

ANÁLISIS DE LAS RELACIONES
BILATERALES COLOMBO-ECUATORIANAS EN MATERIA ENERGETICA.
ESTUDIO DE CASO: EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTÁ. 2003-2010.

ANA PAOLA GÉLVEZ

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO
FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES
BOGOTÁ D.C, 2011

“Análisis de las relaciones bilaterales colombo-ecuatorianas en materia energética.
Caso de estudio: Empresa de Energía de Bogotá 2005-2010”

Facultad de Relaciones Internacionales
Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario

Presentado por:
Ana Paola Gélvez Rodríguez

Dirigido por:
Iván Mauricio Gaitán

Semestre I, 2011

El presente trabajo se lo quiero dedicar especialmente a mi mama Yamile Rodriguez, quien siempre ha estado pendiente de mi proceso en la universidad; a mi abuelita Ana de Gelvez, quien ha sido el mejor apoyo que he tenido en mi vida; a mi tía Erika Gelvez con quien siempre cuento con su apoyo para cualquier situación; a mi tío Javier Gelvez, quien es como un padre y del cual he recibo todo el apoyo que he necesitado. También quiero dedicarles este trabajo a todas las personas que hacen parte de mi vida y que siempre lo estarán, familia y amigos.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	
1. RELACIONES BILATERALES HISTORICAS ENTRE COLOMBIA Y ECUADOR	3
1.1 RELACIONES COMERCIALES ENTRE COLOMBIA-ECUADOR	4
1.2 CONFLICTO ARMADO COLOMBIANO	5
1.3 POLÍTICA EXTERIOR DE COLOMBIA HACIA ECUADOR (2002-2010)	6
1.4 POLÍTICA EXTERIOR DE ECUADOR HACIA COLOMBIA (2005-2010)	9
1.5 DESAFÍOS DE LA POLÍTICA EXTERIOR COLOMBIANA Y ECUATORIANA	11
1.6 POLÍTICA ENERGETICA EN COLOMBIA	12
1.7 POLÍTICA ENERGETICA EN ECUADOR	15
2. HISTORIA DE LA EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	18

2.1 LA REESTRUCTURACIÓN DE LA EEB	19
2.2 EL FUNCIONAMIENTO DEL SECTOR ENERGÉTICO DE LA EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	21
2.3 INTERCONEXION CON ECUADOR	23
2.4 OBJETIVOS DE LA EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTÁ	25
3. LAS RELACIONES ENERGÉTICAS COLOMBO-ECUATORIANAS, A TRAVÉS DE LA TEORÍA DE LA INTERDEPENDENCIA COMPLEJA	34
3.1 CUMBRE DE INTEGRACIÓN ENERGÉTICA	34
3.2 TRATADO ENERGÉTICO SURAMERICANO (TES)	36
3.3 GENERACIÓN DE ENERGÍA EN COLOMBIA Y ECUADOR	41
4. CONCLUSIONES	45
BIBLIOGRAFIA	
ANEXOS	

LISTA DE GRÁFICOS Y TABLAS

Pág.

Grafico 1. Composición del sector energético colombiano	13
Grafico 2. Composición del sector energético ecuatoriano	15
Grafico 3. Sector energético de la EEB	22
Grafico 4. Red de transmisión Colombia-Ecuador	24
Grafico 5. Plano de la interconexión entre Colombia y Ecuador para el sustento de energía	25
Tabla 1. Plan estratégico corporativo de la EEB	26
Grafico 6. Utilidades de 1997-2008 de la Empresa de Energía de Bogotá	31
Tabla 2. Metas año 2019 para el sector eléctrico	33
Grafico 7. Beneficios del sector energético	39
Grafico 8. Aumento de la demanda de energía	42
Grafico 9. Demanda energética ecuatoriana	42
Grafico 10. Sector energético Latinoamericano	43

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Entrevista. Pablo José Barrera Rodríguez

Anexo 2. Balanza comercial Colombiana

Anexo 3. Balanza comercial Ecuatoriana

Anexo 4 Matriz eléctrica Colombiana

Anexo 5. Matriz eléctrica Ecuatoriana

INTRODUCCIÓN

En el presente caso de estudio se destaca la importancia de la comercialización de la energía como una herramienta que utiliza Colombia, gracias a sus recursos naturales, para incrementar sus niveles económicos y las relaciones comerciales que benefician tanto al sector privado como al público. Las relaciones comerciales en materia de energía entre Colombia y Ecuador implican una cierta dependencia entre estos países vecinos que comparten un servicio público, al cual no es posible substraerse. La dependencia a partir del mercado energético crea además de los vínculos comerciales, vínculos políticos, diplomáticos, culturales. Tales circunstancias hacen que Colombia y Ecuador crezcan en forma conjunta creando a su vez un apoyo mutuo en el desarrollo de cada uno de los Estados dentro del sistema internacional. Gracias a dicha cooperación se fortalecen los lazos de confianza en cuanto a seguridad debido a la dependencia de suministro de energía de Colombia hacia Ecuador.

En este trabajo, se toma como base la *Empresa de Energía de Bogotá (EEB)* para estudiar las relaciones bilaterales entre Colombia y Ecuador, puesto que es una de las compañías más importantes en el sector energético en Colombia y que tiene vínculos comerciales con Ecuador a través de proyectos que se han venido realizando desde años atrás.

Para la presente investigación se procederá con un estudio explicativo, en donde en primer lugar, se estudiará el fortalecimiento de los vínculos comerciales en materia energética y las implicaciones que tienen en las relaciones bilaterales entre Colombia y Ecuador durante el periodo 2003 (que fue cuando se inició el proceso de exportación de energía de la Empresa de Energía de Bogotá) hasta el 2010, año inmediatamente anterior; para ello se analizarán las potencialidades que tiene el mercado energético en Colombia para entender la importancia del mercado a nivel nacional, lo cual lo sitúa como uno de los mercados más importantes para Colombia, siendo éste uno de los países más importantes en exportación de energía en Latinoamérica. De esta forma, se explicarán los vínculos de cooperación que se

establecen una vez que el mercado energético entra a ser un tema fundamental en las relaciones bilaterales colombo-ecuatorianas.

En este análisis se hará uso del método cualitativo y para cumplir con esta tarea, se utilizarán fuentes académicas, documentos empresariales en el sector energético de la Empresa de Energía de Bogotá (EEB), artículos académicos que muestren datos sobre las potencialidades del mercado, acuerdos, cumbres y consejos, que se han realizado entre Colombia y Ecuador, proyectos de energía que se han llevado a cabo. No obstante, se hará énfasis en el análisis e interpretación de dichos documentos para determinar la importancia del mercado energético en las relaciones bilaterales colombo-ecuatorianas y la implicación que tienen en las relaciones internacionales.

1. RELACIONES BILATERALES HISTORICAS ENTRE COLOMBIA Y ECUADOR

Colombia y Ecuador hicieron parte de la Gran Colombia desde 1821 hasta 1830, año en que se disolvió por problemas políticos que existían al interior de la Gran Colombia. En 1831 se consolidan las relaciones entre Colombia y Ecuador, a partir de esta fecha y gracias a su cercanía geográfica, su historia y su cultura, se han podido afianzar las relaciones entre ambos países, entre estas relaciones se encuentran: relaciones diplomáticas, relaciones comerciales y relaciones políticas.

Las relaciones diplomáticas entre Colombia y Ecuador que se iniciaron en 1831, lo cual es una de las más importantes ya que a partir de la política internacional y por la cual se puede llegar a obtener beneficios como el establecimiento de relaciones comerciales, de cooperación, y también políticas. Lo que desde allí se promueve es el desarrollo de cada uno de los Estados, la interdependencia, interacción y cooperación con otros Estados.

Las relaciones bilaterales entre Colombia y Ecuador se han destacado gracias a la historia y a la cultura, en donde se identifican en muchos aspectos cada uno de los ciudadanos de dichos países; es por esto que las relaciones se han centrado en el promulgar un intercambio comercial, en el cual se puedan obtener beneficios para el crecimiento de los dos países en cuestiones económicas; una integración y cooperación con el fin de gestionar políticas y programas conjuntos que ayuden al desarrollo de las naciones, basándose en temas de cooperación mutua.

En la actualidad, las relaciones entre Colombia y Ecuador se basan en tratados con el fin de promulgar la cooperación, el desarrollo y la integración. Ejemplo de ello son: El Tratado Suárez Muñoz-Vernaza en 1916, Tratado de comercio en 1942, Convenio comercial en 1955, Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) en 1960, Consejo de integración fronteriza colombo ecuatoriana en 1967, Comunidad Andina de Naciones (CAN) en 1969, Comisión de Vecindad e Integración Ecuatoriana-Colombiana (CVICE) en 1993, Centros Binacionales de Atención Fronteras (CEBAF) en 2001, Comisión Binacional Fronteriza

(COMBIFRON) en 2002, Zona de Integración Fronteriza (ZIF) en 2006, Unidad de Naciones Suramericanas (UNASUR) en 2008, entre otras.

1.1 RELACIONES COMERCIALES ENTRE COLOMBIA-ECUADOR

Las relaciones comerciales colombo-ecuatorianas se basan en el libre comercio la cual han sido estipuladas por los miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN); es así, que ambos se encuentran afianzados dentro de dichos acuerdos políticos que, por un lado, facilitan la libre circulación de la mercancía y, por otro, están a favor del desarrollo de normas cuyo fin es el de consolidar un mercado amplio y estructurado. A su vez, la Comisión de Vecindad e Integración Ecuatoriana-Colombiana (CVICE) desempeña un trabajo importante, ya que ésta comisión se enfoca en el desarrollo económico y la cooperación de ambos países, y donde a su vez los empresarios pueden llegar acuerdos a través de cámaras binacionales.

El mercado ecuatoriano es el tercer mercado en el que Colombia se enfoca, debido a las grandes exportaciones que se obtienen, por ejemplo: “En el 2007 Colombia exportó a Ecuador US\$ 1.272 millones; a julio del 2008 US\$ 850 millones, presentando una variación positiva del 20,02% con respecto al mismo período en el 2007”¹. De lo anterior, se destaca el hecho de que en el año 2007, Colombia y Ecuador hayan caído en una profunda crisis diplomática, como consecuencia de la operación Fénix, que desarrolló el gobierno colombiano en territorio ecuatoriano violando así la soberanía nacional de dicho país. Éste fue uno de los periodos en donde los gobiernos de Ecuador y Colombia tuvieron su máximo punto de diferencias, lo cual provocó el rompimiento de las relaciones diplomáticas y el movimiento de tropas hacia la frontera.

¹ Ver Icecomex. “Relaciones comerciales COLOMBIA-ECUADOR” (13 de febrero de 2009) Consulta electrónica.

1.2 CONFLICTO ARMADO COLOMBIANO

En este contexto de relaciones internacionales y bilaterales, cabe destacar los dos principales temas por los cuales se empiezan a afectar las relaciones entre Colombia y Ecuador. El primero de ellos, es el conflicto armado colombiano encabezado por las Fuerzas Armadas de Colombia (FARC). En segundo lugar, las diferencias ideológicas entre los gobiernos de dichos países. Por un lado, vemos que Ecuador defiende un modelo con características de social-democracia, y Colombia, con un modelo de Estado fuerte, basado en la preeminencia militar y la defensa del *status quo*. Es aquí donde la ideología juega un papel importante dentro de las relaciones políticas de dichos países, ya que es a partir de ésta, se permite la construcción de una serie de actividades que se pueden desarrollar de manera conjunta, pues su desarrollo se enmarca en la confianza entre cada una de las partes, para lo cual es importante, ya que son países vecinos en donde debe ser primordial mantener relaciones para obtener beneficios, consolidándose así como países interdependientes cuyo fin es el de crecer de manera conjunta.

Tales circunstancias, han dado lugar a los enfrentamientos no bélicos, pero deterioraron las relaciones de manera considerable en los últimos 8 años. Desde 2008 las relaciones diplomáticas entre Colombia y Ecuador empezaron a ser llamadas a consultas con el objetivo de decidir si era posible continuar con las relaciones diplomáticas entre los dos países; por último se decidió que los entes diplomáticos fueran retirados de cada uno de los países. Una vez que las relaciones bilaterales se rompieron, se vieron afectadas las relaciones comerciales, políticas y culturales; sin embargo, las relaciones energéticas no se vieron afectadas, debido a la gran dependencia que tiene Ecuador hacia Colombia.

En el tema del conflicto armado colombiano, Colombia busca cooperación por parte de Ecuador, para la eliminación del “grupo terrorista” de las FARC, considerado así por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización de Estados Americanos (OEA), La Unión Europea, entre otros. Sin embargo, a partir de la Operación Fénix y el rompimiento de las relaciones diplomáticas entre los dos

países, que ha ocasionado que el gobierno colombiano afirma que tanto el gobierno venezolano como el ecuatoriano están a favor del grupo de las FARC y, que por lo mismo, ayudan a su sostenimiento, brindándoles facilidades como, por ejemplo, cubrimiento en territorio ecuatoriano.

Después de que Ecuador conminara a Colombia a presentar las pruebas contra el mandatario ecuatoriano, el gobierno colombiano aseguró la noche de ayer, domingo, que la prueba que señala que el presidente de la República, Rafael Correa, ayudó a las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) fue la presencia en ese país del número dos de esa guerrilla, "Raúl Reyes".²

1.3 POLÍTICA EXTERIOR DE COLOMBIA HACIA ECUADOR (2002-2010)

Para el gobierno colombiano del ex presidente Álvaro Uribe Vélez y, para el gobierno ecuatoriano de Rafael Correa existían preocupaciones con respecto al establecimiento de confianza entre los dos países, entre ellas podemos encontrar que:

Para Colombia:

Que Ecuador no considere como principal amenaza a su seguridad el terrorismo y el narcotráfico; la negación de Ecuador de que sus Fuerzas Militares no operen conjunta y combinadamente contra elementos ilegales de Colombia y el no reconocimiento de los grupos irregulares colombianos como terroristas.

Para Ecuador:

El escaso control y resguardo de la frontera colombiana, siendo una de las causas del contagio del conflicto y diseminación de la violencia en la zona frontera y actos delincuenciales vinculados al tráfico de armas y estupefacientes; efectos nocivos en la población, fauna y flora debido a las aspersiones aéreas realizadas por Colombia y la no observación de las fuerzas regulares militares colombianas, de la Cartilla de seguridad para Unidades Militares y de Policías Fronterizas de Ecuador y Colombia.³

Según lo anterior, se puede percibir la fuerte tensión y la falta de confianza entre ambos países, y por ende, se evidencia la dificultad en las relaciones políticas, debido a la diferencias ideológicas; en donde Ecuador defiende un modelo con características de social-democracia, se identifica con el gobierno venezolano de Hugo Chávez Frías, con el cual, en los últimos diez años Colombia no ha tenido

² Ver Cre Satelital Ecuador. "Colombia dice a Ecuador que prueba de ayuda a FARC fue estadía de Reyes" (11 de marzo de 2011) Consulta electrónica

³ Ver Bermeo Lara, Dolores y Pabón Ayala, Nathalie "Las relaciones de seguridad Entre Colombia y Ecuador: Una nueva construcción de confianza" 2008. p. 11 Documento electrónico

buenas relaciones. Por otro lado, se encuentra Colombia con un modelo de Estado fuerte, basado en la preeminencia militar y la defensa del *status quo*, que se identifica con el gobierno estadounidense de George W. Bush; cabe destacar que en la región no se encuentra un alto índice de compatibilidad con dicho gobierno estadounidense.

