

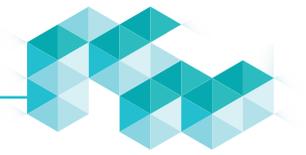


2016 Informe de Estadísticas Energéticas
Energy Statistics Report



olade

Organización Latinoamericana de Energía
Latin American Energy Organization
Organisation Latino-américaine d'Énergie
Organização Latino-Americana de Energia



Secretario Ejecutivo / *Executive Secretary*

Fernando César Ferreira

Directora de Integración / *Director of Integration*

Lennys Rivera

Director de Estudios y Proyectos / *Studies and Projects Director*

Jorge Asturias

Gerente de Administración y Finanzas / *Administration and Finance Manager*

Pamela Navarrete

Informe elaborado por / *Elaborated by:*

Paola Carrera

Coordinadora de Gestión de Información y Capacitación/
Energy Information Management and Training Coordinator

Tatiana Castillo

Especialista SIEL/ *SIEL Specialist*

Targelia Rivadeneira

Especialista de la Coordinación de Gestión de Información
Specialist of the Coordination of Information Management

Katherine Segura

Especialista de la Coordinación de Gestión de Información
Specialist of the Coordination of Information Management

Marco Yujato

Especialista de la Coordinación de Gestión de Información
Specialist of the Coordination of Information Management

Carlos Andrade

Especialista de la Coordinación de Gestión de Información
Specialist of the Coordination of Information Management

Diseño e Impresión / *Design and Printing:*

Saskya Muñoz

Grafikos Creative Publicidad Cía. Ltda.

ISBN: 978-9978-70-114-0

1ra Edición 2016 / *First Edition 2016*

Copyright © OLADE 2016/ *Copyright © OLADE 2016*

Se permite la reproducción total o parcial del contenido de este documento a condición de que se mencione la fuente.

The right to reproduce the information contained in this document is allowed if the source is cited.

Contacto / **Contact**

OLADE

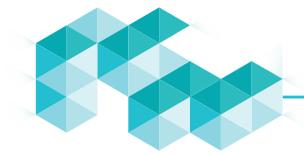
Avenida Mariscal Antonio José de Sucre N58 - 63 y Fernández Salvador,

Edificio OLADE - Sector San Carlos / *OLADE Bldg., Sector San Carlos*

Quito - Ecuador

Tel / *Phones:* (593 - 2) 2531 - 672 / 2598 - 122

siee@olade.org



ÍNDICE / INDEX

PRESENTACIÓN	
FOREWORD	7
ASPECTOS GENERALES	
GENERAL ASPECTS	11
EVENTOS RELEVANTES EN EL 2015	
RELEVANT EVENTS IN 2015	17
1. SECTOR HIDROCARBUROS	
HYDROCARBONS SECTOR	41
1.1 PETRÓLEO	
OIL	42
1.2 GAS NATURAL	
NATURAL GAS	53
1.3 DERIVADOS DE PETRÓLEO	
OIL PRODUCTS	61
2. CARBÓN MINERAL	
COAL	69
3. ELECTRICIDAD	
ELECTRICITY	77
4. RECURSOS RENOVABLES	
RENEWABLES RESOURCES	85
5. DEMANDA DE ENERGÍA	
ENERGY DEMAND	91
6. IMPACTO AMBIENTAL	
ENVIRONMENTAL IMPACT	105
7. INDICADORES AL&C	
INDICATORS LA&C	111
8. PAÍS PARTICIPANTE - ARGELIA	
PARTICIPANT COUNTRY - ALGERIA	131
9. LEGISLACIÓN, REGULACIÓN Y POLÍTICA ENERGÉTICA	
LEGISLATION, REGULATION AND ENERGY POLICY	135
10. BALANCES DE ENERGÍA	
ENERGY BALANCES	161

La Secretaría Ejecutiva de OLADE agradece por su aporte y envío de información a las siguientes personas:

OLADE's Executive Secretariat would like to thank the following officers for providing energy information:

Agradecimientos

Acknowledgements

Argentina  Roberto Fanesi
Pablo Ingrao
María Rosa Larricart
Pablo Ronco
Daniela Varela

Ecuador  David Delgado
Sebastián Espinoza
Juan Diego Jácome
Roberto Semanate

Nicaragua  Douglas Lechado
Amalia López
Carlos Sánchez

Barbados  Barry Carrington
Mark Millar

El Salvador  Rocío Aquino
Calixto Arias
Nelson Wilfredo Carrillo
Wilma Suay

Panamá  Stella Escala
Oscar Gálvez

Belize  Ryan Cobb
Artemio Osorio
Amos Pacheco
Ambrose Tillet

Grenada  Terah Antoine
John Auguste

Paraguay  Atilio Fernández
Daniel Puentes
Hugo Ramírez

Bolivia  Rhommy Suñavi
Eber Chambi

Guatemala  Marvin Poz López
Felipe Robles

Perú  Félix Bernabel
Rosa Luisa Ebentreich
Claudia Espinoza
Henry García
Daniel Paz

