

Escenarios de largo plazo para el desarrollo de planes nacionales de transición energética limpia en América Latina

Seminarios virtuales



¡El programa comenzará pronto! – The programme is starting soon!

Escenarios de largo plazo para el desarrollo de planes nacionales de transición energética limpia en América Latina

Seminarios virtuales



Sesión 2

17 de febrero de 2021

Costa Rica

&

Panamá



Arturo Molina
Experto técnico,
Secretaría Planificación
Subsector Energía



MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
SECRETARÍA DE ENERGÍA

Moderador: **Ruben Contreras Lisperger**, Oficial de Asuntos Económicos, CEPAL

Moderador: **Antonio Levy**, Experto técnico, GET.transform



For Spanish/English translation and vice versa:

Use the interpretation button at the bottom of your Zoom window to choose your preferred language. Please make sure you are using the desktop client or the Android/iOS application.

Para interpretación español/inglés y viceversa:

Utiliza el botón de interpretación en la parte inferior de tu ventana de Zoom para elegir tu idioma preferido. Asegúrate de que estás utilizando el cliente de escritorio o la aplicación para Android/iOS.

Escenarios de largo plazo para el desarrollo de planes nacionales de transición energética limpia en América Latina

Seminarios virtuales

- Una plataforma para intercambiar las mejores prácticas y experiencias de los planificadores energéticos gubernamentales **en el uso y desarrollo de escenarios de largo plazo para guiar la transición.**
- Ministerios y agencias de energía con **trayectoria probada en planificación y escenarios energéticos**
- En el marco del **Foro Regional de Planificadores Energéticos - CEPAL** y la **LTES NETWORK - IRENA**



10 países

3.02.2021		
Hoy!		
3.03.2021		
17.03.2021		
31.03.2021		

Agenda: Sesión 2

Costa Rica y Panamá



GMT -3

- | | |
|---------------|---|
| 12h00 – 12h10 | Palabras de bienvenida |
| 12h10 – 12h25 | Primera presentación: Costa Rica |
| 12h25 – 12h40 | Segunda presentación: Panamá |
| 12h40 – 13h00 | Conversación entre moderador y panelistas |
| 13h00 – 13h20 | Encuesta interactiva y preguntas de la audiencia |
| 13h20 – 13h30 | Conclusión y cierre |



PRESENTACIÓN 1

Arturo Molina
Experto técnico, Secretaría
Planificación Subsector Energía





Seminarios virtuales de Planificadores de Energía

“Escenarios de largo plazo para el desarrollo de planes nacionales de transición energética limpia en América Latina”

Una iniciativa conjunta de IRENA, CEPAL y GET.transform

Costa Rica: casos de planificación de largo plazo

Arturo Molina Soto

Secretaría de Planificación del Subsector Energía

Ministerio de Ambiente y Energía

17 de Febrero de 2021





ECLAC

IRENA
International Renewable Energy Agency



Mecanismos tradicionales para la planificación

- Centrados en proyecciones extrapolativas del pasado
- No permiten lidiar con la incertidumbre de los entornos cambiantes y los sistemas complejos

Enfoques basados en la prospección

- Permiten la consideración de problemáticas locales complejas
- La imaginación y la anticipación del cambio transformacional

Requieren

- La formulación participativa de políticas públicas
- La priorización de inversiones con base en escenarios futuros



ECLAC

IRENA
International Renewable Energy Agency

GET.transform
Transforming Energy
for All & Globally



Costa Rica: casos donde se han elaborado escenarios de largo

Algunos casos donde se han elaborado escenarios de largo plazo para el desarrollo de planes nacionales de transición energética limpia en Costa Rica





VII PLAN NACIONAL DE ENERGÍA 2015-2030

Construcción de la política energética

- Se sustentó en un proceso de participación ciudadana transparente por medio de un diálogo
- Orientado a incorporar la mayor diversidad de visiones e intereses sectoriales
- Tuvo como objetivo el establecimiento de líneas de acción



