados bajo NIIF por primera vez.

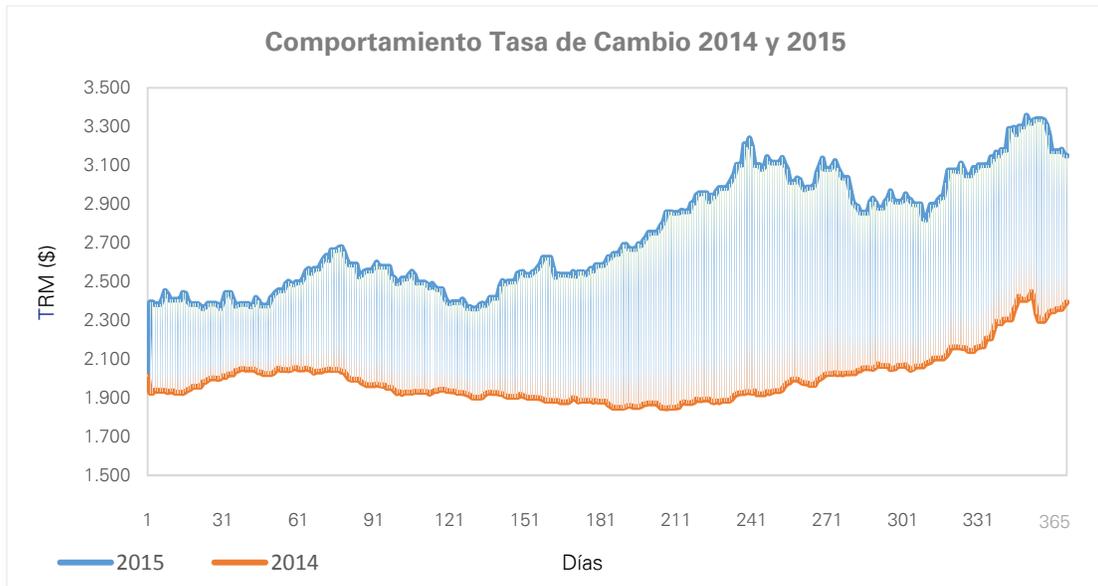
2.1. Entorno Económico

Teniendo en cuenta los factores externos que afectan las cifras de los estados financieros de EEB es necesario hacer un análisis del entorno en cual EEB desarrolla su actividad.

- a) En primera instancia, dada la estructura financiera de EEB, la devaluación del peso colombiano frente al dólar, generó para el año 2015, una pérdida por diferencia en cambio (neta) por \$132.645 millones, equivalente a un 293,18% de la cifra obtenida en el año 2014.

El precio del dólar tuvo un comportamiento ascendente 24,16% en el año 2014 y 31,64% en el 2015, el cual se muestra en el siguiente cuadro:

Fecha de Corte	TRM
31 diciembre 2013	\$1.926,83
31 diciembre 2014	\$2.392,46
31 diciembre 2015	\$3.149,47



- b) Por otra parte y teniendo en cuenta que la acción de EEB cotiza en el mercado accionario colombiano con "alta bursatilidad", analizamos su comportamiento dado a que el mercado accionario colombiano en general, tuvo una caída por la disminución del precio del petróleo y la volatilidad del dólar.

EEB, incrementó el valor de la acción pasando de \$1.700 pesos al cierre del año 2014 a \$1.720 pesos al cierre del año 2015, reflejando un buen desempeño de sus acciones, a diferencia del comportamiento del mercado, que de acuerdo con el indicador bursátil COLCAP¹⁰ cayó en 22.25% del índice en todo el mercado.



¹⁰ **COLCAP:** indicador que refleja las variaciones de los precios de las 20 acciones más líquidas de la Bolsa de Valores de Colombia (BVC), donde el valor de la Capitalización Bursátil Ajustada de cada compañía determina su nivel de ponderación. Tomado del Banco de la República: <http://www.banrep.gov.co/es/igbc>

Como se puede ver en la gráfica anterior, el precio de la acción de EEB se mantiene estable y en crecimiento, lo cual es reflejo de su nivel de madurez en el mercado de capitales, altos estándares de transparencia y gobierno corporativo.

- c) En cuanto a la calificación de sus bonos, esta mejoró según la calificadora de riesgo Moody's¹¹, la cual otorgó una calificación de Baa2 mejorando la calificación Baa3 que tenía. Entre tanto la calificadora Standard & Poor's¹², aunque mantuvo la calificación BBB-, pasó la perspectiva de estable a negativa principalmente por la devaluación del peso colombiano frente al dólar. Fitch Rating mantuvo la calificación del bono de EEB, de BBB para el mercado Internación y AAA para el mercado Nacional.

A continuación se presentan los hechos económicos de la gestión financiera adelantada por la EEB durante 2015 en comparación al año 2014, las cifras están expresadas en millones de pesos colombianos.

2.2. Balance General

Se tomaron los Estados Financieros del año 2015, con un año de comparación (2014) para efecto de nuestro análisis. A continuación se presenta el Balance General de EEB con corte a 31 de diciembre de 2014 y 2015, ambos estados preparados bajo Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF.

Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P.						
Balances Generales (en millones de pesos colombianos)						
Activos	2014	%	2015	%	Var 14-15	Var %
Activo Corriente						
Efectivo y equivalentes al efectivo	\$280.179	2,03%	120.478	0,78%	(159.701)	-57,00%
Otros activos financieros	178.298	1,29%	56.212	0,36%	(122.086)	-68,47%
Otros activos no financieros	714	0,01%	1.631	0,01%	916	128,30%
Cuentas comerciales por cobrar	16.529	0,12%	21.469	0,14%	4.939	29,88%
Inventarios	7.590	0,05%	7.805	0,05%	215	2,83%
Cuentas por cobrar a entidades	833.611	6,04%	154.682	1,00%	(678.929)	-81,44%
Activos por impuestos	1.923	0,01%	23.314	0,15%	21.391	1112,45%
Total Activo Corriente	1.318.844	9,56%	385.591	2,49%	(933.254)	-70,76%
Activo No Corriente						
Inversiones en compañías asociadas y controladas	9.878.787	71,58%	11.810.627	76,23%	1.931.840	19,56%
Otros activos financieros	731.259	5,30%	855.718	5,52%	124.459	17,02%
Propiedades, planta y equipo	575.831	4,17%	721.967	4,66%	146.137	25,38%
Propiedades de Inversión	216.134	1,57%	214.371	1,38%	(1.763)	-0,82%
Cuentas por cobrar y otras	7.419	0,05%	8.452	0,05%	1.033	13,93%
Cuentas por cobrar a entidades	934.566	6,77%	1.323.931	8,55%	389.365	41,66%
Activos por impuestos diferidos	84.843	0,61%	117.158	0,76%	32.315	38,09%
Activos intangibles	3.580	0,03%	4.697	0,03%	1.116	31,18%
Intangibles Créditos mercantiles	50.171	0,36%	50.171	0,32%	-	0,00%
Total Activo No Corriente	12.482.590	90,44%	15.107.091	97,51%	2.624.502	21,03%
Total Activo	13.801.434	100,0%	15.492.682	100,0%	1.691.248	12,25%
Pasivos	2014	%	2015	%	Var 14-15	Var %
Pasivo Corriente						

¹¹ **Moody's Investor Service:** calificadora de riesgo de las emisiones de deuda; tiene en cuenta su plazo, diferenciando entre deuda de corto plazo y deuda de largo plazo.

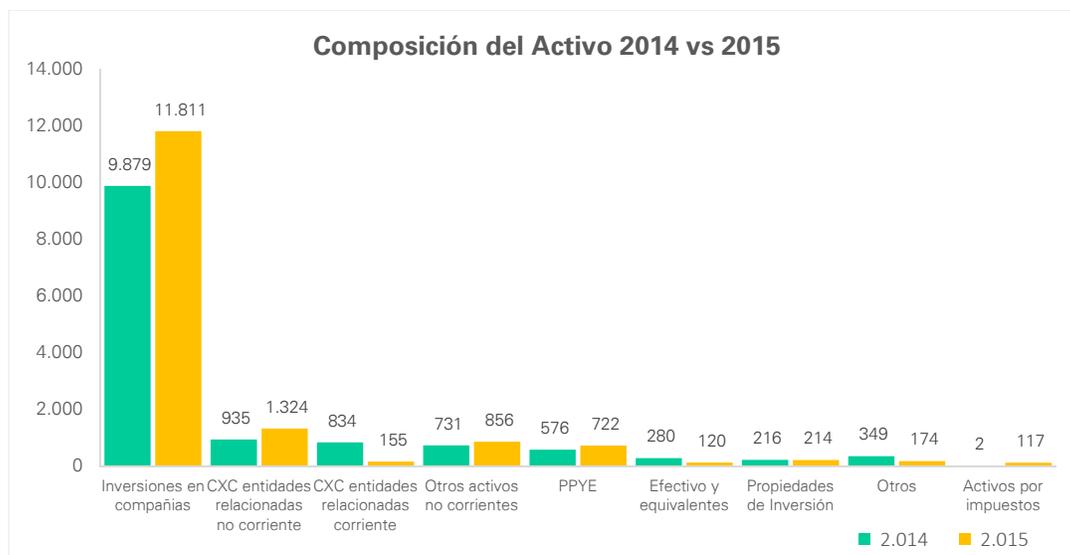
¹² **Fitch Ratings:** Califica las emisiones de deuda entre corto y largo plazo. Además, dispone de otras calificaciones como los bancos individuales. Además analiza la posibilidad de recuperar la inversión en caso de impagos.

Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P.						
Balances Generales (en millones de pesos colombianos)						
Otros pasivos financieros	50.118	1,37%	65.659	1,64%	15.540	31,01%
Cuentas comerciales y otras cuentas	1.120.987	30,63%	482.645	12,04%	(638.342)	-56,94%
Cuentas por pagar a entidades relacionadas	146.011	3,99%	499.901	12,47%	353.890	242,37%
Pasivos por impuestos	60.880	1,66%	6.973	0,17%	(53.907)	-88,55%
Provisiones beneficios a empleados	37.422	1,02%	38.598	0,96%	1.175	3,14%
Total Pasivo Corriente	1.415.419	38,67%	1.093.776	27,28%	(321.643)	-22,72%
Pasivo No Corriente						
Otros pasivos financieros	1.957.598	53,48%	2.528.197	63,05%	570.599	29,15%
Otras provisiones	49.009	1,34%	113.786	2,84%	64.776	132,17%
Pasivo por impuestos diferidos	133.341	3,64%	174.411	4,35%	41.069	30,80%
Provisiones beneficios empleados	102.913	2,81%	96.950	2,42%	(5.962)	-5,79%
Otros pasivos	2.028	0,06%	2.673	0,07%	645	31,79%
Total Pasivo No Corriente	2.244.890	61,33%	2.916.017	72,72%	671.127	29,90%
Total Pasivo	3.660.309	100,0%	4.009.792	100,0%	349.484	9,55%
Patrimonio						
	2014	%	2015	%	Var 14-15	Var %
Capital emitido	492.111	4,85%	492.111	4,29%	-	0,00%
Prima en Colocación de Acciones	837.799	8,26%	837.799	7,30%	-	0,00%
Reservas	2.538.058	25,03%	2.079.207	18,11%	(458.852)	-18,08%
Resultados Acumulados	893.661	8,81%	2.694.277	23,46%	1.800.616	201,49%
Efectos de conversión	5.379.496	53,05%	5.379.496	46,85%	-	0,00%
Total Patrimonio	10.141.125	100%	11.482.890	100%	1.341.764	13,23%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	13.801.434	100%	15.492.682	100%	\$1.691.248	12,25%

Fuente: Estados financieros 2014 y 2015 - Gerencia de contabilidad

2.3. Activo

La estructura del activo total de EEB a diciembre de 2015 cerró en \$15.492.682, aumentando un 12,25% frente al año anterior. Los cambios representativos de su estructura financiera se presentaron en las Inversiones en compañías asociadas y controladas por \$1.931.840: 19,56% y las cuentas por cobrar en entidades relacionadas corriente y no corriente por \$(678.929) y \$389.365, respectivamente.



Como se observa en el gráfico anterior, el comportamiento de los activos es similar al presentado a 2014; se destacan las inversiones en compañías asociadas y controladas las cuales cuentan con una

participación porcentual del 76,23% sobre el nivel de activos y aumento de su participación en un 19,56%.

2.4. Inversiones en compañías asociadas y controladas

Las inversiones en compañías asociadas y controladas por \$11.810.627, son el rubro de mayor peso de los activos de EEB con una participación del 76,23% sobre el total de los activos. Las inversiones presentaron un aumento de \$1.931.840 millones, dicho aumento se refleja principalmente en el incremento de las variaciones patrimoniales por método de participación y la utilidad por método de participación, en empresas controladas. A continuación presentamos el detalle y movimientos de las inversiones:

Detalle inversiones compañías asociadas y controladas						
	2014	Part. 2014	2015	Part. 2015	Var 14-15	Var % 14- 15
Empresas Controladas	\$ 4.491.595	45,47%	6.404.419	54,23%	1.912.825	42,59%
Sociedades Eco. Mixta - Controladas	2.696.425	60,03%	3.613.480	56,42%	917.055	34,01%
Entidades del Exterior - Controladas	1.795.170	39,97%	2.790.940	43,58%	995.770	55,47%
Empresas No Controladas	5.387.192	54,53%	5.406.207	45,77%	19.015	0,35%
Acciones Ordinarias - Ent. Privadas	4.954.046	91,96%	4.954.046	91,64%	-	0,00%
Inversiones Entidades Exterior	394.703	7,33%	413.718	7,65%	19.015	4,82%
Inversiones Sociedad Eco. Mixta	38.443	0,71%	38.443	0,71%	-	0,00%
Total	9.878.787	100%	11.810.627	100%	\$1.931.840	19,56%

Dentro de las operaciones más importantes en las compañías controladas, se encuentran:

- Utilidad por método de participación:

Asociada	2014	2015	\$ Variación	% Variación
CONTUGAS	(\$ 59.113)	(71.730)	(12.617)	21,30%
TRECSA	(6.956)	(3.614)	3.342	(48,00%)
EEBIS PERU	(391)	(958)	-567	144,90%
EEBIS GUATEMALA	1.749	4.728	2.979	170,40%
IELAH	(189.918)	(202.376)	(12.458)	6,60%
EPER HOLDINGS	42.076	97.585	55.509	131,90%
GEEBRAS	0	123.405	123.405	100%
EEB ENERGY	1.625	5.793	4.169	256,60%
TGI	98.633	189.014	90.382	91,63%
EEB GAS	78.210	134.433	56.222	71,89%
DECSA	9.837	16.392	6.554	66,63%
Total	(24.248)	292.672	316.920	(77,60%)

- Variación patrimonial por método de participación:

Asociada	2014	2015	\$ Variación	% Variación
CONTUGAS	\$31.284	36.626	5.342	17,07%
TRECSA	71.595	188.066	116.471	162,68%
EEBIS PERU	866	2.296	1.430	165,13%
EEBIS GUATEMALA	635	2.209	1.574	247,98%
IELAH	514.658	1.056.979	542.321	105,38%
EPERU HOLD	92.592	253.795	161.204	174,10%
GEBBRAS	0	(13.751)	(13.751)	13751%
EEB ENERGY	622	2.341	1.720	276,67%
EEB GAS	588.755	525.738	(63.018)	(10,70%)
CONTUGAS	105.071	148.660	43.589	41,48%
GEBBRAS	0	164.688	164.688	164688%
TGI	396.788	1.031.293	634.504	159,91%
DECSA	(2.752)	(2.922)	(170)	6,17%
Total	1.800.114	3.396.018	1.595.904	57,90%

Entre tanto, las inversiones en empresas no controladas del exterior, presentaron una capitalización a favor del consorcio Transmantaro por valor \$19.105 millones.

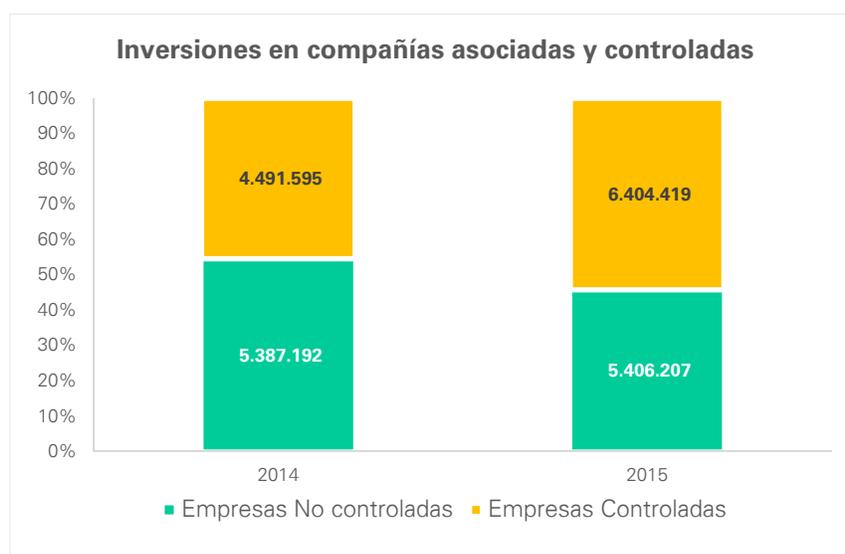
A continuación se presenta el detalle de las empresas que conforman las inversiones patrimoniales, la actividad principal de las empresas, el porcentaje de participación de EEB y el valor en libros de cada una:

Nombre de la Subordinada	Actividad Principal	País	Participación	Valor en Libros
Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P.	Transporte de Gas	Colombia	99,97%	2.711.587
EEB Internacional LTD.	Vehículo de Inversión	Islas Caimán	100,00%	3
Contugas SAC.	Distribución de Gas	Perú	100,00%	113.556
Distribuidora Eléctrica de Cundinamarca S.A.	Vehículo de Inversión	Colombia	51,00%	128.532
Transportadora de Energía de Centroamérica	Transmisión de Energía	Guatemala	95,29%	486.359
EEB Perú Holdings LTD.	Vehículo de Inversión	Islas Caimán	100,00%	700.441
EEB. Ingeniería y Servicios S.A.	Serv. Ingeniería	Guatemala	100,00%	8.147
EEB Ingeniería y Servicios Perú S.A.C.	Serv. Ingeniería	Perú	100,00%	5.647
Inversiones en Energía Latinoamérica Holdings	Vehículo de Inversión	España	100,00%	1.351.025
EEB Gas SAS	Vehículo de Inversión	Colombia	100,00%	615.389
EEB Energy RE	Vehículo de Inversión	Bermuda	100,00%	9.390
GEEBRAS Participaciones LTDA	Vehículo de Inversión	Brasil	100,00%	274.342
Empresa de Movilidad Bogotá S.A.S.	Vehículo de Inversión	Colombia	100,00%	5
Total				6.404.423
Nombre de la asociada	Actividad Principal	País	Diciembre 2015	Valor en Libros
Emgesa SA ESP	Generación de Energía	Colombia	51,51%	2.993.152
Codensa SA ESP	Distribución de Energía	Colombia	51,51%	1.523.520
Consorcio Transmantaro	Transmisión de Energía	Perú	40,00%	288.944
Red de Energía del Perú SA	Transmisión de Energía	Perú	40,00%	137.632
Gas natural SA ESP	Distribución de Gas natural	Colombia	24,99%	324.518
Electrificadora del Meta SA ESP	Distribución de Energía	Colombia	16,23%	38.443
Total				5.306.209

Instrumentos Financieros	Actividad Principal	País	Diciembre 2015	Valor en Libros
Interconexión Eléctrica S.A. ESP.	Generación de Energía	Colombia	1,83%	136.147
Isagen S.A. ESP.	Distribución de Energía	Colombia	2,52%	233.634
Banco Popular	Transmisión de Energía	Perú	0,11%	4.214
Nutresa	Transmisión de Energía	Perú	0,00%	5
Electricaribe	Distribución de Gas natural	Colombia	0,04%	-
Gestión Energética	Distribución de Energía	Colombia	0,05%	-
Hidrosogamoso	Generación de Energía	Colombia	0,70%	-
Aguas Bogotá	Servicio de Aseo	Colombia	0,00%	-
			Total	374.000

Por su parte, las inversiones patrimoniales de EEB, las cuales se dividen en empresas subordinadas, empresas asociadas e instrumentos financieros cerraron el 2015 con un valor en libros por \$12.184.632 millones, segmentado de la siguiente manera:

- Empresas Subordinadas 53%.
- Empresas Asociadas 43,91%
- Instrumentos Financieros 3,09%



2.5. Activo

- a) El principal cambio se da en las cuentas por cobrar a entidades relacionadas, con una disminución de los dividendos y participaciones por cobrar en compañías participadas por \$687.461 millones, menos de un 83,20% de lo obtenido en el año 2014. Además el efectivo y sus equivalentes disminuyeron en \$281.787 producto del pago de obligaciones financieras a vinculados económicos, pago de dividendos a los accionistas y proyectos de inversión UPME.

Las cuentas por cobrar a partes relacionadas y comerciales por \$176.150 representan el 45,68% del activo corriente. Estas presentaron una disminución del (79,28%) frente al año anterior, lo cual

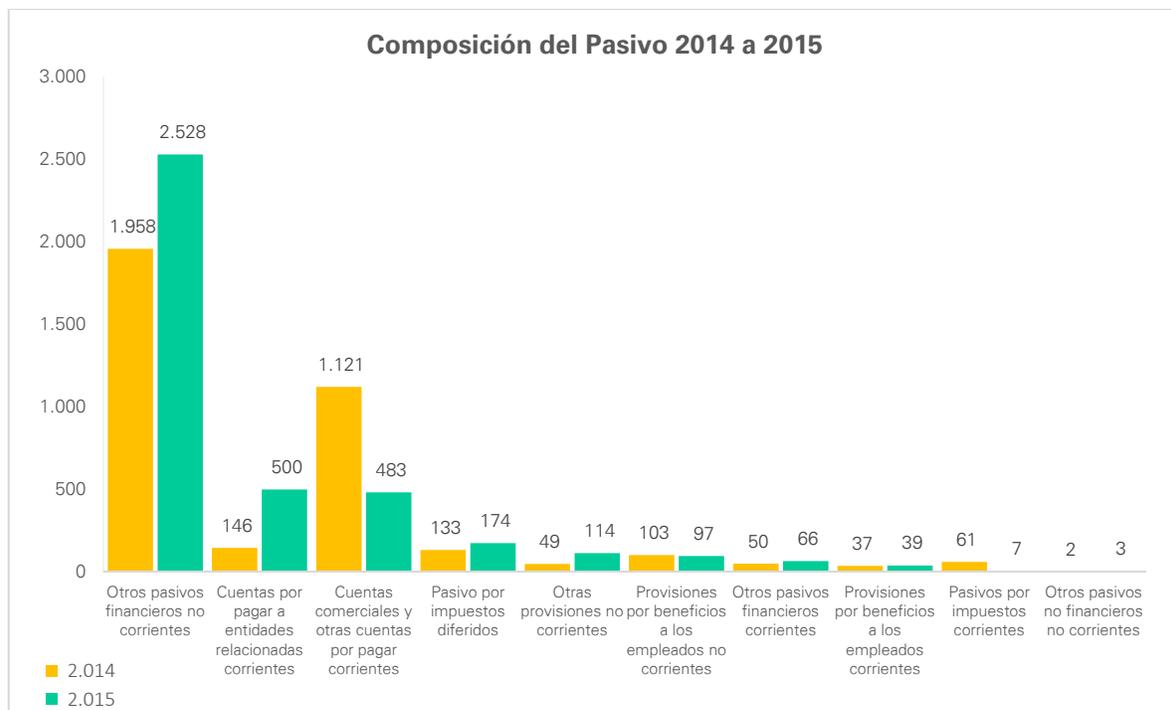
se explica por la disminución del saldo de dividendos por cobrar decretados a favor de EEB por \$673.990.

- b) No corriente: Su cambio se explica en los ajustes por diferencia en cambio de los préstamos otorgados a TGI por USD 370 millones, la capitalización del crédito otorgado a Contugas por USD 11,5 millones y préstamos otorgados a la filial GEEBRAS por \$139.384 millones, a fin de desarrollar sus proyectos de inversión.

2.6. Pasivo

Para 2015 el comportamiento del Pasivo fue similar al de 2014. El rubro más representativo siguen siendo otros pasivos financieros no corrientes (deuda), los cuales aumentaron para 2015 en 29,15% pasando de \$1.957.598 a \$2.528.197 millones, dada la devaluación del peso colombiano presentada en el 2015.

Por su parte, las cuentas comerciales y otras cuentas por pagar, clasificadas como pasivo corriente, se redujeron en \$638.342 millones (56,94%), producto del pago de los dividendos decretados por la empresa en el año 2014.

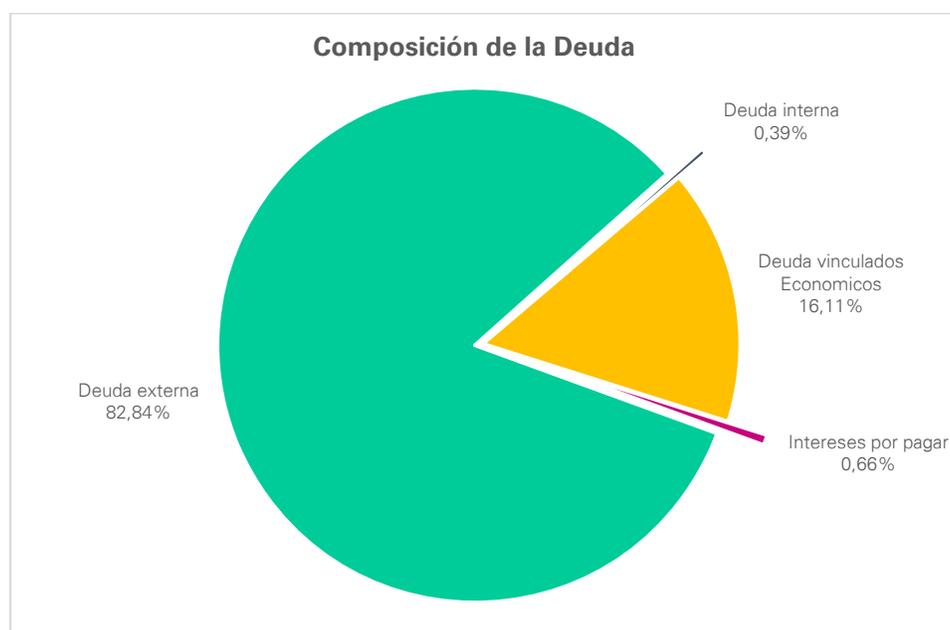


2.7. Otros pasivos financieros no corrientes

Teniendo en cuenta la participación del rubro otros pasivos financieros no comerciales dentro de los pasivos de EEB durante 2015, el cual es del 63,05% sobre el total de los pasivos, es necesario hacer un análisis de su composición y comportamiento dichos periodos. Los otros pasivos financieros no corrientes, se presentan en la siguiente tabla.

Composición de los pasivos financieros no corrientes				
	2014	Part. 2014	2015	Part. 2015
Otros pasivos financieros no corrientes	\$1.957.598	100,00%	2.528.197	100,00%
Deuda Externa L.P.	1.945.219	99,37%	2.516.360	99,53%
Prestamos Banca de Fomento Exterior L.P. (CAF)	153.801	7,86%	157.474	6,23%
Costos amortizados CAF (DB)	(1.367)	(0,07%)	(747)	(0,03%)
Deuda Pública Externa LP. Bonos y títulos emitidos	1.791.953	91,54%	2.358.953	93,31%
Costo Amortizado Bonos (DB)	833	0,04%	681	0,03%
Contratos Leasing	12.379	0,63%	11.837	0,47%
Contratos Leasing	650	0,03%	412	0,02%
Contratos Leasing Adquisiciones L.P	9.815	0,50%	9.552	0,38%
Contratos Leasing Reparaciones L.P	1.915	0,10%	1.873	0,07%

Como se puede ver en la anterior tabla, el 99,53% de los pasivos financieros no corrientes estaban representados en 2015 por la deuda pública externa a largo plazo en bonos y títulos emitidos.



2.8. Calificación del Riesgo (Crediticio y Endeudamiento)

Las calificaciones de riesgo son estimaciones cualitativas sobre la capacidad que tiene una empresa para cumplir con obligaciones financieras adquiridas tales como bonos. Dentro de los modelos que utilizan las diferentes calificadoras de riesgo se tienen en cuenta variables regulatorias, económicas, demográficas y financieras propias de la empresa.

Resumen Nivel de Riesgo EEB Comparativo años 2014 y 2015						
Agencia	Calificación 2014	Calificación 2015	Variación	Mercado	Grado LP	Nivel y Concepto de Riesgo
Moody's Investor Service	Baa3	Baa2	Mejora	Internacional	Bajo medio	Cuentan con fuerte capacidad para atender sus obligaciones.
Standard & Poor's	BBB-	BBB-	Se Mantiene	Internacional	Bajo medio	Exhibe adecuada protección de parámetros.
Fitch Ratings	BBB	BBB	Se Mantiene	Internacional	Bajo medio	La capacidad de pago de sus compromisos financieros es considerada adecuada.
Fitch Ratings	AAA	AAA	Se Mantiene	Nacional	Prime	La capacidad de pago de capital e interés es sumamente alta.

Fuente: Informes Agencias M&S, S&P y Fitch, años 2014 y 2015

Tal como y se puede ver en la tabla anterior, la calificación dada por las calificadoras internacionales exhibe la sensibilidad a la que está expuesta EEB.

