



CURSOS DE VERANO 2018

Las Ciudades como motor del cambio de modelo energético

¿Es posible subvertir el orden energético?

Fernando Ferrando. Fundación Renovables

Subvertir.-

Trastornar o alterar algo o hacer que deje de tener el orden normal o establecido. Especialmente en sentido moral.

La subversión del modelo energético será por el lado de la demanda



El empoderamiento de la ciudadanía demanda **gobernanza y transparencia** en la cobertura de las necesidades energéticas.



La sociedad tiene cada vez una preocupación mayor por la sostenibilidad y lo traslada a sus decisiones.



El **engagement** (implicación+compromiso) del consumidor con el suministrador habitual es cada vez menor debido a la **perdida reputacional del sector energético actual**.

PRECIO

Los ciudadanos tienen la percepción de:

La electricidad es cara y cada vez más.

TRANSPARENCIA

Los ciudadanos tienen la percepción de:

La conformación del precio de la energía no se entiende. La transparencia es una consulta constante. La nueva tarificación encarecerá la energía en cualquier caso.

BENEFICIOS DE LAS COMPAÑÍAS

Los ciudadanos tienen la percepción de:

Las compañías obtienen un beneficio excesivo a partir de tarifas altas que luego invierten en el exterior.

Los salarios y beneficios de los empleados son altos.

ATENCIÓN AL PÚBLICO

Los ciudadanos tienen la percepción de:

Las compañías reciben un millón de reclamaciones. El 95% de las personas presenta una reclamación tras tener un problema con su suministrador eléctrico (CNE)

LIBERALIZACIÓN DEL MERCADO

Los ciudadanos tienen la percepción de:

La competencia en el mercado es muy baja y no hay competencia real.

PUERTAS GIRATORIAS

Los ciudadanos tienen la percepción de:

La transparencia y el funcionamiento de los consejos de administración de las compañías debe mejorar.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Los ciudadanos tienen la percepción de:

Las compañías no tienen incentivos para promover la eficiencia energética y por tanto no están interesadas, ni comprometidas.

POBREZA ENERGÉTICA

Los ciudadanos tienen la percepción de:

Las compañías no han participado en mitigar los efectos de la crisis con los más necesitados – efecto desahucios.

La Energía.- Nunca, un bien tan básico estuvo tan poco disponible: en acceso, en precio, por la incertidumbre hacia su futuro

