



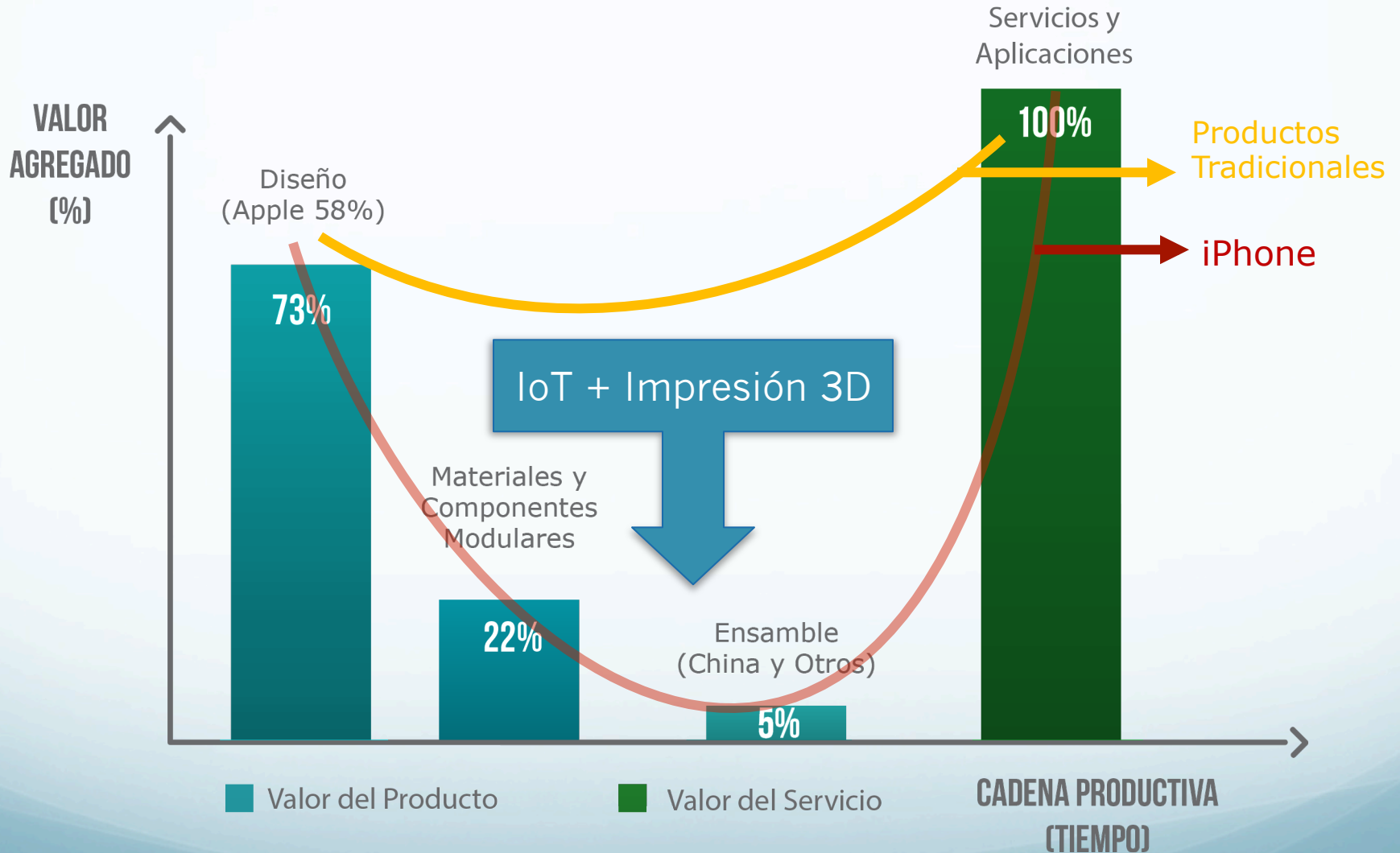
Inteligencia como factor de competitividad