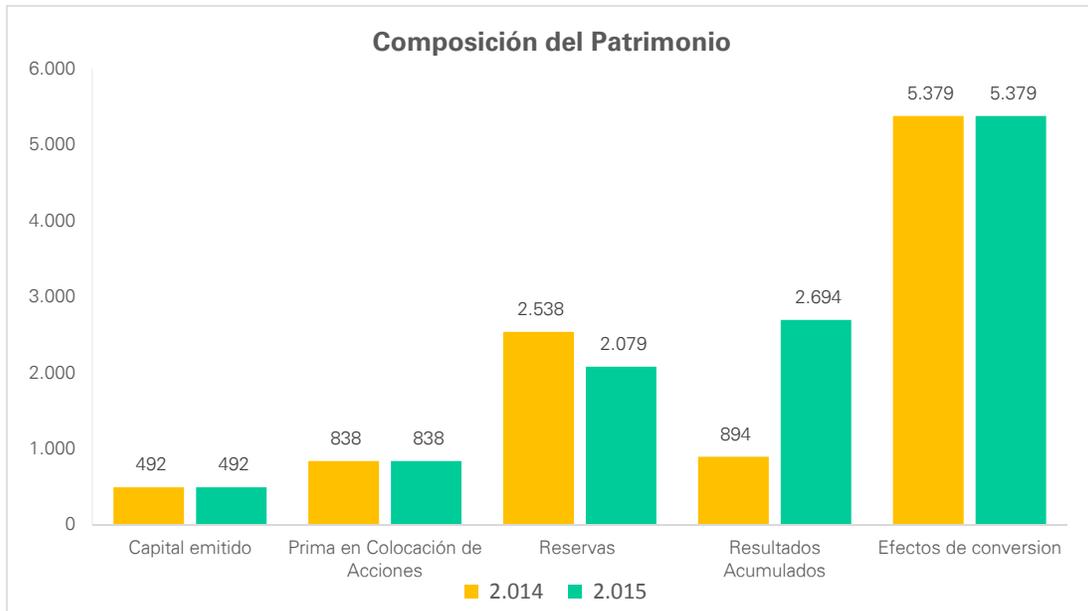
A pesar de las coyunturas que atraviesa el país, la calificadora Moody's Investor Service mejoró la calificación de Baa3 a Baa2 dado que EEB presentaba a septiembre de 2015 una fuerte posibilidad de pago de una deuda por USD 569 a IELAH (Energía Latino América Holdings S.L.) utilizada para la financiación del 31,92% de los derechos de TGI. Por su parte las calificadoras Standard & Poor's y Fitch Ratings mantienen su calificación con respecto a 2014.

En cuanto a la perspectivas, la calificadora Standard & Poor's desmejoró este ítem (la perspectiva) debido al aumento de los niveles de apalancamiento producto de la depreciación del peso colombiano. Por su parte las calificadoras Moody's y Fitch mantienen su perspectiva como estable.

Dentro de los principales factores por los que las calificadoras de riesgo mantienen una perspectiva negativa, se encuentran la continua depreciación del peso colombiano frente al dólar y la debilidad en la generación del EBITDA, que puede promover un debilitamiento en los indicadores financieros. Asimismo, como menciona Fitch Ratings, el apalancamiento se mantiene alrededor a 3.5 veces, lo cual es una unidad por encima para mejorar la perspectiva y según los modelos no se espera que disminuya. Por último, se menciona que las regulaciones colombianas relacionadas con el incremento en impuestos a créditos no son favorables para el apalancamiento de EEB.

2.9. Patrimonio

El patrimonio de EEB a diciembre de 2015 cerró en \$11.482.890 millones, un 13,23% más que en el mismo cierre del año anterior. La composición del Patrimonio de EEB durante 2014 y 2015 se presenta a continuación.



Como se puede ver en la ilustración anterior, la variación del patrimonio se debió al aumento en los resultados acumulados y las reservas.

Entre tanto, las reservas presentaron una disminución a 2015 del 18,08%, equivalente a \$458.852 millones, en comparación a 2014. La disminución se debió al decreto de dividendos por la liberación reservas ocasionales no gravadas.

2.10. Estado de Resultados

La utilidad del ejercicio de EEB para el 2015 fue de \$320.500

Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P.						
Estado de Resultados						
	2014	%	2015	%	Var % 14-15	Var \$14-15
Ingresos Operacionales	\$ 1.530.145	100,00%	667.917	100,00%	(862.228)	(56,35%)
Costos de ventas	58.483	3,82%	77.042	11,53%	18.560	31,74%
Utilidad Bruta	1.471.663	96,18%	590.875	88,47%	(880.788)	(59,85%)
Gastos de Administración	34.927	2,28%	44.455	6,66%	9.528	27,28%
Utilidad Operacional	1.436.736	93,90%	546.420	81,81%	(890.316)	(61,97%)
Ingresos No Operacionales	494.402	32,31%	682.263	102,15%	187.860	38,00%
Gastos no operacionales	606.052	39,61%	755.694	113,14%	149.642	24,69%
Diferencia en Cambio Neta	(33.736)	-2,20%	(132.645)	(19,86%)	(98.909)	293,18%
Utilidad Antes de Impuestos	1.291.350	84,39%	340.344	50,96%	(951.006)	(73,64%)
Impuestos de Renta	86.291	5,64%	19.843	2,97%	(66.448)	(77,00%)
Utilidad Neta del Ejercicio	1.205.059	78,74%	320.500	47,99%	(884.558)	(73,40%)

2.11. Ingresos por actividades ordinarias

Los ingresos operacionales de EEB dividen su participación entre la transmisión de electricidad y el portafolio accionario, siendo el segundo el de mayor peso en los periodos analizados.

Ingresos Operacionales 2014-2015					
	2014	2015	Part. 2015	Var 14-15	Var Part. 14-15
Transmisión de Electricidad	\$123.631	177.258	26,54%	53.628	43,38%
Servicios de Energía	119.708	176.573	26,44%	56.865	47,50%
Otros ingresos operacionales	3.922	685	0,10%	(3.237)	(82,54%)
Portafolio Accionario	1.406.515	490.659	73,46%	(915.856)	(65,12%)
Dividendos y Participaciones	1.421.083	183.419	27,46%	(1.237.665)	(87,09%)
Método de participación	(14.569)	307.240	46,00%	321.809	2208,92%
Ingresos Operacionales	1.530.145	667.917	100%	(\$862.228)	(56,35%)

Los ingresos del negocio de transmisión de electricidad, crecieron en un 43,38% cerrando con una participación del 26,54% sobre el total de los ingresos operacionales, mientras que para el año anterior el rubro en mención cerró con una participación del 8,08% sobre el nivel de ingresos.

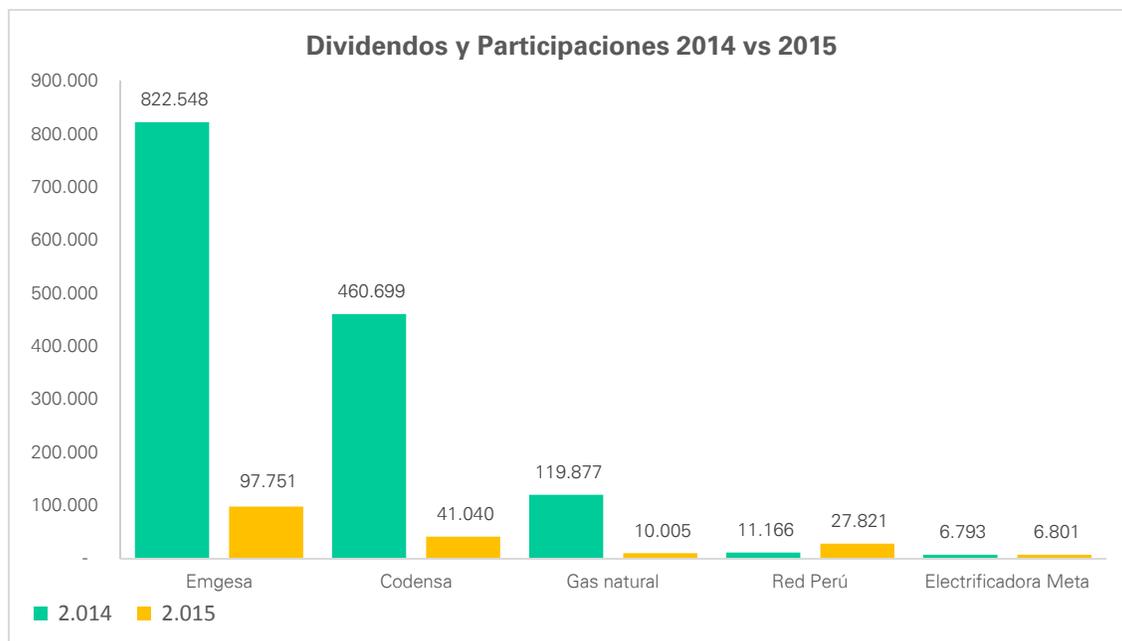
Los principales hechos económicos que afectaron los ingresos por actividades ordinarias fueron los siguientes:

Ingresos por transmisión de energía:

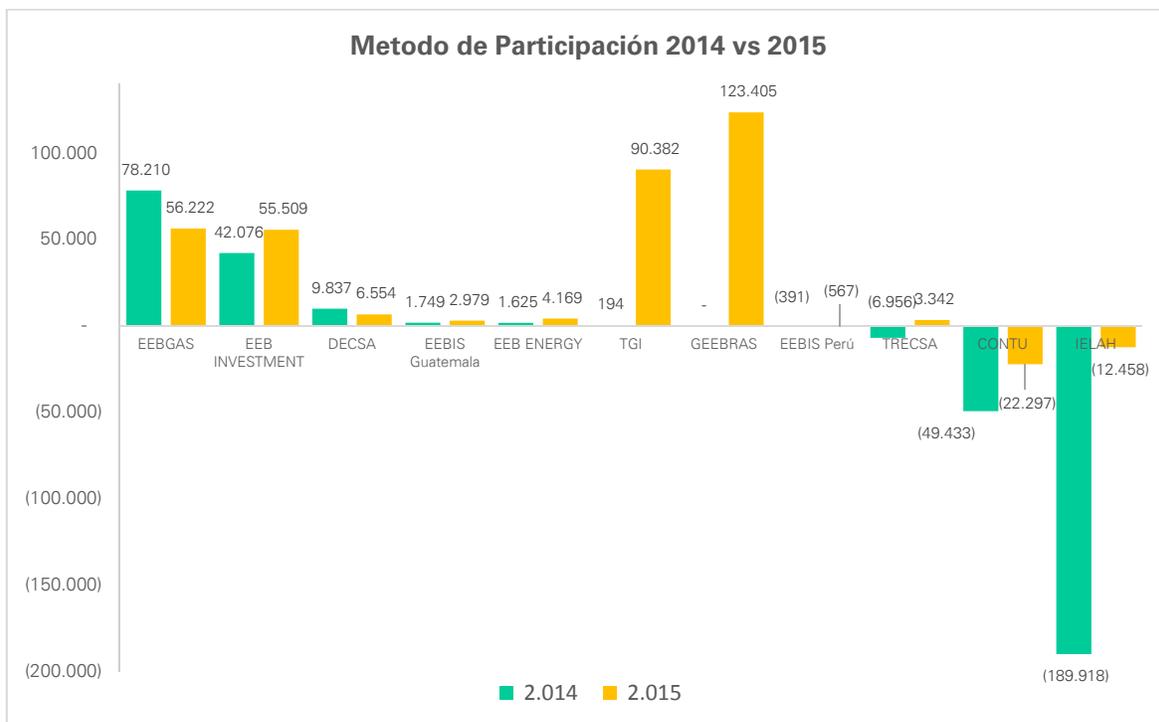
- Incremento de \$53.628 de los ingresos del servicio de transmisión de energía por la entrada en funcionamiento de los proyectos UPME, Tesalia, SVC Tunal y Alférez.
- Los demás ingresos operativos de transmisión, presentaron un comportamiento similar al registrado en el año 2014.

Ingresos portafolio accionario

- Dividendos y participaciones, como se puede observar en el siguiente gráfico, se presentó una disminución de los dividendos decretados en compañías asociadas por \$1.254.328 (Codensa, Emgesa y Gas Natural) para el año 2015, el cual corresponde a los dividendos anticipados por el periodo enero - octubre del 2014, que fueron decretados por estas compañías.

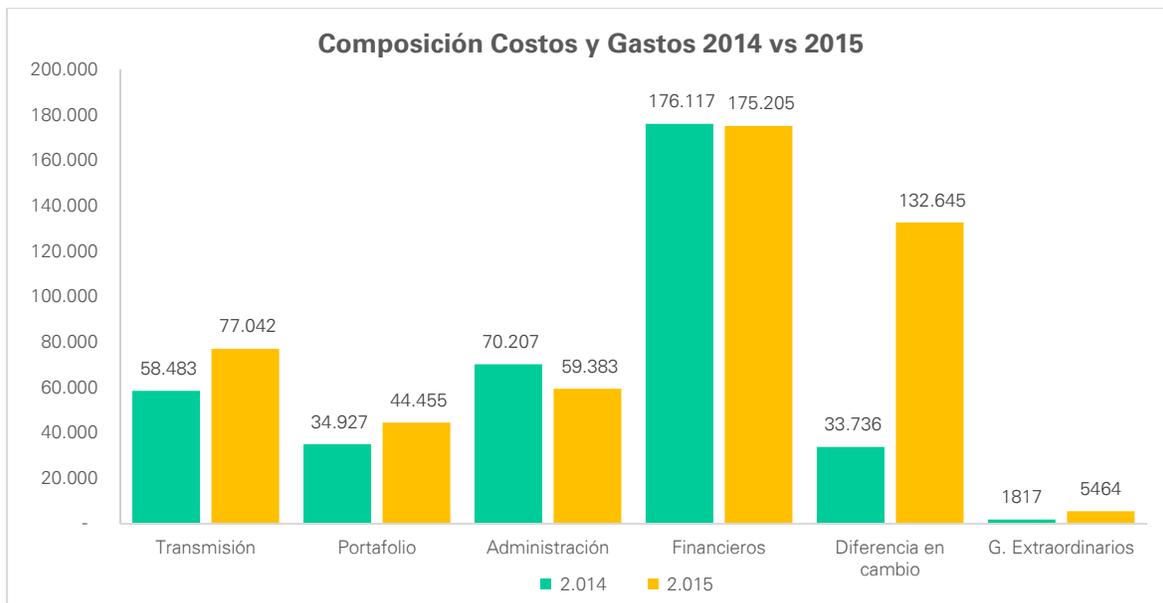


- Método de participación, se aumentaron los ingresos por \$123.405 por aplicación del método de participación patrimonial a la filial GEBBRAS, la cual adquirió el 51% de 4 concesiones de transmisión de electricidad en Brasil a J. Malucelly Energía en agosto de 2015. Además se obtuvo un mejor resultado por otras compañías del grupo por un valor consolidado de \$183,835 millones.



2.12. Costos operacionales y Gastos administrativos

El Costo de Ventas más los gastos de administración, aumentó en \$28.088 millones, un 30,07% más de lo registrado en el año 2014. Los principales cambios se explican a continuación:



2.13. Costos por transmisión de energía:

Mayores costos operacionales, los cuales crecieron en \$18.560 (31,74%) frente al año anterior, producto del registro del impuesto a la riqueza, impuesto CREE y pérdida en venta baja de activos.

Costos Operacionales						
	2014	Part. 2014	2015	Part. 2015	Var 14-15	Var Part. 14-15
Generales	\$1.755	3,00%	2.221	2,88%	466	26,58%
Depreciaciones	12.814	21,91%	12.991	16,86%	176	1,38%
Arrendamientos	158	0,27%	183	0,24%	25	16,14%
Servicios Personales	9.968	17,04%	11.962	15,53%	1.994	20,01%
Amortizaciones	351	0,60%	404	0,52%	53	14,96%
Costo de bienes y servicios públicos	924	1,58%	1.242	1,61%	318	34,41%
Contribuciones y regalías	11.401	19,49%	15.873	20,60%	4.472	39,23%
Mantenimiento y Reparaciones	5.945	10,17%	6.935	9,00%	989	16,64%
Servicios Públicos	73	0,12%	45	0,06%	(28)	(38,37%)
Honorarios	1.253	2,14%	804	1,04%	(450)	(35,86%)
Seguros	2.001	3,42%	2.781	3,61%	780	38,97%
Impuestos	1.503	2,57%	2.339	3,04%	836	55,64%
Vigilancia y Seguridad	160	0,27%	412	0,54%	253	158,24%
Otros costos de operación	93	0,16%	199	0,26%	106	113,57%
Gastos Administrativos Asignados(*)	10.083	17,24%	18.650	24,21%	8.568	84,97%
Total Costos Operacionales	58.483	100,00%	77.042	100,00%	\$18.560	31,74%

El 86,20% de los costos operacionales se concentran en: Gastos Administrativos Asignados a Transmisión 24,21%, las contribuciones y regalías 20,60%, depreciaciones 16,86%, servicios personales 15,53% y mantenimientos y reparaciones 9%.

2.14. Gastos Administrativos

Los gastos administrativos presentaron una disminución con respecto del año 2014, por valor de (\$10.823), es decir un (15,42%) de lo obtenido en el año anterior, sus principales cambios se presentan a continuación:

Gastos Administrativos	2014	2015	\$ Variación	% Variación
Impuestos contribuciones y tasas	34.497	42.583	8.086	23,44%
Gastos generales	37.405	41.679	4.274	11,43%
Servicios personales	22.516	24.454	1.938	8,61%
Depreciaciones	4.613	4.311	(302)	(6,55%)
Contribuciones efectivas	2.942	2.944	2	0,07%
Provisión Deudores	1.240	2.150	910	73,39%
Amortizaciones	581	1.166	585	100,69%
Provisión para contingencias	7.950	889	(7.061)	(88,82%)
Amortización cuotas partes pensionales	354	583	229	64,69%
Provisión para protección inventarios	113	577	464	410,62%
Contribuciones imputadas	1.936	497	(1.439)	(74,33%)
Aportes sobre la nómina	332	344	12	3,61%
Amortización cálculo actuarial	737	311	(426)	(57,80%)
(Menos) Gastos asignados a transmisión	(45.010)	(63.105)	(18.095)	40,20%
Total	70.206	59.383	(10.823)	(15,42%)

2.15. Intereses financieros

Intereses obligaciones financieras moneda extranjera por \$129.766 millones, presentó un incremento del 18,27% frente el año 2014, el cual ascendió a \$109.720 millones, la diferencia se explica por el efecto creciente de la tasa de cambio, la cual impactó el resultado de esta cuenta. Los intereses por obligaciones en moneda local, disminuyeron en \$4.693, pasando de 14.889 en el año 2014 a \$10.196 en el año 2015, por la disminución del saldo de moneda local.

2.16. Diferencia en Cambio

Durante el año 2015, la TRM impactó los resultados financieros de EEB, produciendo un efecto neto por diferencia en cambio de \$132.645. A continuación se detalla los conceptos que generaron dicho impacto.

Diferencia en Cambio	2014	2015	Variación \$	Variación %
Diferencia en cambio efectivo	1.184	12.826	11.643	983,64%
Diferencia en cambio otras operaciones	43.645	10.050	(33.595)	(76,97%)
Diferencia en cambio inversión moneda Ext.	136.924	204.283	67.360	49,20%
Diferencia en cambio deuda activa (ingreso)	176.159	288.483	112.324	63,76%
Diferencia en cambio otras operaciones	(4.739)	(26.458)	(21.720)	458,37%
Diferencia en cambio obligaciones Financ. Ext.	(386.908)	(621.829)	(234.921)	60,72%
Total	(33.736)	(132.645)	(98.909)	293%

2.17. Indicadores Financieros

Dando respuesta a la SSPD en las secciones de Indicadores y Referentes de la Evaluación de la Gestión (Referentes Financieros) y de Indicadores de Clasificación por Nivel de Riesgo, los cuales reportamos a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios a través del SUI del Negocio de transmisión de energía eléctrica, incluimos nuestro análisis y evaluación respectivos de los indicadores con base en los estados financieros transmitidos al SUI por EEB bajo los lineamientos de la Resolución 034 del 2006.

2.18. Revisoría Fiscal

En el Anexo damos respuesta a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios; al incluir lo relacionado con las notas en los estados financieros del último período.

Conclusiones

- De acuerdo al análisis de Gestión Financiera del negocio operativo de EEB, se puede concluir que la situación financiera es saludable, es una Empresa sólida, sus ingresos le permiten consolidar su crecimiento y cumplir con sus deudas con los terceros, lo que le permite asumir nuevas oportunidades de negocio y forjar una posición dominante en el sector energético.
- El nivel de endeudamiento de EEB, es coherente con su estructura financiera, a pesar del cambio en las condiciones y subida de la TRM en el mercado. EEB cumple sus compromisos con los terceros.
- Las calificadoras de deuda Fitch Ratings, reafirmó la calificación de largo plazo en BBB con perspectiva estable. Por su parte, Standard & Poor reafirmó la calificación BBB- y cambió la perspectiva de estable a negativa y finalmente Moody's elevó la calificación de Baa3 a Baa2 con perspectiva estable.
- El comportamiento de los ingresos está acorde con la estrategia corporativa de generar valor a sus accionistas.

3. Gestión Técnica y Operativa

3.1. Mantenimiento.

EEB tiene establecido Programas de Mantenimiento Anual y Semestral por medio de los cuales ejecuta actividades de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo a Sistema de Transmisión de Energía Eléctrica, con el fin de preservar la función de los equipos garantizando la continuidad del servicio de transmisión.

3.2. Mantenimiento de Subestaciones

El plan de mantenimiento para subestaciones es construido de acuerdo con la estrategia de RCM, la hoja de vida del equipo junto con los informes y evaluación de desempeño del mismo. El mantenimiento de subestaciones es ejecutado por el la empresa INCER bajo el marco contractual

100504 acompañado de la interventoría de los ingenieros de EEB.

A continuación se ilustra la distribución de las actividades de mantenimiento realizadas en las subestaciones en el año 2015:

El 78% de las actividades de mantenimiento realizadas en las subestaciones fueron planeadas de tipo preventivo y predictivo, 6,28 puntos básicos menos que en el año 2014 que fue 84,28%.



Fuente: Gerencia de Mantenimiento.

Las principales actividades de mantenimiento correctivo de subestaciones en el año 2015 fueron:

- Cambios de celda condensadores.
- Corrección de fugas de gas SF6.
- Explosión de un buje de transición en la subestación Guavio 230 kV.
- Fugas y pérdidas de presión hidráulica y neumática en interruptores de potencia.

Actividades de mantenimiento correctivo a subestaciones

En el año 2015, la mayor cantidad de actividades correctivas se generaron por reclamación ante los fabricantes de los equipos de las subestaciones Alférez, Altamira y Tesalia que fueron puestas en servicio durante el año 2014 y 2015.

Se realizaron mantenimientos correctivos en la subestación Tunal 230 kV debido actualizaciones y reconfiguraciones de los esquemas de control y protecciones modernizados en el 2014. Las actividades las subestaciones Noroeste 115 kV y Tunal 115 kV correspondieron a fallas en los bancos de condensadores.

El día 08 de julio de 2015, se produjo una explosión (fallo catastrófico) de un equipo de potencia en el patio de la subestación Termocandelaria. A través de una inspección general de los activos se estableció que la explosión correspondió al transformador de potencial de la fase C (VT 829 fase C) en la bahía de Línea Cartagena 1 220 kV. La magnitud de la falla generó afectación de equipos adyacentes, fracturando el aislamiento sobre los interruptores 8220 y 8230, los seccionadores 8222 y 8224, los transformadores de potencia TU-82-20 y TU 82-10 y los transformadores de corriente TI 82-20 y TI82-10 según el diagrama unifilar.

Adicionalmente, se presentó un derrame de aceite el cual se esparció por un radio de 20 metros desde el punto de falla, afectando otros equipos, estructura y grava propia de la subestación.

El mantenimiento se extendió hasta el 10 de julio de 2015, momento en el cual el Centro de Control de EBB declaró disponible el activo ante Centro Nacional de Despacho - CND.

Aspectos Relevantes en el Mantenimiento de Subestaciones

Proyectos de la Gerencia de Mantenimiento

En el año 2014, se inició la ejecución del proyecto de modernización del sistema de control y protecciones el cual tiene como objetivo, el diseño, ingeniería, interfaces, suministro de equipos, programación, pruebas en fábrica, instalación y puesta en servicio de los equipos asociados al sistema de control y protecciones de las subestaciones Guavio, Circo, Tunal, San Mateo, El Paraíso, La Guaca, La Mesa, Balsillas y Noroeste, así como la modernización de la protección principal 2 de la subestación Termocandelaria 220 kV.

Durante el 2015, se ejecutó el 80% de la modernización de los sistemas de control y protecciones de la subestación Guavio 230 kV, con pruebas de puesta en servicio que fueron declaradas en operación normal. Con este proyecto la Empresa de Energía de Bogotá busca mejorar la confiabilidad, selectividad y seguridad de los sistemas de control y protección mediante el cambio de los equipos actuales por equipos de última tecnología.

Por otra parte, se finalizó el proyecto de modernización del sistema SCADA el cual consistió en el diseño, pruebas en sitio, puesta en servicio, migración de base de datos del sistema existente, suministro de equipos, servidores y periféricos para el Centro de Control principal y el de respaldo. En las subestaciones se realizó el cambio del protocolo de comunicaciones IEC 60870-101 a IEC 60870-104 el cual permitirá obtener los siguientes beneficios:

- Mayor Ancho de Banda. Con esto se busca que el Centro de Control (CCT) de la EEB tenga mayor cantidad de información para realizar los análisis de eventos que ocurran en el STN.
- Mayor Confiabilidad: Gracias a la topología de red del protocolo IEC 60870-5-104, se puede realizar un re-enrutamiento automático de la información que se transmite entre el CCT y las subestaciones ante fallas en el canal de comunicaciones.

- Capacidad de Ampliación: Con el protocolo de comunicación IEC 60870-5-101 el SCADA solo podía comunicarse hasta con 16 subestaciones. Con la actualización que se está realizando, el nuevo SCADA queda dimensionado para poder comunicarse con las subestaciones existentes y con todas las nuevas subestaciones que la EEB se ha ganado en los procesos de convocatoria UPME.

Mantenimientos Especiales

Dentro de las políticas de mantenimiento se tienen tareas de mantenimiento que implican desconexión cada 3 y 6 años.

En la subestación Guavio 230 kV se realizaron actividades de mantenimiento mayor a 6 años y durante el segundo semestre del 2015 se realizó mantenimiento preventivo de 3 años a las subestaciones Betania 230 kV, Altamira 230 kV, Mocoa 230 kV y Jamondino 230kV.

Las actividades preventivas de 3 años contemplaron:

- a. Pruebas a seccionadores de potencia.
- b. Pruebas a Interruptores.
- c. Pruebas a CT, PT y descargadores de sobretensión.
- d. Limpieza y ajuste de borneras a tableros en patios y cuarto de control.
- e. Actualización de firmware en controladores y relés de protección.
- f. Atención de correctivos programados en control, protecciones, comunicaciones y equipos de potencia.

Servicios Auxiliares

En las subestaciones Alférez, Altamira, Tesalia y Mocoa los servicios auxiliares son administrados, operados y mantenidos directamente por la Empresa. Dentro de las actividades de AOM¹³ sobre los servicios auxiliares, están las inspecciones semanales de los cargadores de baterías, baterías, cuarto de baterías, tablero de voltaje de DC y AC, y conexiones eléctricas de la sala de control. Cada seis meses se hace mantenimiento preventivo a los cargadores y los bancos de baterías.

Las demás subestaciones donde EEB tiene activos, el AOM de los servicios auxiliares son responsabilidad de los agentes de transmisión con quien se comparte las subestaciones.

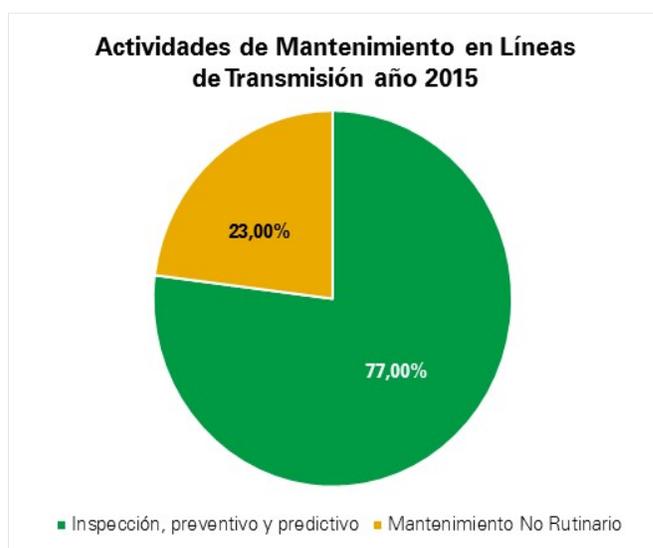
3.3. Mantenimiento de Líneas de Transmisión

Para líneas de transmisión, se tiene un esquema similar al de subestaciones en el que con base en el macro-proceso de mantenimiento, se ejecutan en campo las actividades de mantenimiento por el contratista Transenelec bajo el marco Contrato 100608. Los informes de seguimiento o de actividad ejecutada de mantenimiento son construidos por los contratistas, revisados por el interventor de la EEB y se ingresa la información al ERP (SAP – Modulo PM) de la organización y a las demás plataformas usadas para la gestión de mantenimiento.

