

Alberto Acosta
Fernando Martín Mayoral
coordinadores

Situación económica y ambiental del Ecuador en un entorno de crisis internacional



FLACSO
ECUADOR

Situación económica y ambiental del Ecuador en un entorno de crisis internacional / coordinado por Alberto Acosta y Fernando Martín Mayoral. Quito : FLACSO, Sede Ecuador, 2013

141 p. : gráficos, mapas y tablas

ISBN: 978-9978-67-386-7

ECUADOR ; CONDICIONES ECONÓMICAS; PRODUCCIÓN; EMPLEO; SALARIOS; INFLACIÓN;
COMERCIO EXTERIOR; FINANZAS; ENERGÍA; POLÍTICA AMBIENTAL

330.9866 - CDD

© De la presente edición:

FLACSO, Sede Ecuador
La Pradera E7-174 y Diego de Almagro
Quito-Ecuador
Telf.: (593-2) 323 8888
Fax: (593-2) 323 7960
www.flacso.org.ec

Coordinadores:

Alberto Acosta
Fernando Martín Mayoral

Investigadores:

Alberto Acosta
Víctor Aguiar
Luis Castro
Hugo Jácome
Katuska King
Fernando Martín Mayoral
María Cristina Vallejo
Marcelo Varela

Asistentes de investigación:

Isabel Angulo
Andrés Cortés
Juan Pablo Díaz
Andrés Dillon
Silvio Fernández
Miguel Garcés
Rita Mesías
David Muñoz
Markus Nabernegg
Ivonne Puruncajas
Marco Vinueza

ISBN: 978-9978-67-386-7

Cuidado de la edición: Verónica Vacas

Diseño de portada e interiores: FLACSO

Imprenta:

Quito, Ecuador, 2013

1ª. edición: marzo de 2013

Índice

Presentación	9
Capítulo I	
El retorno del Estado	10
<i>Alberto Acosta</i>	
Los mayores ingresos de toda la historia republicana.	10
Limitado crecimiento económico, sin cambios estructurales.	13
Importante incremento de la inversión social	15
Importantes utilidades para los grupos más acomodados	16
El modelo empresarial de desarrollo goza de buena salud	17
En el agro no hay avances sustantivos	18
Auditoria y renegociación de la deuda: una de cal y una de arena	18
Unas reformas petroleras con muy poca reforma.	19
Un comentario final preliminar	20
Referencias bibliográficas	22
Capítulo II	
Compleja evolución de la producción real	23
<i>Fernando Martín Mayoral</i>	
Desempeño de la economía ecuatoriana	23
Evolución de los sectores económicos	27
La demanda agregada	30
Algunas reflexiones finales sobre el sector real ecuatoriano	33
Referencias bibliográficas	37

Capítulo III	
Recuperación del empleo luego de la crisis	38
<i>Marcelo Varela</i>	

Introducción	38
El empleo internacional	38
El mercado laboral ecuatoriano	40
Ocupación plena, subempleo y desempleo	42
La informalidad	46
Conclusiones	48
Referencias bibliográficas	48

Capítulo IV	
Salarios e inflación: una ecuación relativamente estable	50
<i>Marcelo Varela</i>	

Costo de la canasta básica familiar y la canasta vital	50
Salario real	52
Inflación, causas	53
Inflación de los bienes transables y no transables	55
Inflación por grupos de consumo	56
Inflación por ciudades	57
Inflación del productor	57
Conclusiones	58
Referencias bibliográficas	59

Capítulo V	
Amenazas del sector externo	60
<i>Fernando Martín Mayoral</i>	

Introducción	60
Análisis de la balanza de pagos	61
La balanza por cuenta corriente	61
Destino de los productos ecuatorianos	65
La balanza de servicios	66
La balanza de rentas	68
Las remesas se recuperan después de la crisis	69
Balanza por cuenta de capital	71
Balanza por cuenta financiera	71
La política comercial del Ecuador	74
Conclusiones	80
Referencias bibliográficas	82

Capítulo VI	
El sector fiscal: cuentas por cuadrar	83
<i>Fernando Martín Mayoral, Víctor Aguiar y Luis Castro</i>	