Necesitamos un **Contrato Social de la Energía.**

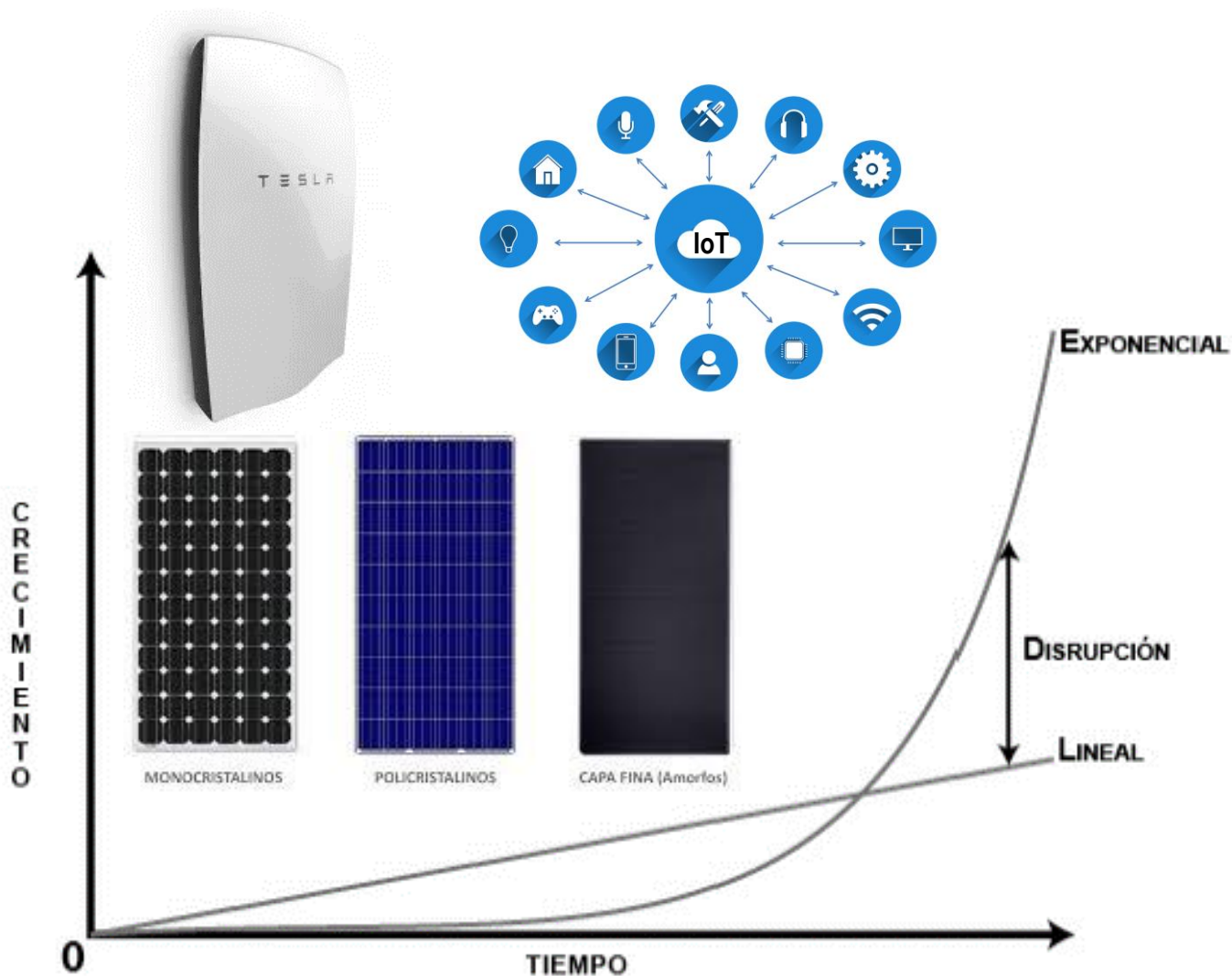


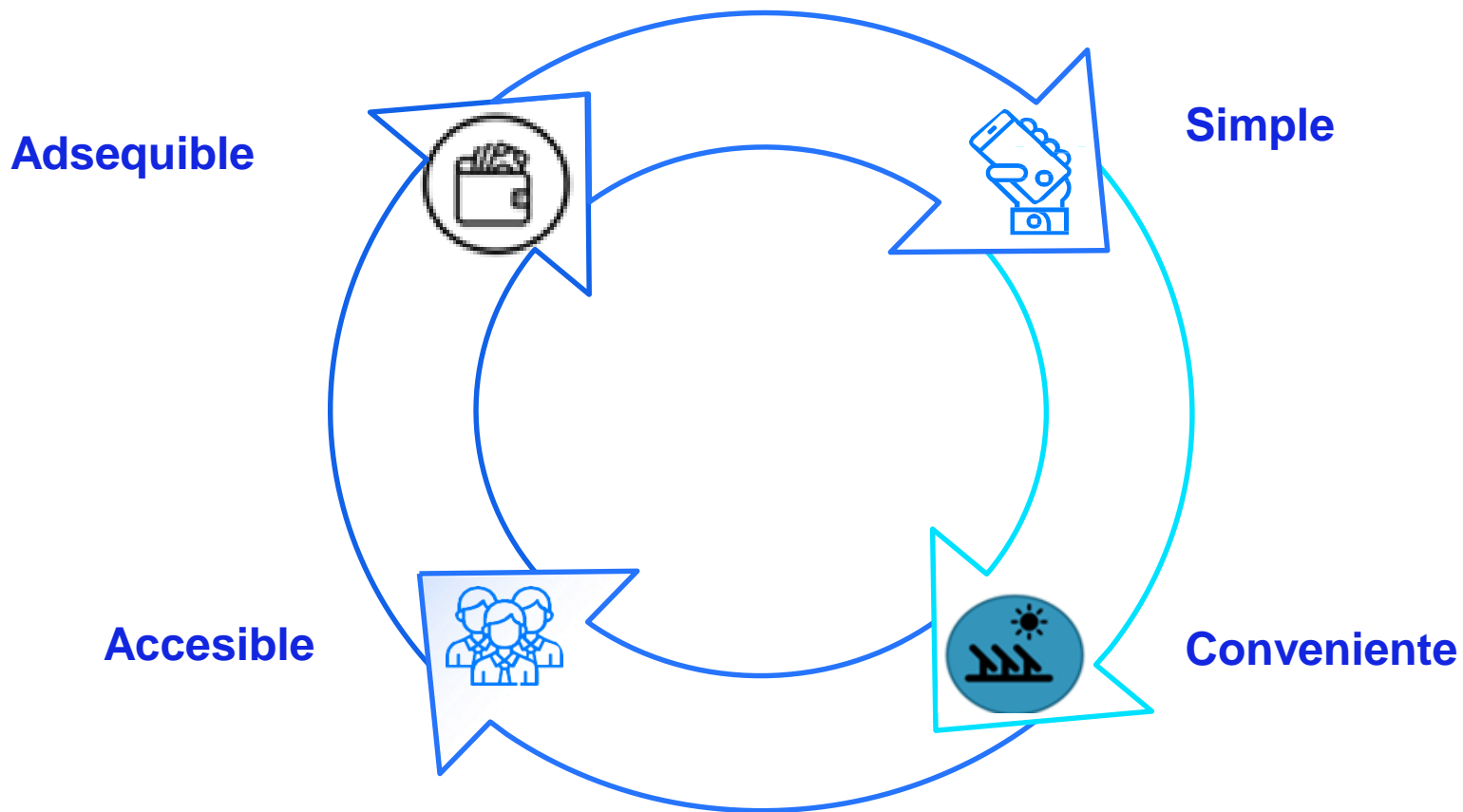
- Como Bien Común
- Como un Derecho innato, recogido
 - En nuestro ordenamiento jurídico
 - En nuestras normas de comportamiento social
- Igualdad entre todos
- Como un Acto de soberanía popular
- Por la apuesta por el pacto y no por la sumisión o por los contratos de adhesión
- La ley puede dar privilegios pero no otorgarlos
- Porque tecnológicamente ya es posible