Brasil  Rafael Ribeiro Rosa
Gilberto Kwitko
Joao Patusco

Guyana  Mahender Sharma
Shevon Wood

República Dominicana  Boris Blanco
Flady Cordero

Chile  Stefano Banfi
Pedro Fernández
Rubén Guzmán
Hernán Moya

Haiti  Marie Nicole Dieudonne
Jean Robert Altidor

Suriname  Sifra Thijm-Fraser

Colombia  Carlos García
Luis Galvis
Nohora Amparo Niño
Catherine Pérez
Carolina Sánchez
Andrés Téllez
Carlos Valles

Honduras  Alberto Cantor
Jacobó Toledo

Trinidad & Tobago  Timmy Baksh
Wilma Fortune

Costa Rica  Jorge Pérez Mora
Francine Solera

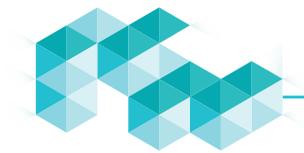
Jamaica  Omar Alcock
Yvonne Barrett

Uruguay  Ignacio Casas
Alejandra Reyes

Cuba  Gustavo Santos Fernández
Tomás Mariano González Zorrilla

México  Oscar Ojeda Galicia
José Gerardo Martínez

Venezuela  Onex Arocha
Luisangela Gaspar
Joelmi Pérez
Zulay Quintero



PRESENTACIÓN

Durante el 2015, la crisis financiera y económica global impactó al sector energético de América Latina y el Caribe. Este factor afectó el rendimiento de los indicadores energéticos, los cuales han presentado una disminución general. Como ejemplo de esta tendencia, la elasticidad de la demanda bajó 0.51 bep por cada 1,000 USD, comparada con el 2014. Asimismo, el saldo externo disminuyó en 4.6% y el consumo final de energía per cápita disminuyó 1% respecto al año anterior, mostrando un menor consumo de energía con respecto a la creciente población. Por otro lado, la intensidad energética y el consumo eléctrico per cápita se mantuvieron constantes con 0.81 kbep y 2.04 GWh/10³ habitantes, respectivamente.

Para mantenerse competitivos en el mercado energético, algunos países de la región de ALC se han hecho altamente dependientes del petróleo y gas, tanto a nivel nacional para su consumo local como internacional para sus exportaciones. La región ocupa el segundo lugar de las reservas probadas de petróleo a nivel mundial, mostrando una ligera disminución de 1.1% en comparación con 2014. Esto se debe principalmente a que 13 países registraron una reducción en sus reservas de petróleo. Las importaciones y producción de petróleo disminuyeron un 7.3% y un 0.7%, respectivamente. Sin embargo, las exportaciones de petróleo aumentaron en 4.8%, principalmente por Barbados, Brasil, Guatemala, México y Venezuela. Gracias a una mayor capacidad de refinación en Brasil, Trinidad y Tobago, Bolivia, Colombia, Suriname y República Dominicana, la capacidad de refinación de la región creció un 1.23% respecto al año anterior, registrando 7,391 kbbl/día. En este sentido, Suriname duplicó su capacidad de refinación. La producción, las exportaciones y la demanda total de productos derivados del petróleo en América Latina y el Caribe se han reducido en 4.9%, 6.4% y 2.1, respectivamente, en comparación con 2014. En cambio, las importaciones de productos petrolíferos en la región tuvieron un ligero crecimiento del 0.2%. Por otra parte, el promedio anual de los precios internacionales disminuyó en un 48%.

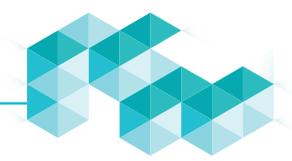
La demanda total de gas natural en la región aumentó un 0.6% más que en 2014. En 2015, las reservas de gas natural en América Latina y el Caribe representaron el 4% de las reservas mundiales de gas natural. Además, la producción y exportaciones de gas natural en la región se contrajeron un 0.2% y un 7.4% respecto al año anterior. El gas natural se ha utilizado principalmente para la generación de electricidad a nivel regional. Sin embargo, la región también consideró el aumento de las fuentes de energía renovables como su próximo paso en la reducción de las emisiones, al tiempo que estimula su crecimiento económico. Asimismo, la región de ALC reconoció que una estrategia de reducción de carbono bien implementada es esencial para asegurar un desarrollo sostenible a mediano plazo. Además, algunos países de la región se han comprometido a desarrollar algunas estrategias de reducción de carbono con el fin de cumplir con las contribuciones previstas a nivel nacional de los países como parte del acuerdo firmado con la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

PRESENTATION

During the 2015, the global financial and economic crisis impacted the energy sector of Latin American and the Caribbean region. This issue affected the energy performance indicators which have shown a general decrease. As an example of this trend, the elasticity of the demand lower down 0.51 boe per each 1,000 USD if compared with 2014. Likewise, the external balance decreased by 4.6% and the final energy consumption per capita reduced 1% in relation to the previous year, showing a lower energy consumption with respect to the population. On the other hand, the energy intensity and electricity consumption per capita remained constant with 0.81 kboe and 2.04 GWh/10³ inhabitants, respectively.

