



II Foro de Sostenibilidad Empresarial Venezuela 2021: Oportunidades considerando la dimensión ambiental

Jeannette Sánchez
Directora de la División de Recursos Naturales, CEPAL

Caracas, 30 de julio de 2021



NACIONES UNIDAS

CEPAL

División de Recursos Naturales
Comisión Económica para América Latina y el Caribe



Tres crisis estructurales agudizadas por la pandemia

Crisis del modelo de desarrollo

Efectos de la pandemia de COVID-19

Económica
Lento crecimiento del PIB y del comercio



Mayor contracción económica desde la segunda posguerra (Venezuela: -30% 2020, -4% 2021)

Social
Altos y crecientes niveles de desigualdad y asimetrías entre países



Aumento de desempleo, pobreza y desigualdad. Mayores impactos en grupos vulnerables

Ambiental
Límites planetarios de contaminación y destrucción de la biósfera sobrepasados



Alivio transitorio; pero la recuperación se estaría dando con altos niveles de emisión

Cooperación en crisis, sociedades más divididas, pérdida de la confianza en la democracia

Combinar políticas e instrumentos en la recuperación económica para cambiar el estilo de desarrollo

Pandemia exacerba desigualdad y presión sobre recursos naturales

- Antes ya eramos 9/15 países de mayor deforestación
- **Mayor uso de los RRNN** para la subsistencia, autoempleo, energía, alimento, recursos fiscales, etc.
- **Aumento de la ilegalidad.**
- **Tentación de suavizar normas ambientales** o estudios de impacto ambiental para la recuperación económica.
- **Disminución de los presupuestos/personal del sector ambiental.**
- Altas vulnerabilidades en la distribución alimentos.

Se requiere un Gran Impulso para la Sostenibilidad

¿Es posible? Sí, con la adecuada combinación de políticas ambientales, industriales y sociales que son complementarias e imprescindibles

- Las políticas ambientales (reducción de subsidios, uso del espacio fiscal en apoyo a las renovables y regulación) no sólo no comprometen, sino que estimulan el empleo y el crecimiento.
- Además, tienen que ser complementadas por políticas industriales y tecnológicas para construir capacidades productivas nacionales, aumentar la competitividad y corregir el déficit externo.
- El impacto positivo sobre empleo, crecimiento y distribución aumentaría en el contexto de un acuerdo global sobre medio ambiente

Siete sectores dinamizadores que promueven el cambio técnico, generan empleos, y reducen la restricción externa y la huella ambiental

- La transformación de la matriz energética con base en las energías renovables
- La movilidad sostenible y los espacios urbanos
- La revolución digital para la sostenibilidad
- La industria manufacturera de la salud
- La bioeconomía: sostenibilidad basada en recursos biológicos e ecosistemas naturales
- La economía circular
- El turismo sostenible