MSc. Ronald Bolaños Maroto

Evolución de la Inteligencia Artificial



Nuevo Paradigma: Producto como Servicio



IoT => Control de la Inteligencia



Banco



ATM



NFC



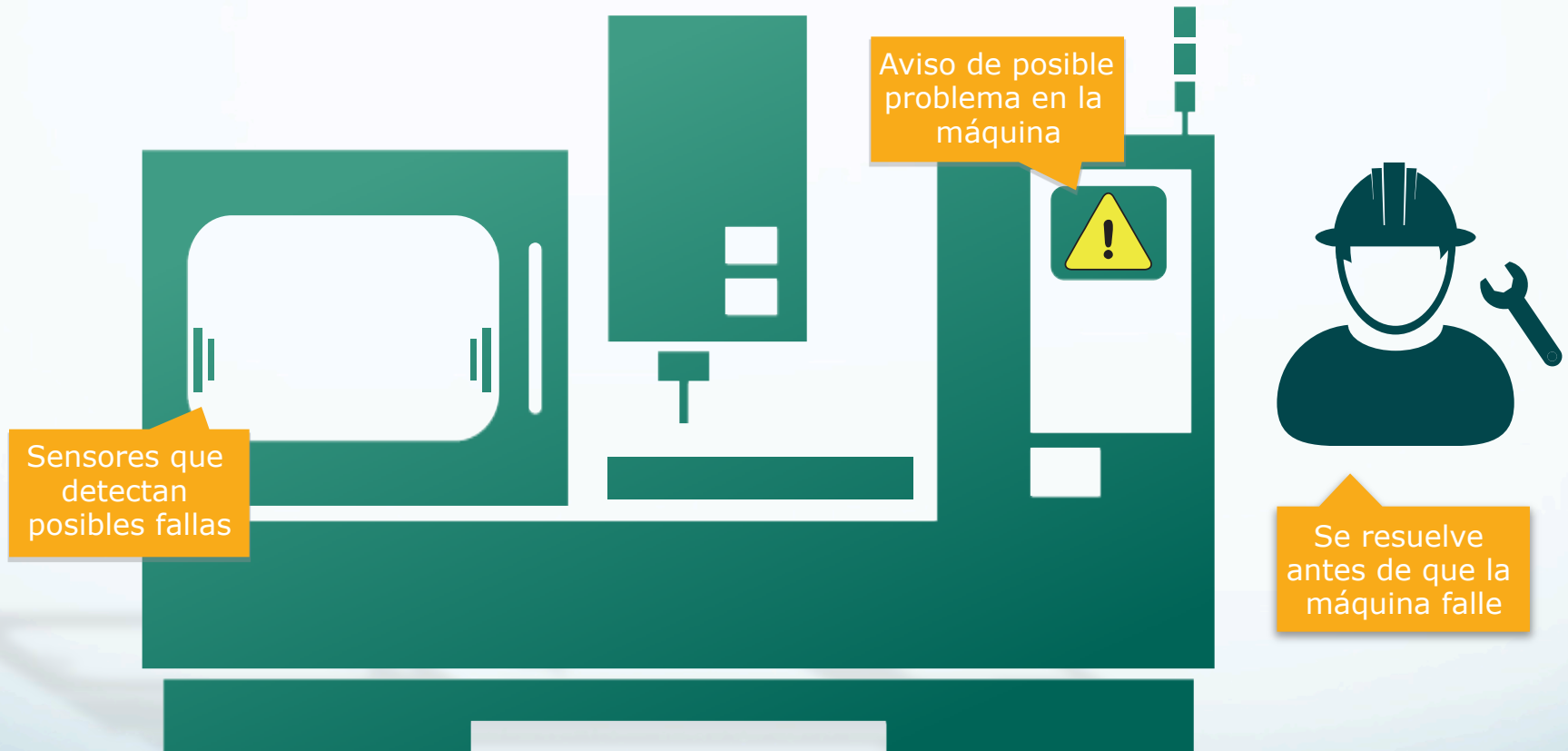
■ Automatización

■ Inteligencia

**IoT = Internet de las Cosas
(Automatización Inteligente)**

Moneda
Virtual

IoT => Nuevo Modelo de Negocios

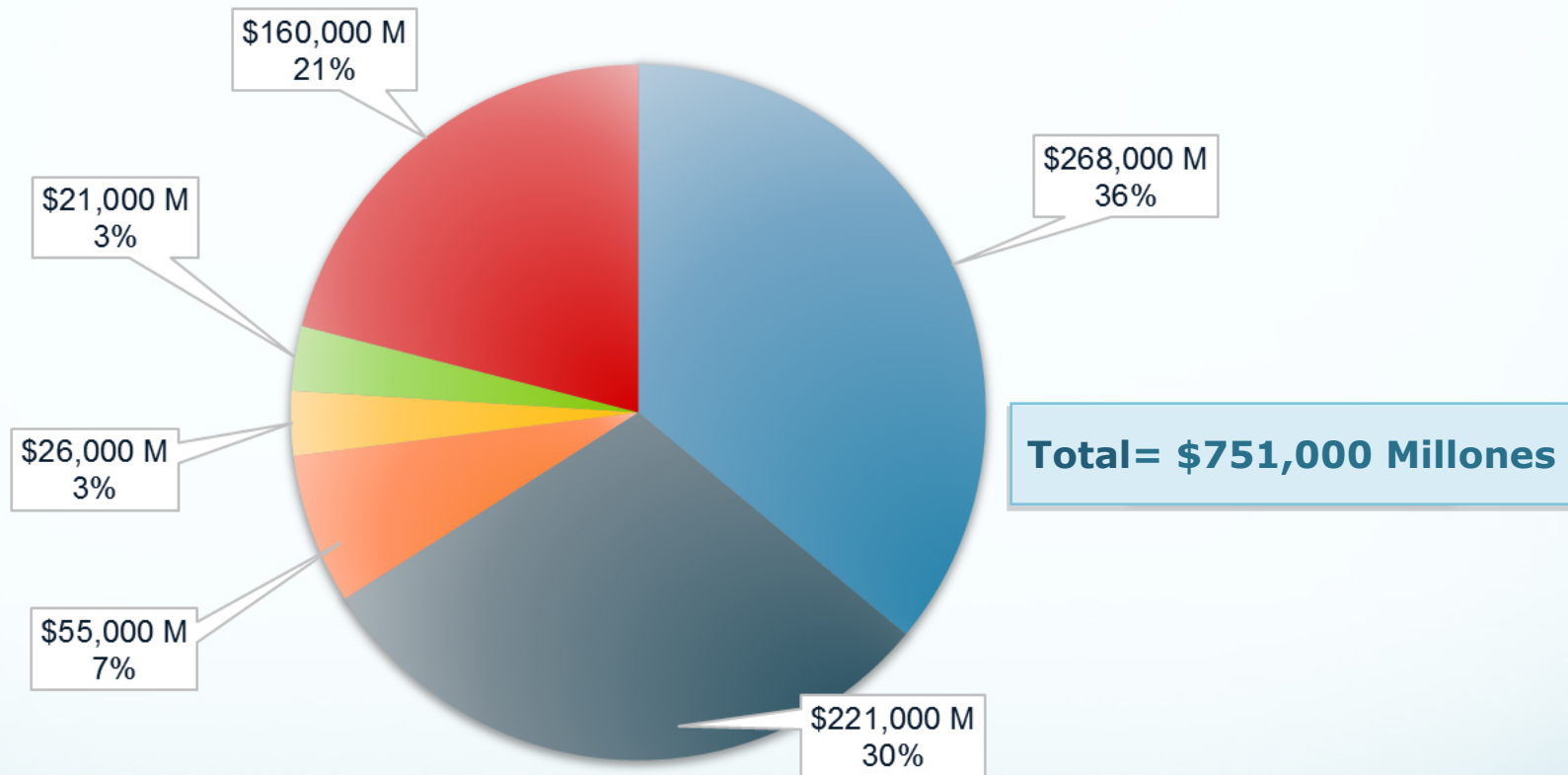


**IoT = Internet de las Cosas
(Automatización Inteligente)**

IoT => Diseño Holístico (Gemelo Digital)

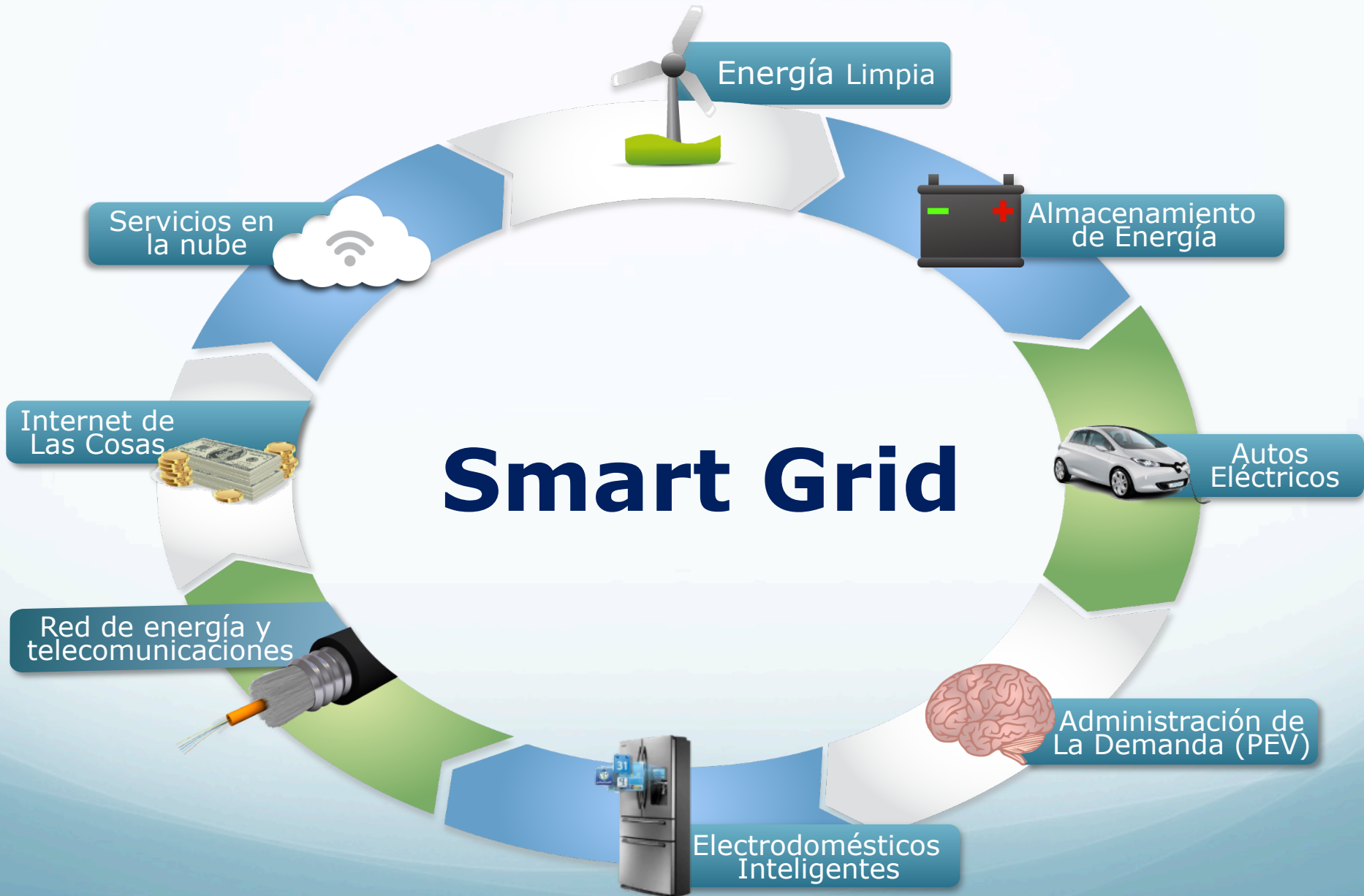


Nueva Fiebre del Oro (Negocios 2022)

