

Nº8 · SEPTIEMBRE 2023

Nº8 · SEPTEMBER 2023

IoT & ELEVATORS

PILAR MOLINA

CEO y fundadora de Epic Power
CEO and founder of Epic Power

by

NAYAR



Tecnología sostenible

Soluciones comprometidas con un futuro verde

Digitalización

Un factor clave en la eficiencia y el desarrollo sostenible

NayarSIM

La SIM inteligente que te ahorra tiempo y dinero

Sustainable technology

Solutions committed to a green future

Digitalisation

A key factor for efficiency and sustainable development

NayarSIM

The smart SIM that saves you time and money

www.nayarsystems.com



Visit us at
Hall 3 3045
Augsburg · Germany
17 - 20 October

TRANSFORMING KNOWLEDGE



ADVERTISIM

nearkey

Botonera Virtual Accessible
Virtual Accessible COP
Pulse

NAYAR

DEPÓSITO LEGAL / LEGAL DEPOSIT:
CS 758-2017

© NAYAR, 2023

NAYAR
Avenida Casalduch, 9
12005 Castellón (Spain)
(+34) 964 066 995
info@nayarsystems.com
www.nayarsystems.com

DISEÑO / DESIGN:
RESPIRA COMUNICACIÓN
Calle San Isidro Labrador, 15 · Bajo
12004 Castellón (Spain)
(+34) 654 85 60 46
info@agenciarespira.com
www.agenciarespira.com

**FOTOGRAFÍA DE PORTADA /
COVER PHOTO:**

Nicolás Arias

IMPRESIÓN / PRINTING:

LOGESMARK
Impreso en España · Printed in Spain

Todos los derechos reservados. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.

All rights reserved. No part of this work may be reproduced, stored in a computer system, or transmitted in any form or by any means (electronic, mechanical, photocopy, recording or others) without prior and written permission of the copyright holders. Infringement of such rights may constitute an offense against intellectual property.

Índice

Index

- 2** Nayar
- 4** Editorial
- 6** Epic Power
- 14** Nayar
- 16** Nayar
- 18** Schindler
- 22** TK Elevator
- 28** Beltrán Ascensores
- 32** Vodafone
- 36** FEPYMA
- 40** Nayar
- 44** FEEDA
- 48** Ascensores Omega
- 50** Digital Mantenimientos
- 54** Itainnova
- 58** Plain Concepts
- 62** Serv24 GmbH
- 66** Cibes
- 70** Cámara de Comercio de Valencia
- 74** EventsCase
- 78** Xarxatec Activa
- 82** Respira Comunicación
- 84** Nayar

**IOT &
ELEVATORS**
by **NAYAR**

Tecnología, digitalización y sostenibilidad

Technology, digitalisation and sustainability



Me siento muy orgulloso de darle la bienvenida al octavo número de IoT&Elevators. Desde que comenzáramos esta andadura de **difusión de conocimiento científico y tecnológico** en 2017, ya son ocho los números publicados, y numerosas las empresas y profesionales que habéis querido formar parte. 2023 está siendo apasionante para Nayar. Tras 16 años, continuamos evolucionando tecnológicamente y empresarialmente, **apostando por productos y servicios que facilitan la vida a los técnicos ascensoristas** permitiéndoles ahorrar tiempo en las instalaciones y dinero a las empresas del sector de la elevación. Un objetivo que nos lleva acompañando desde nuestros inicios, **ser un partner y un aliado tecnológico** para que tercera empresas alcancen la excelencia operativa.

El presente número se cimenta sobre la temática de **tecnología sostenible**. Consideramos que en el contexto actual en el que nos encontramos, en el que **tecnología, digitalización y sostenibilidad están más unidas que nunca**, debíamos abordar y visibilizar aquellas tecnologías enfocadas en los principios de sostenibilidad y orientadas a los **objetivos de Desarrollo Sostenible** enfocados dentro de la **Agenda 2030**. Una temática interesante a la par que necesaria, que desde Nayar abordamos con un marcado sentido de la responsabilidad. En este número hablamos sobre tecnología sostenible desde la perspectiva de diferentes compañías y profesionales que han decidido aportar su conocimiento en esta materia, contribuyendo así a este bien común que esperamos generar con la publicación de IOT&ELEVATORS.

Espero que disfrute de la lectura. Un fuerte abrazo.

JOSÉ LUIS SANCHIS
CMO de Nayar

I am very proud to welcome you to the eighth issue of IoT&Elevators. Since we started this journey of **disseminating scientific and technological knowledge** in 2017, we have already published eight issues, and many companies and professionals have wanted to take part. 2023 is proving to be an exciting year for Nayar. After 16 years, we continue to evolve technologically and in terms of business, **investing in products and services that make life easier for lift technicians**, allowing them to save time in installations and money for companies in the elevation sector. A goal that has been with us since our beginnings, **to be a partner and technological ally** for third party companies to achieve operational excellence.

This issue is based on the theme of **sustainable technology**. We believe that in the current context in which we find ourselves, in which **technology, digitalisation and sustainability are more closely linked than ever**, we should address and make visible those technologies focused on the principles of sustainability and oriented towards the **Sustainable Development Goals** within the **2030 Agenda**. An interesting and necessary topic, which we at Nayar approach with a strong sense of responsibility. In this issue we talk about sustainable technology from the perspective of different companies and professionals who have decided to contribute their knowledge in this area, thus contributing to this common good that we hope to generate with the publication of IOT&ELEVATORS.

I hope you enjoy its reading. A big hug.

JOSÉ LUIS SANCHIS
CMO at Nayar

IoT & ELEVATORS

by **NAYAR**

**TECNOLOGÍA
SOSTENIBLE**

**SUSTAINABLE
TECHNOLOGY**



Entrevista a Pilar Molina, CEO y fundadora de Epic Power

Interview with Pilar Molina, CEO and founder of Epic Power



PILAR MOLINA

¿Cuál fue la razón que le llevó a formarse en el mundo de la ciencia y la tecnología?

Mi padre era ingeniero de caminos. Desde cría me llevaba a las obras y me explicaba cosas de trazado, de hormigón. Yo siempre quise ser ingeniera. Me parece apasionante y una buena forma de contribuir a que la humanidad vaya a mejor.

Pilar, desde que finalizó sus estudios en Ingeniería de Telecomunicación, su trayectoria profesional ha permanecido vinculada a la Universidad de Zaragoza, como docente e investigadora, pero también como empresaria con el nacimiento de Epic Power Converters S.L., Spin-off de dicha universidad, en el año 2012. Docencia, investigación y empresa. Cuéntenos cómo combina todas esas vertientes y por cuál se decanta en mayor medida.

Las combino como un malabarista con cinco bolas. A veces alguna se cae al suelo... Sobre todo, lo consigo con muchas horas de trabajo, mucha organización, gente fantástica a mi alrededor, mucha ilusión y energía ya que ambas facetas me encantan y me aportan, y no dudando en pedir ayuda cuando ya no puedo más. He aprendido a desconectar total en algunos momentos que me sirven para recargar las pilas a tope.

PILAR MOLINA

What was the reason that led you to the world of science and technology?

My father was a civil engineer. Since I was a child, he used to take me to construction sites and explain things about layout and concrete. I always wanted to be an engineer. I find it exciting and a good way to contribute to the betterment of humanity.

Since your finished your studies in Telecommunication Engineering, your professional career has remained linked to the University of Zaragoza, as a teacher and researcher, but also as an entrepreneur with the birth of Epic Power Converters S.L., a spin-off of the university, in 2012. Tell us how you combine teaching, research and business, and which one you prefer the most.

I combine them like a juggler with five balls. Sometimes some of them fall to the ground... Above all, since I love all three facets and they contribute to me, I manage to do juggle them with many hours of work, a lot of organization, fantastic people around me, a lot of enthusiasm and energy, and not hesitating to ask for help when I can't take it anymore. I have learned to disconnect completely in some moments that help me to recharge my batteries to the fullest.

Durante su trayectoria profesional, llegó a ser presidenta de la Sección España de la organización profesional IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers). ¿Qué tipo de iniciativas llevó a cabo durante ese período?

Considero que **las asociaciones profesionales son clave** para que 1+1 sea más que 2 e intento, en la medida en la que puedo, contribuir a **fomentar la cultura cooperativa**. El IEEE es una asociación internacional de ingenieros, con más de medio millón de miembros en todo el mundo y yo fui durante dos años la cabeza visible en España. Durante el tiempo en el que yo fui presidenta colaboramos con otras instituciones como los Colegios profesionales (muy similares en ciertos aspectos al IEEE pero a nivel nacional), hicimos iniciativas con escuelas de negocios como el IE Business School, convocamos en Madrid reuniones del IEEE de todo EMEA, una en concreto de estudiantes, que fue genial, sobre todo, el poder fomentar el intercambio de culturas tan dispares y la diversidad.

“Tras años de esfuerzo junto con mis compañeras de AMIT - Aragón nos hemos dado cuenta que la brecha se abre en edades muy tempranas”

Incrementar la presencia femenina en el ámbito de la ingeniería es uno de sus focos de interés, de hecho, es autora del libro: “El mundo necesita ingenieras ¿Quieres ser una?” ¿Cree que la falta de referentes y de reconocimiento de ese talento femenino son claves a la hora de seguir siendo minoría en los estudios técnicos? ¿Qué responsabilidad tiene el fuerte sesgo de género en educación, aún existente hoy en día, en que la falta de vocaciones técnicas femeninas siga siendo un hecho innegable?

Siempre me sorprendió que, siendo una profesión TAN magnífica, no hubiera mayor número de mujeres. Así que he dedicado parte de mis esfuerzos a tratar de averiguar por qué hay menos con el objetivo de revertir esta tendencia. Tras años de esfuerzos junto con mis compañeras de AMIT - Aragón (Asociación de Mujeres Investigadoras y Tecnólogas en Aragón) nos hemos dado cuenta que **la brecha se abre en edades muy tempranas**, antes de la secundaria incluso. Organizamos los primeros Girls' Day en España y ahora vamos más abajo, a primaria, con iniciativas como “Una Ingeniera en cada cole” y el libro de cuentos 1001 Mujeres Ingenieras, con historias y experimentos orientados a los más pequeños. No nos damos cuenta, pero **hay muchos sesgos sociales sutiles que van alejando a las chicas**, primero de las matemáticas y luego de las ciencias y la ingeniería. Y eso es una pena, porque hay mucho empleo de valor añadido, porque es una profesión

During your professional career, you became president of the Spanish Section of the IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) professional organization. What kind of initiatives did you carry out during that period?

I believe that **professional associations are key** to make 1+1 become more than just 2 and I try, as far as I can, to contribute to **promote the cooperative culture**. The IEEE is an international association of engineers, with more than half a million members worldwide and I was for two years the visible head in Spain. During the time I was president we collaborated with other institutions such as professional associations (very similar in some respects to the IEEE but at the national level), we did initiatives with business schools such as IE Business School, we convened in Madrid IEEE meetings of all EMEA, one in particular of students, which was great, above all, to promote the exchange of such disparate cultures and diversity.

“After years of efforts together with my colleagues from AMIT - Aragon we have realized that the gap opens at very early ages

Increasing the female presence in the field of engineering is one of your focuses of interest; in fact, you are the author of the book: “El mundo necesita ingenieras ¿Quieres ser una?” Do you think that the lack of references and recognition of female talent are key reasons for women being a minority in technical studies? What is the role of the strong gender bias in education in the lack of female technical vocations?

I was always surprised that, being such a magnificent profession, there were not more women. So I have dedicated part of my efforts to try to find out why there are fewer with the aim of reversing this trend. After years of efforts together with my colleagues from AMIT - Aragon (Association of Women Researchers and Technologists in Aragon) we have realized that **the gap opens at very early ages**, even before high school. We organized the first Girls' Day in Spain and now we are going further down, to primary school, with initiatives such as "An Engineer in every school" and the storybook 1001 Women Engineers, with stories and experiments aimed at the youngest. We don't realize it, but **there are many subtle social biases that keep girls away**, first from mathematics and then from science and engineering. And that's a shame, because there is a lot of value-added employment, because it's a beautiful profession that contributes to society and, above all, because diversity in teams makes

preciosa que contribuye a la sociedad y, sobre todo, porque la diversidad en los equipos los hace más fuertes, más innovadores y genera más valor para las empresas que los tienen. Reconozco que es difícil para las empresas del sector conseguir más mujeres en este tipo de puestos técnicos así que nos va a tocar ayudar desde las bases, y ser creativos en reclutar y reciclar talento femenino desde otros sectores/ámbitos.

them stronger, more innovative and generates more value for the companies that have it. I recognize that it is difficult for companies in the sector to get more women in this type of technical positions, so we will have to start from the grassroots, and be creative in recruiting and recycling female talent from other sectors/fields.



EPIC POWER

How and why was Epic Power born? Tell us about your growth trajectory during this decade.

As a research group we were doing a collaborative project with an Aragonese company in the sector, which strategically decided not to diversify in this line at that time and passed the baton to us. It is true that what we do, power electronics, is not very common in the sector except for the case of variators and we launched a first product, the ERS (Energy Recovery System) that we really had to redo to make it simpler and cheaper before starting to succeed years after our founding in 2012. Then, thanks to being in the market, we launched the P2S product which allows any new or existing elevator, with any common drive, to be powered from batteries or from solar panels. The first years were hard, we had to reinvent ourselves and save the valley of death, and we were starting with a lot of things already done. From 2015, things really started to take off little by little. We are now a company with more than 20 employees, exporting to 38 countries and boasting of being a company from a "provincial industrial zone". We have reached this point without outside investors, little by little, through hard work and humility, but always seeking to offer reliable and innovative solutions. We maintain a very active relationship with the University of Zaragoza and others **to try to bring to the industry as soon as possible research results that add value to our customers.**

Epic Power transforms any elevator to use energy in a smart way, taking advantage of energy storage and solar energy. How do you do it?

The technology that is really inside both the ERS product (which stores the braking energy in supercapacitors) and the P2S product (which powers a permanent magnet motor from either 48V batteries or from solar panels), is what is known as a bidirectional DC/DC (direct current/direct current) converter. It is a power electronics element that requires devices switching, "big" transistors switching between on/off, other magnetic and passive elements, and a very special control, with a lot of supporting knowledge, that allows this energy transformation to perform in a robust, accurate and practical way in the elevator application. Besides, knowledge of the elements that allow energy storage,

EPIC POWER

¿Cómo y por qué nació Epic Power? Cuéntenos acerca de su trayectoria de crecimiento durante esta década.

Como grupo de investigación estábamos haciendo un proyecto de colaboración con una empresa aragonesa del sector, que estratégicamente decidió no diversificarse en esta línea en aquel momento y nos pasaron el testigo. Es cierto que lo que nosotros hacemos, electrónica de potencia, no es muy común en el sector salvo el caso de los variadores y lanzamos un primer producto, el ERS (Energy Recovery System) que realmente tuvimos que rehacer para que fuera más sencillo y más económico

antes de empezar a tener éxito años más tarde de nuestra fundación en 2012. Luego, gracias a estar en el mercado, lanzamos el producto P2S que permite que cualquier ascensor nuevo o existente, con cualquier variador común pueda alimentarse desde baterías o desde paneles solares. Los primeros años fueron duros, tuvimos que reinventarnos y salvar el valle de la muerte, y eso que partíamos de mucho hecho. A partir de 2015, las cosas comenzaron realmente a despegar poco a poco. Ahora somos una empresa de más de 20 trabajadores, que exportamos a 38 países y que nos vanagloriamos de ser una empresa de "polígono de provincias". Hemos llegado hasta aquí sin inversores externos, poco a poco, desde el trabajo y la humildad, pero buscando siempre ofrecer soluciones confiables e innovadoras. Mantenemos muy activa nuestra relación con la Universidad de Zaragoza y otras también para tratar de **llevar a la industria cuantos resultados de investigación que aporten valor a nuestros clientes.**

Transforman cualquier ascensor para que use la energía de forma inteligente, aprovechando el almacenamiento de energía y la energía solar. ¿Cómo lo hacen?

La tecnología que realmente hay por dentro tanto del producto ERS que almacena la energía de freno en supercondensadores, como del producto P2S, que permite alimentar un motor de imanes permanentes desde baterías de 48V y/o desde paneles solares, es lo que se conoce como convertidor bidireccional DC/DC (continua/ continua). Es un elemento de electrónica de potencia que requiere dispositivos commutando, transistores cambiando entre on/off pero transistores de los "gordos", otros elementos magnéticos y pasivos y un control muy especial, con mucho conocimiento detrás, que permita realizar esta transformación energética de forma robusta, precisa y práctica en la aplicación del ascensor. Además, el conocimiento de los elementos que permiten almacenar energía, supercondensadores, baterías de diferentes tipos con su idiosincrasia particular es importante para que los productos que ofrecemos sean fáciles de instalar.

Crean en "un futuro impulsado por corriente continua". ¿Qué tipo de soluciones ofrecen desde Epic Power para hacerlo posible?

La empresa **Epic Power se ha diversificado mucho en los últimos 5 años**. Vendemos soluciones en DC (continua) para muchos sectores como la intralogística, el sector de almacenamiento de energía, el del hidrógeno verde, la electrificación del sector marítimo y otros, las comunidades energéticas... nuestras "cajas azules" permiten **transformar energía en DC de forma bidireccional**, somos un transformador de continua y esto hoy en día, tiene múltiples aplicaciones. Estamos ilusionados con nuevos proyectos de desarrollo innovador en celdas de hidrógeno (fuel cells) para electrificación de diferentes

supercapacitors, batteries of different types with their particular idiosyncrasies is important, making the products we offer easier to install.



You believe in "a future powered by direct current". What kind of solutions does Epic Power offer to make this possible?

Epic Power has diversified a lot in the last 5 years. We sell DC solutions for many sectors such as intralogistics, energy storage, green hydrogen, electrification of the

sectores y en aplicaciones para baterías de flujo, que son una alternativa interesante de almacenamiento estacionario más sostenible.

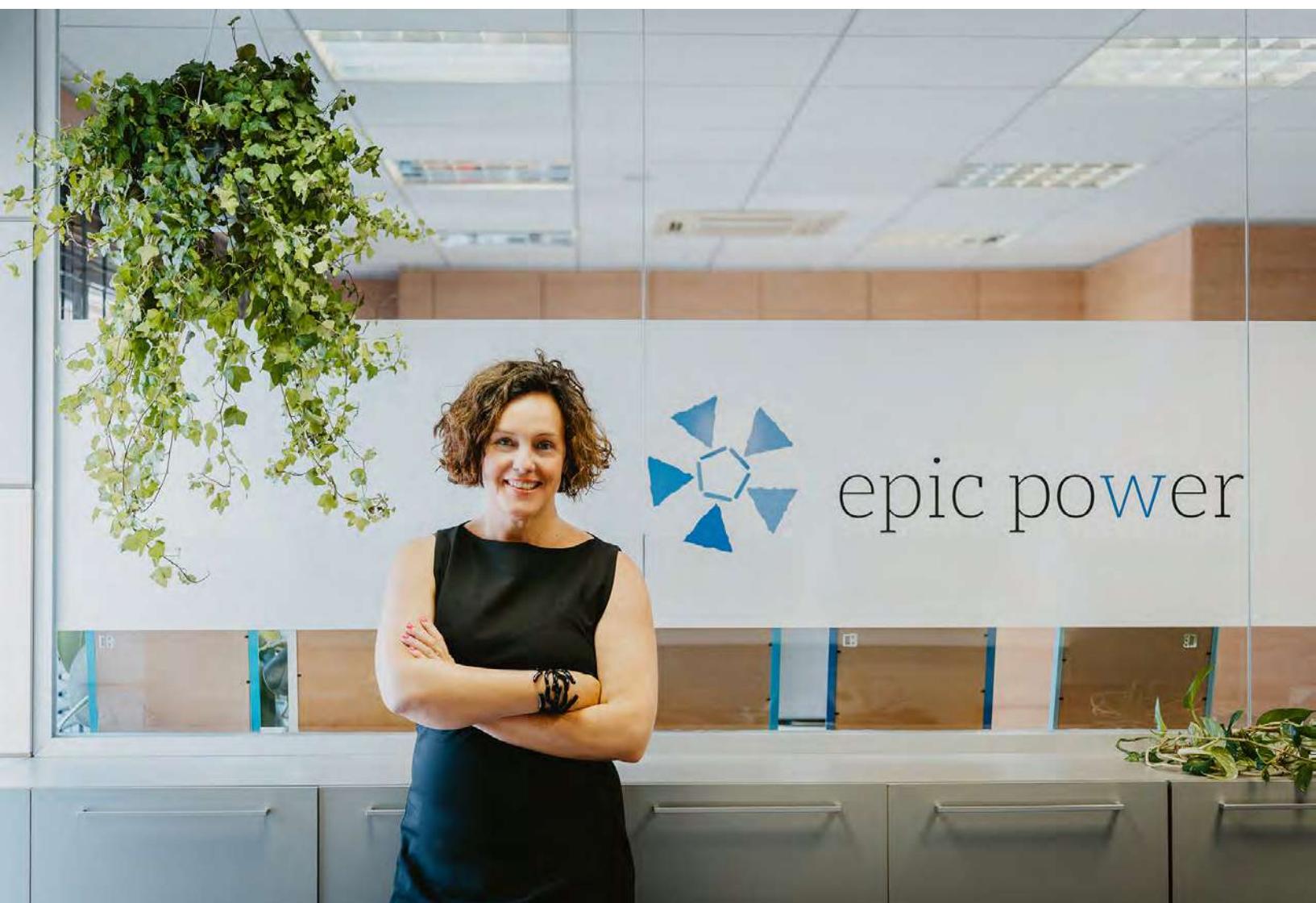
¿Cuándo se inició Epic Power en el sector del ascensor y en qué están trabajando en la actualidad para seguir mejorándolo a través de su tecnología? ¿Cuentan con acuerdos con grandes compañías del sector para integrar su tecnología en los ascensores?

Nuestro origen es el ascensor, la diversificación vino luego. Empezamos en proyectos para el sector antes de ser empresa, desde el 2007 o incluso antes. Y queda mucho por hacer porque hasta hace poco, casi nadie le ha dado excesiva importancia a **cuánto o cómo consume energía un ascensor**. Lo enchufabas a trifásica y ala, a funcionar. Y esto está cambiando. Nos ha tocado aprender mucho al respecto y este conocimiento es lo que ahora llamamos **"inteligencia energética" del ascensor**. Hay muchas novedades que el almacenamiento de energía en forma eléctrica puede aportar y vamos a tratar de traerlas a este sector, que no es en general muy propenso al riesgo ni

maritime sector and others, energy communities... our "blue boxes" allow us **to transform energy into DC in a bidirectional way**, we are a DC transformer and this today has multiple applications. We are looking forward to new innovative development projects in hydrogen cells (fuel cells) for electrification of different sectors and in applications for flow batteries, which are an interesting alternative for more sustainable stationary storage.

When did Epic Power start in the elevator sector and what are you currently working on to continue improving it through your technology? Do you have agreements with large companies in the sector to integrate your technology in elevators?

Our origin was the elevator, diversification came later. We started in projects for the sector before becoming a company, since 2007 or even before. And there is still a lot to do because until recently, almost nobody gave too much importance **to how an elevator consumes energy or how much**. You just plugged it into a three-phase power and it was ready to go. And this is changing. We have had to learn a lot about it and



al cambio. En ese aspecto, la IoT, nombre de esta revista, es CLAVE para poder llevar a cabo la introducción de mejoras energéticas en el ascensor. Estamos trabajando en el ascensor "real-Zero". Es algo que va más allá del concepto "net-Zero", un ascensor neto cero en CO2 se puede conseguir (exagero un poco) plantando árboles alrededor. Nosotros queremos ir más allá. En lo que respecta a las grandes compañías, hacemos lo que podemos, como todos los pequeños de este mercado.

TECNOLOGÍA SOSTENIBLE

Junto a Beltrán Ascensores y Nayar, como miembros de AECAE, Clúster de la Asociación de Empresas de Componentes para Aparatos Elevadores, desarrollaron en 2022 un proyecto de arquitectura de monitorización y BigData en la gestión del consumo energético en ascensores conectados a baterías y sistemas de generación solar como fuente de energía. ¿Qué nos puede contar al respecto?

El proyecto es un buen ejemplo de lo que una organización como AECAE hace, ayudar a que tres empresas del sector, en diferentes puntos de la cadena de valor, colaboren en innovación. Beltrán Ascensores tiene un parque importante de ascensores a baterías, habilitados por nuestro sistema P2S. Queríamos que ese parque esté monitorizado y, sobre todo, solucionar un quebradero de cabeza importante, cuándo cambiar las baterías antes de que fallen, pero llegando al final de su vida útil. Con los desarrollos del proyecto el mantenedor puede saber desde casa cuál es el estado de salud de las baterías.

Cumple casi veinte años como miembro del Grupo de Electrónica de Potencia y Microelectrónica, grupo de investigación referencia del Gobierno de Aragón, que se focaliza principalmente en la conversión y transferencia eficiente de potencia. ¿Cuáles son las líneas actuales de investigación en conversión eficiente de energía en las que está trabajando?

Nuevos tipos de dispositivos, mejores componentes magnéticos, más compactos y eficientes, mejoras en el control de la electrónica que permitan menos pérdidas y aplicaciones más diversas y diferentes métodos de IA que contribuyan a la aplicabilidad y robustez. Por ejemplo, ahora **vamos a lanzar un proyecto de investigación para mantenimiento predictivo de los propios convertidores** a la par que mejoramos sus prestaciones para hacerlos más aplicables al sector del hidrógeno verde.

Han pasado tres años desde que el mundo tal y como lo conocíamos se paralizara ante la grave crisis sanitaria mundial que nos azotó, agravándose hace casi dos con la invasión de Ucrania por Rusia. Los efectos

this knowledge is what we now call "**energy intelligence**" **of the elevator**. There are many new things that energy storage in electrical form can provide, and we are going to try to bring them to this sector, which is generally not very prone to risk or change. In that respect, the IoT, the name of this magazine is key to being able to carry out the introduction of energy improvements in the elevator. We are working on the "real-Zero" elevator. It is something that goes beyond the "net-Zero" concept, a net-zero CO2 elevator can be achieved (I exaggerate a bit) by planting trees around it. We want to go further. As far as the big companies are concerned, we do what we can, like all the little guys in this market.

SUSTAINABLE TECHNOLOGY

Together with Beltrán Ascensores and Nayar as members of AECAE, the Cluster of the Association of Companies of Components for Lifting Devices, you developed in 2022 a monitoring and BigData architecture project in the management of energy consumption in elevators connected to batteries and solar generation systems as a source of energy. What can you tell us about it?

The project is a good example of what an organization like AECAE does, helping three companies in the sector, at different points of the value chain, to collaborate in innovation. Beltrán Ascensores has an important park of battery-powered elevators, enabled by our P2S system. We wanted this park to be monitored and, above all, to solve a major headache: when to change the batteries before they fail, but reaching the end of their useful life. With the developments of the project, the maintainer can know from home what is the health state of batteries.

You have been a member of the Power Electronics and Microelectronics Group, a reference research group of the Government of Aragon, which focuses mainly on efficient power conversion and transfer. What are the current lines of research in efficient energy conversion that you are working on?

New types of devices, better magnetic components that are more compact and efficient, improvements in the control electronics that allow less losses and more diverse applications, and different AI methods that contribute to applicability and strength. For example, **we are now launching a research project for predictive maintenance of the converters themselves** while improving their performance to make them more applicable to the green hydrogen sector.

It has been three years since the world as we knew it came to a standstill in the face of the severe COVID-19 global health crisis, worsening almost two years ago

económicos han sido trascendentales a nivel global. Desde el punto de vista energético, ¿cuáles han sido las consecuencias y cómo ha repercutido a sus planes de negocio?

Tendría que decir (risas) que, si el precio de la energía aumenta, a nosotros, que nos encargamos de recuperarla, nos va bien. De hecho, hemos visto cómo el tiempo de retorno de la inversión de los equipos mejoraba sustancialmente, claro.

“Estas crisis recientes han acelerado el cambio de paradigma energético mundial”

Al margen de este punto anecdótico, estas crisis recientes han acelerado el cambio de paradigma energético mundial. La **necesidad de la independencia de los combustibles fósiles**, que no sólo se puede alcanzar a base de solar y/o eólica, aunque estas vayan a aumentar sin duda. La vuelta al hidrógeno como vector energético, aún lejos de poder ser una alternativa económicamente viable en muchos casos, pero, obviamente, nada se consigue sin invertir en ello. No podemos centrarnos sólo en cómo se genera la energía, sino también, casi más importante, cómo y cuánto se consume. Eso sin duda afecta también al ascensor y esperamos poder tener algo que ofrecer al respecto.

Desde su posición como docente, investigadora, empresaria y líder de una compañía tecnológica, ¿cómo podemos contribuir a que se cumplan los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos dentro de la Agenda 2030?

Para empezar, invirtiendo. Está bien que se llame la atención y que hoy en día todos seamos conscientes de lo que son los ODS y que los tengamos en mente. A coste cero no se suele llegar a casi nada, y el peso final va a recaer en las empresas y en los usuarios, como casi todo. Y como lo pagamos, lo vamos a exigir. Y eso va a generar un círculo virtuoso que tardará generaciones en completarse. Pero vamos, yo opino que la humanidad está disfrutando de una época que, con sus muchos fallos y lacras, con mucha desigualdad aún por salvar, muchísima, pero aun así se sitúa históricamente en uno de los momentos de mayor plenitud, justicia y paz. Entonces, algo debemos estar haciendo bien. Igual es que yo siempre veo el vaso muy lleno.

¿Considera que en la actualidad las compañías están más concienciadas de la importancia de la tecnología sostenible y sitúan la sostenibilidad en el centro de sus estrategias corporativas para trabajarla transversalmente?

with Russia's invasion of Ukraine. The economic effects have been far-reaching globally. From the energy point of view, what have been the consequences and how has it affected your business plans?

I would have to say (laughs) that, if the price of energy increases, those of us who oversee saving it, are doing well. In fact, we have seen the payback time of the equipment improve substantially, of course.

“These recent crises have accelerated the global energy paradigm shift”

Apart from this anecdotal point, these recent crises have accelerated the global energy paradigm shift. There is a **need for independence from fossil fuels**, but it cannot be achieved only through solar and/or wind power, although these will undoubtedly increase. The return to hydrogen as an energy vector is still far from being an economically viable alternative in many cases, but obviously nothing can be achieved without investing in it. We cannot focus only on how energy is generated, but also, almost more importantly, how and how much is consumed. That certainly affects the elevator as well and we hope to have something to offer in this regard.

From your position as a teacher, researcher, entrepreneur and leader of a technology company, how can we contribute to the achievement of the Sustainable Development Goals established within the 2030 Agenda?

To begin with, investing. It is good that attention is drawn to the SDGs and that today we are all aware of what they are and have them in mind. Almost nothing is achieved at zero cost, and the final burden will fall on companies and users, like almost everything else. And since we pay for it, we will demand it. And that will generate a virtuous circle that will take generations to complete. But come on, I think that, despite its many failures and torments, with a lot of inequality still to be overcome, humanity is enjoying an era that it is historically situated in one of the moments of greatest plenitude, justice and peace. So, we must be doing something right. Maybe it's just that I always see the glass very, very full.

Do you think that nowadays companies are more aware of the importance of sustainable technology and place sustainability at the center of their corporate strategies to work on it transversally?

Some do, others are just facelifts, or are "forced" to do so. I see everything in the whole gray scale.



Algunas sí, y otras es sólo lavado de cara y lo que se ven "obligadas". Veo de todo en toda la escala de grises.

¿Qué cree que nos espera en los próximos años en materia de tecnología sostenible? ¿Cuál es el horizonte futuro de aquellas tecnologías enfocadas en los principios de sostenibilidad?

El autoconsumo será generalizado, eso traerá consigo la necesidad de almacenamiento que tendrá que simplificarse y abaratarse. Se aplicará almacenamiento energético a cosas completamente insospechadas, ya que, sólo con un buffer energético podemos ser "energéticamente inteligentes". Como el almacenamiento será necesario, aparecerán nuevos métodos, he llegado a leer acerca de pequeñas balsas en altura de agua desalada, aprovechando nuestra orografía aprovechando las horas de excedente. Desde luego **habrá que pensar "out-of-the-box" e invertir para conseguir abaratar**. No hay más que ver el precio de las baterías de litio o el de los paneles solares en las últimas décadas. Me alegra saber que Epic Power, como proveedor de soluciones de electrónica de potencia, si lo hacemos bien, trabajo no nos va a faltar. Y como nuestro trabajo nos divierte, los próximos años los afrontamos con ilusión.

What do you see in store for us in the coming years in terms of sustainable technology? What is the future horizon for those technologies focused on the principles of sustainability?

