





TRANSICIONES ENERGÉTICAS EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

 @AndresReboll

 Andrés Rebolledo Smitmans

Quienes Somos?



La Organización Latinoamericana de Energía es un organismo de cooperación, coordinación y asesoría técnica, de carácter público **intergubernamental**, constituido el 2 de noviembre de 1973 mediante la suscripción del Convenio de Lima, ratificado por **27 países** de América Latina y El Caribe, con el objetivo fundamental de fomentar la integración, conservación, racional aprovechamiento, comercialización y defensa de los recursos energéticos de la Región.

Órganos de Gobernanza:

- Reunión de Ministr@s Energía
- Junta de Expertos
- Grupos Técnicos

Países Miembros

Argentina, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Grenada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Suriname, Trinidad & Tobago, Uruguay, Venezuela, Argelia es país participante

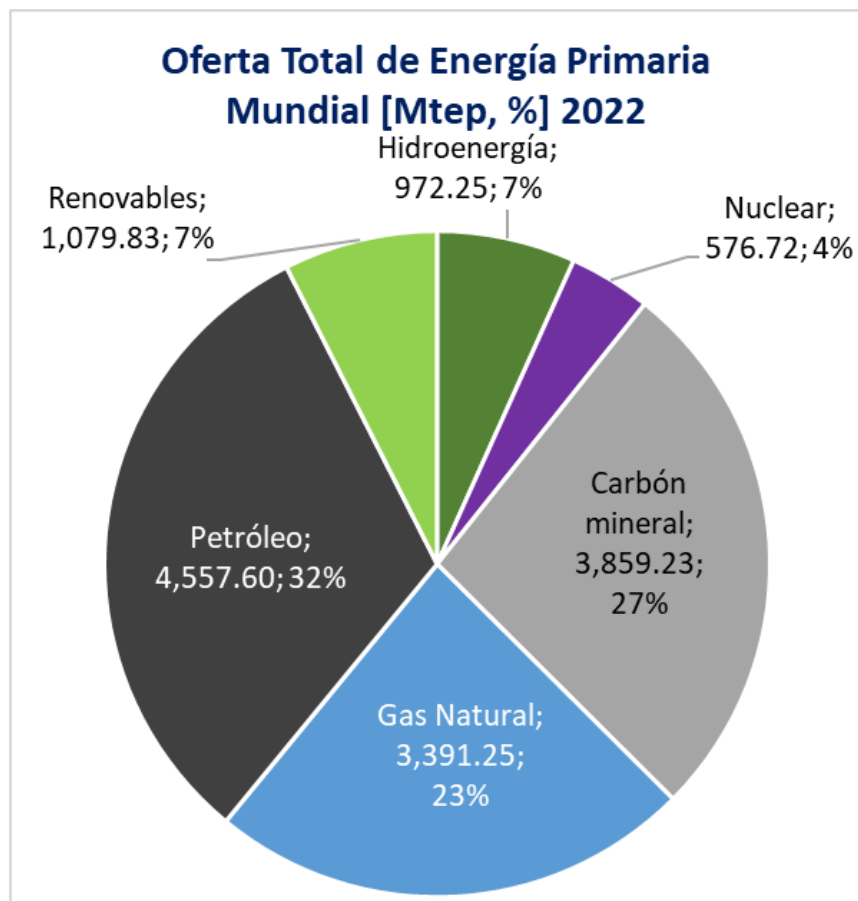


El Vaso medio lleno

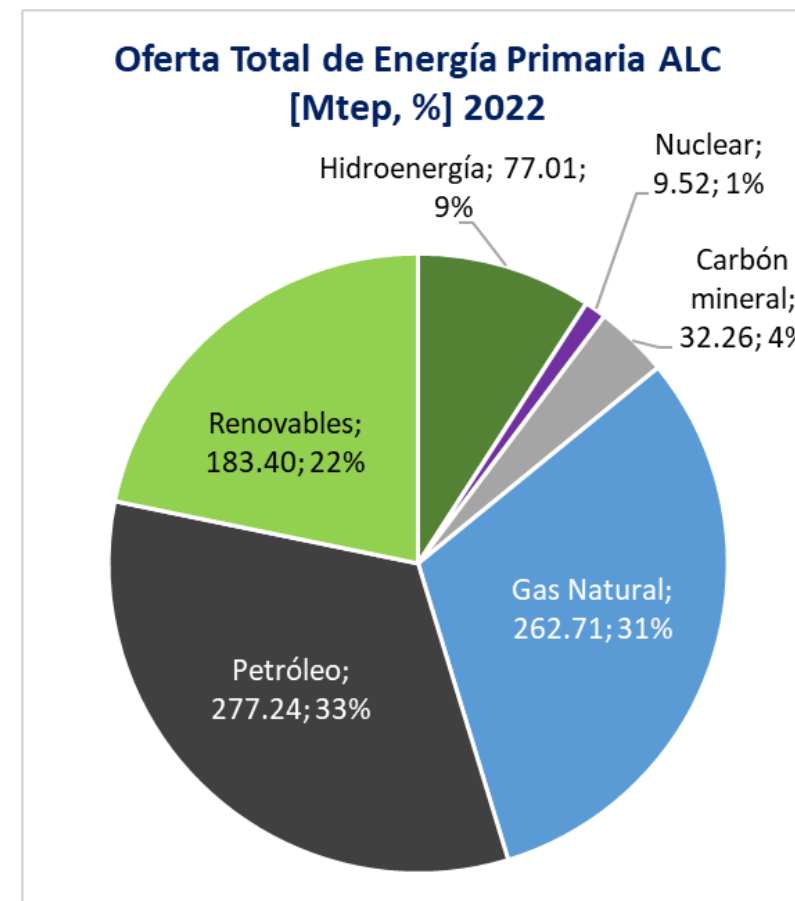
LA REGIÓN TIENE UNA DE
LAS MATRICES ENERGÉTICAS
MÁS VERDES DEL PLANETA...

ALC tiene el privilegio de ser
rica en recursos naturales
energéticos, especialmente
ER. Mientras que el mundo
tiene 14% de renovabilidad,
**ALC tiene el 31%,
convirtiéndola en una de las
regiones más verdes del
planeta.**

*Solar y eólica crecen más
rápido que las fósiles, y gas
sustituye a petróleo.*

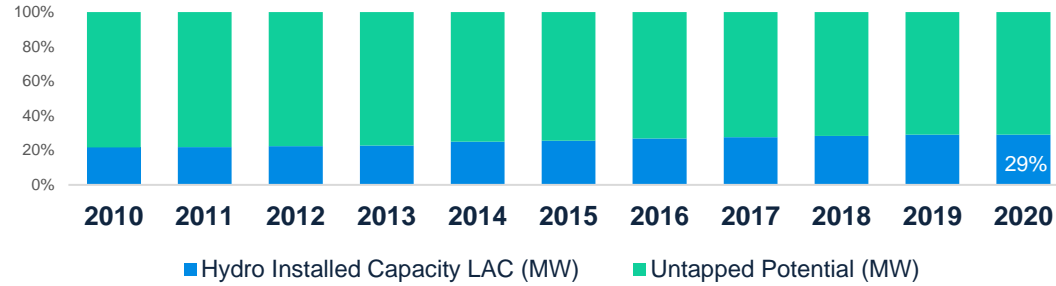


14% RENOVABLE



31% RENOVABLE

Hidroelectricidad en ALC 2020

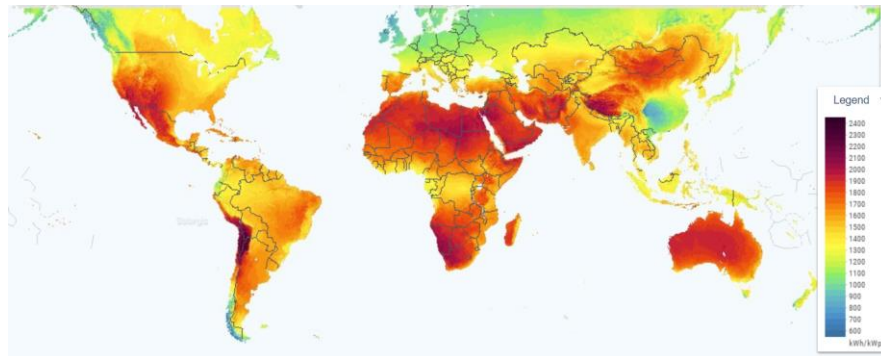


Potencial 676 GW.
La region actualmente aprovecha el 29%.