Introducción	83
Evolución del gasto y el ingreso del sector público no financiero	84
Relaciones de sector fiscal y la economía	86
Estructura del ingreso	87
Estructura del gasto	90
Conclusiones	93
Referencias bibliográficas	93

Capítulo VII	
El sector financiero: solidez gracias a la liquidez	94
<i>Katiuska King y Hugo Jácome</i>	

Introducción	94
Hechos relevantes	94
Costo del dinero	97
Sistema bancario privado	100
Sector cooperativo	104
Banca pública	106
Resultados del sistema	108
Mercado de valores	110
Conclusiones	111
Referencias bibliográficas	111

Capítulo VIII	
Análisis ambiental: avances y desafíos	113
<i>María Cristina Vallejo</i>	

Introducción	113
La política ambiental en Ecuador: capacidad presupuestaria y consecución de objetivos	113
Evolución del presupuesto ambiental y capacidad de ejecución	114
Fuentes de financiamiento	115
Destinos de la inversión	116
Consecución de las metas de la política ambiental	117
Impuestos ambientales	125
La carga material de la actividad económica	125
El agua y el suelo: recursos estratégicos del Ecuador	127

La Iniciativa Yasuní-ITT	128
Conclusiones	130
Referencias bibliográficas	131

Capítulo IX

El sector energético: ¿hacia una transición sustentable?	136
---	-----

María Cristina Vallejo

Introducción	136
La política energética en Ecuador	136
El balance energético en Ecuador: ¿hacia una transición energética sustentable?	138
Conclusiones	141
Referencias bibliográficas	141

Capítulo IX

El sector energético: ¿hacia una transición sustentable?

María Cristina Vallejo

Introducción¹

El propósito de este trabajo es evaluar la situación energética del Ecuador durante el período reciente, 2008-2011. El tema central del análisis son los avances conseguidos en las políticas de diversificación energética emprendidas en el presente gobierno, con el fin de garantizar la seguridad energética nacional.

Este capítulo del análisis de coyuntura se encuentra estructurado en tres partes. La primera sección expone los elementos fundamentales de la política energética ecuatoriana, cuya orientación se basa en el marco constitucional vigente. En la segunda parte se analiza la composición del balance energético nacional, a fin de identificar los principales alcances de la gestión energética. Y en el último apartado se exponen las principales conclusiones.

La política energética en Ecuador

La política energética del Ecuador se sustenta en la Constitución de Montecristi, el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) 2009-2013 (SENPLADES, 2009), y el Plan Maestro de Electrificación (PME) 2009-2020 (CONELEC, 2009). De estos instrumentos se pueden extraer tres elementos centrales que atraviesan la política energética nacional, con sus respectivas estrategias para ser operativos:

- a. Diversificación energética hacia fuentes renovables y mejoras tecnológicas para incrementar la eficiencia energética y la sustentabilidad del sector.
 - Expansión de la generación energética² con particular énfasis en el desarrollo de proyectos hidroeléctricos, y en menor magnitud para la generación de otras alternativas renovables: geotermia, eólica, solar y biomasa. Se ha planificado la construcción de ocho proyectos hidroeléctricos y el primer parque eólico en el área continental, con lo cual, hasta 2016 la potencia energética alcanzará 2 778 MW (MEER, 2012). Por otra parte, también se buscaría alcanzar el 6% de participación de energías alternativas en el total de la capacidad instalada hasta 2013.
 - Incremento de la eficiencia y el ahorro energético, cuyas acciones más visibles son la introducción masiva de focos ahorradores, los incentivos para la renovación de electrodomésticos ineficientes de

alto consumo energético, así como la introducción experimental de cocinas de inducción para uso doméstico en vez de las cocinas a gas (GLP), las ventajas impositivas para la importación de vehículos híbridos, la promoción de investigaciones sobre el desarrollo de biocombustibles (de segunda y tercera generación), la construcción de sistemas de transporte urbano que minimicen las emisiones de CO₂ (como por ejemplo el metro de Quito), la aplicación de esquemas tarifarios para fomentar el uso racional y la eficiencia energética sectorial. Es importante indicar que “no hay una meta clara respecto a la reducción y ahorro en el consumo de energía en Ecuador” (SENPLADES, 2009: 228).

