

Digitalización : El futuro de la gestión energética



Fuentes :
Instituto Schneider
McKinsey
Liebreich Associates
Clickie



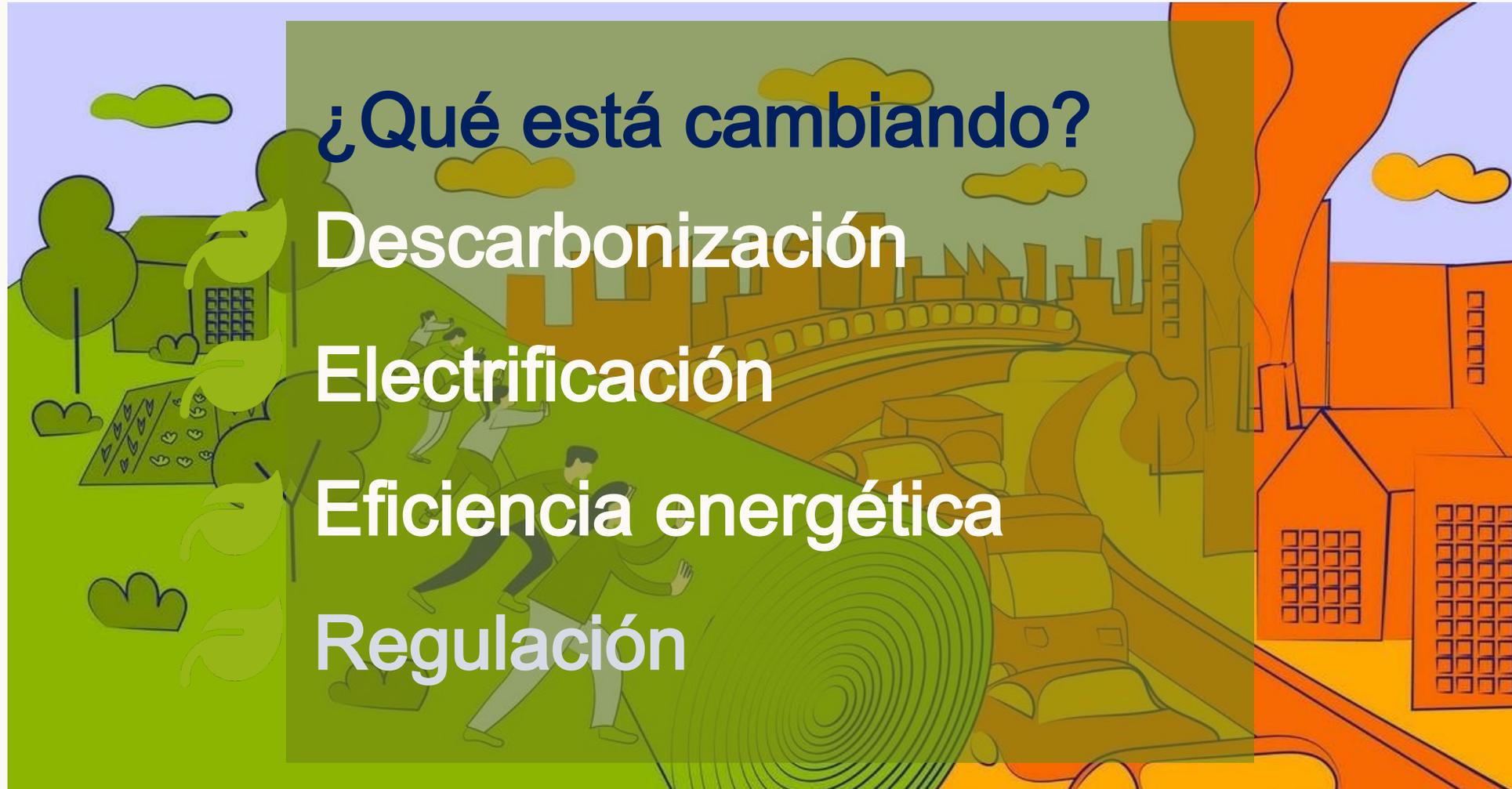
**Estamos en medio de
la mayor revolución
de la industria eléctrica
desde su creación.**