Dos pilares de la sostenibilidad: bioeconomía y economía circular

Bioeconomía

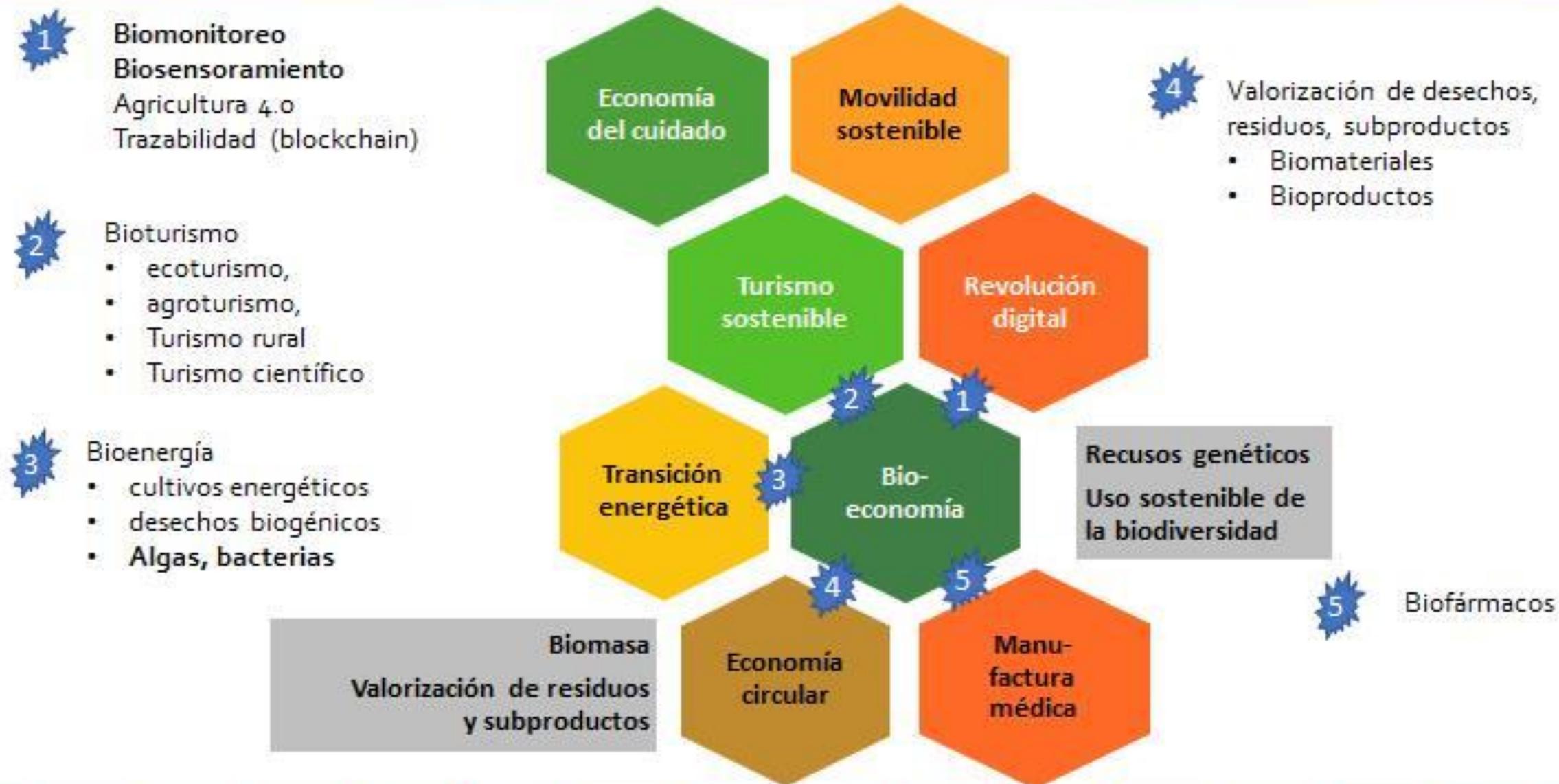
- Diversificar la estructura productiva con sostenibilidad
 - Transición hacia la agroecología
 - Desarrollo de cadenas de valor y sistemas de cultivos originarios de la región
 - Producción agropecuaria con bajas emisiones
- Combinar las tecnologías biológicas avanzadas con las tecnologías digitales
- Valorizar las soluciones basadas en la naturaleza

Economía circular

- Aumentar la tasa de reciclaje y aumentar el número de materiales cubiertos por el reciclaje
- Desarrollar actividades relacionadas con la economía circular sobre la base de cadenas productivas locales y de la gestión de residuos y el reciclaje
- Un impulso adecuado del sector **generaría hasta 450 000 empleos estables y aumentaría el PIB de la región en 0.35%**



El potencial articulador de la bioeconomía



Venezuela país megadiverso biológicamente con importantes reservas petroleras y gas natural

Venezuela (República Bolivariana de): dotación física de recursos naturales (en porcentajes)

Energéticos

% de las reservas *mundiales*:

- ⇒ **17.5%** de petróleo
- ⇒ **3.3%** de gas natural

% de las reservas de la *región*:

- ⇒ **92.2%** de petróleo
- ⇒ **77.5%** de gas natural

A nivel *país*:

- ⇒ **9.0%** de la oferta total de energía primaria en renovables

Suelos

% de la superficie *mundial*:

- ⇒ **0.7%** de la tierra
- ⇒ **0.5%** de la tierra agrícola
- ⇒ **0.2%** de la tierra arable
- ⇒ **0.2%** de la tierra bajo cultivo

% de la superficie de la *región*:

- ⇒ **4.4%** de la tierra
- ⇒ **3.2%** de la tierra agrícola
- ⇒ **2.0%** de la tierra arable
- ⇒ **1.8%** de la tierra bajo cultivo

Biodiversidad

- 1** de los 17 países mega diversos
- 2do** país con más áreas protegidas irremplazables

Bosques

% de la superficie *mundial*:

- ⇒ **1.1%** de la superficie de bosques
- ⇒ **4.2%** de la superficie de bosque primario
- ⇒ **0.9%** del carbono de biomasa de bosque

% de la superficie de la *región*:

- ⇒ **4.9%** de la superficie de bosques
- ⇒ **13.5%** de la superficie de bosque primario
- ⇒ **2.8%** del carbono de biomasa de bosque

Agua

% de las reservas *mundiales*:

- ⇒ **1.9%** de los recursos renovables de agua dulce

% de las reservas de *la región*:

- ⇒ **5.8%** de los recursos renovables de agua dulce



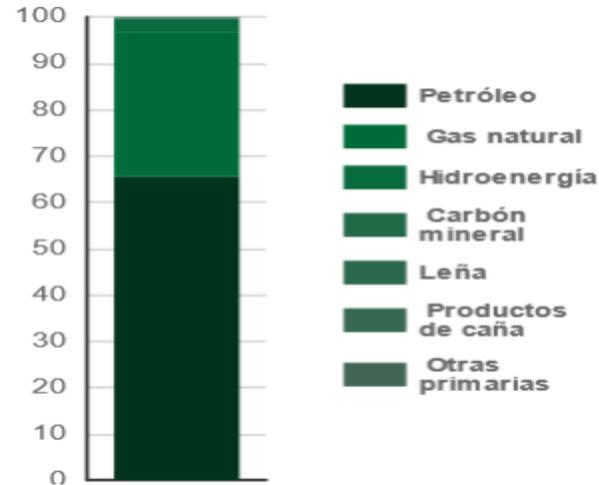
Desafíos ambientales: alta dependencia de combustibles fósiles limita la transición energética a fuentes limpias

Producción de energía por tipo de energía

(primaria)

(En porcentajes)

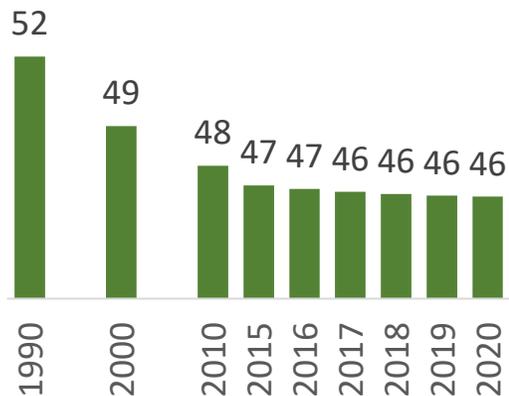
2018



- Casi **3 millones** de ha de bosque se han perdido en dos décadas.
- Hay una disminución de **22%** en el área de manglares desde 2010.
- **15%** de tierras se encontraban degradadas (2015).
- Niveles bajos de inversión y poca incorporación de la tecnología en agricultura.
- Ineficiencia en el uso del agua

Área de bosque

(millones de ha)