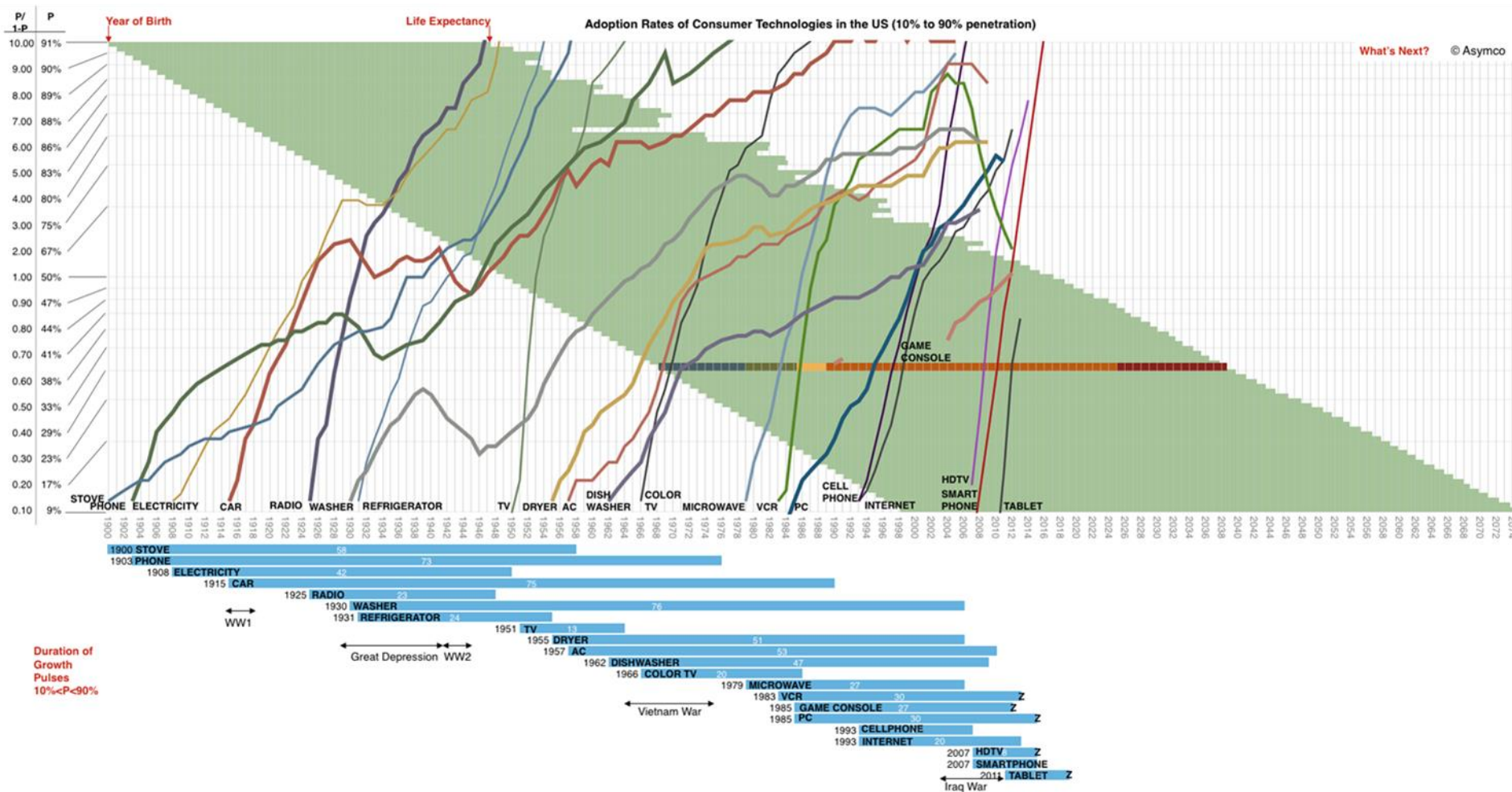
***“Dadme un punto de apoyo
y moveré el mundo”***