Enfrentar el cambio climático es el origen de esta revolución



Enfrentar el cambio climático es el origen de esta revolución



El poder está pasando de los tradicionales monopolios **a los clientes**



Fuentes alternativas de energía



Almacenamiento



Plataformas digitales de gestión de energía

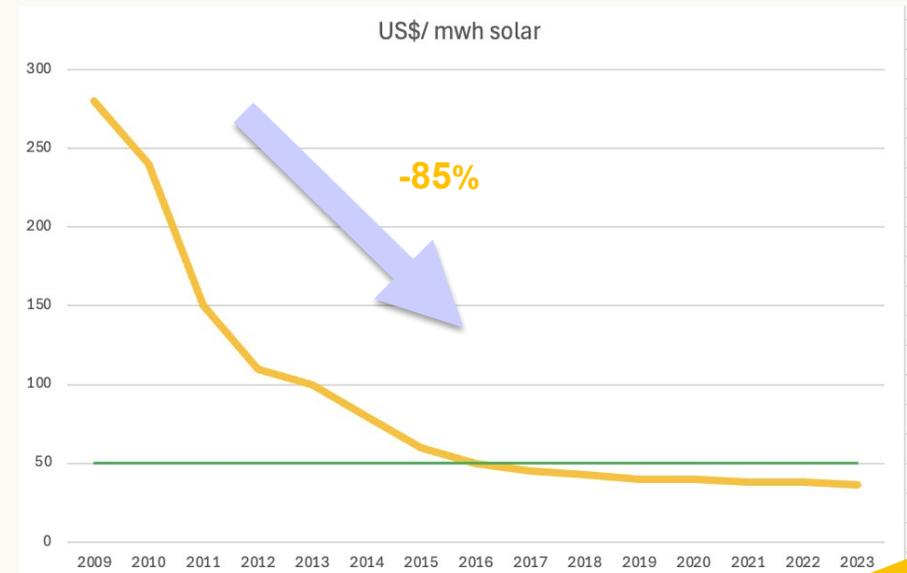
El poder está pasando de los tradicionales monopolios a los clientes



Fuentes alternativas de energía

Costo energía solar cayó un 85%!

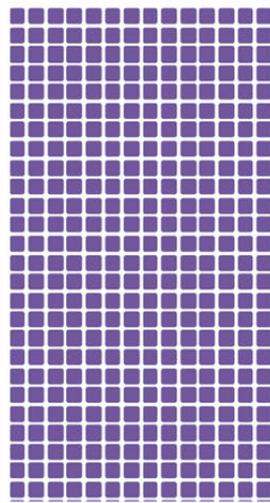
Paridad de red 2016



¡Hoy se instala en 1 día lo que en 2004 demoraba 1 año!