Self-consumption will be widespread, which will bring with it the need for storage, which will have to be simplified and made cheaper. Energy storage will be applied to completely unsuspected things, since only with an energy buffer we can be "energetically intelligent". As storage will be necessary, new methods will appear, I have even read about small desalinated water reservoirs in height, taking advantage of our orography and taking advantage of the hours of surplus. Of course, **we will have to think "out-of-the-box" and invest in order to reduce costs**. Just look at the price of lithium batteries or solar panels in recent decades. I am glad to know that Epic Power, as a provider of power electronics solutions, if we do it right, we will have plenty of work to do. And because we enjoy our work, we are looking forward to the next few years.

NayarSIM, la SIM inteligente que te ahorra tiempo y dinero

NayarSIM, the smart SIM that saves you time and money



Con NayarSIM no necesitarás cambiar el GSM, pudiendo reutilizar el sistema de emergencia existente en el ascensor ante una nueva captación. Reducirás casi al mínimo los tiempos de instalación y no tendrás que contactar con Nayar para la programación de la nueva telealarma, ¡cambia únicamente la SIM!

La SIM inteligente que Nayar lanzó al mercado a finales de 2022 alcanza su primer año de vida con un éxito arrollador. Y es que, siempre pensando en facilitar al máximo la vida a las empresas ascensoristas y a su personal técnico, Nayar ha apostado por una solución que ahorra tiempo y dinero a todos los agentes implicados. ¡Te contamos cómo!

NayarSIM es una SIM inteligente que permite mantener el sistema de alarma existente en los ascensores –siempre que este funcione de manera adecuada–, resultando especialmente interesante en casos en los que el cliente ha podido llevar a cabo una captación de un parque de ascensores y desee mantener los sistemas de telefonía vigentes, o en casos en los que la reprogramación de las telealarmas puede verse afectada por factores tales como la mala cobertura o la imposibilidad de programarlas en remoto.

Una vez el técnico ascensorista dispone de una NayarSIM, la gran ventaja radica en la **comodidad** que le ofrece. A partir de ese momento **ya no necesita cambiar el GSM**, ni llamar a Nayar, ni programar la telealarma. **Basta con insertar NayarSIM, pulsar emergencia y ya recibir la llamada en el call center.** Gracias a que la lógica se encuentra en la red telefónica del operador, la programación del parque de ascensores se lleva a cabo al instante y para todo el parque NayarSIM, de forma global. Asimismo, NayarSIM garantiza el uso de telealarmas que anteriormente presentaban problemas

With NayarSIM users do not need to change the GSM, which enables them to reuse the elevators' existing emergency system in the event of a new pickup. NayarSIM reduces installation times almost to a minimum, and you will not have to contact Nayar for programming the new tele-alarm, just changing the SIM card!

The smart SIM that Nayar launched to the market in late 2022 reaches its first year of life with overwhelming success. Always thinking about making life as easy as possible for elevator companies and their technical staff, Nayar has opted for a solution that saves time and money for all the agents involved. We tell you how!

NayarSIM is an intelligent SIM that allows maintaining the existing alarm system in the elevators -as long as it works properly-, being especially interesting in cases where the customers manage an elevator park and wish to maintain the existing telephony systems, or in cases where the reprogramming of the tele-alarms may be affected by factors such as poor coverage or the impossibility of programming them remotely.

Once the elevator technician has a NayarSIM, the great advantage lies in the **convenience** it offers. From that moment on he **no longer needs to change the GSM**, nor call Nayar, nor program the tele-alarm. **Just insert NayarSIM, press emergency and receive the call in the call center.** Since the logic resides in the operator's telephone network, the programming of the elevator park is carried out instantly and for the entire NayarSIM park, globally. Likewise, NayarSIM guarantees the use of tele-alarms that previously presented coverage problems when programming, that experienced noise in the programming tones or faced the impossibility of being programmed remotely. Moreover, NayarSIM

de cobertura a la hora de ser programadas, ruido en los tonos de programación o la imposibilidad de ser programadas en remoto; **quedando completamente cubierto el adecuado cumplimiento de la normativa EN81-28**, puesto que las llamadas de test se siguen gestionando y recibiendo en Nayar. NayarSIM, además, **es también Multi IMSI**, conectándose al operador con mejor cobertura de forma dinámica, por lo que quedan cubiertos aquellos casos con cobertura de un solo operador. De este modo, se le proporciona siempre al usuario la mejor y más sólida conectividad.

BENEFICIOS DE NAYARSIM

- **Evita el cambio de la telefonía** en los ascensores de nueva captación **ahormando tiempo de instalación y costes innecesarios**.
- Es un **servicio gratuito ya incluido en la cuota mensual de 72horas**, por lo que no supone ninguna inversión económica añadida para el cliente. La compañía brinda más servicios por el mismo precio, ayudando a reducir, además, los gastos en hardware.
- Ya **no necesitas cambiar el GSM, ni llamar** a Nayar, **ni programar** la telealarma.
- **NayarSIM es también Multi IMSI**, conectándose a la red que mejor cobertura le ofrezca en cada momento.

NayarSIM da solución a las principales problemáticas de las empresas de mantenimiento de ascensores: la cuota de tiempo en los mantenimientos, los desplazamientos técnicos y la inversión económica innecesaria en nuevos dispositivos de comunicación. Y es que, **en palabras de José Luis Sanchis, CMO de Nayar**: “En el hecho de que una empresa mantenedora sea más o menos productiva, los proveedores tenemos mucho que decir. Cuando nos ponemos a pensar soluciones nuevas para el sector, estas tienen que estar basadas en un hecho real, que no se tenga que invertir más de quince minutos en una instalación y que sean Plug&Play. En Nayar gestionamos la normativa EN81-28 y muchas veces nos encontrábamos con que había que cambiar las telealarmas porque no se podían modificar los números de emergencia, teníamos enlaces con bloqueos que no se podían programar (...), y eran instalaciones nuevas que igual tenían un año y en las que había que cambiarlo todo. Ahora, hemos conseguido que, instalando una simple SIM, los operadores enruten las llamadas a los call center. De entrada, ahorraremos mucho tiempo en las instalaciones, y ahorraremos mucho dinero a la comunidad de propietarios y a las empresas de ascensores. Con NayarSIM todo se reduce a instalar, pulsar y funcionar”.

NayarSIM está cosechando un gran éxito en el sector de la elevación. **Más de 50 pymes españolas ya la han probado** y el feedback ha sido muy positivo. ¿Quieres saber más? Dispones del formulario de contacto de la web: <https://www.nayarsystems.com/contacta-con-nosotros/>, puedes ponerte en contacto con tu comercial habitual o escribir un correo electrónico a: comercial@nayarsystems.com

has completely fulfilled the adequate compliance with the EN81-28 standard, since the test calls are still managed and received by Nayar. NayarSIM **is also a Multi IMSI**, dynamically connecting to the best coverage operator, thus sorting out those cases with only one operator coverage. In this way, the user is always provided with the best and most solid connectivity.

BENEFITS OF NAYARSIM

- **Avoids the need to change the telephony** in new elevators, **saving installation time and unnecessary costs**.
- **A free service already included in the net4machines Test Call EN81-28** monthly fee, so there is no additional financial investment for the customer. The company provides more services for the same price, helping to reduce hardware costs.
- **You no longer need to change the GSM, call Nayar, or program** the tele-alarm.
- **NayarSIM is also MultiIMSI**, connecting to the network that offers the best coverage at all times.

NayarSIM provides a solution to the main problems of elevator maintenance companies: the time quota in maintenance, technical displacements and unnecessary economic investment in new communication devices.

In the words of José Luis Sanchis, CMO of Nayar: “Depending on whether a maintenance company is more or less productive, suppliers will have a lot to say. When we start thinking about new solutions for the sector, they must be Plug&Play and based on an installation process that does not require more than fifteen minutes. At Nayar we manage the EN81-28 standard and many times we found out that far too many times we had to change the remote alarms because the emergency numbers could not be modified, or because we had links with locks that could not be programmed (...), and these were new installations that were operating for only one year, where everything had to be changed! Now, by installing a simple SIM, operators can route calls to the call centers. From the start, we save a lot of time in installation, and we save a lot of money for the owners' association and the elevator companies. With NayarSIM, it's just install, push and go.”

NayarSIM is reaping a great success in the elevation sector. **More than 50 Spanish SMEs have already tested it** and their feedback has been extremely positive. Would you like to know more? Please find our contact form on the web: <https://www.nayarsystems.com/contacta-con-nosotros/>, contact your usual sales assistant, or write us at comercial@nayarsystems.com

Nayar vuelve a Interlift del 17 al 20 de octubre

Nayar returns to Interlift from October 17th to 20th



Nayar asiste una edición más a **Interlift**, la feria líder mundial del sector de la elevación, que tendrá lugar **desde el 17 al 20 de octubre de 2023**, estando presentes en el **Hall 3, 3045 de Messe Augsburg** (Augsburg, Alemania). Tras unos años de obligado parón a causa de la crisis sanitaria global que azotó al mundo, Nayar regresa con la promesa de no dejar indiferente a nadie. Bajo el claim **“Transforming knowledge”**, la compañía basa su propuesta de valor, que no es otra que **transformar los datos en información** entendible para el usuario, **e información en conocimiento tecnológico**.

En Interlift 2023 Nayar presentará **NayarSIM**, la SIM inteligente que ahorra tiempo y dinero a las empresas del sector, puesto que **da solución a las principales problemáticas de las empresas de mantenimiento de ascensores**: la cuota de tiempo en los mantenimientos, los desplazamientos técnicos y la inversión económica innecesaria en nuevos dispositivos de comunicación. Dado que con NayarSIM todo se reduce a instalar, pulsar y funcionar, está cosechando un gran éxito en el sector de la elevación durante su primer año de vida. Además de NayarSIM, la compañía mostrará su combo **GSR y net4machines Smart Control** como el producto con **mayor número de maniobras compatibles de toda Europa**.

Fiel a su filosofía de hacer de lo ordinario algo extraordinario, Nayar sorprenderá a los y las asistentes a la feria, tanto por la estética escogida para su stand, como por su completo portfolio de soluciones tecnológicas que garantizan que la compañía es un partner estratégico idóneo que facilita la vida a sus clientes ascensoristas, y que pone a su disposición **16 años de trayectoria y de conocimiento tecnológico**.

Nayar attends one more edition at **Interlift**, the world's leading trade fair for the lifting industry, taking place **from 17 to 20 October 2023**, Nayar will be present in **Hall 3, 3045 of Messe Augsburg** (Augsburg, Germany). After a few years of forced hiatus due to the global COVID-19 crisis that hit the world, Nayar returns promising to leave no one indifferent. Under the motto **“Transforming knowledge”**, Nayar proposes nothing shorter than **transforming data into understandable information** for users, **and information into technological knowledge**.

At Interlift 2023 Nayar will present **NayarSIM**, the smart SIM that saves time and money to companies in the sector, since it **provides a solution to the main problems of elevator maintenance companies**: the time quota in maintenance, technical displacements and unnecessary economic investment in new communication devices. Since NayarSIM reduces all efforts to installing, activating and running, it is reaping a great success in the elevator sector during its first year of life, because it avoids the change of telephony in new elevators, saving unnecessary costs. In addition to NayarSIM, the company will show its **GSR and net4machines Smart Control** combo as the product with **the highest number of compatible controllers in Europe**.

True to its philosophy of making the ordinary extraordinary, Nayar is going to surprise those attending the fair, both for the aesthetics chosen for its stand, and for its complete portfolio of technological solutions that ensure that the company is an ideal strategic partner that makes life easier for its elevator customers, offering **16 years of experience and technological knowledge**.



NAYAR APP

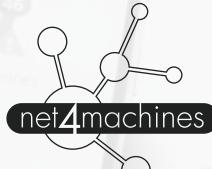


Una **única app** para gestionar:

A **single app** to manage:

72
horas

net4machines
M2M TECHNOLOGIES



ADVERTISING

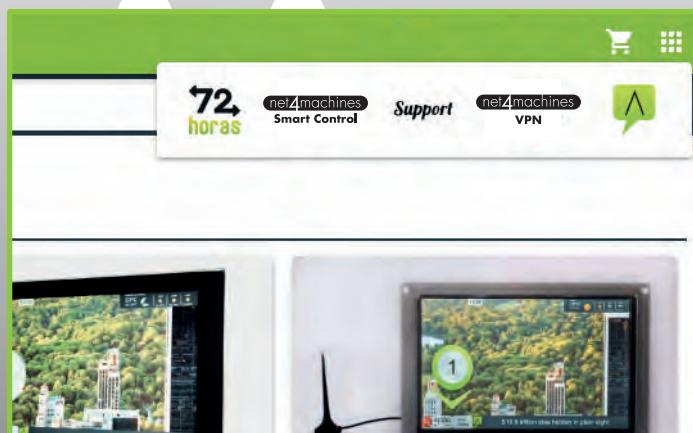
NAYAR
STORE

¡NOVEDAD! / NEW!

Un **único login** para acceder a todos los servicios

A **single login** for access to all services

NAYAR STORE



Documentación de producto
Product documentation



Facilidad de pedido
Easy ordering



Histórico de pedidos
Order history

Schindler impulsa la nueva era de la tecnología sostenible para construir un mundo más verde

Schindler drives new era of sustainable technology to build a greener world



Schindler



En la búsqueda de un mundo más verde, la tecnología está desempeñando un papel fundamental al desarrollar soluciones innovadoras que minimizan el impacto ambiental a todos los niveles. Schindler, una de las principales compañías mundiales en el ámbito de la movilidad vertical, destaca precisamente por la integración de tecnología sostenible en sus servicios y productos.

“Schindler está impulsando múltiples acciones como que el 100% de la energía que consume proceda de fuentes renovables. La compañía tiene como objetivo alcanzar las cero emisiones netas en 2040”

La compañía tiene un objetivo muy claro: alcanzar las cero emisiones netas en 2040. Por este motivo, está impulsando múltiples acciones como que el 100% de la energía que consumen para desarrollar su actividad proceda de fuentes renovables; la inclusión de aspectos como el Análisis del Ciclo de Vida de sus unidades o el estudio de su Huella de Carbono para minimizar el impacto ambiental en todos sus procesos.

“La sostenibilidad en Schindler es más que hacer lo posible por reducir al mínimo el consumo de recursos naturales. Facilitamos una movilidad urbana inteligente

In the pursuit of a greener world, technology is playing a key role in developing innovative solutions that minimize environmental impact at all levels. Schindler, one of the world's leading companies in the field of vertical mobility, stands out precisely by integrating sustainable technology into its services and products.

“Schindler is promoting multiple actions such as 100% of the energy consumed comes from renewable sources. The company has an objective, to achieve net zero emissions by 2040”

The company has a very clear objective: to achieve net zero emissions by 2040. For this reason, it is promoting multiple actions such as 100% of the energy consumed to develop its activity coming from renewable sources; the inclusion of aspects such as the Life Cycle Analysis of its units or the study of its Carbon Footprint to minimize the environmental impact in all its processes.

“Sustainability at Schindler is more than just doing our best to minimize the consumption of natural resources. We facilitate smart and sustainable urban mobility, while committing to maintaining a sustainable supply chain for all our products, as well as promoting

y sostenible, al tiempo que nos comprometemos a mantener una cadena de suministro sostenible para todos nuestros productos, así como a promover la innovación para una gestión ecológica de los edificios", señala Jeroen Dickhoff, Director de Nuevas Instalaciones de Schindler Iberia.

En este sentido, la empresa trabaja constantemente en nuevos desarrollos tecnológicos que logren que sus equipos sean más eficientes, cumpliendo mejor con las expectativas y deseos de los usuarios al tiempo que promueven un servicio de calidad con un menor gasto energético.

COMPROMISO CON LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Una de las áreas clave en las que Schindler ha centrado sus esfuerzos es la eficiencia energética de sus sistemas de elevación. Los ascensores y escaleras mecánicas de Schindler están diseñados para reducir al mínimo el consumo de energía durante su funcionamiento. Utilizando tecnología de vanguardia, como **motores de imanes permanentes y sistemas de iluminación LED de bajo consumo**, estos sistemas optimizan el rendimiento energético sin comprometer la seguridad o la comodidad de los pasajeros. Por ejemplo, en una cabina estándar del sector residencial iluminada por fluorescentes, **el ahorro gracias a la instalación de LEDs puede alcanzar entre 300 y 600 Kw/h.**

Además de la eficiencia energética, Schindler ha implementado soluciones para reducir las emisiones de carbono de sus sistemas de transporte vertical. Por ejemplo, los ascensores regenerativos de Schindler pueden recuperar y reutilizar la energía generada durante el frenado, lo que reduce significativamente el consumo de electricidad y las emisiones asociadas. Esta tecnología regenerativa no solo reduce el impacto ambiental, sino que también contribuye a un ahorro de costos a largo plazo para los propietarios y operadores de edificios.

En este sentido, Schindler contribuye a que los edificios sean más ecológicos con sus productos. Los ascensores de última generación **Schindler 3000 y Schindler 1000**, por ejemplo, mejoran en aproximadamente un 30% el rendimiento medioambiental de un edificio.

¿CÓMO REDUCIR LA EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DE TU EDIFICIO?

Actualmente, la empresa cuenta con soluciones disruptivas en el mercado como **myPORT**, un sistema pionero que a través de una app gestiona el tránsito de las personas por un edificio simplemente con que los usuarios se identifiquen y comuniquen su destino; o **Ahead Conecta**, un sistema de atención remota de averías que se basa en la monitorización continua de

innovation for green building management," says Jeroen Dickhoff, Director of New Installations at Schindler Iberia.



JEROEN DICKHOFF

Director de Nuevas Instalaciones de Schindler Iberia
Director of New Installations at Schindler Iberia

In this sense, the company is constantly working on new technological developments that make its equipment more efficient, fulfilling the expectations and desires of users while promoting quality service with lower energy costs.

COMMITMENT TO ENERGY EFFICIENCY

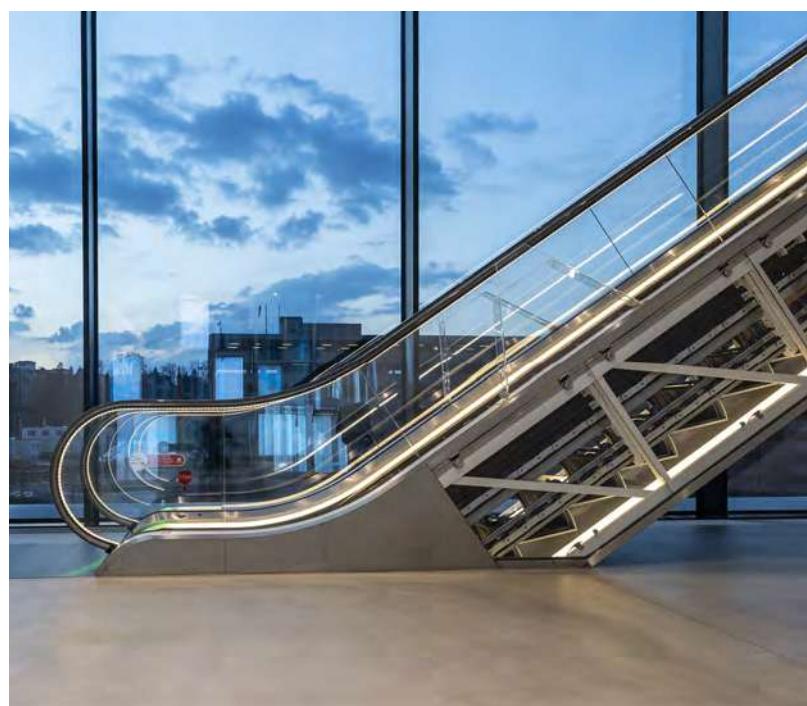
One of the key areas on which Schindler has focused its efforts is the energy efficiency of its elevator systems. Schindler's elevators and escalators are designed to minimize energy consumption during operation. Using state-of-the-art technology, such as **permanent magnet motors and energy-efficient LED lighting systems**, these systems optimize energy efficiency without compromising passenger safety or comfort. For example, in a standard residential sector cabin illuminated by fluorescent lighting, **the savings, due to the installation of LEDs, can reach between 300 and 600 Kw/h.**

los equipos y que evita el desplazamiento de técnicos de forma innecesaria reduciendo las emisiones de CO₂.

“Schindler aplica la digitalización, la conectividad, el Big Data y el Internet de las Cosas (IoT) en sus equipos para convertirlos en aparatos inteligentes”

Todos estos progresos en materia de sostenibilidad y eficiencia van de la mano de la innovación tecnológica de Schindler, que aplica la digitalización, la conectividad, el Big Data y el Internet de las Cosas (IoT) en sus equipos para convertirlos en aparatos inteligentes capaces de optimizar el desplazamiento de personas en los edificios y, por consiguiente, reducir el desperdicio de energía.

La inclusión de estas tecnologías sostenibles en los edificios facilitará a los mismos la obtención de la certificación LEED (Liderazgo en diseño energético y medioambiental, por sus siglas en inglés). Según el Consejo de Edificios Ecológicos de EE.UU., un inmueble que se ajusta a la normativa LEED emite un 50% menos de gases de efecto invernadero que los edificios convencionales debido al consumo de agua, un 48% menos de dichos gases debido a los residuos sólidos y un 5% menos de estos mismos gases debido al transporte.



In addition to energy efficiency, Schindler has implemented solutions to reduce carbon emissions from its vertical transport systems. For example, Schindler's regenerative elevators can recover and reuse the energy generated during braking, which significantly reduces electricity consumption and associated emissions. This regenerative technology not only reduces environmental impact, but also contributes to long-term cost savings for building owners and operators.

As such, Schindler contributes to making greener cities with its products. The latest-generation elevators, **Schindler 3000** and **Schindler 1000**, for example, improve a building's environmental performance by approximately 30%.

HOW TO REDUCE YOUR BUILDING'S GREENHOUSE GAS EMISSIONS?

Currently, the company has disruptive solutions on the market such as **myPORT**, a pioneering system that uses an app to manage the transit of people through a building simply by users identifying themselves and communicating their destination; or **Ahead Conecta**, a remote breakdown care system that is based on continuous monitoring of equipment and avoids unnecessary travel by technicians, thus reducing CO₂ emissions.

“Schindler applies digitalization, connectivity, Big Data and the Internet of Things (IoT) in its equipment to turn them into intelligent devices”



LA EVALUACIÓN MEDIOAMBIENTAL, PIEDRA ANGULAR EN SCHINDLER

Schindler tiene en cuenta la evaluación medioambiental como parte integral para el desarrollo de sus productos desde la fase inicial de diseño hasta la eliminación y el reciclado de sus unidades. "Una correcta atención a la sostenibilidad dentro de nuestras actividades empresariales nos ha permitido mejorar el comportamiento medioambiental de nuestros ascensores y nuestras escaleras mecánicas, aumentando la eficiencia energética y el uso de materiales sostenibles en nuestra cadena de suministro", explica Jeroen.

Ejemplo de ello es que la compañía incluso ha digitalizado la documentación de campo y la facturación, ahorrando así más de 250 toneladas de papel al año, y ha optimizado su actividad logística y de transporte con el objetivo de reducir aún más su huella de carbono. "Al optimizar nuestra actividad logística y nuestra red de fabricantes proveedores, la cadena de suministro en Europa ha reducido sustancialmente la huella de dióxido de carbono", matizan desde la empresa.

En definitiva, Schindler ofrece múltiples opciones para lograr que sus equipos sean más eficientes energéticamente incorporando tecnología sostenible en los servicios que los usuarios necesitan en su vida cotidiana. Esto sin duda favorecerá la creación de ciudades más verdes, más inteligentes y más accesibles. "La movilidad es esencial en el mundo en el que vivimos y trabajamos. Cada día confían en Schindler más de mil millones y medio de personas en todo el mundo. Por ese motivo, adoptamos el compromiso de reducir el impacto medioambiental de nuestros productos y servicios a lo largo de toda su vida útil", finaliza Jeroen.



All these advances in sustainability and efficiency go hand in hand with Schindler's technological innovation, which applies digitalization, connectivity, Big Data and the Internet of Things (IoT) in its equipment to turn them into intelligent devices capable of optimizing the movement of people in buildings and, consequently, reducing energy waste.

The inclusion of these sustainable technologies in buildings will make it easier for them to achieve LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) certification. According to the U.S. Green Building Council, a LEED-compliant building emits 50% less greenhouse gases than conventional buildings due to water consumption, 48% less greenhouse gases due to solid waste, and 5% less greenhouse gases due to transportation.

ENVIRONMENTAL ASSESSMENT, A CORNERSTONE AT SCHINDLER

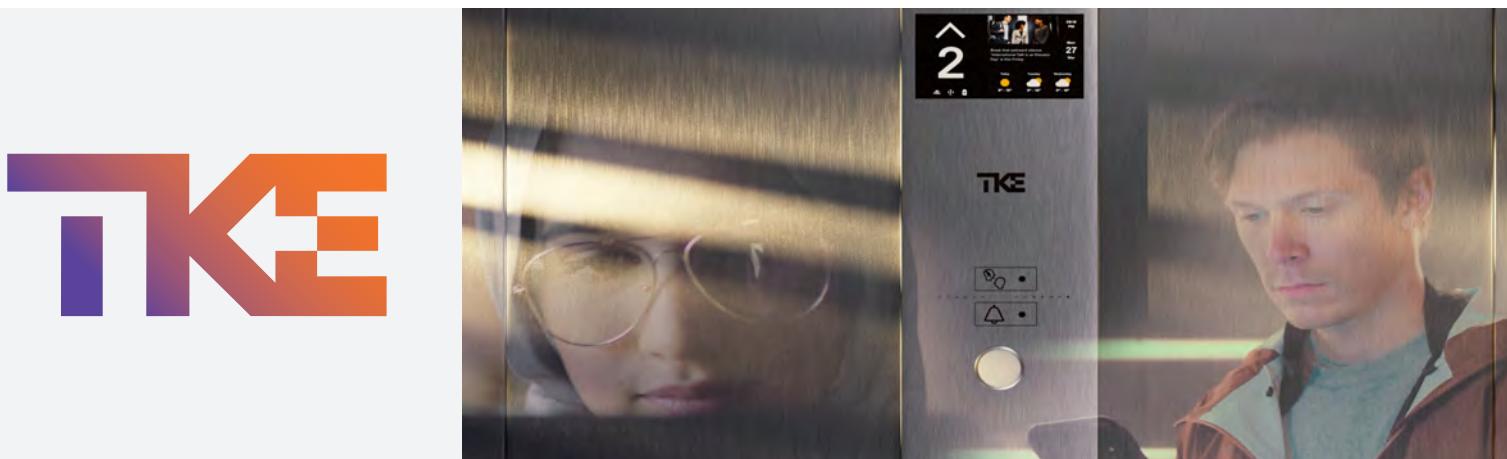
Schindler considers environmental assessment as an integral part of the development process of its products, from the initial design phase through to the disposal and recycling of its units. "Proper attention to sustainability within our business activities has enabled us to improve the environmental performance of our elevators and escalators, increasing energy efficiency and the use of sustainable materials in our supply chain," explains Jeroen.

Case in point, the company has even digitized field documentation and invoicing, helping to save more than 250 tons of paper per year, and has optimized its logistics and transport activity with the aim of further reducing its carbon footprint. "By optimizing our logistics activity and our network of supplier manufacturers, the supply chain in Europe has substantially reduced its carbon dioxide footprint," the company says.

In conclusion, Schindler offers multiple options to make its equipment more energy efficient by incorporating sustainable technology into the services that users need in their daily lives. This will undoubtedly favor the creation of greener, smarter and more accessible cities. "Mobility is essential in the world we live and work in. Every day, more than one billion and a half people around the world rely on Schindler. That is why we are committed to reducing the environmental impact of our products and services throughout their entire lifecycle," Jeroen concludes.

Entrevista a Luigi Maggioni, Chief Transformation Officer para España, Portugal, Italia y África de TK Elevator

Interview with Luigi Maggioni, Chief Transformation Officer for Spain, Portugal, Italy and Africa of TK Elevator



TK Elevator es líder mundial en el sector de la elevación, con una amplia presencia global. ¿Podrías hablarnos sobre la empresa y su enfoque en la innovación y la tecnología sostenible?

TK Elevator es una empresa líder a nivel mundial en soluciones de movilidad, con un amplio portfolio que incluye ascensores y montacargas, escaleras mecánicas y pasillos rodantes, equipamiento escénico, salvaescaleras y plataformas elevadoras, soluciones de modernización, así como el servicio de mantenimiento personalizado para todos los equipos.

“El reto como compañía es adaptar nuestros sistemas y procesos para dotar a la sociedad y a las ciudades de soluciones de movilidad inteligentes”

Teniendo en cuenta que se estima que en pocos años, en el 2050, dos tercios de la humanidad vivirá en las ciudades, el reto como compañía, es adaptar nuestros sistemas y procesos para dotar a la sociedad y a las ciudades de **soluciones de movilidad inteligentes, que garanticen la calidad de vida y al mismo tiempo fomenten la rentabilidad** en los centros de gran densidad poblacional. Es necesario utilizar los recursos eficientemente, crear sistemas de tráfico todavía más inteligentes y tecnologías más intuitivas. **Desde la perspectiva de la sostenibilidad global son esenciales las infraestructuras**

TK Elevator is a world leader in the elevator industry, with an extensive global presence. Can you tell us about the company and its focus on innovation and sustainable technology?

TK Elevator is a world leader in mobility solutions, with a broad portfolio that includes lifts and lifts, escalators and moving walks, stage equipment, stairlifts and platform lifts, modernisation solutions, as well as customised maintenance service for all equipment.

“The challenge for us as a company is to adapt our systems and processes to provide society and cities with intelligent mobility solutions”

Given that it is estimated that in a few years, in 2050, two thirds of humanity will be living in cities, the challenge for us as a company is to adapt our systems and processes to provide society and cities with intelligent **mobility solutions that guarantee quality of life and at the same time promote profitability** in densely populated centres. It is necessary to use resources efficiently, to create even smarter traffic systems and more intuitive technologies. **From a global sustainability perspective, city infrastructures and the accessibility of buildings are essential**, especially in terms of efficiency, energy and mobility.

de las ciudades y la accesibilidad de los edificios, en especial lo relacionado con la eficiencia, energía y la movilidad.

Hemos oido hablar de EOX. ¿Qué es EOX y cómo está revolucionando el sector de la elevación?

EOX es el nuevo ascensor nativo digital de TK Elevator, diseñado para ofrecer una experiencia mejorada, **mayor eficiencia energética** y una **mayor conectividad**. Se trata de una solución innovadora que se adapta a los proyectos de los estudios de arquitectura y a las necesidades arquitectónicas de los edificios, contribuyendo así al desarrollo urbano accesible. Con características avanzadas, como una infraestructura en la nube de Microsoft y hardware de programación de alto rendimiento de NVIDIA, EOX se posiciona como una solución integral y sostenible que contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en áreas como la eficiencia energética, la digitalización y la mejora de la experiencia del usuario.

¿Cuáles son las características principales del ascensor EOX?

Como indicaba anteriormente, el ascensor EOX cuenta con una serie de características que promueven la eficiencia energética y la sostenibilidad. En primer lugar, utiliza **cintas de tracción de última generación de bajo consumo**, lo que reduce significativamente el consumo de energía. Además, incorpora un **modo eco que aprende y se ajusta a los patrones de tráfico**, optimizando el ahorro energético. Otra característica relevante es su **motor regenerativo, que devuelve al edificio la energía generada durante el frenado**, reduciendo aún más el consumo energético.

El ascensor EOX se fabrica en plantas europeas de TK Elevator que funcionan con **electricidad 100% renovable**, lo que garantiza un proceso de producción más sostenible. Su **menor peso y la reducción en las emisiones de CO₂** durante su transporte a las instalaciones del cliente contribuyen a la reducción de la huella de carbono, en línea con el ODS 13 (Acción por el clima). Por último, el ascensor EOX tendrá una calificación de **eficiencia energética de clase A**, lo que demuestra su compromiso con la sostenibilidad.

¿Cómo se integra la tecnología digital en el ascensor EOX y cuáles son los beneficios que ofrece a los usuarios y propietarios de los edificios?

Se caracteriza por ser **nativo digital**, lo que significa que la tecnología digital no es solo un complemento, sino el estándar en su funcionamiento. Cuenta con una amplia gama de funciones digitales y ofrece **acceso con un solo clic a opciones avanzadas a través del portal del cliente**. Esto permite a los usuarios y



LUIGI MAGGIONI

Chief Transformation Officer para España, Portugal, Italia y África de TK Elevator
Chief Transformation Officer for Spain, Portugal, Italy and Africa of TK Elevator

We have heard about EOX. What is EOX and how is it revolutionising the elevator industry?