Arquímedes

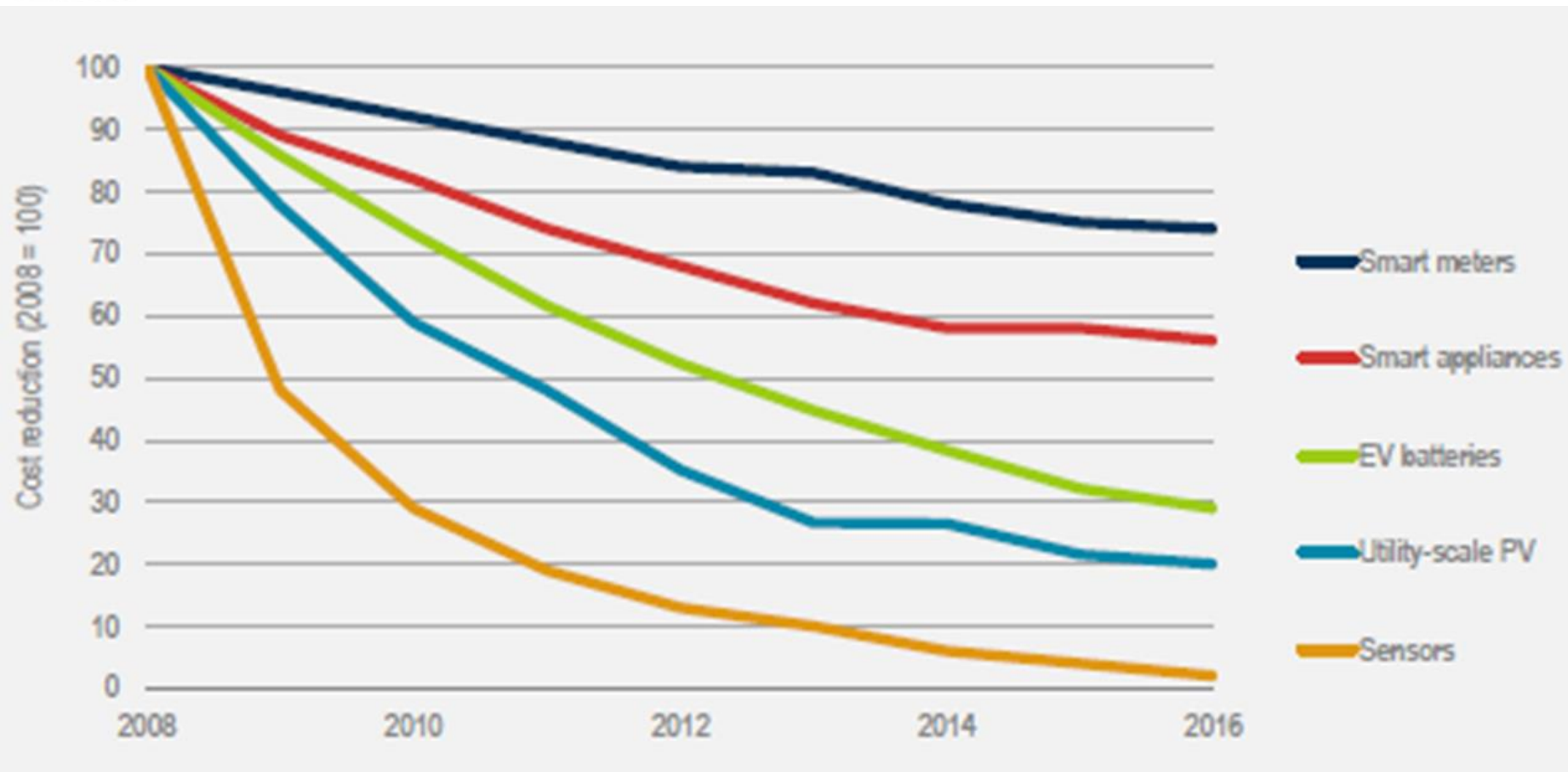




Curvas de adopción tecnológica en EEUU entre el 10 y 90% de penetración



La rápida penetración de los desarrollos tecnológicos es base del cambio y del incremento de grados de libertad para el consumidor



**La reducción de costes de la ESFV y de las baterías de almacenamiento
convierten al consumidor en productor**

KB	kilobyte	10^3 bytes
MB	megabyte	10^6 bytes
GB	gigabyte	10^9 bytes
TB	terabyte	10^{12} bytes
PB	petabyte	10^{15} bytes
EB	exabyte	10^{18} bytes
ZB	zettabyte	10^{21} bytes
YB	yottabyte	10^{24} bytes

1987
2 TB

1997
60 PB

2007
54 EB

2017
1.1 ZB

El crecimiento de las TIC genera capacidad de decisión al consumidor y refuerza su papel de ciudadano

