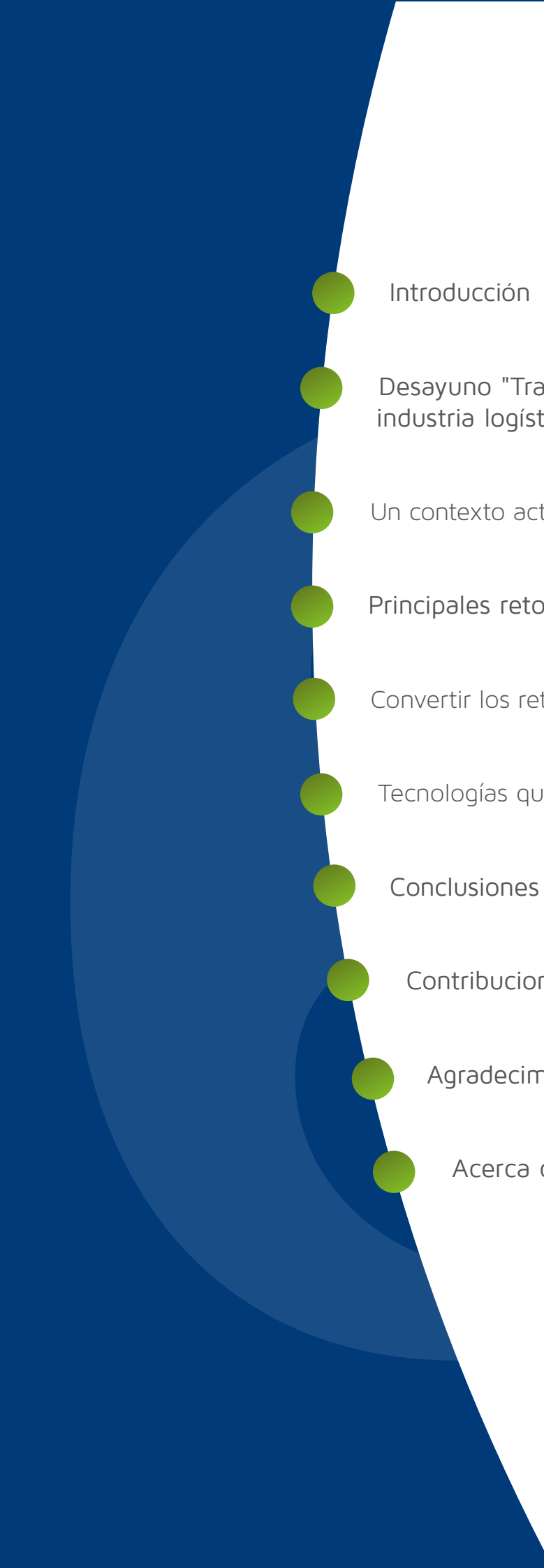


White Paper

Retos y
oportunidades en la
Industria logística
Gran Consumo
y Distribución:
Innovación, eficiencia
energética y nuevas
tecnologías

Abril 2022





●	Introducción	3
●	Desayuno "Transición hacia un nuevo modelo de industria logística: Gran Consumo y Distribución" . . .	4
●	Un contexto actual que solo permite mirar a corto plazo .	5
●	Principales retos y palancas clave para alcanzarlos . . .	6
●	Convertir los retos en oportunidades	7
●	Tecnologías que contribuyen a la mejora energética . .	8
●	Conclusiones	9
●	Contribuciones	10
●	Agradecimientos	11
●	Acerca de enerTIC	13

Introducción

En el marco del Plan de Actividades anual, la Plataforma enerTIC.org impulsa el **Programa de Promoción y Sensibilización Sectorial**, con objeto de abordar las necesidades y retos de sectores estratégicos para la economía nacional, en materia de eficiencia y competitividad energética, digitalización y sostenibilidad.

Como parte de este Programa, la Plataforma organiza "Desayunos Sectoriales", creando puntos de encuentro y movilizando a los diferentes actores de la cadena de valor, a través de una llamada a la reflexión y el análisis, facilitando para ello un entorno exclusivo con objeto de:

- Innovar, identificando los retos y oportunidades en la aplicación de las TICs para la mejora de la eficiencia energética y la transformación digital de los sectores.
- Colaborar, generando oportunidades de negocio e identificando nuevos *partners* para afrontar los desafíos a los que se enfrentan los distintos sectores.