- Minimización de pérdidas energéticas. Hasta 2013 la meta será disminuir a 11% las pérdidas eléctricas en distribución (SENPLADES, 2009: 364). Sin embargo, en el largo plazo la meta sería mantener un límite máximo de 2% en el caso de las pérdidas no técnicas, esto es, aquellas que se producen “por la falta de medición y/o facturación a consumidores que se proveen de energía en forma ilegal o cuyos sistemas de medición sufren algún daño” (CONELEC, 2009: 45).
- b. Consolidación de la soberanía y autosuficiencia energética, con un rol planificador del Estado recuperado y el fortalecimiento institucional del sector.
 - Fortalecimiento de la gestión de las empresas eléctricas del país, mediante la implantación de un modelo de información común, sustentado en normas internacionales y la homologación de procesos.
 - Fortalecimiento de la red de transmisión y subtransmisión, adaptándola a las actuales y futuras condiciones de oferta y demanda de electricidad.
 - Minimización de la importación de derivados del petróleo, a través de la construcción de la Refinería del Pacífico, “que permitirá garantizar la provisión de productos derivados del petróleo para el consumo doméstico y generar excedentes” (SENPLADES, 2009: 114).
 - c. Integración energética como mecanismo para garantizar condiciones de seguridad energética.
 - Conformación y desarrollo del Corredor Eléctrico Andino entre Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú.
 - Consolidación de acuerdos bilaterales de intercambio de electricidad con Colombia y Perú, pues la ampliación de la capacidad hidroeléctrica del Ecuador permitirá, en el futuro, la exportación de electricidad.

Aunque las metas planteadas suponen la prevalencia de fuentes renovables para la provisión de largo plazo; en el mediano y corto plazo, se argumenta que las necesidades de abastecimiento solamente podrán satisfacerse al desarrollar proyectos termoeléctricos dotados, en su mayor parte, con combustibles de producción nacional y también con la importación de energía.

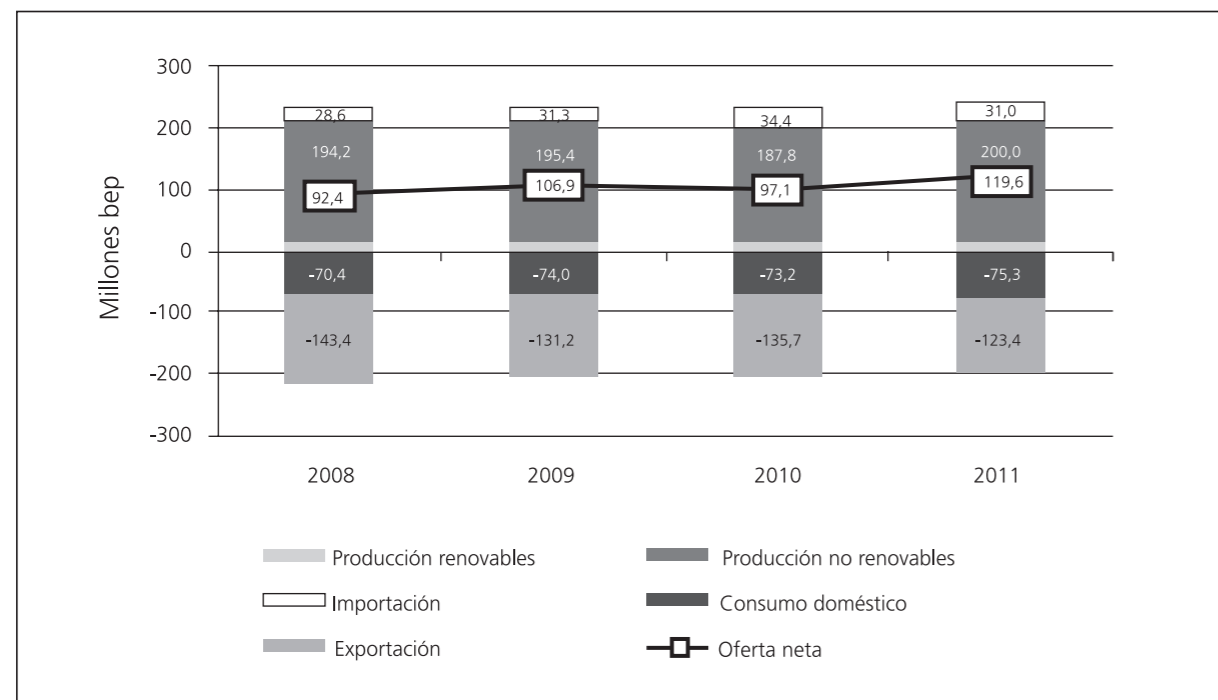
En términos presupuestarios, la expansión eléctrica requiere una inversión de alrededor de 4 569 millones de dólares (MEER, 2012) hasta 2016. Entre los proyectos hidroeléctricos, Coca Codo Sinclair es el de mayor potencia instalada e inversión: 1 500 MW y 2 245 millones de dólares. El segundo proyecto hidroeléctrico más grande es Sopladora, con una potencia de 487 MW y 730 millones de dólares. Ambos proyectos determinarán el 72% de la potencia que se instale hasta 2016 y se invertirá el 65% de los recursos planificados. El proyecto Villonaco es el único de tipo eólico, y se planifica instalar una potencia de 16,5 MW con una inversión de 41,8 millones de dólares.