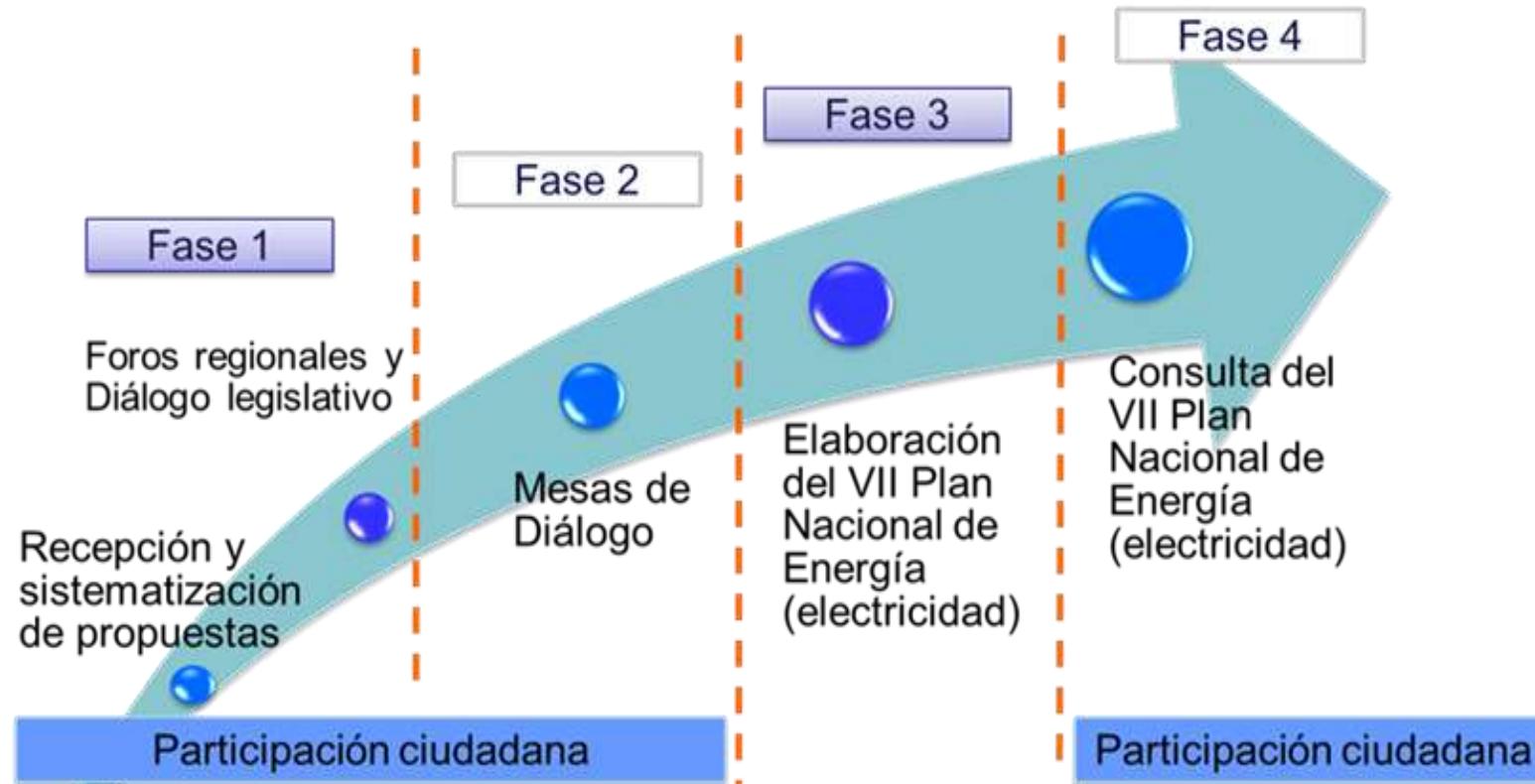
ECLAC

IRENA
International Renewable Energy Agency



VII PLAN NACIONAL DE ENERGÍA 2015-2030

Proceso de formulación de la política energética de largo plazo





Modelado del Plan Nacional de Energía y análisis de impactos sobre el sector energético

Objetivos

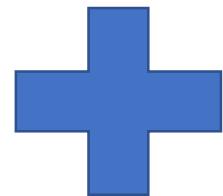
- Modelar las acciones estratégicas del PNE
- Realizar un análisis de prospectivas considerando diferentes escenarios
- Estimar los impactos de los escenarios seleccionados en términos de composición de la matriz, emisiones GEI e inversiones
- Elaborar propuestas de metas e indicadores para el PNE
- Capacitar al personal de SEPSE