- Estar en línea con la visión estratégica europea en su apuesta firme por la transición energética y digital del tejido industrial/empresarial, y sus políticas tractoras incluidas en los Fondos *Next Generation EU*.

El transporte y la logística en el ámbito Gran Consumo y Distribución han sido protagonistas del último Desayuno-Coloquio organizado por enerTIC, encuentro que ha reunido a directivos de Logística y Cadena de Suministro, junto con proveedores tecnológicos especializados asociados a la Plataforma para analizar las innovaciones y desarrollos tecnológicos más novedosos enfocados en la mejora de la eficiencia energética y la sostenibilidad, en este campo.

En este encuentro se ha abordado las claves, barreras y oportunidades que las empresas de Gran Consumo y Distribución deben afrontar en la transición hacia un nuevo modelo de industria logística más eficiente - desde el punto de vista de los consumos y costes energéticos -, más digital y sostenible, gracias a la utilización de las nuevas tecnologías.

En este desayuno han participado: Bodegas Matarromera, Citylogin, Importaco, Mercamadrid, Serveo Industria y Prosol, junto con GMV, Ibermática y Opentrends, como patrocinadores.

Adicionalmente, los resultados derivados de los Desayunos son compartidos y analizados por el Grupo de Expertos de la Plataforma especializado en la temática (Smart Industry), aportando su visión en la materia y complementando las conclusiones.

📍 Digital Twin

📍 Energy Efficiency

📍 IoT

📍 Logistics

📍 Smart Vehicle

📍 Sustainability

Con el apoyo especial de:



Desayuno "Transición hacia un nuevo modelo de industria logística: Gran Consumo y Distribución"

El objetivo de este Desayuno – Coloquio ha sido crear un punto de encuentro entre directivos de empresas referentes del sector y empresas asociadas a enerTIC, para compartir experiencias y analizar los grandes retos para lograr una industria logística más eficiente y sostenible.

Durante el Coloquio se plantearon las siguientes cuestiones y otras a propuesta de los propios participantes:

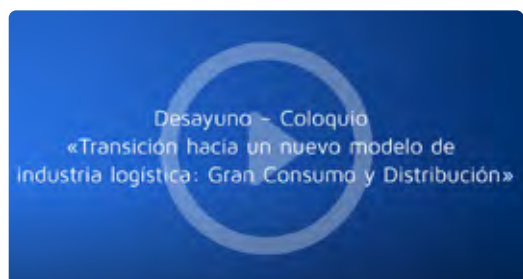
- ¿A qué desafíos se enfrenta el sector, ante el reto de la digitalización, la eficiencia y ahorro de costes energéticos y la reducción de las emisiones de CO₂?



- ¿Qué barreras encuentra a la hora de afrontar estos desafíos?
- ¿Cómo se está resolviendo? ¿Qué tecnologías están contribuyendo más a la mejora de la eficiencia energética?
- ¿Qué importancia tiene la sostenibilidad y el compromiso con la Agenda 2030 en el desarrollo de las operaciones / actividades?
- ¿Qué oportunidades ofrecen los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia?
- ¿Qué iniciativas están impulsando desde su organización en este ámbito?

El presente Informe recoge las respuestas a estas cuestiones, los resultados y las conclusiones de este encuentro, partiendo de las aportaciones de los participantes al coloquio.

Resumen y conclusiones del Desayuno Sectorial
«Transición hacia un nuevo modelo de industria logística: Gran Consumo y Distribución»



Un contexto actual que solo permite mirar al corto plazo

Los problemas en la cadena de suministro, la deslocalización, el alza en el coste de las materias primas y de los combustibles, y la obligación de cumplir los objetivos de sostenibilidad de las Agendas 2030-2050 generan una importante incertidumbre en un sector con múltiples actores y tremendamente atomizado.

A esto hay que sumar un cliente más exigente e hiperdigitalizado, que requiere nuevos servicios, calidad e inmediatez e incluso demanda más sostenibilidad a las marcas, aunque no siempre se refleja en sus hábitos de compra.

Abordar ciertos retos en grandes compañías parece más fácil, pero en distribución alimentaria, España es un país de pymes y micropymes que ya afrontan las contingencias del corto plazo con dificultad, como para poder poner el foco en el largo o medio plazo. Por eso se hace tan necesario cambiar los modelos y estructurarlos con el foco en las personas y los procesos. Las compañías deben trabajar para hacer ver a todos los actores de la cadena de valor que la tecnología es

imprescindible para su negocio y para mejorar su eficiencia energética, clave ante el alza de precios de estos momentos.

