

Smart Grids e Infraestructura de Medición Avanzada en Colombia

TRANSFORMACIÓN
DIGIT ➤ **L**
INNOVACIÓN CON CONCIENCIA SOCIAL

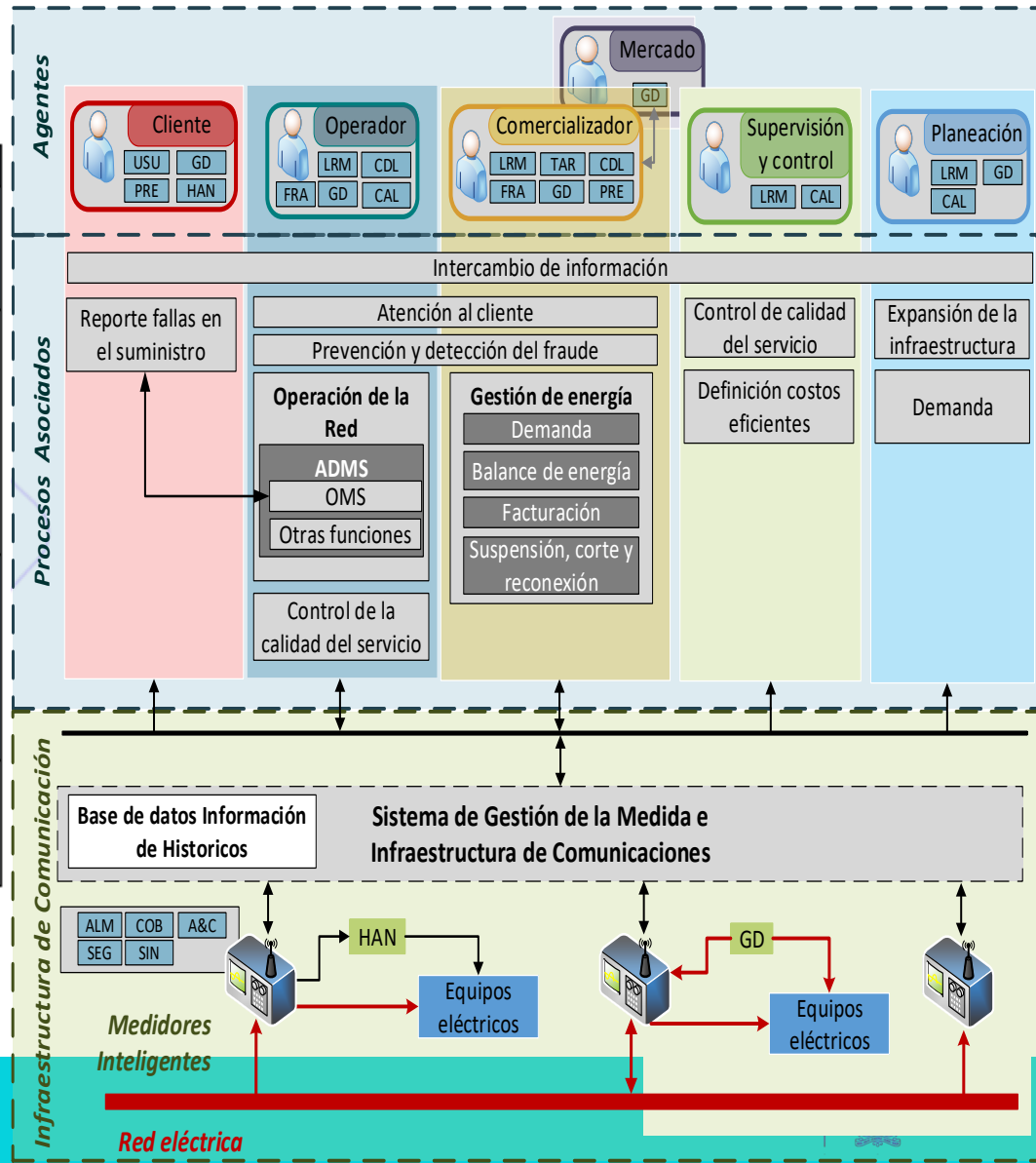
**Javier Rosero García,
PhD.**

Grupo de investigación:
Electrical Machines &
Drives, EM&D

jaroserog@unal.edu.co

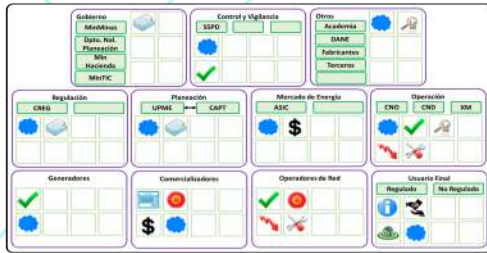
Esquema AMI para Colombia

Actor	Funcionalidades asociadas
Usuario Final	a) Acceso a la información b) Frecuencia de actualización c) Medición bidireccional
Operador de Red	a) Lectura Remota del Medidor b) Operación sobre el medidor c) Detección de manipulación d) Medición de Calidad de Potencia e) Frecuencia de actualización
Comercializador	a) Soportar diferentes esquemas de tarificación b) Operación sobre el medidor c) Lectura Remota del Medidor d) Detección de manipulación
Organismos de planeación y control	a) Lectura Remota del Medidor b) Medición de Calidad de Potencia