Contribución Nacionalmente Determinada de Costa Rica (NDC 2020)

¿Cómo se hizo la NDC?:

Elementos cuantitativos de modelos de acción climática



Elementos cualitativos de planificación basada en escenarios futuros de exploración

Contribución Nacionalmente Determinada de Costa Rica (NDC 2020)

Elementos cuantitativos

- Desarrollados con base en los modelos de acción climática
- Desarrollados Universidad de Costa Rica
- Bajo el liderazgo de la Dirección de cambio climático (DCC) del MINAE
- Con el aporte de numerosas personas y organizaciones nacionales e internacionales
- Se utilizaron las trayectorias definidas en el Plan nacional de Descarbonización 2019-2050

Elementos cualitativos

- Se realizaron sesiones de planificación basada en escenarios futuros
- Participaron actores claves de los sectores incluidos en la NDC
- Crearon una serie de escenarios narrativos socioeconómicos y ambientales
- Exploraron futuras incertidumbres para alcanzar las metas climáticas
- Describieron las posibles implicaciones de estos escenarios para sus sectores
- Probaron la factibilidad de las políticas climáticas actuales en los escenarios futuros
- Dieron recomendaciones para aumentar la robustez de la política



ECLAC

IRENA
International Renewable Energy Agency

GET.transform
Transforming Energy
for All & Quality



Evolución de las capacidades de modelación de acción climática en Costa Rica

Tiempo

Nuevos inputs
a las capacidades
de modelación.

Modelación de energía y transporte	Modelación de energía, incluyendo para transporte	Modelación del uso de la tierra y el agua	Toma de decisiones robustas (RDM)
--	---	---	---

Nuevas iteraciones de
los modelos climáticos
o de tomas de decisiones

TIMES - CR	OSeMOSYS - CR	CLEW - CR (sobre las bases de OSeMOSYS - CR)	Modelo Integrado de trayectorias de Descarbonización de Costa Rica
------------	---------------	--	---

Aplicación a políticas
climáticas o resultados

Informe el Plan Nacional de Descarbonización	Moderniza la modelación en código abierto	Amplía la modelación fuera de energía	Informe NDC 2020 y analiza costo/beneficio del Plan Nacional de Descarbonización
--	---	---	---

Gracias!



ECLAC



International Renewable Energy Agency

ECLAC



cepal.org

[@eclac_un](https://twitter.com/eclac_un)

[ECLAC](https://www.facebook.com/ECLAC)

irena.org

[@IRENA](https://twitter.com/IRENA)

[IRENA](https://www.linkedin.com/company/irena/)

get-transform.eu

[@GET_transform](https://twitter.com/GET_transform)

info@get-transform.eu

Arturo Molina Soto
Secretaría de Planificación del Subsector Energía
Ministerio de Ambiente y Energía
Costa Rica
amolina@sepse.go.cr
www.sepse.go.cr



ECLAC

IRENA
International Renewable Energy Agency

GET.transform
Transforming Energy
Sectors Globally



PRESENTACIÓN 2

Guadalupe Gonzalez
Director de Electricidad,
Secretaría Nacional de Energía



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
SECRETARÍA DE ENERGÍA



Seminarios virtuales de Planificadores de Energía

“Escenarios de largo plazo para el desarrollo de planes nacionales de transición energética limpia en América Latina”