En esa medida, tenemos que la política exterior colombiana ha estado dividida en dos gobiernos, que son: el gobierno de Álvaro Uribe Vélez (2002-2006) y (2006-2010) y el gobierno de Juan Manuel Santos (2010-2014). El primer gobierno, en manos de Álvaro Uribe Vélez se caracterizó por tener una política de gobierno centrado en la política interna de “*seguridad democrática*” que buscaba la confrontación con las fuerzas ilegales, el fortalecimiento de las Fuerzas Armadas y la búsqueda de la institucionalidad. Este gobierno contaba con una política exterior que se encontraba enfocada en la seguridad y al comercio. Allí se hace énfasis en las relaciones con Estados Unidos porque es el país que más brinda estabilidad para recuperar la institucionalidad perdida por la fuerza pública en los diferentes municipios y, que brinda ayuda a las Fuerzas Armadas, ya que en este plan de gobierno se planteaba la necesidad de un mínimo de seguridad para poder crear otras instituciones por fuera de las capitales. Los principales objetivos a los que está orientada la política exterior en el gobierno de Álvaro Uribe son:

- 1) Mejorar la comprensión de la realidad del país en el entorno internacional.
- 2) Apoyo a las políticas nacionales.
- 3) Consolidar las Relaciones de Integración, Cooperación y Desarrollo con los países vecinos y con la región.
- 4) Desarrollar y consolidar relaciones estratégicas bilaterales.
- 5) Reflejar y proyectar los intereses nacionales en el escenario multilateral.
- 6) Fortalecer los vínculos con las comunidades colombianas en el exterior.
- 7) Fortalecer la capacidad de gestión del Ministerio de Relaciones Exteriores.⁴

De lo anterior, se puede inferir que para Colombia es muy importante la buena relación que se tenga con los países vecinos, en especial con Ecuador en donde se ha puesto en marcha un Tratado de Libre Comercio (TLC), como con Perú y con

⁴ Ver Ibañez Vázquez, Mario. “La política exterior de Colombia y Venezuela en los últimos años. Lineamientos y prioridades.” Universidad Nacional Autónoma de México. (11 de marzo de 2011) p.4. Documento electrónico

Estados Unidos. Tratado que tiene diversos temas a debatir y que son básicamente temas de telecomunicaciones, de inversión, medio ambiente, compras públicas, servicios transfronterizos, comercio electrónico, propiedad intelectual, entre otros temas. Dichos temas quedarán en la mesa de negociación una vez que se realice las siguientes rondas correspondientes al TLC. Vemos pues, que se evidencia un acercamiento entre los países andinos a Estados Unidos con el fin de obtener los mejores beneficios para todos ellos y, una propensión hacia la cooperación en la que se puede avanzar a partir de la integración de los diferentes países, en temas comerciales.

De otro modo, el gobierno de Juan Manuel Santos que asumió en 2010, tiene como objetivo mejorar las relaciones bilaterales con los países vecinos Venezuela y Ecuador, que como se pudo constatar en el gobierno pasado tuvieron grandes diferencias, y por ende, las relaciones bilaterales no finalizaron en los mejores términos diplomáticos al terminar el periodo del presidente Álvaro Uribe Vélez, pues al finalizar su periodo continuó insistiendo en la presencia de campamentos de las FARC, tanto en territorio Ecuatoriano y como Venezolano.

Desde entonces, la política exterior de Juan Manuel Santos se centró en recuperar las buenas relaciones con Venezuela y Ecuador, cuyo primer objetivo era lograr las buenas relaciones en la región independientemente de las ideologías que ostenten cada uno de los países. Es así que la integración se encaminó a promover a los países hacia un desarrollo conjunto, que se ha enfatizado en estimular la organización UNASUR con el fin de afianzar las relaciones económicas, comerciales y políticas.

Por otro lado, para normalizar las relaciones con Ecuador, el Presidente Juan Manuel Santos, una vez llegó al poder, decidió entregar los computadores que tenía el gobierno colombiano obtenidos a partir de la operación fénix, en la cual se dio de baja al segundo comandante de las FARC, Raúl Reyes; aquella fue una petición que hizo el gobierno ecuatoriano como medida para poder restablecer las relaciones entre Colombia y Ecuador. Una vez que se realizó la entrega de la información de los computadores de Raúl Reyes, prosiguieron a reunirse los cancilleres María Ángela

Holguín por parte de Colombia y Ricardo Patiño, por parte de Ecuador, con el fin de tratar temas sobre infraestructura, la seguridad fronteriza y los refugiados colombianos en territorio ecuatoriano.

Una vez se llevó a cabo la reunión, los cancilleres hablaron en buenos términos sobre el beneficio del restablecimiento de las relaciones, en donde el canciller ecuatoriano, Ricardo Patiño, destacó la importancia de tener buenas relaciones con Colombia, y, además de esto, se pronunció sobre la importancia del mercado de la energía eléctrica entre Colombia y Ecuador, al decir:

Ese recibimiento nos hace sentir cada vez más la importancia de consolidar más las relaciones entre nuestros países...En los meses anteriores en que Ecuador ha tenido enormes dificultades para el suministro eléctrico por falta de aguas lluvias, el gobierno colombiano ha tenido la sensibilidad, sin ningún tipo de resquemor, de ofrecerle a Ecuador el respaldo para venderle energía.⁵

Según lo dicho por el canciller ecuatoriano, podemos ver que para Ecuador las buenas relaciones con Colombia son importantes, pues dentro del territorio existen intereses nacionales, que para nuestro caso es el mercado de la energía eléctrica; la cual hace posible negociar con Colombia, porque es uno de sus vecinos estratégicos más cercanos, y le permite suplir la demanda de su mercado.

1.4 POLÍTICA EXTERIOR DE ECUADOR HACIA COLOMBIA (2005-2010)

Rafael Correa se posesionó en el 2005 como Ministro de economía y finanzas en el mandato de Alfredo Palacio, en donde se destacó por defender las posiciones nacionalistas y los recursos naturales del país, se centró principalmente en el petróleo. Sin embargo había diferencias con el ex presidente Alfredo Palacios en la manera en que se estaba llevando a cabo la política económica en Ecuador

⁵ Ver Nuñez, Rogelio “Colombia: La nueva política exterior de Juan Manuel Santos” Iberoamericana en ruta. (15 de marzo de 2011). Consulta electrónica

Una vez llega al poder el Presidente Rafael Correa y el Ministerio coordinador de seguridad interna y externa, quienes proyectan una serie objetivos con respecto a Colombia, que se enunciarán a continuación:

1. La ejecución de políticas de garantía de los derechos de los refugiados, en donde se busca tener una coordinación con la Agencia de la ONU para los refugiados (ACNUR) y el gobierno colombiano, cuyo fin es el de buscar refugio para la población colombiana en territorio ecuatoriano, para lo anterior se aplicarán los principios de la convención de Ginebra.
2. La proyección a mediano y largo plazo para el logro de vínculos comerciales en materia de exportación e importación; convirtiendo así a Ecuador en el principal abastecedor de productos agrícolas a Brasil, Perú y Colombia.
3. Promulgar la integración energética con Colombia e integrarse a los proyectos energéticos a nivel sudamericano.
4. Apoyo al proyecto del gasoducto y oleoducto Brasil-Venezuela-Colombia-Ecuador-Perú.
5. Respaldo a los organismos internacionales de Suramérica para darle fin al conflicto en las relaciones bilaterales con Colombia.
6. Tratar temas migratorios de grupos ilegales con Colombia para ejercer un mayor control sobre ellos en las fronteras, desarrollando estrategias destinadas al control de la problemática fronteriza.
7. Se busca enfrentar los efectos que ha causado el conflicto colombiano en Ecuador a nivel social y político, teniendo presente el principio de no intervención en asuntos internos de los Estados, por lo cual Ecuador no realizará operaciones con las Fuerzas Armadas colombianas; pero sí un alto control en las fronteras con Colombia y promoviendo el desarrollo integral de dichas zonas y, apoyando medidas de solución pacífica para el conflicto Colombiano, estando por lo demás, en contra de operaciones militares que realice Colombia y que intervengan su soberanía.
8. Promover la construcción de las zonas fronterizas con Colombia y Perú, creando una agenda positiva con dichos países, fortaleciendo relaciones de amistad y cooperación, haciendo énfasis en la integración cultural, económica, social, energética, turística y comercial; respaldar las acciones de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) para darle desarrollo y fortalecimiento, con el fin de aumentar la interdependencia económica entre Ecuador, Colombia y Perú; reducir impactos del Plan Colombia y, a su vez, crear una agenda que promueva la construcción de una frontera de paz; profundizar las relaciones con los representantes de mecanismos de integración para el buen desarrollo de los proyectos de integración y cooperación que se tienen con Colombia.⁶

La política exterior ecuatoriana se encuentra orientada a la búsqueda de integración, desarrollo y cooperación con los países de Suramérica y los organismos internacionales que ayudan a la promoción de los países de la región. Sin embargo, de manera primordial se encuentra que tiene un mayor énfasis en los países vecinos como los son: Perú y Colombia, de manera especial por las continuas diferencias que se han vivido anteriormente.

⁶ Ver Agenda de seguridad interna y externa. “Hacia una nueva política de seguridad interna y externa”. (20 de marzo de 2011) Consulta electrónica.

1.5 DESAFIOS DE LA POLÍTICA EXTERIOR COLOMBIANA Y ECUATORIANA

La política exterior de Colombia y Ecuador se encuentran ligadas debido a la similitud en la historia, las buenas relaciones que se han llevado a cabo, los intereses nacionales de cada uno de los países y el proceso de cooperación e integración que se llevan a cabo; el hecho de que Colombia y Ecuador pertenecen a múltiples organismos internacionales que conlleva a mantener las buenas relaciones, no sólo para el beneficio de dichos países, sino también para la región, haciendo que promueva un modelo de integración, interdependencia y cooperación a nivel general, en donde se obtengan beneficios colectivos a través de la interdependencia que tienen los países por medio de los flujos que tienen cada uno de ellos .

La política exterior tiene una gran importancia al momento de pactar encuentros con otros países, cuyo fin es el de abarcar los grandes temas que se estipulan en principio como lo son: la seguridad, los aspectos comercial, económico, cultural y social. Es así, que a través del instrumento de la política exterior, se abren caminos para el establecimiento de relaciones, acuerdos, tratados, organizaciones que ayudan a cooperar no sólo al interior de cada uno de los Estados, sino también a tener un desarrollo a nivel regional, generando una interdependencia entre los países, que pretende asegurar de esta manera tanto las relaciones que se establecen entre ellos; como también la seguridad frente a las acciones de cada uno de los Estados y sobretodo de la región. De tal manera la política exterior es entendida como un instrumento que tienen los Estados para mantener la paz, el desarrollo, la integración tanto al interior como al exterior de los Estados, ya que en definitiva estos son interdependientes.

El mercado energético es uno de los más importantes dentro de los países, que cuentan con los recursos naturales que se requieren para generar la energía, ya sea a nivel nacional o internacional. De esta forma, el mercado energético se convierte en uno de los mercados más importantes para los países hoy en día, por lo cual se debe plantear una política energética, que contenga las regulaciones,

vigilancia y normatividad de la producción, distribución y comercialización de la energía en las empresas, ya sean privadas, públicas o mixtas. Por esta razón, para Colombia el tema energético entra a ser parte de la agenda económica, ya que ayuda al desarrollo, la adquisición de jerarquía internacional y al desarrollo de la economía del país.

La política energética está diseñada por el gobierno y hace parte de la política económica de los Estados, que se enfoca en la producción, oferta y demanda de los productos energéticos; la importancia de ésta radica en la cantidad de recursos naturales que tengan los Estados para la producción y generación de energía. Los temas que principalmente se estudian en la política energética son: precios, impuestos, tarifas eléctricas, regulación de mercados, estrategias de ventas, producción y mejoras del mercado energético, inversiones y seguridad. Dicha política se diseña a largo plazo, con el fin de dar continuidad a los proyectos y estrategias que se realizan para largo alcance y que perduren en el tiempo.

1.6 POLÍTICA ENERGÉTICA EN COLOMBIA

En Colombia la política energética, se basa en una estructura, la cual tiene dos ámbitos: el público y el privado. El público se encuentra organizado en primer lugar, el Ministerio de Minas y Energía, el cual es dirigido por la Presidencia de la República; en segundo lugar, por la Unidad de Planeación de Minero Energética (UPME), que está regulada por el Comité de Planeamiento de la Transmisión; en tercer lugar, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), la cual se encarga de la regulación y las normas que se estipulan para dicho sector energético; en cuarto lugar, los agentes y usuarios, que conforman el mercado en el cual se vende el producto final; en quinto lugar, la Superintendencia de Servicios Públicos domiciliarios, que se encarga de la supervisión y el control del producto una vez se encuentra en el mercado.⁷ La participación del sector privado en la producción de la

⁷ Comparar Andesco. “Sector eléctrico en Colombia: Mercado y Regulación” (20 de marzo de 2011) Consulta electrónica

energía es prioritaria, pues este recurso requiere de un alto nivel de inversión para la exploración y producción. De esta forma, se ve la necesidad de establecer empresas en diferentes zonas del país, las cuales tienen como función la distribución de gas en las comunidades que les corresponde.