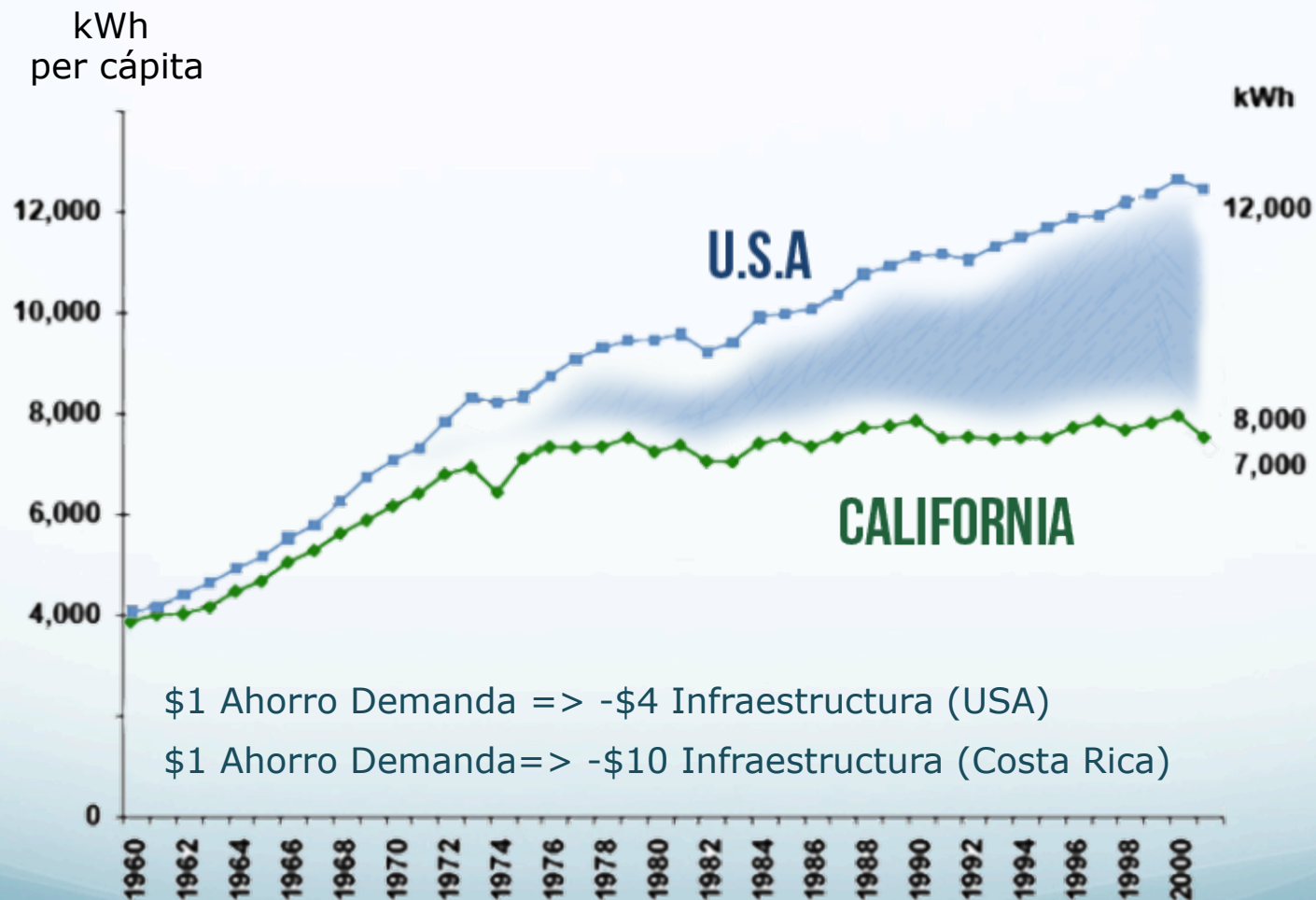


- Construcción (edificios inteligentes)
- Redes Eléctricas Inteligentes
- Industria (automatización inteligente)
- Transporte (automóviles inteligentes)
- Ciudades Inteligentes
- Otros sectores (productos inteligentes conectados)

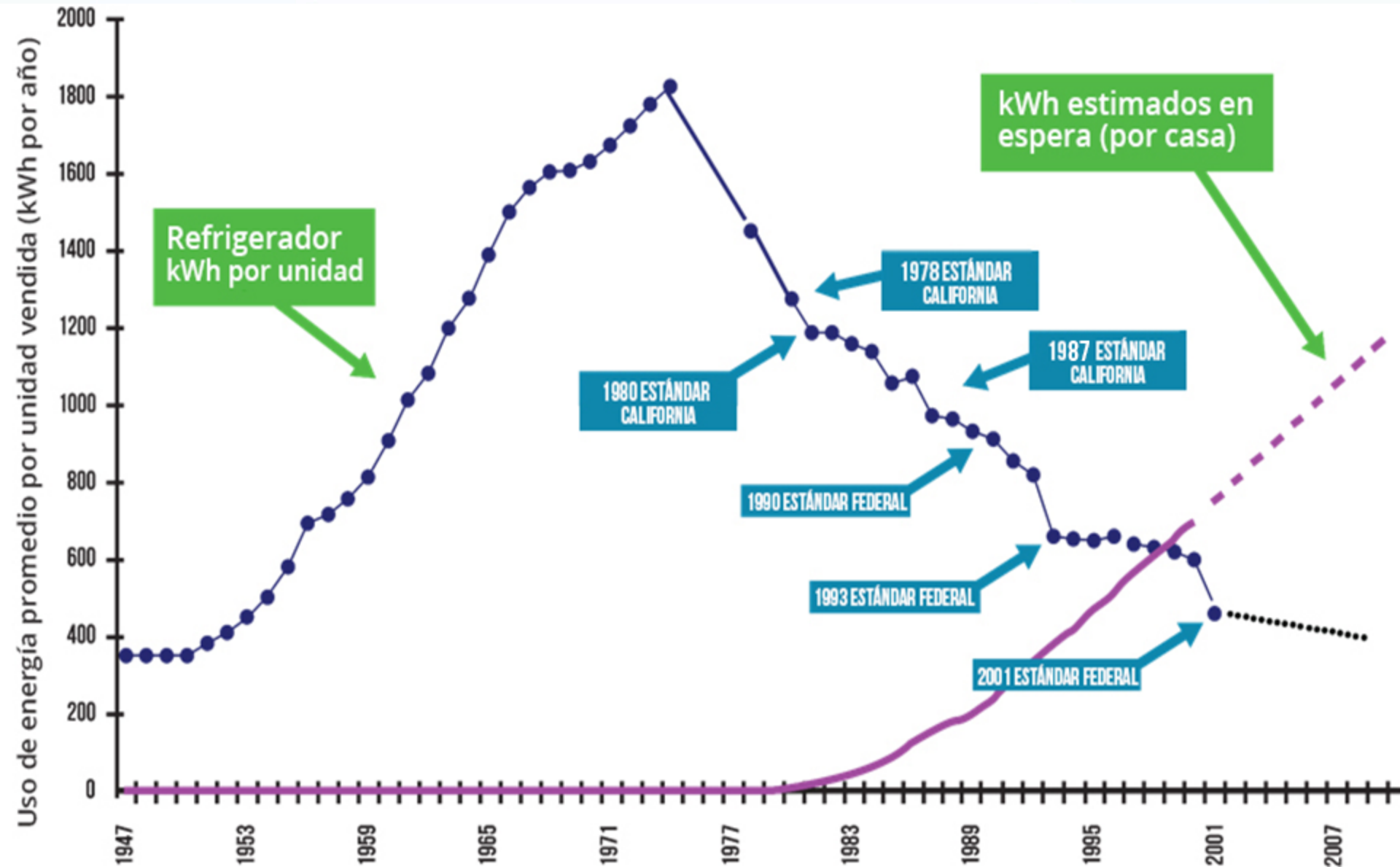
La Revolución Inteligente (2030)