Great solar acceleration – time to install 1GW

Liebreich
Associates



2004:
One year



2010:
One month



2016:
One week



2023:
One day

Source: Kees van der Leun

El poder está pasando de los tradicionales monopolios a los clientes

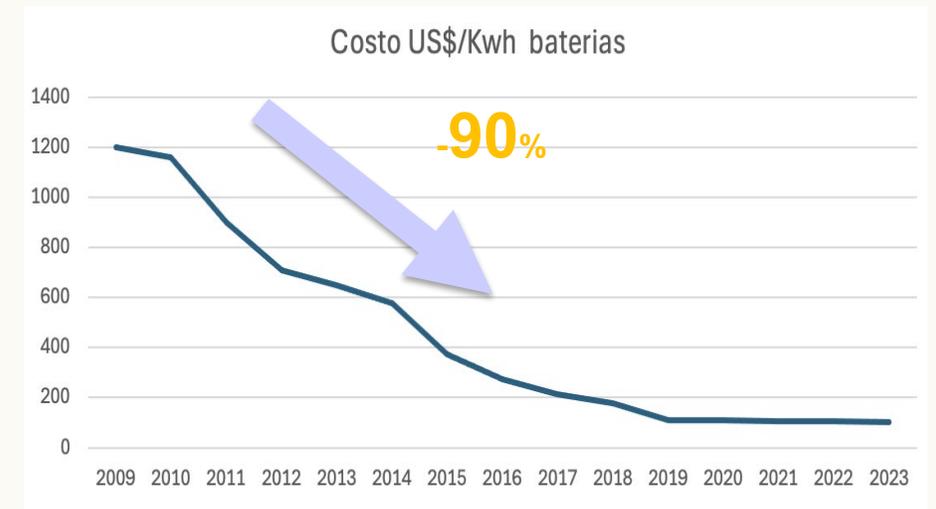


Almacenamiento

Costo del Kwh suministrado por baterías ha caído un **90%!!!**

12x aumentaran las horas con energía a costo cero o negativa

Próximamente reemplazarán los generadores a Diesel para cortar punta



El poder está pasando de los tradicionales monopolios a los clientes



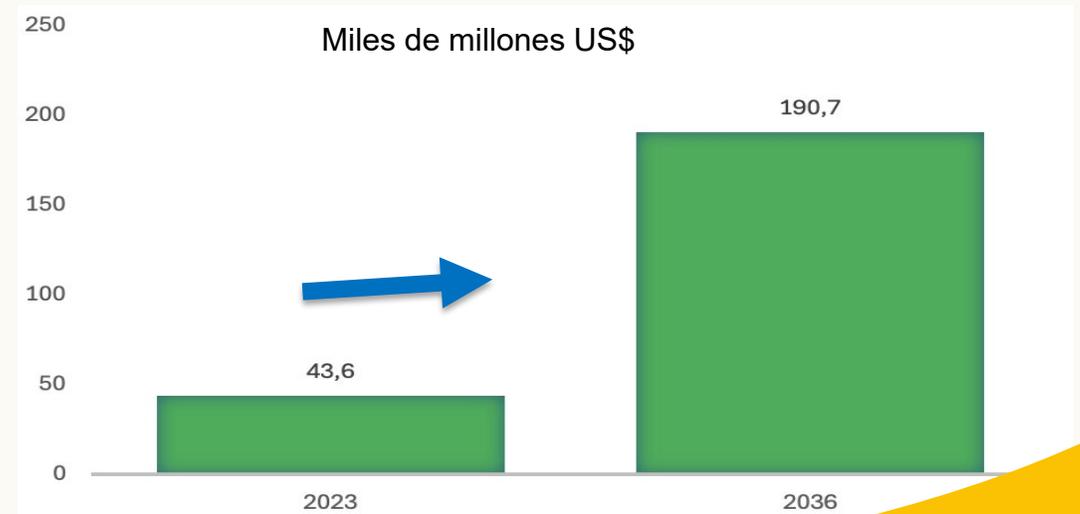
Plataformas digitales de gestión de energía

4x Mercado de SGE

6% del mercado en Latam

11.000 US\$ Millones

Mercado de SGE



Tamaño del cambio:

Últimos 10 años

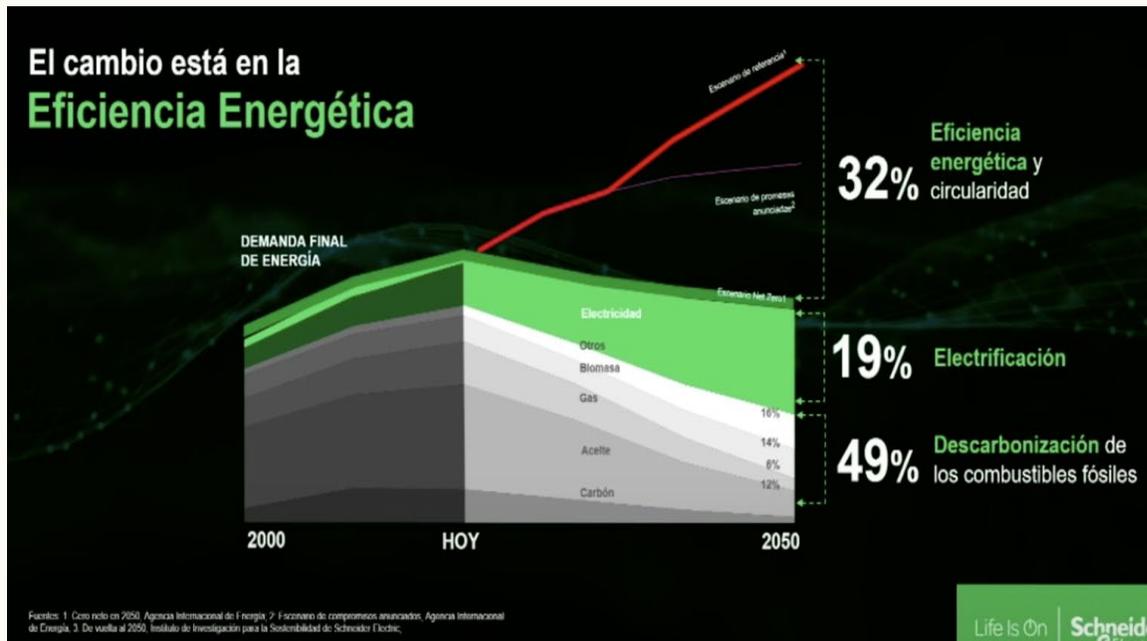
- ↓ **85%** Costo Energía Solar
- ↓ **90%** Costo Almacenamiento
- 4 x** Sistemas de Gestión Energía
- 12x** Horas con Energía a costo 0

Hasta el 2050

- 2x** Demanda global de energía
- 4x** Consumo electricidad
- 10x** Energías renovables
- 10x** Dispositivos IoT

32% del cumplimiento de la meta de reducción de emisiones de carbono, será de la eficiencia energética .

