



ORGANIZACIÓN
LATINOAMERICANA
DE ENERGÍA

LATIN AMERICAN
ENERGY
ORGANIZATION

ORGANIZAÇÃO
LATINO-AMERICANA
DE ENERGIA

ORGANISATION
LATINO-AMERICAINE
D'ENERGIE

Herramientas de Planificación Energética

**CEPAL – IV Foro Técnico Regional de Planificadores
Energéticos**

Medardo Cadena M.

Director de Integración, Acceso y Seguridad Energética

junio 2020

Nos une la **energía**
Energy joins us

ELEMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN:

1. Políticas públicas

2. Información

3. Modelos

4. Escenarios y Prospectiva



ORGANIZACIÓN LATINOAMERICANA DE ENERGÍA | ORGANIZAÇÃO LATINO-AMERICANA DE ENERGIA | ORGANISATION LATINO-AMERICAINE D'ENERGIE

Herramientas de OLADE para la planificación energética



Sistema de información energética de Latinoamérica y el Caribe



Herramientas de planificación energética para Latinoamérica y el Caribe



Simulación y Análisis de la Matriz Energética



Capacitación energética virtual para Latinoamérica y el Caribe

Comunidad del conocimiento

Nos une la **energía**
Energy joins us.

HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN



Guía práctica de política energética, facilita elementos metodológicos y de diagnóstico que favorezcan la correspondencia entre la toma de decisiones políticas, los recursos energéticos disponibles y potenciales, así como las proyecciones nacionales a nivel regional en materia energética.

<http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0358.pdf>



Manual de Planificación Energética, analiza las actividades que la autoridad energética debe considerar para realizar una Planificación Energética con miras a la obtención de Planes Energéticos Nacionales.

<http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0378.pdf>



Manual de Estadísticas Energéticas, promueve el fortalecimiento y la sustentabilidad de un sistema estructurado, fundamental para la administración organizada, estandarizada, eficaz y eficiente de estadísticas energéticas.

<http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0380.pdf>



Manual de Balances de Energía Útil, propone una metodología estandarizada para la elaboración de balances de energía útil, que permitan la mejor caracterización de la demanda de energía con miras a facilitar la implementación de programas de eficiencia energética y diversificación de la matriz de consumo.

<http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0382.pdf>

SISTEMAS DE INFORMACIÓN



Sistema de Información, a través de la cual se *integra, procesa y divulga* la información estadística, prospectiva, socioeconómica, legal, oferta & demanda de servicios y documental del sector energético, de los 27 Países Miembros de OLADE, con base en metodologías y conceptos estandarizados que permiten la consolidación de la información a nivel nacional, subregional y regional.

En los dos últimos años se ha estado trabajando en la armonización de la metodología OLADE con la metodología IRES (International Recommendations for Energy Statistics) de manejo de estadísticas energéticas.

Armonización metodológica de Balances de Energía OLADE – IRES

Actividades

- Desagregación de bunkers marítimos y aéreos
- Desagregación de las actividades de consumo basada en la CIU Rev. 4

Petróleo y derivados

- Introducción de flujos de transferencia
- Mayor desagregación de productos primarios y secundarios, así como nuevos centros de transformación

Gas Natural, Líquidos de gas natural, condensados

- Desarrollo de nueva metodología
- *La nueva metodología permite la salida a los requerimientos IRES, sin perder el acervo estadístico de OLADE, y mejorando la calidad de información*

Carbón y productos de carbón

- Desagregación de carbón basada en los poderes caloríficos
- Inclusión de nuevos productos primarios y secundarios, así como centros de transformación

Electricidad, Calor y Renovables

- Desagregación de tipos de energía como fotovoltaica, eólica, solar térmica, geotérmica
- Armonización de conceptos para registro de la producción de energía primaria para producción de electricidad de hidroenergía, geotérmica, nuclear
- Desagregación de la cadena de mezclas de biocombustibles
- Inclusión de la cadena de calor

Desagregación de actividades y consumo final



Con el Apoyo Financiero del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), OLADE, desarrolló e implementó un Sistema de Información Energética Nacional para la República Federativa de Brasil, el cual se encuentra ya en operación bajo la administración del Ministerio de Minas y Energía de dicho país.