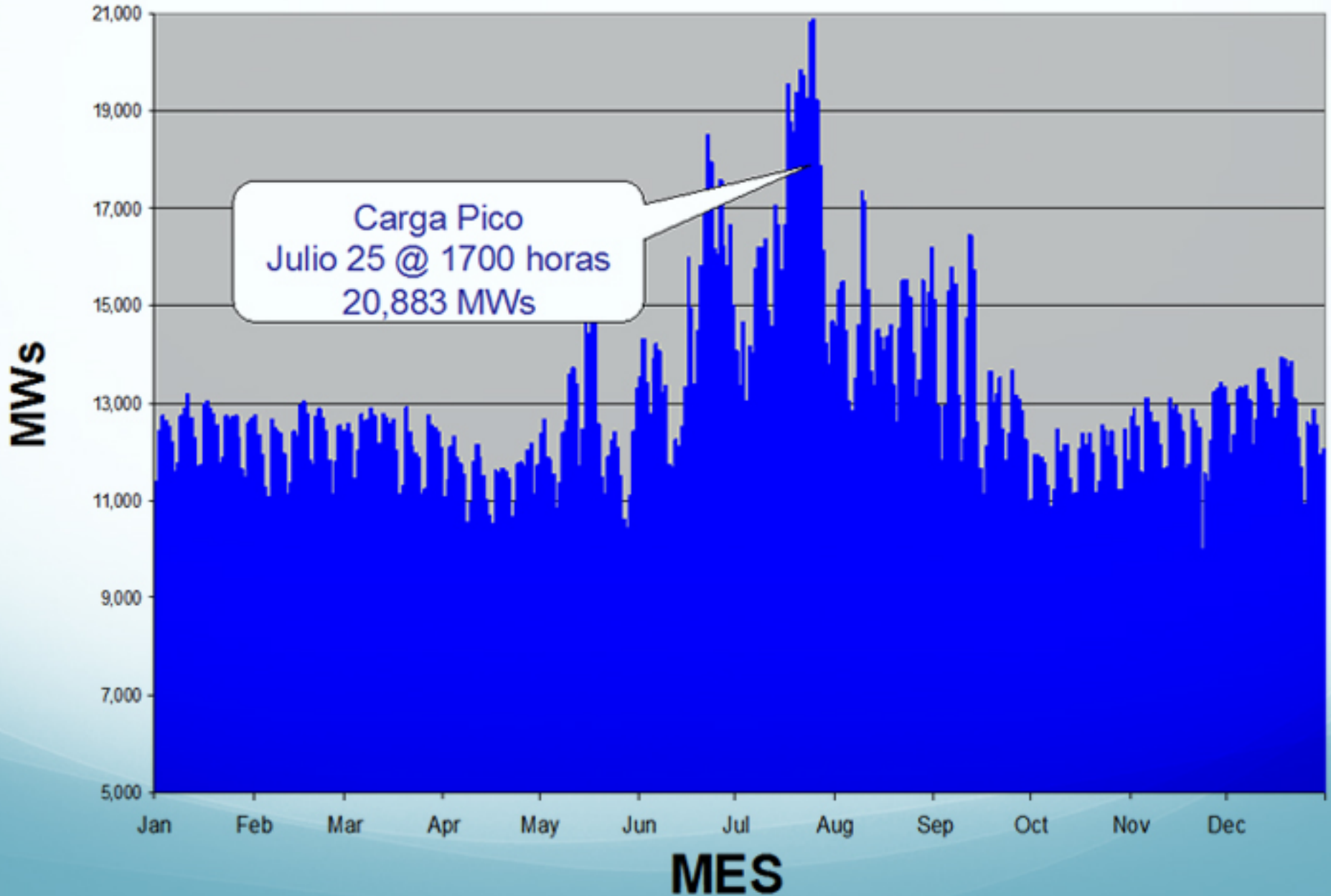
La Experiencia de California



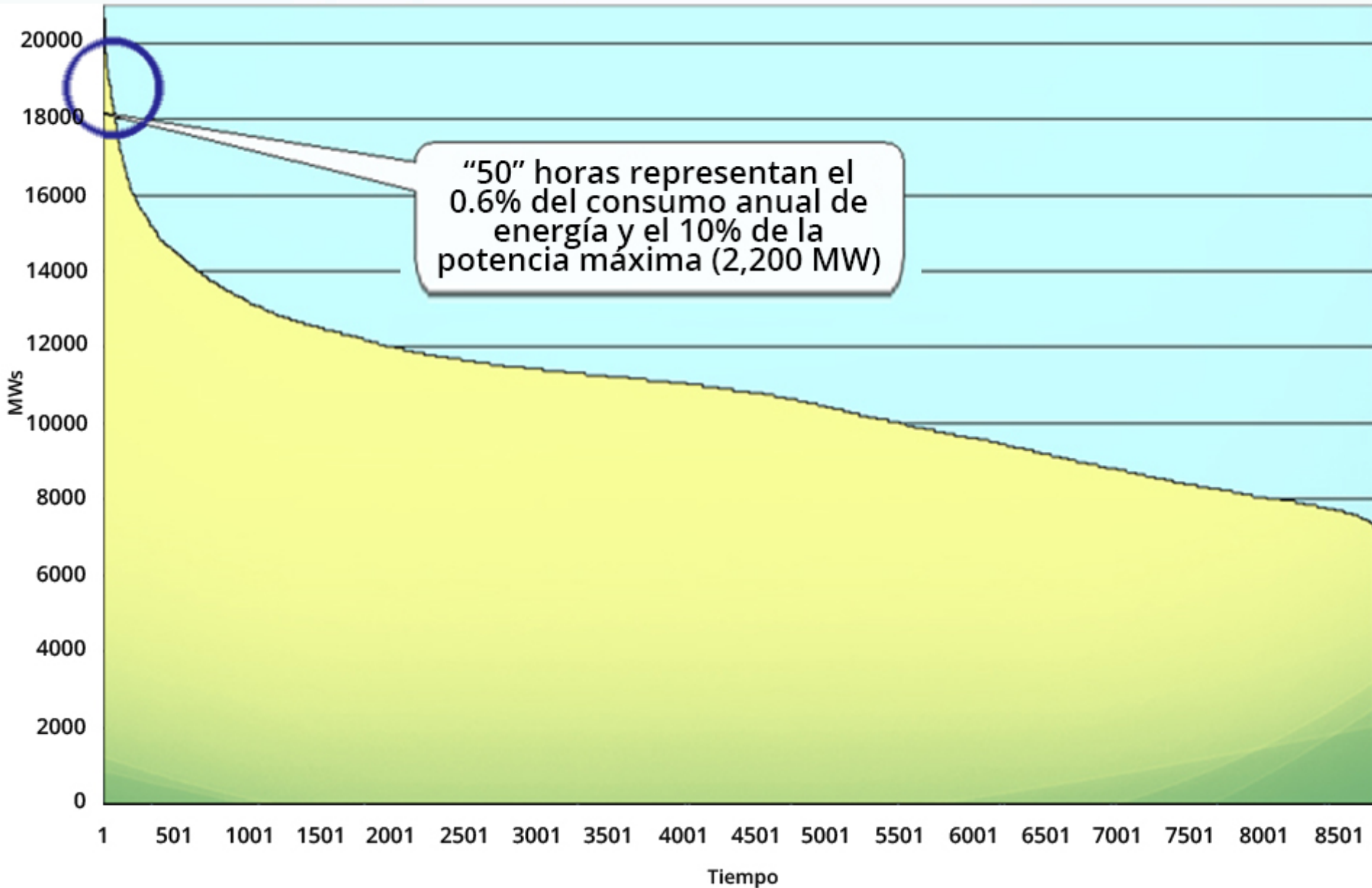
La Experiencia de California



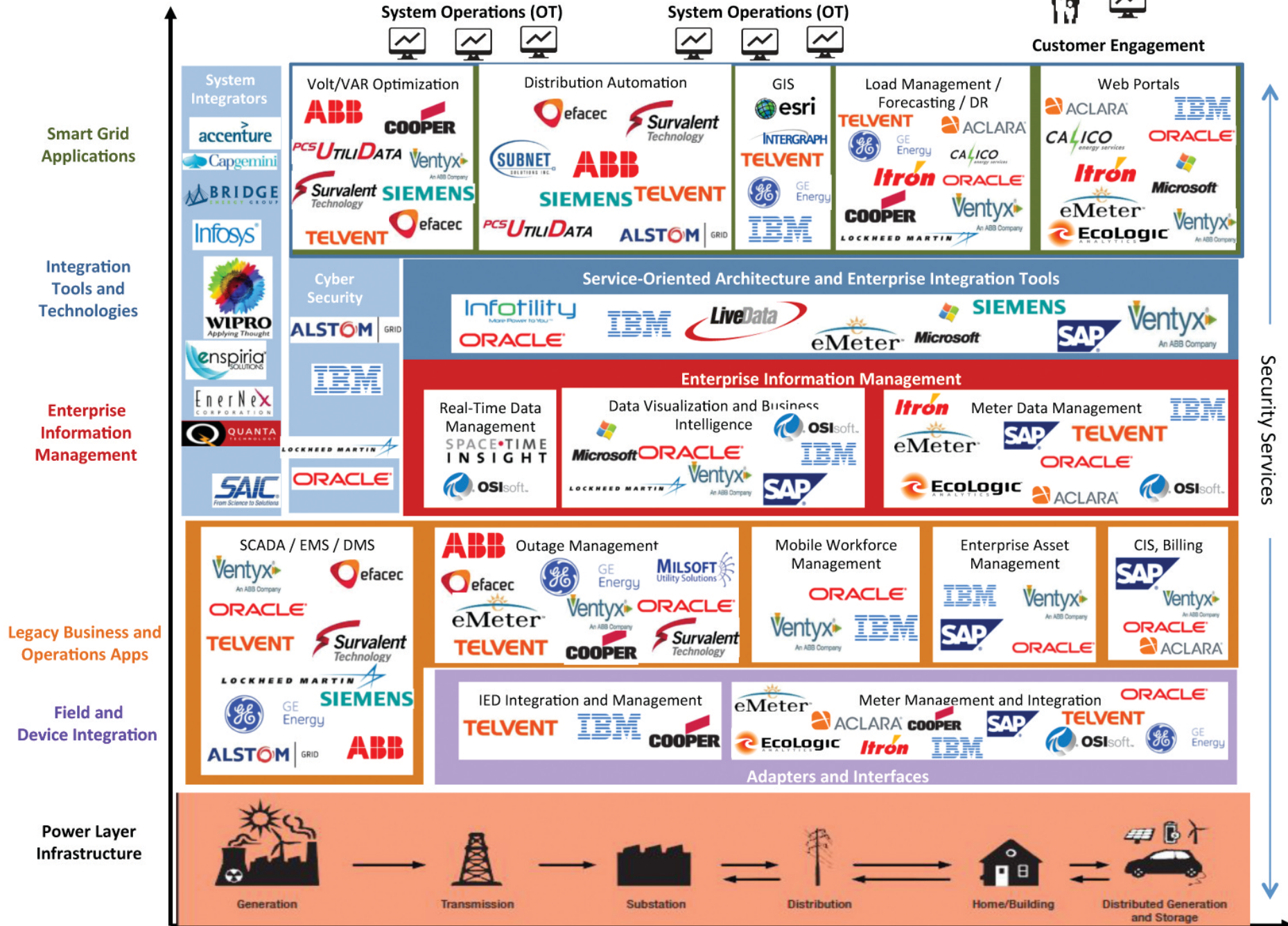
Demanda Pico (California 2011)