Gran oportunidad en mejorar la eficiencia en los edificios existentes



70% de las emisiones de CO2 pueden eliminarse con tecnologías existentes

Demanda:

La digitalización es el gatillo que genera la eficiencia energética

Ahorro

Electrificación

Almacenamiento

Oferta:

Dramático cambio en la matriz energética:
electricidad duplica su participación



Digital

Para eficiencia

+

Eléctrico

Descarbonizar la matriz

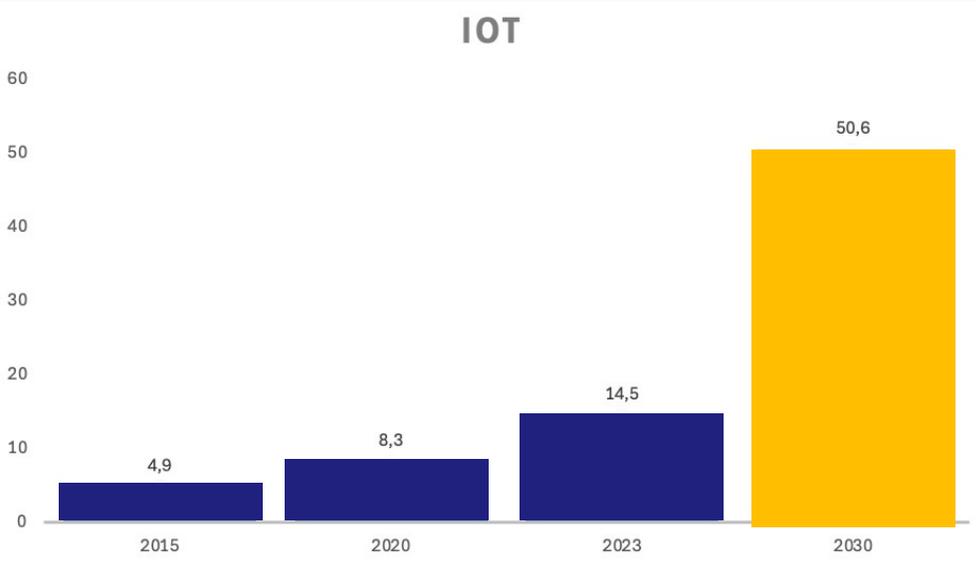
=

Futuro Sustentable

Convergencia del mundo digital y eléctrico

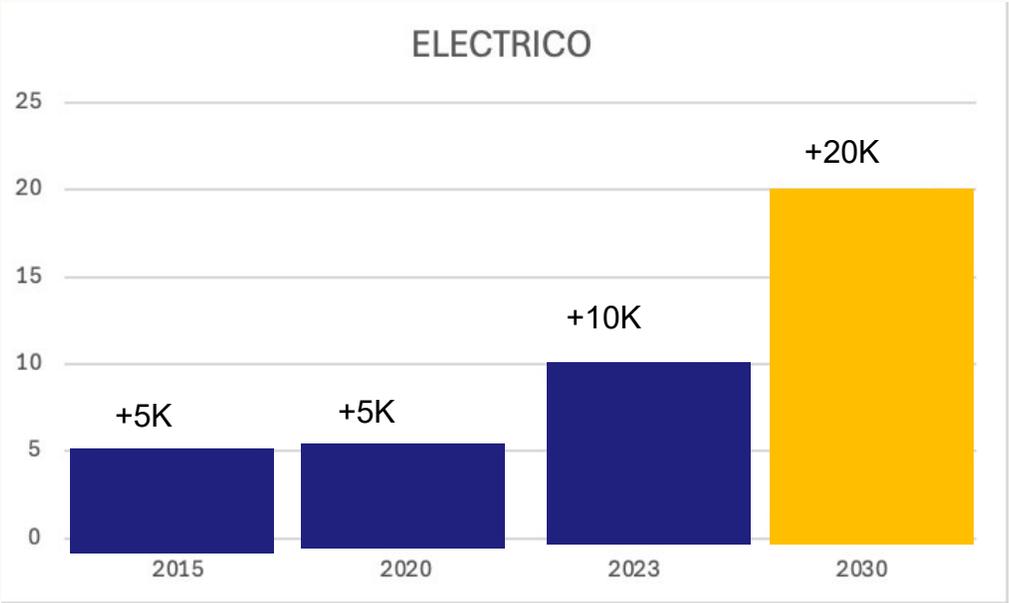
DIGITAL:

Número dispositivos IoT
en Miles de millones



ELÉCTRICO:

Consumo en TWH



10x es el gasto energético de una
búsqueda en Chat GPT v/s Google

En esta convergencia todo empieza por el DATO



Series de tiempo



Procesamiento en tiempo real



Alto volumen



Alta disponibilidad

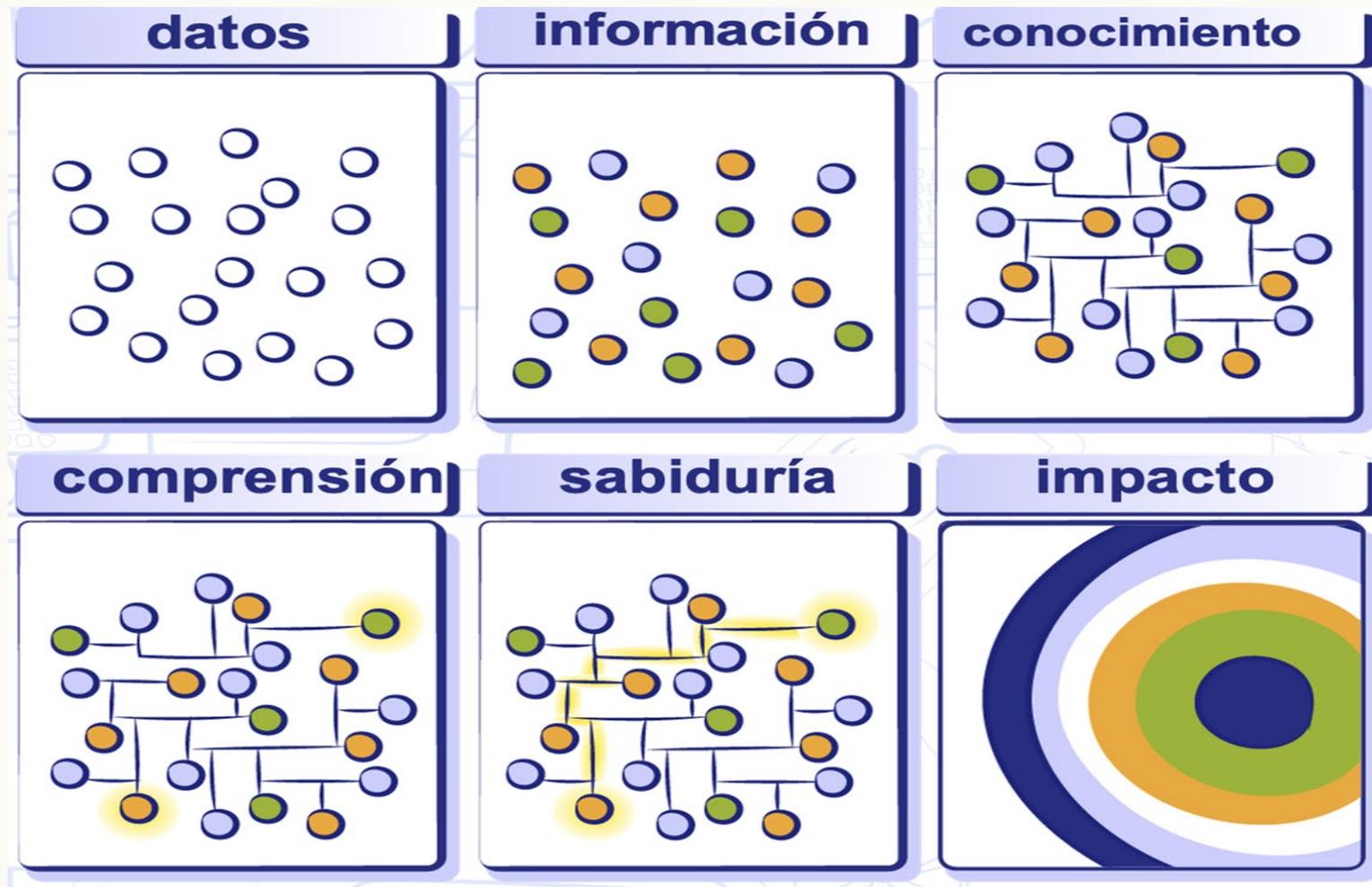


Múltiples orígenes



Ciberseguridad

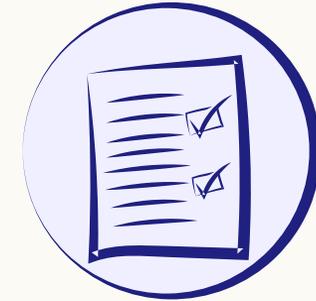
Para generar **impacto**, el desafío no es sólo tecnológico



¡El cambio es inevitable!

Desafíos para las Empresas de Energía:

Una regulación que no se adapta.