Durante el año 2011, la cartera de Estado a cargo de la ejecución de la política energética nacional devengó más del 93% de su presupuesto, esto es, 732,81 millones de dólares. Los mayores rezagos del MEER en su capacidad de ejecución presupuestaria se registraron en la inversión en energías alternativas y en la eficiencia energética.

El balance energético en Ecuador: ¿hacia una transición energética sustentable?

En el Gráfico N.º 1 se presenta la matriz energética del Ecuador para el período 2008-2011. En valores positivos se grafica la oferta y en valores negativos, la demanda de energía. Es notoria la fuerte dependencia de la economía ecuatoriana respecto de las fuentes energéticas no renovables. Por el lado de la oferta, el petróleo y las importaciones de sus derivados constituyen las principales fuentes energéticas de la economía.

Gráfico N.º 1
Estructura de la matriz energética



Nota: Las cifras de 2011 son provisionales. Se han realizado estimaciones de la producción, importación y exportación de electricidad con datos de crecimiento para el año 2011 reportados por CENACE (2012). Un proceso similar se aplica para las cifras de producción, importación y exportación de derivados de petróleo, a partir de los reportes del BCE (2012). En ausencia de estimaciones confiables, la producción de biomasa del año 2011 se asume idéntica al valor reportado en 2010.

Fuentes: OLADE (2012); MRNNR (2011); *El Telégrafo* (14 marzo 2012); CENACE (2012); BCE (2012). Elaboración propia

Conforme a las estimaciones realizadas, la oferta energética ha crecido a una tasa promedio anual de 9% entre 2008 y 2011³, aunque hasta 2010 se registró un crecimiento promedio de 2,5%. Durante el período 2008-2011, la oferta neta de energía⁴ se incrementó en un factor de 1,3, esto es, pasó de 92,4 a 119,6 Mbep⁵. Para el año 2011, el petróleo compuso cerca del 90% de la producción primaria de energía, y las importaciones de derivados de petróleo representaron el 25% de la oferta interna total.