Potencialidad en el Sistema Alimentario

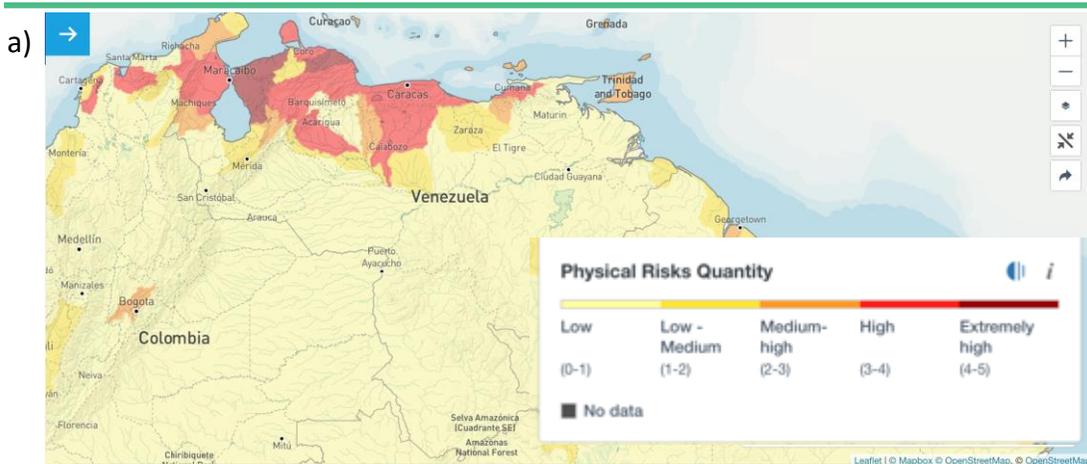
- Importante **mercado interno de alimentos** que depende de importaciones puede ser aprovechado (Sistema alimentario: 5% del PIB (2014); 7,9% del empleo (2014); 24% de la superficie de la tierra).
- **Programas nacionales de mejoramiento productivo** en las cadenas estratégicas para la **alimentación de la población** y que también pesan en la canasta de importaciones:
 - Programa Nacional de maíz
 - Programa Nacional del arroz
 - Programa Nacional de frejoles
- **Programas Nacionales en las principales cadenas agroexportadoras:** café y cacao
- El **Programa Mundial de Alimentos** acordó con el gobierno de Venezuela para mitigar la crisis alimentaria que afecta sobre todo a los niños, alimentar a 185.000 escolares para finales de este año, con un horizonte de **1,5 millones de estudiantes para 2023**
- Las empresas privadas podrían complementar esta iniciativa a través de la implementación de **Bancos de Alimentos**, que en muchos países han jugado un rol relevante en esta crisis. A nivel de la región este instrumento privado incrementó su cobertura en personas en un 104% durante 2020, atendiendo 9,5 millones de personas.



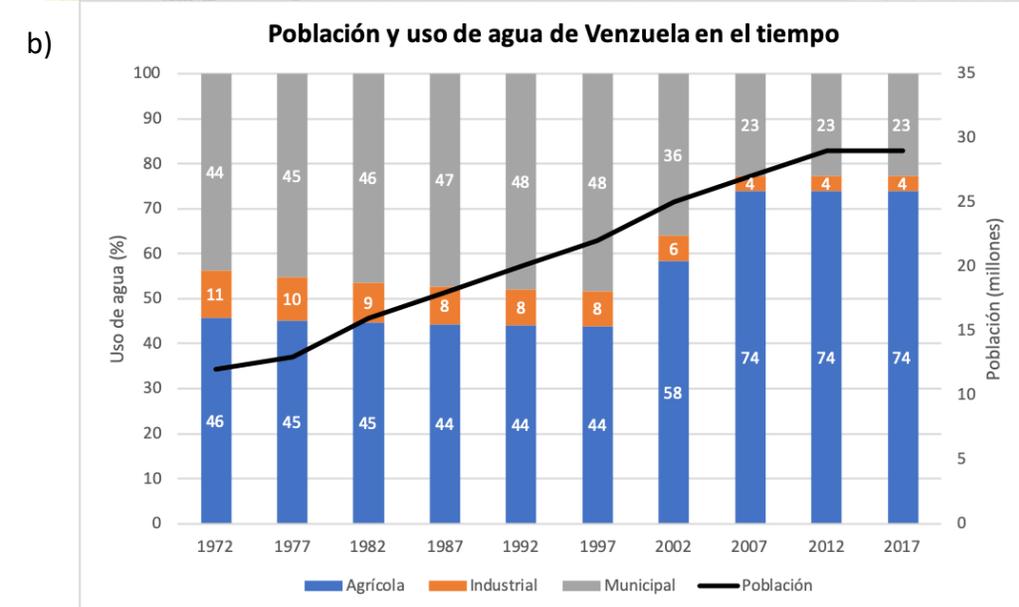
Potencial de la biodiversidad y servicios ecosistémicos

- Inmenso potencial de **ecoturismo, turismo rural, turismo científico**: Venezuela es uno de los **17 países megadiversos del mundo** y el **2do país con más áreas protegidas irremplazables** para la conservación de especies de anfibios, aves y mamíferos.
- **Agroecología** y **pesca artesanal sostenible** en especies con potencial comercial, productos químicos o de biocosmética, ornato, y otros bioeconomía.
- **Programas de reforestación con especies nativas y restauración de ecosistemas clave** de la mano de actividades productivas como estrategia para asegurar servicios ecosistémicos y compensaciones por impactos ambientales.
- **Economía circular y Responsabilidad Social Corporativa**: generar **cambios en sistemas productivos**, de transformación y descarte de residuos para mitigar impactos y **contaminación en el medio ambiente**;
- Integrar **comunidades indígenas y locales** en la implementación, decisiones y beneficios obtenidos de nuevas actividades.