Gráfico 1. Composición del sector energético colombiano



Fuente: Empresa de Energía de Bogotá. Sector energético. (20 de marzo) Consulta electrónica

La política energética colombiana es una política diseñada a largo plazo, que hace parte del Plan *Visión Colombia II centenario, 2019*, en donde se especifican cuatro objetivos principales, que son: integración regional de Latinoamérica y el Caribe, los cuales se puedan garantizar a un largo plazo en precios eficientes, calidad y confiabilidad entre los países de la región. En segundo lugar, estipular precios eficientes y coherentes del sector energético. En tercer lugar, establecer una

regulación y supervisión estatal de los mercados y, por último, desarrollar una infraestructura para realizar intercambios comerciales.⁸

Sin embargo, para el sector eléctrico el plan *Visión II centenario*, se tienen una serie de acciones, con el fin de incrementar y abrir el mercado energético colombiano, hacia otros sectores de la región, para obtener un crecimiento y reconocimiento a nivel internacional. Las acciones que se estipulan en el plan son:

1. Elevar la participación de las energías alternativas en 136 MW a 329 MW mediante el fortalecimiento de la planeación sectorial, la promoción de las acciones y el apalancamiento e inversión directa con recursos del Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas no Interconectadas (FAZNI) y Fondo de Energía Social (FOES)
2. Aumentar la cobertura del servicio de energía eléctrica del 90% al 99% en el SIN y del 34% al 75% en el resto del país, mediante la reestructuración del marco regulatorio para que se den señales e incentivos para expandir las actividades de distribución y comercialización, sin permitir subsidios ocultos entre segmentos de demanda, y mayores inversiones del Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas (FAER) y Fondo de Apoyo Financiero para la Energización para las Zonas No Interconectadas (FAZNI).
3. Consolidar un mercado eléctrico andino y centroamericano con intercambios continuos de energía mediante el desarrollo de un marco regulatorio armónico y el aumento de la infraestructura de generación, según el análisis de la UNME.
4. Establecer mecanismos de mercado en generación con reconocimiento de pagos por restricciones.⁹

La política energética colombiana, se basa en la integración y la coordinación de proyectos de los agentes que hacen parte del sector energético, con el fin de llevar a cabo los objetivos estipulados a través de las estrategias establecidas. Este mercado busca ser en algunos años uno de los sectores más fuertes de la economía colombiana, y uno de los más reconocidos a nivel internacional, gracias a los recursos naturales con los que cuenta el territorio y las empresas productoras, distribuidoras y comercializadoras del sector energético.

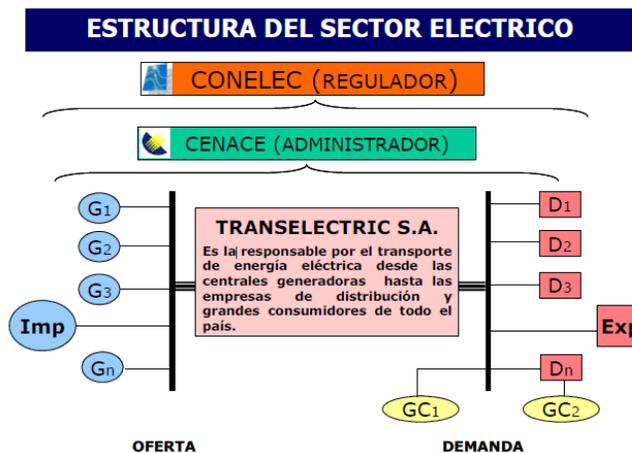
⁸ Comparar Cadena, Ángela Inés. “La política energética colombiana y los retos de coordinación” Universidad de los Andes. (22 de marzo de 2011) pp. 6-10. Documento electrónico

⁹ Ver Cadena. “La política energética colombiana y los retos de coordinación” p. 4 Documento electrónico

1.7 POLÍTICA ENERGÉTICA EN ECUADOR

La estructura del sector energético ecuatoriano, que consta de: Ministerio de electricidad y Energía Renovable (MEER), es la encargada de formular las políticas energéticas y la gestora de los proyectos. En segundo lugar, se encuentra el Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC), que se encarga de la regulación y el cumplimiento de las reglas y normas de electrificación del país. En tercer lugar, El Centro Nacional de Control de Energía (CENACE), ésta es una organización que incluye a las empresas energéticas de Ecuador, que se encargan de la producción, distribución, comercialización y la administración de la energía. En cuarto lugar, se encuentra TRANSELECTRIC S.A, que es la encargada de la distribución de energía desde las centrales generadoras hasta las empresas de distribución. Y por último, el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), que es donde se encuentran los actores para el funcionamiento del mercado eléctrico, por un lado los agentes generadores de energía y, por otro lado, los distribuidores, clientes y consumidores.

Gráfico 2. Composición del sector energético ecuatoriano



Fuente: Capítulo 1. Características del sector eléctrico ecuatoriano, la empresa de transmisión, posicionamiento dentro de la estructura del sector. (22 de marzo de 2011) p. 1. Documento electrónico

Ecuador es un país productor de petróleo, pero es dependiente energéticamente de las importaciones, ya que no cuentan con plantas de alta calidad que tengan la capacidad de generar energía suficiente para el territorio ecuatoriano.

La política energética, busca coordinar a los subsectores (petróleo, eléctrico y energías no convencionales, la política debe basarse en:

1. Establecer un escenario mínimo tecnológico-productivo-económico-socioambiental, a partir del cual se aseguren los previstos ingresos estatales y una razonable utilidad para el inversionista, en una estrategia de negocios que posibilite se cumpla con el principio económico de Ganar-Ganar.
2. Fortalecer las Empresas Públicas y los Organismos de Investigación y Desarrollo y de Fiscalización y Control, al margen de intereses político partidistas.
3. Eliminar ingerencia político-partidista que implica altos niveles de discrecionalidad en la conformación de los principales cargos directivos y por ende en la toma de decisiones.
4. Profesionalizar la gestión, por lo que se deben designar para las diversas funciones a personas que reúnan un perfil que considere: conocimiento y experiencia en el área designada, honestidad y honradez probadas, clara conciencia social y ambiental, experiencia en gestión administrativa, y no representar a intereses partidistas o económicos particulares.
5. Desarrollar y fortalecer la Industria Nacional para limitar la salida de divisas y permitir una mayor creación y generación de fuentes de trabajo. Además profesionalizar a técnicos nacionales, posibilitando así mejores condiciones para el desarrollo tecnológico nacional, y creando condiciones para la disminución de costos de bienes y servicios y una menor dependencia extranjera.
6. Promulgar una nueva Ley de Ejercicio Profesional de la Ingeniería y su Reglamento, la misma que debe considerarse básicamente a los requisitos para el Ejercicio de la Ingeniería para ecuatorianos y extranjeros, el porcentaje mínimo del 80 % de profesionales ecuatorianos en las Empresas, designación de Representante Técnico Ecuatoriano, y contratación de profesionales de la Ingeniería extranjeros.
7. Fortalecer el desarrollo de actividades de investigación, innovación y transferencia tecnológica con el soporte de las Universidades y Centros de Investigación.
8. Mantener un equilibrio entre las reservas y su producción, la prevención y conservación del medio ambiente y el respeto y apoyo a las actividades productivas, culturales y recreacionales de la población ubicada en las zonas de influencia directa de las operaciones hidrocarburíferas, mineras, eléctricas y otras.
9. Recurrir a la Cooperación y Asistencia Técnica Internacional, preferentemente de los Países Andinos y Latinoamericanos, de manera que podamos enfrentar solidaria e integrada los retos energéticos en condiciones de mutuo beneficio para las partes.¹⁰

A partir de lo anterior, se puede observar que básicamente la política energética entre Colombia y Ecuador tiene como principal objetivo la integración en la región, cuyo fin es el de obtener el desarrollo de ambos países y para la región a partir de la coordinación de proyectos, los intercambios comerciales, los agentes del sector energético, las empresas distribuidoras, productoras y comercializadoras. Se demuestra que hay una conexión entre las políticas energéticas en donde el desarrollo de una política influye en la política de otro país, esto hace que las políticas sean

¹⁰ Ver “Política nacional del sector energético y minero del Ecuador 2009-2013” (22 de marzo de 2011) Consulta electrónica.

permeables, ya sea de manera positiva o negativa, es por esto, que se tienen que establecer estrategias en donde los dos países hagan parte de los proyectos y se estipulen objetivos comunes.

2. HISTORIA DE LA EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTÁ

La empresa de energía de Bogotá (EEB) es una entidad mixta, que comienza sus actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de Energía en 1900 por la iniciativa de la familia Samper Brush. La EEB está constituida por una serie de accionistas que son: Bogotá, Distrito Capital 81,5%, Grupo ENDESA de España 7,2%, Empresa Colombiana de Petróleo 7,4%, Corficolombiana 3,8% y otros 0,1%¹¹. A partir de su creación, la EEB se comienza a consolidar como una de las empresas más importantes de Colombia en materia energética; en 1980 la capacidad que llega a instalar esta empresa es de 690 MW, es decir el 14% del total de Colombia. Sin embargo, año tras año, va aumentando las capacidades energéticas dentro del país, por ejemplo, en 1984 instala 1,294 MW; en 1993 instala 2196 MW, que se convierte en el 22% del total de Colombia¹² La EEB es una empresa que cuenta con una gran estructura organizacional, en donde se reparten los deberes dentro de cada uno de los sectores en los que se encuentra dividido, con el fin de mantener una buena labor.

La EEB se comienza a posicionar como una de las compañías más importantes en Colombia, debido a la capacidad instalada que iba aumentando cada año y a la seguridad nacional que brindaba al país, en cuestiones energéticas, puesto que es una de las que garantiza proporcionar energía por un largo periodo, como lo anuncia el ex gerente Fabio Chaparro, antes de su muerte, en donde dijo:

La Empresa de Energía de Bogotá (EEB) Comercializadora adjudicó 25.480 gigavatios para el período 1997-2010...La propia generación de EEB resultó favorecida con el 55,6 por ciento del monto total de las compras, por haber presentado los mejores precios....A pesar de constituirse en la oferta más atractiva, la ley sólo le permite aportar hasta el 60 por ciento a cada entidad generadora.¹³

¹¹ Ver Programas “Encuentro de proveedores” *Foros La República*. (23 de marzo de 2011) Consulta electrónica.

¹² Comparar Empresa de Energía de Bogotá S.A ESP (EEB) “Descripción general”. Bogotá D.C. (23 de marzo de 2011). Consulta electrónica.

¹³ Ver “La EEB garantiza energía hasta el 2010” *El Tiempo*. (23 de marzo de 2011) Consulta electrónica.

A través de la licitación que presentaron las empresas de energía de Colombia, La EEB salió favorecida con un mayor porcentaje de 55,6% por el total de las compras, debido a los buenos precios que ofrecían en el mercado. Esto le da una ventaja a la EEB frente a las demás empresas energéticas para asumir el mercado nacional y, constituirse como la empresa más importante del país. La ventaja que tuvo la EEB frente a la licitación frente a las demás empresas fue “Empresas Públicas de Medellín, con el 22 por ciento; la Electrificadora de Santander. con el 16,5 por ciento; Isagen, con el 4,4 por ciento; la Empresa de Energía del Pacífico, con el 1,3 por ciento; y la Central Hidroeléctrica Betania, con el 0,2 por ciento”¹⁴. De ésta forma, podemos ver, que la EEB tiene la mayoría del mercado eléctrico en Colombia, en donde aumenta sus capacidades a nivel eléctrico, que no sólo se instala a nivel nacional, sino internacional.

2.1 LA REESTRUCTURACIÓN DE LA EEB

La empresa de Energía de Bogotá tuvo un cambio desde 1990 en donde en un contexto internacional América latina vivió un proceso de privatización y liberalización de los mercados de servicios públicos con el fin de tener un mejor desempeño económico en cada uno de los países, como lo estaban haciendo los demás Estados del mundo. Las principales razones por las cuales se buscaba una privatización de los servicios públicos, y centrándonos en la energía, eran: mejorar la eficiencia de la prestación de los servicios públicos y la reducción de cargas financieras para el Estado. Para llevar a cabo la privatización de las empresas energéticas, se tenían que llevar a cabo una serie de reformas, que son:

Fomentar la competencia mediante la desintegración vertical de la industria; incorporar al sector privado como propietario, proveedor de tecnología y operador; asignar al Estado un

¹⁴ Ver “La EEB garantiza energía hasta el 2010” *El Tiempo*. (23 de marzo de 2011). Consulta electrónica.

rol subsidiario; establecer un sistema de precios con señales adecuadas al usuario; y contar con un aparato regulador autónomo y con recursos suficientes.¹⁵

A partir de las reformas estipuladas se comenzaron a realizar los cambios para convertir el sector energético en un sector privado, es así como empieza la reestructuración de la EEB a partir de 1997 con la privatización de la empresa. De esta forma, la EEB se convierte en un Holding (El Holding es una forma de organización o agrupación de empresas en la que una compañía adquiere todas o la mayor parte significativa de las acciones de otra empresa con el único fin de poseer el control total sobre la otra empresa.¹⁶), es así como es capaz de aumentar su eficiencia en la prestación de servicio energético dentro de la comunidad colombiana y sus utilidades; sin embargo, no se deja atrás los accionistas públicos, que hacen que la empresa no pierda los objetivos sociales, que son: la cobertura universal y los subsidios a los estratos bajos.¹⁷ La EEB se muestra ante la sociedad desde 1997 como una de las empresas más importantes y con más oportunidades de actividades económicas, debido a su holding con otras empresas importantes del país, que hacen que los servicios que se presten y las actividades que se realicen, sean cada vez mejor y su cubrimiento sea cada vez mayor, por los aportes que se tienen de estas otras empresas.

Al cambiar la estructura empresarial de la EEB, se implantan una serie de objetivos que son los que van a guiar las actividades de la empresa, estos objetivos son:

1. Desarrollar negocios que generen valor y permitan retribuir adecuadamente recursos a los accionistas
2. Consolidar el modelo de gestión público-privado del servicio público de energía en Bogotá
3. Optimizar los procesos de EEB
4. Articular los ejes de responsabilidad social empresarial con los objetivos corporativos
5. Posicionar estratégicamente la imagen de la empresa.¹⁸

¹⁵ Ver Empresa de Energía de Bogotá “La empresa de Energía de Bogotá 1997-2007, un caso exitoso de gestión público-privado” (23 de marzo) Consulta Electrónica.

¹⁶ Ver “Definición de Holding” *e-economic* (24 de marzo de 2011). Consulta electrónica

¹⁷ Comparar Empresa de Energía de Bogotá “La empresa de Energía de Bogotá 1997-2007, un caso exitoso de gestión público-privado” (24 de marzo de 2011) Consulta electrónica.

¹⁸ Ver Empresa de Energía de Bogotá S.A ESP (EEB) “Descripción general”. (24 de marzo de 2011) Consulta electrónica.

De esta forma, la EEB inicia con la realización de otras actividades para la prestación de servicios públicos, que es el transporte de gas natural, teniendo la participación de la empresa TRANSCOGAS; también se logra una expansión de la transmisión de la electricidad por parte de la empresa a nivel nacional e internacional, que son: Vincularse como accionista en Ecogas; adquirir 49% de la propiedad de Transcogas; adquirir Termocandelaria de Cartagena; lograr la adjudicación de la convocatoria Upme para la línea de transmisión hacia Ecuador; construir una planta de generación térmica en Ecuador; participar en el negocio de transmisión en Bolivia.