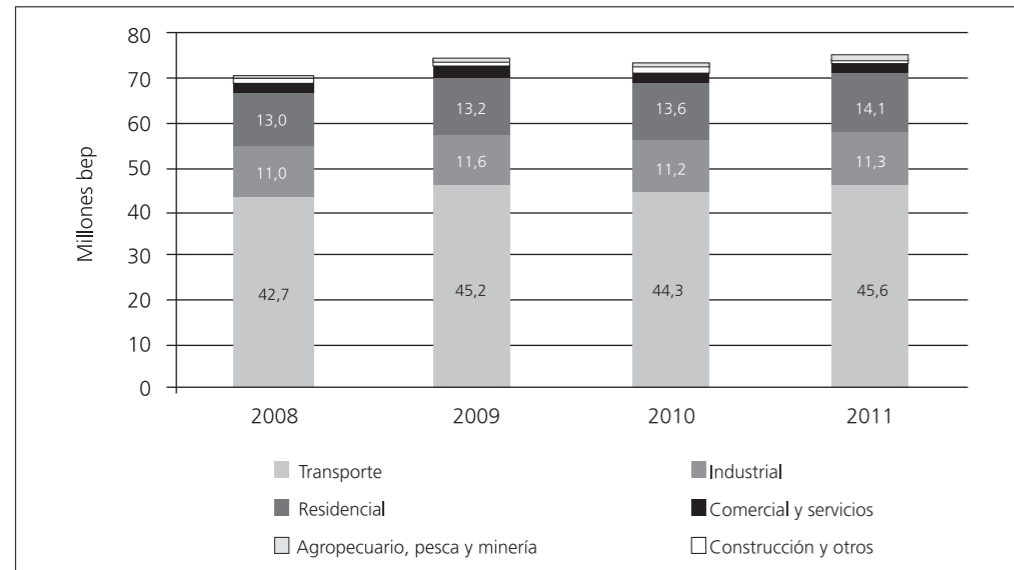
Sobre la generación energética renovable, que todavía constituye una proporción marginal de la oferta, se planifica incrementar en los próximos años, a partir de la hidroenergía.

Durante 2011, el Gobierno emprendió la construcción de ocho grandes proyectos hidroeléctricos con una inversión de 4 527 millones de dólares (MEER, 2012). Estos proyectos empezarán sus operaciones entre 2012 y 2016 y permitirán instalar una potencia eléctrica de 2 762 MW, capacidad que casi duplica la demanda máxima actual, situando al Ecuador en una posición estratégica dentro de los procesos de integración energética de la región andina: el Corredor Eléctrico Andino, que se halla en fase de planificación. La transformación en la matriz energética que introducirán estos proyectos marca un importante avance para reducir la dependencia respecto de fuentes no renovables, y la mitigación de emisiones de CO₂.

Por otro lado, la demanda energética del Ecuador ha crecido a un ritmo promedio anual del 2,3% entre 2008 y 2011 (2,0% hasta 2010) con tasas de crecimiento geométricas, pasando de 70,4 a 75,3 Mbep en un lapso de cuatro años. Se trata de un crecimiento inferior al promedio de América Latina, que se calcula en 2,6% hasta 2010. Un reciente estudio de Castro (2011: 58) explica que las economías, conforme progresan desde etapas tempranas de desarrollo, experimentan el crecimiento del consumo energético en el sector industrial, aunque esta trayectoria puede revertirse con el desarrollo económico, en la medida en que se incrementa el ingreso per cápita y se expande el consumo del sector transporte. Estas tendencias se verifican en Ecuador. La demanda industrial de energía pasó del 14% en 1970 al 21% en 2000, pero al inicio de la presente década disminuyó al 15%. Por otro lado, el sector transporte representaba, en 1970, el 26% del total, y en la actualidad es el consumidor más importante de energía, pues utiliza algo más del 60%. El uso del sector residencial bordea el 19%, y el resto de sectores emplean una proporción marginal de la demanda nacional. Entre 2008 y 2011 no se registran cambios significativos en la distribución sectorial del consumo energético (Gráfico N.º 2).

Los derivados del petróleo constituyen, en la actualidad, el principal componente del consumo en casi todos los sectores económicos, a excepción del comercial, el de servicios, y el de la construcción, donde predomina el uso de electricidad. El transporte se moviliza casi exclusivamente a partir de derivados del petróleo, la industria utiliza 67% de estas fuentes energéticas y el sector residencial 54%. Por otro lado, el consumo de energía renovable corresponde apenas al 5% de la demanda total, aunque este rubro tuvo mucha importancia en los años 1970, cuando el consumo residencial se basaba en el uso de leña. Es preciso notar que la composición del consumo nacional por fuentes energéticas no ha variado en forma significativa entre 2008 y 2011 (Gráfico N.º 3). Se trata de una variación restringida que se explica porque el subsidio al precio de la gasolina obstaculiza cualquier estrategia orientada a la modificación de los patrones de consumo.