EOX is TK Elevator's new digital native lift, designed to offer an enhanced experience, **greater energy efficiency** and **greater connectivity**. It is an innovative solution that adapts to the projects of architectural firms and the architectural needs of buildings, thus contributing to accessible urban development. With advanced features such as a cloud infrastructure from Microsoft and high-performance programming hardware from NVIDIA, EOX is positioned as a comprehensive and sustainable solution that contributes to the Sustainable Development Goals (SDGs) in areas such as energy efficiency, digitalisation and improved user experience.

What are the main features of the EOX lift?

As indicated above, the EOX lift has a number of features that promote energy efficiency and sustainability. Firstly, it uses **the latest generation of energy-efficient traction belts**, which significantly reduces energy consumption. In addition, it incorporates an **eco mode that learns and adjusts to traffic patterns**, optimising energy savings. Another important feature is the **regenerative drivewhich returns the energy generated during braking to the building**, further reducing energy consumption.

propietarios disfrutar de una serie de beneficios, como pueden ser, la **aplicación AGILE Mobile para llamar al ascensor desde su teléfono móvil**, lo que mejora la comodidad y la experiencia de usuario. Además, la **pantalla multimedia incorporada en la cabina ofrece contenidos dinámicos y widgets de entretenimiento**, brindando una experiencia más agradable y atractiva durante el viaje. Estas características contribuyen al ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura), al promover la adopción de tecnologías avanzadas en los edificios.



Para los propietarios de los edificios, el ascensor EOX ofrece beneficios digitales, como **actualizaciones de software inalámbricas y automáticas** para los componentes digitales, lo que garantiza que el ascensor esté siempre actualizado y funcionando de manera óptima. Además, el sistema de emergencia digital con centralita virtual VoIP y la capacidad de visualizar el rendimiento y estado del ascensor en tiempo real, así como recibir notificaciones y alertas críticas, mejoran la gestión del servicio y la seguridad del edificio. Estos aspectos están relacionados con el ODS 11, al promover la creación de edificios inteligentes y seguros.

¿Cómo contribuye la infraestructura en la nube de Microsoft y el hardware de programación de alto rendimiento de NVIDIA al funcionamiento y evolución del ascensor EOX?

La infraestructura en la nube de Microsoft y el hardware de programación de alto rendimiento de NVIDIA son elementos clave en el funcionamiento y evolución del ascensor EOX. Estas tecnologías permiten que el ascensor sea **altamente adaptable a las necesidades del cliente** y se mantenga actualizado.

“La infraestructura en la nube de Microsoft proporciona una plataforma escalable y segura para almacenar y procesar los datos generados por el ascensor EOX”

The EOX lift is manufactured in TK Elevator's European plants that run on **100% renewable electricity**, ensuring a more sustainable production process. Its **lighter weight and the reduction in CO₂ emissions** during transport to the customer's premises contribute to the reduction of the carbon footprint, in line with SDG 13 (Climate Action). Finally, the EOX lift will have an **A-class energy efficiency** rating, demonstrating its commitment to sustainability.

How is digital technology integrated into the EOX lift and what are the benefits it offers to users and building owners?

It is characterised by being **digitally native**, which means that digital technology is not just an add-on, but the standard in its operation. It has a wide range of digital features and offers **one-click access to advanced options through the customer portal**. This allows users and owners to enjoy a number of benefits, such as the **AGILE Mobile app to call the lift from their mobile phone**, which enhances convenience and the user experience. In addition, **the in-cab multimedia display offers dynamic content and entertainment widgets**, providing a more pleasant and engaging experience during the journey. These features contribute to SDG 9 (Industry, innovation and infrastructure) by promoting the adoption of advanced technologies in buildings.

How does Microsoft's cloud infrastructure and NVIDIA's high-performance programming hardware contribute to the operation and evolution of EOX Lift?

Microsoft's cloud infrastructure and NVIDIA's high-performance programming hardware are key elements in the operation and evolution of the EOX lift. These technologies enable the lift to be **highly adaptable to customer needs and** to stay up to date.

“Microsoft's cloud infrastructure provides a scalable and secure platform for storing and processing the data generated by the EOX lift”

Microsoft's cloud infrastructure provides a scalable and secure platform for storing and processing the data generated by the EOX lift. In addition, NVIDIA's high-performance programming hardware ensures **fast and efficient data processing**, enabling innovations and improvements to the lift to be implemented in an agile manner. These technologies contribute to SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure) by encouraging the adoption of advanced digital technologies in the elevator industry.

La infraestructura en la nube de Microsoft proporciona una plataforma escalable y segura para almacenar y procesar los datos generados por el ascensor EOX. Por su parte, el hardware de programación de alto rendimiento de NVIDIA garantiza un **procesamiento rápido y eficiente de los datos**, lo que permite implementar innovaciones y mejoras en el ascensor de manera ágil. Estas tecnologías contribuyen al ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura), al fomentar la adopción de tecnologías digitales avanzadas en el sector de la elevación.

¿Cómo revierten las características digitales de EOX en beneficios para el servicio de mantenimiento?

El ascensor **EOX ha sido diseñado teniendo en cuenta la eficiencia, calidad y optimización del servicio de mantenimiento**. Cuenta con actualizaciones de software inalámbricas y automáticas para los componentes digitales. Esto significa que las mejoras y actualizaciones pueden implementarse de manera remota, sin necesidad de presencialidad de un técnico de servicio. Esto no solo reduce los costos y el tiempo asociados a las visitas del técnico, sino que también garantiza que el ascensor esté siempre actualizado y funcione de manera óptima. Esta optimización en las visitas técnicas contribuye al ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), al mejorar la eficiencia en el mantenimiento de los ascensores y reducir el impacto en el tráfico y la movilidad urbana.

¿Cómo se garantiza la transparencia y el monitoreo del consumo y ahorro de energía del ascensor EOX?

Ofrece un panel de mandos en el portal del cliente que proporciona de forma totalmente transparente, **datos sobre el consumo exacto y el ahorro de energía del ascensor**. Los gestores o propietarios de los equipos pueden acceder a esta información, para **monitorear y evaluar el rendimiento energético del ascensor**, lo que permite tomar decisiones informadas sobre el uso del ascensor, así como fomentar una **mayor conciencia sobre la importancia de la eficiencia energética y la reducción de la huella de carbono**. Al ofrecer una calificación de eficiencia energética de clase A y optimizar el consumo de energía en diversas formas, el ascensor EOX contribuye al ODS 7 (Energía asequible y no contaminante) promoviendo el ahorro energético y el uso de fuentes renovables.

¿Cuáles son las opciones avanzadas disponibles en el ascensor EOX y cómo contribuyen a la gestión y personalización del mismo?

Nuestro ascensor ofrece una variedad de opciones avanzadas que permiten una gestión más eficiente del ascensor, según las necesidades de cada edificio y

How do the digital features of EOX translate into benefits for the maintenance service?

The **EOX lift has been designed with efficiency, quality and maintenance service optimisation in mind**. It has wireless and automatic software updates for the digital components. This means that upgrades and updates can be implemented remotely, without the need for a service technician to be present. This not only reduces the costs and time associated with technician visits, but also ensures that the lift is always up to date and working optimally. This optimisation of service visits contributes to SDG 11 (Sustainable Cities and Communities) by improving the efficiency of lift maintenance and reducing the impact on traffic and urban mobility.



How is transparency and monitoring of EOX lift energy consumption and savings ensured?

It offers a dashboard on the customer portal that provides fully transparent, **accurate data on the lift's energy consumption and savings**. Managers or equipment owners can access this information to **monitor and evaluate the lift's energy performance**, allowing them to make informed decisions about lift usage, as well as encourage **greater awareness of the importance of energy efficiency and carbon footprint reduction**. By offering an A-class energy efficiency rating and optimising energy consumption in various ways, the EOX lift contributes to SDG 7 (Affordable and Clean Energy) by promoting energy savings and the use of renewable sources.

sus usuarios. Estas opciones avanzadas incluyen la **supervisión y control de los ascensores para restringir el acceso a determinadas plantas durante obras o reformas**, la **conectividad de interfaces de programación de aplicaciones (API) con otras** aplicaciones de gestión de edificios existentes y la capacidad de **intervención en remoto**.

Además, el mantenimiento inteligente basado en la nube de TK Elevator, para el que viene preparado EOX directamente, proporciona **análisis de datos inteligentes** organizados para adaptarse a tus necesidades de mantenimiento.

También ofrece la **posibilidad de personalizar el contenido y la pantalla multimedia**, lo que permite adaptar la experiencia del usuario y la comunicación visual a las necesidades y preferencias de cada edificio.

Estas opciones avanzadas contribuyen al ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) al impulsar la adopción de tecnologías digitales y servicios inteligentes en el sector de la elevación.

TK Elevator ha estado liderando la transformación digital en el sector de la elevación. ¿Podrías hablarnos más sobre la importancia de la transformación digital y cómo TK Elevator está abordando este desafío?

La transformación digital es un aspecto crucial en la evolución de la industria de la elevación. En TK Elevator, reconocemos su importancia y estamos comprometidos a ser pioneros de este cambio. **La digitalización nos permite aprovechar el potencial de las tecnologías emergentes y mejorar la eficiencia, la seguridad y la experiencia del usuario** en nuestros productos y servicios.

“Una de las formas en que TK Elevator aborda la transformación digital es a través de la implementación de soluciones de conectividad y análisis de datos”

Una de las formas en que TK Elevator aborda este desafío es a través de la implementación de soluciones de conectividad y análisis de datos. Por ejemplo, hemos desarrollado sistemas de monitoreo remoto que nos permiten realizar un seguimiento y nos ayuda a identificar y solucionar problemas de manera proactiva, minimizando los tiempos de inactividad y optimizando la eficiencia operativa.

Además, **estamos aprovechando la inteligencia artificial y el aprendizaje automático para mejorar la gestión**

What are the advanced options available in the EOX lift and how do they contribute to the management and customisation of the elevator?

Our lift offers a variety of advanced options that allow for more efficient management of the lift according to the specific needs of each building and its users. These advanced options include **lift monitoring and control to restrict access to certain floors during construction or refurbishment, application programming interface (API) connectivity with other** existing building management applications, and **remote intervention** capabilities.

In addition, TK Elevator's cloud-based smart maintenance, for which EOX comes directly ready, provides **intelligent data analytics** organised to suit your maintenance needs.

It also offers **the ability to customise the content and multimedia display**, allowing you to tailor the user experience and visual communication to the needs and preferences of each building.

These advanced options contribute to SDG 9 (Industry, innovation and infrastructure) by driving the adoption of digital technologies and smart services in the elevator sector.

TK Elevator has been leading the digital transformation in the elevator industry. Could you tell us more about the importance of digital transformation and how TK Elevator is addressing this challenge?

Digital transformation is a crucial aspect in the evolution of the elevator industry. At TK Elevator, we recognise its importance and are committed to being one of the frontrunners of this change. **Digitalisation allows us to harness the potential of emerging technologies and improve the efficiency, safety and user experience** of our products and services.

“One of the ways in which TK Elevator is addressing digital transformation is through the implementation of connectivity and data analytics solutions”

One of the ways in which TK Elevator is addressing this challenge is through the implementation of connectivity and data analytics solutions. For example, we have developed remote monitoring systems that allow us to track the proactively identify and fix problems, minimising downtime and optimising operational efficiency.

In addition, **we are leveraging artificial intelligence and machine learning to improve maintenance**

del mantenimiento. Estos sistemas nos permiten predecir fallos y programar el mantenimiento de manera más eficiente, lo que resulta en una mayor vida útil de los equipos y una reducción de los costos de operación.

La transformación digital también nos brinda la oportunidad de ofrecer servicios más personalizados a nuestros clientes. Por ejemplo, podemos adaptar los programas de mantenimiento en función de las necesidades específicas de los usuarios de cada edificio, equipo y proporcionar informes detallados sobre el rendimiento de los equipos.

En definitiva, **la transformación digital es fundamental para impulsar la innovación y mejorar la eficiencia en la industria de la elevación.** En TK Elevator, estamos comprometidos en aprovechar al máximo las tecnologías digitales para ofrecer soluciones de movilidad vertical de vanguardia.

La seguridad es un aspecto fundamental en la industria de la elevación. ¿Cómo aborda TK Elevator la seguridad en sus productos y operaciones?

En TK Elevator, la seguridad es un valor fundamental. Estamos **comprometidos con la seguridad desde la prevención**, para garantizar la seguridad de nuestros empleados, socios, clientes y usuarios finales en todas nuestras operaciones y productos.

En términos de productos, TK Elevator se adhiere a los más altos estándares de seguridad y calidad. Nuestros ascensores, escaleras mecánicas y pasillos rodantes están diseñados y fabricados cumpliendo con las normativas y regulaciones aplicables. También realizamos rigurosas pruebas y controles de calidad para asegurarnos de que nuestros productos cumplan con los estándares de seguridad más exigentes.

Además, brindamos servicios de mantenimiento y modernización para garantizar que los equipos existentes se mantengan en condiciones óptimas de seguridad y niveles de rendimiento. Nuestros técnicos altamente capacitados realizan inspecciones periódicas y aplican las mejores prácticas en materia de seguridad durante el mantenimiento y las reparaciones.

En cuanto a nuestras operaciones, **TK Elevator promueve una cultura de seguridad en todos los niveles de la organización.** Capacitamos a nuestros empleados en prácticas seguras de trabajo y fomentamos la comunicación abierta sobre temas de seguridad. Además, implementamos programas de seguridad y seguimos estrictamente las regulaciones y normativas en materia de seguridad laboral.

management. These systems allow us to predict failures and schedule maintenance more efficiently, resulting in longer equipment life and reduced operating costs.

Digital transformation also gives us the opportunity to offer more personalised services to our customers. For example, we can tailor maintenance programmes based on the specific needs of each building's passengers and equipment and provide detailed reports on equipment performance.

Ultimately, **digital transformation is key to driving innovation and improving efficiency in the elevator industry.** At TK Elevator, we are committed to making the most of digital technologies to deliver cutting-edge vertical mobility solutions.



Safety is a key issue in the elevator industry. How does TK Elevator address safety in its products and operations?

At TK Elevator, safety is our core value. We are **committed to safety through prevention**, to ensure the safety of our employees, partners, customers and end users in all our operations and products.

In terms of products, TK Elevator adheres to the highest safety and quality standards. Our lifts, escalators and moving walks are designed and manufactured in compliance with applicable standards and regulations. We also perform rigorous testing and quality control to ensure that our products meet the highest safety standards.

In addition, we provide maintenance and modernisation services to ensure that existing equipment is maintained at optimum safety and performance levels. Our highly trained technicians conduct regular inspections and apply best safety practices during maintenance and repairs.

In terms of our operations, **TK Elevator promotes a culture of safety at all levels of the organisation.** We train our employees in safe work practices and encourage open communication on safety issues. In addition, we implement safety programmes and strictly follow safety regulations and standards.

BELTRÁN, empresa vasca fundada en Eibar, cumple 60 años

BELTRÁN, the Basque company founded in Eibar, is 60 years old



Con la iniciativa de Lorenzo Beltrán hace 60 años, hoy sus hijos Lorenzo y Ana continúan junto con sus colaboradores haciendo que BELTRÁN Ascensores sea una empresa de referencia en el sector.

¿Qué opina **BELTRÁN** de la Agenda 2030?

En **BELTRÁN** somos conocedores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y estamos involucrados en aquellos objetivos en los que podamos participar de forma activa. Sin embargo, también somos conscientes de la complejidad de la cadena de suministro en nuestro sector, con unas características propias y unas necesidades que añaden más dificultades en cuanto a la definición de las ODS y su medición. A pesar de estas dificultades, entendemos que nos sirve como catalizador para la innovación y el desarrollo de nuevos productos, lo que nos permite obtener ventajas competitivas y, por tanto, nuevas oportunidades para la empresa.

¿Cómo está abordando **BELTRÁN** este tema en la empresa?

En primer lugar, la implicación de la Dirección: su liderazgo, compromiso y participación activa **son esenciales para desarrollar y mantener** objetivos de este tipo. También vemos necesario alinear los ODS con la estrategia del negocio y socializarlo con la organización. A pesar de que todos estamos inmersos a nivel micro en la actividad del día a día, el desarrollo sostenible debe ser una oportunidad para conseguir impactos significativos en la empresa. En **BELTRÁN** nos lo hemos tomado en serio. En nuestro primer eslabón de la cadena está el diseño e ingeniería del ascensor, donde hemos desarrollado con otras empresas del sector nuevos avances, como el ascensor solar, del cual hablaremos a continuación.

With the initiative of Lorenzo Beltrán 60 years ago, today his children Lorenzo and Ana alongside their collaborators to make BELTRÁN Ascensores a market leader in the sector.

What does **BELTRÁN** think of Agenda 2030?

At **BELTRÁN** we're familiar with the Sustainable Development Goals (SDG) and we're involved the goals we can actively participate in. Nevertheless, we're also aware of the complexity of the supply chain in our sector, with its own characteristics and needs that complicate the definition of the SDG and their measurement. Despite these difficulties, we understand that it acts as a catalyst for innovation and the development of new products, which allows us to obtain competitive advantages and, therefore, new opportunities for the company.

How is **BELTRÁN** tackling this issue within the company?

Firstly, the involvement of the Directorate: their leadership, commitment and active participation **are essential for developing and maintaining** goals of this type. We also feel it's necessary to align the SDG with the business strategy and socialise it within the organisation. Despite the fact we're all immersed on a micro level in the day to day activity, sustainable development should be an opportunity to make a significant impact on the company. At **BELTRÁN** we've taken it seriously. The first link in the chain is the design and engineering of the lift, where we have developed new advances with other companies in the sector, such as the solar lift, which we will come back to below.

Regarding our carbon footprint (CF), we're in the middle of the calculation project for the organisation and the product.

Respecto a la huella de carbono (HC), estamos inmersos en el proyecto de cálculo de la Organización y de Producto.

HUELLA DE CARBONO (HC) Y EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)

En **BELTRÁN** queremos contribuir a la descarbonización a partir del cálculo actual y elaborar planes de mejora que permita disminuir las GEI, reduciendo el impacto ambiental de la organización y de nuestros productos, y mejorando a su vez el desempeño ambiental de la propia cadena de suministro y del sector indirectamente.

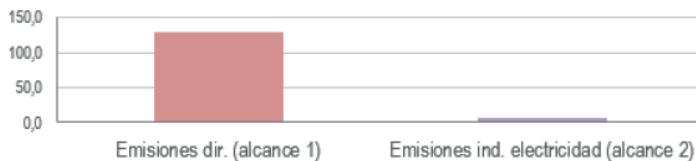
Lo estamos haciendo por las siguientes razones:

- Responsabilidad social y ambiental corporativa.
- Compromiso con el cambio climático y la agenda 2030.
- Adelantarnos a los requerimientos normativos.
- Tracción de la cadena de suministro.
- Diferenciación ambiental de producto.
- Mejorar el nicho de mercado.

Cálculo de la Huella de Carbono de la Organización (HCC)

Se ha elaborado el cálculo de las HCC según las indicaciones de MITECO para los Alcances 1 y 2 midiendo **en masa de CO2 equivalente (CO2e o CO2eq)** y a partir de aquí la elaboración de un plan de acción de mejora de las actuales emisiones.

HUELLA DE CARBONO DE ALCANCE 1+2
(t CO₂e)



Huella de Carbono de alcance 1+2.

Obteniendo en un primer paso el siguiente sello del Ministerio para la Transición Ecológica.

Carbon Footprint for scopes 1+2.
In the first step, obtaining the next seal of the Ministry for Ecological Transition.



Cálculo de la Huella de Carbono de Producto (HCP)

Estamos evaluando el impacto de nuestro producto en el cambio climático a lo largo de todo su ciclo de vida. Esto significa que el análisis no solo abarca el producto en sí, sino que también tiene en cuenta factores adicionales como la cadena de suministro, la logística, la producción interna, la fase de uso y la eliminación de un producto.

CARBON FOOTPRINT (CF) AND GREENHOUSE GAS (GHG) EMISSIONS

At **BELTRÁN** we want to contribute to decarbonisation with this current calculation and improvement plans that will allow us to reduce GHG, decreasing the environmental impact of the organisation and our products and, at the same time, improving the environmental performance of the supply chain itself and, indirectly, the sector.

We're doing it for the following reasons:

- Corporate social and environmental responsibility.
- Commitment to climate change and Agenda 2030.
- Getting ahead of regulatory requirements.
- Traction in the supply chain.
- Environmental differentiation of the product.
- Improving the market niche.

Calculation of the organisation's corporate carbon footprint (CCF)

The CCF has been calculated according to the MITECO instructions for Scopes 1 and 2 measuring **in mass of CO2 equivalent (CO2e or CO2eq)** and then drawing up an action plan to improve our current emissions.

Calculation of the Product Carbon Footprint (PCF)

We're evaluating the impact of our product on the climate change throughout its whole life cycle. This means that the analysis not only covers the product itself, but also takes into account additional factors such as the supply chain, logistics, internal production, the stage of use and disposal of a product.

With the Product Carbon Footprint method, it is possible to identify and evaluate the greenhouse gases that occur during all or part of the product's life cycle, depending on the focus of the calculation and the scope of the analysis. This enables us to identify the main sources of emissions, while revealing potential for optimisation, improvement or elimination.

The efforts towards sustainable development made by BELTRÁN are the following:

- Reduction in energy consumption in the product through different developments:
 - Regeneration of energy and battery systems.
 - Single phase.
 - Gearless machinery.
 - Standby/LED.
 - **Solar lift**
- Recycling of materials.
- Mobility, promoting vehicles with low CO2 emissions.
- Reduction in emissions in the factory.
- Reduction of waste and oils.
- Digitisation of the maintenance service.
- Predictive, telemetric, sensor-based IoT.

Con el método de la Huella de Carbono de Producto, es posible identificar y evaluar los gases de efecto invernadero que se producen durante todo o parte del ciclo de vida de un producto, dependiendo del enfoque de cálculo y del alcance del análisis. Esto permite identificar las principales fuentes de emisiones, a la vez que muestra el potencial de optimización, mejora o eliminación.

Los esfuerzos de desarrollo sostenible realizados por BELTRÁN son los siguientes:

- Reducción de consumos energéticos en producto a través de diferentes desarrollos:
 - Regeneración de energía y sistemas de baterías.
 - Monofásicos.
 - Máquinas Gearless.
 - Standby/led.
 - **Ascensor solar.**
- Reciclado de materiales.
- Movilidad, promoviendo vehículos de baja emisión de CO₂.
- Reducción de emisiones en fábrica.
- Reducción de residuos y aceites.
- Digitalización de servicio de mantenimiento.
- IoT sensórica, telemetría, predictivo.

ASCENSOR SOLAR BELTRÁN: LA OPCIÓN MÁS SOSTENIBLE Y EFICIENTE

Nuestra solución está plenamente alineada con los esfuerzos conjuntos para una sociedad más sostenible en términos energéticos y de reducción de emisiones de CO₂. No solo permite recoger y reutilizar energía de las operaciones de elevación que de otro modo se perderían, sino que también permite el uso de **Fuentes de Energía Renovables (FER)**, la solar, como fuente de energía complementaria para suministrar energía a otras necesidades en los edificios residenciales.



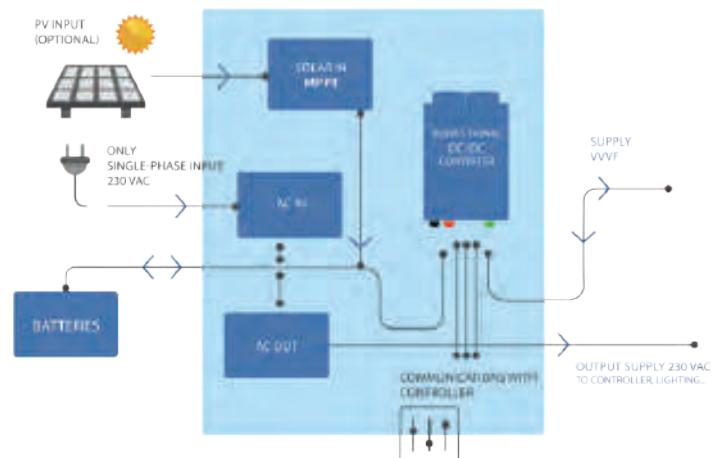
DR. RAMÓN GARCÍA DORRONSORO
Director Gerente de Beltrán Ascensores
Managing Director at Beltrán Ascensores

Nuestra solución **BELTRÁN AS** consiste en un HUB energético que se instala en ascensores eléctricos con la que se pueden aprovechar y almacenar el exceso de energía generada por los ascensores y/o la energía de las conexiones de la red de baja potencia, así como las fuentes de energía renovables (solar) para alimentar las necesidades comunes de un edificio residencial (como el ascensor, la bomba de agua, el sistema de iluminación y otros). De esta manera se reduce el consumo energético global del edificio. La figura muestra el esquema del hub energético con las diferentes entradas y salidas.

BELTRÁN SOLAR LIFT: OUR MOST SUSTAINABLE AND EFFICIENT OPTION

Our solution is fully aligned with the shared efforts for a more sustainable society in terms of energy and reducing CO₂ emissions. It not only enables us to capture and reuse energy from the elevation operations that would otherwise be lost, it also allows use of **renewable energy sources**, such as solar, as a complementary source to supply energy for other needs in residential buildings.

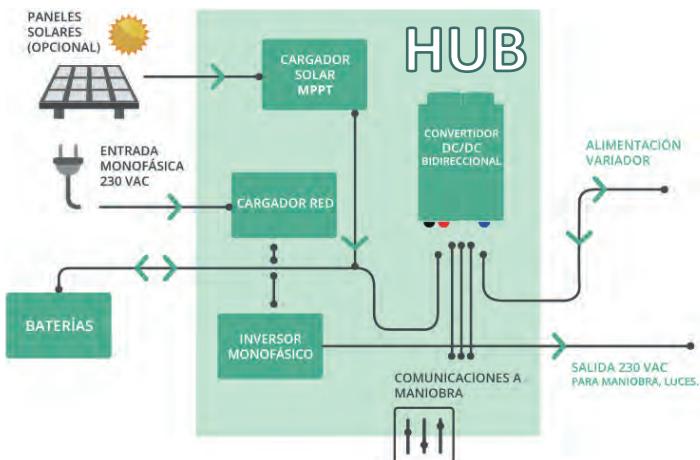
Our solution, **BELTRÁN AS**, consists of an energy HUB that is installed in electric lifts that can make use of and store the excess of energy generated by the lifts and/or the energy from the low-power network connections, as well as renewable energy sources (solar) to supply the shared needs of a residential building (such as the lift, the water pump, the lighting system and others). This decreases the overall energy consumption of the building. The figure shows a diagram of the energy hub with the different inputs and outputs.



In addition, the system helps to significantly reduce the standby consumption of the lift, a state that entails significant energy loss. Our products on sale and our new system, **BELTRÁN AS**, are simply connected to any existing or new frequency converter, from any manufacturer. This makes our products attractive for immediate installation and energy savings for new installations or for the adaptation of electric lifts.

BELTRÁN AS accumulates energy and enables buildings that work with low levels of contracted powers to obtain energy from various alternative sources. The lift provides energy in the event of a blackout for a certain period of time, and is able to work without connection to the mains.

These lifts with electric traction and three phase drives can be fully supplied by a single-phase connection to the grid of maximum 500 W. It requires the inclusion of batteries, which can be connected to a pair of 300 W solar panels to achieve almost zero energy consumption.



Además, el sistema contribuye a reducir significativamente el consumo en espera del ascensor, un estado que supone importantes pérdidas energéticas. Nuestros productos en comercialización y nuestro nuevo sistema **BELTRÁN AS** simplemente se conectan a cualquier variador existente o nuevo, independientemente del fabricante de la unidad. Esto hace que nuestros productos sean atractivos para su instalación inmediata y ahorro de energía para nuevas instalaciones o para la adaptación de ascensores eléctricos.

BELTRÁN AS acumula energía y permite a los edificios que trabajan con bajos niveles de potencia contratados obtener energía de varias fuentes alternativas. El ascensor proporciona energía en caso de un apagón durante cierto período de tiempo, siendo capaz de funcionar sin conexión a la red. Estos ascensores con tracción eléctrica y accionamientos trifásicos pueden alimentarse en su totalidad mediante una conexión monofásica a la red de 500 w como máximo. Requiere de la inclusión de baterías, pudiendo conectarse a un par de paneles solares de 300 w para lograr un consumo de energía casi nulo.

Nuestro producto **BELTRÁN AS** está alineado con los diferentes ejes y líneas estratégicas en relación con la industria 4.0. Utiliza equipos de electrónica de potencia de Epic Power y sistemas de comunicación y visualización de Nayar. Además, otra de sus ventajas es el **valor añadido** que aporta a las Comunidades, ya que aumenta el valor de la propiedad y mejora la calidad de vida. Por tanto, los ascensores solares de **BELTRÁN** son una excelente manera de mejorar la accesibilidad, reducir los costes y contribuir a un futuro más sostenible y ecológico.

60 ANIVERSARIO

A lo largo de este año estamos realizando diferentes eventos y comunicaciones para celebrar los 60 años de actividad en Ascensores **BELTRÁN**. Queremos agradecer a todos los que han contribuido a que hoy sigamos avanzando como empresa, a nuestros clientes por su confianza y a nuestros proveedores, colaboradores y socios. Dentro de estos eventos, celebramos una jornada lúdica con todos los trabajadores y sus familias el 26 y 27 de mayo, donde les agradecemos el esfuerzo y dedicación en su trabajo a lo largo de estos años.

Our product, **BELTRÁN AS**, is aligned with the various strategies regarding industry 4.0. It uses Epic Power power electronics and Nayar communication and display systems.

In addition, another of its advantages is the **added value** it brings to residents' associations, as it increases property values and improves quality of life. Therefore, **BELTRÁN** solar lifts are an excellent way to improve accessibility, reduce costs and contribute to a more sustainable and ecological future.



VIDEO

QR Ascensor Solar BELTRÁN
QR Solar Lift BELTRÁN

60th ANNIVERSARY

Throughout this year we're holding different events and communications to celebrate 60 years of activity at Ascensores **BELTRÁN**. We would like to thank everyone who has helped us to continue progressing today as a company, our customers for their trust in us and our suppliers, collaborators and shareholders. Within these events, we will hold two Fun Days with all our staff and their families on 26 and 27 May, to thank them for the effort and dedication in their work over the years.



La tecnología al servicio de la sostenibilidad

Technology at the service of sustainability



Nuevos tiempos requieren también nuevas reglas, formas y herramientas para afrontar desafíos. Inmersos como estamos en plena Era Digital, la clave fundamental está en convertir precisamente esos avances tecnológicos en aliados, en palancas que nos impulsen en el desarrollo de esta sociedad digital, llena de retos pero también de oportunidades.

Desde que en 2015 la Asamblea General de la ONU estableciera de común acuerdo los **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible** como marco en el que asegurar un desarrollo equilibrado de todos los países en el horizonte de la agenda 2030, hemos vivido grandes desafíos.

“Los nuevos desarrollos tecnológicos (...) serán cada vez más decisivos para impulsar y modernizar industrias y sectores, así como para avanzar hacia la neutralidad climática”

Hoy, estamos viviendo el crecimiento de nuevos desarrollos tecnológicos como el IoT (Internet de las Cosas), la inteligencia artificial (IA), el cloud computing, el big data o la tecnología 5G, que serán cada vez más decisivos para impulsar y modernizar industrias y sectores, así como para avanzar hacia la neutralidad climática. Esto nos permitirá gestionar de forma más ágil y precisa los recursos existentes, facilitando la movilidad sostenible, ayudando a movilizar los flujos de tráfico en ciudades o mejorando las cadenas de suministro al lograr un mejor control de stock, como algunos ejemplos de sus aplicaciones prácticas.

New times also require new rules, ways and tools to face challenges. Immersed as we are in the Digital Age, it is key to turn precisely these technological advances into allies, into levers that drive us in the development of this digital society, full of challenges but also opportunities.

Since the UN General Assembly established in 2015 by common agreement the **17 Sustainable Development Goals** as a framework in which to ensure a balanced development of all countries in the horizon of the 2030 agenda, we have experienced great challenges.