El programa de mantenimiento generado con base en la estrategia de RCM tuvo una ejecución de 100% cumpliendo con todas las actividades de mantenimiento programado (preventivo y predictivo).

¹³ **AOM.** Administración, Operación y Mantenimiento.

En el año 2015, se ejecutaron 729 avisos de mantenimiento preventivo (se incluyen las inspecciones)



y predictivo y finalmente, como resultado de los hallazgos del mantenimiento de inspección se tuvieron 218 avisos correctivos atendidos con desconexión asociados a las inspecciones de los avisos de mantenimiento preventivo y predictivo. En total se desarrollaron 947 avisos de mantenimiento para líneas de transmisión.

Las actividades en líneas de transmisión se dividen en dos grandes grupos que abarcan el mantenimiento propio de los trazados de líneas (electromecánico), así como, la Gestión Geotécnica y Obras Civiles. A continuación se resume las actividades realizadas en 2015 en estos dos aspectos:

Mantenimiento Electromecánico

La siguiente tabla muestra los aspectos más relevantes de actividades de mantenimiento electromecánico de carácter preventivo y predictivo realizado en las diferentes zonas donde la Empresa posee infraestructura: Zona Centro (Corredor sur, Sistema Bogotá y Corredor Central), Zona Suroccidente (Corredor Proyecto Ecuador y Línea Mocoa – Jamondino) y Zona Norte (salidas subestación Termocandelaria):

Actividad	Unidad	Zona Centro	Zona Suroccidente	Zona Norte	Total
Medición de resistencia de puesta a tierra	Torre	565	169	0	734
Instalación Antiescalatorios	UN	105	163	0	268
Control Topográfico Longitudinal	km	0	0,7	0	0,7
Apretada y Torqueada Tornillería	Torre	338	0	0	338
Mediciones de termografía	Km	33,99	49,7	0	83,69
Rocería en Franja de Servidumbre	M2	83.249	104.546	0	187795
Inspección Visual torres	Torre	1.250	2.090	6	3346
Inspección Visual Vanos	km	621	1.016	6	1643
Instalación de placas de numeración aéreas y de estructura	UN	0	0	0	0
Limpieza Placas de numeración aéreas y de estructura	UN	10	723	0	733
Limpieza de cunetas y obras de drenaje	m	11.093	2.526	0	13619
Aplicación de pintura bituminosa	Gls	0	2	0	2
Limpieza de bases	UN	250	849	0	1099
Talas en franja de Servidumbre	UN	142	50	0	192
Podas en franja de Servidumbre	UN	483	73	0	556

Fuente: Gerencia de Mantenimiento.

Mantenimiento Geotécnico y Obras Civiles

Los mantenimientos geotécnicos en las líneas de transmisión están basados en el resultado de los estudios de caracterización geotécnica y diagnóstico de inestabilidad geomorfológica, en los corredores sur Occidente y Zona Centro, de allí se realizan las obras de tipo correctivo, preventivo y

de mantenimiento, además de los estudios y diseños especializados para torres que se requieren por el grado de inestabilidad.

En la siguiente tabla se presenta las actividades realizadas de obra civil en el año 2015:

Corredor	Torre	Objeto	Estado a final de 2015
Central	18	Construcción de obras de estabilización geotécnica y manejo hidráulico	Ejecución
Central	21	Construcción de obras de estabilización geotécnica y manejo hidráulico	Terminado
Central	27	Construcción de obras de estabilización geotécnica y manejo hidráulico	Ejecución
Central	120	Construcción de las obras de control de erosión eólica e hidráulica	Terminado
Sistema Bogotá	101	Construcción barreras control vehicular (new jersey)	Terminado
Sistema Bogotá	102	Construcción barreras control vehicular (new jersey)	Terminado
Sistema Bogotá	6T	Construcción barreras control vehicular (new jersey)	Terminado
Sistema Bogotá	8T	Construcción barreras control vehicular (new jersey)	Terminado
Sistema Bogotá		Estudio de caracterización geotécnica, geológica y geomorfológica	Ejecución
Sur	14	Análisis, estudios de estabilidad y diseño de obras de estabilización	Terminado
Sur	108	Análisis, estudios de estabilidad y diseño de obras de estabilización	Terminado
Sur	157	Construcción obras de reforzamiento cimentación	Terminado
Sur	177	Construcción obras de estabilización geotécnica - anclajes	Terminado
Sur	202	Análisis, estudios de estabilidad y diseño de obras de estabilización	Terminado
Sur	234	Análisis, estudios de estabilidad y diseño de obras de estabilización	Terminado
Sur	235	Construcción obras para el control de erosión	Terminado
Sur	249	Construcción de casa prefabricada	Ejecución
Sur		Consultoría monitoreo río Piri	Terminado
Sur		Estudios que garanticen la estabilidad de las torre 82 a 99	Ejecución
Suroccidente	89	Construcción obras de emergencia	Terminado
Suroccidente	96	Estudios y diseños para la estabilización geotécnica	Ejecución
Suroccidente	415	Construcción obras de estabilización geotécnica	Terminado
Suroccidente	422	Estudios y diseños para la estabilización geotécnica	Ejecución
Suroccidente	428	Estudios y diseños para la estabilización geotécnica	Ejecución
Suroccidente	455	Construcción de obras civiles para estabilización geotécnica	Ejecución
Suroccidente	456	Construcción de obras civiles para estabilización geotécnica	Ejecución
Suroccidente	457	Construcción de obras civiles para estabilización geotécnica	Ejecución
Suroccidente	493	Construcción de obras de estabilización geotécnica y manejo hidráulico	Ejecución
Suroccidente	562	Estudios y diseños para la estabilización geotécnica	Ejecución
Suroccidente	569	Estudios y diseños para la estabilización geotécnica	Ejecución
Suroccidente		Estudio de caracterización geotécnica y diagnóstico de estabilidad geomorfodinamica	Terminado

Fuente: Gerencia de Mantenimiento.

Actividades de mantenimiento correctivo a líneas de transmisión

Dentro del mantenimiento correctivo, se tuvieron 127 torres y/o vanos correspondiente al 7% de la infraestructura que fueron atendidos. Estas actividades estuvieron principalmente relacionadas con rocerías en franja de servidumbre, limpieza de placas de señalización e instalación de diferentes elementos mínimos de herrajes y accesorios en la torre de transmisión.

Aspectos Relevantes en el Mantenimiento de líneas de transmisión

Durante el año 2015, se presentaron dos atentados sobre la infraestructura de la empresa, estos fueron:

Torre 104 Línea Guavio – Reforma – Tunal.

El día 10 de junio de 2015 se informe de la detonación en la torre 104 de la línea Guavio – Reforma, Guavio – Tunal a 230 kV de cargas explosivas en la zona de la Vereda Arenales del Municipio de

Medina - Cundinamarca, se realizó la valoración de los daños encontrando averiadas las patas A y B, como consecuencia de la detonación de cargas explosivas que afectaron los montantes por encima del primer cierre de la estructura metálica sin que esta fuera derribada.

Torres 26 y 27 Línea Guavio – Reforma – Tunal.

El día 12 de junio de 2015 a las 4:40 a.m. ocurrió el evento declarando indisponibles las líneas de Transmisión Guavio – Reforma, Guavio Tunal de 230 kV, se identificó que como consecuencia de la detonación de tres cargas explosivas puestas por personas desconocidas en las patas A, B y D de la estructura de la torre 26 se ocasiono el colapso de la estructura de la torre 26 y 27 las líneas de transmisión Guavio-La Reforma, Guavio - Tunal a 230 kV, ubicadas en la Vereda San Antonio del municipio de Medina (Cundinamarca).

Mantenimientos Especiales

Vano torre 76 a 77 Guavio-Circo 1 y2

Este mantenimiento tuvo por objeto el cambio del conductor en las fases B, B', A', C', cambio de separadores en las fases B, B', A, A', C, C' y el cambio de blindajes de la B y A. El mantenimiento se llevó a cabo mediante la consignación del 7 al 9 de noviembre de 2015 y con esto se logró mitigar el riesgo de indisponibilidad del circuito por rotura del conductor dado que presentaba varios hilos rotos.

Instalación de anillos corona de aisladores poliméricos de Zona Centro

En este mantenimiento se instalaron 18 anillos corona en la línea Reforma Tunal en el vano de la torre 57 a 58 y 24 y en las torres 99 A, 100, 101 y 101A de la línea Paraíso - Circo. Con esta instalación se mejoró la confiabilidad en la operación de estos corredores dado que se mejoró a la distribución de campo eléctrico en los aisladores poliméricos que se utilizan en puntos críticos de la línea como lo son los sitios de trasposición de conductores.

3.4. Presupuesto aprobado para el plan de mantenimiento en el año 2015 y ejecución

El presupuesto destinado al mantenimiento de equipos de líneas de transmisión, subestaciones y centro de control se encuentra contenido en órdenes internas clasificadas por zona geográfica como Costa; Cúcuta; Bogotá; Bogotá (Convocatorias UPME), SO (Suroccidente), MOJA (Mococa-Jamondino) y CCT (Centro de Control y Comunicaciones). El presupuesto planeado y que se ejecutó a 31 de diciembre del 2015 fue:

	Presupuesto Planeado 2015	Presupuesto Ejecutado 2015	Ejecución (%)
Mantenimiento Subestaciones			
MTTO S/E COSTA 230	63.463.701	101.652.700	91%
MTTO S/E BOG 230	1.379.297.414	1.112.664.428	
MTTO S/E BOG CON	97.794.913	96.675.062	
MTTO S/E SUROCC 230	310.162.757	461.910.414	
CENTRO CTROL TRANS	584.928.173	436.156.206,00	
Subtotal (\$COP)	2.435.646.958	2.209.058.810	
Mantenimiento Líneas de transmisión			
MTTO LIN COSTA 230	16.537.950	8.870.584,00	
MTTO LIN BOG 230	1.271.786.162	1.330.298.937,00	

	Presupuesto Planeado 2015	Presupuesto Ejecutado 2015	Ejecución (%)
MTTO LIN SUROCC 230	881.266.965	957.764.884,00	
MTTO LIN SUR 230	106.109.486	151.589.948,00	
Subtotal (\$COP)	2.275.700.563	2.448.524.353	107,6%
Gerencia			
Todas las zonas	\$ 473.272.382	311.365.912,00	65,8%
Total Gerencia de Mantenimiento (\$COP)¹⁴	\$ 5.184.619.903	\$ 4.968.949.075	95,8%

3.5. Manual de Mantenimiento

En la base de datos del sistema integrado de gestión @anfora, se presentan los procedimientos para cada una de las actividades asociadas al mantenimiento de equipos de líneas de transmisión y subestaciones. Esta documentación se encuentra en la pestaña de procesos, mantenimiento de la infraestructura de transmisión, el documento de los procedimientos MIT-P-MS-002 Mantenimiento de Subestaciones la cual presenta la versión de actualización No 18 del 30 de diciembre del 2013 y MIT-P-ML-003 Mantenimiento de Líneas de Transmisión la cual presenta la versión de actualización No 19 del 17 de diciembre del 2015.

3.6. Inversiones.

El presupuesto de inversión para el año 2015 fue \$118.122 millones distribuidos en \$102.302 millones (87%) para los proyectos de expansión, \$14.834 millones (13%) para mejoras de activos existentes y \$985 millones (1%) destinados al acuerdo Emgesa – Tominé.

A continuación se describe los avances y aspectos relevantes de los principales proyectos de expansión (80% del presupuesto), al cierre del año 2015:

UPME 03-2010 – Proyecto Chivor II NORTE.

El proyecto presentó un atraso de 140 días calendario por causas atribuibles a factores externos a la gestión de EEB en el proceso de licenciamiento ambiental.

El 30 de octubre de 2015, el Ministro de Minas y Energía prorrogó la fecha oficial de entrada en operación para el 26 de diciembre de 2016 bajo la Resolución No 41185, con 103 días calendario menos de los solicitados. Se está analizando la posibilidad de interponer un recurso de reposición.

La Empresa tenía la certeza para afirmar que el Auto No 2568 quedaba en firme a partir del 2 de diciembre de 2015; sin embargo, el 9 de diciembre se encontró archivado en el expediente (con sus correspondientes citaciones y notificaciones), el documento que cuenta con el sello de ejecutoria fechado el 19 de noviembre de 2015.

El proyecto presentó una ejecución del 50.91%, del 61.30% planeado.

¹⁴ El presupuesto y la ejecución registrada de mantenimiento de líneas no incluyen las actividades de diseño y obras de estabilización geotécnica y proyectos de inversión de mantenimiento

UPME 05-2009 - Proyecto Tesalia.

El Ministerio de Minas y Energía con la Resolución No 41287 del 26 de noviembre de 2015, modificó la fecha de puesta en operación del proyecto para el 18 de mayo de 2016.

El Proyecto está dividido en dos tramos:

Subestación Tesalia, ampliación de la Subestación Altamira, la Línea de Transmisión Tesalia – Altamira y la reconfiguración de la Línea Betania – Jamondino entraron en operación el pasado 16 de diciembre de 2014.

El segundo tramo lo constituye la Línea de 202 km desde la Subestación Tesalia en el Huila, hasta la subestación Alférez en Cali, la cual se encuentra en la fase de aprobación de diseños, y en la suscripción del contrato de contratista constructor de la línea de transmisión.

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA expidió la Resolución No 1729 del 30 de diciembre de 2015, por medio de la cual otorga Licencia Ambiental al Proyecto.

El 22 de diciembre de 2015, la Unidad de Restitución de Tierras (entidad adscrita al Ministerio de Agricultura), en cabeza el Director de Asuntos Étnicos radicó en EEB una solicitud de información sobre el Proyecto UPME 05 de 2009 Tesalia – Alférez, dicha solicitud hace referencia al trazado del proyecto en los municipios de Pradera y Florida – Valle del Cauca y por otra parte a la existencia de certificaciones de presencia de grupos étnicos en la zona de influencia directa del proyecto.

El proyecto presentó una ejecución del 80% del 88% planeado, y ya está generando ingresos a EEB

UPME 01-2013 – Proyecto Sogamoso Norte 500 kV.

Se presentó una desviación del 3,5% debido a la reprogramación de la recepción de las ofertas para los equipos inductivos y los tiempos que ha tomado la evaluación de los mismos. También, debido a los tiempos selección de algunos proveedores de materiales de la línea.

Para el tramo Sogamoso – Norte, se han realizado los estudios geológicos detallados al 24.42% de las estructuras. Para el estudio de suelos, alcanzó un avance del 62.48% y para las medidas de resistividad el avance va en el 62.12% de las estructuras. En el tramo Norte – Tequendama se llevó el 2.3% de las torres con los estudios geológicos realizados, el 9.18% de las estructuras con estudios de suelos y el mismo porcentaje (9.18%) para las torres con medidas de resistividad.

Se continúa con la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para los 2 tramos del proyecto. La Empresa estima finalización y radicación el 18 de enero de 2016.

El proyecto presentó una ejecución del 25,21% del 26,1% planeado.

UPME 02-2009 – Proyecto Armenia.

Mediante la Resolución No 41286 del 26 de Noviembre de 2015 el Ministerio de Minas y Energía se modificó la fecha de puesta en operación para el 07 de Mayo de 2016.

El 21 de diciembre, se recibió comunicación de la ANLA No 2015055067-2 mediante la cual, esta autoridad considera que la reubicación de la torre 61 corresponde a un ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad de licencia, igualmente informa a la Empresa de una visita con el fin de evaluar las solicitudes de cambios que solicita la Empresa.

Se encuentran detenidas obras en el área de Barbas Bremen y La Marcada debido a la medida preventiva interpuesta por la ANLA.

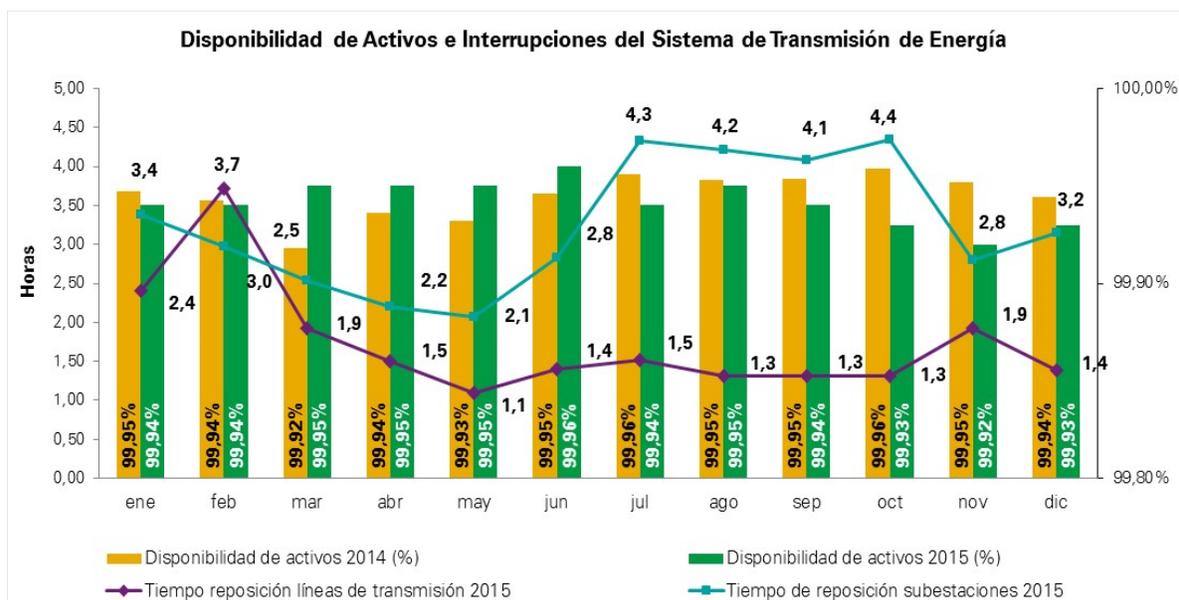
En cuanto a la subestación, las obras civiles presentan un avance de 100%. Se finalizó el montaje y se iniciaron las actividades asociadas al desmontaje y montaje de los equipos de comunicaciones en las subestaciones La Hermosa y La Virginia; las pruebas presentaron un 93% de avance, quedando pendiente las pruebas "End to End" y de comunicaciones.

Se tiene 62 torres construidas, y con el replanteo quedarán 78 para poder finalizar la construcción de la línea.

El proyecto presentó una ejecución del 93% del 93,2% planeado y ya está generando ingresos a EEB.

3.7. Disponibilidad e Interrupciones del Servicio de Transmisión de Energía

EEB tiene indicadores relacionados con interrupciones del sistema de transmisión de energía que le permiten controlar la gestión de la disponibilidad de los activos y la medición de las salidas forzadas tanto de las líneas de transmisión como de las subestaciones que conforman su sistema.



Fuente: Gerencia de Operación.

La metodología de cálculo de la disponibilidad de los activos de EEB y de los tiempos de salidas forzadas de líneas y subestaciones se realiza para una ventana móvil de 12 meses. En este sentido y a manera de ejemplo, la disponibilidad o las salidas forzadas del mes de enero corresponde a la ponderada por los ingresos desde el 01 de febrero de 2014 hasta el 31 de enero de 2015 y así sucesivamente para los meses siguientes. Se observa que la disponibilidad de los activos del Sistema de Transmisión Nacional de EEB, con corte a 31 de diciembre del año 2014 fue 99,94% y del 2015, 99,93%.

De igual forma, la metodología de cálculo de las salidas forzadas en activos de EEB se calcula para una ventana móvil de 12 meses, en ese sentido, a 31 de diciembre de 2015 se presentaron 33 salidas forzadas de líneas de transmisión que generaron 4.42 horas de interrupción y 44 salidas forzadas de subestaciones con 114.75 horas de interrupción. Las causas que generaron las interrupciones y las acciones implementadas por la empresa para reestablecer el servicio de transmisión de energía y la operación, fueron señaladas en el numeral 2 “Mantenimiento en Redes y Equipos” de este informe, en lo relacionado a mantenimiento correctivo.

3.8. Calidad de la Potencia.

La EEB actúa de conformidad con la regulación vigente Resolución CREG 011 de 2009, que establece que: “Los TN¹⁵ y los usuarios conectados al STN serán los responsables de mantener la calidad de la forma de onda y el balance de las tensiones de fase, de acuerdo con las normas establecidas en el numeral 7 del anexo denominado Código de Conexión que hace parte del Código de Redes, contenidos en la Resolución CREG 025 de 1995”.

La Empresa realiza registros aleatorios de calidad de la potencia en las subestaciones con respecto a la calidad de la forma de onda y al desbalance de tensiones.

Con respecto a la calidad de forma de onda, EEB realizó mediciones con mayor detalle en las subestaciones de Noroeste 115 kV en donde posee equipos de Compensación Capacitiva de 75 MVar¹⁶ y Tunal 230 kV donde cuenta con un SVC¹⁷, e inspecciones rutinaria en las subestaciones de Betania 230 kV, Termocandelaria 220 kV y Alférez 230 kV. En ninguno de los casos se encontró que el THD¹⁸ de tensión superara el 1.5%.

Con respecto al desbalance de tensiones, según los registros del sistema SCADA¹⁹ no se identificaron desbalances de tensiones que hubieran implicado la necesidad de establecer planes de mejora.

3.9. Compensaciones

Las compensaciones se calculan en cumplimiento con lo establecido en las Resoluciones CREG 011 de 2009, Artículo 14, Capítulo 4 del Anexo General y la CREG 093 de 2012, Capítulo 3 del Anexo General. La Empresa pagó por concepto de compensaciones debido a las variaciones presentadas en la calidad del servicio de transmisión de energía durante el año 2015 los siguientes valores:

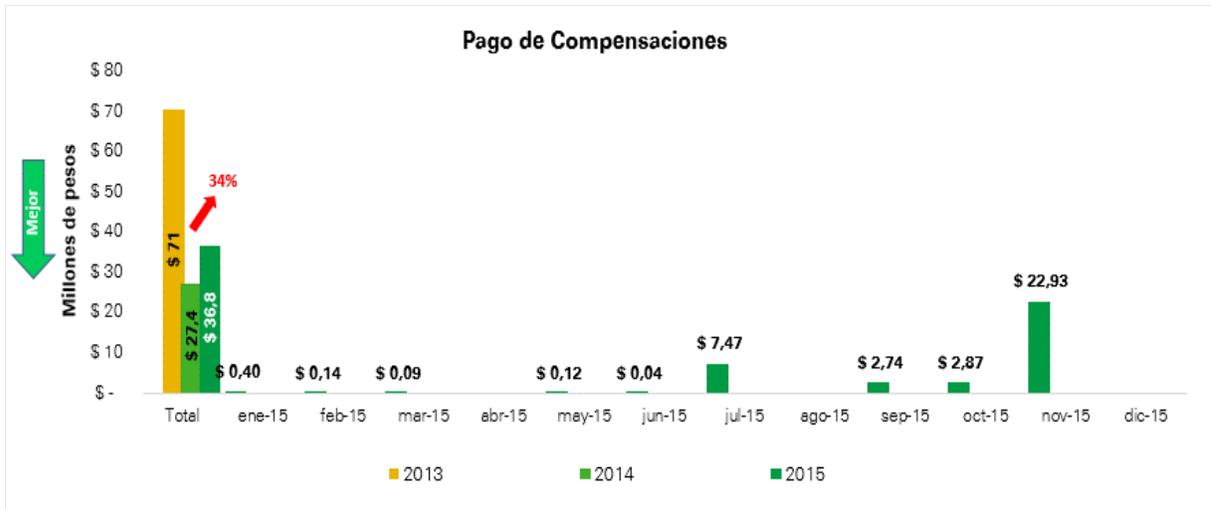
¹⁵ **TN.** Transmisores Nacionales

¹⁶ **MVar.** Mega Voltios Amperios

¹⁷ **SVC.** Static VAR compensator

¹⁸ **THD.** Total Harmonic Distortion

¹⁹ **SCADA.** Supervisory Control and Data Acquisition / Adquisición de Datos Supervisión y Control.



Fuente: Gerencia de Operación.

Nota: Las compensaciones a que dieron lugar en el año 2015 fueron originadas en aplicación de la Resolución CREG 011 de 2009. No se presentaron compensaciones en lo referente a la aplicación de la Resolución CREG 093 de 2012 (compensaciones por energía no suministrada).

En los meses de julio y noviembre se registraron los pagos más altos por compensaciones durante el año 2015, por \$7,47 millones y \$22,93 millones, respectivamente.

En julio de 2015, se presentaron 3 interrupciones del servicio de transmisión de energía debido a fallas en los activos BL 1 Guavio a Circo 230 kV, BL1 Termocandelaria a Cartagena 220 kV y Termocandelaria Campo 8220 230 kV. Mientras que en noviembre del mismo año, los activos que generaron 13 interrupciones del servicio fueron: Subestación Jamondino 230 kV Bahía de Línea a Posmasqui 3 y Línea Circo – Guavio 230 kV circuito 2.

Conclusión

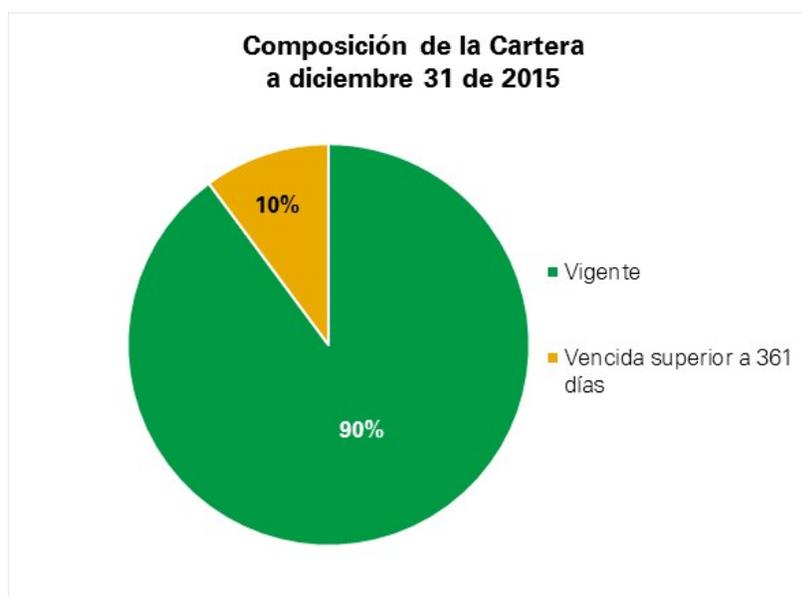
- EEB se anticipa a posibles fallas en su red de transmisión de energía, a través de la ejecución principalmente de actividades de mantenimiento programado haciendo uso eficiente del presupuesto asignado.
- La Empresa invierte recursos en proyectos de expansión con los que busca aumentar la confiabilidad del servicio de transmisión de energía y mejorar los niveles de calidad del servicio.
- La disponibilidad de los activos del Sistema de Transmisión Nacional de EEB se mantuvo en niveles superiores al 99,9% entre el año 2014 y 2015.
- Para las subestaciones inspeccionadas por parte de EEB, no se identificaron desviaciones por arriba de los valores recomendados en la norma IEEE 519, que indiquen una deficiencia en la forma de onda, o de un desbalance en las tensiones de fase que ameriten acciones oportunas.
- La Empresa pagó compensaciones por \$34 millones, 34% más que lo compensado en el año 2014.

4. Gestión Comercial

4.1. Nivel de Cartera

EEB genera una única factura mensual por concepto de los ingresos asociados a la infraestructura de transmisión de electricidad a XM²⁰ (Filial de ISA), que a su vez es la responsable del recaudo y pago el cual es realizado en el mes siguiente de la facturación.

A continuación se ilustra y analiza la composición de la cartera de EEB a diciembre 31 de 2015:



Fuente: Vicepresidencia Financiera de Transmisión.

Cartera por Edades a diciembre 31 de 2015				
Transmisión de Energía				
(Cifras en Millones de Pesos)				
Clasificación de la cartera	A diciembre 31 de 2015	%	A diciembre 31 de 2014	Variación 2015 - 2014
Vigente	\$ 17.271	90%	\$ 11.818	46,14%
Vencida superior a 361 días	\$ 1.952	10%	\$ 1.952	0,0%
Total	\$ 19.223		\$ 13.771	40%
En mora (vencida)	\$ 1.952		\$ 1.952	0%
	10,15%		14,18%	

Fuente: Vicepresidencia Financiera de Transmisión.

Al cierre del año 2015, la cartera de EEB ascendió a \$19.223 millones, superior en 40% respecto a la del año 2014. De este total, el 90% corresponde a cartera vigente (no vencida) y el 10% a cartera vencida superior a un año principalmente por el uso de la red nacional, por lo que la Empresa ha provisionado \$2.151 millones.

²⁰ **XM**: La compañía XM S.A. E.S.P opera el Sistema Interconectado Nacional de Colombia y administra el Mercado de Energía Mayorista (MEM) de Colombia.