Empresas con modelos de negocio centrados en el producto o en la tecnología y no en la expectativa del cliente.

Basado en estudio realizado por Mckinsey
<https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/three-ways-energy-providers-can-boost-resilience-and-digital-cx>

Una regulación que no se adapta.

A medida que avanza la electrificación, será necesario **ampliar significativamente la red.**

La electrificación requiere **conectar nuevas fuentes de energía renovable y respaldar flujos bidireccionales.**

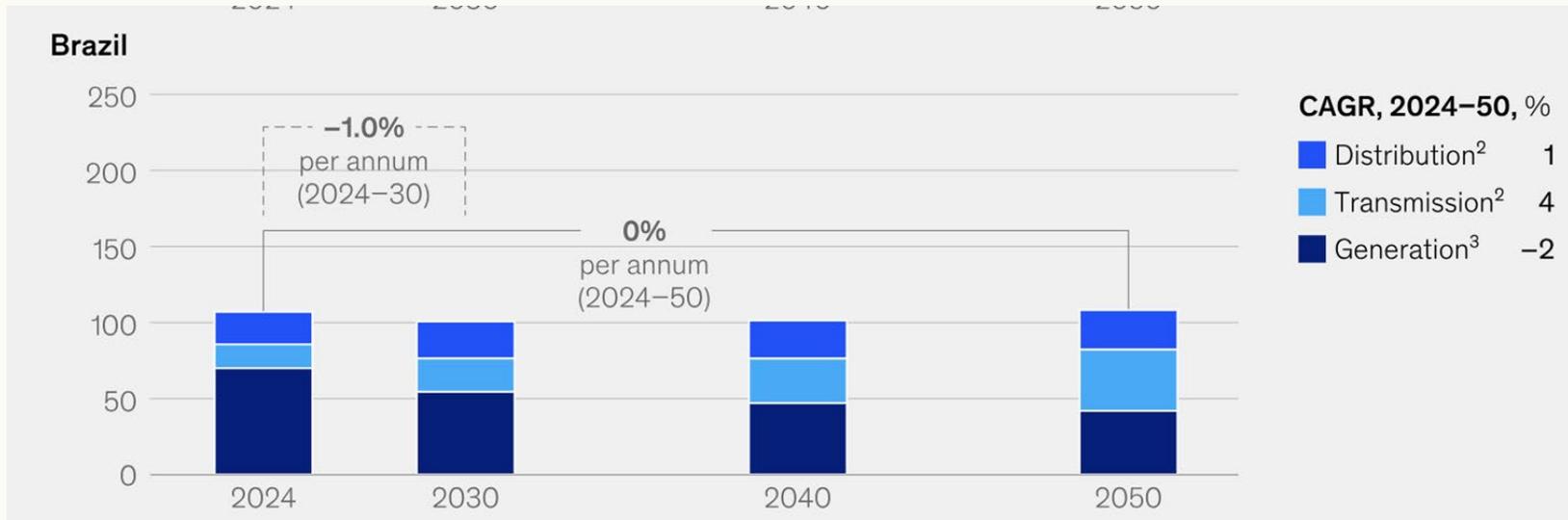
Se tiene que triplicar la inversión en redes de Transmisión y Distribución.

El peso relativo de las redes en el precio final debe pasar del actual 30% al 60%!

Todos los clientes deben tener **un medidor inteligente como parte básica del servicio**

Caso de Brasil:

Será necesario desarrollar una importante red para permitir la electrificación, y las inversiones en transmisión y distribución deberán triplicarse.



¹Excludes retail margin, VAT, carbon taxes, and subsidy recovery.

²Transmission and distribution costs include lines, transforms, and operating expenditure (opex) of existing and new lines required for the capacity buildout. Additional grid service costs (eg, balancing) are not included.

³Generation costs include all capital expenditure (capex) and opex recovery for generation assets (thermal, renewable energy sources, storage, etc).

Una regulación que no se adapta.

Cada vez más horas con precios de energía igual a 0!!!!

