

A central white circle is set against a dark blue background. The background is decorated with several wind turbines, a large green tree, a glowing lightbulb, and splashes of water. Orange diagonal stripes radiate from the top-left and bottom-left corners of the circle.

25
CONGRESO
MEM
MERCADO DE ENERGÍA MAYORISTA
“Desafíos de la evolución energética”

CNO  Consejo Nacional de Operación

 **CAC**
COMITÉ ASesor DE COMERCIALIZACIÓN

Transición

Energética y digitalización:

Retos y Oportunidades

Gabriel Uribe Garcia
Gerente Tecnología, XM SA ESP

En XM entendemos que las grandes transformaciones están cambiando los negocios.

Estamos en un mundo en que ya nada es seguro ni estable y donde lo único que se repite es el cambio

Vida Líquida. Zygmunt Bauman

Cuando el ritmo de cambios dentro es superado por el ritmo de cambios fuera, el final está cerca

Jack Welch – ExCEO General Electric



En la transformación digital

Lo disruptivo se ha convertido en la nueva norma, los nuevos principios que rigen el mundo son:

Volatilidad
Incertidumbre
Complejidad
Ambigüedad

Las habilidades y la forma en que trabajamos son dramáticamente diferentes.





En la transformación digital











Lo valioso será lo que NO puede ser digitalizado o automatizado.

Aprovechar lo que nos hace verdaderamente humanos: originalidad, arte, pasión, creatividad

Lo digital aumenta las capacidades humanas

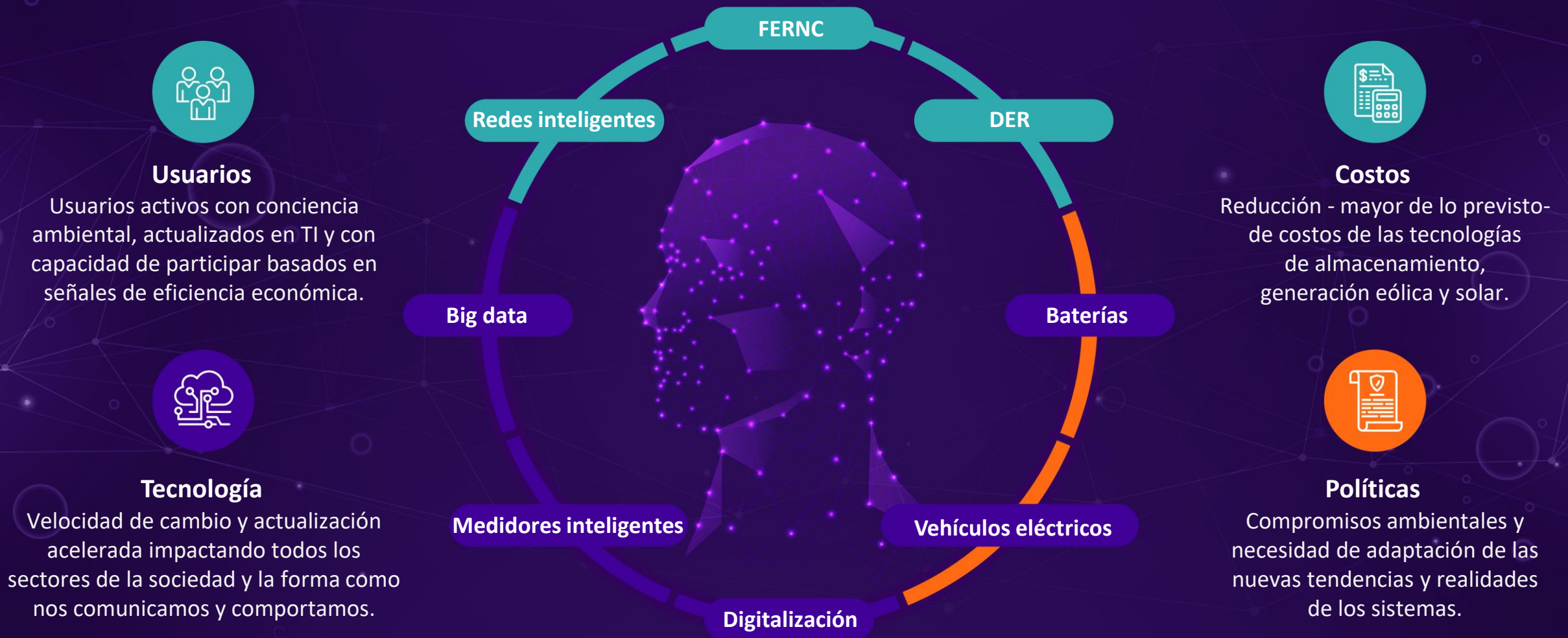
Vamos hacia una — Sociedad digital

The Top 10 Strategic Technology Trends for 2020

| People-Centric | Smart Spaces |
|---|--|
|  Hyperautomation |  Empowered Edge |
|  Multiexperience |  Distributed Cloud |
|  Democratization |  Autonomous Things |
|  Human Augmentation |  Practical Blockchain |
|  Transparency and Traceability |  AI Security |

En los próximos 5 años experimentaremos más cambios que en los anteriores 50

Ejes que apalancan la transformación — de los **sistemas eléctricos**



Descarbonización – Descentralización – Digitalización - Democratización

Estas grandes transformaciones incorporan:

Nuevos actores

Nuevos agentes
Agregadores de demanda
Cooperativas energéticas
Prosumidores
Mercados P2P

Nuevas tecnologías

Analítica avanzada
Blockchain
Computación en la nube
Medición inteligente
Inteligencia artificial y Robotización
Internet del todo (IoT)
Telecomunicaciones 5G

Nuevos elementos en la red

FERN
DER
Baterías
Microrredes
Vehículos eléctricos

El reto es incorporar estos nuevos actores, elementos y tecnologías de manera armónica a las plataformas de operación y mercado existentes para garantizar siempre la mejor energía.