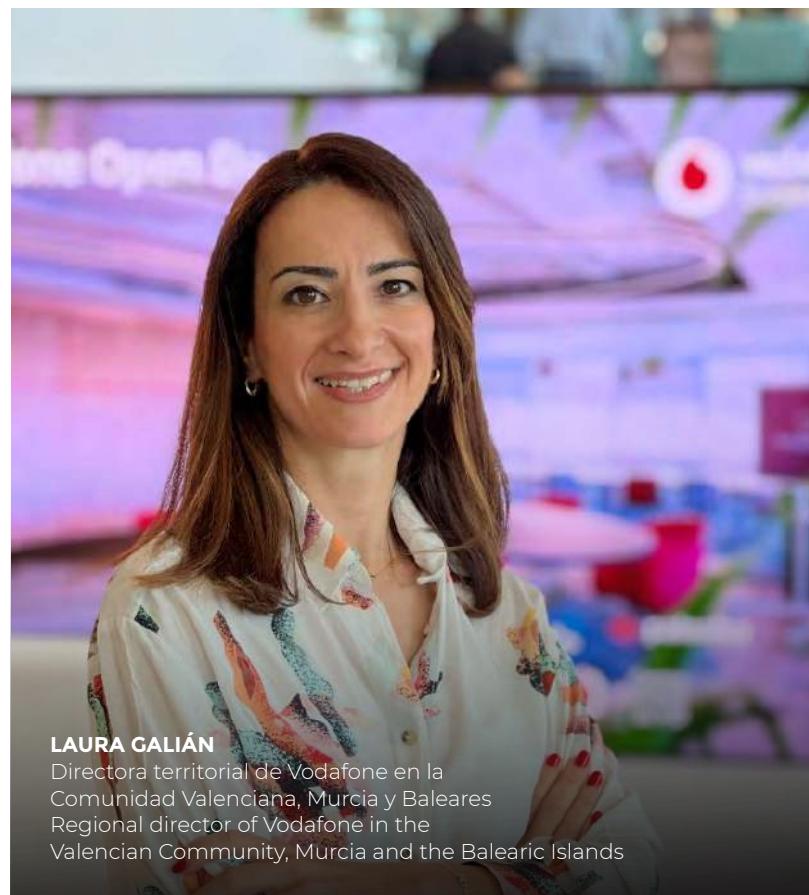
“New technological developments(...) will be increasingly decisive to boost and revamp industries and sectors, as well as move towards climate neutrality”

Today, we are experiencing the growth of new technological developments such as IoT (Internet of Things), artificial intelligence (AI), cloud computing, big data or 5G technology, which will be increasingly decisive to boost and revamp industries and sectors, as well as move towards climate neutrality. This will allow us to manage existing resources more quickly and accurately, facilitating sustainable mobility, helping to mobilize traffic flows in cities or improving supply chains by achieving better stock control, as some examples of its practical applications.

From Vodafone we have made a strong commitment to 5G technology and a clear leadership in the Internet of Things (IoT), which has led us to deploy pioneering

En este sentido, desde Vodafone hemos hecho una fuerte apuesta por la tecnología 5G y un liderazgo claro en el Internet de las cosas (IoT), que nos ha llevado a desplegar proyectos pioneros que buscan facilitar nuestro día a día. Un claro ejemplo es la gestión y mejora de la seguridad vial mediante un sistema de **geoposicionamiento conectado**. En la última edición del **Mobile World Congress** anunciamos el **lanzamiento del modelo PF Cone**, desarrollado por el Grupo Erum a través de su filial Erum Vial. Este prototipo de cono de señalización incorpora luces leds, sensores y localizadores que permiten enviar mediante la red NB-IoT (Narrow Band IoT) proporcionada por Vodafone y a través de la red 3.0 de la DGT, información clave como la ubicación de una obra vial o la velocidad e intensidad del flujo de tráfico en esa zona, favoreciendo la gestión y seguridad en los trabajos viales. Todo un avance en la eficiencia de la gestión de la movilidad que ya ha sido probado con éxito en las carreteras de la Región de Murcia.

Siguiendo en el ámbito de la movilidad, Vodafone también aporta la conectividad a las balizas conectadas **PF Led One V16** de la empresa Erum Vial gracias a SIM integradas con tecnología NB-IoT (Narrow-Band Internet Of Things) que les proporciona cobertura en cualquier parte del territorio nacional activándose en caso de accidente o avería y enviando de manera inmediata y automática una notificación al centro de control de tráfico de la DGT. Desde el 1 de julio ya no es necesario colocar triángulos de emergencia en caso de avería o accidente en la carretera por lo que este tipo de dispositivos, cuyo uso será obligatorio a partir del 1 de enero de 2026, son muy útiles sobre todo en épocas de muchos desplazamientos por carretera.



LAURA GALIÁN

Directora territorial de Vodafone en la Comunidad Valenciana, Murcia y Baleares
Regional director of Vodafone in the Valencian Community, Murcia and the Balearic Islands

projects that seek to facilitate our day to day. A clear example is the management and improvement of road safety through a **connected geopositioning** system. In **Mobile World Congress'** last edition we announced **the launch of the PF Cone model**, developed by the Erum Group through its subsidiary Erum Vial. This prototype of signaling cone incorporates LED lights, sensors and locators that allow sending through the NB-IoT network (Narrow Band IoT) provided by Vodafone and through the 3.0 network of the DGT, key information such as the location of a road work or the speed and intensity of traffic flow in that area, favoring the management and safety in road works. A breakthrough in the efficiency of mobility management that has already been successfully tested on the roads of the Region of Murcia.

Following in the field of mobility, Vodafone also provides connectivity to the **PF Led One V16** connected beacons of the company Erum Vial thanks to SIM integrated with NB-IoT technology (Narrow-Band Internet of Things) that provides coverage anywhere in the national territory activating in case of accident or breakdown and immediately and automatically sending a notification to the traffic control center of the DGT. From July 1 it is no longer necessary to place emergency triangles in case of breakdown or accident on the road so this type of device, whose use will be mandatory from January 1, 2026, are very useful especially in times of many road trips.

Otro ejemplo de innovación es el proyecto "**Ibiza, Turismo inteligente y sostenible**", lanzado en 2020. A través de una colaboración estrecha entre el Consell d'Eivissa y la plataforma Smart Cities de Vodafone, implementamos una plataforma digital para conocer en tiempo real la situación de aforo en playas, disponibilidad de aparcamientos, horarios de transporte público para mejorar la seguridad y calidad de los servicios ofrecidos a los ciudadanos y turistas en la isla, contribuyendo a su posicionamiento como destino turístico sostenible. De hecho, este proyecto incluye a través de la instalación de sensores en el agua de mar, la creación de un sistema de detección de vertidos y también la creación de un sistema de detección temprana de incendios para asegurar la conservación del medio natural, además de un proyecto de geolocalización de casas de campo para emergencias. La iniciativa, desarrollada por la UTE formada por Vodafone y Kapsch TrafficCom partiendo de la convocatoria de "Destinos Turísticos Inteligentes" lanzada por Red.es, es sin duda pionera en el ámbito de un turismo sostenible y contará con una financiación de 4,18 millones de euros para desplegar toda su potencialidad.

En definitiva, estos son sólo algunos ejemplos de lo que la tecnología puede hacer para facilitar nuestra seguridad, bienestar y movilidad. Iniciativas que siempre contarán con el conocimiento y soporte de Vodafone para garantizar que los avances tecnológicos se pongan al servicio de las personas y se haga un uso equilibrado de los recursos para impactar en el entorno.

Another example of innovation is the project "**Ibiza, Smart and Sustainable Tourism**", launched in 2020. Through a close collaboration between the Consell d'Eivissa and Vodafone's Smart Cities platform, we implemented a digital platform to know in real time the situation of capacity on beaches, availability of parking, public transport schedules to improve the safety, and quality of services offered to citizens and tourists on the island, contributing to its positioning as a sustainable tourist destination. In fact, this project includes through the installation of sensors in seawater, the creation of a spill detection system and also the creation of an early fire detection system to ensure the conservation of the natural environment, in addition to a geolocation project of country houses for emergencies. The initiative, developed by the joint venture formed by Vodafone and Kapsch TrafficCom based on the call for "Smart Tourist Destinations" launched by Red.es, is undoubtedly a pioneer in the field of sustainable tourism and will have a financing of 4.18 million euros to deploy its full potential.

These are just some examples of what technology can do to facilitate our safety, well-being and mobility. Initiatives that will always have the knowledge and support of Vodafone to ensure that technological advances are put at the service of people and a balanced use of resources is made to impact the environment.



Ibiza, Turismo Inteligente y Sostenible

La solución para conectar a ciudadanos, turistas y recursos



Together we can



IBIZA
SMART
ISLAND



vodafone
business

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"



Una breve revisión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde las pymes ascensoristas

A brief review of the Sustainable Development Goals from the perspective of lift SMEs



A escala mundial, desde 2015, tenemos **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas para cumplirlos en 2030**. Son como grandes deseos planetarios, sobre los que todos podemos influir de alguna manera como personas, como profesionales, como empresas o como industrias. Los precedentes Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) lograron cumplirse en su mayoría, por lo que lejos de ilusiones vanas o “wishful thinking”, estos propósitos son retadores pero alcanzables.

De los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, ¿sobre cuáles pueden influir las empresas del sector de ascensores?

Después de revisarlos, hemos hecho una selección de los objetivos más relacionados con nuestro sector. En cada uno de ellos, incluimos una mención a los objetivos de la industria europea del ascensor para 2030 con los que están relacionados:

OBJETIVO 4: GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD Y PROMOVER OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE DURANTE LA VIDA PARA TODOS

“Los cambios tecnológicos que sufren nuestros sectores obligan a priorizar procesos de aprendizaje del personal”

At the world level, since 2015, we have the **17 United Nations Sustainable Development Goals (SDG) to be fulfilled by 2030**. They are big global wishes on which everybody can make an impact as individuals, professionals, companies or industries. Most of the precedent Millennium Development Goals (MDG) were achieved, so far from wishful thinking, these purposes are challenging but still achievable.

Out of the 17 Sustainable Development Goals, which ones can lift companies to make an impact on?

After reviewing these goals, we have made a selection in which we also refer to the European lift industry goals for 2030 that are related to them:

GOAL 4: TO ENSURE INCLUSIVE AND QUALITY EDUCATION FOR ALL AND PROMOTE LIFELONG LEARNING

“The technological changes in our sectors force us to prioritise the learning processes of our workers”

SDG 4 includes 7 targets, out of which we can highlight target 4.4 as especially relevant for us: “By 2030, substantially increase the number of youth and adults with relevant skills, including technical and vocational skills, for employment, decent jobs and entrepreneurship”.

El ODS 4 incluye 7 metas de las que destacaríamos como especialmente relevante para nuestro sector la meta 4.4: "De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento". Los cambios tecnológicos que sufren nuestros sectores obligan a priorizar procesos de aprendizaje del personal de nuestras empresas desde la gerencia hasta el técnico de mantenimiento, si no queremos que los avances dejen a nadie atrás.



Este ODS coincide con nuestro objetivo sectorial sobre **Formación continua**: "Formación continua: una industria en la que se valore sobre todo el **buen oficio** por encima de objetivos de cuota de mercado o de tamaño de empresa y en el que existan sistemas de formación avanzados que actualicen periódicamente a los profesionales con experiencia y formen a los nuevos de una manera eficiente".

OBJETIVO 8: PROMOVER EL CRECIMIENTO ECONÓMICO SOSTENIDO, INCLUSIVO Y SOSTENIBLE, EL EMPLEO PLENO Y PRODUCTIVO Y EL TRABAJO DECENTE PARA TODOS

El ODS 8 incluye 10 metas más específicas, de las cuales destacamos la meta 8.3 que habla de "fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros".

"Las Pymes son la base de nuestro ecosistema económico y social y hay que hacer crecer su peso específico"

Como venimos reiterando durante los últimos años en los eventos organizados por FEPYMA, las Pymes son la base de nuestro ecosistema económico y social y hay que hacer crecer su peso específico.

Este objetivo está directamente relacionado con el primer deseo de nuestra lista sobre Estructura competitiva,

The technological changes in our sectors force us to prioritise the learning processes of our workers, from managers to maintenance operators, so that progress does not leave anyone behind.

This SDG coincides with our sectoral goal of Continuing training: "**Continuing training**: an industry where **professionalism** is valued over goals related to market shares or the company size and where there are advanced training systems that update experienced professionals periodically and train new professionals efficiently".

GOAL 8: TO PROMOTE INCLUSIVE AND SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH, EMPLOYMENT AND DECENT WORK FOR ALL

SDG 8 includes 10 more specific targets, out of which we highlight target 8.3, which talks about encouraging "the formalisation and growth of micro-, small- and medium-sized enterprises, including through access to financial services".

"SMEs are the basis of our economic and social ecosystem, and it is imperative to give them more weight in all our industries"

As we have reiterated during the last years at FEPYMA events, SMEs are the basis of our economic and social ecosystem, and it is imperative to give them more weight in all our industries.



This goal is directly related to the first wish in our list, which is about Competitive structure and claims it is important that "market shares based on dominant positions are overseen by competition authorities".

GOAL 11: MAKE CITIES INCLUSIVE, SAFE, RESILIENT AND SUSTAINABLE

This SDG 11 establishes 7 targets, including aspects like making cities accessible or "building sustainable and resilient buildings utilising local materials".

en el que pedimos que “por parte de las autoridades de defensa de la competencia, se vigile la adquisición de cuotas de mercado basadas en posiciones de dominio”.

OBJETIVO 11: LOGRAR QUE LAS CIUDADES Y LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS SEAN INCLUSIVOS, SEGUROS, RESILIENTES Y SOSTENIBLES

Este ODS 11 establece 7 metas que incluyen aspectos como la accesibilidad de las ciudades o la “construcción de edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales”.

Como recogemos en nuestro objetivo sectorial sobre Medioambiente, “la edificación es el sector que más energía consume a nivel mundial y acapara más de un tercio de las emisiones de CO₂”.

Por tanto, este sería el objetivo del que más nos tendríamos que responsabilizar las empresas que nos dedicamos al diseño, fabricación, instalación y mantenimiento de ascensores y sus componentes.

El objetivo 11 hace referencia a que las ciudades sean “inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles”.

Hasta hace poco tiempo, el vector central del sector del ascensor era la seguridad. Ahora hay que sumar, manteniendo la seguridad, la sostenibilidad y la digitalización como elementos centrales. Sin ellos se va a ser menos competitivo, pero además a medio plazo van a ser factores condicionantes para la participación en el mercado.

“En un momento de transformación social, el ascensor pasa a tener un papel central”

Para hacer ciudades más inclusivas FEPYMA defiende el papel que juega el ascensor en la vida cotidiana y en el proceso de cohesión social. En un momento de transformación social, el ascensor pasa a tener un papel central, especialmente en la población mayor.

El ascensor es clave para el cambio del modelo de cuidados, para el desarrollo de la estrategia de rehabilitación del parque de viviendas que va a ayudar a la reconversión del sector de la construcción, para la reducción de las emisiones de CO₂ y el impacto ambiental y para la recuperación de la economía y la generación de empleo.

El concepto de sostenibilidad incorporado en el objetivo se entiende desde la perspectiva social, económica y ambiental. Los tres aspectos sólo pueden desarrollarse en conjunto y el papel de las pymes no sólo puede ser

As we point out in our sectoral environmental goal, “buildings are the largest energy consuming sector in the world, and account for over one-third of total final energy consumption and an equally important source of carbon dioxide (CO₂) emissions”.

Therefore, this goal should be most taken into account by the companies involved in designing, manufacturing, installing and maintaining lifts and escalators.

Until recently, the central vector of the lift industry was safety. Now, while maintaining safety, sustainability and digitalisation are central elements. Without them, we will be less competitive, but also, in the medium term, they will be conditioning factors for market participation.

“At a time of social transformation, the lift plays a central role”

In order to make cities more inclusive, FEPYMA defends the role that lifts play in everyday life and in the process of social cohesion. At a time of social transformation, the lift plays a central role, especially in the elderly population.

The lift is key to the change in the model of care, to the development of the strategy for the rehabilitation of the housing stock that will help the reconversion of the construction sector, to the reduction of CO₂ emissions and environmental impact, and to the recovery of the economy and the generation of employment.



The concept of sustainability incorporated in the objective is understood from a social, economic and environmental perspective. All three aspects can only be developed together and the role of SMEs can not only be an economic one, but also a contribution to the common goals of the country. Faced with an increase in needs, they have to develop in order to be able to respond to a demand with a qualitative change - safer, less polluting, data-oriented - and a quantitative increase. The market will need many lifts in a short time.

económico, sino de contribución a los objetivos comunes del país. Ante un aumento de las necesidades han de desarrollarse para poder dar respuesta a una demanda con un cambio cualitativo –más seguro, menos contaminante, orientado a los datos- y aumento cuantitativo. El mercado va a necesitar muchos ascensores en un tiempo corto.

Para ello debemos aplicar las tecnologías que sean necesarias, siendo conscientes que las tecnologías no son neutras. Los avances tecnológicos también conllevan problemas relacionados con la implantación ya que incorporan mayores niveles de complejidad al producto o a la propia actividad de instalación y mantenimiento. Estos problemas se unen a la utilización que se hace de la tecnología como barrera de protección del producto o servicio.

Este “lado oscuro” de la utilización de la tecnología hace que se mire con escepticismo o sospecha cierto tipo de innovaciones. Desde Fepyma pensamos que la solución es clara. Los fabricantes deben utilizar protocolos de comunicación abiertos que favorezcan la libre competencia de todas las empresas.

Después está el aspecto humano que está más presente en las pymes. Junto a la mega-tendencia de la automatización de los procesos, la inteligencia artificial en sus diversas formas y la amenaza de la eliminación de puestos de trabajo, parece que surge una tendencia a recuperar de los valores de lo artesanal, lo manual, el gusto por hacer las cosas bien hechas, la tarea en sí misma. Esta tendencia, que no es necesariamente contraria a la primera, es una especie de reivindicación de la relación entre el humano y las máquinas.

La dimensión humana también está presente en el desarrollo de las operaciones de venta, instalación y mantenimiento. En la lucha contra la soledad de los vecinos, se requieren profesionales, empresas y por qué no herramientas tecnológicas, que primen el trato directo con los vecinos, frente a las que solo fijan objetivos de mera eficiencia económica.

El reto de esta década es convertir la tecnología en una palanca para conseguir los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

For this we must apply the necessary technologies, being aware that technologies are not neutral. Technological advances also bring with them problems related to implementation as they add greater levels of complexity to the product or to the installation and maintenance activity itself. These problems are compounded by the use of technology as a barrier to product or service protection.

This "dark side" of the use of technology means that certain types of innovation are viewed with scepticism or suspicion. FEPYMA believes that the solution is clear. Manufacturers must use open communication protocols that favour free competition for all companies.

Then there is the human aspect that is more present in SMEs. Alongside the mega-trend of process automation, artificial intelligence in its various forms and the threat of job losses, there seems to be a trend towards a return to the values of craftsmanship, manual work, a taste for doing things well, the task itself. This trend, which is not necessarily contrary to the first, is a kind of vindication of the relationship between man and machines.

The human dimension is also present in the development of sales, installation and maintenance operations. In the fight against neighbourhood loneliness, we need professionals, companies and, why not, technological tools that prioritise direct contact with neighbours, as opposed to those that only set objectives of mere economic efficiency.

The challenge of this decade is to turn technology into a lever to achieve these Sustainable Development Goals.



JOSÉ MARÍA COMPAGNI

CEO de Docensas / CEO at Docensas

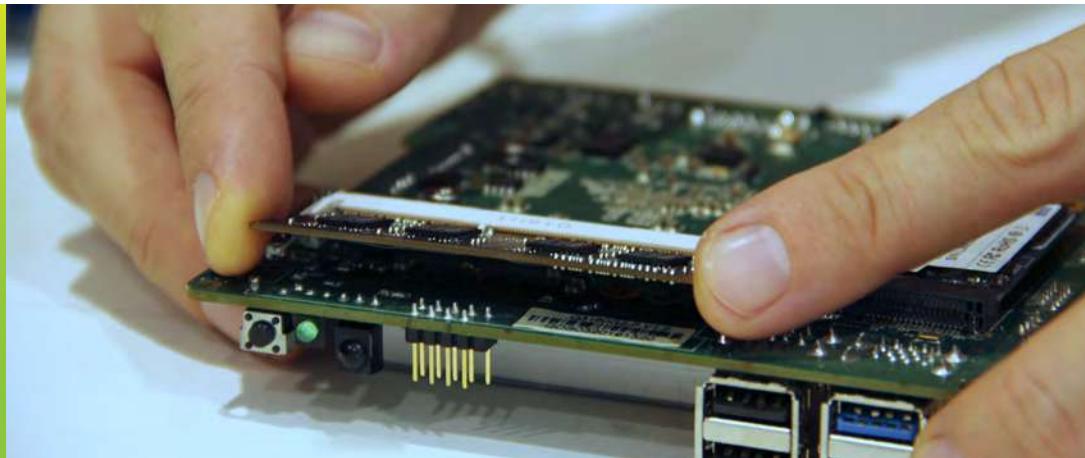
Secretario general de FEPYMA / General Secretary at FEPYMA

Vicepresidente de EFESME / Vice-president of EFESME

Verde que te quiero verde

Green as a PCB

NAYAR



El futuro será sostenible o simplemente no será. Las noticias que tienen mayor repercusión mediática suelen girar en torno a la economía, pero llevamos décadas contrayendo otro tipo de deuda cada vez menos silenciosa, por supuesto hablamos del medio ambiente. La revolución industrial y posteriormente la tecnológica han sido grandes hitos de nuestra especie y nos están ayudando en incontables aspectos de nuestros trabajos y vidas, pero no debemos perder de vista sus costes a todos los niveles. No lo decimos nosotros, lo definen instituciones como la UE en iniciativas como la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible donde cerca de la mitad de ellos guardan relación con el cuidado del entorno natural.

Una forma de aterrizar esto es desde el punto de vista de una empresa como Nayar, responsable de diseño de electrónica, diseño industrial y fabricación de dispositivos. Cuando pensamos en tecnología solemos pensar en software, plataformas y código y no podemos pasar por alto que éstos requieren de hardware para poder existir y operar. Intangibles como las comunicaciones, procesamiento de datos y la ciberseguridad tienen lugar en **dispositivos electrónicos** y servidores que, de forma muy simplificada, son equipos especializados en determinadas tareas.

Para que el desarrollo tecnológico sea sostenible y viable a todos los planos, los actores implicados debemos crear **diseños a prueba de futuro**. No es tarea fácil dado el vertiginoso ritmo al que avanza la tecnología, pero siempre podemos encontrar unos cimientos y puntos comunes sobre los que construir. Una buena práctica es utilizar elementos estándar modulares por dos motivos: la posibilidad de modernizar una parte del equipo en lugar de sustituirlo por uno nuevo y la reparabilidad.

The future will be sustainable or it simply won't be.

The news with the greatest media impact usually revolve around the economy but for decades we have been incurring a different type of debt that is getting less silent, of course we are talking about the environment. The industrial revolution and later the technological one have been great milestones for our species and are helping us in countless aspects of our jobs and lives, but we must keep in mind all their costs at all levels. It's not us saying this, it is defined by institutions such as the EU in initiatives such as the 2030 Agenda and the Sustainable Development Goals where about half of them are related to the care of the natural environment.

One way to face this is from the point of view of a company like Nayar, responsible for electronics design, industrial design and device manufacturing. When we think of technology we usually think of software, platforms and code and we cannot overlook the fact that these require hardware to exist and operate. Intangibles such as communications, data processing and cybersecurity take place in **electronic devices** and servers which, in a very simplified form, are specialized devices for certain tasks.

For technological development to be sustainable and viable at all levels, stakeholders must create **future-proof designs**. This is no easy task given the dizzying pace at which technology is advancing, but we can always find a foundation and common ground on which to build. A good practice is to use modular standard elements for two reasons: the possibility of retrofitting part of the equipment instead of replacing it with new equipment and repairability.

El sector de consumo y el industrial avanzan a ritmos muy distintos dado que las necesidades no son las mismas, pero podemos encontrar casos de éxito que sirvan de inspiración.

Un ejemplo sería el fabricante de portátiles Framework donde absolutamente todo está pensado para ser desmontado y actualizado con facilidad con el menor número de herramientas posibles. En su caso basta un único destornillador para desmontar todo un ordenador, todos los elementos se pueden quitar y poner con facilidad y tienen el compromiso de fabricar recambios y mejoras durante muchos más años que la mayoría de compañías. En su industria, algo como cambiar el procesador de un portátil es inaudito, pero lo hacen posible al fabricar placas base reemplazables, incluso permitiendo cambiar entre Intel o AMD en un mismo chasis. Y en el momento en el que una placa deja de usarse en el portátil, ofrecen una caja externa en la que poder montar un ordenador independiente y así alargar la vida útil de los componentes.

Otro ejemplo similar en la industria de la telefonía móvil es Fairphone que utiliza materiales reciclados y reciclables y comercializa recambios de todos los componentes de sus teléfonos a precios asequibles. Todos sabemos lo frágiles que son las pantallas y lo costoso que puede resultar una sustitución o puntos de fallo críticos como por ejemplo el conector de carga. Su equipo de ingeniería ha diseñado estos elementos para que sean independientes entre ellos y fáciles de reemplazar.

Incluso grandes compañías como Apple generaron revuelo a finales de 2021 al publicar su plan de reparaciones de autoservicio que estará disponible para determinados modelos de teléfonos móviles y ordenadores. A pesar de tratarse de un movimiento más motivado por la presión legisladora que por el medio ambiente y el marketing, es un paso más.

The consumer and industrial sectors are moving at very different paces because the needs are not the same, but we can find success stories to inspire us.

An example would be a laptop manufacturer called Framework where absolutely everything is designed to be easily disassembled and upgraded with as few tools as possible. In their case a single screwdriver is enough to disassemble an entire computer, all elements can be easily removed and replaced and they have a commitment to manufacture spare parts and upgrades for many more years than most companies. In their industry, something like changing a laptop processor is unheard of but they make it possible by making replaceable motherboards, even allowing you to switch between Intel or AMD in the same chassis. And the moment a board is no longer used in the notebook, they offer an external enclosure in which to mount a standalone computer and thus extend the life of the components.

Another similar example in the cell phone industry is Fairphone, which uses recycled and recyclable materials and markets spare parts for all the components of its phones at affordable prices. We all know how fragile screens are and how costly replacement or critical failure points such as the charging connector can be. Their engineering team has designed these elements to be independent of each other and easy to replace.

Even trillion dollar companies like Apple caught everyone's attention in late 2021 by releasing their self-service repair plan that will be available for certain models of cell phones and computers. Although this is a move motivated more by legislative pressure than by the environment and marketing, it is a step forward.

How can we implement changes in the industrial sector? There are as many answers as realities, everyone knows their market better than anyone else, although there are common challenges such as **future 2G or 3G network outages**, depending on the policy of each region. It is only a matter of time before a large amount of communications equipment becomes obsolete as it will be taken off the networks, but this does not mean that it cannot work in other markets. Although it may not be easy to see or very obvious at first glance, the circular economy can be the solution to many problems. From the moment a product is manufactured, it has an end-of-life date, this is inevitable. What we can do is delay that date thanks to the **3Rs: reduce, reuse and recycle**. If we cannot purchase pace, we can look for ways to reuse equipment or part of its components and ultimately recycle rather than sending it directly to landfill.

"If we don't do this, we are literally burying money into landfills that we will never recover. Sounds reasonable?"



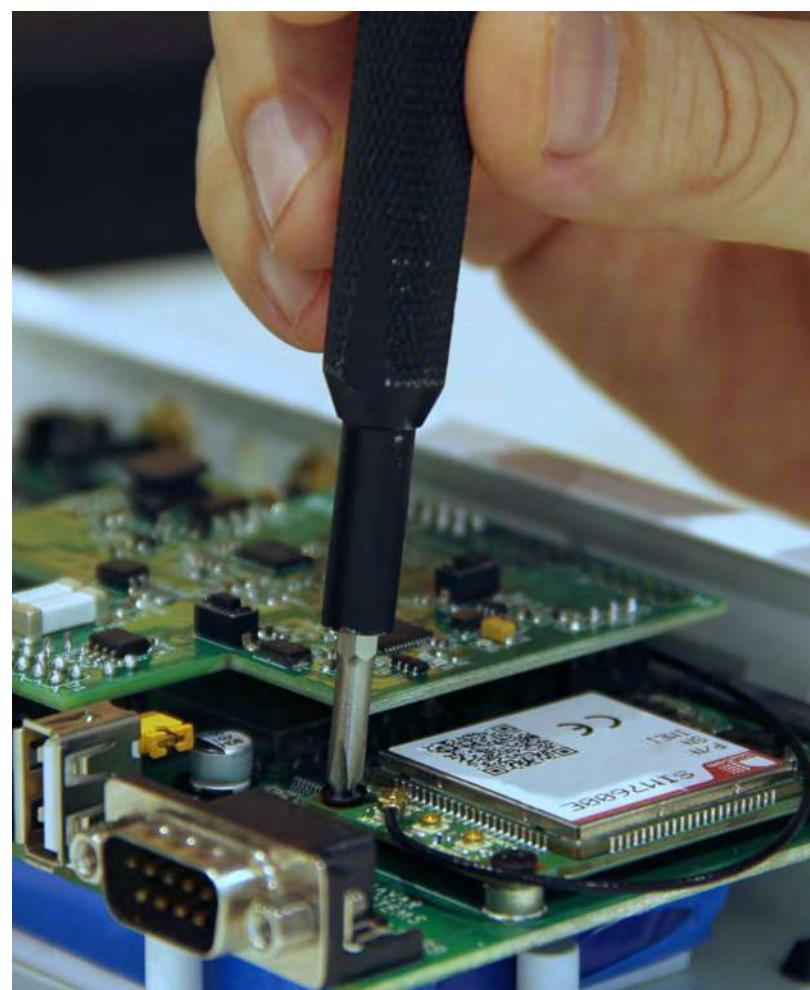
¿Cómo podemos aplicar cambios en el sector industrial? Hay tantas respuestas como realidades, cada uno conoce su mercado mejor que nadie, aunque existen retos comunes como por ejemplo los **futuros apagones de redes 2G o 3G**, según la política de cada región. Es cuestión de tiempo que una gran cantidad de equipos de comunicaciones queden obsoletos dado que se quedarán fuera de las redes, pero esto no significa que no puedan funcionar en otros mercados. Aunque de entrada no sea fácil de ver o muy evidente, la economía circular puede ser la solución a muchos problemas. Desde el momento en el que se fabrica un producto, tiene una fecha de fin de vida útil, es inevitable. Lo que sí podemos hacer es retrasar dicha fecha por medio de las **3R: reducir, reutilizar y reciclar**. Si no podemos reducir el consumo, podemos buscar formas de reutilizar equipos o parte de sus componentes y en última instancia reciclar antes que tirar a un vertedero.

**"De no hacer esto,
literalmente estamos
enterrando dinero en
los vertederos que nunca
vamos a recuperar.
¿Suena razonable?"**

El reciclaje tiene muchas ventajas entre las cuales destacan dos: reducir la contaminación de suelo y aguas y la recuperación de materiales preciosos e importantes para la industria manufacturera. De no hacer esto, literalmente estamos enterrando dinero en los vertederos que nunca vamos a recuperar. ¿Suena razonable? Con un correcto procesamiento de residuos de electrónica es posible recuperar materiales como oro, plata, cobre, platino, paladio, aluminio y acero. La gran mayoría son materiales muy escasos y valiosos, por medio de esta técnica conocida como **minería urbana** se reduce la presión sobre la minería convencional que cada vez tiene más dificultades para dar respuesta a las necesidades del mercado.

En los últimos años la gestión de **RAEEs** (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) está teniendo cada vez un mayor peso, además de contar con nuevas políticas que dificultan la exportación de residuos. La idea gira en torno a que quien genera el residuo debe ser quien lo gestione, prácticas como comprar, utilizar y tirar al vertedero de otro país tienen los días contados.

Como hemos podido ver en este breve recorrido, todas las fases de diseño y vida de un producto pueden tener mayor o menor repercusión en nuestro entorno. Es responsabilidad de cada compañía y cada ingeniero e ingeniera tener una visión global, integrar el ecodiseño y tomar las mejores decisiones posibles tanto para el presente como para el futuro.