Una iniciativa conjunta de IRENA, CEPAL y GET.transform

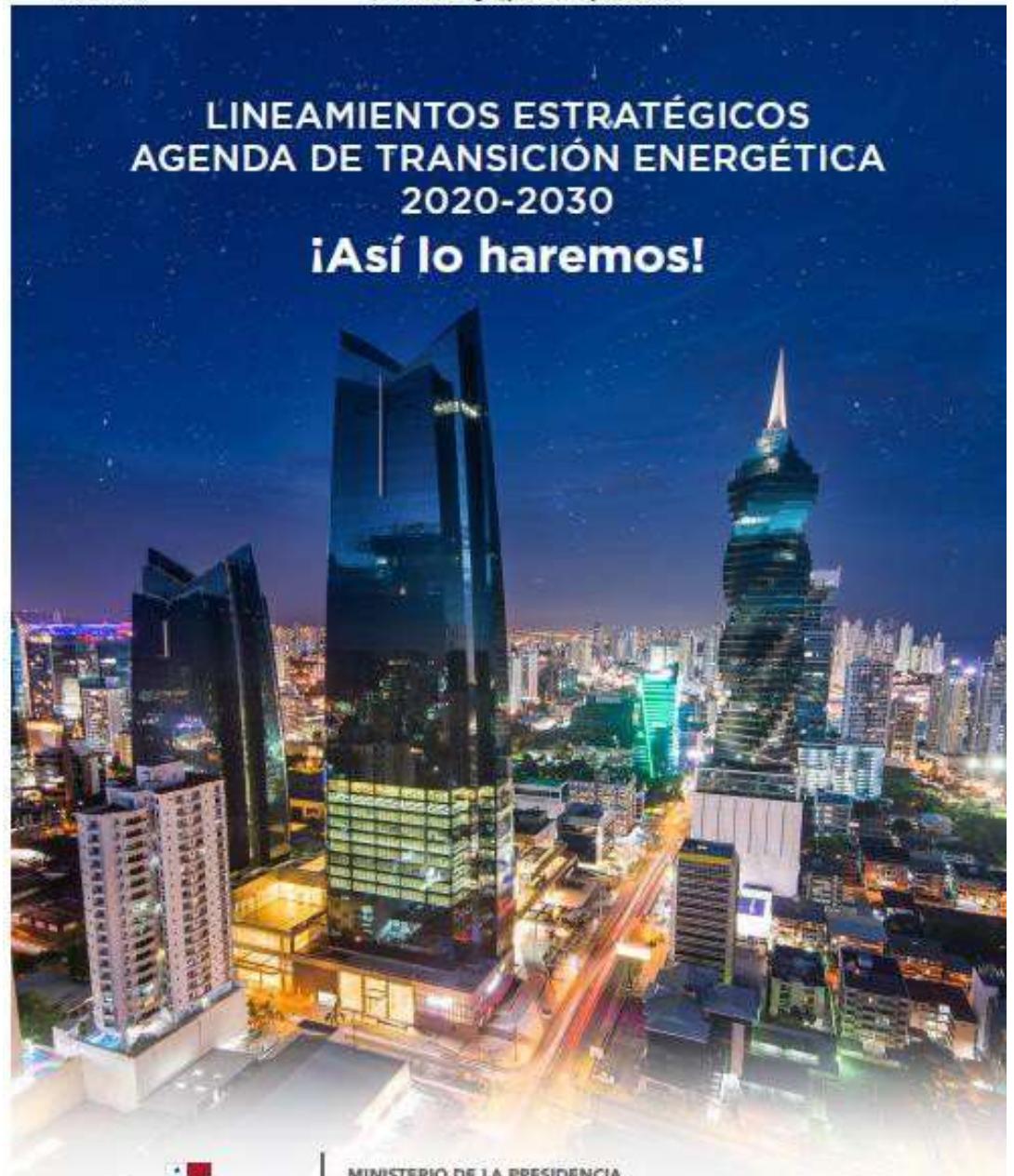
Agenda de Transición Energética de Panamá

Dra. Guadalupe González
Secretaría Nacional de Energía



MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
SECRETARÍA DE ENERGÍA

17 de febrero de 2021



ECLAC



Estrategias del Sector Eléctrico



Estrategias del Sector Hidrocarburos

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

¿Qué estamos haciendo?



Análisis de reactivación post-COVID y Transición Energética en Panamá
Camino hacia la descarbonización



Análisis económico
y una evaluación
cuantitativa



Con base en el
sector energético



Con herramientas de
modelado económico y
otras métricas y
mediciones confiable



Oportunidades de
descarbonización del sector
energético para el 2024, 2030,
2040 y 2050.



REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA
SECRETARÍA DE ENERGÍA



El modelo utilizado fue en base a la estructura **Green Economy Model (GEM)**, personalizado para Panamá en base a la revisión de la data e información disponible para el país.