Asimismo, tan básico es basar el negocio en la tecnología, como en la transmisión de información y aunar el aspecto digital y no solo físico ante un cliente que requiere capacidad de decisión y actualizar procesos.

“Hay que transmitir a toda la cadena de valor que la transformación digital mejora la eficiencia de los procesos y la sostenibilidad”

Por otro lado, las empresas de Gran Consumo y Distribución deben ser capaces de crear infraestructuras resilientes y sostenibles mediante la innovación, sin olvidar aspectos como la ciberseguridad de todos sus sistemas y entornos.

La dificultad está en el dinamismo actual del mercado y en una incertidumbre que día a día traslada hacia distintas áreas la problemática de nuevas situaciones (pandemia, guerras, huelgas, etc.). Si anteriormente la principal dificultad era que la empresa fabricara o produjera en el menor tiempo posible y se adaptara a las demandas de los clientes, ahora, ante la falta de suministros, el alza de los precios o la deslocalización se plantean nuevos modelos de negocio donde ya no es tan necesario acortar los tiempos de producción o reducir los plazos de entrega del usuario. Ahora hay que pensar en la logística de última milla, en la preparación de pedidos, en los costes de la mano de obra o en la energía consumida, entre otros aspectos.

“El sector de Gran Consumo tiene dos retos energéticos muy importantes: la cadena de suministro y la distribución”

Las empresas que llevan tiempo en políticas de eficiencia han sido capaces de reducir entre el 20% al 30% del coste tradicional de la energía. En el momento actual, el precio energético se ha multiplicado tanto que, a pesar de ser eficientes, las compañías tienen problemas para reducir el consumo y hay algunas que incluso se llegan a plantear parar su producción.



Principales retos y palancas clave para alcanzarlos

- 1 **Adaptación tecnológica** de fábricas que no están preparadas para trabajar en entornos conectados.
- 2 **La ciberseguridad** para mantener seguros todos los sistemas, incluidos los de las plantas de producción.
- 3 **Capacitación y concienciación de los usuarios** (principalmente, operarios y transportistas) para entender los beneficios de la implementación de la tecnología para la mejora de la eficiencia energética y la sostenibilidad.
- 4 **Disponibilidad de los datos** para la toma de decisiones inmediatas, especialmente en un entorno tan cambiante y dinámico como el actual.
- 5 **Afrontar la escasez de recursos** en empresas de menor tamaño impide ejecutar proyectos de innovación, lo que repercute en el resto de la cadena de valor.
- 6 **Inseguridad jurídica y el entorno geopolítico** que dificulta la toma de decisiones en aspectos como la compra de vehículos menos contaminantes.
- 7 **El rápido avance tecnológico** provoca situaciones de obsolescencia de sistemas, aplicaciones y dispositivos.



Convertir los retos en oportunidades

Entre las distintas opciones para afrontar estos retos se encuentran los Fondos Next Generation EU. Sin embargo, el tamaño de las empresas de este sector está condicionando el acceso a las ayudas. Las compañías de tamaño mediano están viendo que no pueden alcanzar los PERTE, mientras que tampoco encajan en las opciones para las empresas más pequeñas donde sí se aprecia un impulso al desarrollo de proyectos. Las medianas compañías señalan incluso estar ante un vacío financiero y de ejecución importante.

Otro de los aspectos que preocupan en relación con los Fondos Next es la relativa inmediatez para ejecutar los proyectos. El límite es 2025 y muchas compañías consideran que el ritmo que

se está llevando a la hora de establecer la estructura y los mecanismos es demasiado lento. Sienten que esta lentitud les impide avanzar en las innovaciones ya planificadas.

“A la mediana empresa le está costando acceder a los Fondos Next Generation EU”

Por otro lado, el cambio de modelo es otra de las fórmulas para mejorar la digitalización y sostenibilidad de las empresas de Gran Consumo y Distribución. Ese nuevo modelo debería adecuarse a la necesidad real de las organizaciones en términos de sostenibilidad y costes. Es imprescindible que la tecnología se alinee con la cadena de valor y con el negocio.