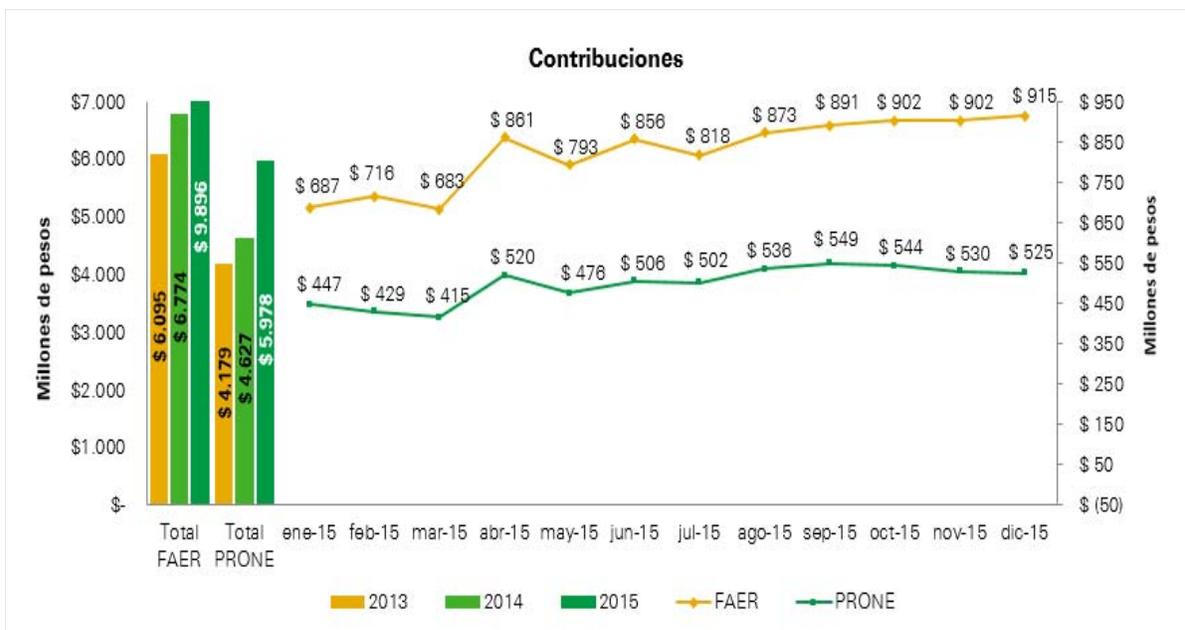
Estructura de la Cartera por Edades a diciembre 31 de 2015			
Transmisión de Energía			
(Cifras en Millones de Pesos)			
	Vigente	Más de 361 días	Total
En Bolsa	\$ -	\$ 644	\$ 644
Uso Red Nacional	\$ 17.271	\$ 1.307	\$ 18.578
Total	\$ 17.271	\$ 1.951	\$ 19.223

Fuente: Vicepresidencia Financiera de Transmisión.

Por concepto de uso de red nacional, la cartera fue \$18.578 millones, donde el 93% corresponde a cartera vigente y el 7% a cartera con vencimiento mayor de 361 días relacionada con usuarios del STN²¹ que le deben a XM.

4.2. Contribuciones

Las contribuciones realizadas por EEB durante los últimos 3 años al FAER²² y el PRONE²³ de conformidad con el Artículo 63 de la Ley 812 de 2003, el Artículo 68 de la Ley 1151 de 2007 y las resoluciones CREG 068 de 2003 y CREG 003 de 2008 se pueden apreciar en el siguiente gráfico:



Fuente: Gerencia de Tesorería.

El total de las contribuciones de EEB al FAER y al PRONE han incrementado entre el año 2014 y 2015, ascendiendo en este último a los \$15.874 millones, 39% más que el año anterior. El valor promedio mensual de las contribuciones durante el año 2015 fue \$825 millones (FAER) y \$498 millones (PRONE).

²¹ STN. Sistema de Transmisión Nacional.

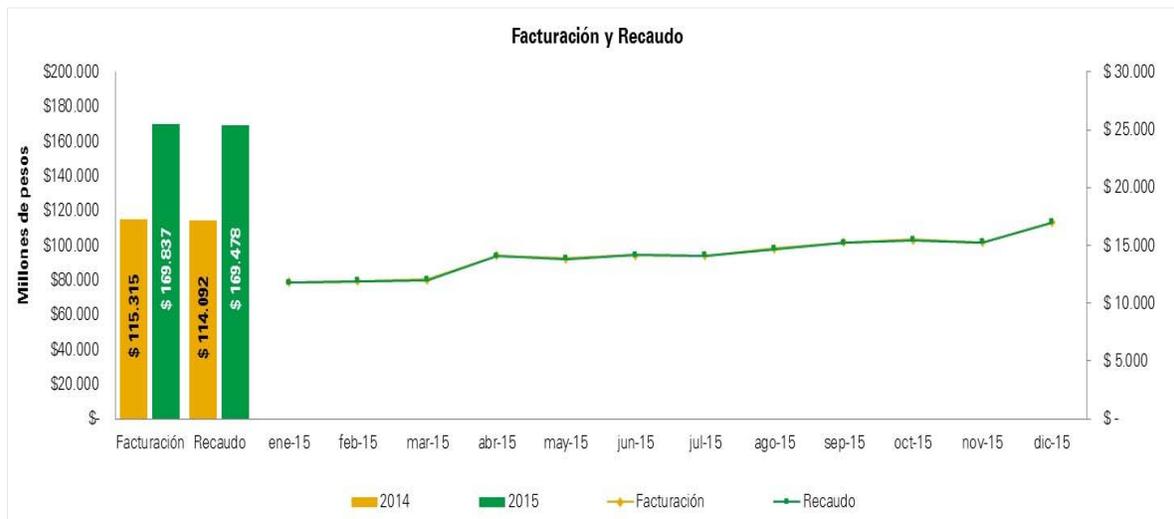
²² FAER. Fondo de Apoyo Financiero para la energización de zonas rurales interconectadas.

²³ PRONE. Programa de normalización de redes eléctricas

4.3. Facturación y Recaudo

La facturación para el STN se encuentra a cargo del LAC²⁴, que es administrado por XM de acuerdo con lo establecido por el marco regulatorio. LAC tiene la actividad de liquidar y facturar los cargos por uso del STN, el recaudo, la distribución del dinero y la gestión de cartera con un alcance definido en la resolución N°008 del 12 de febrero de 2003.

En el siguiente gráfico se ilustran los valores facturados y recaudados en los años 2014 y 2015:



Fuente: Vicepresidencia Financiera de Transmisión.

Se observa un alto nivel de recaudo durante el año 2015. Entre los años 2014 y 2015, la facturación y el recaudo de EEB presentaron un aumento del 47,3% y 48,6%, respectivamente.

Conclusión

- La Empresa a través de las contribuciones al FAER y el PRONE, aporta recursos importantes utilizados por el Ministerio de Minas y Energía para la ampliación de la cobertura del servicio de energía eléctrica del país.
- Al 31 de diciembre de 2015, fueron facturados \$169.837 millones de los cuales se recaudaron \$169.478 millones, con un índice de recaudo de 99,79%.

²⁴ **LAC:** Liquidador y Administrador de Cuentas. Entidad encargada de la Liquidación y Administración de Cuentas por los cargos de uso de las redes del Sistema Interconectado Nacional que le sean asignadas y de calcular el ingreso regulado de los transportadores, de acuerdo con las disposiciones contenidas en la regulación vigente.

5. Gestión Legal y Ambiental

5.1 Aspectos Regulatorios (Normas CREG, MME, SSPD, etc.)

La Vicepresidencia de Transmisión es la encargada de monitorear y evaluar los requisitos de las diferentes entidades que regulan y vigilan su actividad económica, para lo cual cuenta con el Sistema Integrado de Información SII, que recopila toda la normatividad externa.

Para el 2015, las normas más destacadas relacionadas con la gestión de la Empresa son:

Normatividad Aplicable al Negocio de Transmisión de Energía Eléctrica			
Entidad	Documento	Título	Descripción
CREG	Resolución 095 de 2015	Por la cual se define la metodología para el cálculo de la tasa de descuento que se aplicará en las actividades de transporte de gas natural, distribución de gas combustible, transporte de GLP por ductos, transmisión y distribución de energía eléctrica en el sistema interconectado nacional, y generación y distribución de energía eléctrica en zonas no interconectadas	Establece la metodología para el cálculo de la tasa de descuento WACC que se aplicará en las actividades de transporte de gas natural, distribución de gas combustible, transporte de GLP por ductos, transmisión y distribución de energía eléctrica en el sistema interconectado nacional, y generación y distribución de energía eléctrica en zonas no interconectadas.
CREG	Resolución 110 de 2015	Por la cual se hacen algunas aclaraciones sobre los indicadores de calidad del desempeño del prestador de los servicios del CND, ASIC y LAC determinados en la Resolución CREG 174 de 2013.	Se hacen variaciones al indicador del nivel de tensión del sistema incluyendo la aclaración de que la violación tenga una afectación directa sobre la demanda. También se excluyen las violaciones causadas por actos de terrorismo.
CREG	Resolución 179 de 2015	Por la cual se toman medidas para flexibilizar las conexiones de plantas menores, cogeneradores y auto generadores al Sistema Interconectado Nacional.	Esta resolución hace parte de las medidas tomadas para afrontar las "situaciones extraordinarias que ponen en riesgo la atención del servicio", la resolución busca facilitar la conexión de plantas menores, cogeneradores y auto generadores durante el periodo del niño que actualmente se está viviendo.
CREG	Resolución 231 de 2015	Por la cual se adoptan los ajustes necesarios a la regulación vigente para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 190 de la Ley 1753 de 2015, relacionados con el pago de contribuciones en el cargo por uso del Sistema Nacional de Transmisión	Se modifica la forma de calcular la contribución para el FAER y el PRONE, fija la forma de calcular la contribución para el Fondo de Energía Social (FOES) y describe la manera en la que se realizará la facturación y recaudo de las contribuciones, estas contribuciones se empezarán a incluir en los cargos por uso del STN a partir de la liquidación del mes de enero de 2016.
SSPD	Resolución 20151300016085 de 2015	Por la cual se modifica la Resolución 20061300025985 del 25 de julio de 2006, en relación con el requerimiento de información a través del Sistema Único de Información (SUI) del Plan de Contabilidad del primer semestre del año 2015, para los	Modificaciones en relación con el requerimiento de información a través del SUI del plan de contabilidad del primer semestre del año 2015, para los preparadores

Normatividad Aplicable al Negocio de Transmisión de Energía Eléctrica			
Entidad	Documento	Título	Descripción
		preparadores de información financiera del sector de los Servicios Públicos Domiciliarios clasificados en los grupos 1 o 3, en el proceso de implementación de las Normas de Información Financiera (NIF)	de información financiera del sector de los servicios públicos domiciliarios.
CNO	Acuerdo 729 de 2014	Por el cual se establecen los indicadores de medición de la calidad del Sistema Interconectado Nacional –SIN- y los máximos valores para estos durante el año 2015.	Se mantienen en el 2015 los indicadores de medición de calidad del SIN acordados en el 2014, incluyendo el de variaciones transitorias de frecuencia y se incluye a manera de prueba, un indicador que evalúe el amortiguamiento del modo de muy baja de frecuencia presente en el Sistema.
MME	Resolución 41185 de 2015	Por la cual se modifica la fecha de puesta en operación del Proyecto denominado "Subestación Chivor II y Norte 230 kV y Líneas de Transmisión Asociadas", objeto de la Convocatoria Pública UPME-03-2010	Modifica la fecha de puesta en operación del proyecto "Subestación Chivor II y Norte 230 kV y Líneas de Transmisión Asociadas" en 422 días calendario, la fecha de entrada en operación es 26 de diciembre de 2016.
MME	Resolución 41286 de 2015	Por la cual se modifica la fecha de puesta en operación del Proyecto denominado "Subestación Armenia 230 kv y las líneas de transmisión asociadas", objeto de la Convocatoria Pública UPME-02-2009.	Modifica la fecha de puesta en operación en un término de 163 días calendario, la nueva fecha de entrada en operación es el 7 de mayo de 2016.
MME	Resolución 41287 de 2015	Por la cual se modifica la fecha de puesta en operación del Proyecto denominado "Conexión de la central de generación El Quimbo", objeto de la Convocatoria Pública UPME-05-2009.	Modifica la fecha de puesta en operación en un término de 171 días calendario, la nueva fecha de entrada en operación es el 18 de mayo de 2016.

Fuente: Vicepresidencia de Transmisión – Gerencia de Planeación y Nuevos Negocios

MME: Ministerio de Minas y Energía

CNO: Comisión Nacional de Operación

5.2. Legales (demandas, sanciones)

La Gerencia de Litigios monitorea los procesos en contra de EEB S.A. ESP, para lo cual asigna una clasificación de riesgo con fundamento en las Normas NIIF, que parte de la base de que todo proceso es susceptible de ganarse o de perderse. La clasificación de riesgo es:

- **Provisión:** Se tiene una obligación presente (legal o asumida) derivada de un evento pasado, cuya salida de recursos es probable.
- **Pasivo contingente:** Obligación presente derivada de hechos pasados, cuya salida de recursos no es probable o no es posible estimarse y por tanto se revelan.
- **Remoto:** Existe alta probabilidad de ganar el proceso por la jurisprudencia respecto del tema y por tanto no se hace provisión.

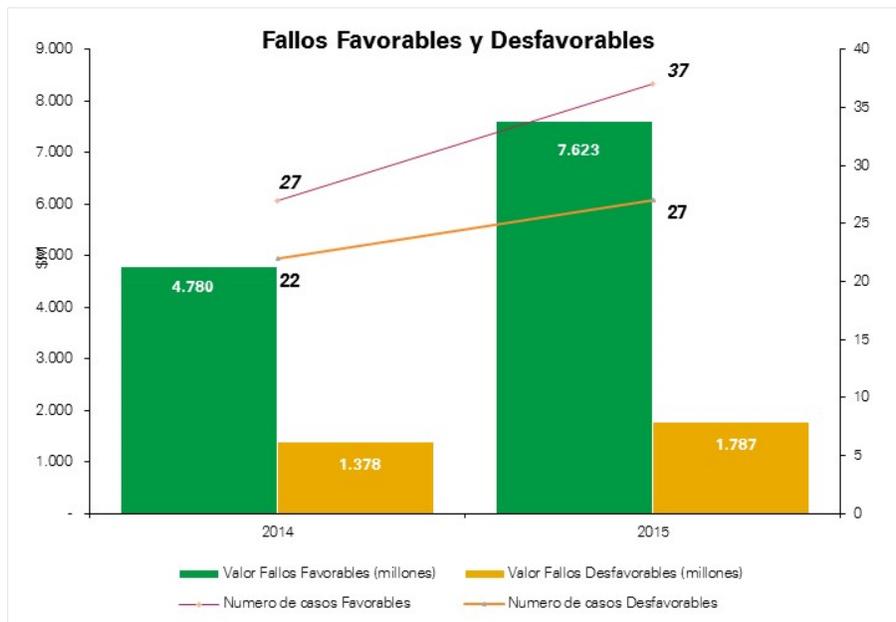
Para el 2015, EEB tuvo 120 procesos vigentes en contra por \$27.599, mientras en el 2014 tuvo 148 procesos por \$33.524; tanto el número de procesos como el valor total de las demandas disminuyeron en un 18,9% y 17,7% respectivamente en comparación al año 2014.

Del total de procesos en contra vigentes de EEB al 31 de diciembre de 2015, el 80% del valor total de los procesos son de clase laboral ordinaria, civil ordinaria y de acción contractual. El restante 20% corresponde a procesos de acción de reparación directa, servidumbre, acción de nulidad y restablecimiento del derecho, laboral administrativo, entre otros.

Los procesos jurídicos con mayor variación en la cuantía indexada de las pretensiones de los demandantes fueron los relacionados a los procesos civil ordinario, que pasaron de \$11.971 millones a \$8.191 millones, debido a que la Gerencia de Litigios ajustó las pretensiones de los demandantes de acuerdo al historial y tendencia de los valores de los fallos que se están conociendo, el cual marcan una pauta para calcular las pretensiones.

EEB continúa midiendo el valor total de fallos favorables y desfavorables. Para el 2015, le fueron notificados 14 fallos más que al año anterior. Dentro de los fallos más destacables favorables para EEB en el 2015 se encuentra una acción de cumplimiento interpuesta por el Municipio de Ubalá, el cual demandó a EEB en razón de que en el proceso de transformación de EEB surtido en 1997, la misma, según el Municipio, enajenó unas acciones y debiendo realizar inversiones en este municipio; dicha demanda tuvo un valor de pretensión de \$75.037 millones y terminó de manera definitiva a favor de EEB en donde el Juzgado 1 Administrativo de Zipaquirá y el Tribunal Administrativo de Cundinamarca resaltaron que no hubo enajenación de las acciones de EEB S.A. ESP en el año 1997 sino una capitalización.

El siguiente es un análisis de los procesos de EEB en el 2014 y 2015 omitiendo el caso del municipio de Ubalá:



Fuente: Gerencia de Litigios

La Gerencia de Litigios evitó el pago de \$7.623 millones de demandas que tenía en contra aumentando en un 59,5% lo gestionado en el año 2014 y con solo 10 fallos de diferencia. De dichos

fallos favorables, la empresa sumó \$304,9 millones en 5 procesos en el cual actuaba como demandante.

Entre los fallos más destacables con concepto favorable para EEB están: un proceso civil ordinario de indemnización por una supuesta ocupación de zonas comunes de equipos para el servicio eléctrico con una pretensión de \$1.541 millones, cuyo demandantes fueron los edificios Balmoral, Helios, Tomine, Sonsoles y el edificio Usatama y un proceso de Laboral Ejecutivo cuya pretensión fue por \$1.258 millones por concepto de sueldos y prestaciones dejados de percibir desde el año 1986 hasta 1999.

De los 27 casos en contra, 19 corresponden a procesos laborales ordinarios que sumaron \$1.681 millones. De otra parte, la empresa dejó de recibir \$106,2 millones por una demanda laboral ordinario y un proceso abreviado, cuyos procesos la empresa actuaba como demandante.

A comparación del año anterior, EEB no tuvo ningún caso desfavorable por incumplimiento con la obligación de reportar con calidad la información al Sistema Único de Información SUI de años anteriores en lo que hace referencia al plan contable de energía eléctrica.

5.3. Intervención por parte de la SSPD

EEB no ha sido objeto de algún tipo de intervención por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y tampoco se ha visto inmersa en algún tipo de sanción y/o multa asociada a incumplimientos.

5.4. Aspectos Ambientales

EEB realiza sus actividades con un enfoque hacia el cuidado del medio ambiente, para lo cual en su planeación, incluye la elaboración e implementación de instrumentos de manejo ambiental, planes institucionales y matrices de seguimiento ambiental a requerimientos legales y medidas de manejo.

Para la ejecución de proyectos, obras o actividades, EEB realiza el trámite de licencias ambientales, de acuerdo a la normatividad ambiental vigente: Decreto No. 2820 de 2010 (para proyectos que iniciaron trámite de licenciamiento ambiental antes del 1ro de enero de 2015) y Decreto No. 2041 del 2014, que permiten identificar, prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales y sociales que generan los proyectos.

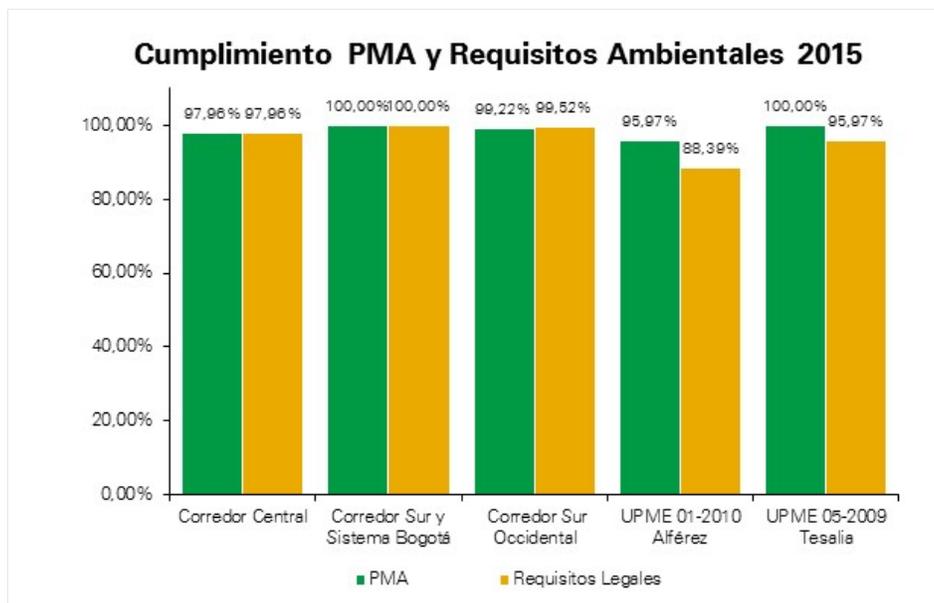
EEB cuenta con instrumentos de manejo ambiental como: licencia ambiental y Plan de Manejo Ambiental - PMA para las líneas de transmisión, aprobados por el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (antes de septiembre de 2011) y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA²⁵, por medio de las siguientes resoluciones:

- Corredor Central – Línea Guavio Circo 1 y 2 a 230 kV: Plan de Manejo Ambiental adoptado mediante Resolución No. 477 de 2000.

²⁵ ANLA: Ente encargado de que los proyectos, obras o actividades sujetos de licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normativa ambiental.

- Corredor Sur y Sistema Bogotá: Plan de Manejo Ambiental adoptado mediante Resolución No. 738 de 2007.
- Línea de transmisión a 230kV Circuito Doble Betania-Altamira-Mocoa-Pasto (S/E Jamondino) - Frontera y Obras Asociadas, Corredor Sur Occidental: Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 2268 de 2006.
- Proyecto UPME 01-2010 Alférez: Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 0563 de 2013
- Proyecto UPME 05-2009 Tesalia: Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 942 de 2013

Cada instrumento de manejo ambiental cuenta con un número de medidas en cada PMA y con requisitos legales ambientales, para el año 2015 el porcentaje de cumplimiento fue el siguiente:



Fuente: Gerencia HSE

EEB obtuvo un promedio de cumplimiento del 98,6% en los 5 PMA que cuenta la Empresa, promedio similar al año anterior cuyo porcentaje de cumplimiento fue del 98,2%.

El Proyecto Alférez no alcanzó el cumplimiento total de los requisitos legales y del PMA ya que se encuentra en proceso de elaboración de respuesta a los requerimientos del Auto No. 6008 recibido por la empresa vía correo electrónico el día 28 de diciembre de 2015; EEB entregó respuesta a los 12 requerimientos del Auto el día 24 de febrero de 2016.

De las actividades destacables que se ejecutaron en el Proyecto Alférez fueron:

- Suministro de agua a la subestación Alférez, que proviene de hidrantes autorizados del Acueducto de Cali manejado por EMCALI.

- Se realizó la succión y transporte de residuos líquidos con destino final a la planta de tratamiento en Cañaveralejo.
- Los residuos sólidos se entregaron a la empresa de servicios del municipio de Cali Promoambiental S.A.
- Capacitaciones en riesgo eléctrico y socialización del proyecto (fase de operación), realizados en el mes de marzo en la vereda El Estero y con los vecinos del Valle del Lily en la ciudad de Cali.

Para el 2015 se logró el 100% de cumplimiento del PMA del proyecto Tesalia superando lo ejecutado en el 2014 cuyo porcentaje fue de 93%; sin embargo, hubo dificultades con el cumplimiento de los requisitos legales ya que el ANLA no aprobó el plan de compensación, hecho que no permitió iniciar las actividades del mismo. De otra parte, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible no ha aprobado el plan de inversión y la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM no ha realizado el cobro de las tasas compensatorias y retributivas.

Entre las principales actividades ambientales del corredor de Tesalia se pueden enumerar:

- Mantenimiento epífitas donde se realizaron 12 riegos a las epífitas rescatadas.
- Suministro de agua a la subestación Tesalia proveniente del acueducto de Garzón.
- Al Sistema de tratamiento de aguas residuales, se le realizaron dos (2) muestreos de calidad de vertimiento y un mantenimiento integral con retiro del filtro anaerobio de flujo ascendente.
- Los residuos sólidos tratados y entregados a los carros recolectores de la empresa de servicios públicos del municipio de Tesalia.

El corredor Sur Occidental obtuvo un 99.22% de cumplimiento del PMA debido a dificultades de aprobación del proyecto de monitoreo de Oso y Danta en Jurisdicción de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena - CAM, el cual se encuentra en espera de visita y respuesta de ejecución por parte de la ANLA. Asimismo está atrasado el reporte de la zona a reforestar y sus especificaciones según lo concertado con Francisco Santacruz ya que está sujeto a los resultados de la visita de la ANLA.

EEB avanzó en actividades como:

- Obra civil torre 493 la cual estaba presentando riesgo de inestabilidad de acuerdo con la caracterización geotécnica e inspección de torres por deslizamiento (mantenimiento preventivo) y obras de mantenimiento correctivo: caissons, manejo de aguas, anclajes y viga de amarre.
- Actividad social en la vereda Chorrillos en el departamento de Nariño con la realización de obra de teatro con temas de convivencia con la infraestructura.
- Proyectos productivos de artesanías con indígenas del Putumayo para fortalecer las relaciones con la comunidad y participación comunitaria.
- Mantenimiento de coberturas vegetales en la franja de servidumbre (32 metros de ancho), en el cual se realizó rocería, podas para mantener las distancias mínimas de seguridad y talas de individuos arbóreos que por su crecimiento se acercan a las líneas y requieren esta intervención.

A diferencia del año anterior, EEB no logró el 100% del cumplimiento del PMA del Corredor Central ya que mediante el Auto 4535 del 14 de octubre de 2014, la ANLA emitió 18 nuevos requerimientos, de los cuales 17 fueron atendidos y reportados en el ICA No. 9 entregado mediante radicado ANLA 2014072683-1-000 del 29 de diciembre de 2014, el requerimiento restante corresponde al retiro de la Tarabita de la torre 17, actividad que se encuentra pendiente de programación debido al incumplimiento del contrato con un tercero; no obstante, se logró avanzar en:

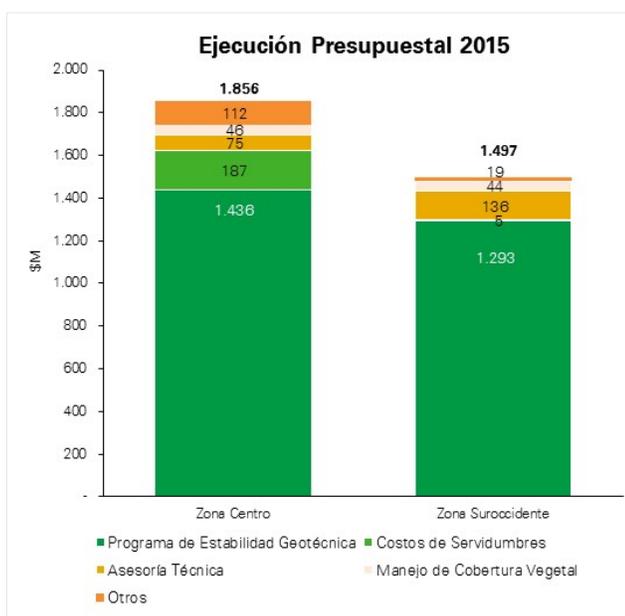
- Mantenimiento de coberturas.
- Gestión social con la entrega de cuadernos y ejecución del proyecto productivo de cacao.

Para el Corredor Sur y Sistema Bogotá, EEB alcanzó cumplir el 100% de las actividades del PMA las cuales se destacan:

- Obras de estabilidad geotécnica.
- Limpieza de cunetas en 2.250 metros lineales.
- Gestión social con la entrega de cuadernos en el municipio de Medina, entrega de parques infantiles, estufas ecoeficientes en la vereda Santa Lucia y obra de teatro en la vereda Santafé del municipio de Granada, Cundinamarca,
- Mantenimiento de coberturas vegetales.
- Se sembraron 406 individuos en la finca la Conejera como actividad de compensación por permiso de aprovechamiento forestal otorgado por CAR.

Cabe aclarar que el proyecto “Subestación Armenia y Líneas de Transmisión asociadas” estuvo en el año 2015 en etapa de construcción y que a medida que avanzan las actividades del proyecto se implementan cada una de las acciones encaminadas a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos generados por el proyecto de acuerdo al tiempo de ejecución.

La ejecución presupuestal de la zona centro que hace parte del corredor central, corredor sur y sistema Bogotá fue de \$1.856 millones donde el 77,4% (\$1.436 millones) corresponde a la ejecución del programa de estabilidad geotécnica, el 10,1% (\$187 millones) a costos de servidumbres y el 12,6% (\$233 millones) el restante concierne a costos de compensación por aprovechamiento, asesorías técnicas, manejo de cobertura vegetal, gestión de residuos sólidos entre otros. En comparación con el año 2014, la ejecución presupuestal aumentó en un 31,1% frente al año 2015 debido a incrementos en los costos del programa de estabilidad geotécnica.



Fuente: Gerencia HSE

Para la zona suroccidente donde hacen parte los corredores Alférez, Tesalia y Suroccidente, la ejecución presupuestal fue de \$1.497 millones, de los cuales el 86,4% (\$1.293 millones) fueron ejecutados en el programa de estabilidad geotécnica, el 9,1% (\$136 millones) en asesorías técnicas y el 4,5% (\$68 millones) restante en costos de servidumbre, manejo de cobertura vegetal entre otros. La ejecución para la zona suroccidente aumentó en \$820 millones ya que el programa de estabilidad geotécnica empezó a mediados del año 2014 y se completó en el 2015.