Los **sectores clave** del modelo son:



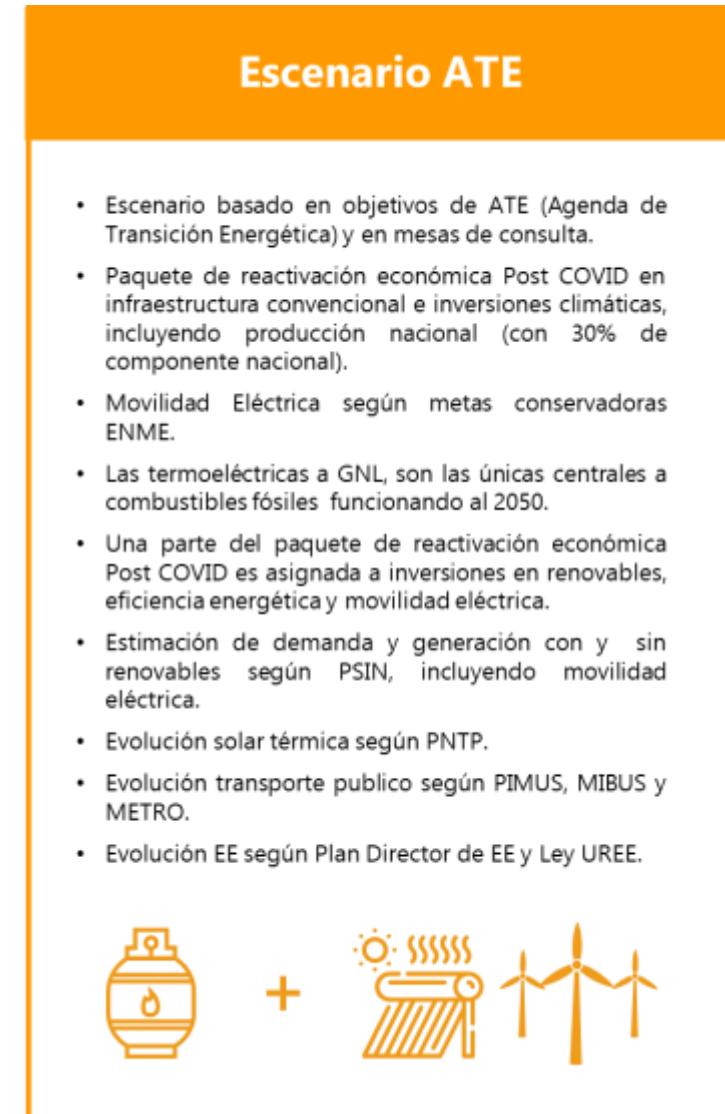
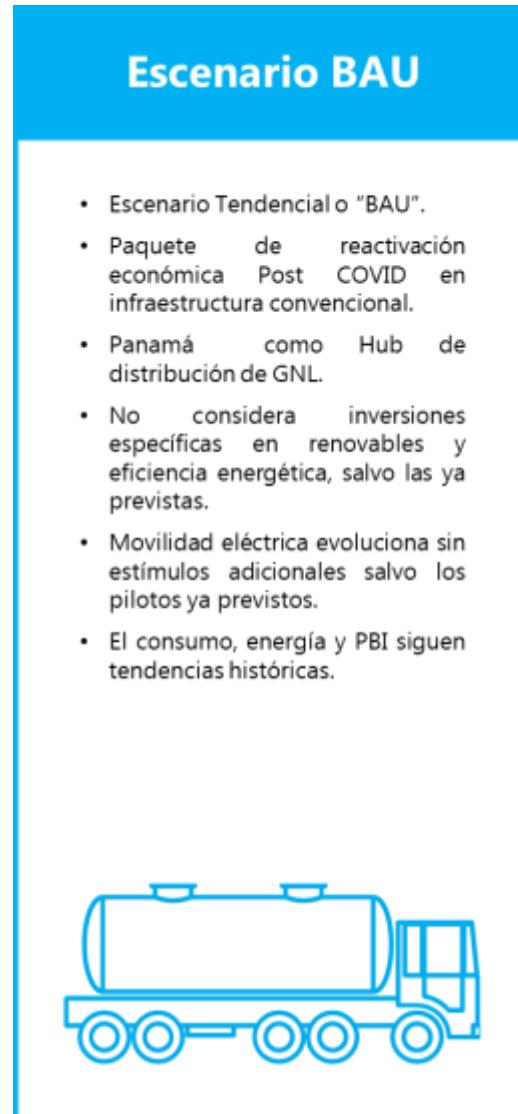
- ▶ Población;
- ▶ Economía (agricultura, industria y servicios);
- ▶ Demanda de energía en transporte y electricidad;
- ▶ Emisión y otras externalidades.