El Cono Sur tiene gran potencial on-shore and off-shore: **Factor de Planta > 50%**
Potencial 420 GW. Actual 38GW



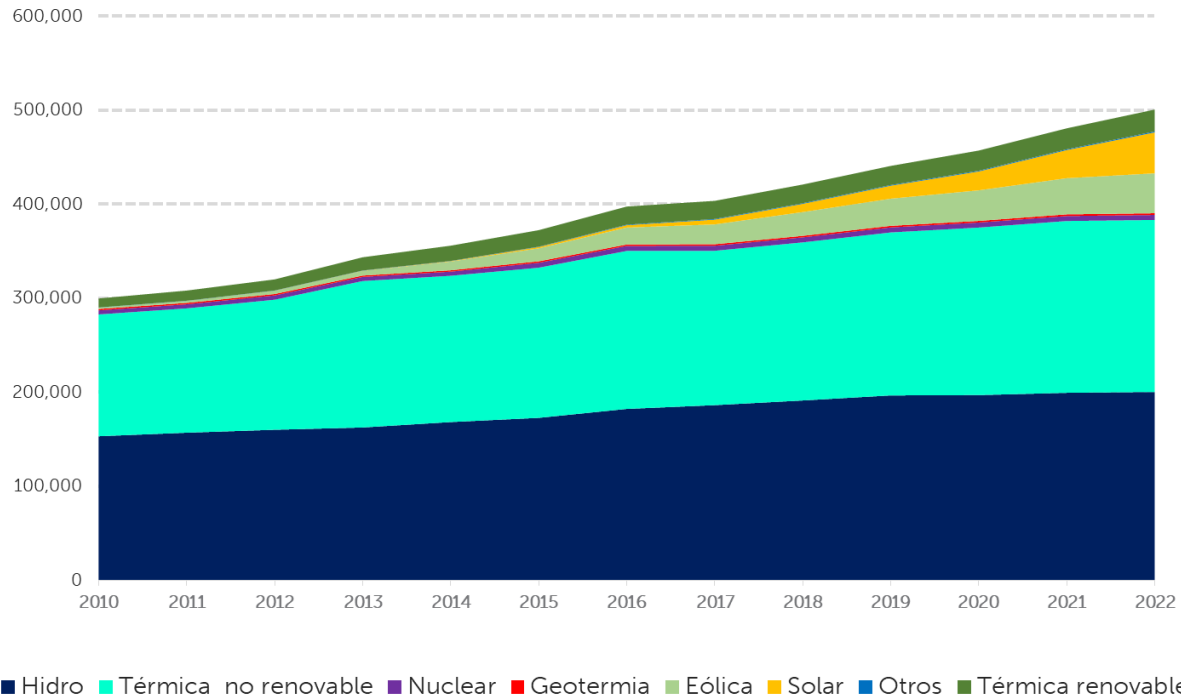
Producción Geotermia 2GW.
Potencial 33GW



Area con mayor radiación solar del Planeta norte Chile (Desierto Atacama) **(W/m2) > 305**
Potencial 4.800 GW. Cap. Actual 30GW

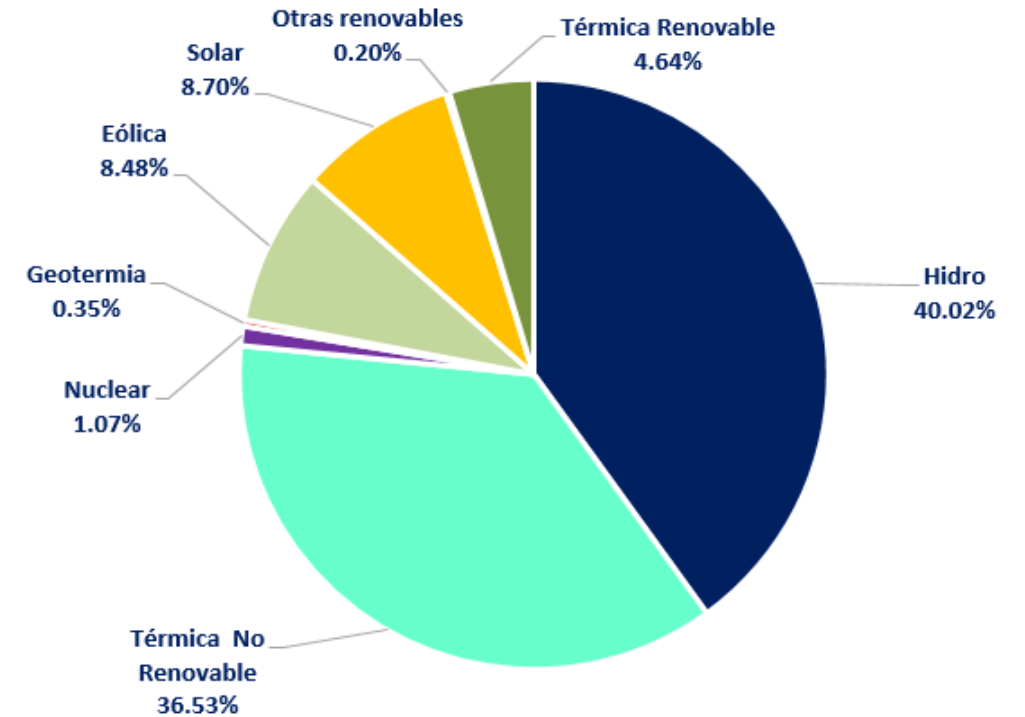
... A nivel de la matriz de generación eléctrica, la diversificación es aún mayor