To remain competitive in the energy market, some countries of the LAC region have made themselves highly dependent on oil and gas, both at a national level for its local consumption and internationally for their exports. The region holds second place of proven world oil reserves, showing a slight decrease of 1.1% compared to 2014. This is mainly due 13 countries registered a reduction in the oil reserves. Oil imports and production decreased by 7.3% and 0.7%, respectively. However, oil exports increased in 4.8%, mainly because of Barbados, Brazil, Guatemala, México and Venezuela. Thanks to increased refining capacity in Brazil, Trinidad and Tobago, Bolivia, Colombia, Suriname and the Dominican Republic, the refining capacity of the region grew by 1.23% over the previous year, registering 7,391 kbbl/ day. In fact, Surinam doubled its refining capacity. Production, exports and total demand for oil products in Latin America and the Caribbean have reduced by 4.9%, 6.4% and 2.1, respectively, compared to 2014. In contrast, imports of petroleum products in the region had a slight growth of 0.2%. On the other hand, the annual average of international prices decreased by 48%.

Total natural gas demand in the region increased by 0.6% more than in 2014. In 2015, natural gas reserves in Latin America and the Caribbean accounted for 4% of the world's natural gas reserves. Moreover, natural gas production and exports in the region contracted by 0.2% and 7.4% compared to the last year. Natural gas has been primarily used for power generation at the regional level. However, the region also considered increasing renewable energy sources as its next step in lowering emissions while spurring economic growth. Likewise, the LAC region acknowledged that a well implemented carbon reduction strategy is essential to ensure a sustainable development in the medium term. Additionally, some countries of the region have committed to develop some carbon reduction strategies in order to fulfill the countries' Intended Nationally Determined Contributions as part of the agreement signed with the United Nations Framework Convention on Climate Change.



En 2015, se generaron 1,575 TWh de electricidad; siendo la energía hidroeléctrica, el gas natural y los derivados del petróleo las fuentes de energía más utilizadas. Brasil es el país con mayor generación de electricidad en la región, con un 64% de generación hidroeléctrica, que disminuyó un 3.7% con respecto a 2014. Asimismo, México disminuyó su generación hidroeléctrica en un 21%. Tanto las importaciones como las exportaciones de electricidad mostraron una disminución del 1% y 1.2%, respectivamente, en comparación con 2015.

En relación con el carbón mineral, su producción total en la región cayó un 4.5% con respecto al año anterior. Por el contrario, la demanda interna y las importaciones de carbón mineral aumentaron en 1.3% y 3.6%, respectivamente, en relación con el año anterior. La región registró un aumento del consumo de energía final del 0.26% con respecto al año anterior; con Chile, Belice y El Salvador representando el mayor incremento. Finalmente, es importante mencionar el corto plazo de las reservas, si la región continúa produciendo gas natural, petróleo y carbón mineral al mismo ritmo que en 2015, tendría un alcance de esos recursos energéticos hasta 28 años, 96 años y 160 años, respectivamente.

La región ha mostrado un claro interés en el desarrollo energético sostenible, lo que ha impulsado a los gobiernos a buscar el desarrollo de nuevos planes energéticos, incluyendo un uso más eficiente de las fuentes disponibles. En 2015, el 61% de las emisiones totales de ALC se debe principalmente al uso de petróleo y derivados, el 28% al gas natural y el 14% al carbón y el coque. Brasil, México, Argentina y Venezuela representaron más del 73% del total de emisiones en ALC. Los combustibles que aportan aproximadamente el 88% de las emisiones totales del sector son la gasolina y el diesel. En cuanto a los indicadores de impacto ambiental en 2015, las emisiones totales de CO₂ per cápita, la intensidad de las emisiones de CO₂ y las emisiones de CO₂ en relación con la demanda final de energía registraron una reducción del 1.8%, 0.3% y 1%, respectivamente.

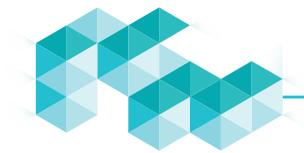
Se encontraron fortalezas en la región referentes a su disponibilidad de reservas de petróleo, gas natural y carbón; también se evidenció que Venezuela se mantiene como el principal productor y exportador de hidrocarburos de la región. La reciente alta prioridad dada a la reducción del cambio climático, la disponibilidad de reservas de hidrocarburos y el potencial de los recursos renovables ofrecen amplias oportunidades de desarrollo en la región. Asimismo, se mostraron oportunidades en la región a través de un potencial mercado energético, donde potenciales financiamientos internacionales para la venta de créditos de carbono podría ser muy atractivo para algunos países. Otra oportunidad está relacionada con la capacidad de planificación en el desarrollo sostenible teniendo en cuenta las recientes necesidades de oferta y demanda, la dinámica geopolítica internacional, la volatilidad de los precios energéticos y la creciente preocupación de la región en la lucha contra el cambio climático. En algunos países se detectaron necesidades de ajustes como la aprobación pendiente y la ejecución de los planes de desarrollo energético con sus respectivas normativas, lo que impide dar seguridad jurídica a las inversiones en eficiencia energética, energías renovables y transporte energético. Las amenazas para los

In 2015, 1575 TWh of electricity were generated, with hydropower, natural gas and oil derivatives being the most widely used energy sources. Brazil is the country with the largest generation of electricity in the region, with 64% of hydro generation, which decreased by 3.7% compared to 2014. Likewise, Mexico decreased its hydroelectric generation by 21%. Both imports and exports of electricity showed a decrease of 1% and 1.2%, respectively, compared to 2015.