Con base en la experiencia del sistema elaborado para Brasil y gracias a la cooperación financiera del Banco Mundial, OLADE se encuentra desarrollando Sistemas de Información Energética Nacionales para **Ecuador, Honduras, Panamá y Paraguay** y 5 países del Caribe (**Belice, Guyana, Granada, Jamaica y Surinam**).



En el presente estudio sobre “**Política Energética y NDCs en América Latina y el Caribe**”, realizado con el apoyo de EUEI-PDF, se analiza la eficacia de las políticas vigentes de desarrollo energético en los países de América latina y El Caribe (ALC), como contribución para alcanzar las metas planteadas en las **NDCs** sobre reducción de emisiones de GEI al año 2030.

<http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0414.pdf>



Con el Apoyo financiero del BID, OLADE ejecutó el proyecto: “**Vulnerabilidad al Cambio Climático y Medidas de Adaptación de los sistemas Hidroeléctricos en los Países Andinos**”, cuyo objetivo fue evaluar el impacto del cambio climático en la producción de **hidroenergía** en los países de la Zona Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela); estableciendo las posibles medidas de adaptación ante este fenómeno climático.

<http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0432.pdf>



Con el apoyo del BID se elaboró el documento “Precios de la Energía en América Latina y el Caribe – Informe anual 2020”, que contiene información sobre los precios unitarios efectivamente pagados por los consumidores en los diferentes países por la electricidad, gas natural, GLP, gasolina. Con esta información se busca que los países puedan identificar potencialidades y oportunidades para el intercambio de energía.

<http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0445.pdf>



En un trabajo conjunto con GWEC, se elaboró el documento “Procesos Competitivos para el financiamiento de proyectos de energías renovables”, contiene una síntesis sobre las experiencias de los procesos competitivos en LAC para la incorporación de energías renovables no convencionales, el marco legal y los resultados obtenidos. Información relevante para los generadores de políticas públicas y para los decisores privados.

<http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0441.pdf>



El documento **“Panorama Energético de América Latina y el Caribe 2019”**, es la publicación anual más relevante de OLADE y recoge la información e indicadores energéticos de los 27 países miembros de la organización. Incorpora un capítulo sobre legislación y política energética, y una presentación comparativa de algunos resultados de estudios prospectivos para el mundo y América Latina y el Caribe. Disponible en versión español e inglés.

<http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0434b.pdf>



El documento **“Análisis de los impactos de la pandemia del COVID-19 sobre el Sector Energético de América Latina y el Caribe”**, contiene una síntesis sobre Impactos inmediatos, económicos y en la demanda de energía producto de la pandemia. Incluye un análisis prospectivo de mediano plazo (2040) sobre el PIB, oferta de energía, consumo final, consumo sectorial, generación eléctrica y emisiones.