Evolución de la Capacidad Instalada en ALC
2010 - 2022 [MW]



Fuente: OLADE, Panorama Energético 2023

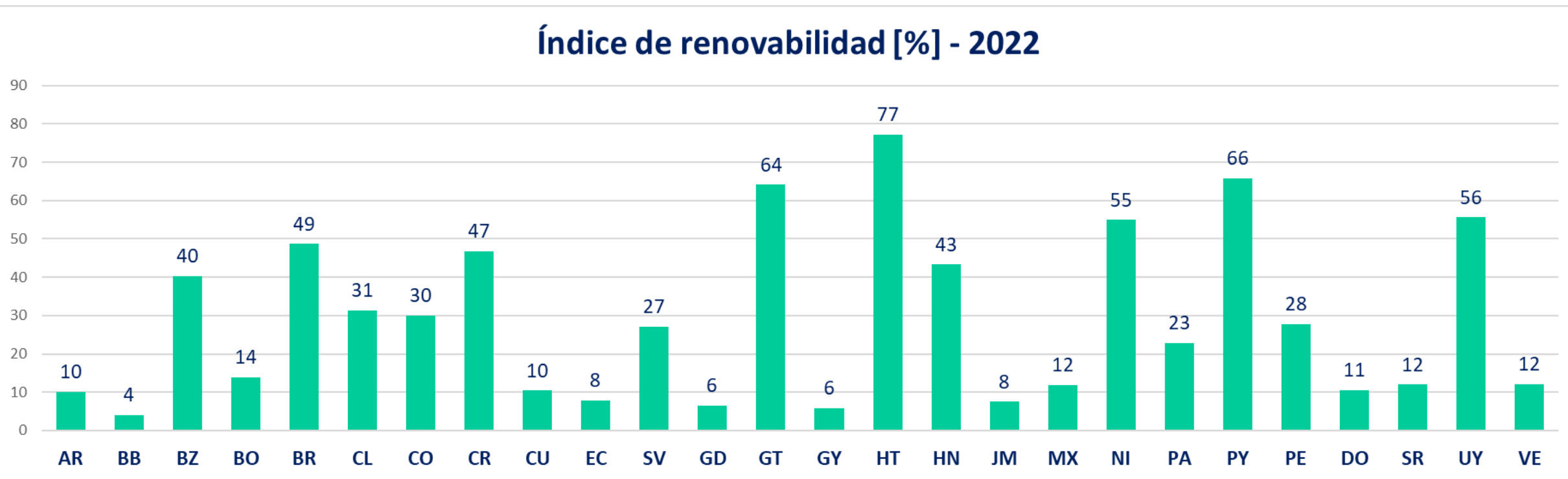
Capacidad instalada para generación eléctrica ALC [MW; %]
2022



ALC está comprometida con incrementar las energías renovables. En 2010 las ERNC representaban el 4% de la capacidad instalada, en 2022 las ERNC representan el 22%. De 20 GW instalados en 2022, 18.6 GW son ER.

...Y la renovabilidad de varios países supera ese promedio...