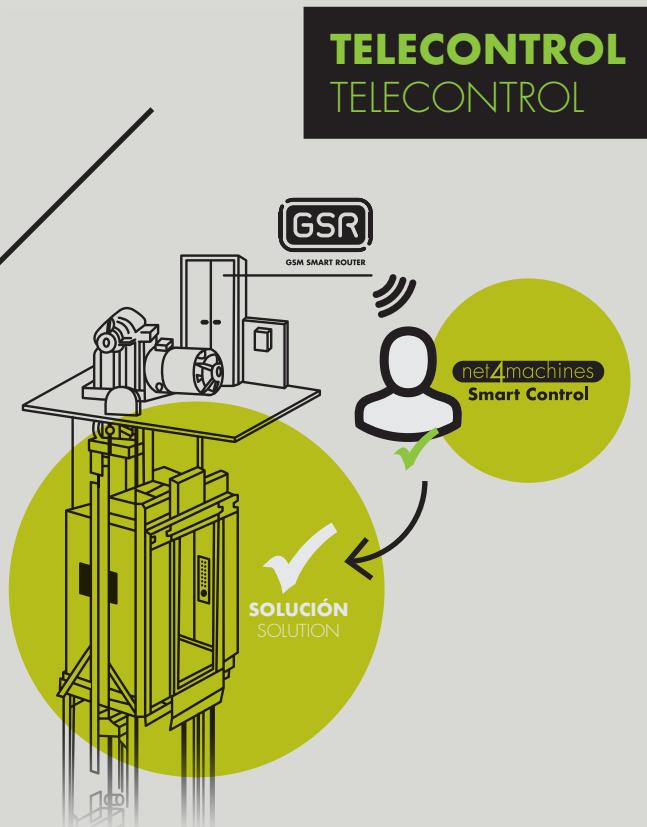
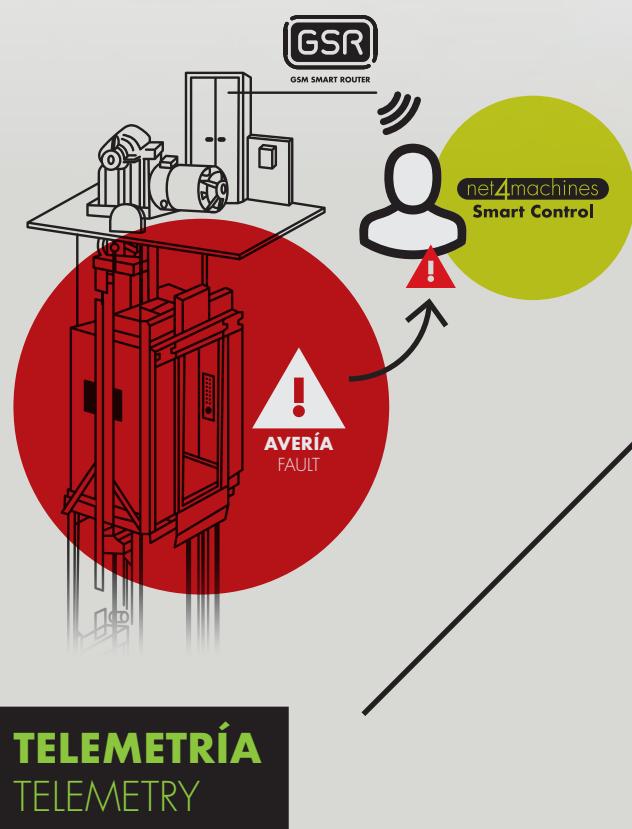
Recycling has many advantages among which two stand out: reducing soil and water contamination and recovering precious and important materials for the manufacturing industry. If we don't do this, we are literally burying money into landfills that we will never recover. Sounds reasonable? With proper e-waste processing it is possible to recover materials such as gold, silver, copper, platinum, palladium, aluminum and steel. The vast majority of these are very scarce and valuable materials, and this technique, known as **urban mining**, reduces the pressure on conventional mining, which is finding it increasingly difficult to meet the needs of the market.

In recent years, the management of e-waste has become increasingly important, in addition to new policies that make it difficult to export waste. The idea is that whoever generates the waste should be the one to manage it, practices such as buy, use and throw to the landfill of another country have their days numbered.

As we have seen in this brief tour, all phases of the design and life of a product can have a greater or lesser impact on our environment. It is the responsibility of each company and each engineer to have a global vision, to integrate eco-design and to make the best possible decisions for both the present and the future.

Telemetría y telecontrol con GSR

Telemetry & telecontrol with GSR



Apuntes breves sobre la transformación digital en el sector de la elevación en España

A few points on the digital transformation in the Spanish lift sector



Las grandes transformaciones industriales o sociales conllevan muchas preguntas, que hoy no tienen respuesta, incertidumbres, grandes desafíos y también ilusión, atractivos, oportunidades de negocio y grandes estímulos imaginativos y estratégicos para las empresas. La transformación digital es, a la vez, **transformación industrial y social**. Como cualquier otro sector, la industria de la elevación afronta importantes retos derivados de la transformación digital. Por una parte, está la **transformación digital de los procesos y de la propia actividad empresarial** y, por otro lado y de la mano, los **avances tecnológicos en el funcionamiento y capacidades de las propias máquinas** (ascensores en nuestro caso). Una de las consecuencias de esta transformación digital, ha de ser necesariamente la sostenibilidad de toda la cadena de actividad, desde las compras a proveedores, hasta el mantenimiento de los ascensores y escaleras, pasando por los procesos y metodologías de fabricación, transporte y de montaje.

“Una de las consecuencias de esta transformación digital, ha de ser necesariamente la sostenibilidad de toda la cadena de actividad”

Los avances tecnológicos en los ascensores conllevan cambios en los modelos de gestión y, desde luego, cambios en el propio modelo de negocio para muchas empresas.

All major industrial or social transformations are accompanied by a number of unanswered questions, uncertainties, and great challenges, but also by excitement, appeal, business opportunities, and great imaginative and strategic stimuli for companies. Digital transformation is both **industrial and social transformation**. As is the case in all sectors, digital transformation poses significant challenges for the lift industry. Not only do we have the **digital transformation of business activities and processes**, but also the associated **technological advances in the operation and capabilities of machines** (lifts, in our case). Throughout this digital transformation, the sustainability of the entire activity chain must be ensured, from purchases from suppliers and lift and escalator maintenance, to manufacturing, transport, and assembly processes and methods.

“Throughout this digital transformation, the sustainability of the entire activity chain must be ensured”

Advances in lift technology lead to changes in the management models and, of course, the business models of many companies.

Until just a few years ago, lifts were a mechanical element that vertically connected buildings and used a control system with a relatively simple software program to distinguish and optimise calls from a lift

Hasta hace pocos años, un ascensor era un elemento mecánico de comunicación vertical en edificios, que mediante una maniobra con un software más o menos sencillo, podía discriminar y optimizar las llamadas de pasillo y de cabina, e incluso, gestionar el tráfico vertical de varios ascensores de un edificio, haciendo que funcionen de forma coordinada y pre asignando al usuario un ascensor concreto, eliminando las botoneras de cabina y las tradicionales de pasillo, por pantallas de asignación de llamadas. La tecnología empezaba a ofrecer alternativas y posibilidades inexploradas. **De esta forma se empezaban a reducir notablemente los consumos energéticos de los ascensores por optimización de sus viajes.** Rápidamente, las maniobras de los ascensores, empezaron a tener capacidad de recopilar y tratar otros datos, no sólo los relativos a las llamadas de cabina y de pasillo. Así mismo, el resto de los componentes de un ascensor, también eran capaces de ser "sensibles" a determinados eventos, disfunciones y fallas, pudiendo enviar estos datos a la maniobra. De esta forma, las maniobras se podían convertir en centros de recogida de datos, eventos, fallas e incluso hacer conteos estadísticos. Los siguientes pasos, eran, por un lado, la posibilidad de tele operar con el ascensor en remoto, leyendo datos e incluso interactuando con este a distancia. Por otro lado, poder auto programar el funcionamiento del ascensor para que se adapte a los usos, costumbres y horarios de los usuarios, siendo capaces, por ejemplo, de acudir a una planta concreta días concretos y horas concretas, para que sea usado.

De otra parte, con esta tecnología, **es posible predecir fallos, y controlar desgastes, monitorizar el uso y funcionamiento.**

Ante todo este panorama de desarrollos tecnológicos, surgen muchísimas preguntas, muchísimas incertidumbres y la imperiosa **necesidad de regular y estandarizar o normalizar procesos, comunicaciones, etc.**

"Todo aparato o componente que está conectado, se pretende que quede regulado vía Normativa"

En este marco, las entidades europeas de normalización, (CEN, CENELEC y ETSI), están ya trabajando junto a las empresas del sector. Todo aparato o componente que está conectado, se pretende que quede regulado vía Normativa. Desde ELA (European Lift Association) y EFESME en Europa, y desde FEEDA en España, se está trabajando en este sentido. Parece lógico que primero se definan los datos que un ascensor puede dar y a posteriori, definir qué datos se pueden compartir y en qué formato. Desde ELA, se colabora con ETSI en la descripción de los datos a reportar.

car or hallway, and even manage the vertical traffic of several lifts in a building, coordinating and preassigning users to a specific lift, replacing traditional hallway and car button panels with call assignment screens. Technology was beginning to offer unexplored alternatives and possibilities. **This made it possible to optimise travel times and, therefore, significantly reduce the amount of energy consumed by lifts.** Very quickly, lift control systems were able to collect and process other data, not just information related to car and hallway calls. Likewise, other lift parts were also "sensitive" to certain events, malfunctions, and faults and could send this data to the control system. As a result, control systems can act as data collection centres, gathering information on events or faults and even performing statistical counts. The next step was the possibility of operating the lift remotely, reading data and even interacting with the lift from afar, as well as self-programmed operation where lifts can adapt to the usage, habits, and schedules of users, for example, being able to go to a specific floor on specific days and at specific times.



JOSÉ CARLOS FRECHILLA
Director de FEEDA
Director of FEEDA



Por otra parte en lo relativo a las posibilidades de tele monitoreo, también surgen mil preguntas en el plano operativo, técnico y legal, ya que no es igual el tele monitoreo que hace una maniobra fabricada por una empresa para cualquier ascensor, que el tele monitoreo que debe desarrollar un fabricante de ascensores, ya que este debe manejar los datos no solo del funcionamiento del ascensor, sino de muchos otros componentes que también envían sus señales.

“No parece lógico que una empresa que fabrica componentes, maniobras, o ascensores completos (...) vea expuestos y desprotegidos sus desarrollos a cualquier otro competidor”

En el plano del derecho y la ciberseguridad, las incertidumbres no son menores. A la protección de los datos personales, de posibles usuarios de los ascensores, se une el **derecho a la protección de la propiedad industrial** de los fabricantes de componentes de ascensor y de ascensores. No parece lógico que una empresa que fabrica componentes, maniobras, o ascensores completos, después de invertir millones

What's more, this technology makes it possible to predict faults, control wear and tear, and monitor usage and operation.

This panorama of technological developments gives rise to many questions and uncertainties, as well as the urgent need to regulate and standardise processes, communications, etc.

“The aim is to develop regulations concerning all connected appliances or parts”

Against this backdrop, European standardisation bodies (CEN, CENELEC, and ETSI) are already working alongside companies from the sector. The aim is to develop regulations concerning all connected appliances or parts. ELA (European Lift Association) and EFESME (European Federation for Elevator Small and Medium-sized Enterprises) in Europe and FEEDA (Federación Empresarial Española de Ascensores - Spanish Lift Business Association) in Spain are already working in this regard. Logically, the first step is to define what data a lift can provide, followed by the data that can be shared and the format of this information. ELA is working with ETSI to describe the reported data.

The possibilities of remote monitoring give rise to numerous operational, technical, and legal questions seeing as the remote monitoring carried out by a control system manufactured by a company for any lift is not the same as the remote monitoring carried out by a lift manufacturer, since the latter must handle data not only related to lift operation, but also from many other parts that send signals.

“It seems illogical that the developments created by a company that manufactures lift parts, control systems or complete lifts should be unprotected and exposed to other competitors”

These uncertainties are just as big in terms of legislation and cybersecurity. In addition to the protection of potential lift users' personal data, we must also consider the right of lift and lift part manufacturers to protect their industrial property. It seems illogical that the developments created by a company that manufactures lift parts, control systems or complete lifts should be unprotected and exposed to other competitors, without financial or any other type of compensation, after having invested millions of euros in technological and digital developments for its products and putting them on the market. When someone buys a



de euros en desarrollos tecnológicos y digitales en sus productos y una vez puestos en el mercado, vean expuestos y desprotegidos sus desarrollos a cualquier otro competidor, sin ningún tipo de contraprestación económica o de otro tipo. Cuando alguien compra un coche, ni compra ni es dueño de las patentes que incorpora el coche ni del Know How de la empresa para fabricarlo y configurar su funcionamiento, de la misma manera que no lo es tampoco el taller que realiza las labores de mantenimiento o reparación o sustitución en ese vehículo.

El sector de la elevación en España, tiene un tejido empresarial muy rico y diverso. La transformación digital, es el gran reto y la gran oportunidad de muchas pequeñas empresas no solo de sobrevivir, si no de proyectarse, relanzarse y crecer. Son muchos los nichos de actividad y servicios que quedan por explorar en el sector de la elevación con la digitalización. La transformación digital, siempre empieza, necesariamente, en la mentalidad del, o de los máximos responsables de las empresas.

En los próximos 5 años en el sector de la elevación, se deberán producir los cambios legislativos, normativos, a nivel europeo y nacional, que permitan a todo el sector **tomar decisiones estratégicas, basadas en la seguridad jurídica y tecnológica**. El objetivo ha de ser construir una vía igual para todos, con las mismas reglas, con posibilidades iguales de acceso a las distintas tecnologías, de forma justa, pero con las velocidades que cada uno quiera o pueda. En esa tarea Feeda está colaborando con las asociaciones europeas, y con distintos comités de estandarización.

car, they do not buy or own the patents related to the car or the company's know-how to manufacture and configure the vehicle, just as the garage that carries out maintenance, repair, or replacement work on the vehicle does not own them.

The Spanish lift sector is an extremely rich and diverse business network. Digital transformation is both a great challenge and opportunity for many small businesses not only to survive, but also to grow and project and relaunch themselves. There are still many market niches and services related to digitalisation that are yet to be explored in the lift sector. Digital transformation must always begin in the mindset of a company's senior management.

Over the next 5 years, legislative and regulatory changes must take place at the European and national level in the lift industry to enable the entire sector to **make strategic decisions based on technological and legal security**. The aim must be to build a fair and equal path for all, with the same rules, with equal access to the various technologies, but which everyone can travel at the speed they can or want to. FEEDA is working on this task alongside European associations and various standardisation committees.

ACEPAR, la apuesta por conseguir el autoconsumo energético de un polígono industrial a través de las energías renovables

ACEPAR, an industrial park commitment to achieve energy self-consumption through renewable sources



La **Asociación Comunidad Energética del Polígono Agro-Reus (ACEPAR)** es una asociación público-privada impulsada por el Ayuntamiento de Reus, junto a la participación de empresas privadas, y constituida el 28 de febrero de 2022 como una apuesta de la ciudad de Reus por las energías renovables y que quiere conseguir el **autoconsumo energético** del polígono industrial con la instalación de placas fotovoltaicas.

“ACEPAR es una asociación público-privada impulsada por el Ayuntamiento de Reus, junto a la participación de empresas privadas”

ACEPAR impulsa la instalación de placas fotovoltaicas en las cubiertas de las naves industriales del Polígono Agro-Reus para generar el autoconsumo de las industrias del mismo polígono y vender todos los excedentes generados y no empleados en la Comercializadora Energética Local Reus Energía. Estos excedentes serán destinados inicialmente a los **edificios públicos de la ciudad y viviendas con pobreza energética**.

En la actualidad, existen siete empresas adheridas, cinco de las cuales son fundadoras del proyecto. En la primera fase del proyecto la Comunitat contempla

The **Associació Comunitat Energetica del Polígon Agro-Reus (ACEPAR)** is a public-private association promoted by the City Council of Reus, together with the participation of private companies, and established on February 28, 2022 as a bet by the city of Reus for renewable energies and which wants to achieve **energy self-consumption** of the industrial estate with the installation of photovoltaic panels.

“ACEPAR is a public-private association promoted by the City Council of Reus, together with the participation of private companies”

ACEPAR promotes the installation of photovoltaic panels on the roofs of the industrial buildings of the AgroReus Estate to generate self-consumption for the industries of the same estate and to sell all the surplus generated and not used to the Local Energy Marketer Reus Energía. These surpluses will initially be allocated to the city's **public buildings and homes with energy poverty**.

Currently, there are seven affiliated companies, five of which are founders of the project. In the first phase of the project, the Community envisages equipping 15

dotar de placas solares a 15 naves industriales y generar **5.800 megavatios·hora/año de energía**.



DAVID ARIAS
Gerente de Ascensores Omega
Manager of Ascensores Omega

La Asociación Comunidad Energética del Polígono Agro-Reus (ACEPAR) es un proyecto que cuenta con una **inversión total de 4,4 millones de euros** y que ha sido aprobado por el Ministerio de Transición Ecológica y el IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía), que han otorgado una subvención de 2,2 millones de euros procedentes del Fondo Next Generation.

“Un proyecto que cuenta con una inversión total de 4,4 millones de euros y que ha sido aprobado por el Ministerio de Transición Ecológica y el IDAE”

Pensando en los **objetivos de desarrollo sostenible** establecidos en la Agenda 2030, desde Ascensores Omega hemos visto una oportunidad inmejorable para poder conseguirlos a la vez que nos preparamos para disponer de cargadores para los vehículos eléctricos que adquiriremos para las **zonas de bajas emisiones**. La **energía verde y de km 0** que moverá estos vehículos será la que produciremos nosotros mismos en nuestras instalaciones.

industrial buildings with solar panels and generating **5,800 megawatt-hours/year of energy**.

The Associació Comunitat Energética del Polígon Agro-Reus (ACEPAR) is a project that has a **total investment of 4.4 million euros** and that has been approved by the Ministerio de Transición Ecológica and the IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía), which have awarded a subsidy of 2.2 million euros from the Next Generation Fund.

“A project that has a total investment of 4.4 million euros and that has been approved by the Ministerio de Transición Ecológica and the IDAE”

Thinking about the **sustainable development goals** established in Agenda 2030, from Ascensores Omega we have seen an unbeatable opportunity to be able to achieve them at the same time as we prepare to be able to have chargers for the electric vehicles that we will acquire in the **low emission areas**. The **green and km 0 energy** that will move these vehicles will be the one that we will produce ourselves in our facilities.



Mantenimiento predictivo: Agenda 2030 en comunidades de vecinos

Predictive maintenance: Agenda 2030 in neighboring communities



EL PODER DEL MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN LA SOSTENIBILIDAD: APLICACIONES EN COMUNIDADES DE VECINOS Y COLABORACIÓN CON ADMINISTRADORES DE FINCAS

En Digital Mantenimientos somos conscientes de la importancia de adoptar prácticas sostenibles y eficientes en nuestra labor. Por ello, hemos implementado el uso de tecnologías de análisis de datos e inteligencia artificial para desarrollar un **sistema de mantenimiento predictivo** que nos permite anticipar posibles fallos en equipos e infraestructuras.

El mantenimiento predictivo se basa en el **monitoreo constante de los equipos y sistemas a través de sensores y dispositivos conectados**. Estos dispositivos recopilan datos en tiempo real sobre el funcionamiento y rendimiento de los equipos, permitiendo identificar patrones y anomalías que puedan indicar un deterioro o fallo inminente.

“Nuestro sistema es capaz de analizar grandes volúmenes de datos y detectar tendencias”

Al utilizar **algoritmos de inteligencia artificial y aprendizaje automático**, nuestro sistema es capaz de **analizar grandes volúmenes de datos** y detectar tendencias que podrían pasar desapercibidas para el ojo humano. Esto nos

THE POWER OF PREDICTIVE MAINTENANCE IN SUSTAINABILITY: APPLICATIONS IN NEIGHBORING COMMUNITIES AND COLLABORATION WITH PROPERTY MANAGERS

At Digital Mantenimientos, we are aware of the importance of adopting sustainable and efficient practices in our work. For this reason, we have implemented the use of data analysis technologies and artificial intelligence to develop a **predictive maintenance system** that allows us to anticipate possible failures in equipment and infrastructure.

Predictive maintenance is based on the **constant monitoring of equipment and systems through sensors and connected devices**. These devices collect real-time data on the operation and performance of the equipment, making it possible to identify patterns and anomalies that may indicate impending deterioration or failure.

“Our system is able to analyze large volumes of data and spot trends”

By using **artificial intelligence and machine learning algorithms**, our system is able to **analyze large volumes of data** and spot trends that might go unnoticed by the human eye. This allows us to take **preventative measures**, such as scheduling repairs or replacements before major failures occur.

permite tomar **medidas preventivas**, como programar reparaciones o reemplazos antes de que ocurran averías mayores.

Este enfoque predictivo ofrece múltiples beneficios desde una perspectiva de sostenibilidad:

- **Reducción del impacto ambiental:** Al prevenir fallos y realizar mantenimientos preventivos, se minimiza el desperdicio de recursos y la generación de residuos. Además, al mantener los equipos funcionando de manera óptima, se reduce el consumo energético y las emisiones de gases de efecto invernadero.
- **Eficiencia en el uso de recursos:** El mantenimiento predictivo permite optimizar el uso de recursos, como repuestos y personal técnico, al programar intervenciones de manera más precisa y evitar reparaciones innecesarias o repetitivas.
- **Mayor vida útil de los equipos:** Al detectar problemas a tiempo y realizar las intervenciones necesarias, se prolonga la vida útil de los equipos e infraestructuras, evitando la obsolescencia prematura y reduciendo la demanda de producción de nuevos equipos.
- **Reducción de costes:** La implementación de un sistema de mantenimiento predictivo ayuda a disminuir los costes asociados a paradas no planificadas, pérdidas de producción y reparaciones de emergencia.

APLICACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREDICTIVO EN COMUNIDADES DE VECINOS Y COLABORACIÓN CON ADMINISTRADORES DE FINCAS

El enfoque de mantenimiento predictivo y sostenible de Digital Mantenimientos también resulta de gran valor para nuestras colaboraciones con comunidades de vecinos y administradores de fincas. Gracias a nuestra tecnología y experiencia, **podemos ofrecer soluciones personalizadas que se ajusten a las necesidades específicas de cada comunidad**.

“El mantenimiento predictivo permite detectar problemas en áreas comunes de manera anticipada y eficiente”

En las comunidades de vecinos, el mantenimiento predictivo permite detectar problemas en áreas comunes, como cámaras de seguridad, control de accesos, videoporteros, telecomunicaciones y también en ascensores, sistemas de climatización, instalaciones eléctricas y de fontanería, entre otros, de manera anticipada y eficiente. De esta forma, se logra **minimizar a los residentes las interrupciones y las molestias**, al mismo tiempo que **se asegura el correcto funcionamiento y la seguridad** de las instalaciones.

This predictive approach offers multiple benefits from a sustainability perspective:

- **Reduction of environmental impact:** By preventing failures and performing preventive maintenance, the waste of resources and the generation of waste are minimized. In addition, by keeping equipment running optimally, energy consumption and greenhouse gas emissions are reduced.
- **Efficiency in the use of resources:** Predictive maintenance allows optimizing the use of resources, such as spare parts and technical personnel, by scheduling interventions more precisely and avoiding unnecessary or repetitive repairs.
- **Longer useful life of equipment:** By detecting problems early and performing the necessary interventions, the useful life of equipment and infrastructures is extended, avoiding premature obsolescence and reducing the demand for production of new equipment.
- **Cost reduction:** The implementation of a predictive maintenance system helps reduce the costs associated with unplanned stops, production losses and emergency repairs.

APPLICATION OF PREDICTIVE MAINTENANCE IN NEIGHBORING COMMUNITIES AND COLLABORATION WITH PROPERTY MANAGERS

The predictive and sustainable maintenance approach of Digital Mantenimientos is also of great value for our collaborations with neighboring communities and property managers. Thanks to our technology and experience, **we can offer customized solutions that fit the specific needs of each community**.

“Predictive maintenance makes it possible to detect problems in common areas in an anticipated and efficient way”

In the case of neighborhood communities, predictive maintenance makes it possible to detect problems in common areas, such as security and security cameras, access control, video intercoms, telecommunications and also in elevators, air conditioning systems, electrical and plumbing installations, among others. others, in an anticipated and efficient way. In this way, it is possible to **minimize interruptions and inconvenience to residents**, while **ensuring the proper functioning and safety** of the facilities.



“El mantenimiento predictivo permite a los administradores de fincas planificar y presupuestar con mayor precisión las intervenciones de mantenimiento”

Además, la implementación del mantenimiento predictivo en comunidades de vecinos facilita la labor de los administradores de fincas, ya que les permite planificar y presupuestar con mayor precisión las intervenciones de mantenimiento, evitando gastos inesperados y mejorando la gestión de los recursos económicos de la comunidad. Asimismo, al proporcionarles información detallada y actualizada sobre el estado y rendimiento de las instalaciones, nuestros servicios les ayudan a tomar decisiones informadas y a garantizar la transparencia en la comunicación con los vecinos.

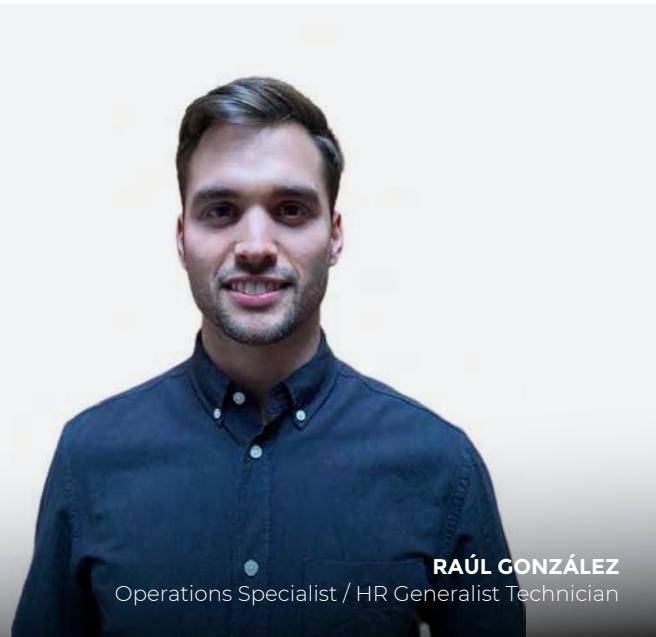
En Digital Mantenimientos entendemos la importancia de colaborar estrechamente con los administradores

“Predictive maintenance allows property managers to plan and budget maintenance interventions with greater precision”

In addition, the implementation of predictive maintenance in neighboring communities facilitates the work of property managers, since it allows them to plan and budget maintenance interventions with greater precision, avoiding unexpected expenses and improving the management of the community's economic resources. Furthermore, by providing them with detailed and up-to-date information on the status and performance of the facilities, our services help them make informed decisions and ensure transparency in communication with neighbors.

At Digital Mantenimientos we understand the importance of working closely with property managers and

de fincas y las comunidades de vecinos para asegurar que nuestras **soluciones de mantenimiento predictivo y sostenible** generen beneficios tangibles para todos los implicados. Al trabajar juntos, contribuimos a **mejorar la calidad de vida en nuestras comunidades** y a **promover la adopción de tecnologías sostenibles** en el ámbito residencial.



COMPROMISO DE DIGITAL MANTENIMIENTOS CON EL DESARROLLO SOSTENIBLE

“El mantenimiento predictivo es un claro ejemplo de cómo la innovación tecnológica puede contribuir a la consecución de los objetivos de Desarrollo Sostenible”

En Digital Mantenimientos, estamos comprometidos con el desarrollo y la promoción de tecnologías sostenibles que aporten **beneficios tanto a nivel económico como ambiental**. El mantenimiento predictivo es un claro ejemplo de cómo la innovación tecnológica puede contribuir a la consecución de los objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos en la Agenda 2030. Al centrar nuestra atención en **prácticas de mantenimientos más eficientes y respetuosos con el medio ambiente**, aspiramos a ser un referente en la industria y a fomentar la transición hacia un futuro más sostenible.

neighboring communities to ensure that our **predictive and sustainable maintenance solutions** generate tangible benefits for everyone involved. By working together, we contribute to **improving the quality of life in our communities** and **promoting the adoption of sustainable technologies** in the residential environment.

DIGITAL MANTENIMIENTOS COMMITMENT TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT

“Predictive maintenance is a clear example of how technological innovation can contribute to achieving the Sustainable Development goals”

At Digital Mantenimientos we are committed to the development and promotion of sustainable technologies that provide **benefits both economically and environmentally**. Predictive maintenance is a clear example of how technological innovation can contribute to achieving the Sustainable Development goals established in the 2030 Agenda. By focusing our attention on **more efficient and environmentally friendly maintenance practices**, we aspire to be a benchmark in the industry and promote the transition towards a more sustainable future.



Tecnologías para la economía circular

Technologies for the circular economy



LA TRANSICIÓN VERDE Y DIGITAL

El 10 de marzo de 2020, con la publicación del documento 'COM(2020) 102 final - Un nuevo modelo de industria para Europa', la Comisión Europea sentó las bases de una estrategia industrial que impulsa la **doble transición hacia una economía ecológica y digital**, refuerza la competitividad industrial de la UE a nivel mundial y mejora la autonomía estratégica de Europa. Desde entonces han ocurrido una serie de hechos como la pandemia COVID y la guerra de Ucrania que han ido desestabilizando las economías globales y que nos han llevado a unos momentos críticos que han acelerado enormemente problemáticas que ya se intuían antes de estas crisis. En particular las relacionadas con la **pérdida de recursos y ecosistemas naturales y con la inestabilidad e incertidumbre de las cadenas de suministro globales** que exponen a las empresas a fuertes riesgos y las hace fuertemente vulnerables y dependientes de factores y decisiones ajenas.

“En estos momentos parece que cobra mayor importancia la necesidad de redefinir de manera más profunda los modelos de producción”

En este contexto cobra especial relevancia la necesidad de esa doble transición verde y digital a la que se orientaba la estrategia industrial europea y si en los últimos años se han acelerado los procesos de digitalización de las empresas por pura necesidad, en estos momentos parece que cobra mayor importancia la necesidad de redefinir de manera más profunda los modelos de

THE GREEN AND DIGITAL TRANSITION

On March 10, 2020, with the publication of the document 'COM(2020) 102 final - A new industrial strategy for Europe', the European Commission laid the foundations for an industrial strategy that drives the **dual transition towards a green and digital economy**, enhances the EU's industrial competitiveness globally, and improves Europe's strategic autonomy. Since then, a series of events, such as the COVID pandemic and the war in Ukraine, have destabilized global economies and accelerated long-standing issues. These challenges are particularly related to **the loss of resources and natural ecosystems, as well as the instability and uncertainty of global supply chains**, which expose businesses to significant risks, making them highly vulnerable and dependent on external factors and decisions.

“It now becomes even more important to redefine production models more profoundly

In this context, the need for the dual green and digital transition emphasized by the European industrial strategy becomes particularly relevant. While digitalization processes have accelerated in recent years out of necessity, it now becomes even more important to redefine production models more profoundly. It is necessary **to gain greater maneuverability, reduce the impact of price volatility, and maintain control over resources and supply chains**.

producción. Es necesario **ganar más capacidad de maniobra, reducir el efecto de la volatilidad de precios y mantener el control sobre los recursos y las cadenas de suministro**.

Se hace necesario pues cuestionar los modelos productivos actuales y encontrar nuevas formas de hacer las cosas desarrollando oportunidades rentables y disruptivas. Y aquí es donde entra en juego la Economía Circular.

HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR

La **economía circular** puede definirse como un modelo de organización de la actividad, principalmente de producción y consumo, que pone el foco en **reducir el impacto medioambiental y la pérdida de valor de los productos** y de los resultantes de las diferentes actividades a lo largo de toda la vida útil de los mismos.

Como nuevo modelo de organización de la economía, la economía circular puede contribuir a resolver las problemáticas comentadas anteriormente generando **oportunidades de negocio disruptivas y de futuro**.

De acuerdo a los estándares europeos se considera que una actividad económica contribuye de forma sustancial a la transición hacia una economía circular, cuando dicha actividad:

- Use los recursos naturales, la energía y materias primas **de modo más eficiente**.
- Aumente la **durabilidad, la reparabilidad** o las posibilidades de **actualización o reutilización** de los productos así como el uso compartido.
- Aumente la **recicabilidad** de los materiales.
- Reduzca el contenido y utilización de **sustancias peligrosas**.
- Aumente el uso de **materias primas secundarias** y la calidad de estas.
- Prevenga o reduzca la **generación de residuos** incrementando la preparación para la reutilización y el reciclado, así como el desarrollo de la infraestructura de gestión de los mismos.
- Reduzca la incineración y evite el **vertido de los residuos** y su dispersión en el medio ambiente.



Therefore, it is essential to question current production models and find new ways of doing things by developing profitable and disruptive opportunities. This is where the Circular Economy comes into play.



TOWARDS THE CIRCULAR ECONOMY

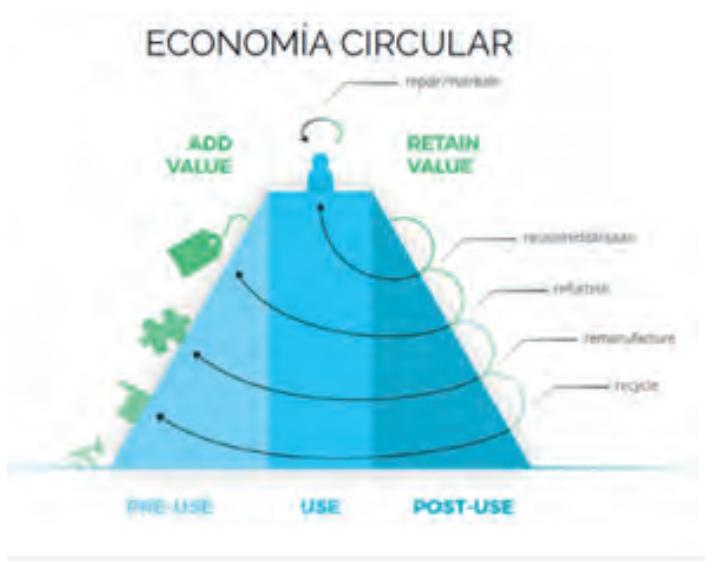
The **circular economy** can be defined as an organizational model for activities, primarily production and consumption, which focuses on **reducing environmental impact and the loss of value of products** and by-products throughout their entire lifecycle.