Retos hídricos y oportunidades (ODS6)



- **Riesgos físicos** relacionados al agua en zonas urbanas y costeras.
- Según ONU Agua (2017), la eficiencia de uso del agua (9.5 USD/m³) estuvo por debajo del promedio de ALC (12 USD/m³) y del promedio mundial (17 USD/m³).
 - Cobertura de 94% de servicios básicos de acceso de **agua potable**
 - 8 de cada 10 personas SIN acceso a saneamiento gestionado de manera segura.



- **Oportunidad para uso eficiente del agua**, aplicando tecnologías y métodos de la economía circular.
- Mejorar **gestión integrada de los recursos hídricos**, mitigando los impactos y mejorando la eficiencia, con un enfoque del **Nexo entre agua-energía-alimentación y territorio.**

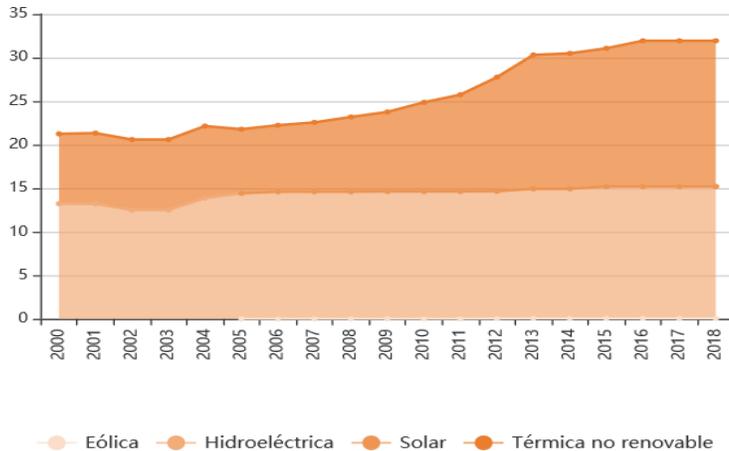
Fuentes: a) Instituto de Recursos Mundiales (WRI), "Resource Watch" [Base de datos en línea], Aqueduct Baseline Water Stress, 2019, <https://resourcewatch.org/data/explore/wat050-Aqueduct-Baseline-Water-Stress>

b) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), "AQUASTAT" [Base de datos en línea], 2019, <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html?lang=en>;

Nota: Modelo de estimación como resultado de la regresión de las condiciones de estrés hídrico del período 1960-2014, c) UN-Water SDG 6 Venezuela [https://sdg6data.org/country-or-area/Venezuela%20\(Bolivarian%20Republic%20of\)#anchor_6.1.1](https://sdg6data.org/country-or-area/Venezuela%20(Bolivarian%20Republic%20of)#anchor_6.1.1)

Oportunidades en las energías renovables

Capacidad instalada para producir energía eléctrica por tipo de fuente
(Gigavatios)
2000 - 2018



- Venezuela tiene un **gran potencial de fuentes renovables**, destacando la solar, eólica e hidráulica.
- **Altas velocidades de los vientos**: entre 8 y 9 metros por segundo en muchas zonas del oriente, centro-norte, sur y occidente del país.
- **Alto potencial solar** promedio de 236 watts/m², cercano a la zona con mayor potencial a nivel mundial, el desierto de Atacama en Chile, con 276 W/m²
- Utiliza alrededor del 25% de su **potencial hidráulico**, teniendo la oportunidad de usar el 75% restante.
- Tiene **potencial para atraer inversión de tecnología limpia**, crear empleos y prepararse para la transición energética. Siempre que logre un marco regulatorio pertinente y coordinación y acuerdos con el sector privado.