<http://bit.ly/ImpactosCovid>

MODELOS



Herramientas de planificación energética para Latinoamérica y el Caribe

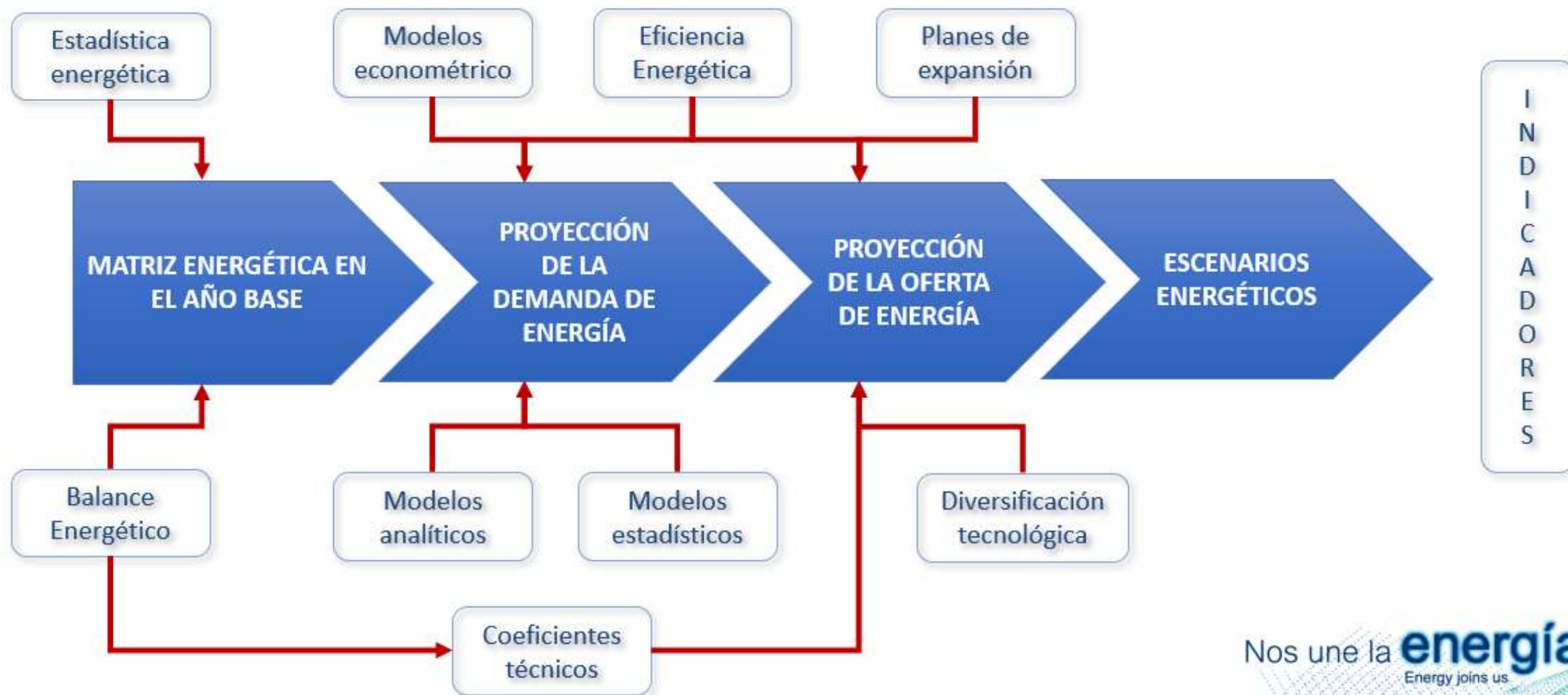


Simulación y Análisis de la Matriz Energética

El **SAME** es un modelo de simulación de coeficientes técnicos que permite construir escenarios prospectivos de demanda y oferta de energía para horizontes de estudio de mediano y largo plazo.

Proporciona un panorama ejecutivo del impacto de la aplicación de una determinada política de desarrollo energético sobre los diferentes indicadores de sustentabilidad de la matriz energética.







Este documento que analiza la eficacia de las políticas vigentes de desarrollo energético en los países de América latina y El Caribe (ALC), como contribución para alcanzar las metas planteadas en las NDCs, sobre reducción de emisiones de GEI al año 2030, se fundamenta en un ejercicio de prospectiva energética realizado con SAME, con año base 2015 y horizonte al 2030, para la región de ALC, subdividida en 2 países y 4 subregiones.