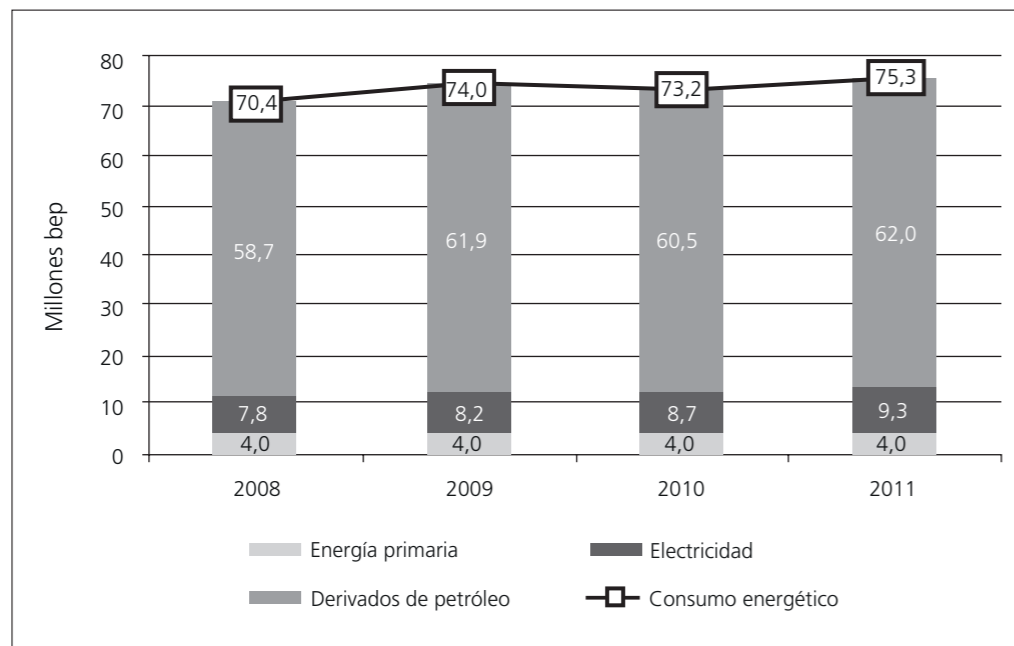
Gráfico N.º 2
Consumo energético sectorial



Nota: Las cifras de 2011 son provisionales. El consumo sectorial de electricidad y derivados de petróleo se calcula con base en la distribución sectorial registrada en el año previo. En ausencia de estimaciones confiables, el consumo de energía primaria del año 2011 se asume idéntico al del reporte del año 2010.

Fuentes: OLADE (2012). Elaboración propia

Gráfico N.º 3
Consumo energético por fuentes



Nota: Las cifras de 2011 son provisionales. Se han realizado estimaciones de la demanda de electricidad y derivados del petróleo con datos de crecimiento para el año 2011, reportados por CENACE (2012) y BCE (2012), respectivamente. En ausencia de estimaciones confiables, el consumo de energía primaria del año 2011 se asume idéntico al valor reportado en 2010.

Fuentes: OLADE (2012); CENACE (2012); BCE (2012). Elaboración propia

Conclusiones

El sector energético del Ecuador muestra una alta dependencia respecto de las fuentes no renovables. Por el lado de la oferta, el petróleo y la importación de derivados constituyen las principales fuentes, lo que tiene implicaciones ambientales importantes en términos de la emisión de gases de efecto invernadero, que se hallan asociadas a la extracción interna de este combustible fósil. Por el lado de la demanda, el sector transporte es el consumidor más importante de energía, que se halla compuesta de una gran cantidad de derivados de petróleo.