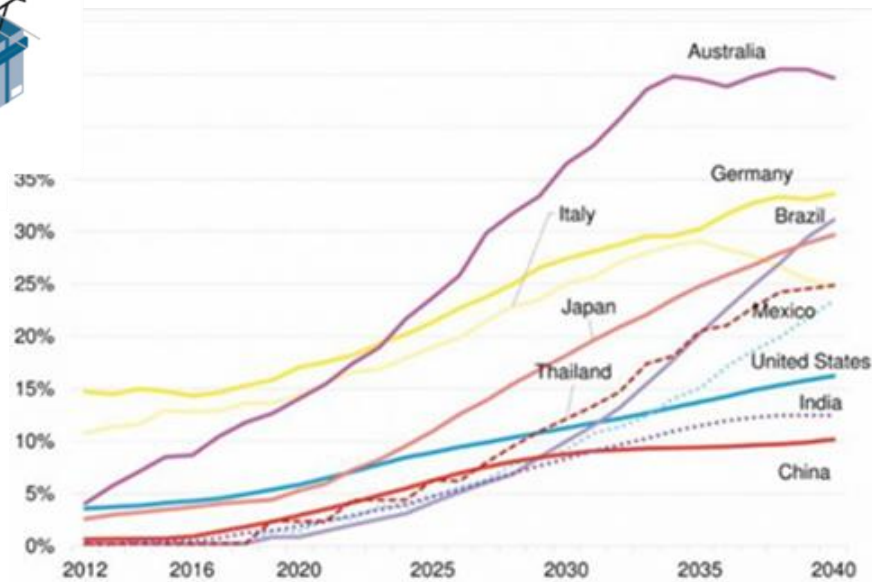
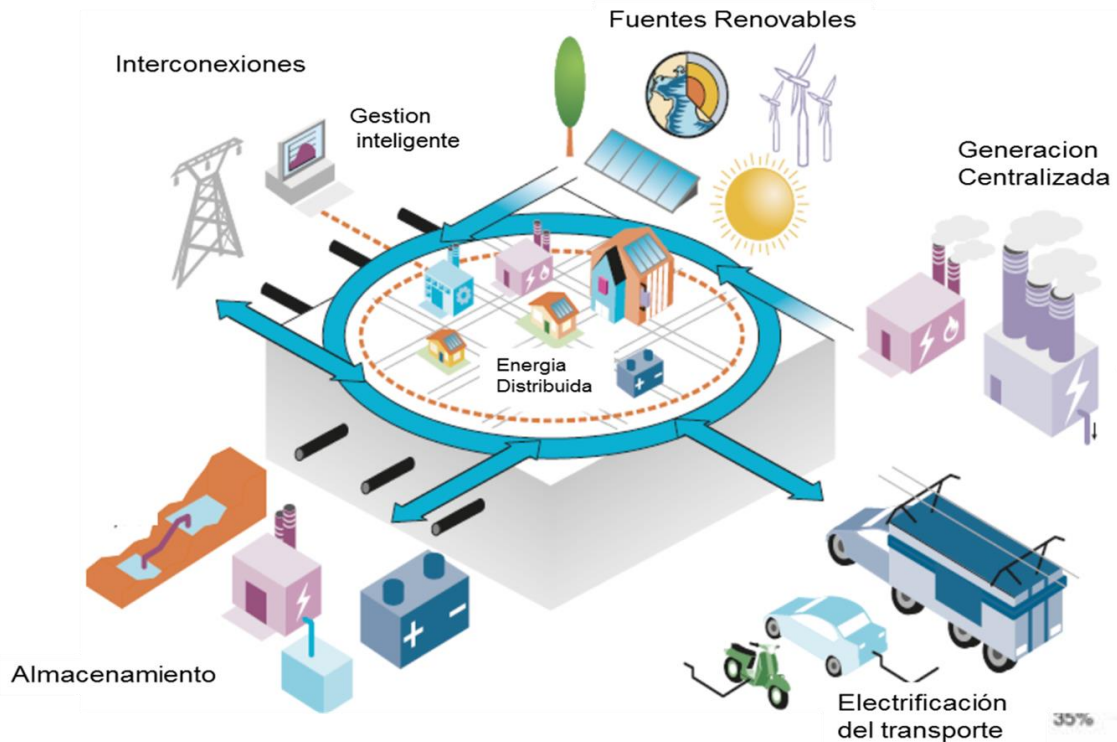


- Agregadores
- Gestión de demanda activa
- Prosumers
- Smart Grid/meter
- VE2R
- P2P
- ...