<http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0414.pdf>





Herramientas de planificación energética para Latinoamérica y el Caribe

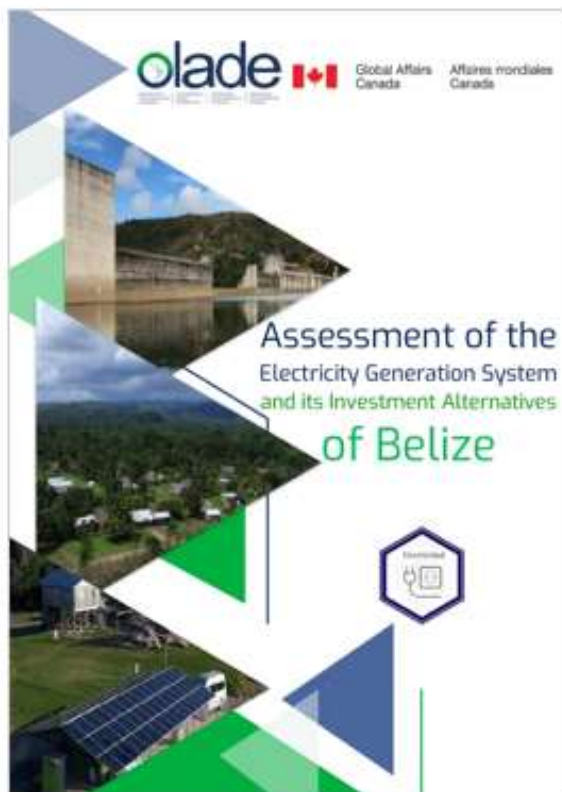


OLADE y la Universidad de la República de Uruguay, han firmado un convenio de cooperación técnica para introducir como nueva herramienta de planificación energética para ALC, el SimSEE.

El SimSEE, es un modelo de simulación de la operación óptima de sistemas de generación eléctrica, especializado en los procesos estocásticos relacionados con el uso de fuentes de energía renovable, como la hidráulica, la eólica y la solar. Es un modelo de código abierto, escalable y parametrizable de acuerdo a las necesidades del sistema energético a modelar.



SimSEE



Análisis detallado del estado actual de la generación de energía en Belice y propuesta de un Plan de Expansión de Generación 2020-2035, basado en los recursos energéticos disponibles y la viabilidad de las nuevas tecnologías utilizadas en la generación de electricidad convencional y distribuida. Se consideraron las opciones de inversión para la implementación del Plan de Expansión Generación 2020-2035. Se empleó el modelo SimSEE en las simulaciones realizadas. (Disponible solo en inglés).