In reference to coal, its total production in the region fell by 4.5% in relation to the previous year. On the contrary, domestic demand and imports of coal increased by 1.3% and 3.6%, respectively, in relation to the previous year. The region recorded an increase in final energy consumption of 0.26% with respect to the previous year; with Chile, Belize and El Salvador representing the largest increase. Finally, it is important to mention the depletion of the reserves, if the region continues to produce natural gas, oil and coal at the same rate as in 2015, it would have available those energy resources up to 28 years, 96 years and 160 years, respectively.

The region has shown a clear interest in sustainable energy development, which has pushed the Governments to look for the development of new energy plans including a more efficient use of the available sources. In 2015, 61% of total LAC emissions are mainly due to the use of oil and by-products, 28% to natural gas and 14% to coal and coke. Brazil, Mexico, Argentina and Venezuela accounted for more than 73% of total emissions in LAC. The fuels that contribute with approximately 88% of the total emissions of the sector are gasoline and diesel oil. Regarding environmental impact indicators in 2015, total CO₂ emissions per capita, the intensity of CO₂ emissions and CO₂ emissions in relation to final energy demand registered a reduction of 1.8%, 0.3% and 1%, respectively.

Strengths were found in the region by the availability of oil, natural gas and coal reserves; it was also demonstrated that Venezuela remains as the major producer and exporter of hydrocarbons in the region. The recent high priority given to climate change reduction, the availability of hydrocarbon reserves and the potential of renewable resources offer ample opportunities for development. Likewise, opportunities were shown in the region through a potential energy market, where possible international funding for the sale of carbon credits could be an asset. Another opportunity is related to the capacity for planning in sustainable development by taking into account the recent supply and demand needs, the international geopolitical dynamics, the energy prices volatility, and the growing concern of the region in fighting against the climate change. Need for adaptation were identified in some countries such as the pending approval and implementation of energy development plans with their respective regulations, which prevents give legal certainty of the investments in energy efficiency, renewable energy and transport energy sector. Threats for oil producers were found regarding the low prices of gasoline and diesel and its influence on their economy. For energy security and emissions' reduction purposes, it is necessary to evaluate the LAC region's energy sustainability in



productores de petróleo se encontraron en relación con los bajos precios de la gasolina y el diesel y su influencia en su economía. Para fines de reducción de la seguridad energética y las emisiones, es necesario evaluar la sostenibilidad energética de la región de ALC a mediano plazo para mantener la competitividad en el mercado energético. Un apropiado análisis de las estadísticas energéticas y prospectiva energética son importantes herramientas de planificación para apoyar la toma de decisiones en el desarrollo sostenible y definir sus estrategias de reducción de carbono de manera coherente.

El Informe de Estadísticas Energéticas 2016 contiene la información clave del sector energético de la última década en América Latina y el Caribe a nivel regional y nacional, asegurando la comparabilidad de las estadísticas, promoviendo la investigación, mejorando la toma de decisiones, la planificación y la actualización de las políticas energéticas. Los datos que se muestran en el informe están relacionados con la cadena energética, tales como producción, importación, exportación, demanda y consumo por sectores, así como datos relacionados con la capacidad de refinación, la capacidad de generación, los precios, las reservas, el potencial, las emisiones y los indicadores de los 27 países miembros de OLADE. Asimismo, las estadísticas energéticas 2006 - 2015 de hidrocarburos, carbón, electricidad, recursos renovables, demanda energética, impacto medioambiental e indicadores se obtuvieron de la base de datos del Sistema de Información Económica Energética (SIEE), que es alimentada por la información suministrada por cada uno de los asesores SIEE y otros contactos de los Ministerios de Energía e Instituciones relacionadas con el sector energético de América Latina y el Caribe. Además, contiene el principal marco regulatorio promulgado por los países y acontecimientos relevantes en el sector energético en 2015; información que está almacenada en nuestro Sistema de Información Energética Legal (SIEL), gracias a la colaboración de los asesores SIEL.

Por último, quisiera agradecer la valiosa colaboración de los asesores SIEE y SIEL, que han sido designados por sus Ministerios o Secretarías de Energía como proveedores oficiales de información energética en sus países; quienes desempeñan un papel clave en la recopilación, procesamiento y suministro de datos estadísticos e información regulatoria a OLADE. Por otra parte, quisiera extender mi profundo agradecimiento a la Directora de Integración, a la Coordinadora de Gestión de Información y Capacitación, y al equipo de especialistas, analistas, consultores y pasantes de OLADE, por su continuo compromiso y dedicación en asesorar, coordinar y monitorear a los países, y a su apoyo en la actualización, procesamiento, validación y difusión de estadísticas energéticas e información jurídica de la región. Mi agradecimiento a todos los que han colaborado de manera activa y voluntaria en el fortalecimiento y gestión de la información estadística y regulatoria energética de nuestra institución y de la región latinoamericana y Caribeña.

the medium term to remain competitive in the energy market. A proper energy statistics analysis and forecast are an essential tool for supporting the decision making in sustainable development and defining its carbon reduction strategies in a consistent way.