As a new economic organization model, the circular economy can help solve the aforementioned problems by generating **disruptive and future business opportunities**.

According to European standards, an economic activity substantially contributes to the transition to a circular economy when it:

- Uses natural resources, energy, and raw materials **more efficiently**.
- Increases the **durability, reparability, upgradeability, or reusability** of products, as well as sharing.
- Enhances the **recyclability** of materials.
- Reduces the content and use **of hazardous substances**.
- Increases the use of **secondary raw materials** and their quality.
- Prevents or reduces **waste generation** by promoting reusability, recycling, and the development of waste management infrastructure.
- Reduces incineration and avoids **waste disposal** and its dispersion in the environment.

La clave está en la idea de **reducir la pérdida de valor de los productos a lo largo de todo su ciclo de vida** trabajando en el diseño de los mismos para facilitar aprovechamientos posteriores y eliminar desperdicio y emisiones, intentando alargar su tiempo de uso y minimizando impactos finales en el medio ambiente al final de su vida útil.



Fuente / Source:
<https://publish.circle-economy.com/financing-circular-business>

TECNOLOGÍAS E INICIATIVAS PARA LA INDUSTRIA CIRCULAR EN EL SECTOR DEL ASCENSOR

En todas estas actividades, **la tecnología puede jugar un papel fundamental como habilitador y acelerador de estas transformaciones** y así la Plataforma Tecnológica Europea de Fabricación, MANUFUTURE, en su agenda estratégica de Investigación e Innovación, incluye un apartado específico dedicado a impulsar la economía circular poniendo el foco en tres áreas principales:

The key lies in the idea of **reducing the loss of value of products throughout their lifecycle** by working on their design to facilitate subsequent utilization, eliminate waste and emissions, extend their usage time, and minimize end-of-life environmental impacts.

TECHNOLOGIES AND INITIATIVES FOR THE CIRCULAR INDUSTRY IN THE ELEVATOR SECTOR

In all these activities, **technology can play a fundamental role as an enabler and accelerator** of these transformations. The European Technology Platform for Manufacturing, MANUFUTURE, includes a specific section in its strategic Research and Innovation agenda dedicated to promoting the circular economy, focusing on three main areas:

- **Efficient use** of materials and energy, including recycling.
- **Zero-waste design and manufacturing** throughout the lifecycle.
- **Maintenance and reuse**.

The elevator sector is not immune to these trends and has launched several **initiatives** driven by companies and their associations, contributing to advancements in this direction. Among these initiatives, the following stand out:

- The series of **EN-ISO 25745 standards on Energy Efficiency in Elevators**. These standards establish a standardized method for measuring elevator energy consumption and evaluating energy efficiency. Published in 2015, they have since become a globally applied method due to their simultaneous status as a European (EN) and international (ISO) standard.
- **Product Category Rules for Lifts (PCR for Lifts)**. These rules, in practice, provide guidelines for standardizing life cycle analysis procedures in elevators. The PCR for lifts was first published in 2015 and is currently undergoing a thorough revision to align it with the Energy Performance of Buildings Directive. Based on this standardized method, elevator companies can reliably and consistently publish their Environmental Product Declarations (EPDs).
- The **Smart Readiness Indicator (SRI)**. This is an initiative by the European Commission that aims to define a common scheme for rating a building's capacity to accommodate services based on new technologies. This scheme includes aspects related to digitization, energy efficiency, material usage, maintenance, etc. Elevators, as devices present in buildings, need to be considered within this framework.

- **Eficiencia** en el uso de materiales y energía incluyendo reciclado.
- **Diseño y fabricación cero residuos** a lo largo del ciclo de vida.
- **Mantenimiento y reutilización.**

El sector del ascensor no es ajeno a estas tendencias y ha lanzado varias **iniciativas** impulsadas por las propias empresas y sus asociaciones, que contribuyen a avances en esta línea. Entre estas iniciativas destacan las siguientes:

- La serie de **normas EN-ISO 25745 Eficiencia energética en el ascensor**. Estas normas establecen un método estandarizado para la medida del consumo y evaluación de la eficiencia energética de ascensores. Fueron publicadas en 2015 y desde entonces han demostrado ser un método de aplicación generalizada a nivel global dado su estatus simultáneo como norma europea (EN) e internacional (ISO).
- Las **reglas de categoría de producto para ascensores (PCR for Lifts)**. Estas reglas vienen a ser en la práctica una especie de normas que establecen directrices para uniformizar los procedimientos de análisis de ciclo de vida en ascensores. La PCR para ascensores surgió en su primera edición en 2015 y está en proceso de revisión profunda para adecuarla a la Directiva de Eficiencia Energética en Edificios. A partir de este método estandarizado, las empresas del ascensor pueden publicar sus declaraciones medioambientales de producto (EPDs) de una manera fiable y estandarizada.
- El **Smart Readiness Indicator (SRI)**. Esta es una iniciativa de la Comisión Europea que pretende definir un esquema común para calificar la capacidad de un edificio para alojar servicios basados en nuevas tecnologías. Ahí se incluyen aspectos relacionados con la digitalización, la eficiencia energética, el uso de materiales, el mantenimiento, etc. Los ascensores, como aparatos presentes en los edificios, han de ser considerados dentro de este esquema.
- La tendencia hacia la **digitalización, el mantenimiento predictivo y los nuevos modelos de negocio asociados**. Finalmente, las tecnologías digitales han permitido la monitorización continua de los ascensores en remoto y las nuevas tecnologías del mundo de la inteligencia artificial están dando lugar a capacidades de mantenimiento predictivo que están cambiando el negocio. Gracias a estas posibilidades, el mantenimiento de los ascensores se optimiza, alargándose la vida útil de los mismos y aprovechando los recursos de manera más eficiente. Los nuevos modelos de negocio que pueden derivarse de estas posibilidades, como el pago por uso de los ascensores, puede contribuir de manera determinante a los objetivos de la economía circular.

- The trend towards **digitization, predictive maintenance, and associated new business models**. Digital technologies have enabled continuous remote monitoring of elevators, and advancements in artificial intelligence are leading to predictive maintenance capabilities that are transforming the industry. These possibilities optimize elevator maintenance, prolong their lifespan, and make more efficient use of resources. New business models that can emerge from these possibilities, such as pay-per-use elevators, can significantly contribute to the goals of the circular economy.



Tecnologías inteligentes para crear ciudades y negocios más sostenibles y seguros

Smart technologies to create more sustainable and safer cities and businesses

**plain
concepts** 



Los efectos del cambio climático son, cada año, más visibles y preocupantes a nivel global. Es por ello que, cada vez más empresas se están sumando a la adopción de modelos de negocio más sostenibles, ya sea en la cadena de suministro, buscando la neutralidad de carbono, la eficiencia energética, la gestión de residuos o soluciones smart que ayuden en la toma de decisiones más conscientes.

A pesar de las buenas intenciones, no siempre es fácil cambiar la mentalidad y la forma de hacer negocios en las empresas. Por ello, **la tecnología se ha posicionado como el mejor aliado para avanzar en las iniciativas de sostenibilidad** planteadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, así como acelerar esta transición.

La rápida urbanización es ya una realidad, y con ella, la necesidad de crear infraestructuras fiables a gran escala es enorme. Se calcula que, desde 2007, más de la mitad de la población mundial ha estado viviendo en ciudades, y se espera que esa cantidad aumente hasta el 60% en 2030.

“Desde 2007, más de la mitad de la población mundial ha estado viviendo en ciudades. Estos centros urbanos representan el 70% de las emisiones de carbono y el 60% del uso de los recursos”

The effects of climate change are becoming more visible and worrying at a global level every year. That is why more and more companies are adopting more sustainable business models, whether in the supply chain, seeking carbon neutrality, energy efficiency, waste management, or smart solutions that help make more conscious decisions.

Despite good intentions, changing the mindset and how companies do business is not always easy. For this reason, **technology has positioned itself as the best ally to advance the sustainability initiatives** set out in the Sustainable Development Goals and accelerate this transition.

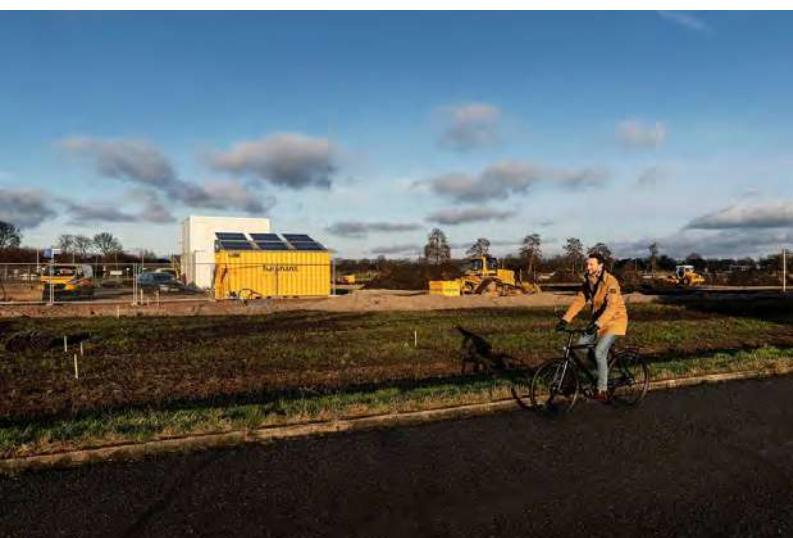
Rapid urbanization is already a reality, and with it, the need to create reliable infrastructure on a large scale is enormous. It is estimated that since 2007, more than half of the world's population has been living in cities, which is expected to rise to 60% by 2030.

“Since 2007, more than half of the world's population has been living in cities. These urban centers account for 70% of carbon emissions and 60% of resource use”

These urban centers account for around 60% of global GDP, but the other side shows that they also

Estos centros urbanos representan alrededor del 60% del PIB mundial, pero la otra cara de la moneda muestra que también representan el 70% de las emisiones de carbono y el 60% del uso de los recursos. Por ello, **gestionar mejor las infraestructuras y recursos es una necesidad para apostar por la sostenibilidad y la mejora de la calidad de vida de las personas.**

En Plain Concepts nos esforzamos por hacer las cosas de manera diferente, por eso hemos trabajado junto a Heijmans, empresa de referencia en Países Bajos, en la creación de un **“centro de mando” que permite controlar, supervisar y analizar todos los dispositivos y activos del país**, con el objetivo de mejorar el flujo del tráfico y el mantenimiento de las infraestructuras.



Se ha conseguido una arquitectura alojada en la nube que ingiere 25 tipos diferentes de sensores (paneles de carreteras, semáforos, presión y nivel del agua, etc.) y que gestionará más de 150.000 dispositivos. Basada en gemelos digitales, disponemos de un sistema de monitorización digital inteligente que ofrece un modelo fiel a la realidad sobre el que hacer pruebas sin poner en riesgo el sistema replicado. Además, permite diseñar nuevos escenarios y observar su comportamiento ante las variantes que introduzcamos, **mejorando la productividad de forma más ágil, prediciendo posibles cambios, fallos o problemas.**

“Disponemos de un sistema de monitorización digital inteligente que ofrece un modelo fiel a la realidad. Podemos medir la carga y el rendimiento en tiempo real y proporcionar información contextual de las infraestructuras de transporte y carreteras”

account for 70% of carbon emissions and 60% of resource use. Therefore, **better management of infrastructure and resources is necessary for sustainability and improving people's quality of life.**

At Plain Concepts, we strive to do things differently, which is why we have worked together with Heijmans, a leading company in the Netherlands, to create a **“command center” to control, monitor and analyze all devices and assets in the country**, to improve traffic flow and infrastructure maintenance.

A cloud-hosted architecture has been achieved that ingests 25 different types of sensors (road panels, traffic lights, water pressure and level, etc.) and will manage more than 150,000 devices. Based on digital twins, we have an intelligent digital monitoring system that provides a true-to-life model to test without putting the replicated system at risk. In addition, it allows us to design new scenarios and observe their behavior in the face of the variants we introduce, **improving productivity in a more agile way and predicting possible changes, failures, or problems.**

“We have an intelligent digital monitoring system that provides a true-to-life model. We can measure the load and performance in real-time and provide contextual information on transport and road infrastructures”

Thanks to this system, we can measure the load and performance in real-time and provide contextual information on transport and road infrastructures. The result is **safer roads, significant time savings** for travelers, and better decision-making.

On the other hand, we are facing the greatest environmental challenge in history, and the transition to a **decarbonization and carbon reduction process** is essential to maintain the quality of life of the world's population.

According to the UN, more than 759 million people worldwide are without access to electricity. Therefore, introducing clean energy solutions can improve vital services, increase sustainable economic value, reduce poverty, and improve energy efficiency.

The International Energy Agency (IEA) estimates that offshore wind will account for approximately half of Europe's wind power generation by 2040. Therefore, this type of energy is one of the keys to combating climate change, but its visual impact can put these projects at risk.

To avoid this, Plain Concepts has created Viawind. **This 3D simulator anticipates the landscape study**

Gracias a este sistema, podemos medir la carga y el rendimiento en tiempo real, además de proporcionar información contextual de las infraestructuras de transporte y carreteras. El resultado son unas **carreteras más seguras y un importante ahorro de tiempo** para los viajeros, además de garantizar la toma de mejores decisiones.

Por otro lado, nos enfrentamos al mayor reto medioambiental de la historia, y la transición hacia un **proceso de descarbonización y reducción de emisiones de carbono** es fundamental para mantener la calidad de vida de la población mundial.

Según la ONU, hay más de 759 millones de personas en el mundo que carecen de acceso a la electricidad. Por ello, la introducción de soluciones energéticas limpias puede mejorar servicios vitales, aumentar el valor económico sostenible, reducir la pobreza y mejorar la eficiencia energética.

La Agencia Internacional de la Energía (AIE) calcula que la energía eólica marina supondrá, aproximadamente, la mitad de la generación eólica en Europa en 2040. Por tanto, este tipo de energía es una de las claves para combatir el cambio climático, pero su impacto visual puede poner en riesgo estos proyectos.

Par evitar esto, Plain Concepts ha creado Viawind, **un simulador 3D que anticipa el estudio paisajístico y crea simulaciones ultra realistas de Asset Digital de los aerogeneradores**, dando así un pequeño gran paso hacia un modelo energético más sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

A la hora de hacer la instalación de los parques eólicos marinos, hay que tener en cuenta su impacto en el ecosistema en el que se vaya a construir. Especialmente, hay que **sopesar el impacto visual que van a tener en un entorno natural**; algo que puede ser determinante a la hora de dar luz verde o cancelar un proyecto. Es aquí donde pueden surgir intereses externos o desinformación que podría poner en peligro el futuro de este tipo de parques. La tecnología, como en tantas ocasiones, se ha convertido en el mejor aliado para comprobar esa viabilidad.

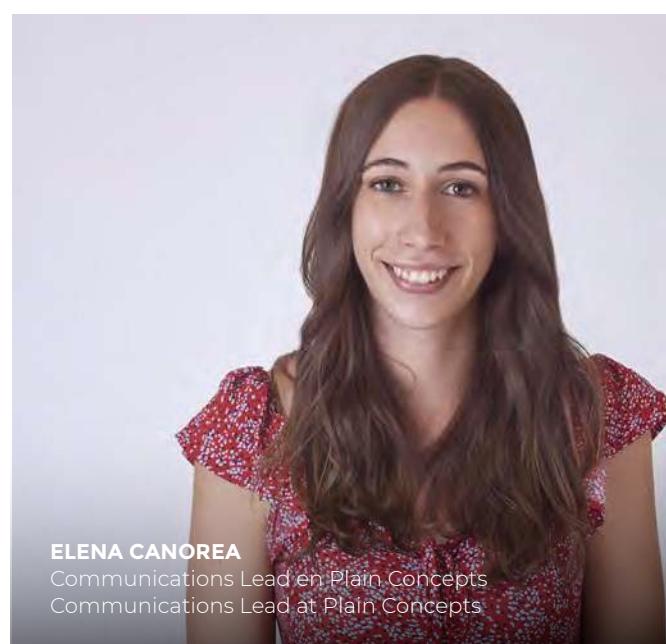
Viawind es una herramienta 3D que muestra la **visión más fiable, realista y científicamente rigurosa** de cómo será el proyecto y cómo se adaptará al entorno. Analiza este impacto visual a través de una representación visual que cuenta con 8 puntos de observación clave navegables y que se basa en nuestro motor **Evergine**. Además, simula efectos diurnos y nocturnos; la luminosidad según la hora; presenta la rotación real de los aerogeneradores según su ubicación; da información y estadísticas clave sobre las imágenes, turbinas y dimensiones percibidas; es válido para cualquier tipo de cimentación fija y flotante, etc.

and creates ultra-realistic Asset Digital simulations of wind turbines, thus taking a small step towards a more sustainable and environmentally friendly energy model.

When installing offshore wind farms, the impact on the ecosystem they are to be built must be considered. In particular, **the visual impact on the natural environment must be weighed up**, which can be a determining factor when it comes to giving the green light or canceling a project. This is where external interests or misinformation can arise that could jeopardize the future of this type of park. Technology, as on so many occasions, has become the best ally to check this viability.

Viawind is a 3D tool that shows **the most reliable, realistic, and scientifically rigorous vision** of what the project will look like and how it will adapt to the environment. It analyses this visual impact through a visual representation with eight navigable key observation points based on our Evergine engine. In addition, it simulates day and night effects; simulates luminosity according to time; presents the actual rotation of the wind turbines according to their location; gives critical information and statistics on images, turbines, and perceived dimensions; is valid for any type of fixed and floating foundation, etc.

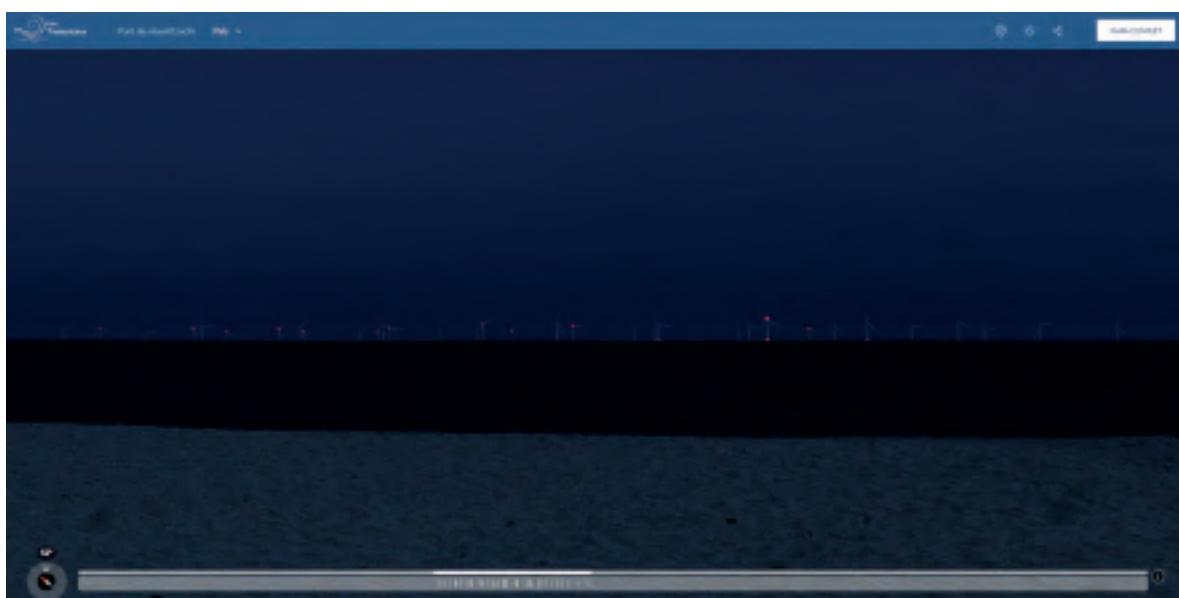
This project has become such a powerful tool in this energy transition process that it has resulted in, for example, the signing of a framework agreement with BlueFloat Energy, a leader in the development of offshore wind energy projects worldwide as Australia, Spain or Italy, that is redefining the sector. Our visor will be responsible for studying the feasibility of the creation of numerous wind farms around the world that will be able to open in the upcoming years thanks to their reliable and trustworthy character.



ELENA CANOREA

Communications Lead en Plain Concepts
Communications Lead at Plain Concepts

<https://www.youtube.com/watch?v=I-MabhMM7Ec>



Mil caminos para la sostenibilidad en el sector de la elevación

A thousand paths to sustainability in the elevator industry



Estimados lectores, quiero hablarles de un tema importante: la sostenibilidad en la industria de los ascensores. Es fascinante cómo **este sector aporta una contribución importante para nuestra sociedad moderna**, al ofrecernos movilidad y comodidad. Pero ¿Qué tan sostenible es realmente? ¿Qué desafíos y oportunidades hay para el futuro? Quizás usted ya ha escuchado que la industria de los ascensores es responsable de alrededor del 10% del consumo global de electricidad en los edificios. ¡Una cantidad enorme! La cantidad de energía que se consume en el mundo anualmente es aproximadamente 85 billones (85.000.000.000.000) de kWh. Esto es lo que se puede medir, es decir, la energía que se compra, vende o comercializa. De esta energía, se usa aproximadamente el 36% para edificios. Si bien estas cifras varían según qué fuente se consulta, en cada caso es una cantidad enorme. Por eso es importante que los ascensores sean más eficientes energéticamente. ¿Cómo se puede lograr? Existen varias técnicas y medidas que me gustaría presentarles.

EL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES, COMO LA SOLAR O LA EÓLICA

Esto significa que los ascensores utilizan **electricidad de fuentes renovables o generan su propia electricidad**. Un gran ejemplo de ello es el **Grupo Schindler** que se unió a Solar Impulse Foundation por su tecnología Schindler Solar Drive. Esta permite operar un ascensor con una sola placa solar.¹

EL APROVECHAMIENTO DEL CALOR RESIDUAL O LA ENERGÍA DE FRENADO

Esto significa que los ascensores no desperdician la

Dear Readers, I would like to talk to you about an important topic: sustainability in the elevator industry. It is fascinating how **this sector makes an important contribution to our modern society** by offering us mobility and comfort. But how sustainable is it really, and what are the challenges and opportunities for the future? You may have already heard that the lift industry is responsible for around 10% of the global electricity consumption in buildings. That's a huge amount! The amount of energy consumed in the world annually is approximately 85 trillion (85.000.000.000.000) kWh. This is what can be measured, i.e. the energy that is bought, sold or traded. Of this energy, approximately 36% is used for buildings. While these figures vary depending on which source is consulted, in each case it is an enormous amount. It is therefore important to make lifts more energy efficient. How can this be achieved? There are several techniques and measures that I would like to introduce to you.

THE USE OF RENEWABLE ENERGIES, SUCH AS SOLAR OR WIND ENERGY

This means that lifts use **electricity from renewable sources or generate their own electricity**. A great example of this is the **Schindler Group**, which joined the Solar Impulse Foundation for its Schindler Solar Drive technology. This makes it possible to operate a lift with a single solar panel.¹

THE UTILISATION OF WASTE HEAT OR BRAKING ENERGY

This means that lifts do not waste the energy they produce when driving or braking, but convert it into electrical energy or store it. An impressive example of

energía que producen al conducir o frenar, sino que la convierten en energía eléctrica o la almacenan. Un ejemplo impresionante de ello es el sistema ReGen2 Drive de **Otis**, que recupera hasta el 75% de la energía que normalmente se pierde en el frenado. Esta energía se puede utilizar para otros fines en el edificio o inyectarla a la red. **2**

LA APLICACIÓN DE SISTEMAS INTELIGENTES DE CONTROL

Los ascensores optimizan el tráfico y evitan viajes innecesarios. Un ejemplo inteligente de ello es el sistema Destination Control de **Kone**, que te pregunta por tu destino y te asigna el ascensor más eficiente. Ello ahorra tiempo y energía. **3**

MATERIALES ECOLÓGICOS Y DURADEROS

Pero **no solo el consumo de energía es importante para la sostenibilidad**. También otros aspectos juegan un gran papel, como, por ejemplo, los materiales, la vida útil y el reciclaje de los ascensores. Tiene sentido utilizar **materiales ecológicos y duraderos**, que generen menos residuos y requieran menos mantenimiento. Además, se debe intentar alargar la vida útil de los ascensores y reciclarlos al final de su uso.

INCENTIVOS ECONÓMICOS PARA LAS EMPRESAS

Además, hay que reconocer que existen poderosos **incentivos económicos para las empresas** del sector. Aquí os pongo un ejemplo de cómo la sostenibilidad ha mejorado y modernizado una empresa importante como el **Grupo Jorge**. La empresa ha recibido un préstamo del BEI de 40 millones de EUR para lograr una mayor sostenibilidad y eficiencia energética en sus instalaciones de producción. Las medidas incluyen la modernización de sus ascensores y escaleras mecánicas, la instalación de paneles solares y calderas de biomasa, y la reducción del consumo de agua y de las aguas residuales. **4**

INNOVACIÓN Y COOPERACIÓN

La industria de los ascensores tiene, por tanto, una gran responsabilidad, pero también una gran oportunidad de contribuir a una sociedad más sostenible. Mediante la innovación y la cooperación, puede ofrecer soluciones que no solo satisfagan las necesidades de los clientes, sino también las del planeta.

METAS PROMETEDORAS

Las metas autoimpuestas de algunas empresas son muy prometedoras.

Mitsubishi Electric Corporation puede **reducir el consumo de energía de los ascensores hasta un 88%** con su sistema Concept-SORA. El sistema utiliza una combinación de células solares, baterías de iones de litio y un accionamiento regenerativo. La empresa se ha fijado el objetivo de reducir sus emisiones de CO₂

this is the ReGen Drive system from **Otis**, which recovers up to 75% of the energy normally lost during braking. This energy can be used for other purposes in the building or fed into the grid. **2**

THE APPLICATION OF INTELLIGENT CONTROL SYSTEMS

Lifts optimise traffic and avoid unnecessary journeys. An intelligent example of this is **Kone's Destination Control system**, which asks you for your destination and assigns you to the most efficient lift. This saves time and energy. **3**

ENVIRONMENTALLY FRIENDLY AND DURABLE MATERIALS

But **it is not only energy consumption that is important for sustainability**. Other aspects also play a role, such as the materials, service life and recycling of the lifts. It makes sense to use **environmentally friendly and durable materials**, which generate less waste and require less maintenance. In addition, efforts should be made to extend the lifts' lifespan and to recycle them at the end of their use.

ECONOMIC INCENTIVES FOR COMPANIES

It is also important to recognise that there are powerful **economic incentives for companies** in the sector. Here is an example of how sustainability has improved and modernised a major company such as **Grupo Jorge**. The company has received an EIB loan of EUR 40 million to achieve greater sustainability and energy efficiency in its production facilities. Measures include modernising its lifts and escalators, installing solar panels and biomass boilers, and reducing water and wastewater consumption. **4**

INNOVATION AND COOPERATION

The lift industry therefore has a great responsibility, but also a great opportunity to contribute to a more sustainable society. Through innovation and cooperation, it can offer solutions that not only meet the needs of customers, but also those of the planet.

PROMISING GOALS

The self-imposed goals of some companies are very promising.

Mitsubishi Electric Corporation can **reduce the energy consumption of lifts by up to 88%** with its Concept-SORA system. The system uses a combination of solar cells, lithium-ion batteries and a regenerative drive. The company has set a target of reducing its CO₂ emissions by 40% by 2030 and becoming carbon neutral by 2050. Measures include improving the energy efficiency of its products and reducing waste and water consumption. **5**

TK Elevator has published its first sustainability report, outlining its environmental, social and governance

en un 40% para 2030 y ser neutra en carbono para 2050. Las medidas incluyen la mejora de la eficiencia energética de sus productos y la reducción de los residuos y el consumo de agua.⁵

TK Elevator, en su informe de sostenibilidad, expone sus objetivos y progresos en materia medioambiental, social y de gobernanza. TKE ha desarrollado una **Visión de la Sostenibilidad 2030** basada en tres áreas de interés: Responsabilidad medioambiental, Responsabilidad social y Responsabilidad económica. Las medidas incluyen la reducción del consumo de energía y las emisiones de CO₂, el aumento de la cuota de electricidad renovable, la mejora de la salud y la seguridad de sus empleados y clientes, el refuerzo de su capacidad de innovación y el fomento de la diversidad.⁶

Otis se ha comprometido a **reducir sus emisiones de CO₂ en un 35%** para 2030 y a ser neutra en carbono para 2050. Las medidas incluyen el desarrollo de soluciones eficientes del uso de energía y soluciones digitales para sus clientes, la promoción de la economía circular y el reciclaje, y el apoyo a iniciativas sociales y medioambientales.⁷

Hitachi fija el objetivo de **reducir sus emisiones de CO₂ en un 50%** para 2030 y ser neutra en carbono para 2050. Las medidas incluyen el desarrollo de tecnologías bajas en carbono para sus clientes, la promoción de la economía circular y la biodiversidad, y el apoyo a retos sociales como la salud y la educación.⁸

Zardoya Otis formuló una **estrategia de sostenibilidad** basada en tres ejes: Medio Ambiente, Sociedad y Gobernanza. Las medidas incluyen la reducción del consumo de energía y las emisiones de CO₂, la mejora de la seguridad y la calidad de sus productos y servicios, la promoción de la diversidad y la inclusión, y el mantenimiento de altos estándares éticos.⁹

Orona se ha fijado el objetivo de **reducir sus emisiones de CO₂ en un 50%** para 2025 y ser neutra en carbono para 2030. Las medidas incluyen el desarrollo de soluciones digitales y de uso de energía eficiente para sus clientes, el uso de energías renovables, y la reducción del consumo de residuos y recursos.¹⁰

El **Grupo Cibes Lift** está especializado en ascensores que ahorran espacio y no suponen barreras. **Los ascensores están fabricados con materiales reciclables y consumen poca electricidad.**¹¹

Schindler ha formulado una **Estrategia de Sostenibilidad 2025** basada en cuatro pilares: Personas, Planeta, Progreso y Rendimiento. Las medidas incluyen la reducción del consumo de energía y las emisiones de CO₂, el aumento de la eficiencia de los recursos, la mejora de la satisfacción y el desarrollo de los empleados, y el mantenimiento de altos estándares éticos.¹²

Kone se ha autoimpuesto el **objetivo de ser neutra en carbono para 2030 y reducir sus emisiones de CO₂ en un 50%**. Las medidas incluyen mejorar la eficiencia energética de sus productos y servicios, utilizar energías renovables y reducir los residuos y el consumo de materiales.¹³

goals and progress. TKE has developed a **Sustainability Vision 2030** based on three focus areas: Environmental Responsibility, Social Responsibility and Economic Responsibility. Measures include reducing energy consumption and CO₂ emissions, increasing the share of renewable electricity, improving the health and safety of its employees and customers, strengthening its innovation capacity and promoting diversity.⁶

Otis has committed **to reduce its CO₂ emissions by 35%** by 2030 and to become carbon neutral by 2050. Measures include developing energy-efficient and digital solutions for its customers, promoting the circular economy and recycling, and supporting social and environmental initiatives.⁷

Hitachi set a target **to reduce its CO₂ emissions by 50%** by 2030 and to be carbon neutral by 2050. Measures include developing low-carbon technologies for its customers, promoting the circular economy and biodiversity, and supporting social challenges such as health and education.⁸

Zardoya Otis formulated a **sustainability strategy** based on three pillars: Environment, Society and Governance. Measures include reducing energy consumption and CO₂ emissions, improving the safety and quality of its products and services, promoting diversity and inclusion, and maintaining high ethical standards.⁹

Orona has set a target **to reduce its CO₂ emissions by 50%** by 2025 and to be carbon neutral by 2030. Measures include the development of digital and energy efficient solutions for its customers, the use of renewable energy and the reduction of waste and resource consumption.