A partir de los proyectos que se realizan continuamente dentro de la EEB y la conexión con otras empresas y con el sector público, se considera una de las empresas más grandes, que tiene oportunidad de aumentar sus capacidades a nivel nacional e internacional. La EEB atiende el 60% de servicio energético del país, que se centra básicamente en la Región Andina, que es una de las regiones con mayor población a nivel nacional, para esto cuenta con una red de transporte de 3,662 km² y una capacidad promedio de transporte de 330 MPCD.

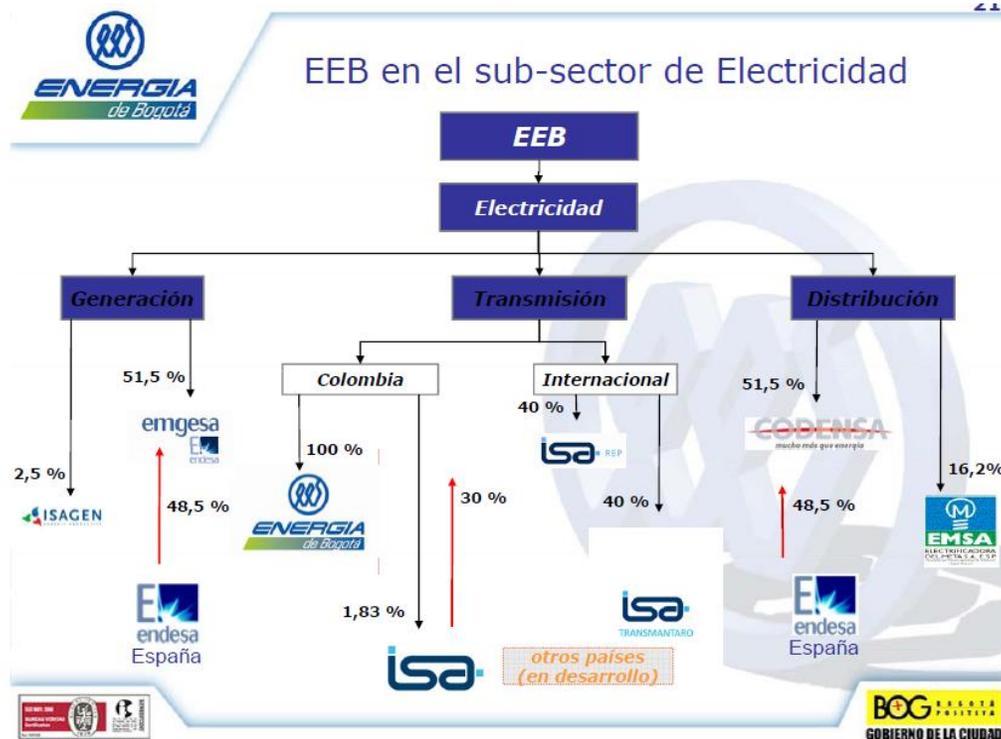
En la actualidad tiene un portafolio de inversiones en importantes empresas del sector energético entre las que se destacan CODENSA (primera empresa distribuidora-comercializadora de Colombia), EMGESA (segunda empresa generadora de Colombia), GAS NATURAL S.A. (la empresa distribuidora – comercializadora de gas natural más grande de Colombia, con más de un millón trescientos mil clientes), ISA (posee cerca del 80% de la infraestructura de transmisión nacional), ISAGEN y la Electrificadora del Meta.¹⁹

2.2 EL FUNCIONAMIENTO DEL SECTOR ENERGÉTICO DE LA EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTÁ

El sector energético en la EEB tiene tres divisiones, que son: generación, transmisión y distribución, con el fin de dividir las tareas de cada uno y poderlas hacer de una forma más eficiente, teniendo en cuenta las empresas con las que se une la EEB. Para llevar a cabo estas tres acciones el presente cuadro muestra de que forma la EEB divide las actividades con las demás empresas que hacen parte de su holding.

¹⁹ Ver Energía de Bogotá. “Grupo empresarial”. (24 de marzo de 2011). Consulta electrónica.

Gráfico 3. Sector energético de la EEB



Fuente: Empresa de Energía de Bogotá S.A ESP (EEB) "Descripción general". Bogotá D.C.(24 de marzo de 2011) Consulta electrónica.

A partir del cuadro anterior, se puede ver que el área de generación de energía de la EEB se maneja a través de tres empresas, que son: ISAGEN, que cuenta con una participación de 2,5%; Endesa España con una participación del 48,5% y Emgesa que cuenta con la mayor participación de 51,5%. De otro lado, se encuentra el área de transmisión de energía, ésta a su vez se divide en dos subáreas, que son: Colombia, con la participación del 100% de la EEB y con un 1,83% ISA. A nivel internacional, se encuentra ISA REP (Red de energía del Perú) con un 40% de participación e ISA Transmantaro también con un 40%; ésta última se dedica especialmente a la línea de de transmisión Mantaro-Socabaya. En último lugar se encuentra el área de distribución de energía, la cual cuenta con la participación de tres empresas divididas así: Condensa 51.5%, Endesa España 48,5% y EMSA 16,2%.

2.3 IINTERCONEXION CON ECUADOR

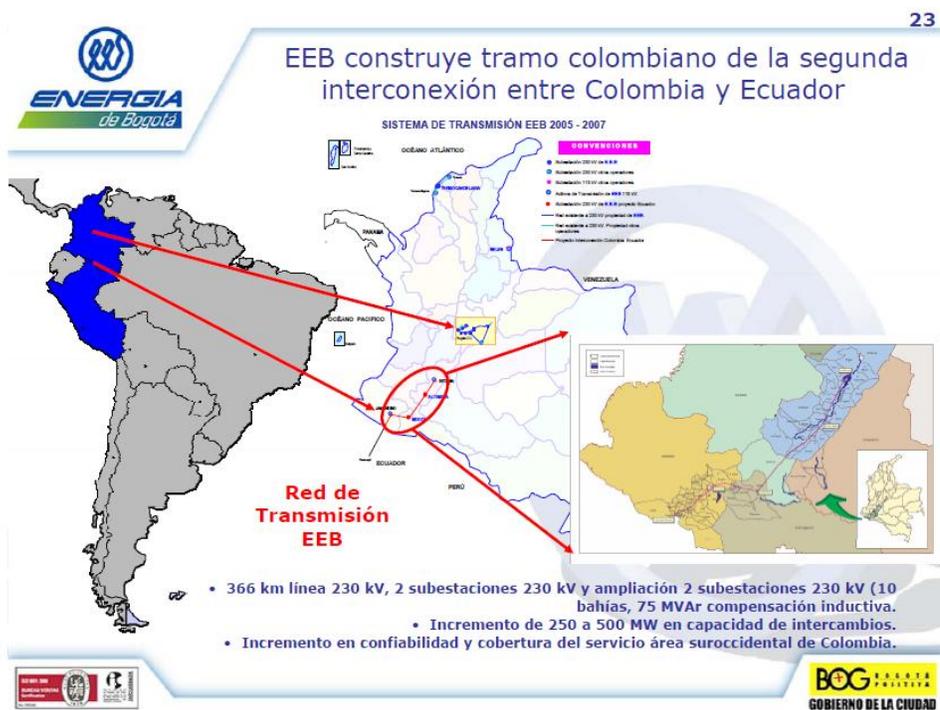
Uno de los proyectos más importantes que ha desarrollado la EEB a partir del primer periodo de 2005, para darle operación durante veinticinco años, es el proyecto “Interconexión con Ecuador”. La propuesta se presentó a una convocatoria pública, la cual fue seleccionada para realizar el proyecto, esto a nivel empresarial hizo que creciera su posicionamiento a nivel nacional frente a otras empresas y aumentar así sus utilidades con la integración de los mercados entre Colombia y Ecuador, una vez que se integren las actividades energéticas. De esta forma, se aumentó la confiabilidad en la zona y se alcanzo a cubrir el servicio que se necesitaba, tal como se había planeado.

El proyecto cuenta con una capacidad de 230 kw y una longitud de 376,8 km en el trayecto de Betania-Altamira-Mocoa-Jamondino-Pasto. Para la EEB el proyecto de interconexión con Ecuador es importante porque con este proyecto se pretendía cumplir los objetivos del Plan estratégico de la Empresa, diversificando el portafolio y aumentado su participación en el sistema de transmisión nacional, lo que representaba 2,5% adicional.²⁰

A través de la siguiente gráfica, se puede ver de qué forma se realiza la interconexión con Ecuador, en donde las actividades de la EEB se centran en Bogotá y desde allí se reparten a diferentes lugares en la zona andina. La línea para la interconexión con Ecuador comienza en Betania (Antioquia) y termina en Jamondino (Nariño), desde éste último punto, la línea atraviesa la frontera y llega a Pomasqui, Ecuador; éste es el punto en donde Ecuador puede recibir la energía que recorre toda la línea desde Colombia, hasta llegar a esta población.

²⁰ Ver Empresa de Energía de Bogotá “La empresa de Energía de Bogotá 1997-2007, un caso exitoso de gestión público-privado” (24 de marzo 2011). Consulta electrónica

Gráfico 4. Red de transmisión Colombia-Ecuador



Fuente: Empresa de Energía de Bogotá S.A ESP (EEB) “Descripción general”. (24 de marzo de 2011) Consulta electrónica.

Gráfico 5. Plano de la interconexión entre Colombia y Ecuador para el sustento de energía



Fuente: Empresa de Energía de Bogotá “La empresa de Energía de Bogotá 1997-2007, un caso exitoso de gestión público-privado” (26 de marzo 2011) Consulta electrónica.

2.4 OBJETIVOS DE LA EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTÁ

La EEB ha diseñado un plan estratégico corporativo, en donde se establecen una serie de objetivos, los cuales tienen que tener la aprobación de la junta directiva, para que estos se puedan llevar a cabo, una vez se establezcan dichos objetivos, se pasa a crear las estrategias que la EEB iniciará con el fin de cumplir los objetivos, obtener utilidades tanto a nivel económico como empresarial y también para iniciar la etapa de la creación y ejecución de los proyectos que se tienen estipulados desde un principio. El plan estratégico corporativo se utiliza en las empresas con el fin de darle una estructura a los objetivos que se tienen en la empresa, para no perder el objetivo al cual se quiere llegar desde un principio y crear con mayor claridad los proyectos

que se realizarán en un corto, mediano y largo plazo. A continuación se muestra el plan estratégico corporativo de la EEB.

Tabla 1. Plan estratégico corporativo de la EEB

Objetivos	Estrategias	Proyectos
<p>1. Desarrollar nuevos negocios y proyectos que generen valor y permitan retribuir adecuadamente recursos a los accionistas.</p>	<p>1.1 Aumentar la participación de transmisión de energía eléctrica en Colombia.</p> <p>1.2 Aumentar la participación en la actividad de transporte de energía en Latinoamérica.</p> <p>1.3 Consolidar la participación de gas natural en Colombia.</p> <p>1.4 Coadyuvar a la generación de valor en las empresas del portafolio accionario.</p>	<p>1.1.1 Comparar activos de transmisión en operación en Colombia.</p> <p>1.1.2 Construcción proyecto UPME 01-2005 interconexión con Ecuador.</p> <p>1.1.3 participar en las convocatorias públicas para la construcción y operación de las obras que conforman el plan de expansión de transmisión.</p> <p>1.2.1 Monitorear las convocatorias para la construcción y/o operación de proyectos de transporte de energía en Latinoamérica.</p> <p>1.3.1 Toma de control de TGI</p> <p>1.3.2 Cierre financiero de EEB-TGI</p> <p>1.3.3 Realizar fusión TGI-Transcogas.</p> <p>1.4.1 participar en el proceso de Emgesa-Betania</p> <p>1.4.2 Apoyar a las participadas en la consolidación de nuevos proyectos de inversión</p>

<p>2. Consolidar el modelo de gestión público-privado del servicio público de energía en Bogotá.</p>	<p>2.1 Fortalecer los procesos de seguimiento para optimizar la calidad del servicio público de energía en la ciudad-región.</p> <p>2.2 Promover la participación de las empresas de servicios públicos de energía en la gestión de la ciudad.</p>	<p>2.1.1 Coadyuvar con Gas Natural en la identificación de acciones que contribuyan a mejorar la seguridad de las instalaciones internas del servicio al usuario.</p> <p>2.2.1 Construir la variante “relleno sanitario Doña Juana”.</p> <p>2.2.2 Estudio de áreas futuras requeridas para la expansión de infraestructura eléctrica en el D.C.</p>
<p>3. Optimizar los procesos de la Empresa de Energía de Bogotá.</p>	<p>3.1 Generar valor en los procesos de la Empresa.</p> <p>3.2 Aumentar ingresos.</p> <p>3.3 Optimizar costos y gastos.</p> <p>3.4 Modernizar la infraestructura de transmisión.</p> <p>3.5 Direccionar la organización para ser reconocida como una empresa de clase mundial.</p>	<p>3.1.1 Implantar el sistema de costos ABC.</p> <p>3.2.1 Vender, arrendar o donar los activos no requeridos.</p> <p>3.3.1 Reducir y controlar el monto de las contingentes legales.</p> <p>3.3.2 Gestionar el reconocimiento de compatibilidades pensionales.</p> <p>3.3.3 Nueva sede corporativa.</p> <p>3.4.1 Reponer los interruptores de bajo volumen de aceite HLR 245 en las subestaciones Balsillas, San Mateo y La Mesa.</p> <p>3.4.2 Realizar <i>overhaul</i> y diagnostico de subestaciones encapsuladas (El Gavio y Circo).</p> <p>3.4.3 Diagnosticar riesgos de inestabilidad geotécnica a lo largo de los corredores</p>

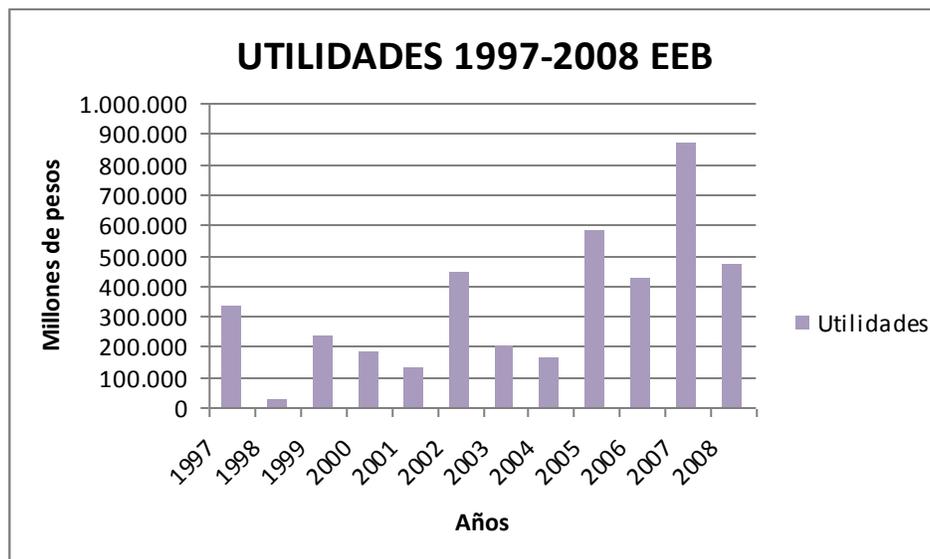
		<p>de las líneas.</p> <p>3.4.4 Optimizar los inventarios de transmisión.</p> <p>3.4.5 Mejorar las distancias de seguridad vano T186 a T187 del corredor sur.</p> <p>3.4.6 Reconfigurar el sistema de comunicaciones del CCT.</p> <p>3.4.7 Ampliar el CCT.</p> <p>3.5.1 Certificar la EEB en la norma internacional OHSAS-Salud ocupacional y seguridad industrial.</p> <p>3.5.2 Implementar metodología de las 5's.</p>
--	--	---

