

20 de octubre de 2023

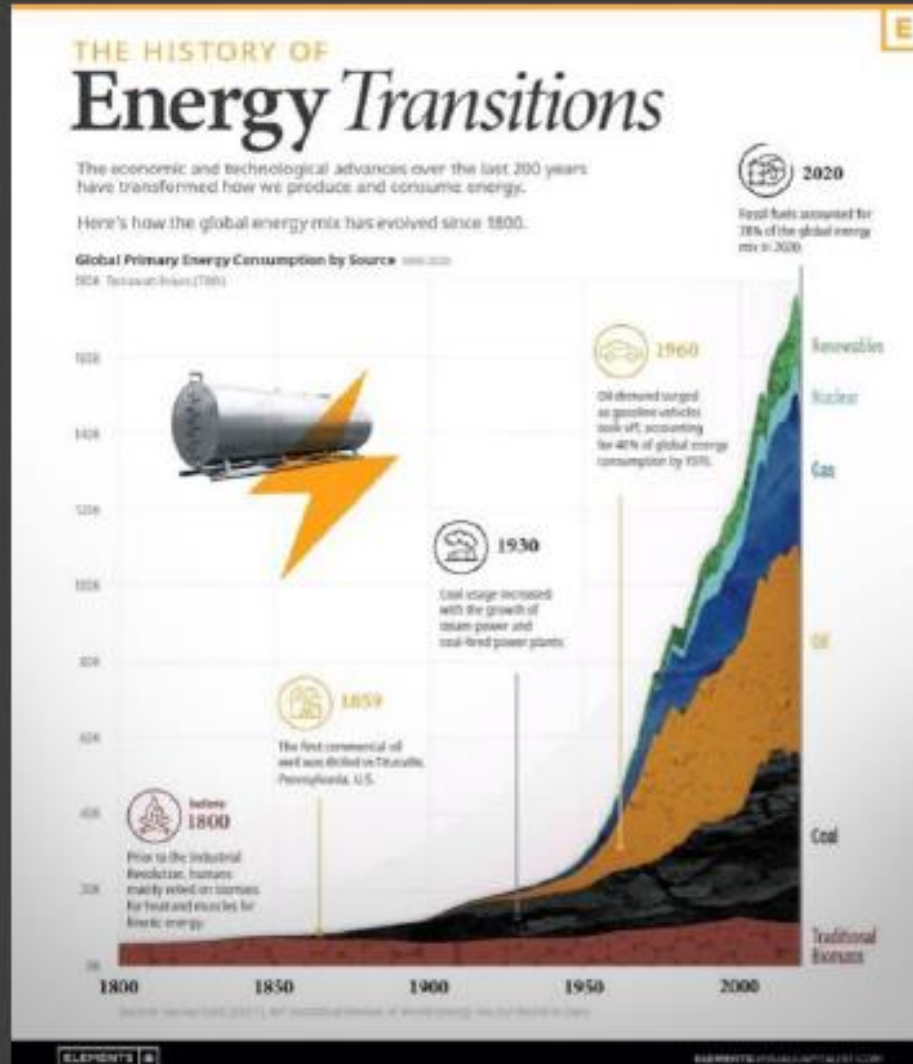
Grupo.epm

Primer Congreso de Hidrógeno y Eficiencia Energética

Andi - Naturgas



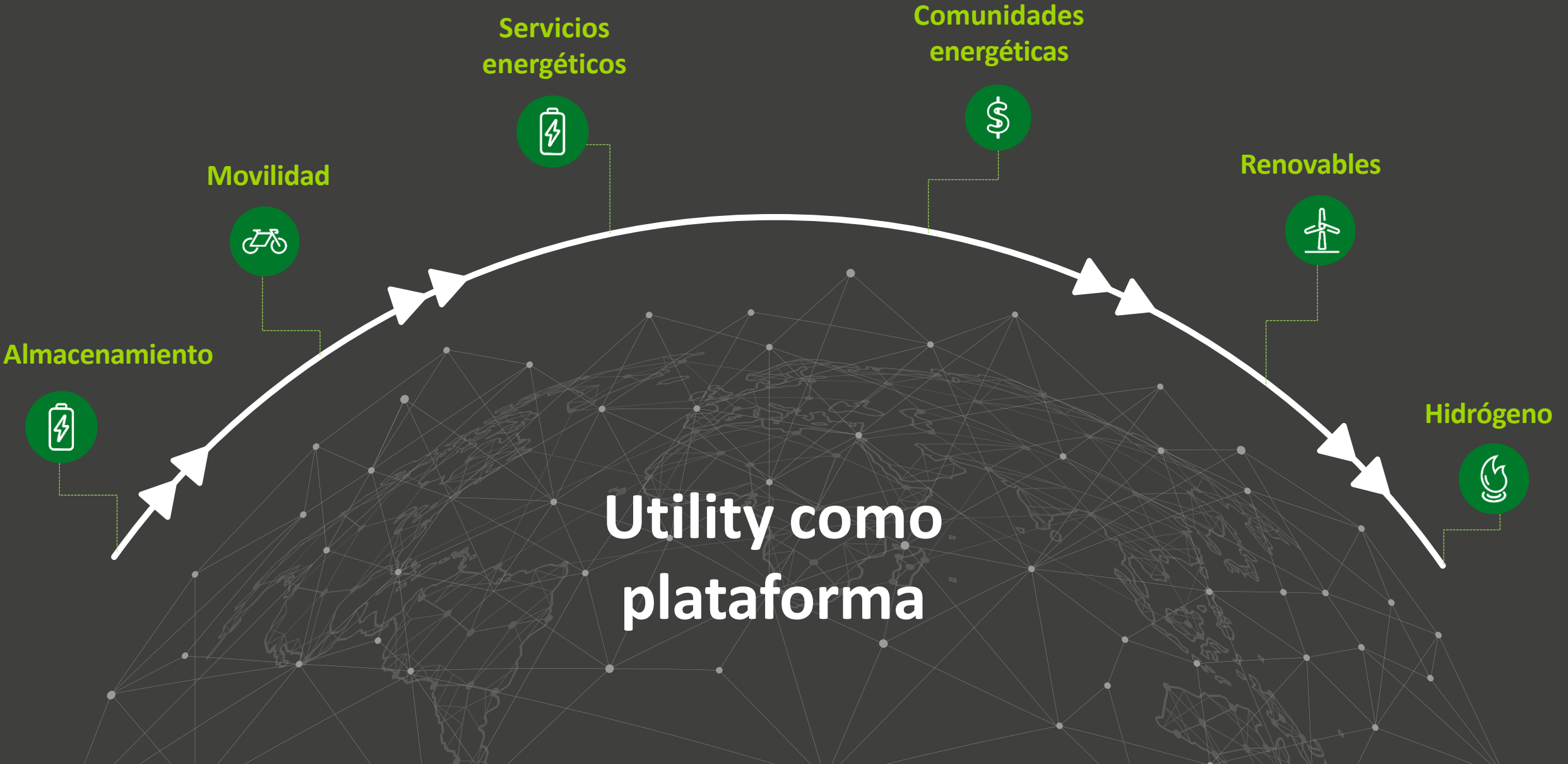
Hablemos de transición energética



Es un **camino hacia la transformación** del sector energético, de **fósiles a carbono cero**, donde prima el uso de tecnologías nuevas y eficientes, se implementan formas novedosas de generación de energía y se **fomentan hábitos sostenibles** para su consumo*

* Definición del DNP e IRENA

Tendencias en la transición energética





La eficiencia sus oportunidades y tecnologías disruptivas

Impulsores del crecimiento

Crisis
Seguridad energética
mundial

39%

Aumento de los
precios de consumo
de energía en la UE
en 2022.

Usuarios mejor
informados y con
posibilidad de tomar
acción

2%

La economía mundial
utilizó la energía un 2%
más eficientemente que
en 2021.

Objetivos de cero
emisiones,
regulaciones, etc.

US\$1t

Desde 2020, gobiernos
apoyaron iniciativas de
eficiencia energética.

Aumento de la inversión en eficiencia energética

US\$560 mil
millones

Inversiones globales en eficiencia energética en
2022, un aumento del 16% respecto a 2021.

Tendencias tecnológicas



Medidores inteligentes

En 2021, el stock global de medidores inteligentes fue de ~ 1b de unidades y es probable que crezca a 1.6b para 2030 (+60%).



Digitalización y controles inteligentes

Tomarán un rol importante en la eficiencia y fiabilidad del sistema energético

Se espera que el mercado de gestión de energía inteligente alcance los US\$ 47.64 mil millones para 2029

El stock global de electrodomésticos, sensores y dispositivos conectados ha crecido un 33% anual en los últimos 5 años.



Tecnología combinada de calor y electricidad (CHP)

La CHP puede alcanzar el 75% de eficiencia energética a diferencia de sistemas separados de electricidad y calor (50%).