Los resultados asociados a la implementación de medidas de mitigación y compensación de los impactos ambientales son evaluados a través del Procedimiento GSA-P-GA-001 Gestión Ambiental para la Infraestructura de Transmisión.

EEB por medio del laboratorio de la Universidad Industrial de Santander - UIS, certificado por el IDEAM, analiza muestras de aceite para determinar la existencia de PCB²⁶. Resultado de este análisis, en el 2015 no se identificó equipos o residuos que se encuentren contaminados con PCB. Solo se tiene un transformador marca Westinghouse cuyo peso total es 128 kg, el cual tiene 54 ppm de PCBs almacenado en la bodega de OCADE - Organización para el Control Ambiental y Desarrollo Empresarial, dando cumplimiento a lo determinado en el convenio de Basilea para el movimiento transfronterizo de residuos peligrosos, con el fin de realizar el tratamiento para su exportación y futura destrucción.

De igual manera, EEB tiene aprobado el Plan de Manejo Ambiental del Embalse de Tominé, emitida en la Resolución 0776 de del 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Sostenible el cual para el 2015 el porcentaje de cumplimiento fue del 100%. Las principales actividades ambientales en el Embalse de Tominé fueron las siguientes:

- Confinamiento de Buchón en la Zona Sur del embalse.
- Mantenimiento del espejo de agua y control de rebrote del buchón.
- Seguimiento a la operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de agua residual doméstica existente.
- Actividades de recuperación, mantenimiento, inspección y construcción de cercas como medida de control al acceso a los predios periféricos al Embalse, de propiedad de EEB.
- Capacitación a los clubes sobre los requerimientos establecidos por las autoridades ambientales para la sostenibilidad del embalse.
- Seguimiento a la ejecución de los proyectos de participación de la comunidad en la sostenibilidad del Embalse.
- Muestras y análisis de la calidad de agua del embalse, afluentes y efluente (cuatro veces al año).
- Remoción de vegetación ubicada por encima de la cota de inundación en predios de EEB, que presente riesgo de volcamiento.

²⁶ **PCB:** Bifenilo Policlorado, compuesto químico que se utiliza en transformadores eléctricos, peligroso para el ambiente, especialmente su resistencia extrema a la ruptura química y biológica a través de procesos naturales. Pueden ingresar en el cuerpo humano a través del contacto de la piel, por la inhalación de vapores o por la ingestión de los alimentos el cual puede provocar cáncer

- La ejecución presupuestal del PMA aumentó de \$3.805 millones en el 2014 a \$4.215 millones acumulados al 2015 debido a aumentos en suministros de personal, equipos e insumos.
- Se removieron 24,4 hectáreas de Buchón con retiro manual y 81,16 hectáreas con retiro mecánico.

EEB cuenta con un Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA concertado con la Secretaría Distrital de Ambiente, cuyo objetivo es promover iniciativas y actividades que contribuyan al desarrollo sostenible y uso racional de los recursos, actuando responsablemente con el planeta. Los principales proyectos realizados fueron medición, reducción y compensación de la huella de carbono, reducción del uso de papel en las oficinas y educación ambiental el cual consistió en determinar las acciones ambientales tendientes a implementar prácticas de eficiencia energética en los procesos de EEB. El indicador de cumplimiento del PIGA fue 100%.

Se observó que EEB cuenta con una matriz de identificación de requisitos legales y otros aplicables actualizada para el año 2015 en el Sistema Integral de Información de la empresa, donde se puede consultar la normatividad ambiental, la entidad ambiental que lo emite, el objetivo de la normatividad y cómo esta se cumple en EEB, el cual se logra hacer un seguimiento y control del cumplimiento de la normatividad ambiental.

Finalmente, EEB mantiene la certificación ambiental ISO 14001 emitida por BVQI (Bureau Veritas Quality Internacional) Colombia Ltda.

Conclusiones

- EEB identifica, actualiza y evalúa el cumplimiento de los requisitos legales y otros aplicables en el marco regulatorio.
- El número de procesos y el valor total de las demandas disminuyó en un 18,9% y 17,7%, respectivamente en comparación al año 2014.
- La Gerencia de Litigios evitó el pago de \$7.318 millones de demandas que tenía en contra aumentando en un 53,1% lo gestionado con el año 2014.
- De los 27 fallos en contra, 19 corresponden a procesos laborales ordinarios que sumaron \$1.681 millones
- EEB obtuvo un promedio de cumplimiento del 98,6% en los 5 corredores en operación con PMA que cuenta la empresa.
- La ejecución presupuestal de la gestión ambiental de la zona central y suroccidente fue de \$1.856 y \$1.497 millones respectivamente.
- Se cumplió el 100% de los requerimientos del PMA del Embalse de Tominé.
- La Empresa muestra compromiso con el medio ambiente, gestionando el Plan de Manejo Ambiental y el Plan Institucional de Gestión Ambiental cuyo indicador de cumplimiento fue 100%.

6. Oportunidad de la Información Reportada por el Prestador al SUI

Se revisó el cargue de la información reportada al SUI por parte de Empresa de Energía de Bogotá S.A. ESP, correspondiente a los requerimientos de las siguientes Resoluciones emitidas por la SSPD: 33635 de 2005, 25985 de 2006, 2395 de 2005, 2485 de 2008 y 3545 de 2012.

Los siguientes son los reportes de información reportada al SUI que se revisaron:

- Plan de Contabilidad.
- Información Adicional al Plan de Contabilidad.

EEB reporta el Plan de Contabilidad de Energía Eléctrica del Sistema Interconectado Nacional y el Plan de Contabilidad Consolidado, el cual contiene las mismas cifras. Solicitamos y revisamos el Plan de Contabilidad reportado el 5 de abril de 2016 y lo comparamos con el Balance de Prueba al 31 de diciembre de 2015, entregado por EEB para el cálculo de los Indicadores a reportar, sin encontrar novedades.

Para los reportes Cuentas por Cobrar, Cuentas por Pagar, Flujo de Caja Proyectado, el Balance Proyectado y el Estado de Resultados Proyectado, EEB no logró transmitirlos al SUI ya que los formularios no fueron habilitados por la Superintendencia al 5 de abril, fecha máxima estipulada por la Resolución SSPD 3545 del 14 de febrero de 2012; no obstante, se observó que EEB envió la solicitud No 334078 a la mesa de ayuda del SUI para que se habilitara los formularios mencionados para dar cumplimiento al reporte de información financiera. A la fecha de esta auditoría, los formularios aún no se encontraban disponibles por indisponibilidad del sistema por parte de la SSPD.

Con respecto al reporte Sistema de Costos y Gastos por Actividades fue transmitido el 5 de abril de 2016, transmisión de información oportuna al SUI.

Conclusión

- Debido a la no disponibilidad de los formatos para la transmisión en el SUI, EEB no logró reportar la totalidad de la información requerida; no obstante, el caso fue reportado antes de la fecha máxima de plazo.
- Cabe anotar que la Empresa ha estado haciendo seguimiento a la respuesta de la solicitud de ayuda SUI 334078, en la Superintendencia de Servicios Públicos, con el fin de realizar el cargue correspondiente y a la fecha de la emisión de este reporte no se tiene respuesta en este sentido.

Indicadores y Referentes de la Evaluación de la Gestión

A continuación se presenta un análisis y seguimiento a los indicadores de la gestión aplicables a la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P (en adelante EEB), definidos en la Resolución 20061300012295 de 2006 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y en concordancia con la Resolución 072 de 2002 modificada por la 034 de 2004 de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (en adelante CREG), donde se establece la metodología para clasificar las empresas prestadoras de los servicios públicos de acuerdo con el nivel de riesgo y se definen los criterios, metodologías, indicadores, parámetros y modelos de carácter obligatorio que permiten evaluar su gestión y resultados.

Nuestra auditoría incluyó la verificación y evaluación de los indicadores definidos por la SSPD con base en los estados financieros al 31 de diciembre de 2015 y comparativos con el último año 2014. Las cifras y cálculos presentados en este informe, se realizaron bajo NIIF, lo cual no los hace comparables con los resultados reportados por el año 2014.

Para el cálculo de los indicadores financieros, EEB separó la información financiera de la Unidad de Negocio de Transmisión, por lo cual las cifras base para evaluar los indicadores financieros para la actividad regulada no coincide con los datos consolidados reportados por la Empresa en el informe transmitido a través del SUI.

Para el cálculo de los indicadores, la Gerencia de Contabilidad suministró la información financiera de la Unidad de Transmisión, posteriormente nuestra auditoría se verificó el cálculo de los mismos frente al resultado calculado y reportado por EEB al SUI el 5 de abril de 2016, sin observar alguna diferencia.

A continuación, se presenta el resultado de los indicadores y referentes de la evaluación de la gestión de EEB para el año 2015, determinados con base en los códigos y nombres de las cuentas del Plan de Contabilidad para Entes Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios. Las cifras son expresadas en millones de pesos colombianos.

Financieros y Administrativos

Indicadores Financieros y Técnicos Administrativos	Al 31 de Diciembre 2014			Al 31 de Diciembre 2015		
	Referente	Indicador	Cumple	Referente	Indicador	Cumple
Razón Corriente (Veces)	4,30	2,49	X	2,91	4,21	✓
Rotación Cuentas por Cobrar (Días)	NA	NA	NA	26,23	35,56	X
Rotación Cuentas por Pagar (Días)	12	103	X	48,98	85,29	X
Margen Operacional (%)	74,67%	65,82%	X	65,17%	69,43%	✓
Cubrimiento de Gastos Financieros (Veces)	6,00	40,71	✓	7,01	20,87	✓
Relación de Suscritores Sin Medición (%)	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Relación Reclamos Facturación (Por 10.000)	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Atención Reclamos Servicios (%)	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Atención Solitud de Conexión (%)	0,0%	0,0%	✓	0,0%	0,0%	✓

Cumple con el Referente

✓

No cumple con el Referente

X

No le aplica el Referente para el Negocio de Transmisión de Energía

NA

Fuente: Estados Financieros 2013, 2014 y 2015. Gerencia de Contabilidad y Cálculo de Indicadores a partir resoluciones CREG 072 de 2002 y CREG 034 de 2004 y actualización circular referentes de energía 2015 CREG radicado N°2014-5290-613-602

Resultado de los Indicadores Financieros

Los siguientes indicadores fueron calculados tomando como base, las cuentas establecidas por la Resolución CREG 072 de 2002 (modificada por la Resolución CREG 034 del 2004):

Indicador de Liquidez

Razón Corriente (Activo Corriente / Pasivo Corriente): Este indicador tuvo cambios importantes al cierre del año 2015, frente al resultado obtenido en el último año. Al 31 de diciembre de 2015, la razón corriente superó el referente establecido por la SSPD de 2,91 veces, dado a que EEB obtuvo un indicador de 4,21 veces. El mejor resultado del indicador se debe a mayores anticipos y avances entregados proveedores y contratistas involucrados en la ejecución de proyectos UPME por \$44.933 millones. Adicionalmente, la SSPD por medio de la CREG, actualizó y redujo el referente para la evaluación financiera de la Empresa, por lo cual EEB muestra un mejor resultado frente a los años anteriores.

Razón Corriente	2014	2015
Activo Corriente	44.781	97.969
Pasivo Corriente	18.012	23.290
Razón Corriente	2,49	4,21
Referente	4,30	2,91
Variación con el Referente	(1,81)	1,30

Indicadores de Actividad

Rotación de Cuentas por Cobrar ((Cuentas por Cobrar / Ingresos Operacionales) *365): Este indicador mide la gestión realizada por la Entidad Prestadora para el cobro efectivo de los servicios prestados. El resultado del indicador para el cierre del año 2015 fue de 36 días, incumpliendo el referente establecido por la SSPD en 9 días.

Rotación Cuentas Por Cobrar	2015
Cuentas por Cobrar	\$17.271
Ingresos Operacionales	177.258
Días	365
Rotación Cuentas por Cobrar	36
Referente	26
Variación con el Referente	9

La SSPD por medio del concepto CREG radicado N°2014-5290-613-602 decide evaluar la rotación de cuentas por cobrar para el año 2015 en las empresas de Transmisión, situación que no se evaluaba en la AEGR en años anteriores, de acuerdo con los lineamientos establecidos por resolución 034 de 2004. Por consiguiente no se tiene punto de comparación a fin de evaluar su evolución del indicador frente a los años mencionados.

Teniendo cuenta que la Empresa, es un transmisor de electricidad, el ciclo de facturación y recaudo de los ingresos operacionales está determinado por la liquidación y pago de las cuentas por parte del administrador del sistema XM, el cual comprende un período no mayor a 25 días, entre la prestación del servicio y la cancelación de la factura.

Rotación de Cuentas por Pagar ((Cuentas por pagar / Costo de Ventas)*365): El resultado de este indicador no cumplió con el referente establecido por la SSPD de 49 días. El resultado de la rotación de cuentas por pagar, estuvo 36 días por encima del referente establecido, debido a que fue afectado por un aumento en los costos de transmisión de energía eléctrica de \$9.992 millones, un 20,64% más de lo obtenido al año anterior.

Los referentes de evaluación se actualizaron y se ajustaron al comportamiento general del sector energético de transmisión, por lo que al comparar el resultado con el referente obtenido en el año 2014 no es consistente, lo cual lo convierte en atípico.

Rotación Cuentas Por Pagar	2014	2015
Cuentas por Pagar	13.636	13.645
Costo de Ventas	48.400	58.392
Días	365	365
Rotación Cuentas por Pagar	103	85
Referente	12	49
Variación con el Referente	91	36

El resultado del indicador, no tiene en cuenta el ciclo de tesorería de la Empresa, dado que la política de pagos establecida tiene como máximo 30 días, después de radicada la factura.

Indicadores de Rentabilidad

Margen Operacional (EBITDA / Ingresos Operacionales): El resultado de este indicador para el 2015 fue de 69.43%, cumpliendo con el referente establecido por la SSPD de 65,82%, con un aumento del 3,61% respecto al año anterior, explicado principalmente por mayores ingresos operacionales y un mejor EBITDA para el año 2015, como principal factor que influye en el margen operacional.

Al respecto, para el año 2015, los ingresos operacionales crecieron en \$53.628 millones, un 43,38% respecto al año anterior, principalmente por la entrada en operación de las inversiones de transmisión que tiene EEB y que estuvieron en etapa pre-operativa.

Margen Operacional	2014	2015
EBITDA	81.373	123.066
Ingresos Operacionales	123.631	177.258
Margen Operacional	65,82%	69,43%
Referente	74,67%	65,17%
Variación con el Referente	-8,85%	4,26%

La actualización y reducción del margen en los referentes formulados por SSPD, ayudó a EEB a cumplir con el referente establecido para el sector de transmisión de energía, haciéndolo coherente con el comportamiento y resultados de las empresas del sector energético.

Cubrimiento de Gastos Financieros (EBITDA / Gastos Financieros Intereses y Comisiones): Para el año 2015, EEB cumple con el referente establecido por la SSPD en 13,86 veces, lo cual se explica

por un mejor resultado del EBITDA en el año, el cual creció en \$43.335 millones frente al año 2014, producto de mayores servicios facturados de energía eléctrica de STN²⁷ y CRD²⁸.

Cubrimiento Gastos Financieros	2014	2015
Ebitda	81.373	123.066
Gastos Financieros (Intereses y Comisiones)	1.999	5.897
Cubrimiento Gastos	40,71	20,87
Referente	6,00	7,01
Variación con el Referente	34,71	13,86

Indicador Técnico / Administrativo

Para EEB en su negocio de transmisión, únicamente aplica el indicador Atención Solicitud de Conexión. Los demás indicadores regulatorios: Relación de Suscriptores sin Medición, Relación Reclamos Facturación y Atención Reclamos Servicios, no son aplicables al Negocio de Transmisión de energía.

Atención de Solicitudes de Conexión

Durante el año 2015, según informado por el área de Transmisión de EEB, no se presentaron solicitudes de conexión.

Conclusiones

- De acuerdo al análisis efectuado, no se evidenció un deterioro y/o pérdida de la capacidad financiera de la Unidad de Transmisión de Energía, donde se vea comprometidos los recursos y/o continuidad de la operación normal del negocio.
- La actualización de los referentes de evaluación de energía eléctrica por parte de la SSPD, fue positivo para la Empresa, haciendo los referentes de evaluación más coherentes con la realidad del negocio de transmisión y del sector energético, salvo para los indicadores cuentas por cobrar y Cuentas por pagar que no refleja la realidad de los ciclos financieros de la Empresa.
- La evaluación de los indicadores financieros, reflejan un buen comportamiento y situación financiera saludable del negocio de transmisión, con altos márgenes de operación y mantenimiento de su estructura financiera. Al respecto, el margen operacional el cual subió 3,61% respecto al año 2014, demostrando el crecimiento y contribución de las operacionales a los ingresos de EEB.

²⁷ **STN:** Sistema de transmisión de energía eléctrica.

²⁸ **CRN:** Conectores y Reactores

Matriz de Riesgos

Objetivo del Informe

El propósito de este informe es presentar los riesgos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos de la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P. en adelante EEB, de acuerdo con los parámetros establecidos por la SSPD²⁹.

Los riesgos fueron evaluados durante el desarrollo de la auditoría y están basados en información suministrada por la Gerencia de Planeación Corporativa de EEB y en el resultado de nuestra auditoría.

Así mismo, conceptuar sobre el Sistema de Gestión de Riesgos de EEB, de acuerdo con la Resolución 20061300012295 de 2006, expedida por la SSPD.

Estructura de Nuestro Enfoque Metodológico

El enfoque metodológico utilizado para dar un concepto sobre el Sistema de Gestión de Riesgos y la identificación de los mismos, tuvo en cuenta las siguientes actividades:

- Reunión con el área responsable de la administración de riesgos en EEB.
- Entendimiento del negocio y flujo del proceso de administración de riesgos.
- Evaluación de riesgos asociados a las estrategias de EEB, estableciendo su probabilidad de ocurrencia e impacto según los criterios requeridos por la SSPD.
- Evaluación de los controles asociados a los riesgos definidos en cada proceso, cuya calificación se realizó a partir de lo requerido por la SSPD.

Concepto General sobre el Sistema de Gestión de Riesgos

De acuerdo con los lineamientos establecidos en la Resolución SSPD 20061300012295 de 2006 y la Resolución CREG30 072 de 2002 modificada por la Resolución CREG 034 de 2004, presentamos el resultado de nuestra evaluación del Sistema de Gestión de Riesgos de EEB y la metodología de administración de los mismos.

²⁹ SSPD. Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

³⁰ CREG. Comisión de Regulación de Energía y Gas.

Estructura del Sistema de Gestión de Riesgos de EEB.

La Empresa cuenta con la Política de Gestión de Riesgos que establece los lineamientos a seguir para la identificación, mitigación, control y seguimiento de los riesgos estratégicos y de procesos para garantizar la continuidad del negocio.

Con el fin de dar aplicabilidad a la Política de Gestión de Riesgos, EEB estableció el procedimiento "Gestión de Riesgos Corporativos" el cual define entre otras, las etapas del proceso de gestión de riesgos (Establecimiento del contexto, Identificación de riesgos, Valoración de riesgos, Definición de controles, Evaluación de controles, Monitoreo y Revisión).

A continuación se ilustra la estructura de Gobierno de Riesgos de EEB, con sus respectivas responsabilidades:



Fuente: Gerencia de Planeación Corporativa.

Junta Directiva: Responsable de aprobar los lineamientos generales para la implementación de gestión de riesgos.

Presidente: Responsable de adoptar la política y los lineamientos en la Gestión de Riesgos.

Dirección de Auditoría Interna: Responsable de realizar auditorías a los riesgos, revisar la implementación y efectividad de los controles, así como de requerir planes de acción cuando se necesario.

Área líder de la gestión integral de riesgos del Corporativo (Gerencia de Planeación Corporativa): Responsable de proponer estrategias y lineamientos para la gestión integral de riesgos en el Grupo Empresarial, orientar a las áreas, directivos y gestores de riesgos en la identificación, valoración y/o actualización de los riesgos y controles, realizar seguimiento a los controles en forma periódica, promover la generación de cultura de gestión de riesgos en toda la organización y requerir el tratamiento a seguir en caso de materialización de algún riesgo.

Directivos: Responsables de aprobar la identificación y valoración de los riesgos a su cargo, presentar el seguimiento de los controles cuando se requiera y definir los planes de acción en caso de materialización de un riesgo a su cargo.

Gestores de Riesgos: Son los responsables de coordinar en sus áreas, la identificación, valoración, seguimiento y actualización de los riesgos y controles, presentar a su Directivo la información para su aprobación, alimentar el sistema de administración de riesgos ERA³¹ cuando se requiera y apoyar a los responsables de riesgos en la definición de planes de acciones correctivas y preventivas en caso de materialización de un riesgo.

Colaborares: Responsables de identificar, valorar, definir y hacer seguimiento a los riesgos que pueden afectar las operaciones y/o actividades de la empresa.

Monitoreo y Revisión de los Riesgos

El monitoreo y la revisión de los riesgos es realizado por la Gerencia de Planeación Corporativa y los Gestores de Riesgos, con el fin de consolidar la información relacionada con el estado de los riesgos y el avance de implementación de los controles, para revisión y aprobación por parte de los Directivos.

Una vez aprobado el seguimiento realizado a los riesgos y controles por parte del Directivo respectivo, los Gestores de Riesgos cargan la información en el sistema ERA, con ayuda de la Gerencia de Planeación se revisa y completa la información requerida en el sistema y se procede a elaborar un informe para ser presentado en los comités que se requieran.

Monitoreo a riesgos de filiales

La EEB como Casa Matriz del Grupo Energía de Bogotá, a través de la Decisión Presidencial No 115 del 23 de diciembre de 2015, define los lineamientos generales del Sistema de Gestión Integral de Riesgos para las empresas controladas del grupo. Los riesgos de filiales son revisados por la Gerencia de Planeación en compañía con las Direcciones de Filiales y Auditoría antes de ser presentados al Comité de Auditoría de la respectiva filial, quienes emiten los respectivos análisis para su revisión y ajuste.

³¹ ERA (Enterprise Risk Assessor). Herramienta para la administración y monitoreo de los riesgos estratégicos y por procesos; que permite identificar, documentar, medir, controlar y monitorear la eficacia y eficiencia de los controles.

Metodología para la Gestión de Riesgos de EEB

La Gestión de Riesgos de EEB contempla las siguientes etapas:

- 1. Establecimiento del contexto:** Hace referencia a las condiciones tanto internas como del entorno, que pueden generar eventos que afectan positiva o negativamente el cumplimiento de la misión y objetivos de la organización.
- 2. Identificación de Riesgos:** Encontrar aquellos eventos que podrían afectar el cumplimiento de los objetivos de la organización, con base en el análisis del contexto interno y externo realizado en la etapa previa.
- 3. Valoración de Riesgos:** En la valoración de los riesgos se estima la probabilidad de ocurrencia y el impacto de sus consecuencias si dichos riesgos se materializan.
- 4. Definición de Controles:** Las actividades de control son las acciones, políticas y procedimientos que apoyan el aseguramiento de las estrategias de tratamiento a los riesgos.
- 5. Evaluación de Controles:** Terminada la etapa de definición de controles, se lleva a cabo la evaluación de los controles teniendo en cuenta su grado de efectividad e implementación, lo que se denomina "Solidez del Control".
- 6. Monitoreo y Revisión:** Actividad que lleva a cabo seguimiento a los riesgos; con el fin de observar el avance de la implementación de los controles para su mitigación.

Matriz de Riesgos

Teniendo en cuenta los criterios establecidos por la SSPD en la Resolución 20061300012295 de 2006 y la Resolución CREG 072 de 2002 modificada por la Resolución CREG 034 de 2004, se realizó la identificación y evaluación de los riesgos y controles asociados a los procesos de EEB.

De igual forma, para establecer la criticidad de los riesgos residuales, se tuvieron en cuenta los objetivos estratégicos y los criterios de evaluación en probabilidad de ocurrencia e impacto definidos en EEB, homologados a lo requerido por la SSPD, cuyo resultado final y detallado se puede observar en el anexo de Matriz de Riesgos.

Criterios de la SSPD.

Conforme al numeral 7 de la Resolución 20061300012295 de 2006 de la SSPD, se establecen los criterios para la evaluación de riesgos en cuanto a su probabilidad de ocurrencia e impacto. A continuación se detallan dichos criterios:

Calificación		Descripción	Criterios de Calificación
Riesgos	Probabilidad de ocurrencia	Magnitud de impacto	
1	Baja	Ocasionalmente podría presentarse	El impacto no afecta de manera significativa y puede ser asumido por el giro normal de las operaciones de la Empresa, ya que no afecta la prestación del servicio, ni la viabilidad financiera ni la relación con el usuario.
2	Medio	Puede presentarse algunas veces	Se puede ver afectada la eficiencia de la Empresa disminuyendo la calidad del servicio, generando insatisfacción en el usuario y retrasos en la operación.
3	Alto	Es probable que ocurra muchas veces	Se afectan los estándares de los indicadores, se generan incumplimientos regulatorios, se puede poner en riesgo la prestación del servicio, la viabilidad empresarial y afectar la relación con el usuario.
controles			
1	Eficiente	El control permite mitigar, reducir o prevenir el riesgo a un nivel aceptable o eliminarlo.	
2	Ineficiente	La efectividad del control no es la deseada debido a su diseño o implementación. No logra mitigar, reducir o prevenir el riesgo.	
3	Inexistente	No existe control para el riesgo identificado.	

Fuente: Resolución 20061300012295 de 2006 de la SSPD.

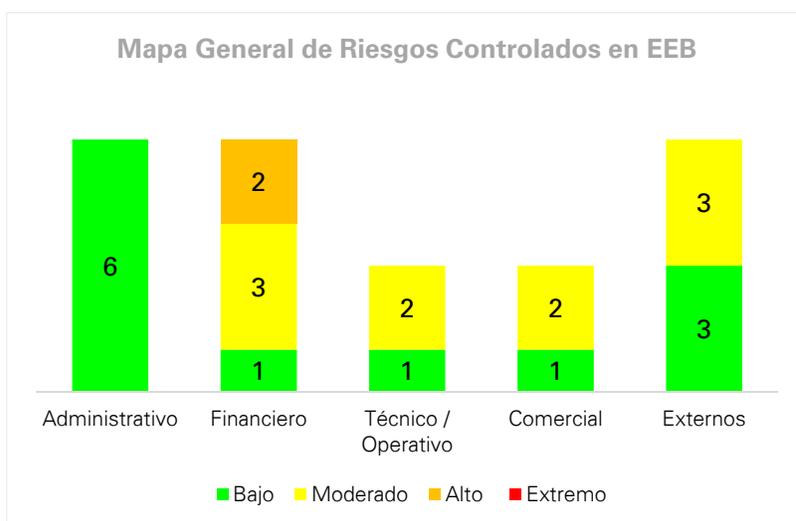
Homologación de criterios

Teniendo en cuenta que la metodología de EEB para la valoración de los riesgos cuenta con una escala de 5 niveles de probabilidad y 5 niveles de impacto, a continuación se describe la siguiente tabla de homologación conforme a lo requerido por la SSPD, criterios que se utilizarán para cada uno de los riesgos:

Criterios de Matriz de Riesgos y Homologación			
Probabilidad Según EEB	Homologación SSPD	Impacto según EEB	Homologación SSPD
Muy bajo	Baja	Muy bajo	Bajo
Bajo		Bajo	
Medio	Medio	Medio	Medio
Alto	Alta	Alto	Alto
Muy alto		Muy alto	

Fuente: Resolución 20061300012295 de 2006 de la SSPD.

Mapeo general de los riesgos controlados según su calificación



Según lo establecido en la Resolución 20061300012295 de 2006 de la SSPD, el entendimiento de los procesos así como las revisiones y valoraciones realizadas por los responsables de los mismos, se obtuvo el siguiente mapa general de los riesgos estratégicos controlados de EEB (16 riesgos) y de la Vicepresidencia de Transmisión – VT (8 riesgos)

Fuente: Gerencia de Planeación Corporativa.