¿Qué estamos haciendo?

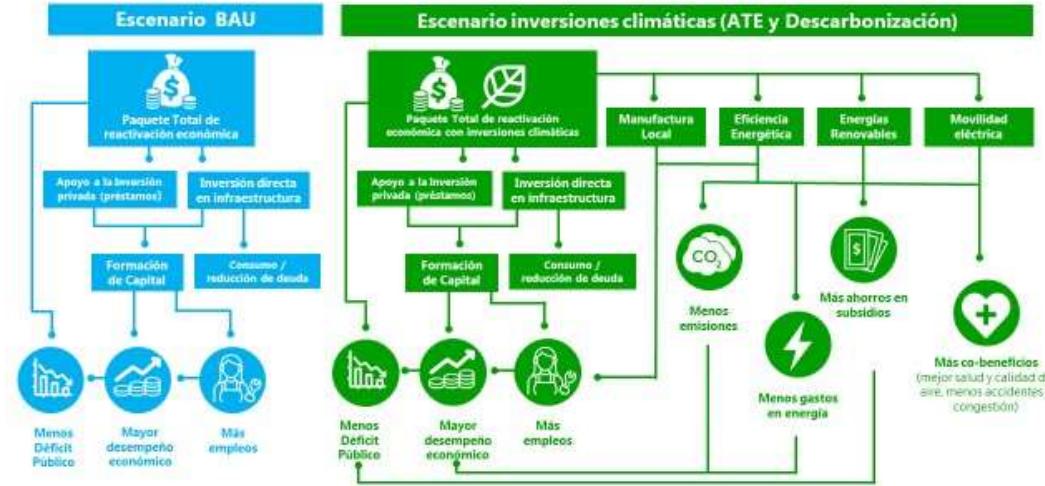


IRENA
International Renewable Energy Agency

GET.transform
Transforming Energy
Sectors Globally



Diferencias entre reactivación económica convencional y reactivación económica con inversiones climáticas.



Los ahorros acumulados al 2050
(cifras preliminares)