The **Cibes Lift Group** specialises in space-saving and barrier-free lifts. **The lifts are made of recyclable materials and consume little electricity.**¹¹

Schindler has formulated a **Sustainability Strategy 2025** based on four pillars: People, Planet, Progress and Performance. Measures include reducing energy consumption and CO₂ emissions, increasing resource efficiency, improving employee satisfaction and development, and keeping high ethical standards.¹²

Kone has set itself **the goal of becoming carbon neutral by 2030 and reducing its CO₂ emissions by 50%**. Measures include improving the energy efficiency of its products and services, using renewable energy and reducing waste and material consumption.¹³

Hyundai Elevator based the **sustainability strategy** on four areas: Environmental Management, Social Commitment, Ethical Management and Economic Performance. Measures include reducing energy consumption and CO₂ emissions, improving the safety and quality of its products and services, promoting diversity and inclusion, and upholding high ethical standards.¹⁴

Wittur aims to continuously improve its products and processes to minimise environmental impact and increase customer satisfaction. Measures include **developing durable and energy-efficient lift components**, reducing waste and emissions, and maintaining high levels of quality and safety.¹⁵

La **estrategia de sostenibilidad** de **Hyundai Elevator** está basada en cuatro áreas: Gestión medioambiental, Compromiso social, Gestión ética y Rendimiento económico. Las medidas incluyen la reducción del consumo de energía y las emisiones de CO₂, la mejora de la seguridad y la calidad de sus productos y servicios, la promoción de la diversidad y la inclusión, y el mantenimiento de altos estándares éticos. **14**

Wittur aspira a mejorar continuamente sus productos y procesos para minimizar el impacto medioambiental y aumentar la satisfacción del cliente. Las medidas incluyen el **desarrollo de componentes duraderos y energéticamente eficientes** para ascensores, la reducción de residuos y emisiones, y el mantenimiento de altos niveles de calidad y seguridad. **15**

Fujitec ha adoptado una política de sostenibilidad basada en tres principios: proteger el medio ambiente, crear valor para la sociedad y **promover una gobernanza empresarial sostenible**. Entre las medidas se encuentran la reducción del consumo de energía. Para ello, apuesta por accionamientos energéticamente eficientes, iluminación LED, modo de espera y paneles solares. Se ha fijado el objetivo de reducir las emisiones de CO₂ de sus ascensores en un 50% para 2030, además de velar por la mejora de la seguridad y el confort de sus productos y servicios, la promoción de los derechos humanos y las condiciones de trabajo, y la observancia de elevadas normas éticas. **16**

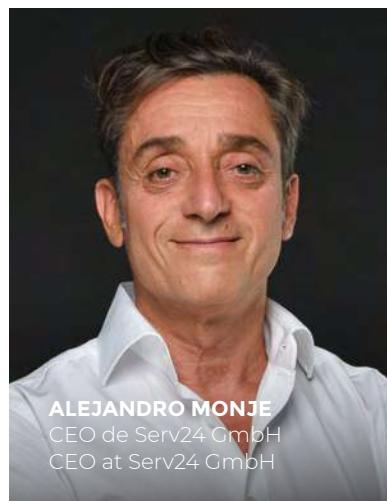
Las empresas de la industria de los ascensores son plenamente conscientes de la absoluta necesidad de sostenibilidad a largo plazo y del desarrollo continuo de tecnologías. A fin de cuentas, apostar por la sostenibilidad es también una cuestión económica, una inversión con rentabilidad.

Este artículo es una colaboración entre **Fred Kowalsky**, International Sales de Nayar, y **Alejandro Monje**, fundador y propietario de la conocida empresa suiza Serv24 GmbH.

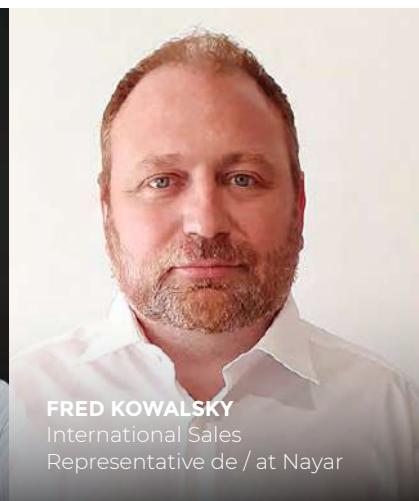
Fujitec has adopted a sustainability policy based on three principles: protecting the environment, creating value for society and **promoting sustainable corporate governance**. Among the measures is the reduction of energy consumption. This includes energy-efficient drives, LED lighting, standby mode and solar panels. It has set itself the goal of reducing CO₂ emissions from its lifts by 50% by 2030, as well as ensuring the improvement of safety and comfort of its products and services, the promotion of human rights and working conditions and the observance of high ethical standards. **16**

Companies in the lift industry are fully aware of the absolute necessity of long-term sustainability and continuous technology development. At the end of the day, sustainability is also an economic question, an investment with a profitability.

This article is a collaboration between **Fred Kowalsky**, International Sales at Nayar, and **Alejandro Monje**, founder and owner of the well-known Swiss company Serv24 GmbH.



ALEJANDRO MONJE
CEO de Serv24 GmbH
CEO at Serv24 GmbH



FRED KOWALSKY
International Sales
Representative de / at Nayar

- 1 <https://group.schindler.com/en/media/press-releases/schindler-joins-solar-impulse-as-a-main-partner.html>
- 1 https://www.schindler.com/content/dam/website/us/docs/media/infographic/solar-impulse-infographic.pdf/_jcr_content/renditions/original./solar-impulse-infographic.pdf
- 1 <https://www.cicconstrucion.com/file/downloadname/schindler.pdf>
- 1 <https://worldindustrialreporter.com/schindler-introduces-worlds-most-advanced-solar-elevator/>
- 2 <https://www.otis.com/documents/256045/1052015/Lamina+ReGen.pdf/910e25e1-4fe3-cd9c-a959-104203fdd099?t=1591728763018>
- 2 https://www.otis.com/documents/256045/6552829/Regen_Drive_UK.pdf/f470abal-af7d-b4b3-ecc1-547c2984fbf1?t=1591127484167
- 2 https://www.otis.com/documents/256045/33546889/catalogo_genesis_v2.pdf/4c9797a7-c7c9-ceae-ec8c-30172b71cf96?t=1596614401629
- 3 <https://www.kone.es/edificios-nuevos/advanced-people-flow/soluciones-de-destino/>
- 3 https://www.kone.es/images/brochure-kone-destination_tcm117-18639.pdf
- 3 https://www.kone.co.uk/images/8258_KONE_Destination_brochure_GBR%20web_tcm45-18639.pdf
- 4 <https://www.eib.org/de/press/all/2022-321-eib-eur-40m-loan-to-improve-sustainability-and-energy-efficiency-for-grupo-jorge?lang=es>
- 4 <https://carnica.cdecomunicacion.es/noticias/53734/grupo-jorge-prestamo-bei-sostenibilidad>
- 4 <https://www.expansion.com/empresas/2022/07/21/62d9249468aeb310b8b465e.html>
- 5 https://www.mitsubishielectric.com/elevator/green_technologies/images/green_brochure.pdf
- 5 https://www.mitsubishielectric.com/elevator/products/basic/elevators/nexiez_mr/pdf/product_guide.pdf
- 6 <https://www.tk elevator.com/es-es/empresa/historia/>
- 6 <https://www.tk elevator.com/es-es/sostenibilidad/sostenibilidad/>
- 6 <https://www.proarquitectura.es/tk-elevator-presenta-nuevo-informe-actividades-objetivos-esg/>
- 7 <https://www.otis.com/en/us/our-company/sustainability>
- 7 https://www.otis.com/documents/256045/333123909/OTIS_Gen3Brochure_Eng_Final.pdf/b842c11e-a85a-0b5d-4a2f-5d64d854b4e0?t=1621911510749
- 8 https://www.hitachi.com/environment/vision/low_carbon.html
- 8 <https://social-innovation.hitachi/en-us/article/carbon-neutral/>
- 8 <https://www.edie.net/hitachi-targets-carbon-neutral-value-chain-by-2050/>
- 9 <https://www.compromisose.com/responsabilidad-social/otras-industrias/zardoya-otis-sa/>
- 9 <https://www.construibles.es/2020/05/19/otis-incorpora-objetivos-desarrollo-sostenible-estrategia-empresarial>
- 9 <https://www.compromisose.com/entrevista/directora-de-negocio-sostenible-/zardoya-otis/mercedes-gutierrez/>
- 10 <https://www.orona-group.com/es-es/compromiso-orona/>
- 11 <https://www.cibesliftgroup.com/sustainability/>
- 12 <https://www.schindler.es/es/sobre-nosotros/sostenibilidad.html>
- 12 https://www.schindler.es/content/dam/website/us/docs/compania/schindler-informe-sostenibilidad-ibe-2021.pdf/_jcr_content/renditions/original./schindler-informe-sostenibilidad-ibe-2021.pdf
- 12 <https://www.construibile.es/2021/01/08/estrategia-sostenibilidad-schindler-prioriza-seis-ods-reducir-impacto-ambiental>
- 13 <https://scandasia.com/carbon-neutral-by-2030-kone-sets-ambitious-greenhouse-gas-reduction-target/>
- 13 <https://www.kone.com/en/sustainability/environment/carbon-neutrality/>
- 13 <https://www.kone.com/en/news-and-insights/releases/kone-sets-ambitious-greenhouse-gas-reduction-targets-and-pledges-to-have-carbon-neutral-operations-by-2030-2020-09-28-2.aspx>
- 14 <https://www.hyundai.news/es/articles/press-releases/hyundai-motor-actualiza-su-estrategia-2025.html>
- 14 <https://novaciencia.es/hyundai-presenta-su-estrategia-2025-con-el-objetivo-de-liderar-la-electrificacion/>
- 15 <https://www.wittur.com/en/sustainability/sustainability-report.aspx>
- 15 <https://www.interempresas.net/ascensores-montacargas/Articulos/483063-Grupo-Wittur-recibe-medalla-plata-EcoVadis-2023-resultados-materia-sostenibilidad.html>
- 16 <https://www.fujitec.com/sustainability>

En Cibes elevamos la sostenibilidad

At Cibes we raise sustainability

Cibes



En Cibes Lift Group no vemos ninguna contradicción entre sostenibilidad y rentabilidad. Al contrario, creemos que **nuestro modelo de negocio sostenible fortalece nuestra empresa desde dentro** y nos hace aún más exitosos. En Cibes Lift Group integramos la sostenibilidad en nuestra forma de hacer negocios e **impulsamos el cambio en todos los ámbitos de nuestra empresa**. Nuestra estrategia de sostenibilidad se basa en cinco pilares y se incorpora a nuestro trabajo a diario a través de nuestro motor estratégico, el **Cibes Way**.

Nuestro informe de sostenibilidad abarca todas las entidades incluidas en nuestros estados financieros consolidados. El informe se ha elaborado de acuerdo con la opción básica de las Normas de la Iniciativa de Información Global (GRI), pero ha sido auditado externamente.

NUESTROS 5 PILARES DE SOSTENIBILIDAD

- **SEGURIDAD / Cero daños a las personas**

La salud y la seguridad de nuestros empleados, clientes y socios es nuestra principal prioridad y un requisito previo para nuestro negocio. Implementamos una estrategia de seguridad muy estricta para garantizar que nuestros productos, servicios y entornos de trabajo sean seguros.

- **NEGOCIO / Ventaja comercial sostenible**

No vemos ninguna contradicción entre sostenibilidad y rentabilidad. Al ser una empresa líder en nuestro campo, nuestro modelo de negocio sostenible fortalece nuestra marca, atrae y retiene el talento adecuado y nos brinda una ventaja competitiva.

At Cibes Lift Group we see no contradiction between sustainability and profitability. On the contrary, we believe that **our sustainable business model strengthens our company from within** and makes us even more successful. At Cibes Lift Group we integrate sustainability into the way we do business and **drive change in all areas of our company**. Our sustainability strategy is based on five pillars and is incorporated into our daily work through our strategic driver, the Cibes Way.

Our sustainability report covers all entities included in our consolidated financial statements. The report has been prepared in accordance with the core option of the Global Reporting Initiative (GRI) Standards, but has been externally audited.

OUR 5 PILLARS OF SUSTAINABILITY

- **SAFETY / Zero harm to people**

The health and safety of our employees, customers and partners is our top priority and a prerequisite for our business. We implement a very strict safety strategy to ensure that our products, services and work environments are safe.

- **BUSINESS / Sustainable business advantage**

We see no contradiction between sustainability and profitability. Being a leading company in our field, our sustainable business model strengthens our brand, attracts and retains the right talent and gives us a competitive edge.

- **PLANET / Responsible for a higher purpose**

Our planet is facing some serious environmental threats, and although we cannot change the world

• **PLANETA / Responsable de un propósito superior**

Nuestro planeta enfrenta serias amenazas ambientales y, aunque no podemos cambiar el mundo por nuestra cuenta, estamos comprometidos a hacer todo lo posible para movilizar a nuestra organización y minimizar nuestro impacto ambiental.

• **PERSONAS / Marcar la diferencia**

Creemos que nuestros empleados son nuestro mayor activo y que desperdiciar su talento sería insostenible. Queremos brindar a las personas la oportunidad de desarrollar sus habilidades y crecer en una cultura empresarial caracterizada por la apertura, la diversidad y el respeto.

• **ÉTICA / Los valores importan**

Trabajamos activamente para informar a nuestros empleados, proveedores y socios comerciales, que se espera que observen y cumplan con los altos estándares de igualdad y trato, derechos laborales e integridad comercial establecidos en nuestro Código de Conducta.

on our own, we are committed to do whatever we can to mobilize our organization and minimize our environmental impact.

• **PEOPLE / Make the difference**

We believe that our employees is our greatest asset and that wasting their talents would be unsustainable. We want to give people the opportunity to develop their skills and grow in a company culture characterized by openness, diversity and respect.

• **ETHICS / Values matter**

We work actively to inform our employees, suppliers, and business partners, that they are expected to observe and comply with the high standards for equal treatment, work rights and business integrity stated in our Code of Conduct.

LIFE CYCLE ASSESSMENT (LCA) INFORMATION

• **Functional Unit:** the functional unit was defined as the transportation of a load over a distance, expressed as one tonne transported over one kilometre (i.e. 1 tkm) over a vertical trajectory

• **Lifetime:** reference Service Life: 25 years.

• **Product group classification:** UN CPC 4653

• **Goal and Scope:** understanding the product's environmental impact during the life cycle. This data will form the ground for internal product development to reduce the climat impact of our product. This information can also be used in external communication.

• **Manufacturing Site:** Cibes Lift Group, Gävle, Sweden.

• **Geographical Area:** Europe. Use and disposal is represented by an average European situation.

• **Compliant with:** this EPD follows the "Book-keeping" LCA approach which is defined as attributional LCA in the ISO 14040 standard. In accordance with ISO 14025, ISO 14040 – ISO 140 44 and EN 15804:2012+A2:2019. This EPD follows the Product Category Rules PCR2019-14 Construction products v1.11 valid until 2024-12-20, and the c-PCR-008 Lifts (Elevators).

• **Cut-Off Rules:** the following procedure is followed for the exclusion of inputs and output: data for elementary flows to and from the product system contributing to a minimum of 99% of the declared environmental impacts shall be included. A screening and expert judgement showed that the following aspects contribute less than 1% and could be cut-off:

- Various supplier packaging.
- Production of capital goods for manufacturing (machines and facilities).
- Transport to site for components weighing less than ca 10 kg.
- Energy for installation.

INFORMACIÓN SOBRE LA EVALUACIÓN DEL CICLO DE VIDA (LCA)

- **Unidad Funcional:** la unidad funcional se definió como el transporte de una carga a lo largo de una distancia, expresada como una tonelada transportada en un kilómetro (es decir, 1 tkm) en una trayectoria vertical.
- **Vida:** vida útil de referencia: 25 años.
- **Clasificación de grupo de productos:** UN CPC 4653
- **Objetivo y alcance:** comprender el impacto ambiental del producto durante el ciclo de vida. Los datos formarán la base para el desarrollo interno de productos que reducen el impacto climático. Esta información se puede utilizar en la comunicación externa.
- **Manufacturing Site:** Cibes Lift Group, Gävle, Suecia.
- **Área Geográfica:** Europa. El uso y la eliminación están representados una situación europea media.
- **Conforme con:** esta EPD sigue el enfoque LCA de "contabilidad", que se define como LCA atribucional en el estándar ISO 14040. De acuerdo con ISO 14025, ISO 14040 – ISO 140 44 y EN 15804:2012+A2:2019. Esta EPD sigue las Reglas de Categoría de Producto PCR2019-14 Productos de Construcción v1.11 válida hasta 2024-12-20, y el c-PCR-008 ascensores (Elevadores).
- **Reglas de corte:** para la exclusión de entradas y salidas se sigue el siguiente procedimiento: se incluirán datos de flujos elementales hacia y desde el sistema del producto que contribuyan a un mínimo del 99% de los impactos ambientales declarados. Un tamizaje y juicio de expertos mostró que los siguientes aspectos contribuyen menos del 1% y podrían ser cortados:
 - Embalaje de varios proveedores.
 - Producción de bienes de capital para la industria manufacturera (máquinas e instalaciones).
 - Transporte al sitio para componentes que pese menos de aprox. 10 kg.
 - Energía para la instalación.

- **Datos de fondo:** la calidad de los datos se considera buena. Todos los datos específicos del sitio para materias primas, materiales auxiliares, así como energía y emisiones en el proceso de fabricación son de 2021 y se han representado con conjuntos de datos de ecoinvent. Todos los demás aspectos ambientales relevantes han sido representados por datos genéricos de ecoinvent. Ecoinvent es la biblioteca de datos LCI (Life Cycle Inventory) más grande del mundo y se utilizó la versión más reciente y actualizada. Ecoinvent contiene datos para las regiones geográficas específicas relevantes para este estudio. Los datos de fondo de ecoinvent 3.8 son de 2016-2021.
- **Datos en primer plano - primario:** peso de los artículos y composición de (la mayoría) de las materias primas. Ubicación de los proveedores para el transporte y datos específicos sobre el uso de energía y materiales para aproximadamente el 50% en peso del ascensor. Envases, electricidad y residuos.
- **Datos de electricidad:** el consumo de electricidad en el módulo A3 es promedio. Swedish grid mix and B6 electricity is represented by data for average European grid mix in Ecoinvent 3.8.
- **Allocations:** polluter Pays / Allocation by Classification.
- **Impact Assessment methods:** potential environmental impacts are calculated with Environmental Footprint 3.0 method as implemented in SimaPro 9.3. Resource use values are calculated from Cumulative Energy Demand V1.11.
- **Based on LCA Report:** Miljögiraff LCA Report 942 A5000. LCA Practitioner. Daniel Böckin, Miljögiraff AB.
- **Software:** SimaPro 9.3
- **Background data:** the data quality is considered good. All site-specific data for raw materials, auxiliary materials as well as energy and emissions in the manufacturing process is from 2021 and have been represented with ecoinvent datasets. All other relevant environmental aspects have been represented by generic ecoinvent data. Ecoinvent is the world's biggest LCI (Life cycle inventory) data library and the latest and most updated version was used. Ecoinvent contains data for the specific geographical regions relevant for this study. The background data from ecoinvent 3.8 are from 2016-2021.
- **Foreground data - primary:** weight of articles and composition of (most) raw materials. Suppliers' location for transport and specific data on energy and material use for ca 50 wt% of the lift. Packaging, electricity and waste.
- **Electricity data:** electricity consumption in the A3 module is average. Swedish grid mix and B6 electricity is represented by data for average European grid mix in Ecoinvent 3.8.
- **Allocations:** polluter Pays / Allocation by Classification.
- **Impact Assessment methods:** potential environmental impacts are calculated with Environmental Footprint 3.0 method as implemented in SimaPro 9.3. Resource use values are calculated from Cumulative Energy Demand V1.11.
- **Based on LCA Report:** Miljögiraff LCA Report 942 A5000. LCA Practitioner Daniel Böckin, Miljögiraff AB.
- **Software:** SimaPro 9.3

UNIDAD FUNCIONAL Y DESEMPEÑO DEL TRANSPORTE

Los resultados del LCA se representarán por unidad funcional (u.f.). La función de un ascensor es el transporte de personas y/o mercancías. De acuerdo con la PCR, la u.f. se define así como el transporte de una carga a lo largo de una distancia, expresada como una tonelada transportada verticalmente a lo largo de un kilómetro, es decir tonelada-kilómetro (tkm).

La cantidad total de tkm cumplidas por el ascensor durante su vida útil (conocido como rendimiento de transporte, TP) se calcula de acuerdo con PCR e ISO 25745-2, según la tabla a continuación. Los resultados del ACV por unidad funcional se obtienen dividiendo todas las entradas y salidas por el TP, que para el A5000 es de 19,71 tkm.

FUNCTIONAL UNIT AND TRANSPORTATION PERFORMANCE

The LCA results shall be presented per functional unit (f.u.). The function of a lift is the transportation of persons and/or freight. In accordance with the PCR, the f.u. is thus defined as the transportation of a load over a distance, expressed as one tonne transported vertically over one kilometre, i.e. tonne-kilometre (tkm).

The total amount of tkm fulfilled by the lift during its lifetime (known as transportation performance, TP) is calculated according to the PCR and ISO 25745-2, according to the table below. The LCA results per functional unit are then obtained by dividing all inputs and outputs by the TP, which for the A5000 is 19,71 tkm.

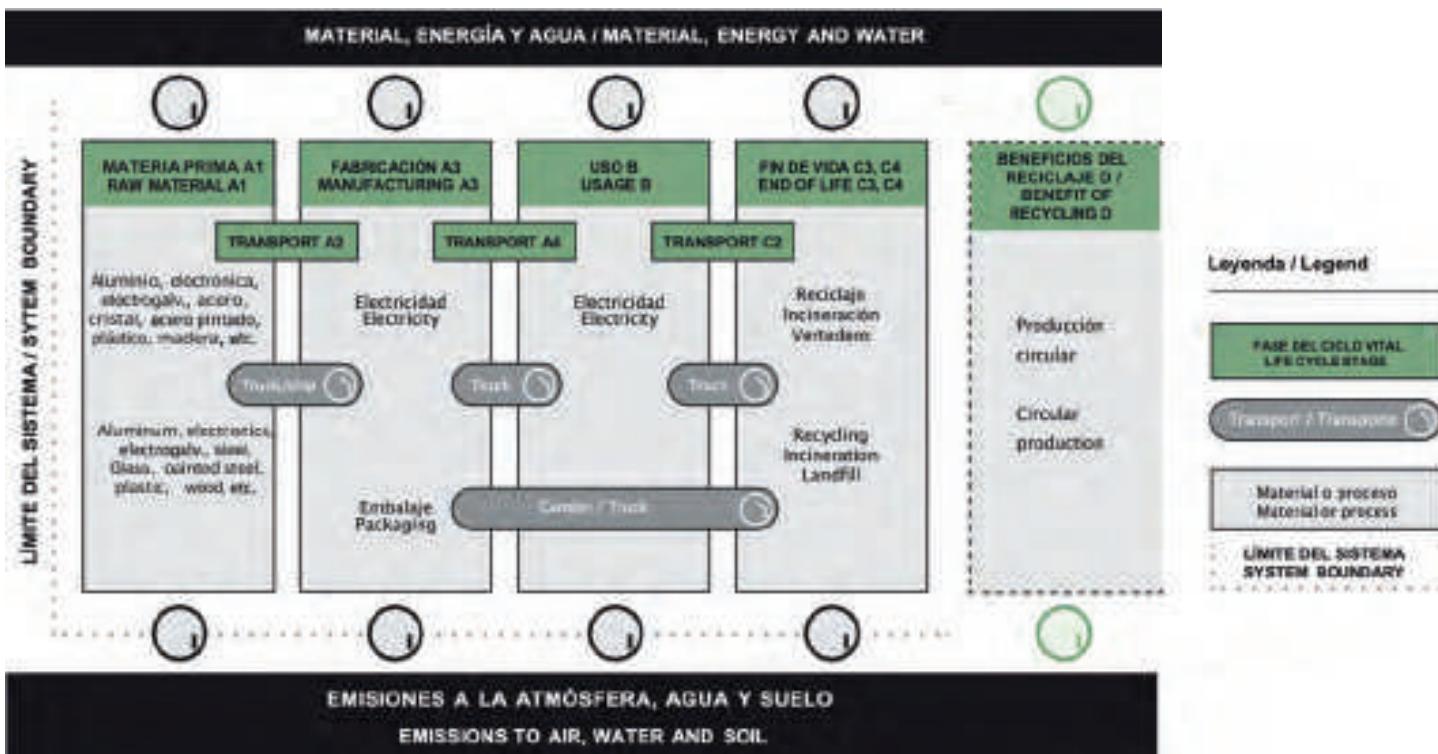
PARAMETER	HOW TO CALCULATE	CALCULATION
TP = transportation performance	Average car load (Qav) multiplied by the distance travelled by the lift during the service life (sRSL)	0,03 tonnes * 657 km = 19,71 tkm
Qav = average car load	Rated load (in tonnes) multiplied by the corresponding percentage from Table 3 of ISO 25745-2	0,4 tonnes * 0,075 = 0,03 tonnes
sRSL = Distance travelled by the lift during the service life	One-way average travel distance (sav)* number of trips per day (nd)* number of operating days per year (dop)* Reference Service Life (RSL)	3,6 meters * 20 trips * 365 days * 25 years = 657 km

DIAGRAMA DEL SISTEMA

Este estudio incluye una perspectiva integral. Esto significa que se incluyen todos los procesos para la extracción de materias primas, la fabricación, el transporte, el uso y el final de la vida útil se incluyen en este estudio.

SYSTEM DIAGRAM

This study includes a cradle-to-grave perspective. That means that all processes needed for raw material extraction, manufacturing, transport, usage and end-of-life are included in the study.



Módulos declarados, ámbito geográfico, proporción de datos específicos (en el indicador GWP - GHG) y variación de los datos:

Modules declared, geographical scope, share of specific data (in GWP-GHG indicator) and data variation:

Module	Product stage		Construction process stage					Use stage					End of life stage				Resource recovery stage
	Raw material supply	Transport	Manufacturing	Transport	Installation	Use	Maintenance	Repair	Replacement	Refurbishment	Operational energy use	Operational water use	De-construction	Transport	Waste processing	Disposal	
Modules declared	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Geography	GLO	SE	SE	SE	EU	EU	EU	EU	EU	EU	EU	EU	EU	EU	EU	EU	EU
Type of data used	G/S	G/S	S	G	G	-	-	G	-	-	G	-	-	G	G	-	G

G: General data

S: Specific data

La energía de la sostenibilidad

The energy of sustainability

Cámara
Valencia



Las energías renovables son el factor principal en la lucha contra el cambio climático: reducen las emisiones de CO2, son una fuente técnica y económicamente viable de generación de electricidad, y suministran energía autóctona y sostenible. Al mismo tiempo, representan un **importante factor de competitividad** para la economía, ya que reduce la factura energética de las empresas.

“Las Comunidades Energéticas Locales han ido ganando peso en los últimos años”

El Green Deal llevará a Europa a ser el primer continente en lograr la neutralidad de carbono para 2050. La Comunitat Valenciana participa en esta transición hacia un futuro más sostenible a través de la **Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030**, con unos objetivos de instalaciones renovables de 7.000 MW fotovoltaicos y 4.000 MW eólicos. Para la consecución de este ambicioso objetivo –actualmente el porcentaje de generación renovable se sitúa en el 16% del total de la electricidad–, unido a los grandes desarrollos fotovoltaicos y eólicos, las Comunidades Energéticas Locales han ido ganando peso en los últimos años. Se trata de un modelo que, bajo el formato de asociación, puede estar compuesto por personas físicas, PYMES y/o entidades locales que desarrollen proyectos de energías renovables, eficiencia energética y/o movilidad sostenible de calidad, cuyo fin principal sea brindar beneficios ambientales, económicos o sociales.

Renewable energies are the main factor in the fight against climate change: they reduce CO2 emissions, they are a technically and economically viable source of electricity generation and they supply indigenous and sustainable energy. At the same time, they represent an **important factor of competitiveness** for the economy since it reduces the energy bill of companies.

“Local Energy Communities have been gaining weight in recent years”

The Green Deal will lead Europe to be the first continent to achieve carbon neutrality by 2050. The Valencian Community participates in this transition towards a more sustainable future through the **Valencian Strategy for Climate Change and Energy 2030**, with facilities targets renewables of 7,000 photovoltaic MW and 4,000 wind MW. In order to achieve this ambitious goal –currently the percentage of renewable generation stands at 16% of total electricity–, together with large photovoltaic and wind developments, Local Energy Communities have been gaining weight in recent years. It is a model that, under the association format, can be made up of individuals, SMEs and/or local entities that develop renewable energy projects, energy efficiency and/or quality sustainable mobility, whose main purpose is to provide environmental benefits, economic or social.

El modelo de comunidad energética del que participa como entidad dinamizadora Cámara Valencia es muy sencillo. **Los Ayuntamientos proporcionan las cubiertas municipales para la instalación de los paneles fotovoltaicos**, cuya titularidad y beneficios recaen en estas asociaciones sin ánimo de lucro. Por su parte, los miembros de las comunidades pagan una cuota y, a cambio, cuentan con energía autóctona procedente de las placas (cerca de un tercio de su consumo) y por otra, completan su demanda con una comercializadora cuyos precios se negocian desde la asociación, con descuentos del 25% para un consumo medio habitual de 2.700 kWh anuales.

¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DE LAS COMUNIDADES ENERGÉTICAS LOCALES?

- **Reducción de hasta un 25% en la factura de la luz por la energía consumida** (promedio anual calculado para una suma media consuetudinaria de una vivienda de 2.700 kWh al año y 3,3 kW de potencia contratada).
- **Sin pago de peajes, ni cargos eléctricos por la energía que producen las placas** (aproximadamente el 25% del consumo).
- **Autonomía sobre la energía procedente de paneles fotovoltaicos:** precio y suministro garantizado.
- **Negociación conjunta anual de los socios de CEL con las distribuidoras** para optimizar el precio de factura del resto de la energía.
- **La participación en una CEL no requiere inversión** y permite asociarse por un período de entre 15 y 25 años.



RODRIGO SIMÓN
Técnico Gestor de Proyectos
Technical Project Manager

The energy community model in which the Valencia Chamber participates as a dynamic entity is very simple. **The Town Halls provide the municipal roofs for the installation of the photovoltaic panels**, whose ownership and benefits fall on these non-profit associations. For their part, the members of the communities pay a fee and, in exchange, have local energy from the photovoltaic panel (nearly a third of their consumption) and on the other, they complete their demand with a marketer whose prices are negotiated from the association, with discounts of 25% for a regular average consumption of 2,700 kWh per year.

WHAT ARE THE BENEFITS OF LOCAL ENERGY COMMUNITIES?

- **Reduction of up to 25% in the electricity bill for the energy consumed** (annual average calculated for a customary average sum of a home of 2,700 kWh per year and 3.3 kW of contracted power).
- **No payment of tolls, or electricity charges for the energy produced by the photovoltaic panels** (approximately 25% of consumption).
- **Autonomy on energy from photovoltaic panels:** guaranteed price and supply.
- **Annual joint negotiation of CEL's partners with the distributors** to optimize the invoice price of the rest of the energy.
- **Participation in a CEL does not require investment** and allows association for a period of between 15 and 25 years.

This initiative is part of **Cámara Valencia's commitment to sustainability**, in general, and to an energy model that encompasses new sources of supply and greater efficiency, always at the service of companies and organizations.

“Valencia Chamber is carrying out a series of actions aimed at boosting local commerce and reactivating it”

Along with the CEL model, and financed by the Valencia City Council, the Valencia Chamber is carrying out a series of actions aimed at boosting local commerce and reactivating it, including the **Sustainable Local Business 22-25** program, an initiative which **promotes and activates sustainability among companies in the small business sector and the HORECA channel** (hotels, restaurants and cafeterias), while reducing greenhouse gas emissions in the city of Valencia. The program responds to the double objective of boosting these economic sectors that have been affected in recent years by high energy prices, while at the same time making progress in the construction of a more

Esta iniciativa se enmarca en **la apuesta de Cámara Valencia por la sostenibilidad**, en general, y por un modelo energético que abarque nuevas fuentes de suministro y una mayor eficiencia, siempre al servicio de las empresas y organizaciones.

“Cámara Valencia está llevando una serie de acciones encaminadas a dinamizar el comercio de proximidad y reactivarlo”

Junto al modelo de la CEL, y financiado por el Ayuntamiento de Valencia, la Cámara Valencia está llevando una serie de acciones encaminadas a dinamizar el comercio de proximidad y reactivarlo, entre las que se incluye el programa **Negocio Local Sostenible 22-25**, una iniciativa que **promueve y activa la sostenibilidad entre las empresas del sector de la pequeña empresa y del canal HORECA** (hoteles, restaurantes y cafeterías), al tiempo que reduce las emisiones de gases de efecto invernadero en la ciudad de Valencia. El programa responde al doble objetivo de dinamizar estos sectores económicos que se han visto perjudicados en los últimos años por los altos precios de la energía, al mismo tiempo que se avanza en la construcción de una ciudad más sostenible. Este proyecto es una idea original del Ayuntamiento de Valencia.