<p>4. Articular los ejes de responsabilidad social empresarial con los objetivos corporativos.</p>	<p>3.6 Consolidar los sistemas de información empresarial. Empresa de clase mundial.</p> <p>3.7 Fortalecer el desarrollo del talento humano.</p> <p>3.8 Desarrollar cultura del grupo empresarial.</p> <p>3.9 Fomentar la innovación tecnológica.</p> <p>4.1 Generar cultura de responsabilidad social y empresarial.</p> <p>4.2 Desarrollar el programa de gestión ambiental de la Empresa.</p> <p>4.3 Fortalecer el programa de participación social y comunitaria en las áreas de influencia de la EEB.</p>	<p>3.6.1 Analizar el sistema R/3 de SAP.</p> <p>3.6.2. Desarrollar el Plan Estratégico de tecnología de información.</p> <p>3.6.3 Implementar el modelo estándar de control interno (Meci).</p> <p>3.6.4 Actualizar el sistema de información de transmisión.</p> <p>3.6.5 Implementar el sistema de gestión de la Empresa.</p> <p>3.7.1 Implementar el Plan maestro de capacitación.</p> <p>3.7.2 Consolidar el proceso de gestión de desempeño.</p> <p>3.8.1 Consolidar concepto y practica de grupo empresarial.</p> <p>3.8.2 Definir la estructura de grupo empresarial.</p> <p>3.9.1 Desarrollar el plan de acción para la innovación tecnológica.</p> <p>4.1.1 Formular y desarrollar la política de responsabilidad corporativa.</p> <p>4.2.1 Implementar el Plan de acción ambiental en el embalse del Muña.</p> <p>4.2.2 Ejecutar el plan director del embalse de Tominé.</p> <p>4.2.3 Estructurar el proyecto de mecanismos de desarrollo limpio (MDL) en la interconexión con Ecuador.</p>
--	--	---

<p>5. Posicionar estratégicamente la imagen de la empresa.</p>	<p>5.1 Estructurar el plan de imagen corporativa y comunicaciones de la empresa</p>	<p>4.2.4 Manejar los residuos y desechos sólidos. 4.2.5 Estructurar el sistema de gestión ambiental bajo la norma ISO: 14000.</p> <p>4.3.1 Ampliar la cobertura de electrificación rural. 4.3.2 Ejecutar el plan de recuperación de servidumbres. 4.3.3 Fortalecer relaciones de vecindad en el área de influencia de la línea. 4.3.4 Cooperar con el desarrollo humano territorial sostenible del entorno donde opera la empresa como ciudadano corporativo responsable.</p> <p>5.1.1 formular el plan de comunicaciones. 5.1.2 Formular el plan de imagen corporativa.</p>
--	---	--

Fuente: Empresa de Energía de Bogotá “La empresa de Energía de Bogotá 1997-2007, un caso exitoso de gestión público-privado” (26 de marzo de 2011). Consulta electrónica

Gráfico 6. Utilidades de 1997-2008 de la Empresa de Energía de Bogotá



Fuente: Tabla elaborada por la autora de la presente monografía con base en las utilidades de la Empresa de Energía de Bogotá EEB.

A partir de los proyectos que realiza la EEB se tienen en cuenta las utilidades de la empresa, con el fin de analizar los resultados que tienen a partir de los servicios que presta a la comunidad. En el 1997, año en donde se reestructura la empresa y pasa a ser parte de una economía mixta, las utilidades fueron de \$334.596 millones de pesos, en comparación a 1998 en donde las utilidades bajaron a 25,013 millones de pesos. En esta comparación se puede ver un gran decrecimiento de la actividad financiera de la EEB, con una diferencia de 309.583 millones de pesos. Sin embargo, se puede ver que desde 1999 al 2001, las actividades financieras de la empresa oscilaban en un promedio de 185,328 millones de pesos. A partir del 2002 las utilidades aumentan a 443.759 millones de pesos, esto muestra un gran aumento por primera vez de las utilidades de la EEB, sin embargo los siguientes dos años, 2003 y 2004 el rendimiento financiero decreció casi el doble de lo que en el 2004 había logrado aumentar, sin embargo, desde el 2005, que es el año en donde la EEB comienza a realizar el proyecto de la interconexión con Ecuador, las utilidades son de

582.492 millones de pesos; 2006, 422.479 millones de pesos; 2007, 869.037 millones de pesos y 2008 las utilidades fueron de 472,883 millones de pesos.²¹

De esta forma, se puede resaltar que a partir del 2005, la EEB comenzó a aumentar sus utilidades, debido a los nuevos proyectos que se realizaron y a la interconexión que se hizo con Ecuador, hecho que aclara una vez más que la EEB tuvo grandes ganancias, a nivel económico, comercial y energético, desde donde se puede iniciar una integración a partir de un actor no estatal, pero que, sin embargo, ayuda al fortalecimiento de las relaciones bilaterales entre Ecuador y Colombia, siendo la EEB y el sector energético, el hilo que hace que estos dos países establezcan relaciones de interdependencia, en dónde no sólo se obtienen beneficios económicos, sino también diplomáticos y de seguridad, por la gran dependencia que tiene Ecuador hacia Colombia en la generación de energía y, por otro lado, Colombia hacia Ecuador en fomentar un cliente seguro para su aumento económico y su posición a nivel energético en la región, siendo uno de los países, más importantes en el sector energético.

La EEB establece objetivos a largo plazo, para poder guiarse en su actividad, estas metas las realizan a partir de las actividades que la empresa realiza, que son la generación, transmisión y distribución de energía. Sin embargo, se establecen primero las metas, para tener un plan de desarrollo a largo plazo, en el cual se involucren todas las variables que se tengan para estudiar, es decir, la situación actual, las inversiones y un plan de lo que debería ser la situación a largo plazo, que es el 2019.

Esta empresa se proyecta siempre a cumplir metas a largo plazo, lo cual deja ver, que en su actividad desea seguir creciendo, ampliando sus capacidades tanto a nivel nacional como a nivel internacional, ya teniendo los buenos proyectos que se manejaron anteriormente, como lo son Ecuador y Perú. Esta es una empresa que siempre tiene una proyección hacia el futuro, en dónde no solo se basa en lo que ha pasado, sino también en la actualidad, haciendo siempre proyectos que avalen la

²¹Comparar Empresa de Energía de Bogotá “La empresa de Energía de Bogotá 1997-2007, un caso exitoso de gestión público-privado” (28 de marzo de 2011). Consulta electrónica.

situación que tiene Colombia en el sector energético y las posibilidades de establecer relaciones con otros países de la región.

Tabla 2. Metas año 2019 para el sector eléctrico

Meta	Situación Actual	Situación 2010	Situación 2019	Inversión estimada en millones de pesos de 2005
Evaluar la participación de las energías alternativas: en las zonas no interconectadas (ZNI) de cobertura ZNI	4% (136 Mw)	21% (223 Mw)	34% (329 Mw)	Está incluido en la meta
Aumentar cobertura del servicio de energía eléctrica en las ZNI	91.85%	94.93%	99.37%	Público:440.110 Privado: 3'434.192
Aumentar cobertura del servicio de energía eléctrica en ZNI	34.9%	45.55%	75.49%	Público: 339.376 Privado: 21.000
Consolidar un mercado eléctrico andino y centro americano. Aumentar capacidad de generación.	13.367 Mw	14.282 Mw	20.227 Mw	Público: 3'716.688 Privado: 12'259.996

Fuente: Empresa de Energía de Bogotá “La empresa de Energía de Bogotá 1997-2007, un caso exitoso de gestión público-privado” (28 de marzo de 2011) Consulta electrónica.

3. LAS RELACIONES ENERGÉTICAS COLOMBO-ECUATORIANAS, A TRAVÉS DE LA TEORÍA DE LA INTERDEPENDENCIA COMPLEJA

La interdependencia de Colombia y Ecuador en materia energética es evidente, en la medida en que existen tres componentes que hacen que la dependencia entre estos países no sea por un cierto periodo de tiempo, sino que cada vez se consoliden mejores estructuras para la integración energética, en donde al tener la interdependencia entre estos dos países aumentan la seguridad y por lo tanto, se estructuran las relaciones bilaterales. Los principales componentes que reafirman la interdependencia entre Colombia y Ecuador en materia energética son: En primer lugar, las cumbres que se han llevado a cabo, teniendo como materia central la energía y la integración de la región. En segundo lugar, el Tratado Energético Suramericano (TES); y por último, el aumento de la interdependencia de manera numérica, expresada en megavatios (MW).

3.1 CUMBRES DE INTEGRACIÓN ENERGÉTICA

A partir de las organizaciones internacionales que se tienen en Sudamérica se han podido llevar a cabo diferentes cumbres en los que se resalta la importancia de la energía y la integración de la región, entre otros temas. UNASUR es una de las organizaciones más importantes de la región, la cual nació en la reunión de presidentes en Cusco, Perú, en el 2004, con la participación de Argentina, Brasil, Colombia, Guyana, Paraguay, Uruguay, Bolivia Chile, Ecuador, Perú, Suriname y Venezuela. Una vez instaurada la Unión de Naciones Sudamericanas, se fueron realizando cumbres con el fin de definir los principales temas que llevara a cabo la organización, que son:

- 1) concertación y coordinación política
- 2) acuerdo de libre comercio
- 3) integración física, energética y en comunicaciones
- 4) armonización de políticas en desarrollo rural y agroalimentario
- 5) cooperación en tecnología, ciencia, educación y cultura
- 6) integración entre empresas y sociedad civil.²²

La base principal de la organización internacional UNASUR es la integración, el desarrollo y el crecimiento de la región, a partir de los flujos de objetos, de información y de personas, que se realizan entre los países. Las diferentes cumbres que se realizan sirven para centrar la atención en ciertos temas específicos. En esta organización se han realizado tres encuentros en diferentes ciudades de Sudamérica las cuales llevaron al establecimiento del organismo institucional y posteriormente, al realizarse diferentes cumbres para acordar temas a tratar, se pudo concretar una cumbre especialmente para la energía.

A partir de una de las cumbres que se realizó el 17 de abril de 2007 en Isla Margarita, Venezuela, se acordaron temas respecto a la integración energética que se quiere llevar a cabo en la región. En la Declaración de Isla Margarita de 2007, los presidentes junto con los ministros de energía de cada país acordaron puntos de integración y desarrollo en temas energéticos, de los cuales, cabe destacar:

1. SUBRAYAR que la integración energética de la Comunidad Suramericana de Naciones debe ser utilizada como una herramienta importante para promover el desarrollo social, económico y la erradicación de la pobreza. En este sentido, reiteran el compromiso con la universalización del acceso a la energía como un derecho ciudadano.
2. RECONOCER que el proceso de integración energética involucra como actores principales al Estado, la sociedad y a las empresas del sector, de tal manera que se logre un equilibrio entre los intereses de los países, las necesidades de los pueblos y la eficiencia sectorial.
3. FORTALECER las relaciones existentes entre los países miembros de la Comunidad Suramericana de Naciones, sobre la base del uso sostenible de sus recursos y potencialidades energéticas, aprovechando así las complementariedades económicas para disminuir las asimetrías existentes en la región y avanzar hacia la unidad suramericana.

²² Ver información y análisis sobre la Comunidad Andina de Naciones. COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES. (2 de abril de 2011). Consulta electrónica.

4. **PROMOVER** a través de inversiones conjuntas el desarrollo y expansión de la infraestructura de integración energética de la región, con el objetivo primordial de que los recursos de los países productores lleguen a toda la región Suramericana y coadyuven a la equidad y justicia social.²³

A partir de esa reunión, se vio la necesidad de crear un Consejo Energético Sudamericano, que se encuentra conformado por los Ministros de Energía de cada uno de los países. La línea en la que dispondrá el Consejo Energético Sudamericano será la línea del gas, petróleo, ahorro de energía y energías alternativas, a través de este organismo se busca institucionalizar la integración energética regional, puesto que este es uno de los recursos que más beneficios trae a las naciones, aprovechando además, que la región Sudamericana al encontrarse en una posición territorial estratégica, se pueden obtener diferentes recursos naturales, que ayudan a complementar los recursos en otros países, por un lado que carecen de estos y que ayuda a un crecimiento económico a partir de las exportaciones de dichos recursos.

3.2 TRATADO ENERGÉTICO SURAMERICANO (TES)

A partir de la creación del Consejo Energético Sudamericano como fin para poderlo institucionalizar, este consejo estará basado en un Tratado Energético Sudamericano (TES), en donde se quiere ratificar las técnicas para el desarrollo regional con base en la energía, puesto que en la totalidad de los países, pertenecientes a UNASUR, se recalca la importancia del establecimiento de las relaciones energéticas entre los países, sin embargo, en la región, hasta el momento, hacía falta un mecanismo internacional que brindara credibilidad e institucionalidad al tema energético.

El Tratado Energético (TES) se centrará en:

La importancia de las energías clásicas, centrándose en las políticas públicas de los países, aprovechando la posición de la región y los recursos energéticos que ésta posee.

²³ Ver Declaración de Margarita UNASUR. “Construyendo la integración energética en el sur”. (7 de abril de 2011) pp. 1-2. Documento electrónico

Trabajar en la complementariedad de los combustibles, con el fin de tener una matriz eléctrica diversificada.

Enfatizar en la importancia de los intercambios comerciales en materia energética dentro de la región, para que a su vez se puedan establecer relaciones energéticas y estar en pro del desarrollo e integración regional, a partir de diferentes mecanismos que hacen posible una homogeneidad al momento de reafirmar o establecer proyectos de manera conjunta.

Lograr tener una posición conjunta sobre los temas energéticos, logrando que cada una de las partes, se encuentre conforme con las acciones que se realizarán acerca de un tema en específico, esto a su vez, se debe combinar con los beneficios que se le otorgaran a cada uno de los países, una vez que se instauren los proyectos.