Índice de renovabilidad [%] - 2022

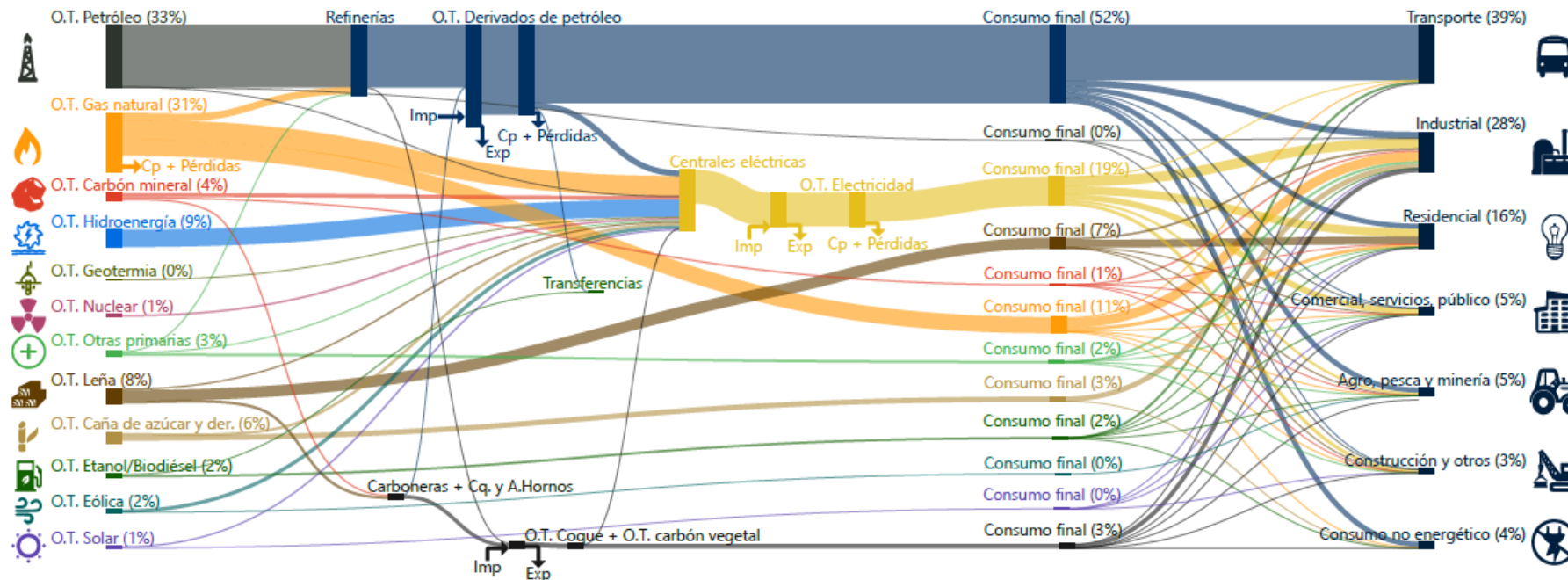


Fuente: Elaboración propia en base a datos de sieLAC 2022

Varios países tienen índices de renovabilidad por sobre el 40%, sin embargo, es importante notar que en algunos países el uso de la leña prevalece.

Pese a reducción de costos de renovables y su incremento, la oferta primaria de energía es aún predominantemente fósil: 67% y 33% renovable

Balance energético 2022 resumido ALC



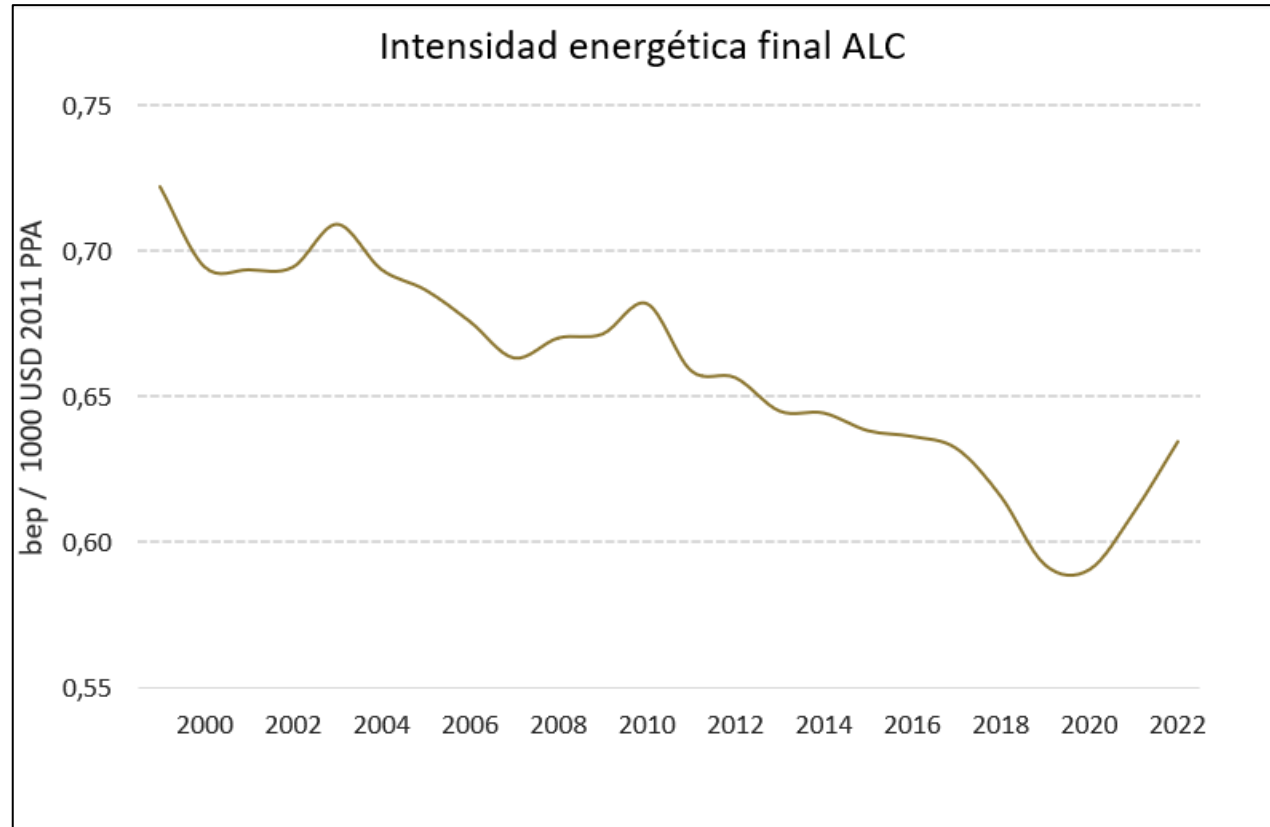
- En 50 años la oferta energética primaria creció 2.3 veces. Participación de renovables creció de 25% a 31%.
 - Energías renovables que requieren combustión y generan cierto grado de emisiones (leña y bagazo) representan 56% de total renovables.
 - Energías renovables que no requieren combustión en su operación (hidro, solar, eólica, geotermia), representan 44% de total renovables.
- El sector transporte representa el 39% del consumo final y el principal sector que utiliza fuentes fósiles.
 - El gas natural tiene una importante participación en la generación eléctrica – comparable con la hidroenergía.