en subsidios a la energía



en co-beneficios



en la disminución del costo energético

generarán la inversión necesaria para la descarbonización



en el escenario más ambicioso



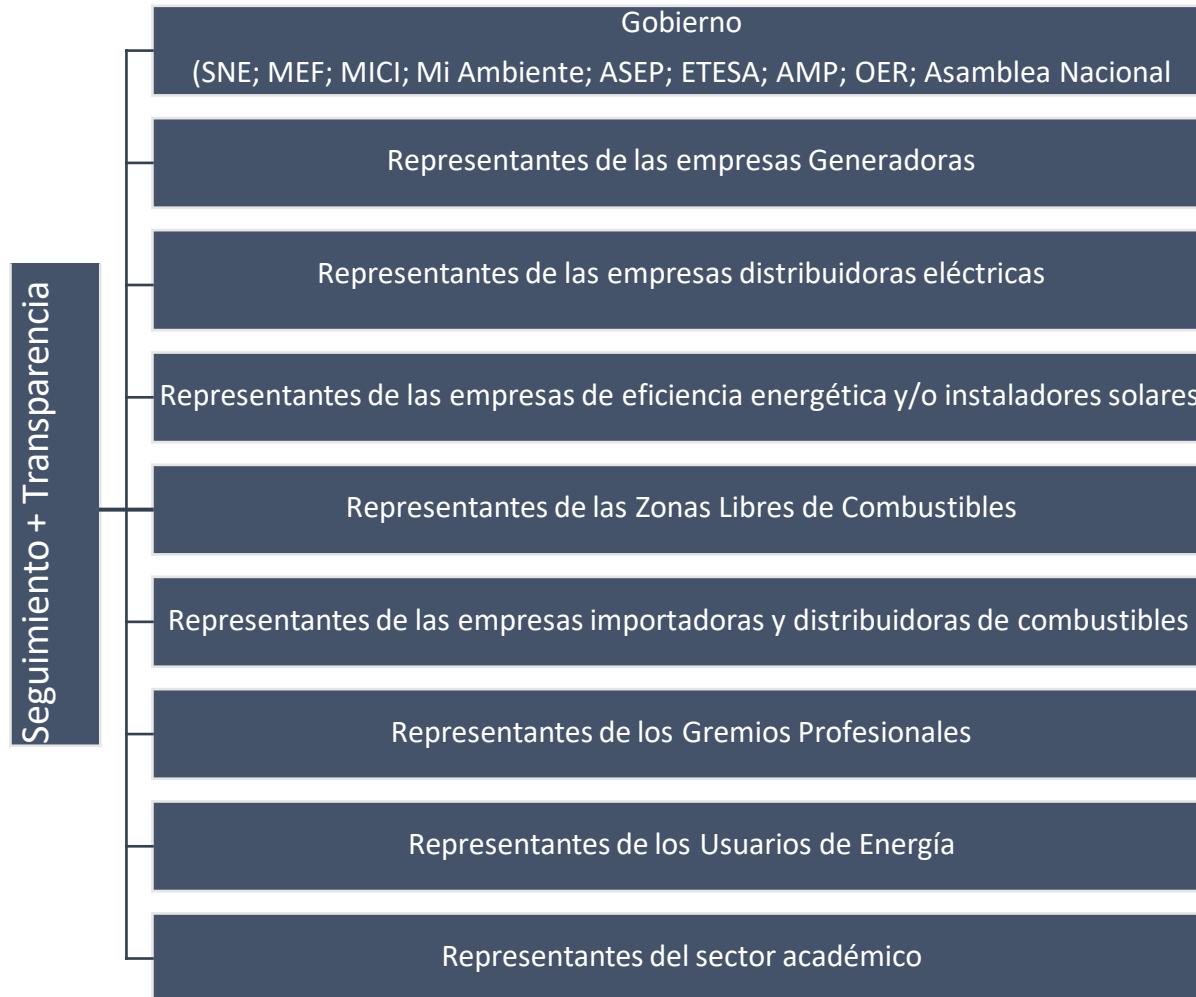
en el escenario ATE

Al 2024 los ahorros acumulados representan el 12% de la inversión necesaria para la descarbonización y de 7 % para el escenario ATE.v

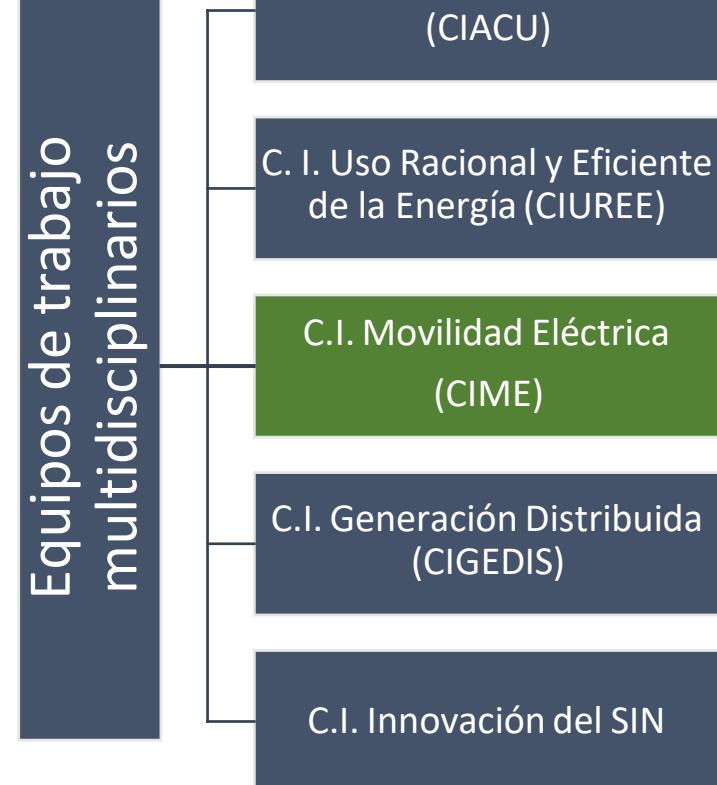
Trabajo en equipo → Política de Estado (Gobierno + Empresa Privada + Academia)