El Tratado Energético Sudamericano se fundamenta con la ratificación de cada uno de los países pertenecientes al Consejo Energético Sudamericano, en dónde, se quiere llegar a través de estos mecanismos de cooperación, a establecer vínculos entre los miembros. Este Tratado da inicio a la creación de diferentes proyectos, sin tener en cuenta diferentes sistemas de gobierno dentro cada uno de los países y los recursos naturales que aquellos poseen. El presente tratado se centra en la integración y tiene la homogeneidad de ideas que puedan llevar a cabo un gran proyecto basado en la institucionalidad del Consejo Energético Sudamericano y para tener claros los objetivos, la misión y la visión del consejo se estipula el Tratado Energético Sudamericano.

A partir de esto, los países que se encuentran en desarrollo dentro la región, pueden ver como una oportunidad de crecimiento económico dentro de sus indicadores, en los países que cuentan con los recursos hidráulicos suficientes para exportar energía a otro país, como es el caso de Colombia, el cual tiene dentro de sus exportaciones la energía para países como Ecuador y Perú, esto hace que Colombia, se posea dentro de la región como uno de los principales países generadores de energía y, por lo cual, ayuda a atraer la inversión extranjera, lo que hace ver a Colombia a nivel internacional, un escenario de inversión y de oportunidad en materia energética, creando así fondos y aumentando la economía del país.

La integración energética regional ayuda a obtener un desarrollo conjunto en la región y también a tener una seguridad energética, ya que dentro de la región, existen países que dependen de la importación de energía y se necesitan establecer relaciones diplomáticas, comerciales y energéticas con el fin de mantener un mercado entre el país exportador e importador, como es el caso de Colombia y Ecuador, en donde Colombia es el país que cuenta con los recursos naturales para la generación de energía, mientras que Ecuador es el país que necesita del mercado ecuatoriano para tener energía dentro del territorio. Sin embargo, para Colombia es también muy importante un socio comercial como Ecuador, ya que en los últimos años se ha convertido en el segundo socio comercial más importante para la economía colombiana, creando a su vez beneficios para dichos países por una parte de manera económica y por otra parte de manera energética.

La problemática energética se conecta con la mayoría de los desafíos que se presentan para un modelo de desarrollo con inclusión social para los próximos años de nuestro país y para el proceso de integración regional. Su importancia es clave tanto en aspectos económicos-productivos, sociales, de equidad, como ambientales. Sin planeamiento energético, el subdesarrollo y el colapso energético serán inevitables en nuestros países. Además, no habrá desarrollo integral de la economía mejorando las condiciones de vida, derramando sobre la sociedad, sin una concertación social mayor con el sector productivo, del conocimiento y de las organizaciones de la sociedad civil.²⁴

De acuerdo a la afirmación anterior, se puede afirmar que la energía, se puede utilizar como un mecanismo que ayuda a atraer el establecimiento de las relaciones bilaterales y multilaterales, puesto que este es un recurso que siempre predominará entre las necesidades de la humanidad y, por lo tanto, se convierte en un bien necesario. De esta forma, las relaciones energéticas, no sólo comprometen al sector económico de los países, sino también a los sectores sociales, en la medida en que al realizarse las interconexiones para el transporte de energía entre diferentes pueblos y ciudades, en este caso de Colombia, se establece el servicio energético en zonas que anteriormente no se encontraban interconectadas. Por otro lado, el sector ambiental, se ve afectado en el momento de la construcción de la interconexión,

²⁴ Ver Delgado, García Daniel. “Crisis energética y desarrollo con inclusión social desafíos para una nueva etapa”. (6 de abril de 2011) p. 9. Documento electrónico.

puesto que en algunas ocasiones se ven afectados bosques, ríos y demás fuentes de la naturaleza por la construcción de la línea de interconexión.

La seguridad energética juega un papel fundamental en el proceso de integración, puesto que a partir de una integración energética entre los países, se puede obtener en un mediano o largo plazo, la seguridad energética en cada una de los países, sin tener que depender necesariamente de las relaciones diplomáticas entre los países, sino de una integración conjunta que se realice a través de la institucionalización del Consejo Energético de Sudamérica y la base del Tratado Energético Sudamericano (TES). De esta forma, se puede llegar a asegurar el tema energético en la región, debido a que existe un ente y unas leyes que regulan el mercado entre los diferentes países y así se puede diversificar los beneficios y tener un mayor control del mercado energético.

Gráfico 7. Beneficios del sector energético



Fuente: OLADE. “Eficiencia energética y energías renovables para el desarrollo industrial. (6 de abril de 2011) consulta electrónica.

En el caso específico de Colombia y Ecuador, el Consejo Energético Sudamericano (CES) es un ente internacional que ayuda a reforzar las relaciones bilaterales energéticas entre ellos. Ecuador, al ser un país que depende energéticamente de Colombia y Colombia al beneficiarse del mercado energético que

exporta hacia Ecuador, hace que se puedan generar escenarios de confianza, dónde se fortalecería su relación comercial debido a que Ecuador es su tercer socio económico.

El CES debido a su rol regulador obliga a las partes a cumplir las acciones acordadas, sin contemplar que los países sean homogéneos en cuanto a su sistema político. Lo anterior es una ventaja para Ecuador puesto que aumenta su seguridad energética en caso de que exista un conflicto entre estos dos países, pues primarán las relaciones comerciales energéticas explícitas en el TES, y debido a que es un recurso que beneficia ambos países.

Se puede evidenciar la interdependencia entre los dos países, frente al sector energético, dónde se busca y se obtiene un beneficio común. La interdependencia no sólo se evidencia en el sector comercial, sino también se concentra en la estructuración de proyectos de forma conjunta, necesidades, flujos de personas e información.

En este orden de ideas, para la teoría de la interdependencia centra su estudio en tres importantes temas: En primer lugar *el aumento de los actores no estatales en el escenario internacional*; la Empresa de Energía de Bogotá (EEB) y el Estado colombiano y ecuatoriano, juegan un papel importante dentro de las relaciones energéticas dentro del escenario internacional, como también lo hace el Consejo Energético Sudamericano. De esta forma, se evidencia *el aumento de la importancia de los actores no estatales para coordinar flujos entre diferentes países*; es así como la EEB, juega un papel fundamental, en la medida en que a través de esta entidad, se llegó a establecer relaciones energéticas con Ecuador, a partir de la licitación que obtuvo a través del Gobierno colombiano y los entes nacionales que regulan el mercado de la energía dentro del país.

En segundo lugar, es primordial para *el Estado tener una agenda económica* para organizar la economía del país, con el fin de obtener los mayores beneficios a un menor costo de oportunidad. Por último, la aparición del tema ambiental en la agenda internacional se ha convertido en un punto primordial para los Estados cuando se habla de desarrollo. Particularmente, en el sector energético el tema ambiental ha ido tomando relevancia a nivel internacional, ya que a partir de la

generación de energía, es necesario en algunos casos, sacrificar fuentes naturales para la instalación de líneas de interconexión, afectando el ecosistema y el medio ambiente, en algunos casos se pueden presentar desviación de ríos, desplazamiento de las personas o un crecimiento de las ciudades, que hace que los tubos de interconexión queden después de un tiempo al interior o en medio de una ciudad y una población. De esta forma, se deben tener políticas ambientales, tanto de la empresa como en los países, con el fin de respetar las el tema ambiental, de cada uno de las agendas económicas del país, ya que afectando un ciclo ambiental, podrían verse damnificado los proyectos, la población y los ecosistemas.

Debido a la posible afectación del medio ambiente, cada Estado (Colombia-Ecuador) instaure sus propias leyes con el fin de salvaguardar la naturaleza de cada uno de sus territorios.

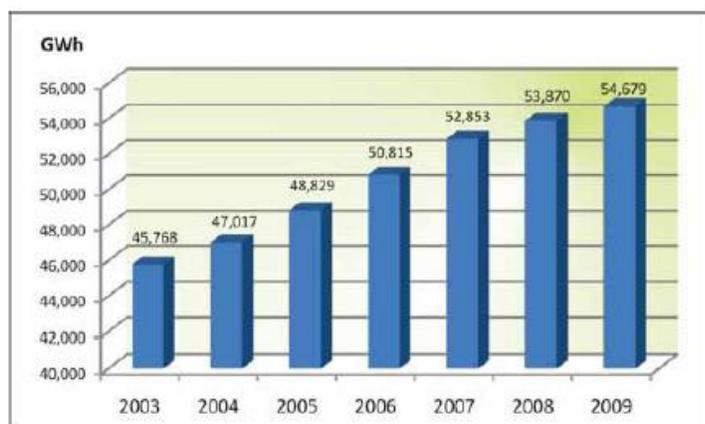
Por último, las energías renovables son otro tema preponderante, puesto que se ha comprobado que se pueden dar condiciones para obtener energía de manera ecológica, pudiéndose reutilizar, y sin tener que desperdiciar ni sacrificar fuentes naturales.

3.3 GENERACIÓN DE ENERGÍA EN COLOMBIA Y ECUADOR

Colombia se destaca en la región por ser uno de los países que genera la mayor cantidad de energía, cuenta con los recursos naturales que ayudan al autoabastecimiento y a su vez a la exportación de energía, hacia diferentes lugares en el área regional. A nivel nacional, Colombia cada año aumenta su demanda energética, lo que hace que se vea como un país atractivo para invertir y crear lazos comerciales en temas energéticos. A continuación se muestra una gráfica del crecimiento de la demanda a nivel nacional, la cual muestra un significativo aumento a nivel energético, en donde se trata de cubrir la mayor parte del territorio con energía, teniendo en cuenta las zonas no interconectadas.

Gráfico 8. Aumento de la demanda de energía

Gráfica 3-1. Evolución demanda de energía 2003-2009 (GWh)



Fuente: XM.

Fuente: Plan de expansión de referencia de generación-transmisión 2010-2014. (11 de abril de 2011) Consulta electrónica.

Colombia a su vez cuenta con la responsabilidad de generar energía hacia Ecuador, el cual se ha convertido en el tercer socio comercial para el país, ya que año tras año, se han ido aumentando los proyectos y las relaciones comerciales en materia energética. Ecuador al depender energícamente de Colombia evidencia un grado de vulnerabilidad debido a que paulatinamente su dependencia energética va en aumento, tal y como se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfico 9. Demanda energética ecuatoriana

Tabla 4-9. Demanda de energía empleada en Ecuador en el plan de expansión de Colombia

AÑO	GWh
2009	17,085
2010	18,396
2011	19,367
2012	20,380
2013	21,398
2014	22,435
2015	23,495
2016	24,585
2017	25,711
2018	26,877
2019	28,084
2020	29,333

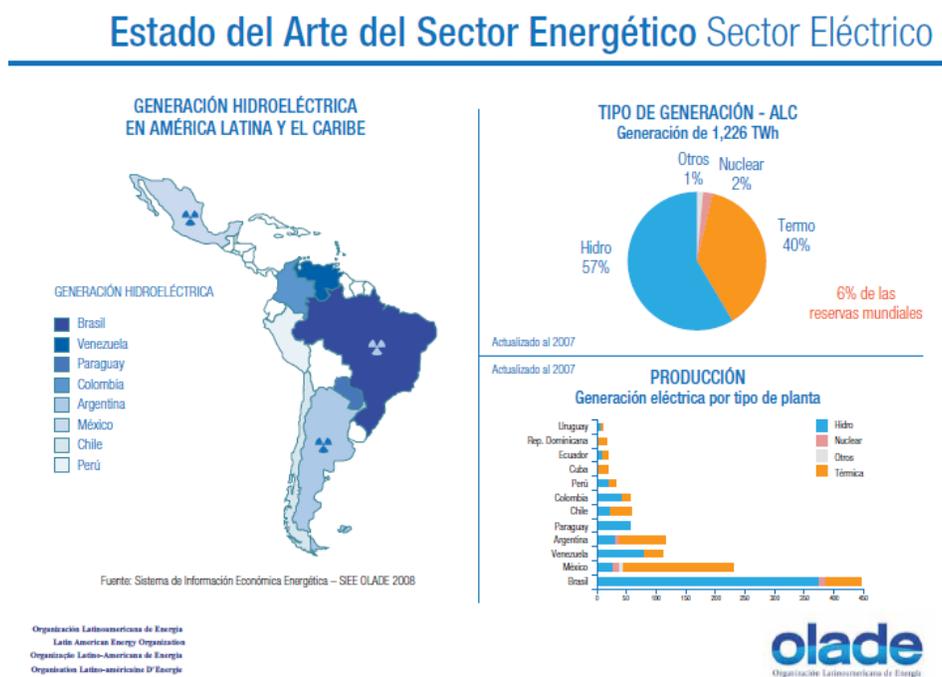
Fuente: CONELEC

Fuente: Plan de expansión de referencia de generación-transmisión 2010-2014.(11 de abril de 2011) Consulta electrónica.

Esto demuestra la capacidad que tiene Colombia en la generación y exportación de energía a nivel regional, dónde es capaz de tener un

autoabastecimiento y a su vez exportar gran cantidad de energía al país vecino. Uno de las organizaciones más importantes sobre el tema energético, que es OLADE (Organización Latinoamericana de Energía) muestra en una gráfica el comportamiento en el sector eléctrico de Colombia a nivel Latinoamericano. Por otro lado, Ecuador se muestra como uno de los países que menos genera energía a nivel Latinoamericano, lo que ratifica que Ecuador es vulnerable y se convierte en uno de los países que necesita mayor importación de este bien para su uso.

Gráfico 10. Sector energético Latinoamericano



Fuente: OLADE. “Eficiencia energética y energías renovables para el desarrollo industrial. (13 de abril de 2011) Consulta electrónica.

La teoría de la interdependencia compleja ratifica la hipótesis de la monografía, puesto que el liberalismo económico, afirma que una vez que aumenten las interacciones comerciales entre los países, por medio del sistema capitalista, existe una baja probabilidad que las relaciones se rompan, ya que existe un alto lazo de interdependencia y cada uno de los países se complementan entre sí, para buscar y lograr un desarrollo tanto económico, social, comercial y, en este caso, energético.

Colombia y Ecuador tienen un alto grado de proyectos y relaciones consolidadas lo cual hace difícil el rompimiento total de las relaciones. Además de esto, son Estados fronterizos y hacen parte de las mismas organizaciones internacionales lo que refuerza sus relaciones y ayuda a solucionar posibles conflictos.

4. CONCLUSIONES

La política exterior de Colombia y Ecuador se encuentran ligadas debido a la similitud en la historia, las buenas relaciones que se han llevado a cabo, los intereses nacionales de cada uno de los países y el proceso de cooperación e integración que se llevan a cabo; el hecho de que Colombia y Ecuador pertenecen a múltiples organismos internacionales que conlleva a mantener las buenas relaciones, no sólo para el beneficio de dichos países, sino también para la región, haciendo que promueva un modelo de integración, interdependencia y cooperación a nivel general, en donde se obtengan beneficios colectivos a través de la interdependencia que tienen los países por medio de los flujos que tienen cada uno de ellos .