También se destaca la importancia de los entornos colaborativos entre industria y proveedores IT y la escucha activa de los usuarios de la tecnología.



Tecnologías que contribuyen a la mejora energética

“Los Gemelos Digitales es una de las tecnologías, junto con IoT e IA, que más beneficios ofrece en el ahorro energético”

Entre las tecnologías que actualmente ya se están utilizando para reducir el consumo energético y eficientar procesos, se hace hincapié en la sensorica de los vehículos, la ingeniería de datos, la Inteligencia Artificial, el uso de dispositivos IoT, la conectividad (5G), la integración de sistemas y las herramientas analíticas de Big Data.

Para entornos de producción y de transporte, se comenta el uso de Gemelos Digitales que permiten realizar modelos de procesos productivos y obtener sinergias a medio plazo.

La analítica avanzada es otra solución para la predicción de consumos, puesto que permite incluir factores externos y buscar patrones. Atrás quedaron los tiempos en los que lo fundamental era saber lo que había pasado. Hoy la clave está en saber qué pasará.

También hay que mencionar la robotización, la automatización o las herramientas de movilidad. Así como los sistemas integrales de gestión que agrupen todas las tecnologías y permitan la visualización de los KPI en cuadros de mando.

La iluminación, los dispositivos de visualización, las etiquetas inteligentes, los sistemas de geolocalización o incluso el uso de satélites son otras tecnologías que permiten el ahorro en los consumos energéticos, puesto que ayudan a eficientar procesos, conocer zonas de ineficiencia, realizar la trazabilidad o detectar hábitos poco sostenibles.

Todas las tecnologías deben contemplar soluciones de ciberseguridad puesto que es transversal a cualquier proyecto y entorno.



Conclusiones

El sector del Gran Consumo y la Distribución integra múltiples empresas en la cadena de valor, desde la producción hasta la entrega. Además, es un sector donde hay diversidad de tamaños de empresas, desde aquellas grandes compañías productoras altamente transformadas digitalmente, hasta las pymes o los transportistas autónomos, con menor implantación tecnológica. Hay, por tanto, varias velocidades a la hora de la implantación tecnológica.

Este hecho, repercute de manera directa en la sostenibilidad y la eficiencia energética, hoy, imprescindible en un contexto donde el alza de los precios de los combustibles, las materias primas o la energía obliga a ahorrar en consumos y eficientar procesos al máximo.

“Es fundamental aterrizar los proyectos en torno al negocio para solucionar problemas reales y no centrarse solo en la tecnología”

Aunque lo habitual en este sector es pensar en el medio y largo plazo, la incertidumbre actual y el dinamismo de un mercado que se ve afectado por

factores externos de envergadura obligan a mirar al corto plazo. Esto puede dificultar la ejecución de ciertos proyectos de innovación, pero a su vez servir de acicate para acelerar la digitalización.

Lo que parece claro para las empresas del sector es que es fundamental ligar el mundo físico al digital y el impulso de equipos multidisciplinares en las organizaciones que faciliten los proyectos innovadores. Es más, la colaboración público-privada y el entendimiento entre industria y proveedores tecnológicos sigue siendo clave para aterrizar la tecnología a la realidad empresarial.

El sector de Gran Consumo y Distribución también debe solucionar retos como la obsolescencia tecnológica, la automatización de fábricas pensadas para el siglo XX, la capacitación de los usuarios y el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad y neutralidad de huella de carbono de las Agendas 2030 y 2050.

Todo ello, sin perder de vista las necesidades de un cliente más hiperconectado que demanda inmediatez, calidad e incluso sostenibilidad a las marcas, aunque en sus hábitos de compra parece lejos de pensar en la eficiencia energética o el medio ambiente.

Por otro lado, hay que tener claras dos premisas: ser sostenible no es una alternativa; y ser sostenible requiere inversión, pero es más caro no serlo.

Esas inversiones deben incluir no solo la implantación tecnológica, también la concienciación del usuario final, su capacitación y su formación. Los usuarios de la tecnología deben saber que la innovación es un beneficio para su trabajo y las empresas deben ser capaces de transmitirlo y hacer partícipes a estos equipos.