A continuación se relacionan los riesgos con exposición alta y moderada, con los controles asociados, los cuales fueron identificados por EEB:

Macroproceso Financiero

Riesgo	Control	Nivel de Exposición
Reducción en el valor de mercado de los instrumentos de capital o de deuda emitidos por EEB	a. Comunicación constante y permanente con los públicos de interés (inversionistas y accionistas), de acuerdo con los protocolos formulados para ello	Alto
Pérdida de calificación de grado de inversión e imposición de restricciones para obtener endeudamiento adicional.	a. Presentar a la alta dirección de manera periódica la actualización constante del presupuesto y de las proyecciones financieras del GEB, cada vez que se incorpore un nuevo proyecto, ocurra un cambio en las condiciones macroeconómicas, o un cambio relevante en las proyecciones financieras filiales b. Renegociación de la deuda bajo condiciones más favorables, evitando la inclusión de covenants financieros	Alto
Registro de pérdidas contables y/o reducción en el flujo de caja de la empresa	a. Formulación y ejecución de una estrategia de cobertura de riesgos financieros de la deuda e inversiones del GEB. b. Constituir reservas contables cuando se registren utilidades por diferencia en cambio, que puedan ser liberadas en eventos de pérdida cambiaria c. Formulación de estrategia para recomponer y desembolsar nueva deuda en condiciones consistentes con la generación de ingresos	Moderado

Riesgo	Control	Nivel de Exposición
No identificar la reserva de contingencias (prima de riesgos) apropiada para cada oportunidad de negocio	a. Implementar una metodología para el cálculo de la reserva de contingencias.	Moderado
Evento de default asociado a la imposibilidad de refinanciar los vencimientos de deuda del GEB	a. Formulación de mecanismos de refinanciación anticipada a mayor plazo ante la existencia de condiciones de mercado favorables b. Aprovisionamiento de caja para pago gradual de deuda	Moderado

Macroproceso: Técnico/Operativo

Riesgo	Control	Nivel de Exposición
Pérdida de oportunidades de negocio relevantes para el crecimiento del GEB	a. Implementar una estructura acorde con el tipo de inversión de la empresa	Moderado
Retrasos y sobrecostos en la ejecución de los proyectos de expansión de VT en Colombia que disminuyan la rentabilidad esperada del proyecto y afecten la reputación de la Empresa	a. Gestión Ambiental b. Gestión Stakeholders c. Gestión Inmobiliaria d. Gestión Técnica	Moderado

Macroproceso: Comercial

Riesgo	Control	Nivel de Exposición
Pérdida de clientes o ingresos	a. Medición de la satisfacción del cliente y definición y seguimiento del plan de acción del resultado de la encuesta de satisfacción.	Moderado
Pérdida de oportunidades de inversión por baja competitividad, en transmisión de electricidad que comprometan la estrategia de crecimiento y la mega definida para el Negocio	a. Preparación de ofertas b. Reforzamiento de capacidades. c. Vínculos o alianzas estratégicas d. Conocimiento del mercado	Moderado

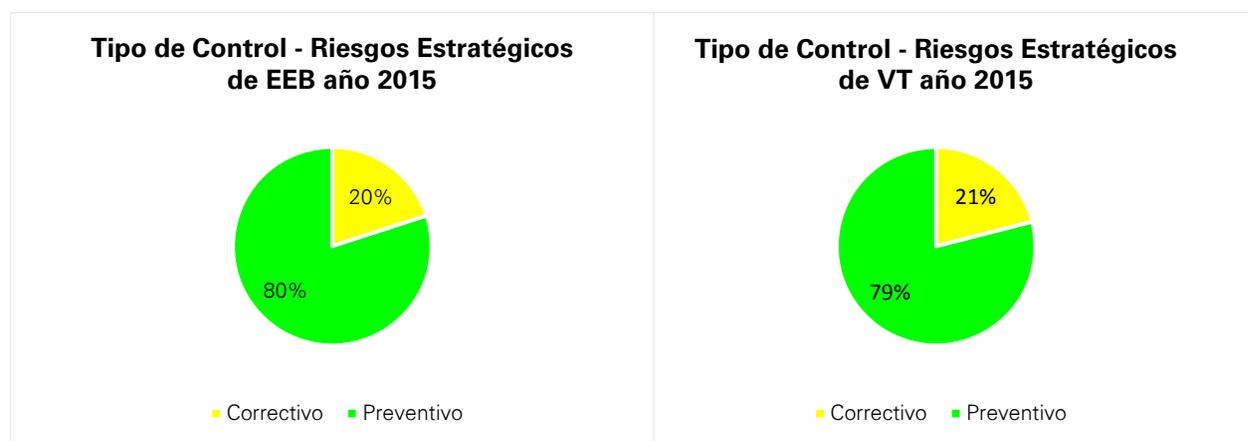
Macroproceso: Externos

Riesgo	Control	Nivel de Exposición
Cambios normativos no previstos o anticipados que ocasionen la disminución de los ingresos en las empresas del portafolio (con control y sin control)	<ul style="list-style-type: none"> a. Participar activamente en las etapas previas de discusión y análisis de los cambios normativos o regulación, directamente y a través de los gremios b. Analizar alternativas y modelos para minimizar efectos adversos. 	Moderado
Incumplimiento de la promesa de valor en términos de la disponibilidad de la infraestructura en el marco de la regulación vigente y entrada no oportuna de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> a. Mantenimiento b. Modernización de la infraestructura c. Proyectos 	Moderado
Afectación de la continuidad del negocio de Transmisión (Tecnología, procesos, infraestructura y personas)	<ul style="list-style-type: none"> a. Plan de continuidad dentro de la gestión del negocio 	Moderado

En el Anexo 2 del informe consolidado de la Auditoría Externa de Gestión y Resultados 2015, relacionamos la matriz de riesgos, con los riesgos estratégicos identificados por EEB, de acuerdo con los requerimientos de la SSPD, la cual se reportará al SUI. La evaluación de dichos riesgos se hizo a partir del riesgo residual; es decir, después de las medidas de control definidas para cada uno.

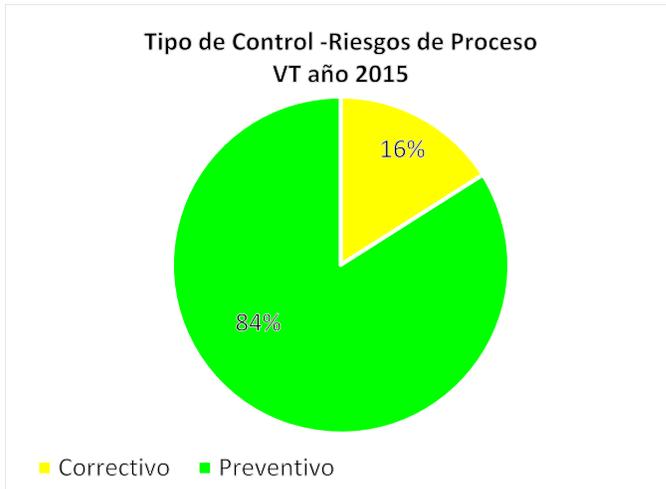
Análisis de los Controles

Para el análisis de los controles, se tuvo en cuenta aquellos relacionados a los riesgos estratégicos y de la Vicepresidencia de Transmisión para los cuales se tiene definidos 44 controles. A continuación presentamos la clasificación de los controles según su tipo de acuerdo con la evaluación hecha por la Gerencia de Planeación Corporativa.



Fuente: Gerencia de Planeación Corporativa

El 80% de los controles establecidos para tratar los riesgos estratégicos identificados por EEB y la Vicepresidencia de Transmisión son de tipo preventivo, demostrando que la Empresa se anticipa a la materialización de los riesgos.

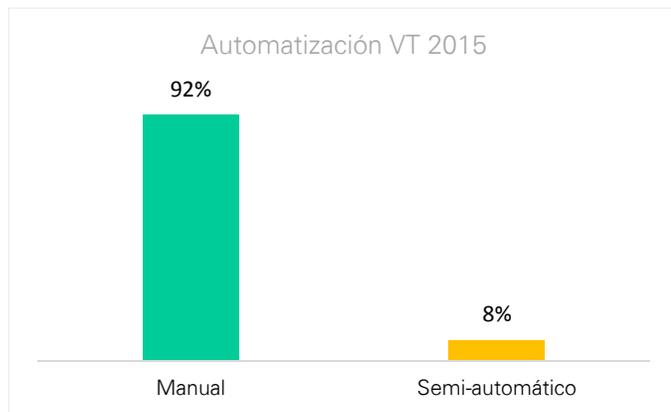


Como complemento, se realizó el análisis de los controles relacionados a los riesgos de procesos del año 2015 de la Vicepresidencia de Transmisión VT. En los siguientes gráficos presentamos la clasificación de los controles según su tipo, automatización y estado de implementación de acuerdo con la evaluación hecha por la Gerencia de Planeación Corporativa.

Al igual que los controles de los riesgos estratégicos, EEB cuenta con un alto porcentaje (84%) de controles de tipo preventivo para los riesgos de procesos

de la Vicepresidencia de Transmisión.

Se observa una oportunidad de mejora en la automatización de controles de procesos ya que en su mayoría son ejecutados manualmente.



Fuente: Gerencia de Planeación Corporativa.

Conclusiones

- La estructura de EEB para la gestión de riesgos está conformada por órganos de dirección y cargos clave como: Junta Directiva, Dirección de Auditoría Interna, Vicepresidencia de Portafolio Accionario -Gerencia de Planeación Corporativa, Directivos, Gestores de Riesgos y Colaboradores.
- A partir de los riesgos controlados, la Empresa no identificó riesgos estratégicos con probabilidad de ocurrencia e impacto alto.
- EEB cuenta con medidas y controles de tipo preventivo que le permiten anticiparse a la materialización de los riesgos.

Indicadores Clasificación por Nivel de Riesgo y Concepto General de Riesgo

Como complemento al análisis de la información financiera de EEB por el año terminado el 31 de diciembre de 2015, a continuación presentamos el cálculo de los indicadores de clasificación por nivel de riesgo, definidos en el numeral 5 de la Resolución SSPD 12295 de 2006 en concordancia con la Resolución CREG 072 de 2002, modificada por la Resolución CREG 034 de 2004.

Para estos indicadores la SSPD o la CREG no han establecido referentes, así como tampoco se han definido metas a nivel interno, por lo cual, con el objeto de tener una perspectiva más amplia del comportamiento de la estructura financiera de la Unidad de Transmisión de EEB, nuestro parámetro de comparación para este informe es el resultado del indicador del año 2014 y 2015.

Las cifras y cálculos presentados en este informe, se realizaron bajo NIIF, por lo cual no son comparables con los resultados reportados al SUI³² por la AEGR en el año 2015, correspondientes al año 2014.

En el anexo de este informe, relacionamos el resultado de cada uno de estos indicadores y analizamos las diferencias presentadas con el cálculo efectuado por EEB; asimismo, incluimos el concepto general de KPMG de acuerdo con lo requerido por la Resolución SSPD 12295 de 2006 en concordancia con la Resolución CREG 072 de 2002, modificada por la Resolución CREG 034 de 2004.

A continuación se presenta el resumen del resultado de los indicadores de clasificación por nivel de riesgo en la gestión de EEB del año 2014 a 2015, con base en los códigos y nombres de las cuentas del Plan de Contabilidad para Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios:

Las cifras están expresadas en millones de pesos colombianos.

³² **SUI**: Sistema Único de Información

Resultado de la Evaluación

Indicadores por nivel de riesgo años 2014 y 2015 (Cifras en Millones de \$)							
Indicador	Variables	Fórmula de cálculo	Año 2014		Año 2015		Var. %
			Valor	Resultado	Valor	Resultado	
Período de pago del pasivo de largo plazo (años)	Pasivo total	Pasivo total - Pasivo corriente / EBITDA - Impuesto de renta	114.805	1,30	193.852	1,55	0,25
	Pasivo corriente		18.012		23.290		
	EBITDA		81.373		123.066		
	Impuesto sobre la renta		6.975		13.178		
Rentabilidad sobre los activos (%)	EBITDA	(EBITDA / Activo total) X 100	81.373	14,57%	123.066	17,07%	2,51%
	Activo total		558.682		720.925		
Rentabilidad sobre el patrimonio (%)	EBITDA	(EBITDA - Gastos financieros - Impuesto de renta / Patrimonio) X 100	81.373	16,31%	123.066	19,73%	3,42%
	Gastos Financieros		1.999		5.897		
	Impuesto sobre la renta		6.975		13.178		
	Patrimonio		443.877		527.073		
Rotación de activos fijos (veces)	Ingresos operacionales	Ingresos operacionales / Activos fijos	123.631	0,24	177.258	0,28	0,04
	Activos fijos		513.901		622.956		
Capital de trabajo sobre activos (%)	Capital de trabajo	(Capital de trabajo / Activo total) X 100	51.248	9,17%	51.248	7,11%	-
	Activo total		558.682		720.925		
Servicio de la deuda sobre el patrimonio (%)	Servicio de la deuda	(Servicio de la deuda / Patrimonio) X 100	1.999	0,45%	5.897	1,12%	0,67%
	Patrimonio		443.877		527.073		
Flujo de caja sobre el servicio de la deuda (%)	Flujo de caja	(Flujo de caja / Servicio de la deuda) X 100	(40.935)	-20,48	(40.935)	-6,94	13,54
	Servicio de la deuda		1.999		5.897		
Flujo de caja sobre activos (%)	Flujo de caja	(Flujo de caja / Activo total) X 100	(40.935)	-7,33%	(40.935)	-5,68%	1,65%
	Activo total		558.682		720.925		
Ciclo operacional (días)	Rotación de cuentas por cobrar	Rotación de cuentas por cobrar - Rotación de cuentas por pagar	35	(68)	36	(49)	18,82
	Rotación de cuentas por pagar		103		85		
Patrimonio sobre activos (%)	Patrimonio	(Patrimonio / Activo total) X 100	443.877	79,45%	527.073	73,11%	-
	Activo total		558.682		720.925		
Pasivo corriente sobre pasivo total (%)	Pasivo corriente	(Pasivo corriente / Pasivo total) X 100	18.012	15,69%	23.290	12,01%	-
	Pasivo total		114.805		193.852		
Activo corriente sobre activo total (%)	Activo corriente	(Activo corriente / Activo total) X 100	44.781	8,02%	97.969	13,59%	5,57%
	Activo total		558.682		720.925		

Fuente: Estados Financieros Unidad de Transmisión 2013, 2014 y 2015 - Gerencia de Contabilidad.
Actualización Referentes para 2015 y concepto CREG radicado N°2014-5290-613-602.

Período de pago del pasivo de Largo Plazo:

Para el año 2015, este indicador creció en 0,25 años frente al resultado del año anterior. Este indicador refleja que la gestión operativa de EEB genera y cubre sus obligaciones de largo plazo en un tiempo de 1,55 años.

Rentabilidad sobre Activos y sobre el patrimonio:

El crecimiento del indicador de rentabilidad sobre activos para los últimos 2 años, ha demostrado que EEB mejora la gestión en el uso del activo de transmisión para generar mayores ganancias. Para el 2015, obtuvo un resultado de 17,07%, es decir que por cada peso invertido, se generaron \$0,1707; este comportamiento se, explica en el crecimiento del EBITDA de la Empresa en \$41.693 (51,23%) respecto al 2014.

De igual forma, la rentabilidad sobre el patrimonio creció para el año 2015, al pasar de 16,31% en el 2014 a 19,73% en el 2015, esta variación se explica de igual forma a la rentabilidad sobre los activos, por un mejor resultado del EBITDA del negocio de transmisión, además por la entrada en operación de las inversiones de transmisión que tiene EEB.

Rotación activos fijos:

La rotación de los activos fijos al 31 de diciembre de 2015 fue de 0,28 veces, lo que quiere decir que por cada peso invertido en activos fijos, se generaron \$0,28 de ingresos operacionales. El resultado de este indicador se mantiene constante, con una leve aumento de 0,04 veces. Este comportamiento es atribuido principalmente a las capitalizaciones de los proyectos UPME realizadas durante el año 2015, por concepto subestaciones y estaciones de regulación de transmisión de energía por valor de \$85.632 millones, un 78,82% más de lo obtenido en el año 2014.

Capital de trabajo sobre activos:

El resultado de este indicador se aumentó frente al resultado obtenido al año anterior; el capital de trabajo sobre activos es de 7,11% para el año 2015 y tiene una disminución e 2,06% frente al año 2014. Este resultado refleja que EEB puede llevar a cabo sus actividades con normalidad en el corto plazo, ya que la Empresa posee más activos líquidos que deudas con vencimiento en el tiempo inmediato, reflejo de un equilibrio patrimonial.

Servicio de la deuda sobre el patrimonio:

El resultado del indicador para el año 2015, es de 1,12%, lo que quiere decir, que el ratio de endeudamiento sobre el patrimonio o también denominado ratio de riesgo de apalancamiento financiero de la empresa es de 1,12%, indicando que EEB se endeuda en 1,12% para financiar sus propias operaciones de transmisión. El valor de los gastos financieros asociados al negocio de transmisión fue de \$5.897 millones.

Flujo de caja sobre activos:

Para el año 2015, el flujo de caja sobre el activo total es negativo debido a que el negocio de transmisión no tiene la caja suficiente para autofinanciarse. Producto de lo anterior, EEB mejoro el resultado del indicador frente al año 2014, disminuyó en 1,65%, pasando de (7,33)% a (5,68)%.

Durante los últimos 2 años, este indicador afectado por el CAPEX de la Unidad de Transmisión, el cual tuvo un crecimiento por mayores inversiones de la unidad, destacándose el proyecto para reforzar el sistema energético en el sur de Bogotá, Tesalia, Norte, Armenia, Sogamoso, Alférez y Bolívar, que hacen parte de la estrategia corporativa de expansión y crecimiento de EEB; asimismo, las obras de reconfiguración del sistema de comunicaciones, cambio de transformadores y otras actividades de la unidad transmisión con el fin de fortalecer el sistema energético, entre otras.

EEB proyectó para el año 2017, un flujo de caja positivo, luego de que sus proyectos de inversión comiencen a operar; es decir, pasen de fase de inversión, a pre-operativa y como último a operativa, lo que permitirá mejorar su indicador.

Flujo de caja sobre el servicio de la deuda:

El resultado del indicador para el año 2015 fue de (6,94)%; al igual que el indicador flujo de caja sobre activos, este se explica por un valor negativo por el flujo de caja que requiere EEB al financiar sus propios proyectos de inversión.

Ciclo operacional:

El ciclo operacional de EEB para el 2015 fue de (49) días; es decir, que la Empresa requirió de 49 días para ver reflejada su actividad operacional en el efectivo. En el 2014, no se presentaba el calculo de este indicador debido a que la resoluciones y actualizaciones de la CREG 034 de 2004 no lo requerian para las empresas de transmisión de energía eléctrica. En la actualización de los referentes por medio del concepto CREG radicado N°2014-5290-613-602 decide evaluar la rotación de cuentas por cobrar para el año 2015.

Patrimonio sobre Activos:

El patrimonio sobre activo para el año 2015 fue del 73,11%, decreciendo un 6,34% respecto al año anterior. Este indicador fue influenciado por el aumento del activo total, especialmente por el rubro de cuentas por cobrar anticipos y avances y, la capitalización de la Propiedad Planta y Equipo representada en subestaciones y estaciones de regulación por valor \$61.062 y \$85.623 millones respectivamente.

Pasivo Corriente sobre Pasivo Total:

El indicador del pasivo corriente sobre pasivo total presento una disminución para el año 2015, dado que se ubicó en 12,01% para el 2015, mientras que para el año 2014 fue de 15,69%. El principal cambio en el indicador se explica por las decisiones de financiación optadas por EEB, para financiar los proyectos de inversión en transmisión con vinculados económicos y prestamos de banca comercial durante el año 2015, los cuales ascendieron \$127.273 millones, un 94,99% (\$62.000 millones) más de la deuda adquirida en el año 2014. Adicionalmente, se incrementó el impuesto de renta diferido pasivo por \$11.123 millones (37,72%)

Activo Corriente sobre Activo Total:

El activo corriente pasó de representar el 8,02% de los activos totales en el 2014, a 13,59% en el año 2015. Los principales cambios en el indicador se explican por las siguientes combinaciones: i) un aumento en el activo corriente por mayores prestamos en anticipos y avances a clientes por \$44.933 millones, un (200,66%) frente al año 2014, y ii) Un incremento en el activo total como principal hecho generador en el rubro de PPYE por capitalizaciones realizadas durante el año 2015, por valor de \$100.182 millones (19,84%) y mayores depósitos a largo plazo por \$6.999 millones, un 145,10% más de lo obtenido en el año 2014.

Comentarios y explicaciones de EEB para cada Indicador

Los comentarios y las explicaciones dadas por EEB sobre el resultado y la evolución de cada uno de los Indicadores de Clasificación por Nivel de Riesgos son coherentes con la situación financiera del negocio de transmisión de energía.

Concepto General Nivel de Riesgo

Siguiendo los lineamientos establecidos en la Resolución SSPD 20061300012295 de 2006 y las Resolución CREG 072 de 2002 modificada por la Resolución CREG 034 de 2004 en cuanto a los Indicadores de Clasificación por Nivel de Riesgo y de acuerdo con la evaluación del Sistema de Control Interno y al Sistema de Gestión de Riesgos; en las cuales presentamos el concepto general del nivel de riesgo de EEB, acorde con los parámetros establecidos por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Conclusiones

Concluimos que el nivel de riesgo de EEB es **A³³**, es decir, el nivel de riesgo de la Empresa es bajo, por las siguientes razones:

³³ Criterio de calificación del nivel de riesgos establecido por la SSPD por medio de la Resolución 20061300012295 de 2006: **(A) – Bajo, (B) – Medio Bajo, (C) – Medio Alto, y (D) – Alto.**

- De acuerdo a los resultados de los indicadores por nivel de riesgo, de la evaluación realizada al Sistema de Control Interno y al Sistema de Gestión de Riesgos, no observamos situaciones que nos indiquen riesgos que puedan poner en peligro la viabilidad y sostenibilidad de EEB.
- La estructura financiera del negocio de transmisión para el año 2015, no tuvo cambios importantes más allá de los movimientos normales de la operación y hechos económicos efectuados en el período mencionado.
- Para el año 2015 y conforme a la actualización resolutorias emitidas por la SSPD, por medio del concepto CREG radicado N°2014-5290-613-602 decide evaluar la rotación de cuentas por cobrar para el año 2015 en las empresas de Transmisión, situación que ocasiona que EEB evalúe y reporte este indicador por primera ocasión al SUJ.
- Durante el año 2015, se calcularon los indicadores de servicio de deuda sobre patrimonio, flujo de caja sobre activos y ciclo operacional, indicadores que todos no tenían deuda asociada al negocio de transmisión de energía en los años 2013 y 2014.
- A partir de los resultados de los Indicadores de Clasificación por Nivel de Riesgos, se puede observar que para los 3 años analizados, EEB mantiene estructura financiera del negocio de transmisión; no obstante, el indicador de flujo de caja sobre activos totales ha mostrado que la caja de la Unidad de Transmisión no es suficiente para cubrir el costo y financiar los proyectos inversión.
- Los indicadores Rentabilidad sobre los activos, Rentabilidad sobre patrimonio, Servicio de la deuda sobre el patrimonio, Flujo de caja sobre activos, Patrimonio sobre activos, Pasivo corriente sobre pasivo total y Activo corriente sobre activo total tuvieron un comportamiento favorable en el año 2015, respecto al año 2014, lo que demuestra solidez financiera de EEB.

Los indicadores de Período de pago del pasivo de largo plazo, Rotación de activos fijos, Capital de trabajo sobre activos, Flujo de caja sobre el servicio de la deuda y Patrimonio sobre activos; tuvieron un comportamiento a la baja en el año 2015 con respecto al 2014, situación que no representan riesgo para la Empresa.

Sistema de Control Interno

Objetivo del Informe

Realizar un diagnóstico que le permita a la Empresa de Energía de Bogotá S.A E.S.P. en adelante EEB, conocer el estado actual o nivel de madurez de su estructura de control frente a los componentes del Sistema de Control Interno - SCI y los factores que conforman cada componente:

- Ambiente de Control.
- Gestión del Riesgo.
- Actividades de Control.
- Información y Comunicación.
- Monitoreo.

Así mismo, conceptuar sobre el estado general y grado de desarrollo del SCI de acuerdo con la Resolución 20061300012295 de 2006, expedida por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

Marco de Trabajo

Para el desarrollo del trabajo realizamos un diagnóstico del SCI, el cual tuvo como marco de referencia COSO³⁴, con el fin de alinear los elementos de control a nivel de cada componente con los actualmente definidos y ejecutados en EEB, de acuerdo con buenas prácticas de control interno.

Estructura de Nuestro Enfoque Metodológico

El enfoque metodológico utilizado para desarrollar el diagnóstico del SCI en cada uno de sus componentes, tuvo en cuenta las siguientes actividades:

- Identificación de los elementos del SCI.
- Análisis del contenido y verificación de su implementación.
- Determinación de aspectos relevantes, situaciones observadas, oportunidades de mejora y recomendaciones sobre cada elemento evaluado.
- Calificación del nivel de madurez del SCI de EEB.
- Validación del informe con la Dirección de Auditoría Interna.

³⁴ **Committee of Sponsoring Organizations – COSO**: es una iniciativa conjunta de las cinco organizaciones del sector privado (American Accounting Association, American Institute of CPAs, Financial Executives International, The Association for Accountants and Financial Professionals in Business, y el Institute of Internal Auditors), que se dedica a proveer liderazgo a través del desarrollo de los marcos y directrices sobre la gestión del riesgo, control interno y la disuasión del fraude.

Los rangos de interpretación utilizados para diagnosticar el nivel de madurez del SCI, fueron:

RANGOS DE INTERPRETACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO		
RANGOS		INTERPRETACIÓN
Inferior	Superior	
1	1,999	Sistema de control interno insuficiente
2	2,999	Sistema de control interno débil
3	3,999	Sistema de control interno por mejorar
4	4,999	Sistema de control interno efectivo
5	5	Sistema de control interno efectivo y en constante actualización

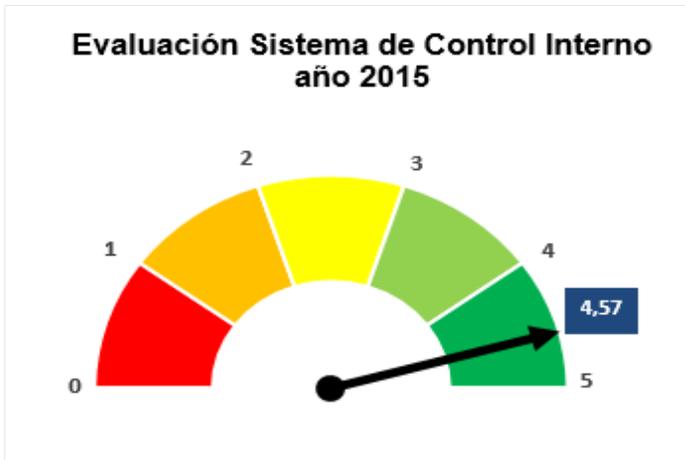
Fuente: Metodología de KPMG Advisory.

Categoría	Características
Insuficiente	El Sistema de Control Interno es débil y se identifican riesgos descubiertos muy importantes en procesos directamente relacionados con los objetivos de la unidad de negocio.
Débil	El Sistema de Control Interno requiere de algunas acciones significativas y oportunas por parte de la administración para asegurar que los activos están protegidos, los riesgos administrados y pérdidas financieras potenciales minimizadas.
Satisfactorio por mejorar	El Sistema de Control Interno requiere de algunas acciones por parte de la administración para minimizar riesgos limitados que podrían afectar los objetivos de la unidad de negocio.
Efectivo	El Sistema de Control Interno opera efectivamente y se encuentra alineado a los objetivos de la unidad de negocio. Únicamente se identifican observaciones orientadas al mejoramiento de la efectividad en los procesos.
Efectivo y en constante actualización	El Sistema de Control Interno opera efectivamente y se encuentra alineado a los objetivos de la unidad de negocio. Es considerado como buena práctica y en constante actualización, permitiendo tener un nivel de madurez aceptable.

Resumen de los Resultados Obtenidos y Concepto sobre el Sistema de Control Interno – SCI.

El diseño, establecimiento y mantenimiento de un Sistema de Control Interno es responsabilidad de la administración de EEB. Nuestra responsabilidad consiste en expresar un concepto sobre el resultado de la revisión.

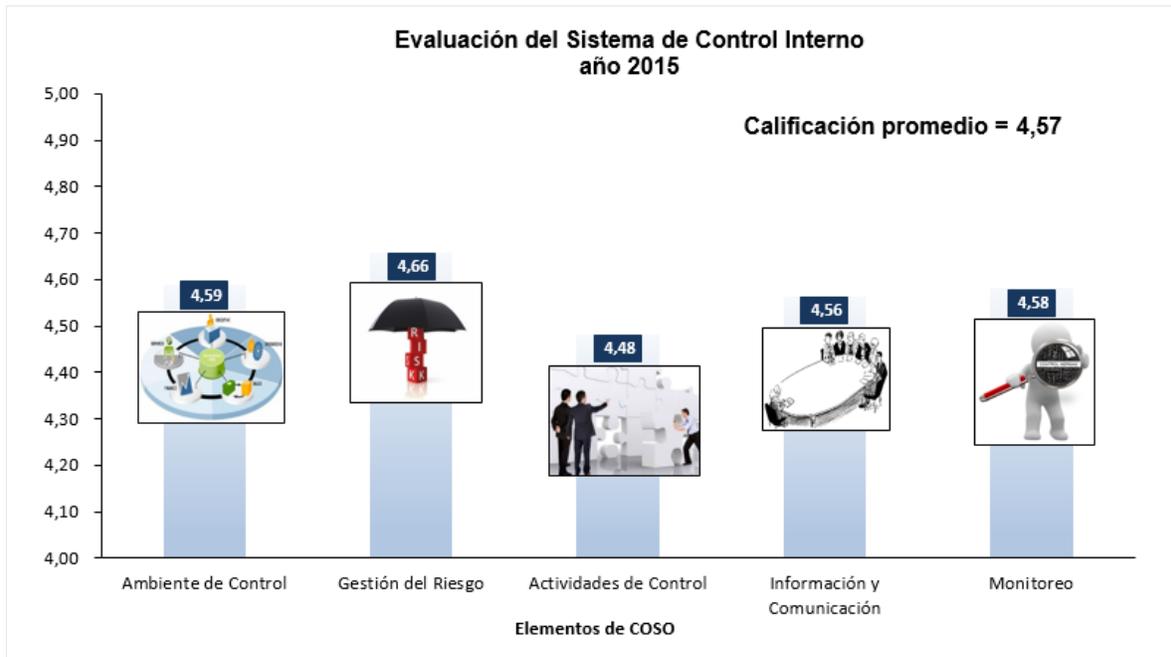
A continuación presentamos un resumen de los resultados de la evaluación del SCI realizada para el año 2015.