<http://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0427.pdf>

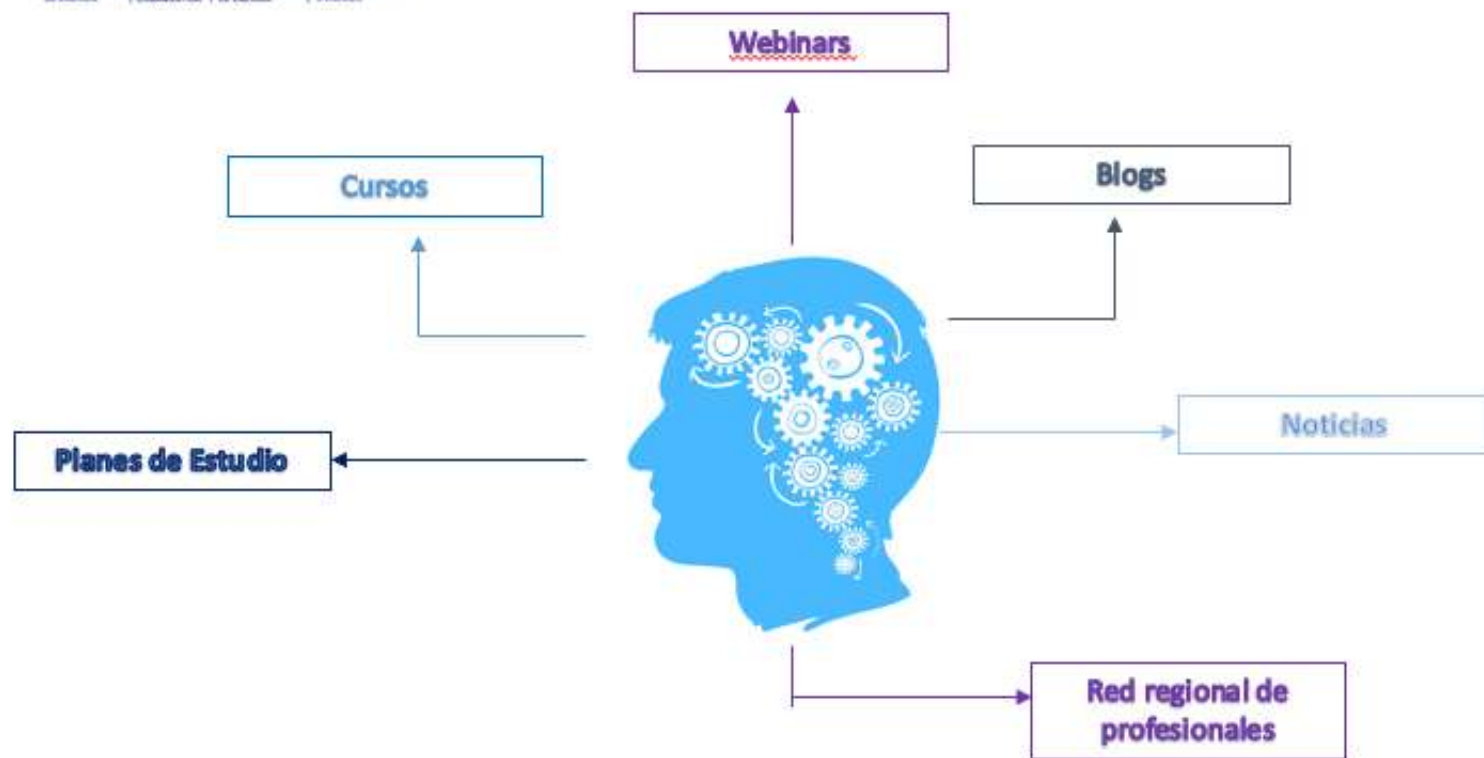




Planificación de inversiones en generación eléctrica en **República Dominicana 2040**: El objetivo principal de este trabajo es la realización de una propuesta de Plan de Inversiones de Generación de energía eléctrica para República Dominicana. Como objetivo secundario se propone realizar un modelado en SimSEE del SENI con el detalle suficiente para el propósito de planificación de inversiones y que a su vez pueda servir como un primer modelo para su posterior refinamiento y utilización con propósitos de programación de la operación de mediano y corto plazo.



CAPACITACIÓN



OLADE promueve la generación del conocimiento y el intercambio de experiencias para el apoyo en el desarrollo de las políticas sectoriales de sus Países Miembros; a través de la Capacitación Energética para Latinoamérica y el Caribe (CapevLAC), cuyo objetivo es fortalecer las capacidades técnicas a nivel público y privado en la región, mediante una formación modular de alta calidad.

1. Desarrollo de capacidades en “Operación Óptima de Sistemas de Generación de Energía Eléctrica por concentración de energías renovable” (2020).
2. Ejecución del programa de “Diseño de Políticas Públicas para el Sector Eléctrico con Incorporación de Cambio Climático”. (Programa diseñado para el Ministerio de Energía y Recursos No Renovables de Ecuador (2020).
3. Serie de webinarios sobre la “Operación de los sistemas eléctricos nacionales: variaciones debidas a la pandemia”. (2020).



PROYECTOS ACTUALES

1. Proyecto de Transición Energética de República Dominicana - Elaboración del Plan Referencial de expansión del Sistema Eléctrico Nacional Interconectado de República Dominicana (OLADE/GIZ/MEM). Proyecto actualmente en desarrollo, con la utilización del Modelo SimSEE.
2. Apoyo de OLADE a la Secretaría de Energía de Honduras, en la aplicación de un ejercicio Delphi para la formulación de su Política Energética Nacional (actualmente en desarrollo).
3. Ejecución actual del proyecto: “Incidencia del cambio climático en la planificación energética: screening para la evaluación global de la vulnerabilidad y los riesgos climáticos del sistema energético de América Latina y el Caribe”; con el apoyo financiero de la Agencia de Cooperación Española (AECID), en el marco del programa ARAUCLIMA.
4. Ejecución actual del proyecto: “Elaboración del Balance de Energía en Términos de Energía Útil para los sectores Industria, Residencial, Transporte y/o Comercial - BEU” a implementarse en Panamá, Ecuador y Paraguay; con el soporte financiero de la iniciativa EUROCLIMA+. El proyecto tiene como objetivo general el fortalecer la capacidad técnica de las instituciones encargadas de la planificación energética en la gestión de información a nivel del uso eficiente de la energía, para la elaboración y seguimiento de políticas y planes de eficiencia energética.