Es necesario superar los desafíos que enfrenta el desarrollo de energías renovables:

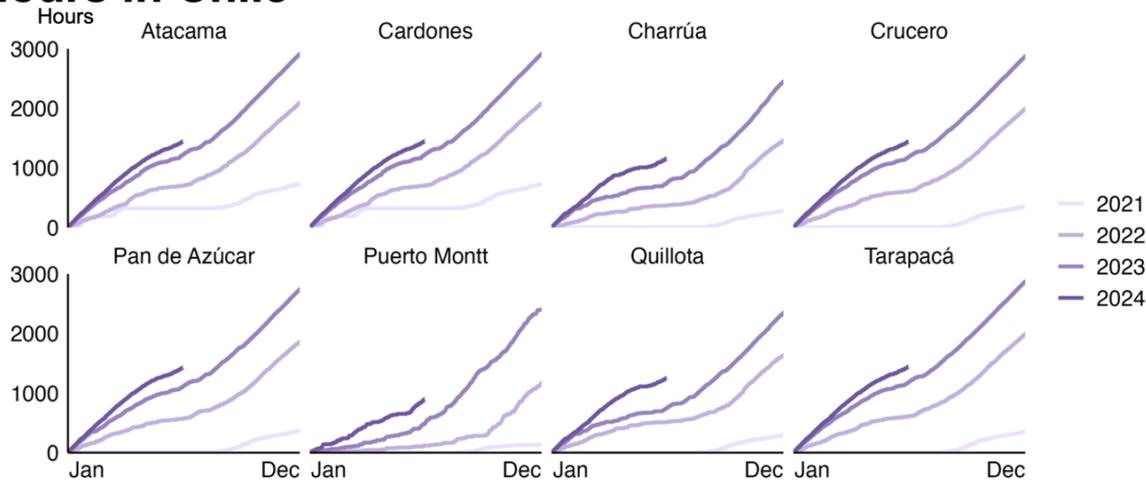
- Nuevos modelos de los precios horarios variables.
- Fomentar el almacenamiento y retribuir la energía firme.

Una regulación que no se adapta.

Cada vez más horas con energía con precio cero o negativo

Time of day mismatch - Zero price hours in Chile

Liebreich Associates



Note: there are 8760 hours in a year

Source: GEN, Liebreich Associates

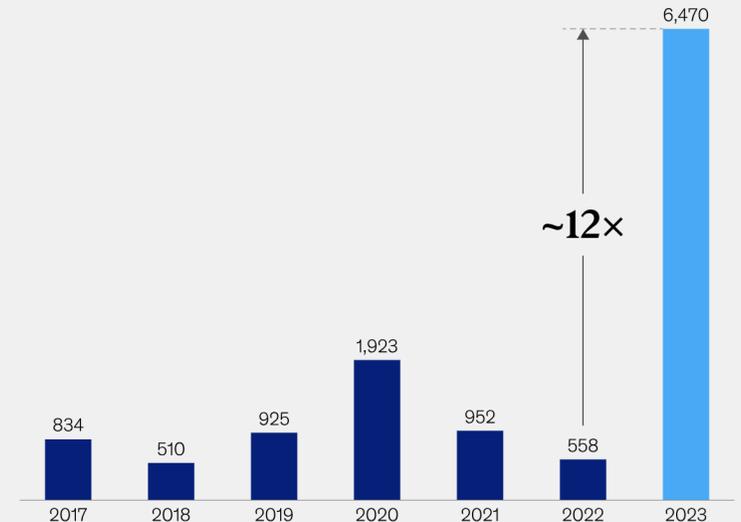
8th August 2024

Voces con Energía

@CleaningUpPod @mliebreich

Hourly prices are becoming more volatile in regions such as Europe.

Yearly occurrences¹ of day-ahead negative electricity prices in the EU²



¹One occurrence corresponds to one hour during which prices are negative.

²EU + Norway and Switzerland.

Source: European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators (ACER)

Empresa con modelos de negocio centrados en el producto o en la tecnología y no en la **expectativa del cliente** .

Incapacidad (o falta de voluntad) para interactuar con los clientes:

- Resulta más fácil confiar en creencias internas arraigadas en lugar de interactuar profundamente con el **cliente**.
- Experiencias diseñadas desde la perspectiva del proveedor de energía, en lugar de la del **cliente** .
- El **cliente** espera el mismo servicio que obtiene de **Amazon, Google, Netflix, Spotify** ...
- Se espera que el cambio venga de la tecnología y no de un cambio en el diseño del servicio.

Empresa con modelos de negocio centrados en el producto o en la tecnología y no en la **expectativa del cliente** .

- Existe la idea errónea de que la tecnología heredada es una barrera para el cambio .
- La percepción es que las tecnologías anticuadas y la “deuda tecnológica”, resultado de décadas de inversión insuficiente o recortes presupuestarios históricos, dificultarán la ejecución de mejoras rápidas, modulares y frecuentes.
- La solución se dificulta por los silos entre los **equipos de TI y de atención al cliente**.
- Las empresas de energía líderes están generando un impacto real en cuestión de meses, en lugar de años.
- Aumentado la **satisfacción del cliente** entre un 10 y un 20 por ciento y han **reducido el costo del servicio** entre un 20 y un 30 por ciento.