The Energy Statistics Report 2016 contains the key information of the energy sector of the past decade in Latin America and the Caribbean at a regional and national level, ensuring comparability of the statistics, promoting research, improving decision making, planning and energy policies updates in countries facing similar concerns. Data that is shown in the report is related to the energy chain such as production, import, export, demand and consumption per sectors, as well as data related to refining capacity, generation capacity, prices, reserves, potential, emissions and indicators of the 27 member countries of OLADE. Likewise, the energy statistics 2006 - 2015 of hydrocarbons, coal, electricity, renewable resources, energy demand, environmental impact and indicators were obtained from the Economic Information System (SIEE) database which is fed by the information submitted by each of the SIEE Advisors and other contacts of the Ministries of Energy and Institutions related to the Energy Sector in Latin America and the Caribbean. Similarly, it contains the main regulatory framework enacted by the countries and remarkable events in the energy sector in 2015; information that was taken from our Legal Energy Information system (SIEL), thanks to the contribution of the SIEL advisors.

Finally, I would like to thank the valuable collaboration of the SIEE and SIEL Advisors, who have been appointed by their Ministries or Departments of Energy as official suppliers of energy information in their countries; who play a key role in the collection, processing and delivery of statistical data and regulatory information to OLADE. Moreover, I would like to thank to the Director of Integration, the Coordinator of Information Management and Training and its team of specialists, analysts, consultants and interns of OLADE due to their continued commitment and dedication in advising, coordinating and monitoring the country and upgrading, processing, validating and disseminating of energy statistics, legal and economic information from the region. My appreciation and special thanks to all who have continuously collaborated in an active and voluntary way for the strengthening and management of energy statistical and regulatory information of our institution and the Latin American and Caribbean region.

Fernando César Ferreira
Secretario Ejecutivo
Executive Secretary



Aspectos Generales
General Aspects

- Fuentes de información
Information Sources
- Acrónimos y abreviaturas
Acronyms and abbreviations
- Factores de conversión
Conversion Factors



Eventos Relevantes en el 2015
Relevant Events in 2015



Sector Hidrocarburos

Hydrocarbons Sector

- 1.1 PETRÓLEO
OIL
- 1.2 GAS NATURAL
NATURAL GAS
- 1.3 DERIVADOS DE PETRÓLEO
OIL PRODUCTS

1





1.1

Petróleo

Oil

- I.1.1. Reservas probadas AL&C
Proven reserves LA&C
- I.1.2. Reservas probadas por subregiones
Proven reserves by sub - regions
- I.1.3. Producción AL&C
Production LA&C
- I.1.4. Producción por subregiones
Production by sub - regions
- I.1.5. Demanda interna AL&C
Domestic Demand LA&C
- I.1.6. Demanda interna por subregiones
Domestic demand by sub - regions
- I.1.7. Importación AL&C
Import LA&C
- I.1.8. Importación por subregiones
Import by sub - regions
- I.1.9. Exportación AL&C
Export LA&C
- I.1.10. Exportación por subregiones
Export by sub - regions
- I.1.11. Capacidad de Refinación AL&C
Refining capacity LA&C
- I.1.12. Capacidad de Refinación por subregiones
Refining capacity by sub - regions
- I.1.13. Precios internacionales de petróleo
Foreign crude oil prices