INFORMACIÓN FRENTE AL COVID19

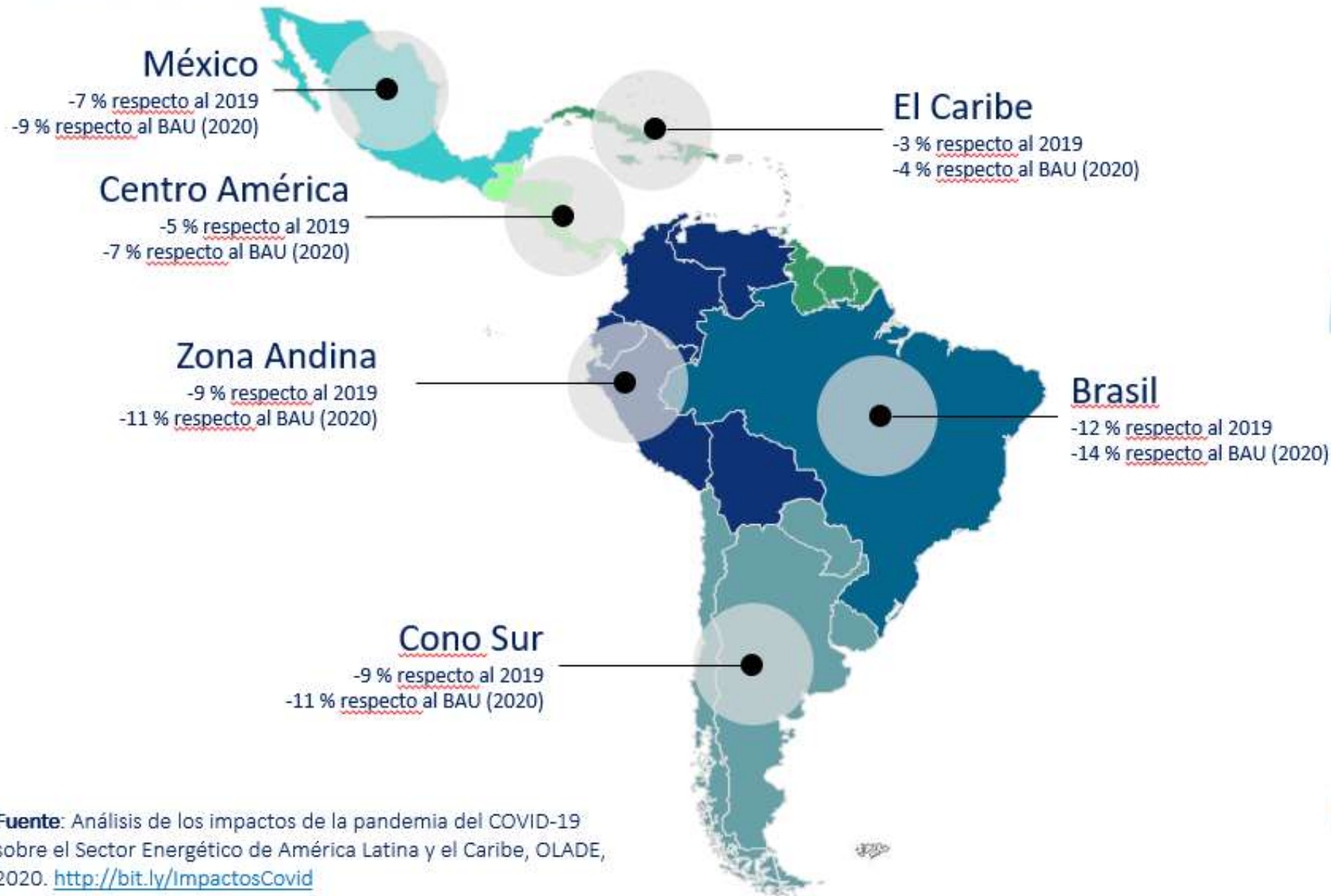


Análisis de los impactos de la pandemia del COVID-19 sobre el Sector Energético de América Latina y el Caribe