Tenemos grandes retos

Armonizar los mercados mayoristas y minoristas e **integrar** las nuevas tecnologías en un ambiente de digitalización e innovación que **promueva** la inclusión, la competencia y la resiliencia.

Manejo de volumen de información sin precedentes

Crece la incertidumbre, nuevas fuentes muy variables

Además...

Este sector está convergiendo con otros.

Financiero, comercio, seguros, construcción, movilidad + Gigantes digitales

Hacia nuevos modelos de negocio de transacciones multiplataforma, digitales y quizá de intercambio (puntos) basados en hábitos de vida.



Estas transformaciones están fuertemente apalancadas en digitalización

Y especialmente en uno de sus pilares: **Cambio cultural / nuevo ADN Digital**

Es necesario desarrollar un nuevo ADN



Agilidad y adaptación. MPV.

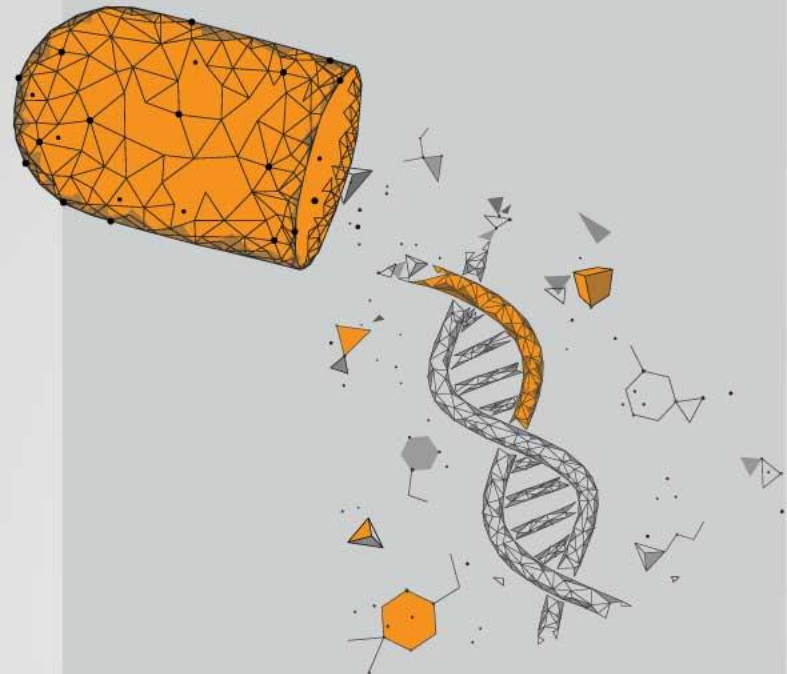


El cliente en el centro.



Innovación constante.
Se comparte conocimiento e Información.

ADN Digital



Redes colaborativas
internas - externas



Cultura de aprendizaje y
experimentación



Intra-emprendimiento



Orientados por el propósito
(empresarial, de equipo, personal)

Pero la digitalización también trae consigo **algunos riesgos:**

Ciber ataques

Cada vez más sofisticados e impredecibles.



En XM nos estamos transformando



V

Verde

Inclusión de **FERNC**, **DER**, almacenamiento y respuesta a la demanda en los procesos XM

I

Innovación

Líneas de analítica avanzada, actualización plataformas de mercado y operación en tiempo real, nuevas herramientas estocásticas y probabilísticas

+

Productos de Innovación, pilotos de IA y nuevos modelos de negocio

D

Desarrollo

Digitalización, plataforma futura y ciberseguridad

A

Articulación

Actor clave y un habilitador en la transformación del sector
Establecer alianzas para mejorar la competitividad y desarrollar capacidades

Vida:

— Programa Integral de Ciberseguridad

iSOC - Centro
de operaciones
de seguridad
digital

Procesos

Cultura

- Servicios 24/7 de correlación, inteligencia y gestión de incidentes de seguridad tecnológica, sobre plataformas transacciones y de tiempo real.

- Gestión del riesgo cibernético
- Capacidad organizacional para respuesta ante ciber ataque
- Pruebas de seguridad y vulnerabilidad
- Fortalecimiento de la gestión de incidentes de seguridad

- Programas de entrenamiento y concientización
- Gobierno de ciberseguridad

Transformación y — Digitalización del Sector

Por un sector en transformación para el usuario 

La digitalización del sector eléctrico es parte esencial de su transformación y es inminente...

Es el momento de unir esfuerzos para construir conjuntamente el futuro, propiciando una transformación sostenible, donde los **usuarios estén al centro** y tengan la capacidad de participar de forma eficiente en el nuevo entorno, garantizando la prestación del servicio con confiabilidad, flexibilidad, eficiencia y economía.