Los proyectos hidroeléctricos emprendidos significan una transformación que abona a la seguridad energética nacional y sitúa al Ecuador en una posición estratégica dentro de la región. No obstante, la diversificación de las fuentes de energía no puede constituirse en la única garantía de seguridad energética. La complejidad geográfica que caracteriza a todos los países de la región andina puede implicar algunas restricciones importantes a la hora de realizar diversos emprendimientos hidroeléctricos de gran magnitud. Y otras fuentes renovables no convencionales pueden ser inestables.

Por lo tanto, la seguridad energética al interior del país no puede garantizarse o puede resultar infructuosa en el marco de un esfuerzo aislado de diversificación. Será necesario conjugar los diferentes esfuerzos regionales para alcanzar los mejores resultados y aprovechar las ventajas de la integración. Será necesario evaluar a profundidad este aspecto en futuras investigaciones.

Referencias bibliográficas

- Banco Central del Ecuador (BCE) (2012). "Cifras del sector petrolero ecuatoriano". *Boletín de Información Estadística* N.º 36-60.
- Castro, Miguel (2011). *Hacia una matriz energética diversificada en Ecuador*. Quito: Centro de Derechos Económicos y Sociales (CEDA), International Development Research Centre (IDRC).
- Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC). (2009). *Plan Maestro de Electrificación 2009-2020*. Quito: CONELEC.
- Corporación Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) (2012). *Información operativa y administrativa del mercado eléctrico ecuatoriano*. Quito: CENACE. www.cenace.org.ec
- El Telégrafo* (2012). "Descubren nuevas reservas de gas natural en el Golfo de Guayaquil". 14 marzo 2012.
- Ministerio de Electricidad y Energías Renovables (MEER) (2012). *Informe de rendición de cuentas 2011. Sector eléctrico*. Quito: MEER.
- Ministerio de Recursos Naturales No Renovables (MRNNR) (2011). "Ecuador aumentó en 3% su producción de petróleo". *Boletín de Prensa*, diciembre 26. Quito: MRNNR.
- Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) (2012). *Estadísticas del Sistema de Información Económica Energética (SIEE)*. Quito: OLADE.
- República del Ecuador (2008). *Constitución de la República del Ecuador*, julio 24. Registro Oficial N.º 449, del 20 de octubre.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) (2009). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013*. Quito: SENPLADES.

Notas

1 La autora agradece al Proyecto Metabolismo Social y Conflictos Ambientales CSO2010-21979 del ICTA–Universidad Autónoma de Barcelona por el apoyo financiero para el desarrollo de este documento. Además, la colaboración de Miguel Garcés e Ivonne Puruncajas, becarios del Programa de Economía de FLACSO-Ecuador.

2 No solamente se planifica la expansión de la capacidad de generación eléctrica, también existen planes para expandir otros procesos complementarios a la generación, esto es, la transmisión y la distribución. Estas fases, sin embargo, no se analizan en este documento. Para mayor información véase el PME 2009-2020 (CONELEC, 2009).

3 Se calcula a partir de la tasa de crecimiento geométrico: $r = \exp\left(\frac{\ln\left(\frac{x_n}{x_1}\right)}{n}\right) - 1$.

4 En razón de la disponibilidad de información para el año 2011, la oferta energética disponible para cada fuente se calcula como la suma de la producción y las importaciones, descontando las exportaciones. Es decir, el valor reportado cada año no incluye la variación de inventarios, el volumen no aprovechado, ni la producción no energética. En particular, las pérdidas podrían ser significativas. Se calcula que en el año 2008, las pérdidas de transmisión fueron aproximadamente 625 GWh, que representa el 3,74% de la energía producida (CONELEC, 2009: 20); mientras que las pérdidas en los sistemas de distribución se estiman en 2 994 GWh, equivalentes al 19,62% de la energía total disponible en las subestaciones de recepción, siendo 1 573 GWh pérdidas no técnicas (CONELEC, 2009: 21), que requieren mejoras urgentes en su gestión.

5 Bep: barril equivalente de petróleo. Mbep: millones de bep.

Este libro se terminó de
imprimir en marzo de 2013
en la imprenta Rispergraf
Quito-Ecuador