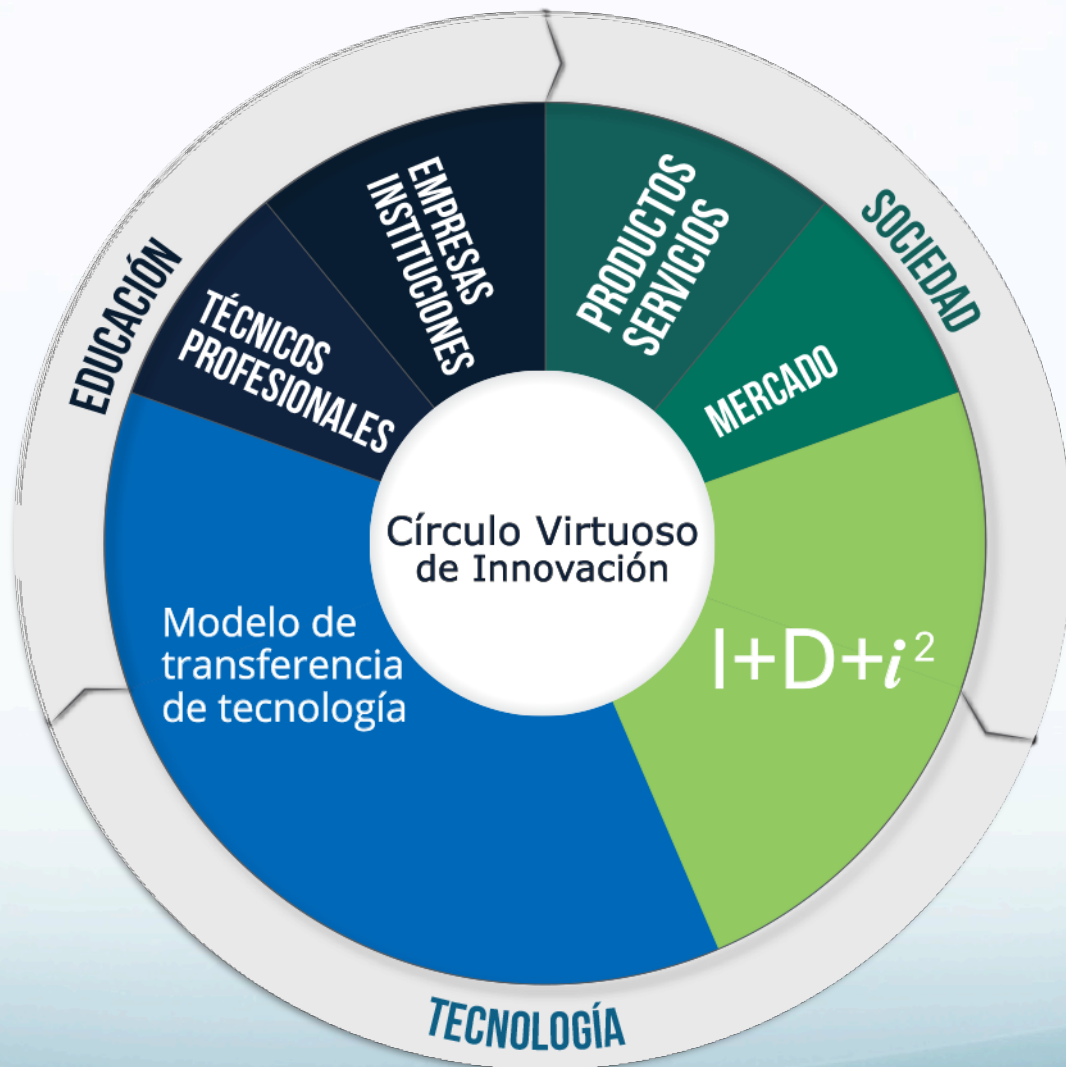
Demanda Pico (California 2011)



Energy Service Provider Processes



Estrategia para el Desarrollo del Ecosistema



Actores clave del ecosistema



Iluminación Inteligente

Aumento de la luminosidad

Difusión de fotones

El aceite permite:

- Repartición homogénea de fotones,
- Enfriamiento de las Leds,
- Evitar la oxidación de las LEDs.
- Difusión de la luz.

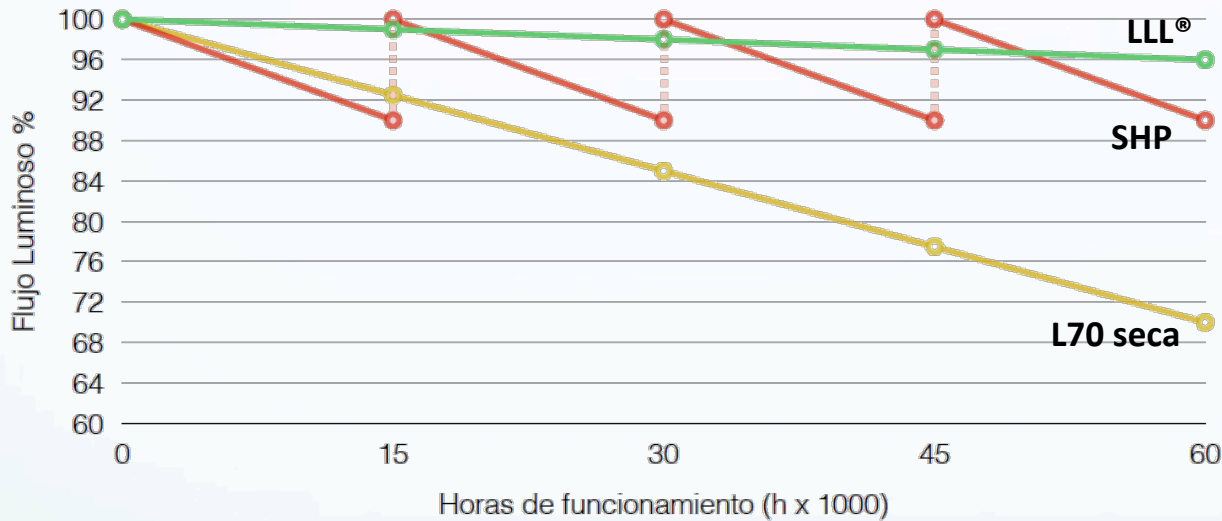
Una sonda termostática permite:

- Evitar el recalentamiento de las Leds.
- Aumentar el tiempo de vida del bombillo.
- Reducir el tiempo de retorno financiero.



Iluminación Inteligente

Aumento de la Vida Útil



Con el tiempo, se observa un deterioro de los elementos y de la bombilla.

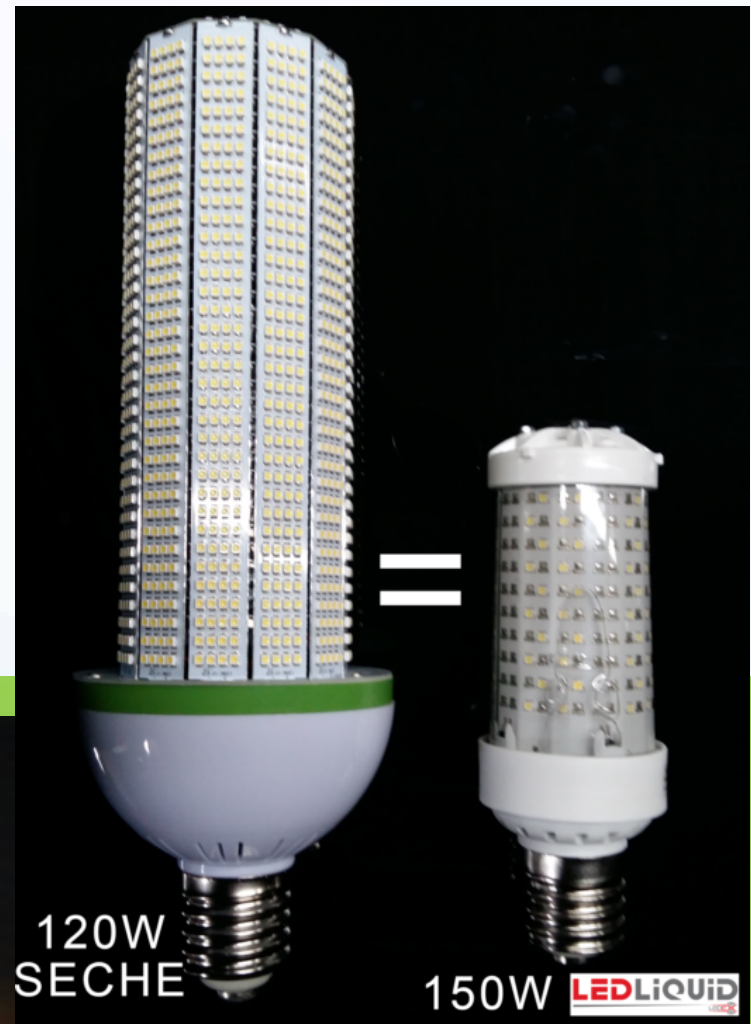
Degradación más rápida de los LED en condiciones reales, y mucho más rápida en medios hostiles (calor, sal).