Con la realización del diagnóstico del Sistema de Control Interno en el año 2015, se obtuvo una calificación de 4,57 sobre 5, mejorando en 0,02 puntos porcentuales el resultado del 2014.

Nuestra evaluación independiente indica que el SCI opera efectivamente y se encuentra alineado a los objetivos de la Empresa, identificándose observaciones orientadas al mejoramiento de la efectividad en los procesos

En el siguiente gráfico se puede observar la calificación obtenida en la evaluación de cada uno de los componentes de COSO.



Evaluación del Sistema de Control Interno - SCI.

Cada componente de COSO tiene un grupo de elementos de control, los cuales fueron evaluados de acuerdo con los rangos anteriormente descritos, a continuación se presentan los resultados de la evaluación de cada uno de ellos:

Ambiente de Control

En la evaluación de este componente se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Integridad y valores éticos.
- Políticas y prácticas sobre la gestión del talento humano.
- Filosofía y estilo de operación de la Gerencia.
- Consejo de directores (Junta Directiva).
- Estructura organizacional
- Valoración de autoridad y responsabilidad.

Aspectos Relevantes del Ambiente de Control.

- El Grupo Energía de Bogotá - GEB del cual hace parte EEB, tiene establecidas políticas corporativas con las que marca las pautas de comportamiento y de obligatorio cumplimiento, indispensables que contribuyen al cumplimiento de los objetivos estratégicos de sus empresas. Las políticas corporativas se encuentran publicadas en la página web www.eeb.com.co, algunas de éstas son:
 - Política de Responsabilidad Global
 - Política Ambiental
 - Política Social
 - Política de Colaboradores
 - Política de Ciudadanía Corporativa
 - Política de Gobierno Corporativo
 - Política de Gestión de Riesgos
 - Política de Comunicación
 - Política de Protección
 - Política de Clientes y Usuarios
 - Política Antifraude y Anticorrupción
 - Código de Buen Gobierno
 - Estatuto de Contratación
- En el año 2015, se realizó una adhesión al Código de Ética donde 322 de 332 trabajadores (97%) entregaron documento que respalda este compromiso y declaración de conflicto de intereses por parte de los colaboradores de EEB. Adicionalmente hubo una comunicación de Presidencia el 6 de octubre de 2015 donde invitó a todo el personal a participar en el proceso de capacitación que permita reforzar el uso de mecanismos internos de prevención de fraude, así como el fortalecimiento de la ética y la transparencia como valores corporativos.
- En octubre de 2015, la Dirección de Auditoría Interna realizó una capacitación con el fin de reforzar los conceptos de ética, transparencia y mecanismos de prevención de fraude y corrupción.

- EEB cuenta con el Código de Ética, el Código de Buen Gobierno, la Política Antifraude y Anticorrupción y la Política de Prevención de Lavado y Activos y Financiación del Terrorismo por medio de los cuales estructura y precisa los principios éticos, políticas, normas y directrices empresariales que orientan las actuaciones de la empresa y sus colaboradores; estos documentos se encuentran publicados en su página web www.eeb.com.co y en el aplicativo *Isolucion*.
- La Empresa periódicamente realiza campañas promoviendo el cumplimiento de lo establecido en los documentos anteriormente mencionados.
- EEB tiene publicado en su página web en el enlace "Ética y 'Transparencia" información sobre cómo acceder al canal ético a través de línea telefónica gratuita desde cualquier parte del país, correo electrónico o enlace dentro de la página web para reportar eventos de fraude o corrupción, conductas indebidas o ilegales, consultas o dilemas éticos de sus colaboradores o personas que trabajen bajo su nombre, de forma confidencial.
- A través del Comité de Ética, EEB analiza las faltas graves de actos en contra del Código de Ética y Código de Buen Gobierno.
- Se tienen establecidas la Política de Ciudadanía Corporativa y la Política Corporativa de Sostenibilidad, las cuales son divulgadas en la página web en el enlace de "Políticas Corporativas", y por medio de las cuales la EEB asume una perspectiva globalmente responsable en las dimensiones social y ambiental, para ayudar a la creación de una economía verde.
- El 9 de julio de 2015 la Presidencia de EEB adoptó la Política Corporativa de Sostenibilidad para las empresas de dicho grupo a través de la Decisión de Presidencia No. 54. Adicionalmente, en la misma fecha, a través de la Decisión de Presidencia No. 55, autorizó la creación de la Mesa de Sostenibilidad cuyo propósito es ofrecer un espacio de referencia e integración de los asuntos relacionados con la sostenibilidad de la organización.
- Con la adopción de la Política de Colaboradores EEB ofrece un marco de referencia con principios que orientan el cumplimiento del compromiso con el desarrollo humano y organizacional de sus colaboradores.
- El Reglamento Interno de Trabajo de EEB, en el Capítulo XI relaciona las escalas de faltas y sanciones disciplinarias, además del procedimiento para la comprobación de faltas y formas de aplicación de las sanciones.
- Se cuenta con un Plan Anual de Capacitación definido para el año 2015 con un presupuesto neto de COP 280 millones. En este documento se incluye el valor presupuestado por persona, el tipo de entrenamiento o capacitación y la institución educativa que lo dicta. A la fecha de nuestra revisión (01 de diciembre de 2015) se realizaron 207 de 226 cursos programados (92%).
- Para el año 2015, se estableció el Programa de Bienestar el cual inició en el mes de febrero donde ofrece 67 actividades en el año relacionadas con cursos libres, programas de relajación, campeonatos deportivos, celebraciones de aniversarios, vacaciones recreativas para los hijos, celebración de días especiales, entre otros.
- La Empresa tiene establecidos los siguientes procedimientos de Gestión Humana:
 - Selección por Competencias, Contratación y Vinculación (ingreso / retiro) de Personal.

- Desarrollo del Talento Humano.
 - Gestión de Evaluación del Desempeño.
 - Gestión de Nómina, Vacaciones, Licencias y Permisos, entre otros.
- El Manual de Responsabilidades y Competencias, aplicado a cada uno de los cargos de la empresa establece aspectos como:
 - Identificación del cargo.
 - Perfil ocupacional.
 - Misión del cargo.
 - Roles y responsabilidades del cargo.
 - EEB tiene una estructura organizacional definida. Se observa compromiso de la alta gerencia con las actividades de control interno a través de la definición de políticas y procedimientos para la administración de las operaciones.
 - La Junta Directiva está conformada por personas con experiencia en el sector eléctrico y personal de entidades financieras. La elección de los integrantes de la Junta Directiva es aprobada por la Asamblea de Accionistas. La Junta Directiva se reúne con una frecuencia de una vez por mes aproximadamente, y evalúa entre otros aspectos, el desempeño del Presidente de acuerdo a las metas estipuladas para el año.
 - En las sesiones de Junta Directiva y principalmente en los comités de Auditoría, de Gobierno Corporativo y de Presidencia, se realiza seguimientos a temas estratégicos; así mismo, se toman decisiones que están enfocadas al logro del objetivo estratégico.
 - La Empresa tiene definidos el Comité de Presidencia y Contratación con sus respectivos reglamentos, con los que establece las condiciones para lograr una adecuada verificación, calificación y evaluación del procedimiento contractual.

Gestión del Riesgo

En la evaluación de este componente se tuvo en cuenta:

- Contexto estratégico
- Identificación del riesgo
- Valoración del riesgo
- Tratamiento del riesgo

Aspectos Relevantes de la Gestión de Riesgos.

- Se identificaron cambios en el mapa estratégico corporativo del año 2014 al 2015, tal como la actualización de los objetivos de crecimiento, competitividad y sostenibilidad de los procesos corporativos, así como el objetivo relacionado con el desarrollo de acciones para mejorar la cultura organizacional que hace parte de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento. EEB realiza reuniones trimestrales de seguimiento del PEC³⁵ llamadas RAE³⁶.

³⁵ PEC. Plan Estratégico Corporativo

³⁶ RAE. Reunión de Análisis Estratégico.

- Se realizó una revisión del PEC 2014-2019 el 8 de abril de 2015. Este documento incluye dentro de su actualización el planeamiento corporativo vigente donde especifica cuáles son los objetivos de aprendizaje y crecimiento, procesos corporativos, y cliente negocio y mercado para aumentar el valor económico del grupo para aumentar su valor económico con responsabilidad social y ambiental.
- El Grupo Energía de Bogotá cuenta con la Política de Gestión de Riesgos Corporativos cuyo propósito es definir los lineamientos de la gestión integral de riesgos. Este documento presenta las responsabilidades frente a la administración de riesgo de cada nivel organizacional, la definición y actualización de los tipos de riesgos identificados, etapas del proceso de gestión de riesgos, identificación y valoración de riesgos, definición y evaluación de controles de controles.
- La Gestión de Riesgos Corporativos está aprobada por la Decisión Gerencial 074/04 cuya última actualización fue en la Decisión de Presidencia 16/14 (22 de julio de 2014).
- En la página web de la empresa se observa la Política de Gestión de Riesgos, la cual todos los funcionarios tienen acceso a dicha política en la que se explican los parámetros de la empresa frente a la gestión de riesgos
- A través de las RAE, se realiza un seguimiento trimestral a la evolución y el cumplimiento de los indicadores, iniciativas y proyectos establecidos en el PEC, y se establecen acciones de mejora encaminadas a garantizar el cumplimiento.
- A través del sistema ERA³⁷ se facilita el seguimiento a la gestión de riesgos y también se utilizan modelos basados en las metodologías estandarizadas como ISO y COSO. En este sistema se puede hacer seguimiento a los riesgos y vincularlos a las estructuras definidas por el Corporativo y las unidades de negocio.

Actividades de Control

Para la evaluación de este componente del sistema de control interno se tuvieron en cuenta los siguientes elementos:

- Políticas y procedimientos
- Revisiones de alto nivel
- Funciones directas o actividades de administración
- Controles físicos y de sistemas de información
- Segregación de funciones
- Indicadores

Aspectos Relevantes de las Actividades de Control

- EEB cuenta con el mapa de procesos cumpliendo la Resolución SSPD 33635 de 2005. Dicho mapa está dispuesto en el aplicativo Isolucion, el cual muestra de una forma interactiva los

³⁷ ERA. Enterprise Risk Assessment.

procesos y subprocesos de la Empresa. Además los procesos los tiene divididos por procesos misionales, procesos cadena de valor y los procesos de soporte.

- EEB tiene establecidos, entre otros, los siguientes comités, con los que realiza seguimiento y control a su operación:
 - Comité de Presidencia
 - Comité de Contratación
 - Comité de Auditoría
 - Comité de Ética
 - Comité de Inversiones
 - Comité Financiero
 - Comité Operativo y de Gestión Ambiental
 - Comité de Tecnología de Información
 - Comité de Convivencia Laboral

- La administración y custodia de los inventarios de repuestos y equipos de la infraestructura de transmisión de energía de EEB se encuentra tercerizada y se tienen definidas las actividades para efectuar el retiro o ingreso de materiales y repuestos del sistema de transmisión a los almacenes de la empresa y su registro en el sistema SAP, así como las condiciones necesarias para preservar los materiales y las de registro, control y soporte de las transacciones que implican movimiento contable en las cuentas de almacén y activos fijos.

- A través de los siguientes procedimientos, la Empresa planea, maneja y registra en forma oportuna los recursos financieros que contribuyendo a la buena gestión de la misma:
 - Gestión Presupuestal
 - Bancos y Conciliaciones Bancarias
 - Análisis Financiero de Solicitud de Ofertas
 - Gestión Deuda
 - Administración de las Cuentas por Cobrar
 - Cuentas por Pagar
 - Inversiones Temporales
 - Gestión Tributaria
 - Inventarios y Activos Fijos
 - Informes y Reportes Entidades de Control
 - Cajas Menores
 - Relación con el Inversionista

- El acceso a los almacenes e instalaciones (oficinas) de la empresa es restringido.

- La Empresa ha establecido controles y desarrolla actividades para gestionar los activos de la información, los riesgos de seguridad de la información, incidentes de seguridad de la información.

- El Estatuto de Contratación en el Capítulo 2 “Tramitación Ordinaria y Extraordinaria de Contratos”, Artículo 14 “Verificación de los Comités”, determina las instancias de aprobación de las ofertas, contratos y medicaciones según la cuantía así:

Comité de Contratación (Comité uno)			
	Cuantía SMMLV	SMMLV 2015	Total Valor de contrato
Única instancia	de 100 a 500	\$ 644.350	de \$64.435.000 a \$322.175.000
Primera instancia	más de 500	\$ 644.350	más de \$322.175.000
Comité de Presidencia (Comité dos)			
Segunda instancia	más de 500	\$ 644.350	más de \$322.175.000
Nota: Los contratos de cuantía menor a 100 SMMLV, están a cargo de quien tenga la facultad para contratar.			

Fuente: Estatuto de Contratación.

- Se cuenta con matrices de segregación de funciones para determinar el grado de riesgo de aplicativos informáticos SAP, y en qué medida el modelo actual de autorizaciones permite que los usuarios cuenten con privilegios de acceso que les permita realizar actividades de modificación que representen un riesgo para la operación.
- La Dirección de Auditoría Interna realiza anualmente una auditoría al PEC con el fin de evaluar la razonabilidad de los resultados de los indicadores y proyectos, y emite conclusiones y recomendaciones.

Información y Comunicación

En la evaluación de este componente se tuvo en cuenta:

- Información.
- Comunicación interna y externa.

Aspectos Relevantes de la Información y Comunicación.

- EEB estableció la Política de Seguridad de la Información. Para dar cumplimiento a ella, ha definido manuales, procedimientos y mecanismos de control y seguimiento que detallan las acciones a ejecutar para que la gestión de seguridad sea parte de los procesos de la organización.
- A través de la ejecución de controles y actividades para gestionar los activos de la información, la Empresa busca mitigar los riesgos de seguridad de la información.
- Con la administración de los recursos de información, EEB busca garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información crítica, fomentando la innovación y la gestión del conocimiento.
- Por medio de la ejecución de las actividades del procedimiento “Gestión Documental y Archivo” se busca garantizar la preservación de la memoria institucional de la Empresa, mediante el adecuado manejo de los documentos con el propósito de mantener disponible la información necesaria para la organización.
- La Empresa dispone de canales de comunicación directos como intranet, correo electrónico institucional, teléfonos, fax, celulares, correo certificado, pantallas, intranet y página web,

utilizados para atender las necesidades de clientes (internos – externos) y de terceros; éstos canales son efectivos y pertinentes para las necesidades de comunicación y para el desarrollo de la operación en general.

- Una vez realizadas las RAE, los cargos directivos comparten los resultados a sus equipos de trabajo. A este compromiso de socialización de las RAE se hace seguimiento en cada una de estas mismas reuniones.
- En el 2015, se definieron los siguientes planes con los que la Empresa busca ejecutar su estrategia de comunicación:
 - Plan Estratégico de Comunicación.
 - Plan Interno de Comunicación.
 - Plan de Comunicación Externa.
 - Plan de Posicionamiento de Marca.
- Se cuenta con el Manual para el Manejo de Situaciones de Crisis de Opinión Pública, en el que EEB define la hoja de ruta para comunicar oportuna y adecuadamente una crisis, con el propósito de mantener su credibilidad y reputación.
- En su página web corporativa www.eeb.com.co, la Empresa pública información de interés general como:
 - Marco filosófico.
 - Gobierno corporativo.
 - Políticas corporativas.
 - Información de la operación.
 - Responsabilidad global.
 - Información del Grupo Corporativo.
 - Noticias y boletines de prensa.
 - Información de contacto, entre otros servicios.
- En su calidad de Emisor Registrado en el Registro Nacional de Valores y Emisores, EEB reporta información relevante a la Superintendencia Financiera. Así mismo, en su página web corporativa, la Empresa dispone un enlace en el que publica información de interés para sus inversionistas.

Monitoreo

En la evaluación de este componente se tuvo en cuenta:

- Pruebas “On Going” (de seguimiento).
- Evaluaciones separadas.
- Reporte de deficiencias.

Aspectos Relevantes del Monitoreo.

- EEB es auditada a través de auditorías internas, auditorías externas, revisoría fiscal y controlada por entidades como la SSPD³⁸, la CREG³⁹, la Contraloría de Bogotá D.C. y la Superintendencia Financiera.
- La Empresa cuenta con la Dirección de Auditoría Interna que se encuentra en una adecuada posición dentro de la estructura organizacional reportando funcionalmente al Comité de Auditoría y administrativamente a la Presidencia, lo que le permite realizar el seguimiento y evaluación a todos los procesos de forma independiente y objetiva.
- A través de los profesionales de la Dirección de Auditoría Interna se realiza seguimiento periódico a los planes de acción suscritos por las dependencias como resultado de las diferentes auditorías y revisiones realizadas a la empresa. A 31 de octubre de 2014, la Empresa presentó al Comité de Auditoría 28 planes de acción vencidos correspondientes al año 2015 que representan el 47% de los 60 presentados y 10 planes de acción vencidos del 2015 que representan el 18% de los 56 presentados en dicho año.
- El Comité de Auditoría de EEB aprobó el Plan Anual de Auditoría, el cual incluyó 49 auditorías y 38 actividades para ejercer monitoreo y control de manera organizada y programada a la operación de la empresa.
- En las sesiones de Comité de Auditoría se presenta el avance al Plan Anual de Auditoría, se analizan las principales oportunidades de mejora identificadas y se hace seguimiento a los planes de mejoramiento definidos. En la última presentación de avance del plan anual de auditoría realizada el 26 de noviembre de 2015 se presentó al Comité de Auditoría un avance total del 89% respecto al plan aprobado.
- La Dirección de Auditoría Interna apoya la gestión de la empresa a través de actividades de aseguramiento y asesoría orientadas al cumplimiento de los objetivos con un enfoque sistemático de evaluación y mejoramiento.
- La Dirección de Auditoría informa los resultados de las auditorías realizadas a las vicepresidencias, direcciones y gerencias de las áreas auditadas a través de correo electrónico. Como parte del contenido de estos informes, los auditores internos responsables incluyen los planes de acción previamente revisados con las áreas incluyendo el responsable de su remediación y la fecha de vencimiento.

Conclusión

Finalmente, se observa que EEB mantiene y mejora continuamente su estructura de control interno, lo que le permite conducir de manera ordenada sus operaciones y contribuir al logro de sus objetivos

³⁸ **SSPD.** Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

³⁹ **CREG.** Comisión de Regulación de Energía y Gas.

empresariales, dando una seguridad razonable en cuanto al cumplimiento de normas, políticas y procedimientos.

No obstante, debido a las limitaciones inherentes de un sistema de control interno, el sistema de la empresa puede llegar a no prevenir o detectar desviaciones importantes. Así mismo, la evaluación sobre la efectividad de este para períodos futuros, está sujeta al riesgo de que los controles pueden volverse inadecuados debido a cambios en las condiciones, o puede deteriorarse el grado de cumplimiento de políticas y procedimientos.

Evaluación de Viabilidad Financiera - Proyecciones Financieras

Nota de EEB sobre el contenido de la información utilizada por KPMG para el análisis de viabilidad financiera.

Este informe contiene proyecciones financieras, estimaciones y declaraciones prospectivas, incluyendo expresiones tales como "cree", "espera", "pretende", "planea", "proyecta", "estima", o "anticipa" y expresiones similares. Aunque EEB cree que estas proyecciones financieras, estimaciones y declaraciones prospectivas se basan en supuestos razonables, están sujetas a varios riesgos e incertidumbres y se hacen a la luz de la información actualmente disponible. EEB no puede asegurar que estas declaraciones prospectivas, cálculos, suposiciones o intenciones serán correctas o que la información, interpretaciones y entendimientos en los cuales se basan serán válidos. Los resultados reales de las declaraciones prospectivas de EEB, estimaciones, supuestos o intenciones pueden depender de factores que están fuera del control de EEB.

Así mismo, EEB no se compromete a ninguna obligación de liberar públicamente cualquier revisión de dichas declaraciones prospectivas para reflejar eventos o circunstancias posteriores o para reflejar la ocurrencia de eventos imprevistos, aún a pesar de que nueva información, eventos futuros u otras circunstancias las hagan incorrectas. A la luz de los riesgos e incertidumbres subyacentes en estas declaraciones prospectivas, EEB no garantiza que los acontecimientos descritos o implícitos en las declaraciones prospectivas contenidas en este informe ocurrirán. En consecuencia, se advierte a los lectores que esta información puede ser susceptible a cambios y/o modificaciones.

La información y las declaraciones prospectivas incluidas en este informe son de carácter exclusivamente ilustrativo y no son, ni pretenden ser fuente de asesoría financiera en ningún tema. Estas declaraciones prospectivas no constituyen oferta de ningún tipo, están sujeta a cambios en cualquier momento y sin previo aviso y en ningún momento implican una recomendación para comprar, vender o mantener un valor. EEB expresamente dispone que no acepta ningún tipo de responsabilidad en relación con pérdidas que resulten de la ejecución de acciones o decisiones tomadas o no tomadas, con base en las declaraciones prospectivas contenidas en este informe. EEB no es responsable de ningún contenido que sea proveniente de terceros. EEB pudo haber promulgado y puede así promulgar en el futuro, información que sea inconsistente con la aquí presentada.

Los supuestos macroeconómicos son susceptibles a cambios por factores externos, tanto, positivos y negativos, por la cual, esta información puede tener variaciones entre los períodos análisis.

Proyecciones Financieras

Se revisó el modelo de proyección a 5 años (2016 a 2020), el cual incluyó como base las cifras reales con corte a 31 de diciembre de 2015. El modelo incluye el Estado de Resultados, el Balance General, el Flujo de Caja, los supuestos macroeconómicos y los supuestos de la operación del negocio de Transmisión de Energía. Las proyecciones fueron elaboradas por la Vicepresidencia Financiera de la Empresa de Energía de Bogotá y corresponden a las proyecciones que se reportaron al SUI el 5 de abril de 2016.

Para el análisis de la viabilidad se tomó el modelo de proyección “Individual” de EEB, que consiste principalmente en separar del Estado de Resultados, los ingresos y costos operacionales relacionados con el negocio de Transmisión; que definen la utilidad operacional, los ingresos no operacionales e ingresos recibidos por las inversiones permanentes que tiene la EEB correspondientes a todas las empresas del Portafolio Asociadas del Energía de Bogotá⁴⁰ clasificados así:

- Empresas Controladas⁴¹ se registran ingresos por Método de Participación de las Asociadas.
- Empresas No Controladas⁴² de las que se reciben ingresos por Dividendos.

Los estados financieros proyectados están proyectados bajo las Normas Internacionales de Información Financiera (en adelante NIIF), además las cifras de este informe, se presentan en millones de pesos colombianos.

Supuestos Macroeconómicos

Los supuestos macroeconómicos utilizados por EEB fueron establecidos haciendo uso del procedimiento Proyecciones Financieras PLC-P-P-F-002, el cual está enmarcado bajo proceso denominado Planeación Corporativa PLC-PR-PC-001⁴³ y mediante la aprobación de la Vicepresidencia Financiera, el Comité de Presidencia y la Junta Directiva. Las principales fuentes de los supuestos macroeconómicos establecidos por EEB fueron tomados de información enviada por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Bloomberg Forecast, International Monetary Fund IMF e Investigaciones Económicas Bancolombia⁴⁴.

A continuación los supuestos macroeconómicos utilizados por EEB en la proyección.

⁴⁰ **Portafolio Grupo Energía de Bogotá:** Holding del sector energético (energía eléctrica y gas natural).

⁴¹ **Empresas Controladas:** TRECSA (Transmisión de Electricidad en Guatemala), EEC (Distribución y comercialización de Electricidad) a través de DECSA, TGI (Transporte de Gas Natural), CONTUGAS (Distribución de Gas Natural en el Perú) y CALIDDA (Distribución de Gas Natural en el Perú).

⁴² **Empresas No Controladas:** REP Perú - CTM Perú - ISA (Transmisión de electricidad), EMGESA – ISAGEN (Generación de electricidad), Codensa – EMSA (Distribución y comercialización de Electricidad), Gas Natural (Distribución de Gas Natural) y Promigas (Transporte de Gas Natural).

⁴³ **Planeación Corporativa PLC-PR-PC-001:** Establece el procedimiento a seguir para definir los supuestos macroeconómicos que serán utilizados en las proyecciones, el cual hace parte del Sistema de Calidad.

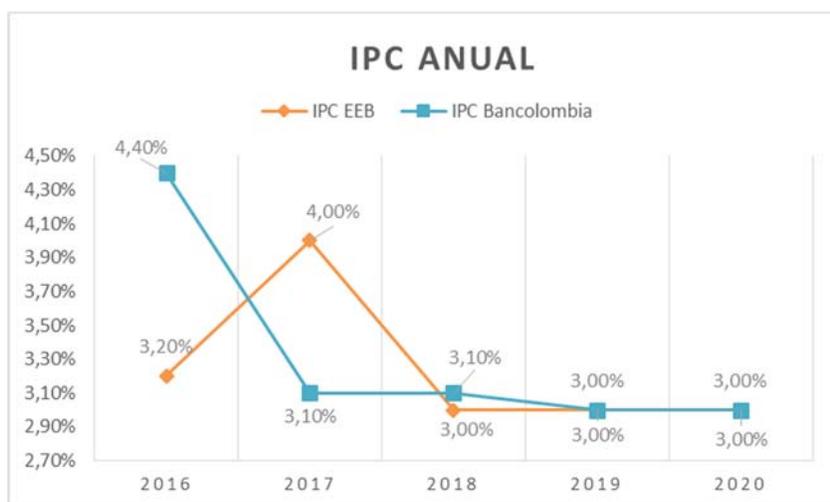
⁴⁴ Investigaciones realizadas por el grupo Bancolombia - actualizado a febrero de 2016.

Indicadores Macroeconómicos	2016 py	2017 py	2018 py	2019 py	2020 py
Precios al consumidor (IPC)	3,20%	4,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Precios al Productor (IPP)	4,70%	4,70%	4,70%	4,70%	4,70%
PIB (variación Anual)	3,50%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%
PPI Serie ID: WPSOP3200	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Devaluación (fin de año)	1,62%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Devaluación (promedio anual)	13,06%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Precio del dólar (\$. Fin de año)	3.200,00	3.248,00	3.297,00	3.346,00	3.396,00
Precio del dólar (\$. promedio anual)	3.100,00	3.224,00	3.272,00	3.321,00	3.371,00
Real Brasileño	3,02	3,10	2,65	2,65	2,65
Libor 6 meses	0,90%	0,90%	0,90%	0,90%	0,90%
Tasa de Interés (DTF E.A. Fin de año)	6,37%	6,37%	6,37%	6,40%	6,40%
Tasa de Interés (DTF promedio anual)	5,80%	6,37%	6,37%	6,40%	6,40%
Euro (US\$/€)	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Precios al consumidor (IPC) (EE.UU)	1,63%	2,20%	2,20%	2,20%	2,20%

Fuente: Vicepresidencia Financiera – Supuestos Macroeconómicos Proyección

Para corroborar la razonabilidad de los indicadores proyectados de EEB, utilizamos como referente comparativo el Informe de Proyecciones Macroeconómicas de Bancolombia y sus principales indicadores económicos IPC, IPP, TRM y la DTF. Para el PPI de Estados Unidos utilizamos como referente el detallado por la FRBP⁴⁵. A continuación presentamos el comparativo de los indicadores y el comportamiento de los mismos utilizado para la proyección.

- **IPC:** El índice de inflación proyectada por EEB se encuentran en un 0,08% promedio al año por arriba de los índices de Bancolombia, durante los primeros 3 años de proyección (del 2016 al 2018), el IPC impacta de forma directa los costos operacionales del negocio de transmisión y los gastos no operacionales.

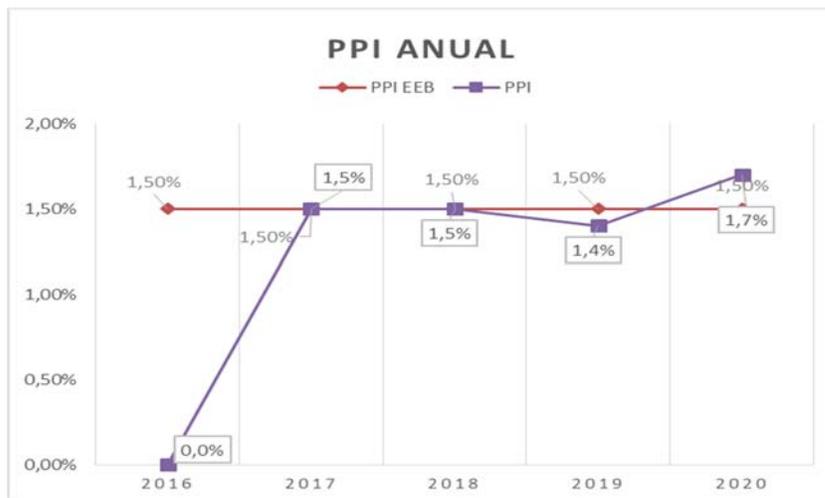


⁴⁵ FRBP: Federal Reserve Bank of Philadelphia.

- **IPP:** El índice de Precios del Productor utilizados por EEB tienen un comportamiento constante durante los años de proyección, siendo de 0,92% mayor del promedio anual al IPP proyectado por Bancolombia; el IPP se utiliza para la actualización de los ingresos anuales del STN⁴⁶ generados por los activos de transmisión antes del año 2000 (antiguos).