<http://bit.ly/ImpactosCovid>

Nos une la **energía**
Energy joins us

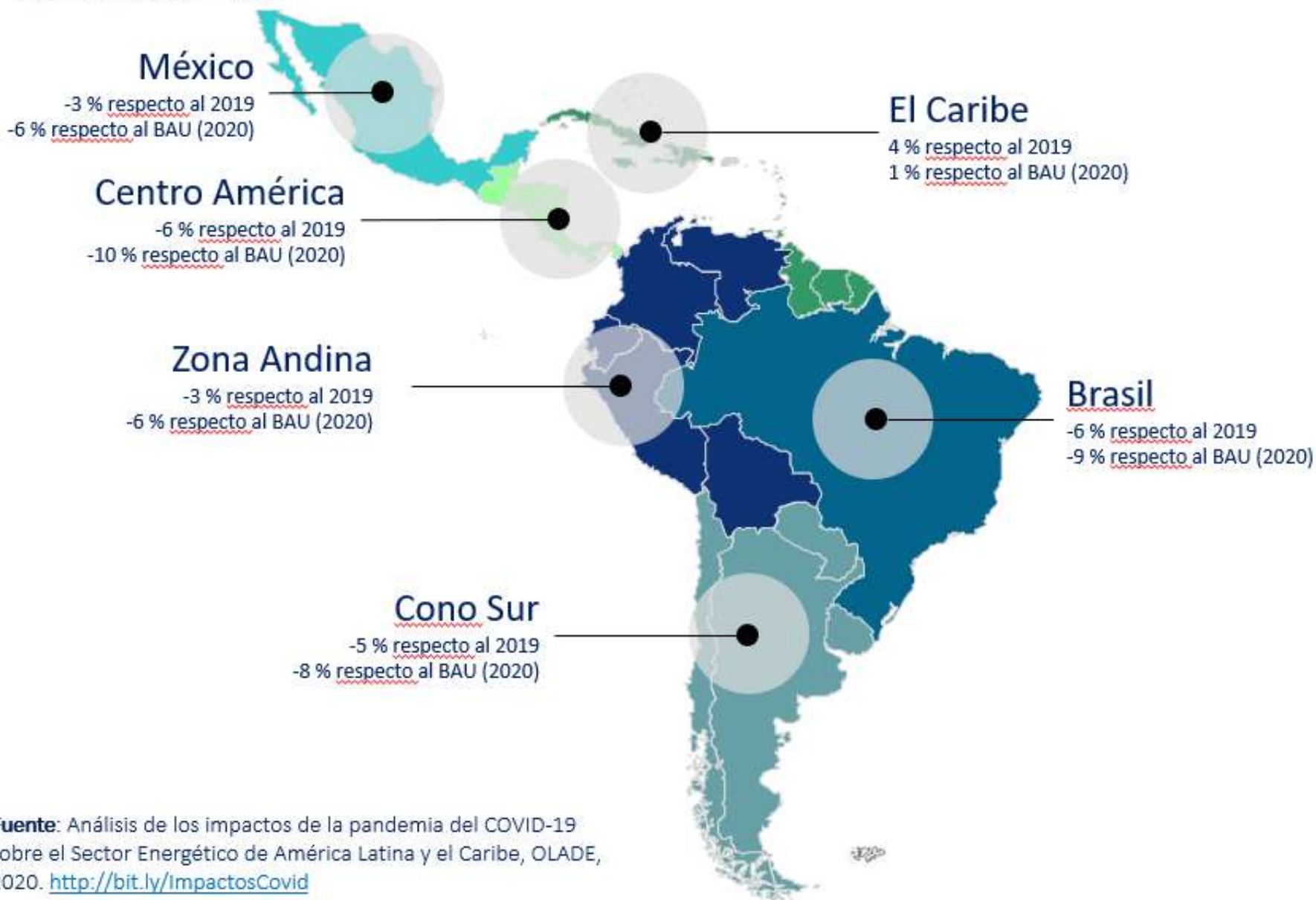
Proyecciones del consumo final de energía



América Latina y el Caribe

El consumo final de energía caería un 9% respecto al 2019 y un 11% en el 2020, respecto al escenario BAU