Iluminación Inteligente

Tamaño Reducido

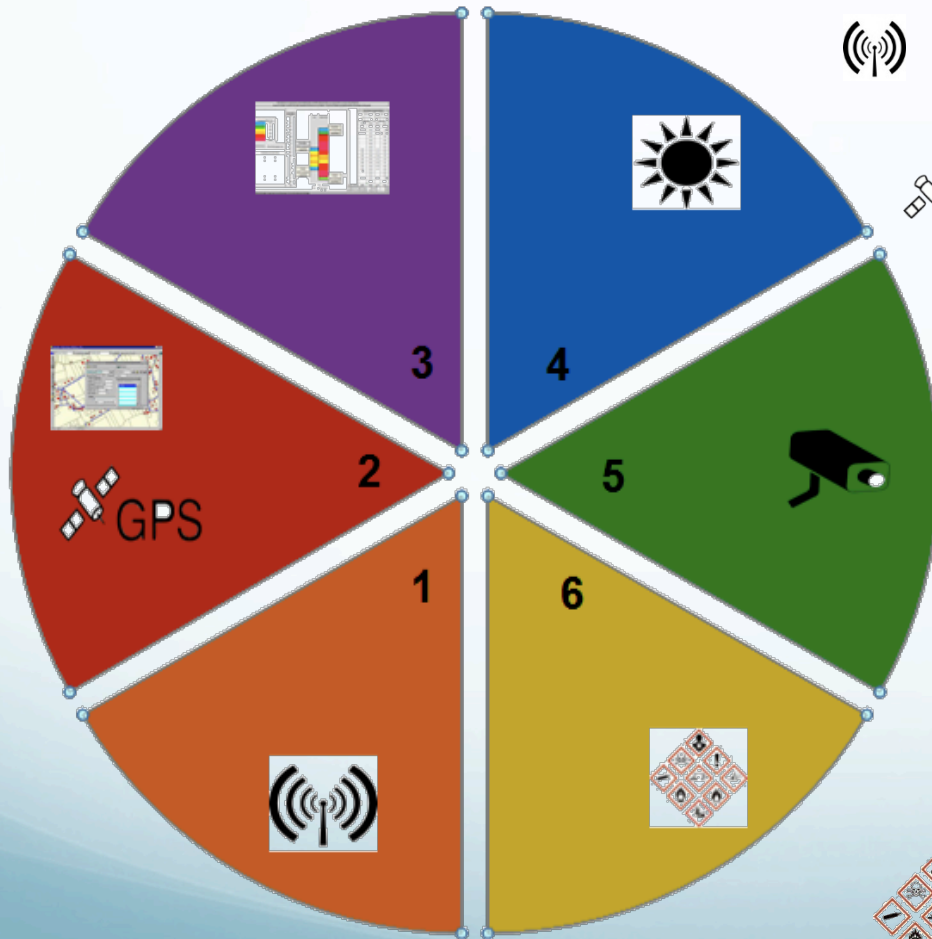
La presencia del aceite permite reducir el número de diodos para una misma potencia:

- Limitación de la degradación por oxidación,
- Reducción del consumo energético,
- Utilización de las luminarias existentes tanto modernas como antiguas.



Iluminación Inteligente

Más de 6 opciones distintas

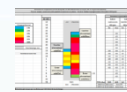


Opción 1: interface radio para **control remoto** de la lámpara.