Al sector eléctrico no le preocupa competir por la oferta sino la revolución de la demanda

De centralizado a distribuido



Plataformas P2P - Blockchain



- El tamaño, magnitud/tiempo, de la transacción no importa
- Cambio de contratos de adhesión por libertad de acción
- Incentivo para la gestión de la demanda
- Generar confianza
- Generar seguridad
- Eliminar intermediarios
- Registro único y universal
- No cesión de derechos
- Reducir pérdidas (17% en PVPC)
-

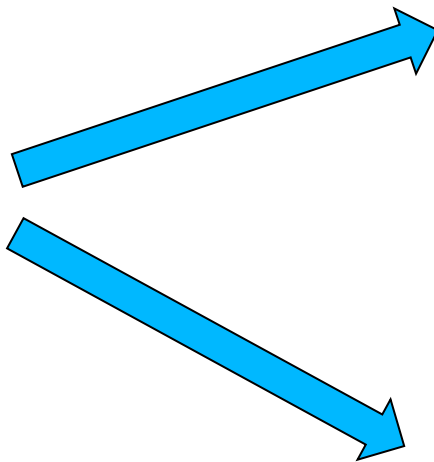
Nos queda todavía un largo camino con tareas que resolver: consumo de energía, la disponibilidad y almacenamiento de datos, idónea regulación....

No es solo reducir costes, sino luchar contra la concentración de poder

El círculo virtuoso de la energía



Las puertas del cielo: El contador





- Apoyándose en la tecnología
- En la autonomía y capacidad de decisión del consumidor
- En la voluntad social de las personas
- En el compromiso con las generaciones futuras
- En el papel activo de los ayuntamientos como plataformas de facilitación de nuevos procesos de relación entre consumidores
- En convertir al consumidor en ciudadano

En la voluntad de todos en transformar la energía de un bien básico a un bien común



Gracias por vuestra atención

¿Cual debe ser el papel de los ayuntamientos?

Propiedad infraestructuras.- (Harold Hotelling (New Deal 1931).-
Infraestructuras publicas y la energía a coste marginal)

- Compra de redes de distribución
- Para su digitalización
- Libre acceso.
- Estructuras de recarga
- Disponibilidad de datos. El fraude de los contadores

Participación en la compra/venta de energía a través de la creación de una comercializadora.

- La consideración de la energía como un servicio público
- Actuar de forma directa en temas de pobreza energética.
- El Ayuntamiento como consumidor único.
- El Ayuntamiento como productor de energía
- Apoyar a la ciudadanía para que se conviertan en prosumidores
- Separar las colusiones de la distribución y comercialización
- Agregadores de carga y de consumo

Como institución con capacidad de actuar

I Como consumidor

- Comportamiento responsable y sostenible....
- Electrificación de la demanda

II Como prestación de servicios

- Pobreza energética: Servicios sociales y suministro de energía
- Re-municipalización de contratos y servicios
- Empresas municipales
 - Transporte publico
 - Vivienda.

III Como promulgador de normas

- Contratos sostenibles de compra de energía
- Desarrollo ordenanzas municipales
 - Movilidad y calidad del aire. Transporte publico y restricciones al privado
 - Edificación y urbanismo
 - Autoconsumo
 - Política de tasas



CIUDAD Y ENERGIA

IV Como propietario de activos

- Edificios y suelo.- Autosuficiencia energética
- Desarrollo de infraestructuras eléctricas para fomentar la GD. ¿Propiedad líneas de distribución?¿Fomento microrredes?
- Gestión activa de empresas municipales: transporte, limpieza, agua, vivienda

V Como agregador

- Impulsor del cambio: Plataformas de gestión de información abiertas y al servicio del ciudadano
- Big data
- Planes de generación de diversidad
- Compromisos: Ciudades Cero Combustibles