1.2

Gas Natural Natural Gas

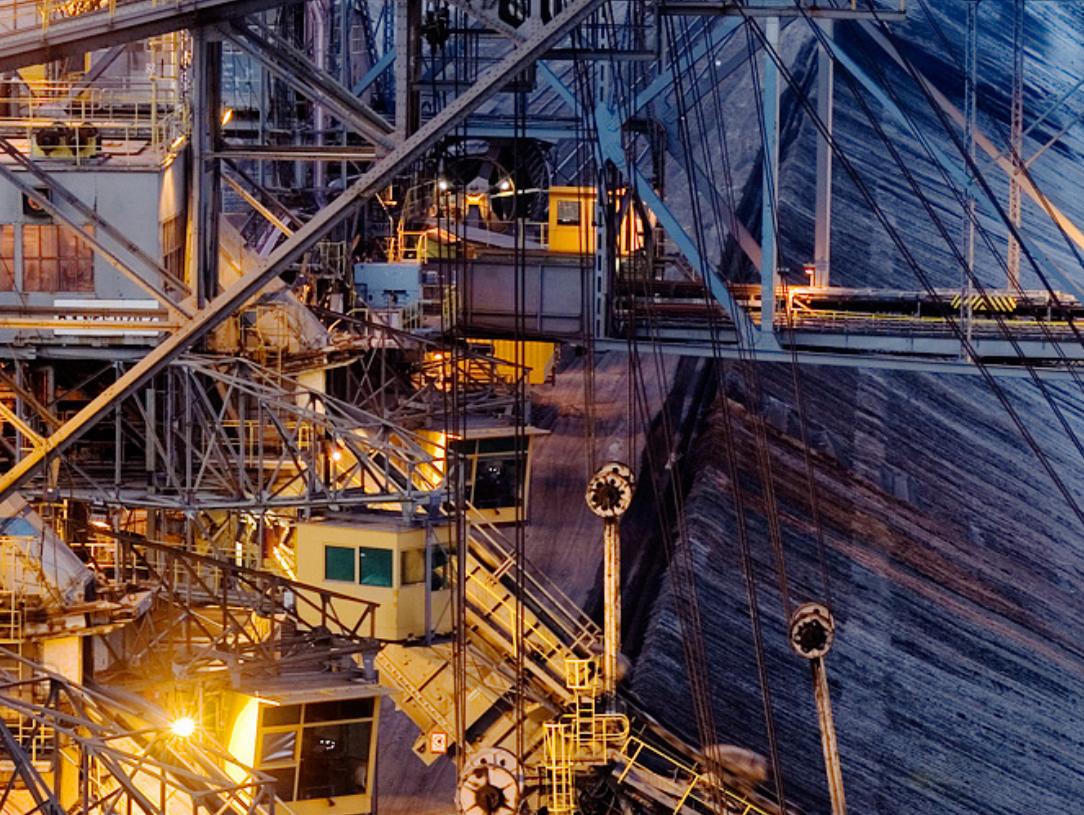
- | | | | |
|-------|--|--------|---|
| 1.2.1 | Reservas probadas AL&C
<i>Proven reserves LA&C</i> | 1.2.7 | Importación AL&C
<i>Import LA&C</i> |
| 1.2.2 | Reservas probadas por subregiones
<i>Proven reserves by sub - regions</i> | 1.2.8 | Importación por subregiones
<i>Import by sub - regions</i> |
| 1.2.3 | Producción AL&C
<i>Production LA&C</i> | 1.2.9 | Exportación AL&C
<i>Export LA&C</i> |
| 1.2.4 | Producción por subregiones
<i>Production by sub - regions</i> | 1.2.10 | Exportación por subregiones
<i>Export by sub - regions</i> |
| 1.2.5 | Demanda interna AL&C
<i>Domestic demand LA&C</i> | 1.2.11 | Precios promedio en E.E.U.U.
<i>Average Prices in U.S.A.</i> |
| 1.2.6 | Demanda interna por subregiones
<i>Domestic demand by sub - regions</i> | | |



1.3

Derivados de Petróleo Oil Products

- | | | | |
|-------|--|-------|---|
| I.3.1 | Producción AL&C
<i>Production LA&C</i> | I.3.6 | Importación AL&C
<i>Import LA&C</i> |
| I.3.2 | Producción por subregiones
<i>Production by sub - regions</i> | I.3.7 | Importación por subregiones
<i>Import by sub - regions</i> |
| I.3.3 | Producción a o 2015 AL&C
<i>Production year 2015 LA&C</i> | I.3.8 | Exportación AL&C
<i>Export LA&C</i> |
| I.3.4 | Demanda interna AL&C
<i>Domestic demand LA&C</i> | I.3.9 | Exportación por subregiones
<i>Export by sub - regions</i> |
| I.3.5 | Demanda interna por subregiones
<i>Domestic demand by sub - regions</i> | | |



Carbón Mineral Coal

- 2.1 Reservas probadas AL&C
Proven reserves LA&C
- 2.2 Reservas probadas por subregiones
Proven reserves by sub - regions
- 2.3 Producción AL&C
Production LA&C
- 2.4 Producción por subregiones
Production by sub - regions
- 2.5 Demanda interna AL&C
Domestic demand LA&C
- 2.6 Demanda interna por subregiones
Domestic demand by sub - regions
- 2.7 Importación AL&C
Import LA&C
- 2.8 Importación por subregiones
Import by sub - regions
- 2.9 Exportación AL&C
Export LA&C
- 2.10 Exportación por subregiones
Export by sub - regions



Electricidad Electricity

- | | | | |
|-----|--|------|---|
| 3.1 | Potencial Hidroeléctrico AL&C
<i>Hydropower potential LA&C</i> | 3.7 | Importación AL&C
<i>Import LA&C</i> |
| 3.2 | Capacidad instalada AL&C
<i>Installed capacity LA&C</i> | 3.8 | Importación por subregiones
<i>Import by sub - regions</i> |
| 3.3 | Generación de electricidad AL&C
<i>Electricity generation LA&C</i> | 3.9 | Exportación AL&C
<i>Export LA&C</i> |
| 3.4 | Generación de electricidad por subregiones
<i>Electricity generation by sub - regions</i> | 3.10 | Exportación por subregiones
<i>Export by sub - regions</i> |
| 3.5 | Demanda interna AL&C
<i>Domestic demand LA&C</i> | | |
| 3.6 | Demanda interna por subregiones
<i>Domestic demand by sub - regions</i> | | |