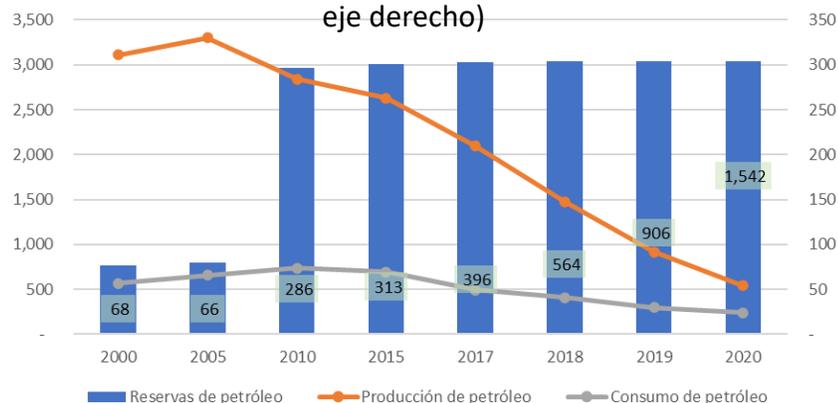
Fuentes: a) Instituto de Recursos Mundiales (WRI), "Resource Watch" [Base de datos en línea], Aqueduct Baseline Water Stress, 2019, <https://resourcewatch.org/data/explore/wat050-Aqueduct-Baseline-Water-Stress>

b) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), "AQUASTAT" [Base de datos en línea], 2019, <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html?lang=en>;

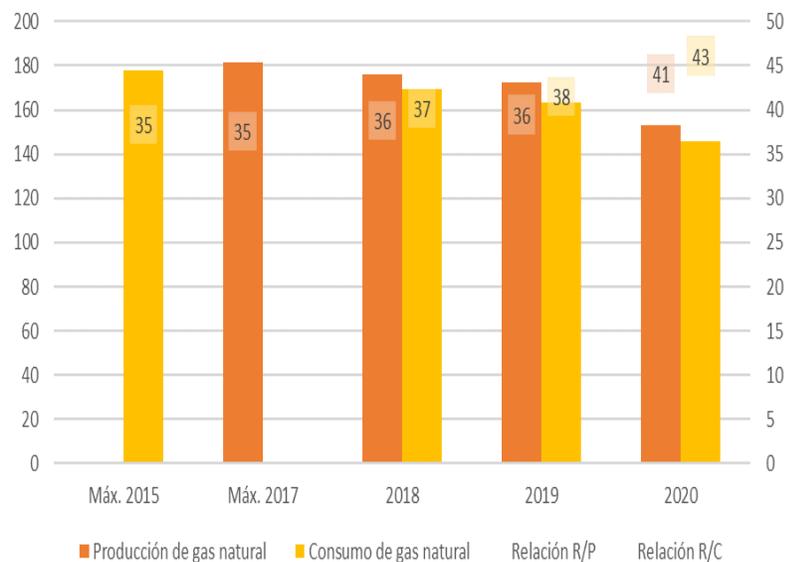
Nota: Modelo de estimación como resultado de la regresión de las condiciones de estrés hídrico del período 1960-2014, c) UN-Water SDG 6 Venezuela [https://sdg6data.org/country-or-area/Venezuela%20\(Bolivarian%20Republic%20of\)#anchor_6.1.1](https://sdg6data.org/country-or-area/Venezuela%20(Bolivarian%20Republic%20of)#anchor_6.1.1)

Oportunidades en el sector de hidrocarburos

Venezuela: Reservas, producción, consumo y R/P de petróleo
(En miles de barriles diarios –eje izquierdo- y miles de millones de barriles –
eje derecho)



Venezuela: Reservas, producción, consumo y R/P de petróleo
(En miles de barriles diarios –eje izquierdo- y miles de millones de barriles –
eje derecho)



- La producción de petróleo y gas disminuyó.
- Es clave **usar las rentas petroleras en energías renovables y capacidades productivas** para desarrollo y sostenibilidad de largo plazo.
- Impulsar **encadenamientos y diversificación productiva** para **generar y compartir valor en los territorios**.
- **El gas natural como energético de transición** es una oportunidad para la integración y cooperación regional en los temas de energía.

Gracias