Esquema AMI para Colombia: Interoperabilidad

Agentes



Centro de gestión de medida



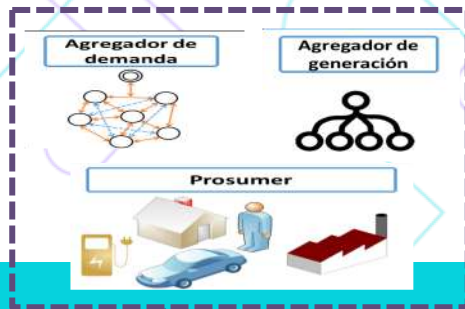
Intercambio de información

Sistema de medición inteligente



Intercambio de información

Distribución Eléctrica

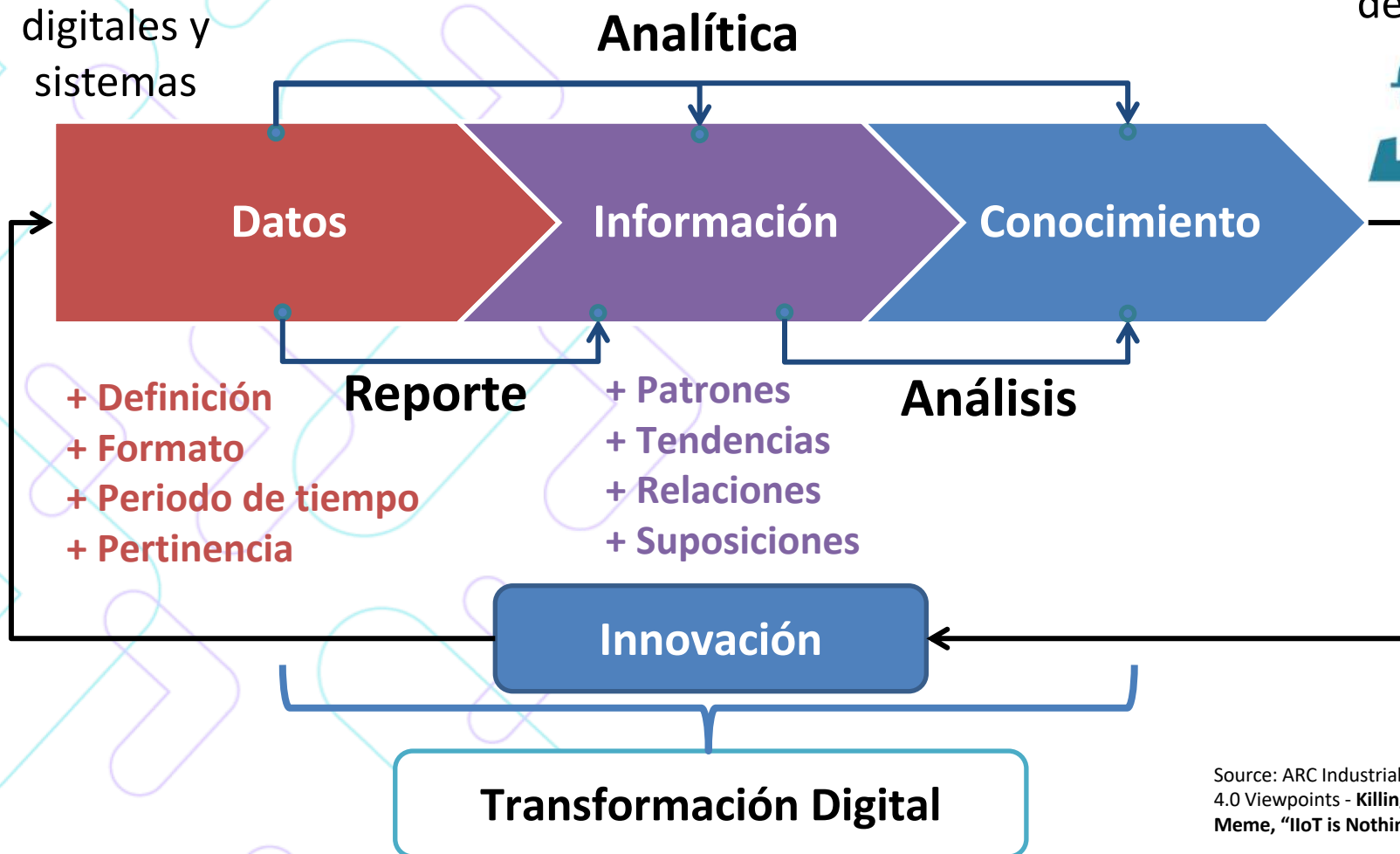


Capacidad de intercambiar información, entenderla y utilizarla de forma segura y efectiva

Ciclo de los datos – Dato como un Activo

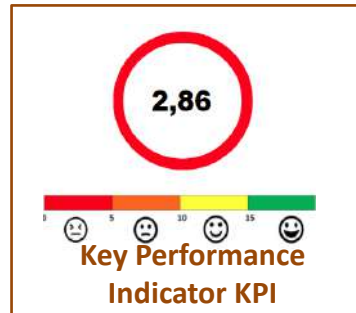
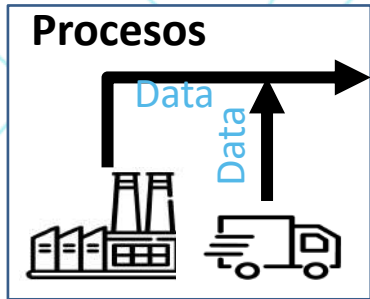
Activos,
replicas
digitales y
sistemas

Toma de
decisión

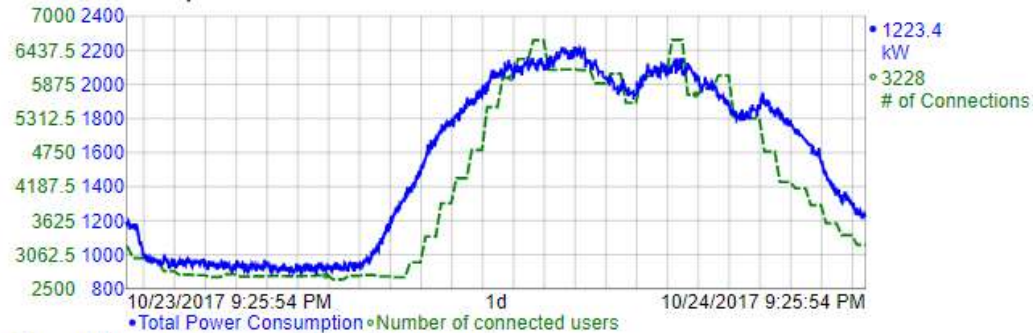


Source: ARC Industrial IIoT/Industrie 4.0 Viewpoints - Killing the Zombie Meme, "IIoT is Nothing New"

Gestión de Energía en Campus UN Bogotá

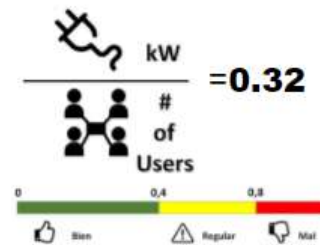


Power Consumption vs Users Connected.



Ahorrar el 10% de energía al mes permitiría:

- Energizar 730 hogares
- Dejarse emitir 44.3 Toneladas de CO₂/mes



Transformación Organizacional

Proceso hacia una organización Digital

Organización

- ▶ Vertical
- ▶ Control por unidades de negocio
- ▶ Toma de decisión jerárquica

Piloto Digital

- ▶ Adquirir capacidad digital
- ▶ Aprendizajes y actualizar capacidades
- ▶ Reinventar la compañía

Unidad de Negocio Digital

- ▶ Caso digital de BU
- ▶ Mayor conectividad y liderazgo "digital"
- ▶ Acordar estrategia y arquitectura

Organización Digital

- ▶ Adoptar nuevas medidas relacionadas con:
Cultura Liderazgo
Procesos
Estructura
Comunicaciones



Proceso más rápidos y trabajo colaborativo

Romper Silos + liderazgo: ser digital

Comportamiento y procesos a toma de decisión digital

Innovación ágil + Cultural digital

Innovación digital

Gracias por su atención ¿Preguntas?

Javier Rosero García, PhD.

E-mail: jaroserog@unal.edu.co

Teléfono: +57 315 340 95 54

Web: www.ing.unal.edu.co/grupos/emd