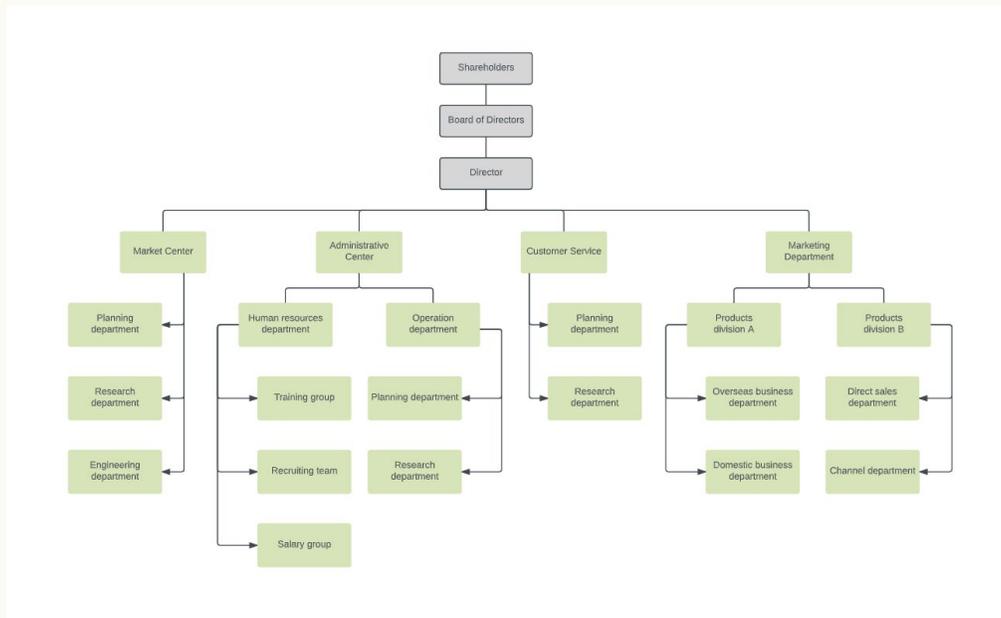
Empresa con modelos de negocio centrados en el producto o en la tecnología y no en la **expectativa del cliente** .

Están surgiendo nuevas empresas eléctricas:

- 100 % digitales y conectadas con la operación después del medidor.
- Centradas en el cliente.
- Sin límites geográficos.
- Con NPS de 70%.

El organigrama es un **reflejo de la visión** de cada empresa

Centrado en el **producto**



Gerentes – Jerarquía- Fragmentación-
Instrucciones - centralizado

Centrado en el **Cliente**



v/s

Responsables - Integración- Propósito-
Colaboración - descentralizado

Ejemplos de propuestas de valor de estas nuevas empresas en sector eléctrico

“Nunca obtenemos , ni obtendremos nunca, ganancias por la electricidad que vendemos , por lo que realmente tenemos el incentivo de ayudar a nuestros clientes a reducir su consumo”

“Eliminamos todo lo malo, injusto e irritante de una industria que está estancada en el pasado ”

Tibber.com

“Que la eficiencia financie la transición:

Desperdicias energía todos los días. El presupuesto para mejorar tu tienda ya existe: lo estás pagando a la empresa de servicios públicos.”

best.energy.com

“Gestionamos tu gasto de energía como si nosotros pagáramos la cuenta”

Clickie.io

Formas exitosas en que los proveedores tradicionales de energía se están adaptando

Preocupados del “¿por qué?”, creando una aspiración común.

Definen claramente dónde quieren llegar y los valores que se deben practicar.

Eliminan los Silos, fomentan cooperación. Reconocen que la jerarquía y el control no agregan valor.

Las personas no siguen instrucciones y si el Propósito.

Como sólo lo que se mide se puede mejorar y las personas se comportan como son medidas...

Definen una hoja de ruta clara con objetivos y plazos específicos y alcanzables. Miden el progreso: Premian, Capacitan y dan Feedback.

Transformación digital de la experiencia del cliente (CX)

Al rediseñar las experiencias, usan datos y la opinión del cliente, en lugar de suposiciones internas.

Usan lenguaje del cliente y no el técnico o jurídico.

Ejecutar actualizaciones tecnológicas a través de nuevas formas de trabajo.

Dividen tareas complejas en varios hitos simples, pretenden avances quincenales.





Simplificamos la Gestión de la Energía

gestionamos tu gasto de energía como si nosotros
pagáramos la cuenta

TIVIT
DIGITAL
INNOVATION
UTILITIES DAY 2024

¿Preguntas?

Escaneando este QR
te entregaremos
la respuesta
post-evento.