Consejo Nacional de Transición Energética (CONTE)



Comisiones Interinstitucionales



Gracias!



cepal.org

[@eclac_un](https://twitter.com/eclac_un)

[ECLAC](https://facebook.com/ECLAC)

irena.org

[@IRENA](https://twitter.com/IRENA)

[IRENA](https://linkedin.com/company/IRENA)

get-transform.eu

[@GET_transform](https://twitter.com/GET_transform)

info@get-transform.eu



ECLAC

IRENA
International Renewable Energy Agency

GET.transform
Transforming Energy
Sectors Globally



Conversación



Arturo Molina
Experto técnico,
Secretaría
Planificación
Subsector
Energía



**Guadalupe
Gonzalez**
Director de
Electricidad,
Secretaría
Nacional de
Energía



**Moderador: Ruben
Contreras Lisperguer**
Oficial de Asuntos
Económicos
CEPAL



**Moderador: Antonio
Levy**
Experto técnico
GET.transform

Encuesta – Poll: #1



¿Que áreas requieren mayor fortalecimiento en su país para planificación a largo plazo? / What areas should be strengthened for LT energy planning?

Participación / Participation

Visualización / Visualization

Colaboraciones / Partnerships

Interinstitucionalidad / Interinstitutionality

Propósito de los escenarios/ Purpose

Encuesta – Poll: #2



¿Cuáles son los temas prioritarios a incluir en los escenarios? / What features of the energy transition need to be included in LTES?

- Vehículos eléctricos / EV's**
- Comportamiento / Behaviour**
- Demanda / Demand**
- Innovación / Innovation**
- Electrificación / Electrification**
- Hidrógeno / Hydrogen**

Preguntas de la audiencia



Arturo Molina
Experto técnico,
Secretaría
Planificación
Subsector
Energía



**Guadalupe
Gonzalez**
Director de
Electricidad,
Secretaría
Nacional de
Energía



**Moderador: Ruben
Contreras Lisperguer**
Oficial de Asuntos
Económicos
CEPAL



**Moderador: Antonio
Levy**
Experto técnico
GET.transform

Únase a la **LTES** **NETWORK!**

Para estar al día en lo último sobre el desarrollo y uso de escenarios para guiar la transición energética

Requisitos:

- Instituciones nacionales con prácticas establecidas de planificación energética y desarrollo de escenarios.
- Participar y ser activo en las actividades de la Red LTES (eventos, presentación en la serie de seminarios web o contribución a la redacción y revisión de informes).

Cómo unirse:

- Proporcionar una persona focal.
- Enviar el formulario de solicitud de membresía y la encuesta.

Para obtener más información, contáctanos a:

LTEStes@irena.org

Próximas sesiones



Sesión	Fecha y hora	Presentadores
2	Wednesday, February 17, 2021, 12h00 – 13h30 (Santiago)	Costa Rica: Secretaría Planificación Subsector Energía Panamá: Secretaría Nacional de Energía
3	Wednesday, March 3, 2021, 12h00 – 13h30 (Santiago)	Ecuador: Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables Uruguay: Ministerio de Industria, Energía y Minería
4	Wednesday, March 17, 2021, 12h00 – 13h30 (Santiago)	Chile: Ministerio de Energía El Salvador: Consejo Nacional de Energía
5	Wednesday, March 31, 2021, 12h00 – 13h30 (Santiago)	Argentina: Secretaría de Energía República Dominicana: Ministerio de Energía y Minas (TBC)

Organizadores



ECLAC



**Comisión Económica para
América Latina y el Caribe
(CEPAL/ECLAC)**

Ruben Contreras Lisperguer
Rene Osvaldo Perez
Diego Messina

**Agencia Internacional de
Energías Renovables (IRENA)**

Asami Miketa
Pablo Carvajal
Nadeem Goussous

GET.transform

Antonio Levy
Laura Gutierrez

Gracias!



ECLAC

cepal.org

[@eclac_un](https://twitter.com/eclac_un)

ECLAC



irena.org

[@IRENA](https://twitter.com/IRENA)

IRENA



get-transform.eu

[@GET_transform](https://twitter.com/GET_transform)

info@get-transform.eu