La política exterior es un instrumento que ayuda al establecimiento de relaciones, acuerdos, tratados, organizaciones que ayudan a cooperar no sólo al interior de cada uno de los Estados, sino también a tener un desarrollo a nivel regional, generando una interdependencia entre los países, que pretende asegurar de esta manera tanto las relaciones que se establecen entre ellos; como también la seguridad frente a las acciones de cada uno de los Estados y sobre todo de la región. De tal manera la política exterior es entendida como un instrumento que tienen los Estados para mantener la paz, el desarrollo, la integración tanto al interior como al exterior de los Estados, ya que en definitiva estos son interdependientes.

El mercado energético es uno de los más importantes dentro de los países, que cuentan con los recursos naturales que se requieren para generar la energía, ya sea a nivel nacional o internacional. De esta forma, el mercado energético se convierte en uno de los mercados más importantes para los países hoy en día, por lo cual se debe plantear una política energética, que contenga las regulaciones, vigilancia y normatividad de la producción, distribución y comercialización de la energía en las empresas, ya sean privadas, públicas o mixtas. Por esta razón, para Colombia el tema energético entra a ser parte de la agenda económica, ya que ayuda al desarrollo, la adquisición de jerarquía internacional y al desarrollo de la economía del país.

La política energética entre Colombia y Ecuador tiene como principal objetivo la integración en la región, cuyo fin es el de obtener el desarrollo de ambos países y para la región a partir de la coordinación de proyectos, los intercambios comerciales, los agentes del sector energético, las empresas distribuidoras, productoras y comercializadoras. Se demuestra que hay una conexión entre las políticas energéticas en donde el desarrollo de una política influye en la política de otro país, esto hace que las políticas sean permeables, ya sea de manera positiva o negativa, es por esto, que se tienen que establecer estrategias en donde los dos países hagan parte de los proyectos y se estipulen objetivos comunes.

La EEB comenzó a aumentar sus utilidades, debido a los nuevos proyectos que se realizaron y a la interconexión que se hizo con Ecuador, hecho que aclara una vez más que la EEB tuvo grandes ganancias, a nivel económico, comercial y energético, desde donde se puede iniciar una integración a partir de un actor no estatal, pero que, sin embargo, ayuda al fortalecimiento de las relaciones bilaterales entre Ecuador y Colombia, siendo la EEB y el sector energético el hilo que hace que estos dos países, establezcan relaciones de interdependencia, en donde no sólo se obtienen beneficios económicos, sino también diplomáticos y de seguridad, por la gran dependencia que tiene Ecuador hacia Colombia en la generación de energía y, por otro lado, Colombia hacia Ecuador en fomentar un cliente seguro para su aumento económico y su posición a nivel energético en la región, siendo uno de los países, más importantes en el sector energético.

La EEB se proyecta siempre a cumplir metas a largo plazo, lo cual nos deja ver, que en su actividad desea seguir creciendo, ampliando sus capacidades tanto a nivel como a nivel internacional, ya teniendo los buenos proyectos que se manejaron anteriormente, como lo son Ecuador y Perú. Esta es una empresa que siempre tiene una proyección hacia el futuro, en donde no solo se basa en lo que ha pasado, sino también en la actualidad, haciendo siempre proyectos que avalen la situación que tiene Colombia en el sector energético y las posibilidades de establecer relaciones con otros países de la región.

La interdependencia de Colombia y Ecuador en materia energética es evidente, en la medida en que existen tres componentes que hacen que la dependencia entre estos países no sea por un cierto periodo de tiempo, sino que cada vez se consoliden mejores estructuras para la integración energética, en donde al tener la interdependencia entre estos dos países, aumenta la seguridad y, por lo tanto, se estructuran las relaciones bilaterales. Los principales componentes que reafirman la interdependencia entre Colombia y Ecuador en materia energética son: En primer lugar, las cumbres que se han llevado a cabo, teniendo como materia central la energía y la integración de la región. En segundo lugar, el Tratado Energético Suramericano (TES); y por último, el aumento de la interdependencia de manera numérica, expresada en megavatios (MW).

Los países que se encuentran en desarrollo dentro la región, pueden ver como una oportunidad de crecimiento económico dentro de sus indicadores, en los países que cuentan con los recursos hidráulicos suficientes para exportar energía a otro país, como es el caso de Colombia, el cual tiene dentro de sus exportaciones la energía para países como Ecuador y Perú, esto hace que Colombia, se posea dentro de la región como uno de los principales países generadores de energía y, por lo cual, ayuda a atraer la inversión extranjera, lo que hace ver a Colombia a nivel internacional, un escenario de inversión y de oportunidad en materia energética, creando así fondos y aumentando la economía del país.

El Consejo Energético Sudamericano (CES) es un ente internacional que ayuda a reforzar las relaciones bilaterales energéticas entre ellos. Ecuador, al ser un país que depende energéticamente de Colombia, y Colombia al beneficiarse del mercado energético que exporta hacia Ecuador, hace que se puedan generar escenarios de confianza, en donde se fortalecería su relación comercial debido a que Ecuador es su tercer socio económico.

El CES debido a su rol regulador obliga a las partes a cumplir las acciones acordadas, sin contemplar que los países sean homogéneos en cuanto a su sistema político. Lo anterior es una ventaja para Ecuador ya que aumenta su seguridad energética en caso de que exista un conflicto entre estos dos países, pues primarán las

relaciones comerciales energéticas explícitas en el TES, y debido a que es un recurso que beneficia ambos países. Se puede evidenciar la interdependencia entre los dos países, frente al sector energético, donde se busca y se obtiene un beneficio común. La interdependencia no sólo se evidencia en el sector comercial, sino también se concentra en la estructuración de proyectos de forma conjunta, necesidades, flujos de personas e información.

La teoría de la interdependencia compleja ratifica la hipótesis de la monografía, ya que el liberalismo económico, afirma que una vez que aumenten las interacciones comerciales entre los países, por medio del sistema capitalista, existe una baja probabilidad que las relaciones se rompan, ya que existe un alto lazo de interdependencia y cada uno de los países se complementan entre sí, para buscar y lograr un desarrollo tanto económico, social, comercial y, en este caso, energético.

Colombia y Ecuador tienen un alto grado de proyectos y relaciones consolidadas lo cual hace difícil el rompimiento total de las relaciones. Además de esto, son Estados fronterizos y hacen parte de las mismas organizaciones internacionales lo que refuerza sus relaciones y ayuda a solucionar posibles conflictos.

BIBLIOGRAFÍA

Publicaciones periódicas académicas

Keohane, Robert O. “International Institutions: two approaches”, en *International Studies Quarterly*, Vol 32, #4, (dic. 1988) : 379-396.

Publicaciones periódicas no académicas

Bermeo Lara, Dolores y Pabón Ayala, Nathalie “Las relaciones de seguridad Entre Colombia y Ecuador: Una nueva construcción de confianza” Resdal 2008 Consulta realizada en marzo de 2011. Disponible en la página web <http://www.resdal.org/jovenes/investigacion-pabon-bermeo.pdf>

García, Delgado Daniel. “La energía como clave del proceso de integración regional” FLACSO Consulta realizada en abril de 2011. Disponible en la página web http://www.flacso.org.ar/politicaspUBLICAS/files/capitulos/pdf/energia_como_clave_proceso_regional.pdf

Cre Satelital Ecuador. “Colombia dice a Ecuador que prueba de ayuda a FARC fue estadía de Reyes” Consulta realizada en abril de 2011. Disponible en la página web <http://www.cre.com.ec/Desktop.aspx?Id=143&e=110506>

“Definición de Holding”. *E-conomic* Consulta realizada en abril de 2011 Disponible en la página web <http://www.e-conomic.es/programa/glosario/definicion-holding>

“La EEB garantiza energía hasta el 2010” *Eltiempo.com*. (12 de octubre de 1996) Consulta realizada en abril de 2011. Disponible en la página web <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-540193>

Programas “Encuentro de proveedores” *Foros La Republica*. Publicado el 1 de abril de 2009 Consulta realizada en marzo de 2011. Disponible en la página web www.larepublica.com.co/mem_foros/memorias/proveedores_eeeb.pps

Otros documentos

Agenda de seguridad interna y externa. “Hacia una nueva política de seguridad interna y externa”. Consulta realizada en marzo de 2011. Disponible en la página web http://plan.senplades.gov.ec/c/document_library/get_file?uuid=94df3ca7-645c-4cde-94c5-f1dcfa6e6744&groupId=10136

Andesco. “Sector eléctrico en Colombia: Mercado y Regulación” Consulta realizada en marzo de 2011. Disponible en la página web www.andesco.org.co/.../Andesco_Generalidades_Sector_Electrico_en_Colombia.ppt

“Balanza comercial Colombia 1980-2011”. Consulta realizada el 13 de septiembre de 2011. Disponible en la página web: <http://www.businesscol.com/economia/balanza.htm>

Banco Central del Ecuador. “Balanza comercial Ecuatoriana” Consulta realizada el 13 de septiembre de 2011. Disponible en la página web: <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/balanzaComercial/ebc201003.pdf>

Cadena, Ángela Inés. “La política energética colombiana y los retos de coordinación” Universidad de los Andes Consulta realizada en marzo de 2011 Disponible en la página web <http://revistaing.uniandes.edu.co/pdf/25a11.pdf>

Capítulo 1. “Características del sector eléctrico”. *Biblioteca Ingeniería Eléctrica y Electrónica*. Consulta realizada en abril de 2011. Disponible en la página web
http://bieec.epn.edu.ec:8180/dspace/bitstream/123456789/956/6/T10719CA_P1.pdf

Declaración de Margarita UNASUR. “Construyendo la integración energética en el sur”. Consulta realizada en abril de 2011. Disponible en la página web
<http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/1831/1/17-AR.pdf>

Empresa de Energía de Bogotá. “Sector energético”. Consulta realizada en abril de 2011. Disponible en la página web <http://www.eeb.com.co/?idcategoria=639>

Empresa de Energía de Bogotá S.A ESP (EEB) “Descripción general”. Bogotá D.C. Consulta realizada en abril de 2011. Disponible en la página web www.eeb.com.co/?idcategoria=1123&download=Y

Empresa de Energía de Bogotá “La empresa de Energía de Bogotá 1997-2007, un caso exitoso de gestión público-privado” Consulta realizada en abril de 2011. Disponible en la página web
<http://www.eeb.com.co/?idcategoria=3317>

Energía de Bogotá. “Grupo empresarial”. Consulta realizada en abril de 2011. Disponible en la página web
<http://www.eeb.com.co/index.php?idcategoria=623>

Energía y desarrollo sostenible. “Usos y necesidades”. Consulta realizada en marzo de 2011. Disponible en la página web
<http://www.uned.es/biblioteca/energiarenovable3/usos.htm#usos>

Energía de Bogotá. “Interconexión con Ecuador”. Consulta realizada en marzo de 2011. Disponible en la página web <http://www.eeb.com.co/index.php?idcategoria=641>

González Cruz, Diego. Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (ILDIS) “El gas venezolano como factor de integración regional” Consulta realizada el 13 de septiembre de 2011. Disponible en la página web: <http://www.ildis.org.ve/website/administrador/uploads/DiegoGonzalezElGasElementoIntegrador.pdf>

Ibañez Vázquez, Mario. “La política exterior de Colombia y Venezuela en los últimos años. Lineamientos y prioridades.” Consulta realizada en marzo de 2011 Disponible en la página web <http://www.politicas.unam.mx/sae/portalestudiantil/internacionales/articulos-academicos/pdf/PoliticaExteriorColVen.pdf>

Icecomex. “Relaciones comerciales COLOMBIA-ECUADOR” 13 de febrero de 2009. Consulta realizada en marzo de 2011. Disponible en la página web <http://www.icesi.edu.co/blogs/icecomex/2009/02/13/relaciones-comerciales-colombia-ecuador>

Información y análisis sobre la Comunidad Andina de Naciones. *COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES*. Consulta realizada en abril de 2011. Disponible en la página web <http://www.uniondenacionessuramericanas.com/estructura/index.html>

Jaramillo, Jorge Luis “Matriz Eléctrica del Ecuador” Consulta realizada el 13 de septiembre de 2011. Disponible en la página web:

<http://www.slideshare.net/quasar.0360.7912/semana-2-matriz-energetica-del-ecuador-utpleet2010-v10>

Núñez, Rogelio “Colombia: La nueva política exterior de Juan Manuel Santos”
Consulta realizada en marzo de 2011 Disponible en la página web
<http://iberoamericaenruta.wordpress.com/2010/09/02/colombia-la-nueva-politica-exterior-de-juan-manuel-santos/>

Organización Latinoamericana de Energía -OLADE. “Informe de estadísticas energéticas” Consulta realizada en abril de 2011. Disponible en la página web <http://www.olade.org.ec/sites/default/files/publicaciones/IEE-2007.pdf>

“Política nacional del sector energético y minero del Ecuador 2009-2013” Consulta realizada en marzo de 2011 Disponible en la página web http://ingedisoncamino.com/index.php?option=com_content&view=article&id=15&Itemid=28

Anexo 1. Entrevista. Pablo José Barrera Rodríguez

Pablo José Barrera Rodríguez es Ingeniero consultor y diseñador de proyectos de electrificación rural y líneas de transmisión, experto en planeamiento energético, énfasis en fuentes renovables. Se ha desempeñado en diferentes actividades como, por ejemplo, en la dirección del diseño de líneas de transmisión, zona Chocó, , para ISA, se ejecuta todo el trabajo de campo y la ingeniería de detalle para el diseño de las líneas de interconexión de la zona sur y occidente del chocó, se trabaja en gestión comunitaria para consulta previa y todos los aspectos ambientales asociados. 2010-2011. Consultoría para la caracterización del consumo energético de la industria Colombiana por sectores, procesos y usos. Para la UPME, Desarrollo de bases de datos para el tratamiento de la información y consulta vía WEB, se midieron variables de consumo energético de electricidad, gas natural, GLP, Carbón y combustibles líquidos, etc, para más de 450 empresas representativas por CIU, se determinó la matriz energética por sector y se agregó para incorporar la información al Plan Energético Nacional. 2008 -2009, desempeñando el cargo de Experto electrico. Consultoría para la formulación estratégica del plan de uso racional de energía y de fuentes no convencionales de energía 2007 – 2025. Para la Unidad de Planeación Minero Energética de UPME, Colombia (2007). Se determinaron los agentes, los programas y los proyectos de mayor impacto al consumo energético a través de políticas de Uso Racional de Energía en Colombia, se definieron las políticas, los costos y los procedimientos para incentivar el URE en Colombia entre 2007 – 2025. Se determinaron las fuentes renovables de energía susceptibles de ser usadas en Colombia (Eólica, Biomasa, Solar, etc.), desempeñando el cargo de Asesor sénior Electricidad. Diseño, evaluación económica y elaboración de fichas de solicitud de recursos al FAZNI MGA: redes Rurales plan expansión eléctrica LABRANZAGRANDE Boyacá. (zona rural no interconectada), Colombia (2003-04), Evaluación de la demanda, diseño de redes, cálculos financieros y elaboración de fichas MGA para FAZNI, desempeñando el cargo de Director.