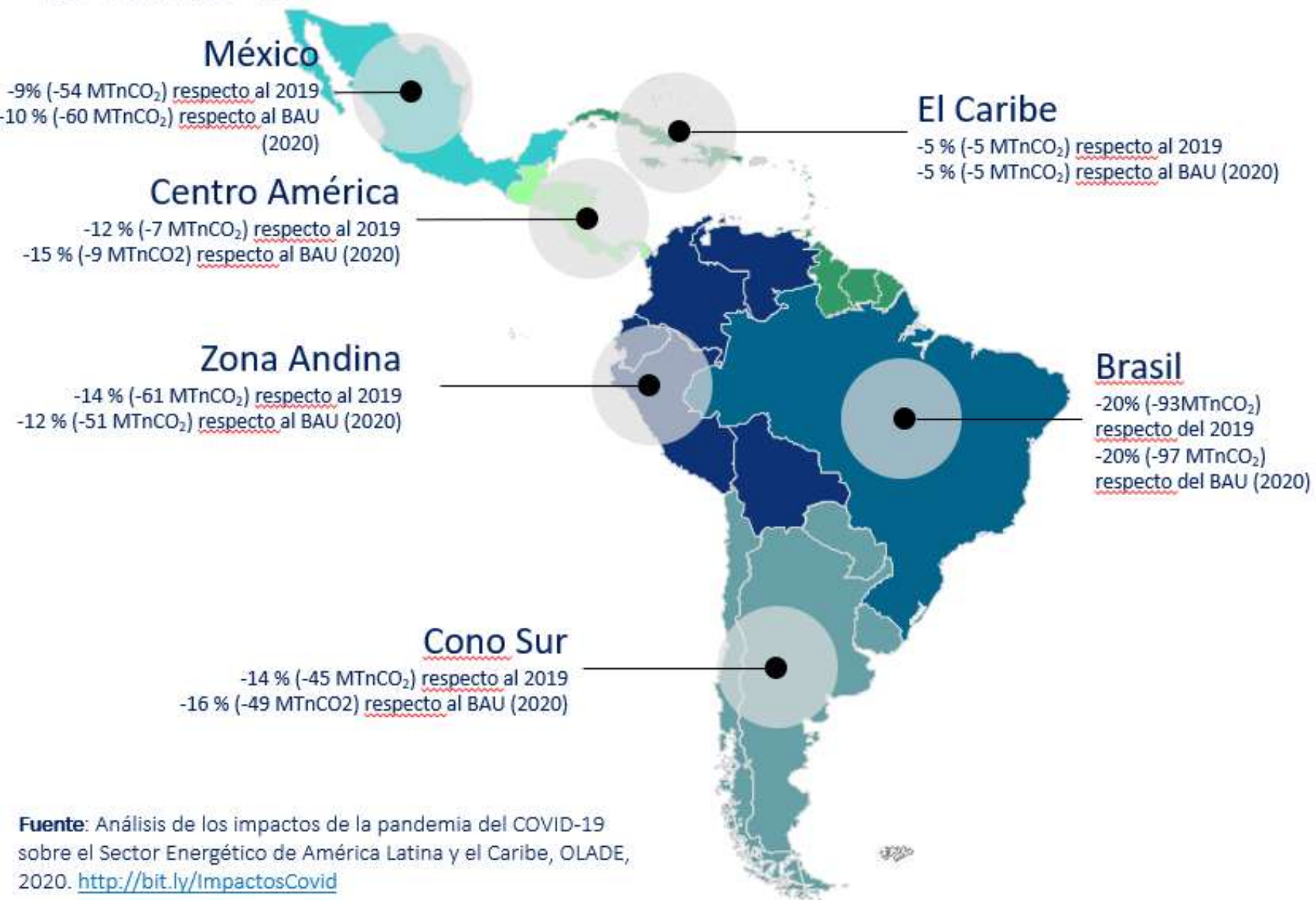
Proyecciones de generación eléctrica



América Latina y el Caribe

La Generación Eléctrica sufriría una caída de un 4% respecto al 2019 y de un 8% en el 2020, respecto al escenario BAU

Proyecciones de las emisiones de CO₂



América Latina y el Caribe

Las emisiones de CO₂ caerían un 13.5% (-264 MTnCO₂) respecto al 2019 y un 14% (-271 MTnCO₂) en el 2020, respecto al escenario BAU



ORGANIZACIÓN LATINOAMERICANA DE ENERGÍA | LATIN AMERICAN ENERGY ORGANIZATION | ORGANIZAÇÃO LATINO-AMERICANA DE ENERGIA | ORGANISATION LATINO-AMERICAINE D'ENERGIE

Muchas gracias

Nos une la **energía**
Energy joins us

A decorative graphic in the bottom right corner consisting of a grid of blue dots that forms a wavy, wave-like shape.