Descarbonización de la Economía.
Sectores más difíciles de abatir emisiones.



Región rica en recursos energéticos
Complementariedad entre sus países.

Eficiencia Energética.



La intensidad energética es un indicador que mide la cantidad de energía que consume un país para producir riqueza expresada en términos del Producto Interno Bruto. La región ha incrementado este indicador a partir del 2020. Al 2022 es 0,63. A nivel mundial, el indicador se ubica en 0,81.

Los resultados 2022 no son buenos para la región. Se requiere retomar el trabajo en Eficiencia Energética

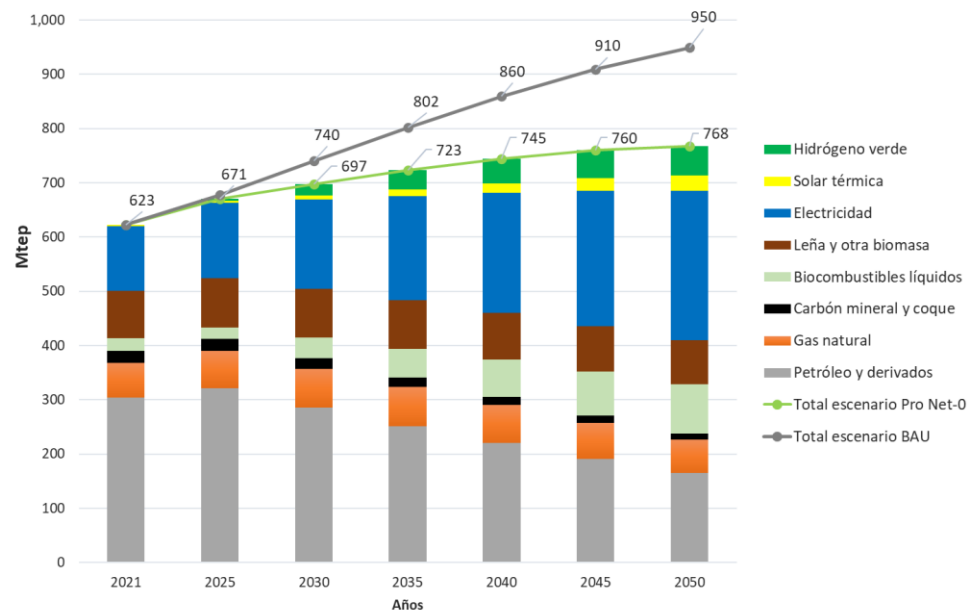


PROSPECTIVA ENERGÉTICA DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



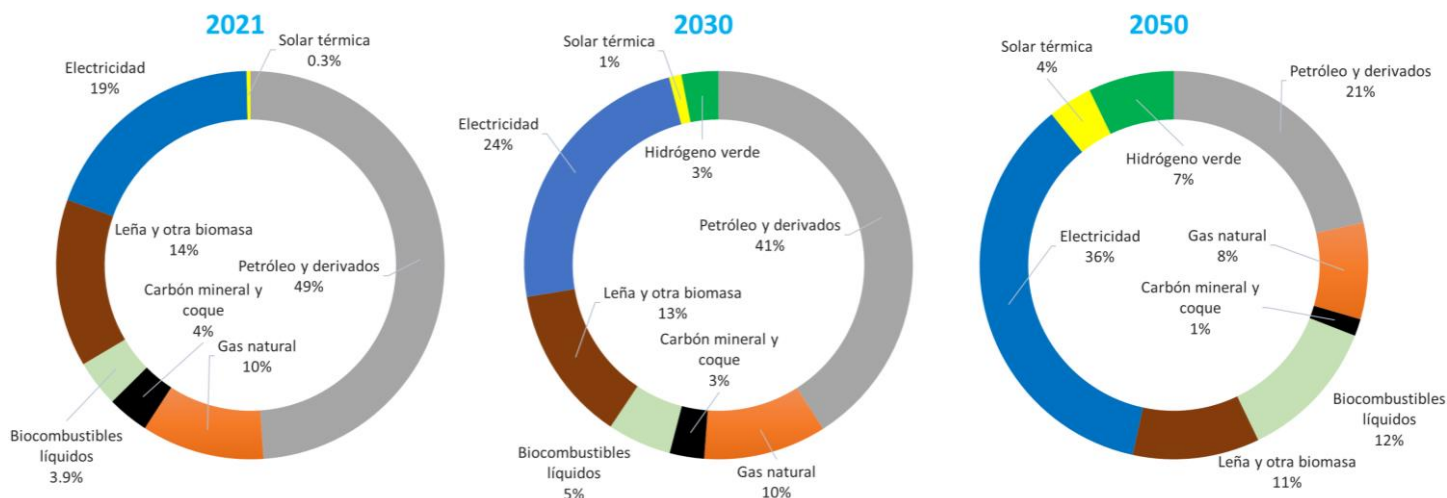
Dos escenarios: BAU y Net Zero

Proyección del consumo final de energía, ALC, escenario PRO NET-0



Fuente: OLADE, Panorama Energético 2023

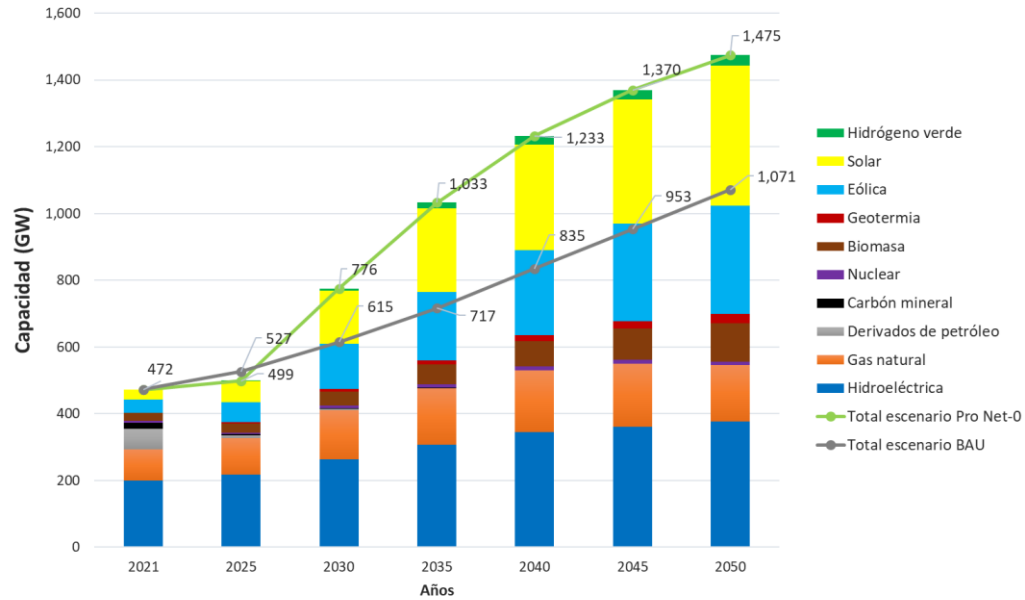
Estructura de la matriz de consumo final de energía, ALC, escenario PRO NET-0