Reducción del consumo por un factor 1.92



Opción 2: interface radio para **control remoto** de la lámpara + **GPS**



Opción 3: **control de intensidad** luminosa

Ahorro energético de un factor 2 a 4



Opción 4: **variación de la T° de color** blanco a anaranjado

Vías públicas y aeropuertos +
detección de objetos

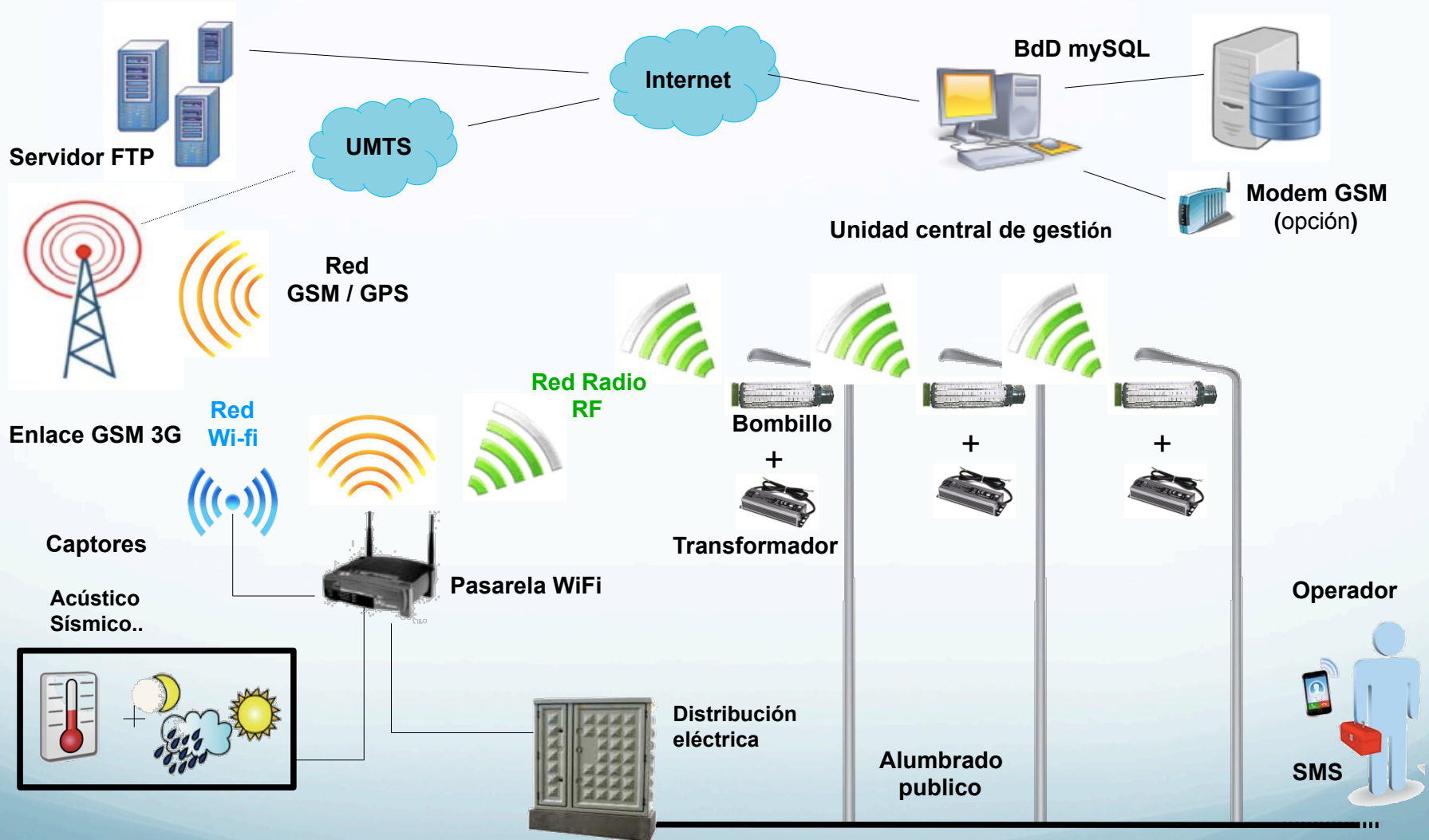


Opción 5: **video seguridad WiFi** local
Permite lucha contra incivildades



Opción 6: diversos según demanda

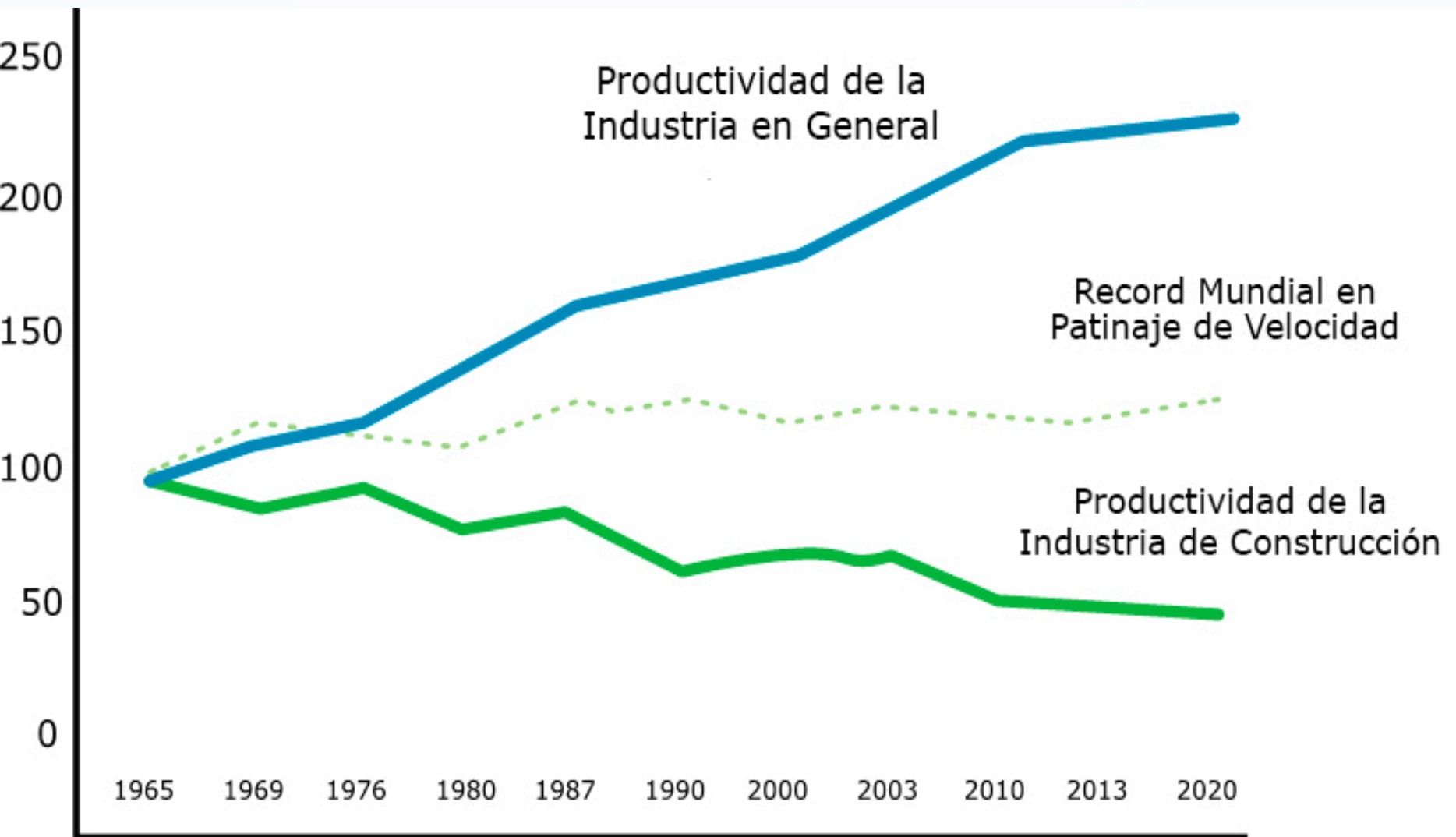
Iluminación Inteligente



Productividad = Gestión + Tecnología

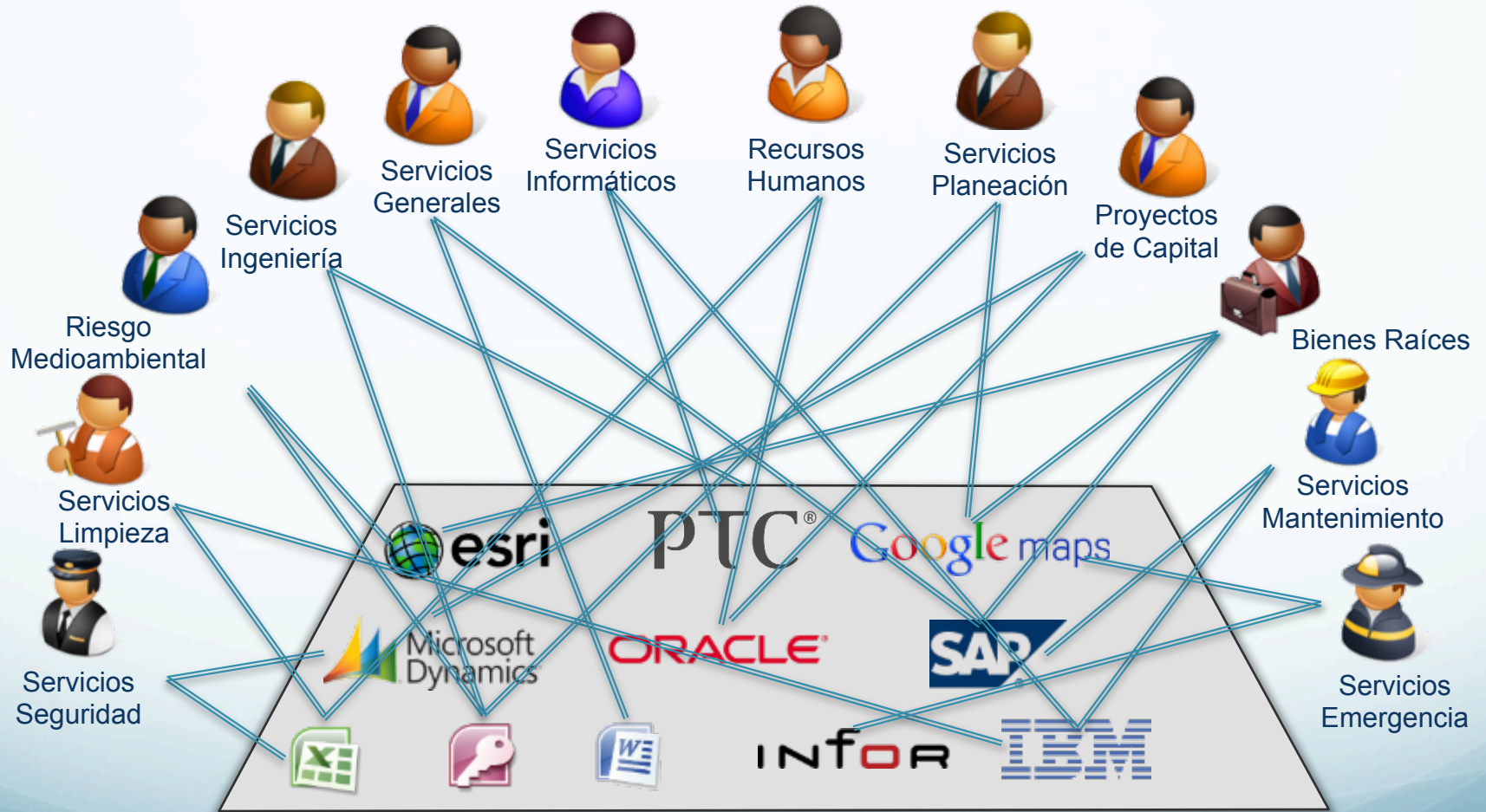


Evolución de la Productividad Empresarial



1965=Index 100

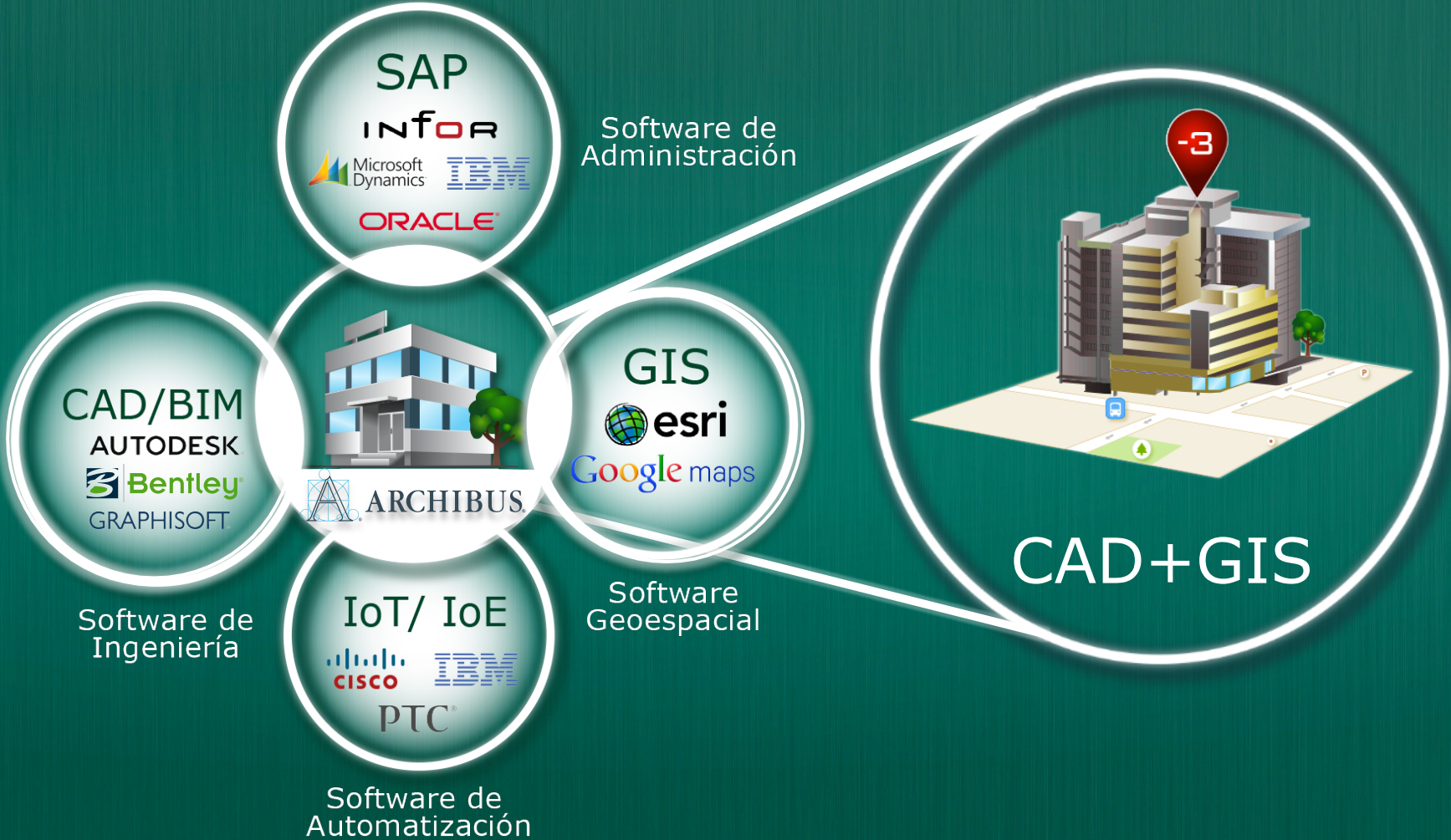
Integración y Normalización de la Información