3



Recursos Renovables Renewables Resources

- 4.1 Producción de productos de caña AL&C
Sugarcane products production LA&C
- 4.2 Producción de productos de caña por subregiones
Sugarcane products production by sub - regions
- 4.3 Producción de leña AL&C
Firewood Production LA&C
- 4.4 Producción de leña por subregiones
Firewood production by sub - regions
- 4.5 Oferta - demanda de etanol AL&C
Ethanol supply - demand LA&C

4





Demanda de Energía Energy Demand

5.1 Demanda de energía AL&C y subregiones

Energy demand LA&C and sub - regions

5.2 Consumo sectorial de energía - Sector Industrial AL&C

Sectorial Energy consumption - Industrial Sector LA&C

5.3 Consumo sectorial de energía - Sector industrial por subregiones

Sectorial Energy consumption - Industrial Sector by sub - regions

5.4 Consumo sectorial de energía - Sector Residencial AL&C

Sectorial Energy consumption - Residential sector LA&C

5.5 Consumo sectorial de energía - Sector residencial por subregiones

Sectorial Energy consumption - Residential Sector by sub - regions

5.6 Consumo sectorial de energía - Sector Comercial AL&C

Sectorial Energy consumption - Commercial Sector LA&C

5.7 Consumo sectorial de energía - Sector Comercial por subregiones

Sectorial Energy consumption - Residential Sector by sub - regions

5.8 Consumo sectorial de energía - Sector Transporte AL&C

Sectorial Energy consumption - Transport Sector LA&C

5.9 Consumo sectorial de energía - Sector Transporte por subregiones

Sectorial Energy consumption - Transport Sector by sub - regions

5.10 Consumo final del sector agro, pesca y minería por fuente de energía

Final consumption of farming, fishing and mining sector by energy source

5.11 Consumo final del sector comercial, servicios, público por fuente de energía

Final consumption of commercial, services, public sector by energy source

5.12 Consumo final del sector construcción y otros por fuente de energía

Final consumption of construction and others sector by energy source

5.13 Consumo final del sector industrial por fuente de energía

Final consumption of industrial sector by energy source

5.14 Consumo final del sector residencial por fuente de energía

Final consumption of residential sector by energy source

5.15 Consumo final del sector transporte por fuente de energía

Final consumption of transport sector by energy source

5



Impacto Ambiental *Environmental Impact*

- 6.1 Emisiones totales de CO₂
Total CO₂ Emissions
- 6.2 Emisiones totales de por subregión de CO₂
Total CO₂ Emissions by sub - regions
- 6.3 Reducción emisiones mundiales proyectos MDL
World emissions reduced by CDM projects
- 6.4 Reducción emisiones AL&C bajo proyectos MDL
Reduced emissions by CDM projects in LA&C

Indicadores AL&C Indicators LA&C

- 7.1 Resumen de indicadores de América Latina y el Caribe 2015
Summary of Indicators of Latin America and the Caribbean 2015
- 7.2 Elasticidad Demanda - PIB
Demand - GDP Elasticity
- 7.3 Intensidad energética
Energy intensity
- 7.4 Intensidad energética industrial
Industrial energy intensity
- 7.5 Consumo final de energía per cápita
Per capita final energy consumption
- 7.6 Saldo externo (Exportación - Importación) / Oferta Total Energética
External balance: (Exports - Imports) / Total Energy Supply
- 7.7 Consumo de electricidad total per cápita
Per capita total electricity consumption
- 7.8 Cobertura eléctrica total
Total electricity coverage
- 7.9 Consumo per cápita de leña
Per capita firewood consumption
- 7.10 Emisiones totales de CO₂ per cápita
Per capita CO₂ emissions
- 7.11 Intensidad de emisiones de CO₂
CO₂ emissions intensity
- 7.12 Emisiones de CO₂ / demanda final
CO₂ emissions / final demand
- 7.13 Emisiones de CO₂ sector eléctrico / generación
CO₂ emissions electricity sector / electricity generation
- 7.14 Emisiones CO₂ transporte / consumo en transporte
CO₂ emissions transport sector / transport sector energy consumption
- 7.15 Emisiones CO₂ en la industria / consumo industrial
CO₂ emissions industrial / industrial energy consumption

7



8

País participante - Argelia Participant Country - Algeria

- 8.1 Producción nacional de energía
National energy production
- 8.2 Producción de energía primaria
Primary energy production
- 8.3 Producción de energía secundaria
Secondary energy production
- 8.4 Transformación de energía
Energy transformation
- 8.5 Comercio exterior de energía primaria
Primary energy foreign trade
- 8.6 Comercio exterior de energía secundaria
Secondary energy foreign trade
- 8.7 Consumo nacional de energía por agregado
National energy consumption by addition
- 8.8 Consumo nacional de energía por fuente
National energy consumption by source
- 8.9 Consumo final por sectores
Final consumption by sectors
- 8.10 Consumo final por productos
Final consumption by products
- 8.11 Balance de energía 2015
2015 Energy balance