Son múltiples las tecnologías mencionadas porque diversas son las necesidades: Big Data, Cloud, Inteligencia Artificial, IoT, robótica, automatización, imágenes satelitales, cámaras, iluminación, sistemas de gestión, etc. En todos los casos debe estar alineada con el negocio y con el usuario. Y en todos los proyectos es clave la ciberseguridad. La sostenibilidad, señalan los responsables reunidos en el encuentro, es hoy una oportunidad y una obligación. El cambio debe partir de unas compañías más preparadas que nunca ante un entorno realmente hostil.



Contribuciones



Entrevista a

Rubén Arce
Santolaya

Director de Transformación
Digital y TIC
BODEGAS FAMILIARES
MATARROMERA



Especial

Visión y experiencia
de Mercamadrid en
la Transición hacia
un nuevo modelo
de industria
logística.



Entrevista a

Gonzalo Reguera
Díaz de Terán

Director de Infraestructuras
e Innovación
MERCAMADRID



Artículo

La IA es el core del
futuro de la
industria digital y
sostenible.

GMV



Agradecimientos

Han participado activamente representantes de:

BODEGAS FAMILIARES
MATARROMERA
LA TIERRA COMO INSPIRACIÓN

CITYlog*in*



IMPORTACO

mercamadrid

PROSOL
PRODUCTOS SOLUBLES S.A.

serveo

Agradecimientos

Con la finalidad de potenciar la innovación abierta y la colaboración entre compañías con intereses comunes y un mismo compromiso por

estimular la competitividad energética y la digitalización, la Plataforma cuenta con diferentes Grupos de Expertos formados por directivos de empresas asociadas, con una amplia experiencia y visión del negocio.

Estos Grupos de Expertos, además de llevar a cabo la preparación de White Paperas y guías de buenas prácticas para ámbitos concretos en diferentes sectores, tienen como propósito contribuir y aportar con su *expertise* en la elaboración de los Informes Sectoriales, reflejando su visión y opinión como expertos en la materia. Así mismo, a partir de este conocimiento que se genera y aprovechando las sinergias entre las distintas compañías, se pretende promover proyectos e iniciativas innovadoras que incluso puedan ser orquestadas a través de los fondos europeos.

Tecnologías Disruptivas en el Sector Industrial para la mejora de la Eficiencia Energética y Sostenibilidad



Christian Pomar Berry
Director de Mercado de
Manufacturing, Retail & Transport
ATOS



Alberto Fernández
Senior Account Manager
FUJITSU



Andrés Carrillo Lasheras
Responsable de Innovación
FERROVIAL SERVICIOS



Daniel Sáez Domingo
Director de Inteligencia
Estratégica y Transferencia
ITI



David Purón
CEO
BARBARA IOT



David Martín Santiago
Director de Digitalización y
Telemedida
BALANTIA



David Jiménez
Regional Sales Manager
RITTAL



Elena Madera
Head of Manufacturing
T-SYSTEMS



Felip Prieto Martín
Director Industries & Services
INETUM



Jasone Altuna Palacios
Business Developer Industria,
Energía y Utilities
IBERMÁTICA



Jorge Sanchez
BDM Manufacturing and
Retail/CPG
SAS



Juan Antonio López
Abadía
Director Energía y Medio
Ambiente
DAMM



Manuel Alvarez Ortega
CEO
WOODSWALLOW



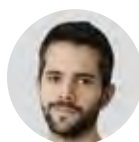
María Dolores Gómez
Martínez
Commercial Director POWER &
GAS
SHELL



Miguel Hormigo Ruíz
Director Sector Industria de
Secure e-Solutions
GMV



Rafael García
Responsable de Desarrollo de
Negocio y del Marketing del
Negocio Industrial
SCHNEIDER ELECTRIC



Rubén Bustamante
Desarrollo de Negocio y
Marketing
CARLO GAVAZZI



Vicente Barra
Director de Márketing -
Calidad de Red
CIRCUTOR

Acerca de enerTIC

La Plataforma enerTIC.org tiene por misión contribuir al desarrollo y ejecución de la transformación energética y digital en España, en favor de una economía más competitiva y sostenible.

Para ello, cuenta con el apoyo de sus **cerca de 80 empresas asociadas** y una extensa **red de colaboradores institucionales**.

Desde su creación, hace más de 10 años, la Plataforma trabaja para impulsar el conocimiento

y la divulgación de soluciones tecnológicas e innovadoras, apostando fuertemente por la digitalización para la mejora significativa de la eficiencia energética y, con ello, la competitividad de sectores clave como el Energético, la Industria, el Transporte o los Servicios Públicos.