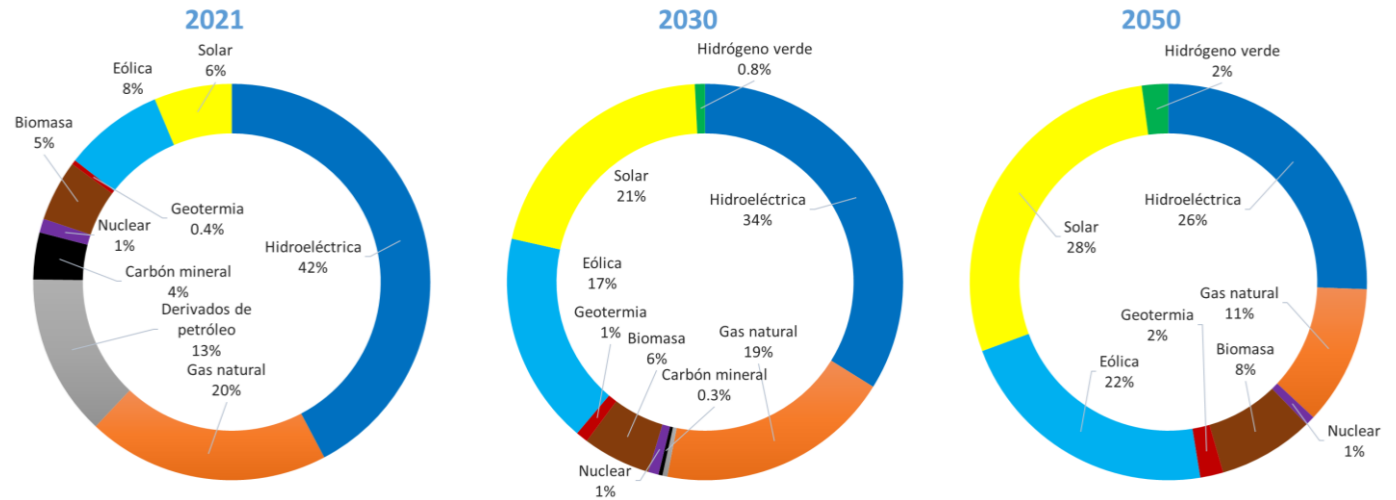
Pro Net-0 al 2050:

- i) Consumo final crece 23% frente a un 52% en el escenario BAU
- ii) Electricidad aumenta participación de 19% a 36%. Electrificación de varios sectores (incluyendo el transporte)
- iii) Petróleo, carbón y GN reduce participación 33 puntos (63% a 30%)
- iv) El hidrógeno verde llegaría a representar el 7% del consumo final total

Proyección de la capacidad instalada de generación eléctrica, ALC, escenario PRO NET-0



Estructura de la capacidad instalada de generación eléctrica, ALC, escenario PRO NET-0



Pro Net-0 al 2050:

- La capacidad instalada de generación se triplica.
- Se requiere instalar 1000 GW adicionales de capacidad de generación renovable
- La participación de la Hidro se reduce de 42% a 26%
- La participación de la solar y eólica se incrementa de 14% a 50%
- El H2V se usa en centrales térmicas en mezcla con gas natural y llegaría a representar el 2% de la capacidad instalada total al 2050.

1. **Seguridad Energética** aun tema presente. Varios países complicados oferta eléctrica (sequias).
2. **H2V:** electricidad, energía térmica, nuevos combustibles. Hojas de ruta para la producción. Certificación Regional.
3. **Gas Natural Baja Emisiones.** Observatorio de Metano
4. **Eficiencia energética** como prioridad. Aumentó intensidad energética en la región. Nuevas Tecnologías, Meta Regional.
5. **Financiamiento a la Transición.** Escenario net 0 → US\$ 500.000 millones (al 2030)
6. **Powershoring.** Energía limpia, nuevos energéticos elemento competitividad global

DESAFÍOS



olade 50

AÑOS
1973 - 2023

ORGANIZACIÓN
LATINOAMERICANA
DE ENERGÍA

LATIN AMERICAN
ENERGY
ORGANIZATION

ORGANIZAÇÃO
LATINO-AMERICANA
DE ENERGIA

ORGANISATION
LATINO-AMERICAINE
D'ENERGIE



@OLADE.ORG



@OLADEORG



@OLADE



@OLADEORG

MUCHAS GRACIAS