Fecha: 27 de abril de 2011

Hora: 11:30 am

Duración: 52 minutos

1. ¿De qué manera afecta la política energética en la diplomacia entre Colombia y Ecuador?

La política energética de cada país, en el caso de los energéticos transables en el mercado internacional, afectará la diplomacia en la medida que restrinja el desarrollo normal de acuerdos o contratos entre países para el suministro y/o consumo de energéticos y estos vean afectadas sus economías por efecto de esas medidas. Existen políticas energéticas internas en cada país, en condiciones de racionamiento, que si bien son obligatorias dadas las condiciones específicas del suministro, afectan a países con los que se tenía acuerdos de suministro en épocas de normalidad: ver el caso del incumplimiento del suministro de gas por parte de la Argentina a Chile, en la época de frío intenso en Argentina, que provocó una crisis entre los países y llevó a Chile a reevaluar su canasta energética para evitar la dependencia del gas del otro lado de la frontera. Al contrario la diplomacia, o la ausencia de ella, crea problemas energéticos entre Colombia y Venezuela. Los conflictos fronterizos creados por razones políticas (cuando ha fallado la diplomacia) han ocasionado cierre del suministro de electricidad o gas de un país a otro. Entre Colombia y Ecuador se produjo un intento de incumplimiento del contrato de suministro de electricidad en dos ocasiones: la primera por efecto de la crisis en las relaciones entre los países y la segunda por efecto del fenómeno del niño que redujo la generación y aumentó el precio de la electricidad en el mercado colombiano y por consiguiente un cuasi racionamiento que pudo cortar el suministro a Ecuador. Las relaciones comerciales pueden afectar las relaciones diplomáticas y viceversa. Esto se puede morigerar con el ingreso del sector privado en proyectos de inversión en commodities energéticos, pues los privados no reaccionan de igual manera en lo que tiene que ver con

conflictos entre países y esa particular característica los aísla, aunque no del todo, de los conflictos de tipo diplomático o político entre naciones.

2. ¿Qué tipo de dependencia existe entre Colombia y Ecuador en el tema energético?

Además de las transacciones de combustibles en la frontera, Colombia le vende al Ecuador una cierta cantidad de energía eléctrica a través de dos interconexiones separadas operadas por empresas estatales: una que opera desde 2001 a 138 kiloVoltios con 35 MegaWattios de capacidad y otra que inició en 2003 a 230 kiloVoltios con capacidad de 250 MegaWattios de capacidad de transporte, cuando Colombia le vende al Ecuador; y de 180 MW cuando la venta es en sentido contrario. Colombia le suministra aproximadamente el 13% del total del consumo de Ecuador mientras que Ecuador ha suministrado menos del 0.5% del consumo interno de Colombia. Se podría decir que Ecuador requiere de la energía colombiana más que lo que Colombia necesita la energía ecuatoriana, pues el balance siempre ha sido positivo para Colombia y únicamente se le compró a ese país cuando hubo la crisis del niño en muy poca cantidad.

3. ¿Considera posible que por asuntos energéticos se presenten tensiones y posibles confrontaciones entre Ecuador y Colombia a futuro?

No creo posible que aparezcan tensiones por asuntos energéticos, más bien una mayor cooperación porque el negocio energético es bueno para las dos partes. Las tensiones han surgido en vía contraria es decir por vía diplomática o política. Un fuente de seguridad se basa en que existen contratos que respaldan las transacciones y que forman parte de acuerdos binacionales, que a su vez se soportan, sobre contratos de concesión en cada uno de los países que se rigen por variables exclusivamente técnicas como la calidad de la energía y su precio, que a su vez están muy determinados por variables técnicas perfectamente discernibles.

En un caso hipotético de extrema escasez podría darse el conflicto, pero lo que hay ahora es un afán en todos los países por instalar mayor capacidad de generación

porque los mercados se ensanchan de manera significativa con las interconexiones y el número de clientes crece exponencialmente. Cualquier país le venderá energía a precio global a cualquiera otro en toda América.

4. ¿Cuáles son los costos y ganancias para el Estado y las empresas colombianas, prestadoras del servicio, en este mercado energético con Ecuador?

El costo de generación en Colombia está alrededor de 40 centavos de dólar, el precio de venta en bolsa es cercano a 55 centavos de dólar y el precio en Ecuador es aproximadamente de 10 centavos de dólar, la diferencia entre el precio en el Ecuador y el precio de bolsa colombiano se llama rentas de congestión. Estas rentas de congestión no las obtiene el generador sino el estado y las envía a un fondo que entre otros aspectos cubre los subsidios para los estratos más bajos. Luego las ganancias de los generadores de energía en Colombia son las mismas que si vendieran en el país y el país obtiene rentas que le son muy útiles. Ecuador obtiene el beneficio de comprar energía a un precio de mercado y evita mayores costos al comprar sustitutos de fuente térmica generados con carbón, gas natural o combustibles líquidos, por lo que la relación es siempre buen negocio.

Con la ampliación de las interconexiones con otros países, el esquema de transacción deberá obedecer a una subasta por lo que es previsible que los precios bajen.

Colombia obtiene una suma cercana a los 150 millones de dólares al año como rentas de congestión que van parcialmente a los usuarios; y los generadores obtienen, en ventas brutas, una suma similar. A este precio debe sumársele el precio de transporte o peaje para llevar la energía de un país a otro que está cercano al 50% del costo de generación y que lo obtiene el dueño de la o las líneas de interconexión, bajo el esquema de rentas de congestión.

5. ¿Qué impactos genera la acción energética en el tema ambiental?

En el lado Ecuatoriano es evidente que se sustituyen combustibles contaminantes por el hecho de que existe la compra de energía a Colombia, en Colombia la canasta

energética es fundamentalmente (más del 80%) hidráulica que se asocia con producción limpia.

Existen evidentes impactos ambientales (físicos, bióticos y sociales) en la construcción de centrales hidráulicas y en la de líneas de interconexión, para su ejecución estos proyectos deben presentar ante las leyes colombianas y ecuatorianas los debidos planes de manejo ambiental y cumplir con la consulta previa con las comunidades, se valoran y deben ejecutarse las compensaciones.

La energía eléctrica es una de las de mayor eficiencia tiene comparativamente con los combustibles fósiles y el hecho de tener generación mayoritariamente hidráulica en el país resulta ambientalmente favorable. Los proyectos de energías renovables basadas en el viento, el sol, etc., No son muy favorecidas cuando se comparan con proyectos hidráulicos pues son iniciativas con TIR más bajas en general y con algunos problemas técnicos no resueltos del todo.

Hasta hace muy poco se introdujo el costo del uso del agua como parte de los proyectos hidráulicos, lo que le da ventaja a los combustibles alternativos, pues hace más caro generar electricidad con base en agua.

Anexo 2. Balanza comercial Colombiana

Colombia, balanza comercial 1980 - 2011*

Millones de dólares FOB

Años	Exportaciones	Importaciones	Balanza
1980	3.945	4.152	-206,7
1981	2.956	4.641	-1.684,2
1982	3.095	4.906	-1.810,9
1983	3.081	4.478	-1.397,1
1984	3.483	4.054	-571,4
1985	3.552	3.714	-162,4
1986	5.108	3.446	1.662,4
1987	5.024	3.810	1.214,2
1988	5.026	4.535	491,4
1989	5.739	4.579	1.160,5
1990	6.765	5.149	1.616,3
1991	7.244	4.569	2.675,7
1992	7.065	6.145	920,4
1993	7.123	9.089	-1.965,2
1994	8.538	11.094	-2.556,4
1995	10.201	12.952	-2.751,3
1996	10.648	12.792	-2.144,3
1997	11.549	14.369	-2.820,2
1998	10.866	13.768	-2.902,4
1999	11.617	9.991	1.626,0
2000	13.158	10.998	2.160,5
2001	12.330	11.997	333,3
2002	11.975	11.897	78,2
2003	13.129	13.026	102,8
2004	16.788	15.649	1.139,7
2005	21.190	19.799	1.391,5
2006	24.391	24.534	-143,0
2007	29.991	30.816	-824,3
2008	37.626	37.155	470,5
2009	32.853	31.188	1.665,2
2010	39.820	38.351	1.468,9
2011*	17.326	15.576	1.750,5

* Correspondiente al período Enero - Abril de 2011

Fuente : DIAN Cálculos: DANE

Anexo 3. Balanza comercial Ecuatoriana

Balanza Comercial (1)												
- Toneladas métricas y valor USD FOB (en miles) -												
	Enero 2008			Enero 2009			Enero 2010			Variación 2009 - 2010		
	a	b	b/a	a	b	b/a	a	b	b/a			
	Volumen	Valor USD FOB	Valor unitario	Volumen	Valor USD FOB	Valor unitario	Volumen	Valor USD FOB	Valor unitario	Volumen	Valor USD FOB	Valor unitario
Exportaciones totales	2,607	1,574,310	604	2,372	873,378	368	2,159	1,291,730	598	-8.99%	47.90%	62.50%
<i>Petroleras (2)</i>	13,990	1,050,178	75	12,225	337,616	28	10,377	743,358	72	-15.12%	120.18%	159.40%
<i>No petroleras</i>	666	524,132	787	675	535,761	794	715	548,372	767	5.94%	2.35%	-3.38%
Importaciones totales	984	1,275,871	1,296	956	1,276,514	1,335	1,000	1,309,605	1,310	4.53%	2.59%	-1.85%
<i>Bienes de consumo</i>	83	260,781	3,147	87	306,778	3,525	63	245,787	3,932	-28.18%	-19.88%	11.56%
<i>Materias primas</i>	623	445,268	715	465	405,699	872	523	443,051	847	12.48%	9.21%	-2.91%
<i>Bienes de capital</i>	39	310,092	8,035	39	381,208	9,885	36	355,685	9,787	-5.77%	-6.70%	-0.98%
<i>Combustibles y Lubricantes</i>	240	204,422	852	365	180,176	494	376	256,793	684	2.88%	42.52%	38.53%
<i>Diversos</i>	0.02	157	9,150	0.48	2,653	5,549	1.94	8,289	4,262	306.67%	212.40%	-23.18%
<i>Ajustes (3)</i>		55,150			0			0				
Balanza Comercial - Total		298,438			-403,137			-17,875			-95.57%	(4)
<i>Bal. Comercial - Petrolera</i>		845,755			157,440			486,565			209.05%	
<i>Bal. Comercial - No petrolera</i>		-547,317			-560,577			-504,440			-10.01%	(4)

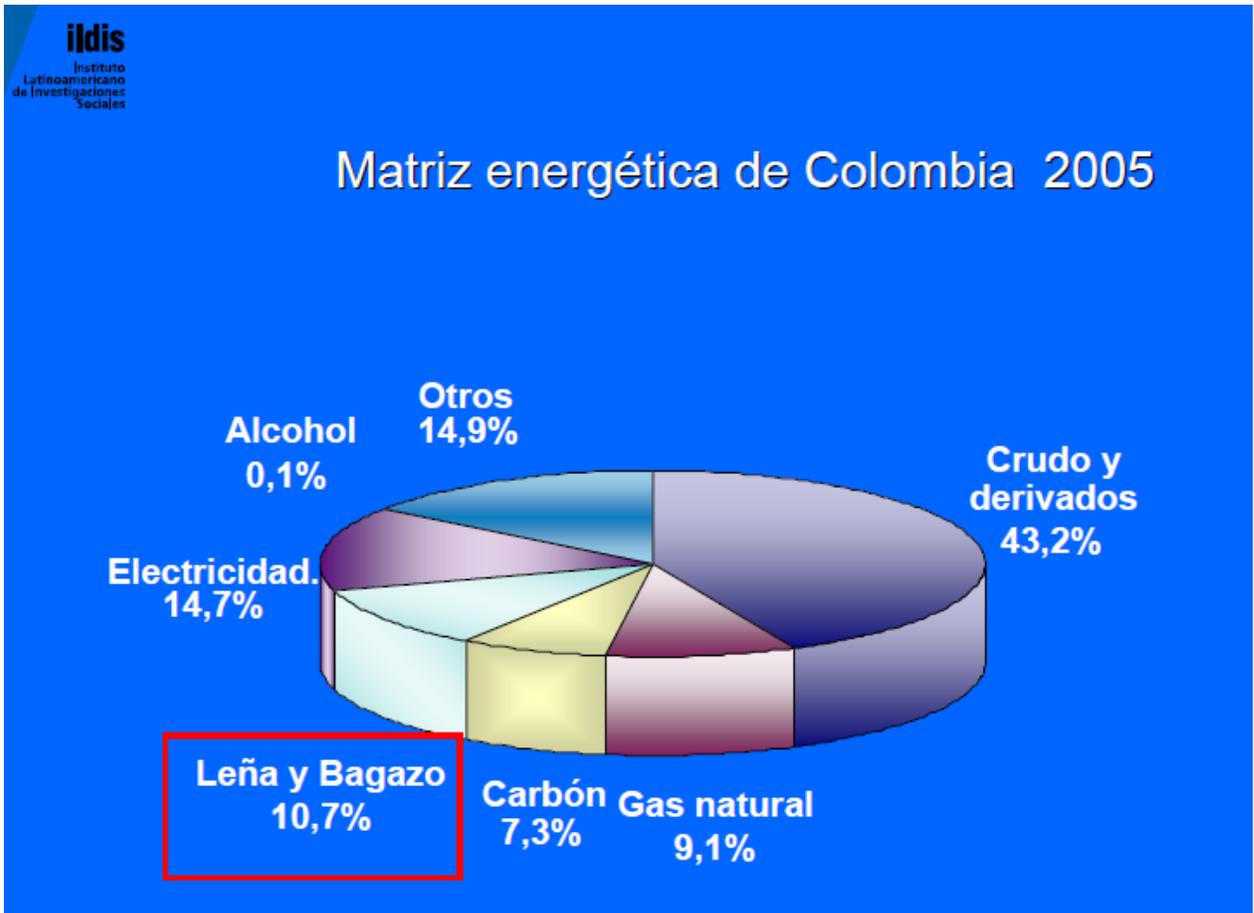
(1) Las cifras son provisionales; su reproceso se realiza conforme a la recepción de documentos fuente de las operaciones de comercio exterior

(2) Volumen en miles de barriles

(3) Importaciones H.J.D.N.

(4) Este porcentaje mide un aumento o disminución en el déficit comercial.

Anexo 4. Matriz eléctrica Colombiana



Anexo 5. Matriz eléctrica Ecuatoriana