En los tiempos actuales, el consumo eficiente de la energía y, consecuentemente, el ahorro de costes energéticos se ha convertido en factor clave para la recuperación económica y, por tanto, uno de los grandes retos para el tejido industrial y empresarial, no solo desde una óptica local, sino también a nivel global. A ello hay que sumar la necesidad de reducir las emisiones de CO₂, para contribuir y cumplir con los objetivos de Desarrollo Sostenible marcados por Naciones Unidas y la Agenda 2030.

Para afrontar estos grandes desafíos, enerTIC trabaja intensamente en el impulso y promoción de soluciones, a través de tres pilares fundamentales: las soluciones energéticas, el desarrollo tecnológico disruptivo y la innovación abierta canalizada a través de los fondos *Next GenerationEU*.



**Energy
& Utilities**



**Industries
& Mobility**



**IT Infrastructure
& Data Center**



**Territories
& Cities**

Otros Informes:



“Retos y oportunidades en el Sector Energético: Innovación y eficiencia energética en las Infraestructuras Tecnológicas”



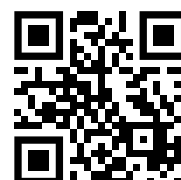
“Retos y oportunidades en Edificios inteligentes y sostenibles: Innovación, eficiencia energética y nuevas tecnologías”

Acerca de enerTIC

La Plataforma tiene un amplio programa de actividades anuales para fomentar la dinamización del mercado, la divulgación de las tecnologías, relaciones entre directivos, etc.



Consulte aquí el álbum fotográfico de algunas actividades realizadas



Asociados destacados enerTIC

accenture

aura
QUANTIC

Capgemini

endesa

gmv
INNOVATING SOLUTIONS

Ibermática
EMBRACING THE FUTURE

Naturgy

NTT DATA

SOFTWARE
GREENHOUSE

Telefónica
Empresas

T-Systems

Asociados enerTIC

3M
Science. Applied to Life.™

ALFA

amplia)))
IIOT

@quads

Atos

AUTODESK

axians

BABEL

BALANTIA
Energy Market Analytics

barbara

bilbomática

CARLO GARAZZI

cellnex
Driving Active connectivity

Circuitor

deepki

Deerns

DESIGENIA

DEXMA
ENERGY MANAGEMENT

edp

elecnor

enaqas

ENGIE

EQUINIX

esri
THE SCIENCE OF WHERE

ESTRATEGIA

Eurocontrol

FUJIFILM

FUJITSU

GLOBAL SWITCH

Google Cloud

grupoamper

etra

HUAWEI

imesAPI
Energy. Enabled.

INDOORCLIMA
Building smart energy solutions

inetum

ITI

KAIR@SDS

MathWorks

METRON

minsait
An Indra company

NUTANIX

opentrends

PUE CONTROL

Redexis

RITZAL

SAS

Schneider
Electric

Schröder
Experts in lightability™

serveo

SHELL

@ignify

software

techedge

tecnatom

tempel
group

TRIDONIC

TycheTools

Universidad
de Alcalá

UNIVERSIDAD
POLITECNICA

Universidad
Rey Juan Carlos
Energía Inteligente

U
S
T

VASS
Complete made simple

vodafone

WoodSwallow

YEM

Innovación digital al servicio de la competitividad energética

Transición
energética
y digital

sec

Smart Energy
CONGRESS & EXPO

10^a
EDICIÓN

16-17
NOV 22
MADRID

Centro de Convenciones Norte | IFEMA



Open Innovation
Next Generation EU

Entrepreneurship & Startups

Horizon Europe

2030 Agenda

ODS

Smart Grids

Transitional Fuels

Demand Side Management

Digital Transformation

Renewable Energy

4D

IoT

Big Data

Edge Computing

Artificial Intelligent

Metaverse

5G

El reto compartido de directivos y equipos de transformación digital, innovación, operaciones y sostenibilidad para avanzar hacia una economía más competitiva y sostenible.

#SEC2022Madrid

> Agenda e Inscripción gratuita
www.SmartEnergyCongress.eu
Inscripción PLATINO: 320€ + IVA

ORGANIZA

e
enerTIC

 **OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE**
AGENDA 2030

SOLICITAR MÁS INFORMACIÓN > SEC2022@enerTIC.org - Tel. 912 794 825