- **PPI:** El (*Producer Price Index*⁴⁷) de Estados Unidos se utiliza para actualizar el ingreso anual del STN generados por los nuevos activos aprobados por la UPME⁴⁸ después del año 2000 a través de convocatorias. El PPI proyectado utilizado por EEB tiene un comportamiento mayor en un 0,28% promedio anual que el PPI proyectado por el FRBP.

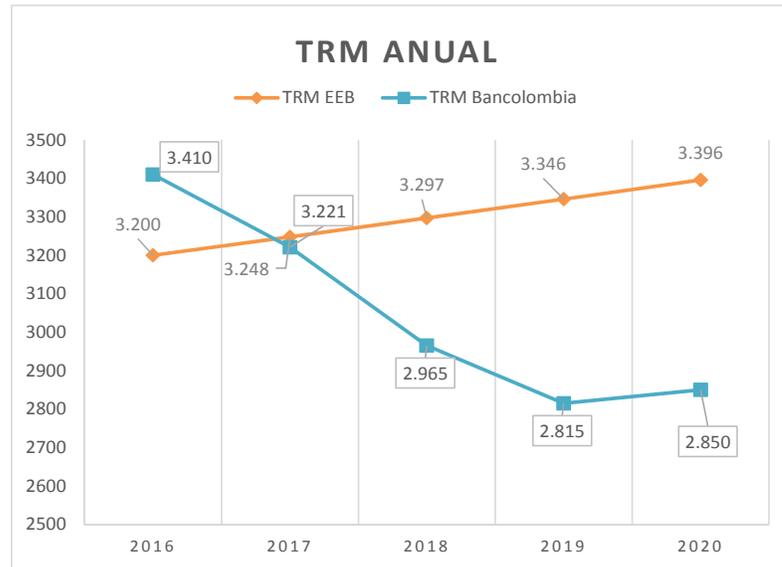


⁴⁶ **STN:** Sistema de Transmisión Nacional.

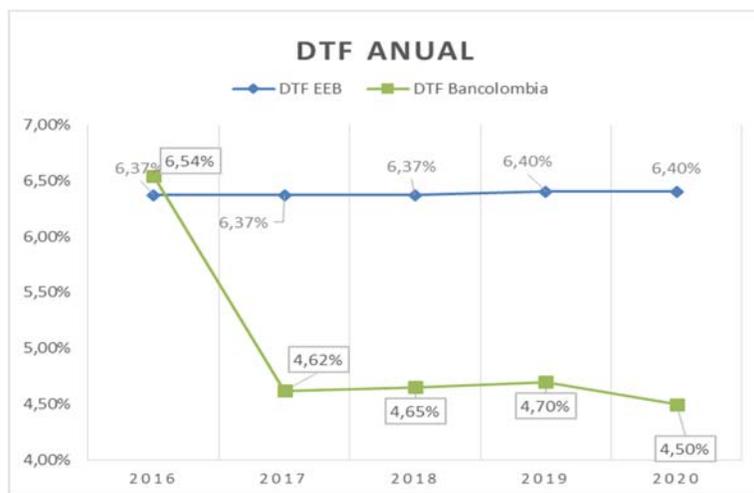
⁴⁷ **Fuente:** Federal Reserve Bank of Philadelphia - <http://www.phil.frb.org/research-and-data/real-time-center/survey-of-professional-forecasters/2016/survq412.cfm>.

⁴⁸ **UPME:** Unidad de Planeación Minero Energética.

- TRM:** La TRM de EEB aumenta constantemente 1,5% para todos los años proyectados, así mismo se mantiene por encima del referente de estudios económicos de Bancolombia. La TRM se utiliza principalmente en la actualización del ingreso anual del STN generados por los nuevos activos aprobados por la UPME a través de convocatorias. Por otro lado, se destaca que la devaluación tiene un efecto importante en las proyecciones debido al endeudamiento en dólares que posee EEB a largo plazo.



- DTF:** EEB proyecta una DTF efectiva anual constante, superior un 1,38% promedio anual respecto a la DTF de Bancolombia. Esta variable afecta directamente sobre las Gastos financieros proyectados en pesos (DTF + Spread).



Analizados los índices macroeconómicos utilizados por EEB, se observa que son razonables a pesar de que existen algunas desviaciones respecto al referente del Grupo de Investigaciones económicas de Bancolombia, dado a que EEB generó un escenario de proyección conservador. Específicamente,

se observa que la TRM, es la variable de mayor oscilación, lo que generaría diferencias representativas en las proyecciones de EEB, para lo cual se sugiere realizar constante monitoreo de su comportamiento y cambio. La DTF, si bien se evidencia una oscilación frente al grupo de referentes económicos, esta variable no tiene impacto en la proyección calculada por EEB y la AEGR.

Análisis sobre los estados financieros proyectados

Estado de Resultados (millones de pesos COP)	2015	2016 Py	2017 Py	2018 Py	2019 Py	2020 Py
Ingresos por dividendos	\$256.927	911.086	759.884	845.121	907.002	1.063.836
Ingresos financieros	116.958	115.903	147.720	152.540	165.788	168.516
Gastos de administración holding	107.071	122.474	127.373	131.194	135.130	139.184
Utilidad operacional actividad holding	266.814	904.515	780.231	866.467	937.660	1.093.168
Margen operacional actividad holding	71%	88%	86%	87%	87%	89%
Ingresos negocio transmisión energía	177.258	216.972	238.290	290.326	375.164	442.465
Costos negocio transmisión	44.997	57.289	73.327	89.340	115.447	136.157
Gastos negocio transmisión	18.650	16.756	21.715	26.457	34.189	40.322
EBITDA negocio transmisión	113.611	142.927	143.247	174.529	225.529	265.986
Margen EBITDA negocio transmisión	63%	63%	63%	63%	63%	63%
Depreciaciones	12.991	16.160	24.211	33.586	38.528	38.984
Amortizaciones	404	400	400	400	400	400
Provisiones	-	-	-	-	-	-
Utilidad operacional negocio transmisión	100.216	126.367	118.637	140.543	186.601	226.602
Diferencia en cambio	(132.645)	(81.710)	-	-	-	-
Utilidad método de participación	251.018	224.736	233.725	240.737	247.959	255.398
Otros ingresos y egresos	(5.097)	71.001	-	-	-	-
Gastos por intereses	(139.962)	(218.594)	(194.142)	(211.995)	(274.192)	(253.658)
% Gastos por intereses / Ingresos Dividendos	54%	24%	26%	25%	30%	24%
Impuestos	19.843	59.838	54.715	60.388	64.019	77.049
UTILIDAD NETA	320.500	966.477	883.737	975.364	1.034.010	\$1.244.462
% Utilidad Neta / Ingresos Dividendos y Transmisión	73,8%	85,7%	88,5%	85,9%	80,6%	82,6%

Fuente: Vicepresidencia Financiera – Financial Forecast EEB Stand Alone 2016 – 2020

- Los resultados proyectados por EEB sobre la operación de transmisión de energía, mediante el EBITDA, son positivos dado el incremento promedio al año del 19,01% durante la proyección.
- El Margen de EBITDA de los Ingresos Operacionales de Transmisión, se mantiene estable en un 63% para todos los años proyectados.
- El Margen Neto del Total de Ingresos de la Empresa (Transmisión e Ingresos No Operacionales) es del 82,87% promedio anual.
- Para la proyección, los dividendos muestran un comportamiento atípico en 2015 y no comparable con los siguientes años, dado que en el año 2014, se hizo reparto anticipado de utilidades para el periodo entre enero y agosto de 2014. A partir del 2016 el comportamiento de los dividendos se normaliza teniendo un crecimiento promedio de 4,81%.

Supuestos de operación para la proyección del Ingreso, Costo y Gasto del negocio de Transmisión:

EEB proyectó los ingresos esperados del negocio de transmisión de acuerdo con la resolución CREG 011 de 2009, que define la metodología de ingresos aplicable al negocio de transmisión. Los ingresos anuales proyectados del negocio de transmisión se dividen en 3, así:

- i. Los ingresos anuales por servicios de energía del STN que se esperan recibir por la LAC, generados por la remuneración de los activos antes del año 2000 (antiguos).
- ii. Los ingresos anuales por servicios de energía del STN que se esperan recibir por el LAC, generados por la remuneración de los nuevos activos aprobados por la UPME a través de convocatorias después del año 2000 adjudicadas a EEB.
- iii. Los ingresos anuales por servicios de energía del STN que se esperan obtener por los nuevos proyectos ganados ante la UPME en los años proyectados. Los anteriores se proyectaron como un rubro aparte de los ingresos ii) para hacerles el seguimiento financiero a cada nuevo proyecto a partir del año en que inicia a generar ingresos durante el periodo de proyección.

Ingresos, Costos y Gastos por Transmisión de Energía Eléctrica.

Los Ingresos anuales proyectados por Transmisión corresponden al 24,2% en promedio anual del Total de Ingresos⁴⁹ generados por la Empresa.

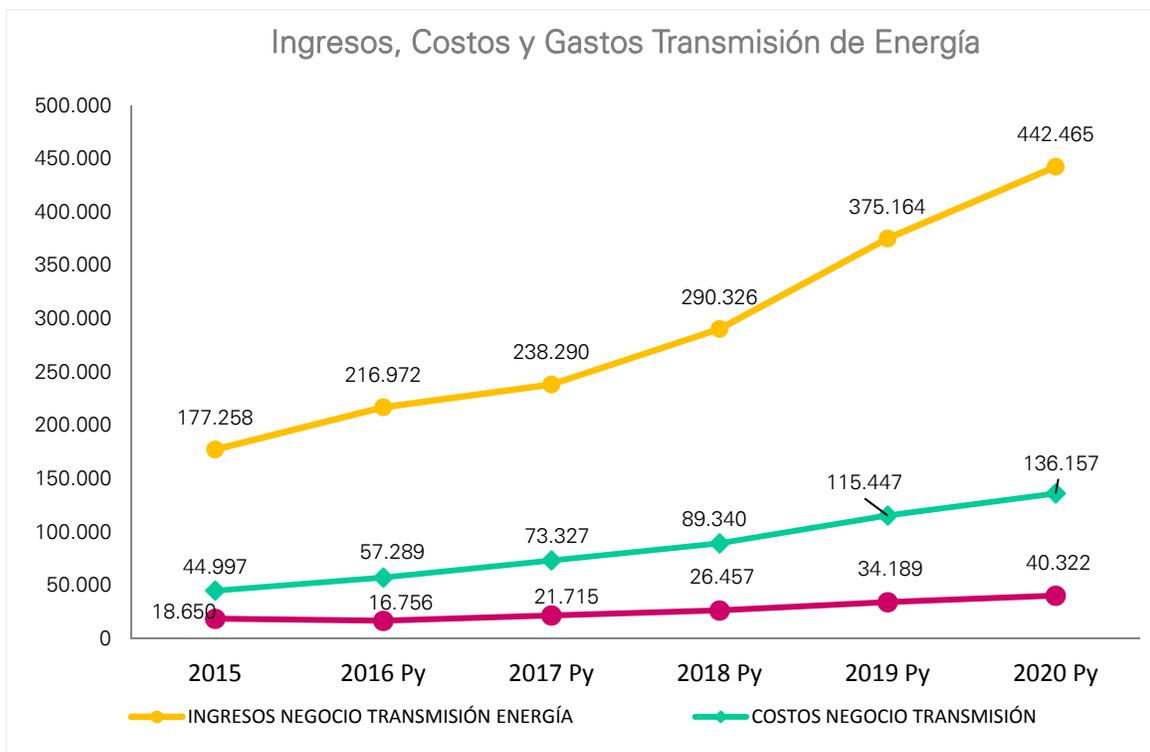
En 5 años, EEB proyecta aumentar sus ingresos de Transmisión de \$177.258 en el año 2015 a \$442.465 en el 2020 con crecimientos promedio anual del 22,25%.

El crecimiento proyectado en los ingresos Operacionales dependen en parte a los nuevos proyectos de Transmisión y la actualización de los ingresos por servicios de energía del STN⁵⁰ a las tasas anuales proyectadas IPP de Colombia y PPI⁵¹ de Estados Unidos.

⁴⁹ Total Ingresos = Ingresos Operacionales (Transmisión) + Ingresos No Operacionales.

⁵⁰ **STN:** Sistema de Transmisión Nacional.

⁵¹ **PPI:** Product Price Index.



Fuente: Vicepresidencia Financiera – *Financial Forecast EEB Stand Alone 2016 – 2020*

Como se muestra en la gráfica, los costos y gastos del negocio corresponden al 29,1% y 9,1% en promedio anual del total de Ingresos de transmisión. En general, el crecimiento de los anteriores rubros es del 24,8% y el 11,7% respectivamente en promedio anual en la proyección.

Composición del Ingreso Operacional

Ingresos Operacionales (Transmisión) - (millones de pesos COP)						
	2015	2016 Py	2017 Py	2018 Py	2019 Py	2020 Py
Línea Bogotá	\$110.387	135.118	148.394	180.799	233.632	275.543
Línea Cartagena	3.641	4.457	4.895	5.964	7.706	9.089
Línea Tunal	243	297	327	398	514	607
Línea Ecuador	15.074	18.452	20.265	24.690	31.905	37.628
Línea Mocoa	4.624	5.660	6.216	7.573	9.786	11.542
Línea Circasia	3.646	4.463	4.902	5.972	7.717	9.102
Línea Alferez	2.255	2.760	3.032	3.694	4.773	5.629
Línea Quimbo	31.309	38.324	42.089	51.281	66.266	78.153
Línea Chivor	2.937	3.595	3.948	4.810	6.216	7.331
Reactores	1.406	1.721	1.890	2.303	2.976	3.510
Convenios	1.051	1.286	1.413	1.721	2.224	2.623
Otros Ingresos	685	838	921	1.122	1.450	1.710
Total Ingresos Transmisión	177.258	216.972	238.290	290.326	375.164	\$442.465

Fuente: Vicepresidencia Financiera – *Financial Forecast EEB Stand Alone 2016 - 2020*

El 62,3% en promedio anual de los ingresos de transmisión proyectados, corresponde a servicios de energía de la línea Bogotá y el 17,7% corresponde a la línea Quimbo.

La composición de los ingresos operacionales fue proyectada de forma lineal (utilizando porcentajes constantes), teniendo como base los ingresos reales percibidos en 2015.

Ingresos por Nuevos Proyectos

En la proyección 2016 a 2020, EEB contempla ingresos por 8 nuevos proyectos, los cuales presentan incrementos en la rentabilidad a partir del año 2018, debido a que en este año se comienzan a percibir los ingresos de la mayoría de los proyectos, al pasar de fase pre-operativa a operativa.

Inversiones EEB (millones de pesos COP)	2016p	2017p	2018p	2019p	2020p
Armenia	\$4.096	4.222	4.352	4.484	4.619
Alférez	2.528	2.631	2.704	2.777	2.853
Tesalia	35.168	36.215	37.322	38.446	39.597
Chivor II	7.360	17.929	18.463	19.039	19.595
Sogamoso Norte	-	-	17.375	70.601	72.742
Cartagena Bolívar	-	-	27.695	37.475	38.613
Río Córdoba	-	487	6.001	6.157	6.351
Refuerzo Suroccidente	-	-	-	20.377	82.761
Total	49.152	61.485	113.911	199.355	\$267.129

Fuente: Vicepresidencia Financiera

Ingresos No Operacionales

Los Ingresos No Operacionales corresponden al 75,8% del Total de Ingresos generados por EEB y están constituidos principalmente por los rubros "ingresos por dividendos" e "ingresos financieros", con crecimiento promedio anual del 4,8% y 8,03% respectivamente. Lo anterior se estima de acuerdo con las proyecciones de las empresas donde el Grupo EEB tiene inversiones de capital.

Ingresos No Operacionales - (millones de pesos COP)						
	2015	2016 Py	2017 Py	2018 Py	2019 Py	2020 Py
1. Ingresos Asociadas	\$256.927	911.086	759.884	845.121	907.002	1.063.836
Emgesa	97.751	437.523	357.297	397.023	419.594	494.876
Codensa	41.040	296.206	216.957	253.808	284.054	356.120
Gas Natural	10.005	58.897	61.645	64.520	67.530	70.680
Promigás - EEB GAS S.A.S.	56.222	61.697	64.575	67.588	70.741	74.041
REP	27.821	44.578	46.658	48.834	51.112	53.497
CTM	-	-	-	-	-	-
Electrificadora del Meta	6.801	7.647	8.004	8.377	8.768	9.177
Isagen	12.132	-	-	-	-	-
ISA	4.944	4.319	4.520	4.731	4.952	5.183
Banco Popular	209	219	229	240	251	263
2. Ingresos financieros	116.958	115.903	147.720	152.540	165.788	168.516
Total (1+2)	373.885	1.026.989	907.604	997.661	1.072.790	\$1.232.352

Fuente: Vicepresidencia Financiera – Financial Forecast EEB Stand Alone 2016 – 2020.

Egresos No Operacionales

Los Gastos de Administración por la Holding, corresponden principalmente a todos los gastos administrativos que el Corporativo incurre en apoyo a sus diferentes unidades de negocio.

Egresos no operacionales - (millones de pesos COP)						
	2015	2016 Py	2017 Py	2018 Py	2019 Py	2020 Py
Gastos de administración Holding	\$107.071	122.474	127.373	131.194	135.130	139.184
Gastos por Intereses	139.962	218.594	194.142	211.995	274.192	253.658
Total	247.033	341.068	321.515	343.189	409.322	\$392.842

Fuente: Vicepresidencia Financiera – Financial Forecast EEB Stand Alone 2016 – 2020.

Estos gastos decrecen al 5,4% en promedio anual durante la proyección. Por otro lado, los gastos por intereses hacen parte del pago por financiación de las inversiones realizadas, los cuales aumentan en promedio 15,2% durante toda la proyección.

Balance General Proyectado correspondiente al periodo real 2015 y proyectado 2016 -2020

Balance General - (millones de pesos COP)	2015	2016py	2017py	2018py	2019py	2020py
Activos :						
Caja y bancos	\$120.478	73.373	71.782	81.354	87.956	106.374
Inversiones temporales	56.212	15.462	-	-	-	-
Dividendos por cobrar	138.791	660.356	71.782	81.354	87.956	106.374
Inventarios	7.805	9.554	10.493	12.784	16.520	19.484
Otros activos corrientes	62.304	76.263	95.671	116.562	150.624	177.644
Total activo corriente	385.591	835.008	249.727	292.055	343.056	409.877
Préstamos filiales	1.323.931	1.641.600	1.666.224	1.691.217	1.716.586	1.742.334
Activos fijos brutos	751.100	1.451.638	2.476.870	3.514.208	3.564.030	3.614.599
Depreciación acumulada	29.132	45.499	69.710	103.296	141.824	180.808
Activos fijos netos	721.967	1.406.139	2.407.160	3.410.912	3.422.206	3.433.791
Inversiones permanentes	11.765.845	11.832.805	11.832.805	11.832.805	11.832.805	11.832.805
Activos diferidos	214.371	213.971	213.571	213.171	212.771	212.371
Otros activos no corrientes	1.036.196	218.761	224.117	237.191	258.506	275.415
Total activo	15.447.901	16.148.284	16.593.604	17.677.351	17.785.930	17.906.594
Pasivos :						
Obligaciones financieras cp	-	-	349.456	1.113.960	880.852	466.820
Porción corriente deuda lp	45.183	2.369.935	46.057	46.748	47.449	20.710
Intereses por pagar	27.721	27.324	24.268	26.499	34.274	31.707
Proveedores	4.427	5.419	5.952	7.251	9.370	11.051
Otros pasivos corrientes	1.016.444	369.537	356.870	409.972	482.668	560.142
Total pasivo corriente	1.093.776	2.772.215	782.603	1.604.431	1.454.613	1.090.431
Obligaciones financieras lp	2.528.197	916.866	3.211.096	3.179.616	3.146.958	3.168.199
Otros pasivos no corrientes	387.819	387.819	387.819	387.819	387.819	387.819
Total pasivos	4.009.792	4.076.901	4.381.518	5.171.867	4.989.390	4.646.450
Patrimonio :						
Capital pagado	492.111	492.111	492.111	492.111	492.111	492.111
Prima en colocación de acciones	837.799	837.799	837.799	837.799	837.799	837.799
Reserva legal	332.496	332.496	332.496	332.496	332.496	332.496
Otras reservas	1.746.710	1.746.710	1.746.710	1.746.710	1.746.710	1.746.710
Utilidades retenidas	2.278.091	2.265.390	2.488.833	2.690.604	2.923.013	3.176.166
Utilidad del período	320.500	966.477	883.737	975.364	1.034.010	1.244.462
Efectos de conversión	5.430.401	5.430.401	5.430.401	5.430.401	5.430.401	5.430.401
Total patrimonio	11.438.108	12.071.383	12.212.086	12.505.484	12.796.540	13.260.144
Total pasivo + patrimonio	15.447.901	16.148.284	16.593.604	17.677.351	17.785.930	\$17.906.594

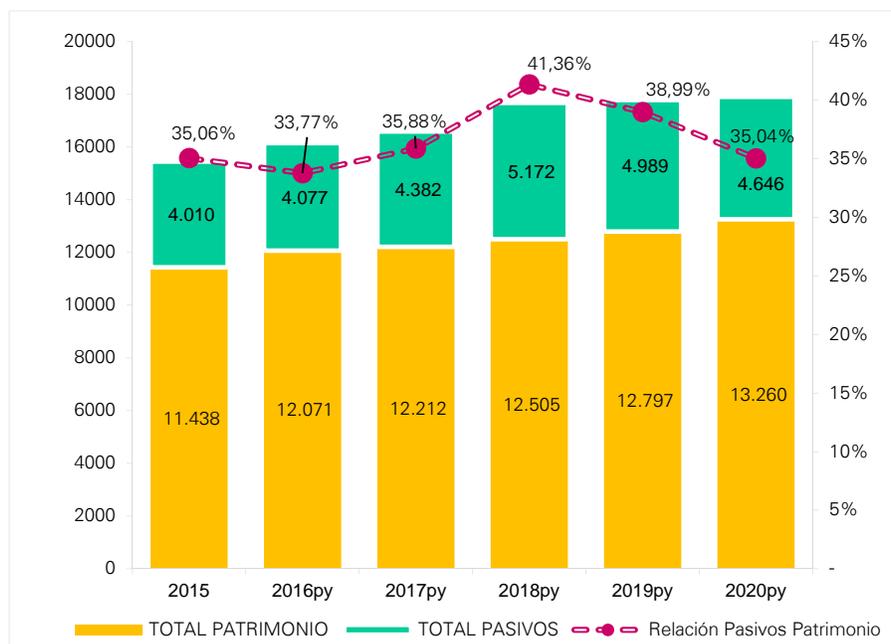
Principales Indicadores	2015	2016py	2017py	2018py	2019py	2020py
Relación Pasivos Activos	25,96%	25,25%	26,40%	29,26%	28,05%	25,95%
Relación Pasivos Patrimonio	35,06%	33,77%	35,88%	41,36%	38,99%	35,04%
Rentabilidad del Activo (U.Neta/Activo)	2,07%	5,99%	5,33%	5,52%	5,81%	6,95%
Rentabilidad Patrimonio	2,80%	8,01%	7,24%	7,80%	8,08%	9,38%

Fuente: Vicepresidencia Financiera – *Financial Forecast EEB Stand Alone 2016 - 2020*

* Los Activos Largo plazo están compuestos por: Inversiones Permanentes en un 76%, Prestamos a Filiales un 19%, Diferidos e Intangibles 2% y Otros Activos 3%.

- Los Activos Fijos se duplican en el año 2016, debido a la esperada ejecución de inversiones en CAPEX para el negocio de transmisión. Asimismo con las inversiones de capital que realiza EEB en sus proyectos de inversión se proyectó un mayor crecimiento de este rubro durante la proyección a tasa promedio de 41,72%
- Los Pasivos⁵² se mantienen durante la proyección, debido a que se esperan realizar amortizaciones a la deuda en los años siguientes, además se observó niveles de endeudamiento controlados por la EEB.
- En las obligaciones financieras largo plazo, se proyectó una mayor deuda en el año 2016 a fin de financiar proyectos que se encuentran en fase pre-operativa. A partir del año 2017 a 2020 se amortiza y pago la deuda en los períodos programados en la proyección.

El Patrimonio crece a un 4% promedio anual a razón de las utilidades anuales generadas durante la proyección.



Fuente: Vicepresidencia Financiera – *Financial Forecast EEB Stand Alone 2016 – 2020*

⁵² Actualmente EEB tiene una estructura de financiamiento de largo plazo para sus inversiones, mediante i) Bonos en el exterior por un monto de USD\$749 Millones con vencimiento al 2021.

La relación pasivo / patrimonio nos muestra que EEB tiene una estructura de capital de 73,2% conformada por el patrimonio de los accionistas y un 26,8% por pasivos. Las Obligaciones Financieras a largo plazo aumentan en promedio 37% durante la proyección.

Flujo de Caja Proyectado (2016 -2020)

Flujo de Caja Proyectado - (millones de pesos COP)					
	2016 Py	2017 Py	2018 Py	2019 Py	2020 Py
OPERATING ACTIVITIES					
Ingresos Neto	\$966.477	883.737	975.364	1.034.010	1.244.462
Depreciación y Amortización	16.560	24.611	33.986	38.928	39.384
Ingreso de Operaciones	983.037	908.348	1.009.350	1.072.938	1.283.846
Inversión Capital de Trabajo	(683.422)	526.114	(16.421)	(16.269)	(11.905)
Efectivo Neto Actividades de Operación (1)	299.615	1.434.461	992.929	1.056.669	1.271.941
Actividades de Inversión					
CapEx - Inversiones Transmisión	(700.538)	(1.025.232)	(1.037.338)	(49.822)	(50.569)
Otras Actividades de Inversión	(66.960)	-	-	-	-
Efectivo Neto Actividades de Inversión (2)	(767.498)	(1.025.232)	(1.037.338)	(49.822)	(50.569)
Actividades de Financiación (Equity)					
Capitalizaciones	713.024	316.751	735.947	(257.291)	(422.096)
Pago Dividendos	(333.202)	(743.034)	(681.966)	(742.954)	(780.857)
Efectivo Neto Actividades de Financiación (3)	379.822	(426.282)	53.982	(1.000.245)	(1.202.953)
Flujo de Caja Neto (1) + (2) + (3) = (4)	(88.062)	(17.053)	9.572	6.602	18.418
Caja Inicial	176.690	88.835	71.782	81.354	87.956
Caja Final	88.628	71.782	81.354	87.956	\$106.374

Fuente: Vicepresidencia Financiera – *Financial Forecast EEB Stand Alone 2016 - 2020*

Se observa que se proyecta repartir dividendos todos los años proyectados, en un 32% en promedio anual de las utilidades.

De otra parte, se observa que a pesar de la caja requerida principalmente para la operación del negocio de transmisión, la ejecución de proyectos de inversión, servicio a la deuda y pago de dividendos, éstos son cubiertos por los flujos generados anualmente por el saldo en caja.

Conclusiones

- De acuerdo al análisis de viabilidad financiera, se puede concluir que la situación financiera de la EEB es saludable, sus ingresos le permiten continuar con su operación y cumplir con sus deudas con los terceros.
- Del análisis de la situación financiera actual y de las proyecciones a 5 años, no evidenciamos la existencia de riesgos que puedan comprometer la viabilidad financiera de la Empresa, mientras la Empresa continúe realizando los pagos a la deuda y ejecutando los proyectos de inversión de capital en el tiempo proyectado. Asimismo, EEB por ser un Monopolio Natural, con Ingresos regulados, un Gobierno Corporativo establecido y Management con experiencia y trayectoria no ve comprometida su viabilidad financiera.

- Los indicadores macroeconómicos utilizados por EEB son razonables respecto al referente utilizado por la AEGR, (Grupo de Investigaciones económicas de Bancolombia), dado a que EEB generó un escenario de proyección conservador.
- Los Ingresos No Operacionales corresponden al 81% del Total de Ingresos generados por EEB y están constituidos principalmente por los rubros “Utilidad Método de Participación” y “Dividendos”, con crecimientos en promedio anual del 19%, siendo sus principales componentes futuros de ingresos esperados de las inversiones permanentes.
- A pesar de la caja requerida principalmente para la operación el negocio de transmisión, la ejecución de proyectos de inversión, servicio a la deuda y pago de dividendos, son cubiertos por los flujos generados anualmente por el saldo en caja.

Contáctenos

Fabián Echeverría Junco

T +57(1) 6188000 Ext 1320

E fecheverria@kpmg.com

Isabel García Cano

T +57(1) 6188000 Ext 1347

E igarcia4@kpmg.com

www.kpmg.com.co

© 2016 KPMG Ltda., KPMG Impuestos y Servicios Legales Ltda., KPMG Advisory Services S.A.S. , sociedades colombianas y firmas miembro de la red de firmas miembro independientes de KPMG afiliadas a KPMG International Cooperative ("KPMG International"), una entidad suiza. Derechos reservados. Tanto KPMG como el logotipo de KPMG son marcas comerciales registradas de KPMG International Cooperative ("KPMG International"), una entidad suiza.

La información aquí contenida es de naturaleza general y no tiene el propósito de abordar las circunstancias de ningún individuo o entidad en particular. Aunque procuramos proveer información correcta y oportuna, no puede haber garantía de que dicha información sea correcta en la fecha que se reciba o que continuará siendo correcta en el futuro. Nadie debe tomar medidas basadas en dicha información sin el debido asesoramiento profesional después de un estudio detallado de la situación en particular.