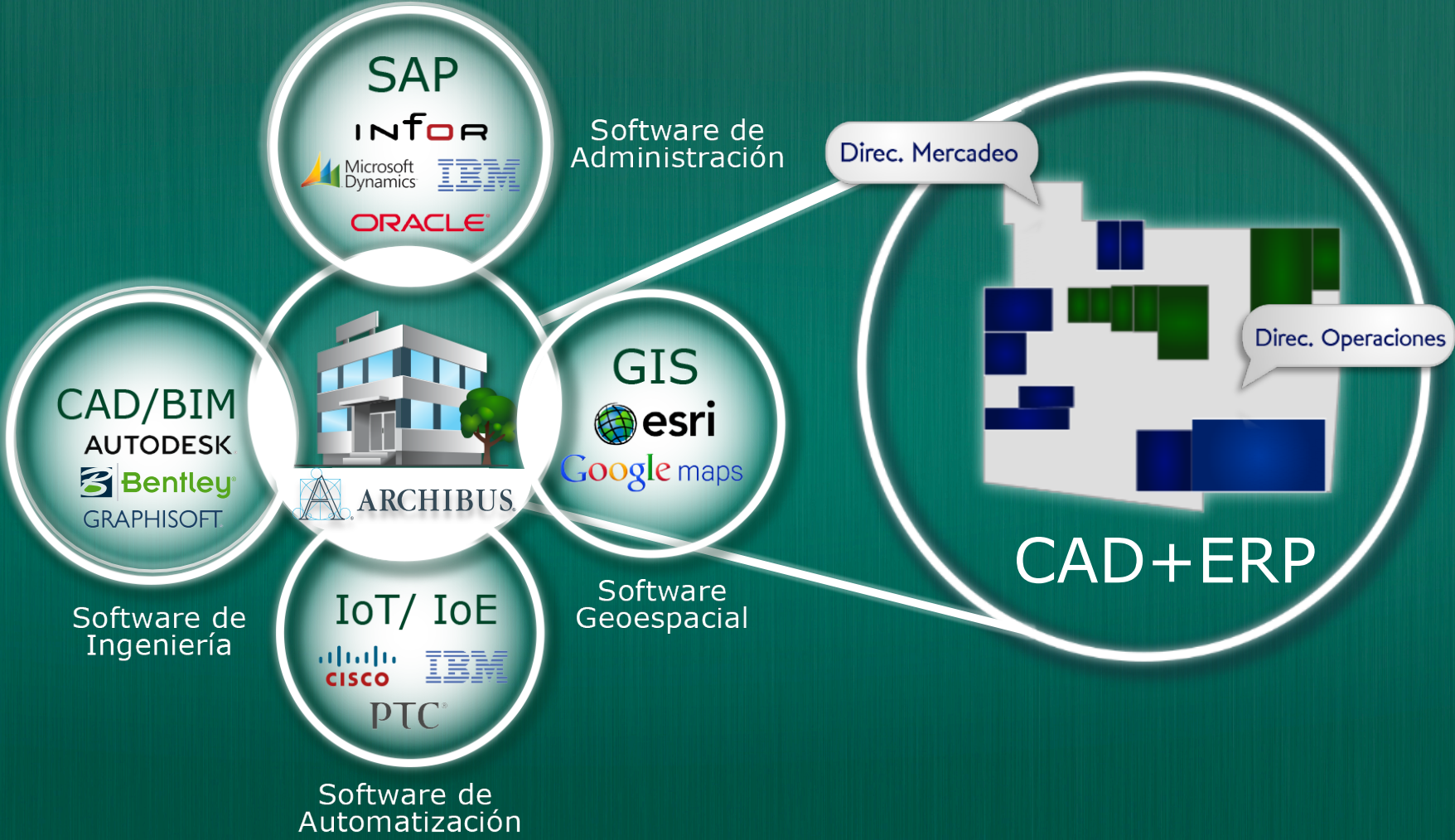
Sistema Inteligente para la Gestión de Edificios



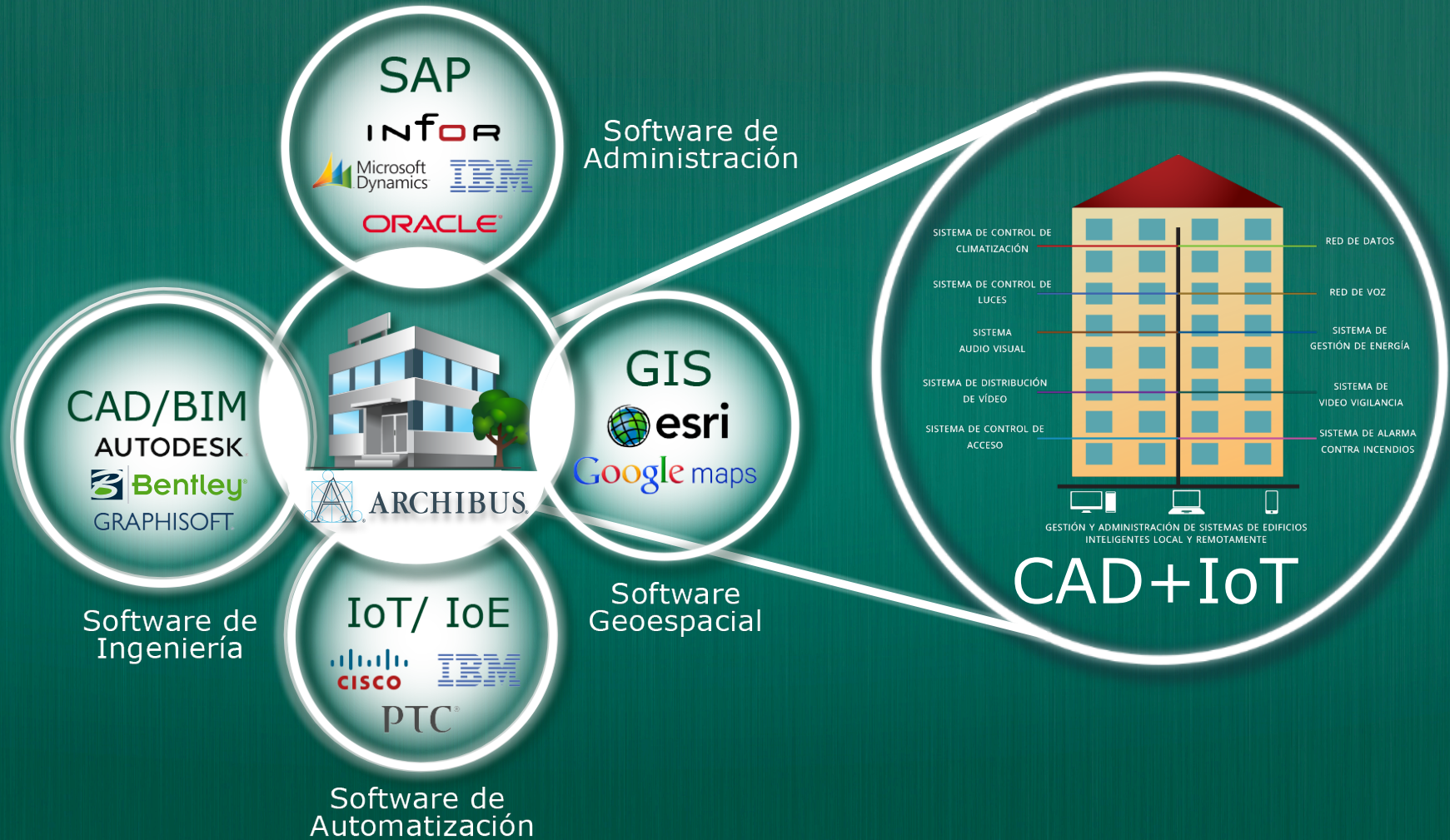
Sistema Inteligente para la Gestión de Edificios



Sistema Inteligente para la Gestión de Edificios



Sistema Inteligente para la Gestión de Edificios





“No pretendamos que las cosas cambien, si hacemos siempre lo mismo. La crisis es la mejor bendición que puede sucederle a personas y países, porque la crisis trae progreso. La creatividad nace de la angustia como el día surge de la noche oscura. Es en la crisis que nace la inventiva, los descubrimientos y las grandes estrategias”

Albert Einstein