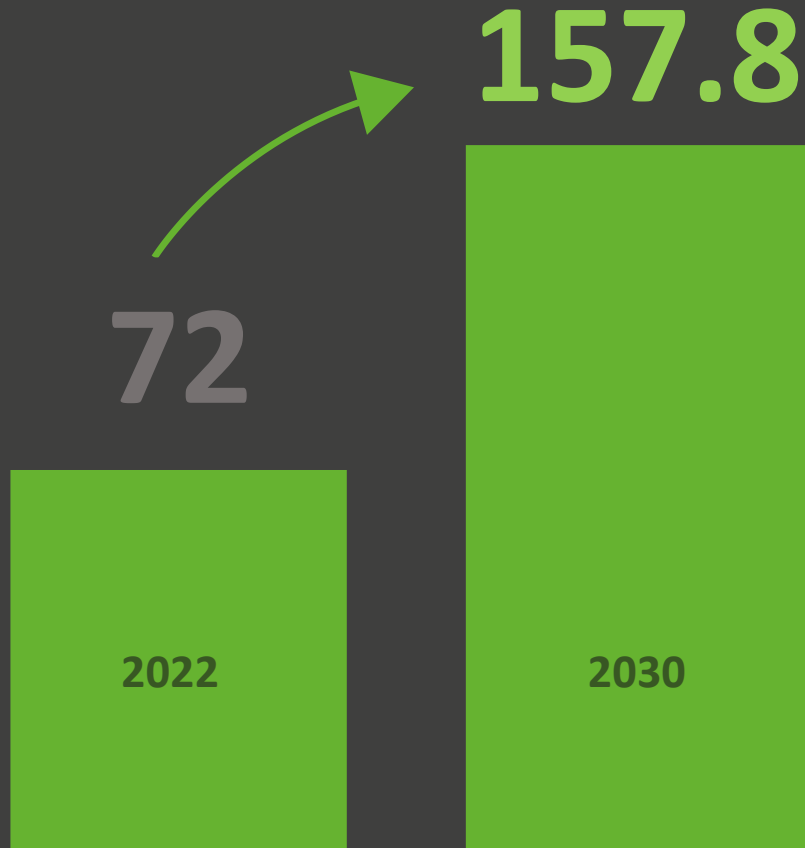
Motores eléctricos de alta eficiencia

El control por velocidad variable tiene un enorme potencial para las medidas de eficiencia energética. La sustitución por equipos de alta eficiencia de 300 millones de sistemas industriales accionados por motores, podría reducir el consumo mundial de electricidad en un 10%.



Energy as a service (EaaS) es uno de los ejemplos de nuevos mercados que en el mundo se generan aprovechando la eficiencia energética

Tamaño del mercado de EaaS (USD b)



Fuente: Precedence Research (2022)

¿Qué es EaaS?

Ecosistema que ofrece **gestión** de los **activos** y **servicio energéticos** para proporcionar **eficiencia** energética, suministro de energía renovable, monitoreo, entre otros servicios.

¿Qué la hace una oportunidad?

Digitalización

- Datos en tiempo real.
- Mayores expectativas del cliente.

Transición masiva

La incursión en la industria de las energías renovables aumenta la competencia y la ampliación del alcance de los servicios relacionados con la energía.

Fuente: RFF, IRENA, Forbes, Inverted



Portafolio de soluciones de servicios energéticos en EPM

Sistemas de gestión energética

Ofrecer servicios de eficiencia energética haciendo uso de plataformas de monitoreo, recolección y análisis de datos de consumo de energía

Esquemas de respuesta a la demanda

Agregación de demanda para demanda desconectable voluntaria (DDV)

Cogeneración de energía

Implementación de sistemas que producen simultáneamente calor y electricidad en una sola planta, alimentadas por una única fuente de energía principal

Adquisición de equipos de optimización de combustión y recuperación de calor

Proveer servicios de recuperación de calor por medio de la implementación de tecnologías de eficiencia energética

Suministro de vapor

Proveer servicios de suministro de vapor a clientes comerciales e industriales de manera costo efectiva

Suministro de frío

Proveer servicios de aire acondicionado a clientes comerciales e industriales con distritos térmicos intramurales

Al 2030 habremos desarrollado las capacidades para ofrecer servicios energéticos a la medida del cliente, **soportando un portafolio sólido de negocios que respalden la transición energética**, posicionándonos en Latam como **líder energético de confianza**, **aportando 1 billón** adicional a los ingresos de EPM.

El hidrógeno: una oportunidad



Por su situación geográfica, Latinoamérica tiene gran potencial para producir “hidrógeno verde” suficiente para atender sus propias necesidades y convertirse en exportador.

El Grupo EPM puede producir hidrógeno verde a partir de las “hidro” actuales y los futuros proyectos de ERNC.

Se han identificado **dos segmentos de mercado** en el desarrollo del hidrógeno: las exportaciones y el local (transporte e industria).



Focos Grupo EPM asociados al hidrógeno verde



En el 2030, el Grupo EPM será un actor relevante del **hidrógeno verde**, en el mercado local y en el segmento de las exportaciones

Primeros pasos

Los pilares del hidrógeno

- Modelos y casos de negocio.
- Desarrollo de proyectos piloto.
- Estudios prefactibilidad y factibilidad (Producción y usos).
- Estructuración de alianzas.

Enfoque global

Exportación

- Llegada al mercado internacional.
- Acuerdos de largo plazo para suministro.
- Nuevos usos a nivel global.

Enfoque local

Industria y movilidad

- Producir H2 verde con plantas existentes y desarrollo de nueva infraestructura.
- Transporte, industria y blending.

Gracias

20 de octubre de 2023

Grupo·epm

Primer Congreso de Hidrógeno y Eficiencia Energética

Andi - Naturgas