Legislación, Regulación y Política Energética *Legislation, Regulation and Energy Policy*

9.1 Institucional
Institutional

9.2 Electricidad
Electricity

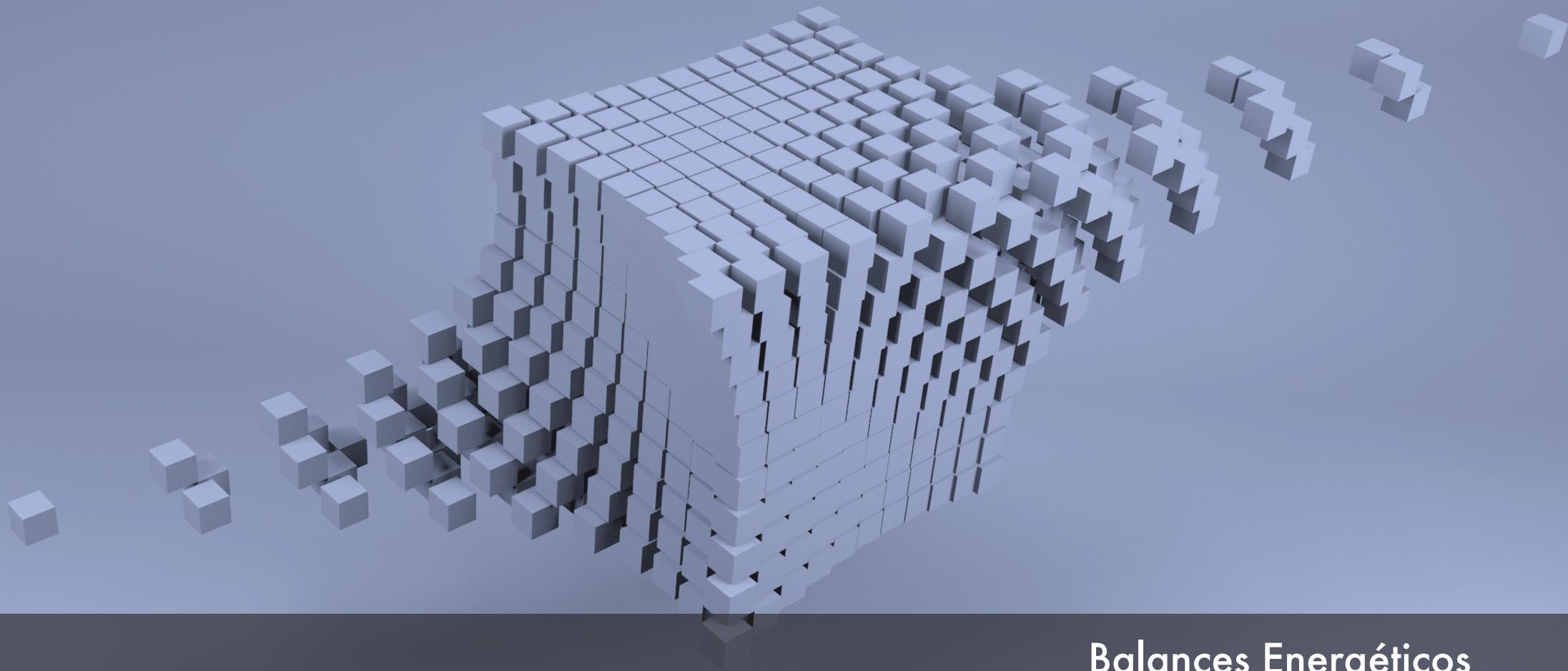
9.3 Hidrocarburos
Hydrocarbons

9.4 Fuentes renovables
Renewable resources

9.5 Energía y Ambiente
Energy and Environment

9.6 Eficiencia Energética
Energy Efficiency

9.7 Convenios Internacionales
International Agreements



Balances Energéticos
Energy Balances

PAÍSES MIEMBROS Y SUBREGIONES

MEMBER COUNTRIES AND SUBREGIONS

AMÉRICA DEL SUR
SOUTH AMERICA

AMÉRICA CENTRAL Y MÉXICO
CENTRAL AMERICA AND MEXICO

CARIBE
CARIBBEAN

PAÍS PARTICIPANTE
PARTICIPANT COUNTRY

Argentina
Bolivia, Estado Plurinacional
Brasil
Chile
Colombia
Ecuador
Paraguay
Perú
Uruguay
Venezuela, República Bolivariana

Belize
Costa Rica
El Salvador
Guatemala
Honduras
Nicaragua
Panamá
México

Barbados
Cuba
Grenada
Guyana
Haïti
Jamaica
Trinidad & Tobago
República Dominicana
Suriname

Algérie

Av. Mariscal Antonio José de Sucre
N58-63 y Fernández Salvador
Edificio **Olade**, Sector San Carlos
Casilla 17-11-6413
Quito - Ecuador

Tel. (593 2) 2598 122 / 2598 280
Fax (593 2) 2531 691

olade@olade.org
www.olade.org

ISBN: 978-9978-70-114-0