“Las empresas adheridas consiguen así reducir el importe de su factura, su consumo energético y sus emisiones de gases de efecto invernadero”

Negocio Local Sostenible 22-25 comienza con la realización de diagnósticos energéticos y el uso de energías renovables, DAER (Diagnóstico de Ahorro de Energía y Renovables). Estos estudios individualizados permiten concienciar y llevar a cabo acciones concretas para ayudar al pequeño comercio local y al sector HORECA a **avanzar en la transición energética**. Las empresas adheridas consiguen así reducir el importe de su factura, su consumo energético y sus emisiones de gases de efecto invernadero. Una vez realizado el estudio de cada establecimiento, **el programa proporciona información completa sobre las posibilidades de uso y generación de energía 100% renovable**, así como las posibilidades de participación en comunidades locales de energía.

sustainable city. This project is an original idea of the Valencia City Council.

“Member companies thus manage to reduce the amount of their bill, their energy consumption, and their greenhouse gas emissions”

Sustainable Local Business 22-25 begins with energy diagnostics and the use of renewable energy, DAER (Diagnosis of Energy Saving and Renewables). These individualized studies make it possible to raise awareness and carry out concrete actions to help small local businesses and the HORECA sector **to advance in the energy transition**. Member companies thus manage to reduce the amount of their bill, their energy consumption, and their greenhouse gas emissions. Once the study of each establishment has been carried out, **the program provides complete information on the possibilities of use and generation of 100% renewable energy**, as well as the possibilities of participation in local energy communities.



Durante la asistencia técnica para definir las necesidades y metodologías para implementar el proyecto, **el personal experto analiza los siguientes factores:**

- **Optimización de la contratación de suministros.**
- **Eficiencia y ahorro en el uso de dispositivos.**
- **Formación y adquisición de hábitos** de consumo eficientes y sostenibles.
- Posibles **subvenciones y/o ayudas** para mejoras de eficiencia, instalación de autoconsumo privado o compartido.
- Información sobre las **posibilidades de bonificación** del Ayuntamiento de Valencia en los impuestos IBI e ICIO por la instalación de sistemas de recolección.
- Ventajas de utilizar **energía 100% renovable.**
- Posibilidades de **generación de energías renovables** y participación de empresas y establecimientos en Comunidades Energéticas Locales.

En el periodo comprendido entre diciembre de 2022 y marzo de 2023 se han visitado cerca de 500 comercios de la ciudad de Valencia y se han entregado informes diagnósticos individualizados, arrojando un **ahorro medio del 15% en la factura eléctrica.** Para el año 2023 se realizarán 1.000 diagnósticos más.

Toda esta información y más puede encontrarse en el **Portal de Sostenibilidad de la Cámara de Valencia**, una plataforma tecnológica que busca ofrecer en Valencia unos conocimientos en materia de sostenibilidad con los que el tejido empresarial pueda evolucionar hacia la necesaria transformación sostenible que tanto desde la Unión Europea como desde la misma Generalitat exigen, de forma cada vez más estricta, a las empresas.

Lanzado en 2020 como herramienta de referencia en difusión y alianzas en Sostenibilidad, es **un servicio único en el que convergen empresas de diferentes sectores** y dimensiones ofreciendo distintos tipos de servicios en relación con la sostenibilidad, generando sinergias entre proveedores y empresas, sumando valor añadido y promoviendo un impacto positivo en las comunidades que opera y en las personas.

Más información en negociosostenible.camaravalencia.com/, con información extraída del número de junio de 2023 de la Revista de Cámara Valencia.

During the technical assistance to define the needs and methodologies to implement the project, **the expert staff analyzes the following factors:**

- **Optimization of contracting supplies.**
- **Efficiency and savings in the use of devices.**
- **Training and acquisition of efficient and sustainable consumption habits.**
- Possible **subsidies and/or aid** for efficiency improvements, installation of private or shared self-consumption.
- Information on the **possibilities of bonuses** from the Valencia City Council in the IBI and ICIO taxes for the installation of collection systems.
- Advantages of using **100% renewable energy.**
- Possibilities of **renewable energy generation** and participation of companies and establishments in Local Energy Communities.

In the period between December 2022 and March 2023, nearly 500 shops in the city of Valencia have been visited and individualized diagnostic reports have been delivered, yielding an **average saving of 15% on the electricity bill.** By the year 2023, 1,000 more diagnoses will be made.

All this information and more can be found on the **Sustainability Portal of the Chamber of Valencia**, a technological platform that seeks to offer knowledge in Valencia about sustainability with which the business fabric can evolve towards the necessary sustainable transformation that both from the Union Both the European Union and the Generalitat itself demand, more and more strictly, from companies.

Launched in 2020 as a reference tool in diffusion and alliances in Sustainability, it **is a unique service in which companies from different sectors** and sizes converge, offering different types of services in relation to sustainability, generating synergies between suppliers and companies, adding added value and promoting a positive impact on the communities it operates and on people.

More information at negociosostenible.camaravalencia.com/ with information taken from the June 2023 issue of the Valencia Chamber Magazine.

El poder de los eventos sostenibles

The power of sustainable events

EVENTSCASE



En los últimos años, el sector de eventos y conferencias ha reconocido la necesidad imperiosa de la sostenibilidad. A medida que la sostenibilidad se convierte en un criterio de evaluación clave para el éxito de los eventos, se espera cada vez más que los recintos y los organizadores apliquen prácticas respetuosas con el medio ambiente.

El sector de los eventos está asumiendo la responsabilidad de su impacto medioambiental alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. Estos objetivos, adoptados por todos los Estados miembros de la ONU en 2015, pretenden **acabar con la pobreza, proteger el planeta y garantizar la paz y la prosperidad** para todos en 2030. Los ODS abarcan 17 objetivos, entre ellos la energía limpia, la igualdad de género, la educación y el consumo responsable. Proporcionan una hoja de ruta para el sector de reuniones y eventos, guiando a los lugares de celebración de estos hacia prácticas sostenibles.

VENTAJAS DE ORGANIZAR EVENTOS SOSTENIBLES

Organizar eventos sostenibles no sólo reduce su impacto ambiental, sino que también puede beneficiar a las principales partes interesadas. Entre estos beneficios se encuentran:

- **Beneficios económicos:** conservar la energía, reducir los residuos, comprar productos locales y simplemente consumir menos pueden ahorrar dinero. Aunque a veces haya que invertir más recursos para investigar nuevos sistemas o invertir en nuevas herramientas, la aplicación de los principios de sostenibilidad puede suponer un ahorro inmediato (por ejemplo, al imprimir menos material y tener menos residuos que recoger).

The events and conference industry has recognised the critical need for sustainability in recent years. As sustainability becomes a key evaluation criterion for successful events, venues and event organisers are increasingly expected to implement eco-friendly practices.

The events industry is taking responsibility for its environmental impact by aligning with the United Nations' Sustainable Development Goals (SDGs). These goals, adopted by all UN Member States in 2015, aim **to end poverty, protect the planet, and ensure peace and prosperity** for all by 2030. The SDGs encompass 17 goals, including clean energy, gender equality, education, and responsible consumption. They provide a roadmap for the meetings and events industry, guiding venues towards sustainable practices.

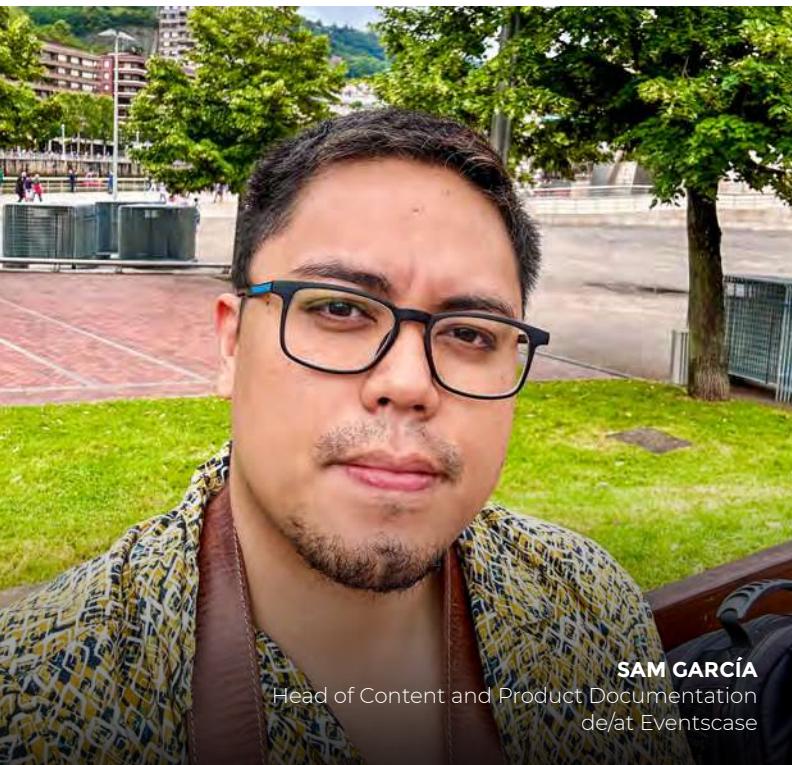
BENEFITS OF ORGANIZING SUSTAINABLE EVENTS

Organising sustainable events not only reduces your environmental impact, but can also benefit key stakeholders. Among these benefits are:

- **Financial benefits:** conserving energy, reducing waste, buying local products and simply consuming less can all save money. Although sometimes more resources have to be invested to research new systems or invest in new tools, applying sustainability principles can lead to immediate savings (e.g., by printing less material and having less waste to collect). They can also have long-term financial benefits, due to more efficient use of resources and easier access to credit lines and sponsors.

También pueden tener beneficios financieros a largo plazo, gracias a un uso más eficiente de los recursos y un acceso más fácil a líneas de crédito y patrocinadores.

- **Reputación positiva y mejora de la imagen:** promocionar el hecho de que se está organizando o celebrando un evento sostenible aumentará el perfil del evento, atraerá a participantes cada vez más sensibilizados con las cuestiones de sostenibilidad y, potencialmente, atraerá la atención de los medios de comunicación. También puede ser apreciado por el público en general, así como por socios y donantes potenciales.
- **Beneficios sociales:** si se planifica y ejecuta con cuidado, el evento puede aportar beneficios a la región mediante la creación de empleo, el fomento de la inversión local, la participación de las pequeñas y medianas empresas regionales y la promoción de mejores condiciones laborales y de inclusión social. También puede servir de catalizador para promover mejores prácticas medioambientales y sostenibles en toda la región, así como para mejorar la relación entre el organizador y la comunidad local.



EL PAPEL DE LA TECNOLOGÍA EN LOS EVENTOS SOSTENIBLES

La innovación tecnológica ha supuesto un importante avance en el sector de los eventos. De hecho, ha relegado a un segundo plano los medios impresos en favor de la promoción de eventos en el espacio digital. En lugar de imprimir el plano del recinto o las sesiones de los ponentes, se puede reflejar esta información en una plataforma digital o app para eventos.

• **Positive reputation and image enhancement:**

Promoting the fact that you are organising or holding a sustainable event will raise the profile of the event, attract participants who are increasingly aware of sustainability issues and potentially attract media attention. It can also be appreciated by the general public, as well as by partners and potential donors.

• **Social benefits:** If carefully planned and executed, the event can bring benefits to the region by creating jobs, encouraging local investment, engaging regional small and medium-sized enterprises and promoting better working conditions and social inclusion. It can also serve as a catalyst to promote environmental and sustainable best practices throughout the region, as well as to enhance the relationship between the organiser and the local community.

THE ROLE OF EVENT TECHNOLOGY IN SUSTAINABLE EVENTS

Technological innovation has meant an important advance in the events industry. In fact, it has pushed print media into the background in favour of promoting events in the digital space. Instead of printing out the venue map or speaker sessions, you can reflect this information within your digital platform or event app.

Event app providers like EventsCase offer native apps which would allow attendees to view important event information, organise their agenda, network with other attendees, use live interaction tools, and even participate in games (gamification).

Organisations can also reach a potential audience through digital media. Digital campaigns to promote events, when executed properly, work as an effective form of inbound marketing. In contrast, in the past, advertisements shown on TV, billboards, radio and print magazines were rather generalist and were not targeted.

VIRTUAL AND HYBRID EVENTS

According to MeetGreen, **a two-day conference with 1,000 attendees onsite can generate a carbon footprint of 1,791,321 kg.** In contrast, **a virtual conference only generates 8,424 kg.** The total CO₂e savings amounting to 1,782,896 kg is enough to power 206 US households for a year!

When the pandemic devastated the events industry, there was a newfound appreciation for events following digital formats since it allowed people to come together despite not being in the same physical space. While face-to-face events have since regained traction, event organisers have also vowed to offer

Los proveedores de aplicaciones para eventos, como Eventscase, ofrecen aplicaciones nativas que permiten a los asistentes consultar información importante sobre el evento, organizar su agenda, establecer contactos con otros asistentes, utilizar herramientas de interacción en directo e incluso participar en juegos (gamificación).

Las organizaciones también pueden llegar a un público potencial a través de los medios digitales. Las campañas digitales para promocionar eventos, cuando se ejecutan correctamente, funcionan como una forma eficaz de inbound marketing. En cambio, en el pasado, con la única opción de anuncios mostrados en televisión, vallas publicitarias, radio y revistas impresas eran más bien generalistas y no estaban dirigidos a un público concreto.

EVENTOS VIRTUALES E HÍBRIDOS

Según MeetGreen, **una conferencia de dos días con 1.000 asistentes in situ puede generar una huella de carbono de 1.791.321 kg**. En cambio, **una conferencia virtual solo genera 8.424 kg**. El ahorro total de 1.782.896 kg de CO₂e es suficiente para abastecer a 206 hogares estadounidenses durante un año.

Cuando la pandemia asoló el sector de los eventos, surgió un nuevo escenario a través de los eventos en formato digital, ya que permitían reunir a la gente a pesar de no estar en el mismo espacio físico. Aunque los eventos presenciales han vuelto a cobrar fuerza, los organizadores también se han comprometido a ofrecerlos en formatos alternativos, sobre todo híbridos. Según una encuesta independiente de Smart Meetings, más de la mitad de sus encuestados (55%) organizaría reuniones virtuales, mientras que el 52% calificaría sus eventos como híbridos en 2023.

their events in alternative formats – especially hybrid. According to an independent survey by Smart Meetings, more than half of their respondents (55%) would produce virtual meetings while 52% are labelling their events as hybrid in 2023.

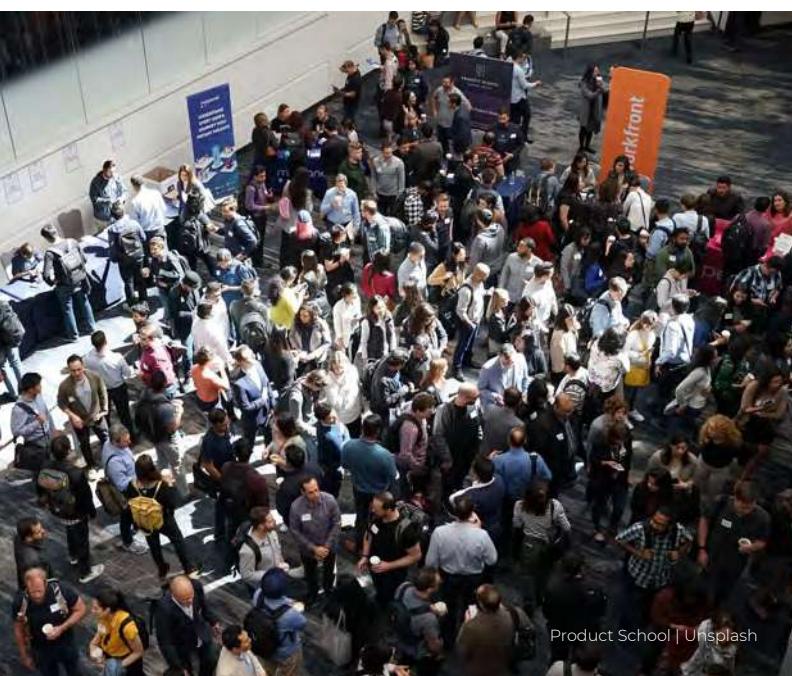


CASE STUDY: COP25 IN MADRID

According to the United Nations, a sustainable event is one that is designed and organised to meet two objectives: **to minimise any negative impacts** on the environment and **to leave a beneficial legacy for the community** and the public involved.

Eventscase has been **the supplier for the official event app of the United Nations Climate Change Conference** or Conference of the Parties (COP) of the UNFCCC. These are highly-significant summits at which sustainable development and climate change are debated and agreements are reached, or at least attempted to be reached.

In Madrid, and during the celebration of COP 25, the impact of the event on the climate had to be totally neutral, and for this the organisers gave priority to avoiding greenhouse gas emissions as much as possible.



CASO DE ESTUDIO: COP25 EN MADRID

Según las Naciones Unidas, un evento sostenible es aquel que se diseña y organiza para cumplir dos objetivos: **minimizar cualquier impacto negativo** sobre el medio ambiente y **dejar un legado beneficioso para la comunidad** y el público implicado.

EventsCase ha sido el **proveedor de la aplicación oficial para eventos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático** o Conferencia de las Partes (COP) de la CMNUCC. Se trata de cumbres de gran trascendencia en las que se debate sobre desarrollo sostenible y cambio climático y se alcanzan, o al menos se intentan alcanzar, acuerdos.

En Madrid, y durante la celebración de la COP 25, el impacto del evento sobre el clima debía ser totalmente neutro, y para ello los organizadores dieron prioridad a evitar al máximo las emisiones de gases de efecto invernadero.

En cuanto al transporte sostenible, para animar a los participantes en la COP a viajar hasta allí en tren, la compañía ferroviaria española RENFE ofreció un descuento del 35%.

Las inevitables emisiones de GEI asociadas a la COP 25 se documentaron en un informe sobre la huella de carbono del evento que España elaboró y publicó meses después. Estas emisiones se compensaron mediante la adquisición y cancelación de Reducciones Certificadas de Emisiones (RCE) del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL), y cubrieron el viaje a Madrid de todos los participantes inscritos.

CONCLUSIONES SOBRE LOS EVENTOS SOSTENIBLES

Mariela McIlwraith, del Consejo de la Industria de Eventos, subraya la **importancia de la excelencia en el diseño y las prácticas responsables a la hora de organizar eventos sostenibles**. Los eventos han desempeñado históricamente un papel crucial en la búsqueda de soluciones y el fomento de la colaboración, y este potencial debe aprovecharse al máximo.

La sostenibilidad ha dejado de ser una opción para convertirse en una necesidad en el sector de los eventos. Al alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, poner en marcha iniciativas ecológicas y adoptar la sostenibilidad como valor fundamental, los organizadores de eventos no sólo pueden crear un impacto positivo en el medio ambiente, sino también **atraer negocios, comprometer a los empleados y mejorar su reputación**. Ha llegado el momento de actuar, y el sector de los eventos tiene el poder de liderar el camino hacia un futuro más sostenible.

Regarding sustainable transport, to encourage COP participants to travel there by train, the Spanish railway company RENFE offered a 35% discount.

The unavoidable GHG emissions associated with COP 25 were documented in a report on the carbon footprint of the event that Spain prepared and published months later. These emissions were offset through the acquisition and cancellation of Certified Emission Reductions (CERs) from the Clean Development Mechanism (CDM) and covered the trip to Madrid for all registered participants.

A FINAL WORD ON SUSTAINABLE EVENTS

Mariela McIlwraith of the Events Industry Council emphasises **the importance of event design excellence and responsible practices in delivering sustainable events**. Events have historically played a crucial role in finding solutions and fostering collaboration – and this potential should be maximised.

Sustainability is no longer an option but a necessity in the events industry. By aligning with the UN Sustainable Development Goals, implementing eco-friendly initiatives, and embracing sustainability as a core value, event organisers can not only create a positive impact on the environment but also **attract business, engage employees, and enhance their reputation**. The time for action is now, and the events industry has the power to lead the way towards a more sustainable future.



Wonderlane | Unsplash

Impulsando la sostenibilidad a través de la innovación: La colaboración de Xarxatec Activa y la Excma. Diputación de Castellón

Driving sustainability through innovation: Collaboration between Xarxatec Activa and the Diputación of Castellón

Xarxatec
Activa



En un mundo en constante evolución, la sostenibilidad ha emergido como un imperativo para garantizar la supervivencia y el bienestar de las generaciones presentes y futuras, así como la preservación del planeta que todos compartimos. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, establecidos por las Naciones Unidas en 2015, representan un llamado global a la acción para abordar desafíos críticos como la pobreza, el cambio climático, la desigualdad y la degradación ambiental. Estos ODS no solo delinean un camino hacia un futuro más equitativo y sostenible, sino que también brindan un marco para que los gobiernos, las organizaciones y los individuos colaboren en su consecución.

XARXATEC ACTIVA: NURTURANDO LA INNOVACIÓN Y LA COLABORACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

En este contexto, Xarxatec Activa se alza como una **iniciativa de vanguardia que busca promover la sinergia entre estudiantes, instituciones y empresas** para fomentar **soluciones innovadoras que contribuyan a los ODS de la Agenda 2030**. Xarxatec Activa es una iniciativa que surge a través de un **hub de empresas tecnológicas situadas en la provincia de Castellón** con el fin de poder reciclar perfiles laborales de manera que puedan incorporarse al mercado laboral IT. Es un **curso gratuito de 8 meses** de duración, que tiene varias verticales diferenciadas, siendo la principal la

In an ever-evolving world, sustainability has emerged as a crucial imperative to ensure the survival and well-being of present and future generations, as well as the preservation of the planet we all share. The Sustainable Development Goals (SDGs) of Agenda 2030, established by the United Nations in 2015, represent a global call to action to address critical challenges such as poverty, climate change, inequality, and environmental degradation. These SDGs not only outline a path towards a more equitable and sustainable future but also provide a framework for governments, organizations, and individuals to collaborate in their achievement.

XARXATEC ACTIVA: NURTURING INNOVATION AND COLLABORATION FOR SUSTAINABILITY

In this context, Xarxatec Activa stands as a **pioneering initiative that seeks to promote synergy among students, institutions, and businesses** to foster **innovative solutions that contribute to the SDGs of Agenda 2030**. Xarxatec Activa is an initiative that arises through a **hub of technology companies located in the province of Castellón** with the aim of recycling job profiles so that they can enter the IT job market. It is an **8-month free course** with various distinct tracks, with the main focus being education in web development technologies, while also covering areas such as soft

educación en tecnologías de desarrollo web, pero además abordando áreas como soft skills, emprendedurismo, Internet of Things o Inteligencia Artificial. Trasciende los límites educativos tradicionales, actuando como un puente entre la educación y el mundo empresarial, y catalizando el aprendizaje experiencial y el desarrollo de competencias esenciales para abordar los retos contemporáneos.

HACKATHON NOCODE: TRANSFORMANDO OBJETIVOS EN REALIDAD

La colaboración entre Xarxatec Activa y la Excelentísima Diputación de Castellón representa un hito significativo en la **confluencia de tecnología e innovación para la sostenibilidad**. En esta colaboración, la plataforma de desarrollo sin código FlutterFlow se destacó como una elección estratégica. FlutterFlow permite la creación ágil de aplicaciones y sitios web funcionales sin requerir habilidades de programación avanzadas.

skills, entrepreneurship, Internet of Things, and Artificial Intelligence. It transcends traditional educational boundaries, acting as a bridge between education and the business world, catalyzing experiential learning and the development of essential skills to address contemporary challenges.

NOCODE HACKATHON: TRANSFORMING GOALS INTO REALITY

The inspiring collaboration between Xarxatec Activa and the Excelentísima Diputación de Castellón represents a significant milestone at the **intersection of technology and innovation for sustainability**. In this partnership, the no-code development platform FlutterFlow was highlighted as a strategic choice. FlutterFlow enables agile creation of functional applications and websites without requiring advanced programming skills.





El propósito fundamental de esta alianza fue la creación de una aplicación única que no solo generara conciencia sobre los ODS, sino que también ofreciera a las empresas usuarias un enfoque concreto para incorporarlos en su actividad. Para ello se crearon equipos de 2 o 3 estudiantes, que, durante 9 días colaboraron para desarrollar la parte frontal de la aplicación, estando durante el proceso mentorizados por un equipo de profesionales compuesto por diferentes perfiles: técnicos, diseñadores y expertos en creatividad. Esta aplicación se diseñó como un cuestionario interactivo que abarca diversos aspectos de la empresa, desde hábitos y procesos hasta el consumo de energía. Al responder a estas preguntas, las empresas recibirían orientación personalizada sobre qué objetivos de sostenibilidad están aplicando adecuadamente y cuáles merecen mayor atención.

EMPODERANDO LA INNOVACIÓN LOWCODE

Uno de los objetivos que se planteó en el reto también era que esta primera etapa del desarrollo de la aplicación se implementase con la ayuda de **herramientas NoCode-LowCode**. FlutterFlow, la plataforma LowCode elegida para la creación de la aplicación, destaca por su capacidad para democratizar la creación tecnológica. Al eliminar la necesidad de codificación manual, FlutterFlow permite que diseñadores y creadores con diferentes niveles de experiencia trabajen juntos en la construcción de

The primary purpose of this alliance was to create a unique application that not only raises awareness about the SDGs but also offers user companies a concrete approach to incorporate them into their activities. To achieve this, teams of 2 or 3 students were formed, who, during 9 days, collaborated to develop the front-end of the application, being mentored throughout the process by a team of professionals with diverse backgrounds: technical, design, and creativity experts. This application was designed as an interactive questionnaire covering various aspects of a company, from habits and processes to energy consumption. By answering these questions, companies would receive personalized guidance on which sustainability goals they are effectively applying and which ones deserve more attention.

EMPOWERING LOWCODE INNOVATION

One of the objectives set for the challenge was also to implement this initial stage of application development with the help of **NoCode-LowCode tools**. FlutterFlow, the chosen LowCode platform for app creation, stands out for its ability to democratize technological creation. By eliminating the need for manual coding, FlutterFlow allows designers and creators with varying levels of experience to collaborate in building digital solutions. This opens up a range of possibilities for collaborative innovation and encourages diverse participation in the search for sustainable solutions.

soluciones digitales. Esto abre un abanico de posibilidades para la innovación colaborativa y fomenta la participación diversa en la búsqueda de soluciones sostenibles.

EL ÉXITO DE LA COMPETICIÓN Y SUS PROTAGONISTAS

La competición culminó en la **materialización exitosa de la aplicación**, que pronto estará disponible para el público en general. Los estudiantes de Xarxatec Activa, al colaborar con entusiasmo y destreza, demostraron el poder de **la tecnología como instrumento para sensibilizar y movilizar en pro de la sostenibilidad**. La aplicación no solo educa sobre los ODS, sino que también potencia la capacidad de los usuarios para tomar decisiones informadas.

Es esencial destacar que en esta competición se presentaron 13 proyectos innovadores, reflejando el compromiso y la creatividad de los participantes. Entre todos los proyectos, los galardonados fueron Javier Amat y Edgar Collado, cuya contribución sobresalió por su enfoque efectivo y solución impactante.

CONCLUSIÓN: FORJANDO UN FUTURO SOSTENIBLE A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN COLABORATIVA

La asociación entre Xarxatec Activa y la Excelentísima Diputación de Castellón exemplifica cómo la tecnología y la sostenibilidad pueden converger en un **esfuerzo colaborativo para impulsar un cambio significativo en la sociedad**. A medida que avanzamos hacia el horizonte del 2030 y más allá, es imperativo continuar cultivando la innovación colaborativa y respaldar proyectos que aborden los desafíos más apremiantes de nuestra era. La Agenda 2030 nos recuerda que todos compartimos la responsabilidad de construir un futuro más equitativo y sostenible, y a través de alianzas como esta, podemos convertir esa visión en realidad. **Este logro es un testimonio del poder transformador de la colaboración y la tecnología** en la creación de un mañana más prometedor y resiliente.

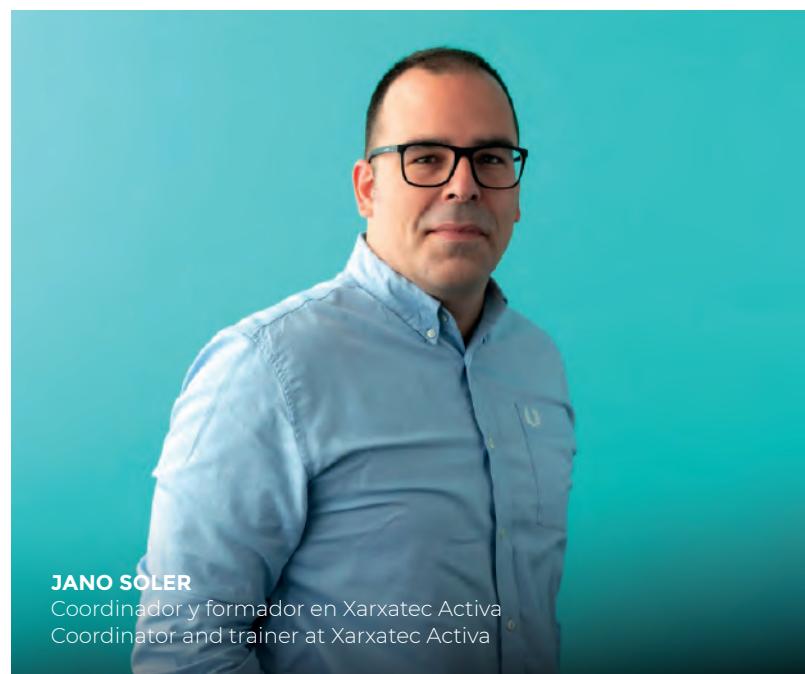
SUCCESS OF THE COMPETITION AND ITS PROTAGONISTS

The competition culminated in the **successful realization of the application**, which will soon be available to the general public. The students of Xarxatec Activa, by collaborating with enthusiasm and skill, showcased the power of **technology as a tool for raising awareness and mobilizing efforts in favor of sustainability**. The application not only educates about the SDGs but also empowers users to make informed decisions.

It is essential to highlight that 13 innovative projects were presented in this competition, reflecting the commitment and creativity of the participants. Among all the projects, the winners were Javier Amat and Edgar Collado, whose contribution stood out for its effective approach and impactful solution.

CONCLUSION: FORGING A SUSTAINABLE FUTURE THROUGH COLLABORATIVE INNOVATION

The partnership between Xarxatec Activa and the Most Excellent Provincial Council of Castellón exemplifies how technology and sustainability can converge in a **collaborative effort to drive significant change in society**. As we move towards the horizon of 2030 and beyond, it is imperative to continue fostering collaborative innovation and supporting projects that address the most pressing challenges of our era. Agenda 2030 reminds us that we all share the responsibility to build a more equitable and sustainable future, and through partnerships like this, we can turn that vision into reality. **This achievement is a testament to the transformative power of collaboration and technology** in creating a more promising and resilient tomorrow.



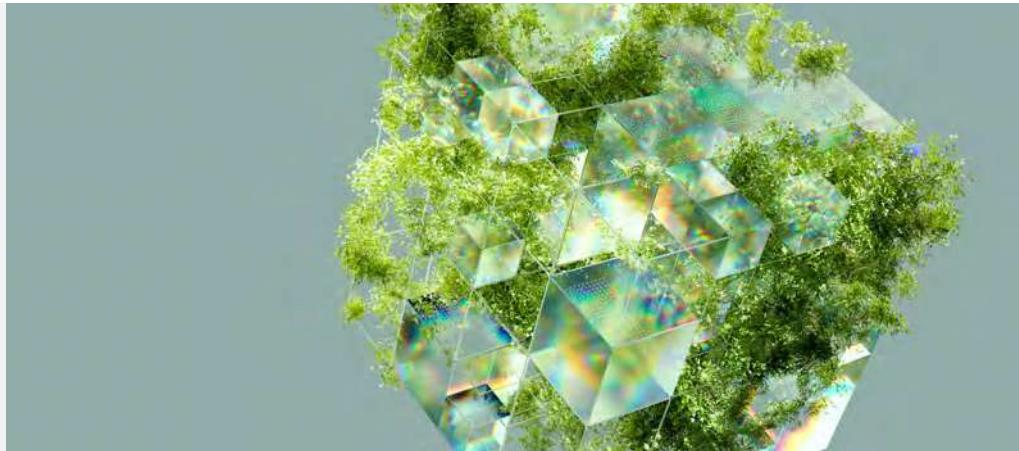
JANO SOLER

Coordinador y formador en Xarxatec Activa
Coordinator and trainer at Xarxatec Activa

Sostenibilidad y tecnología: el camino hacia un futuro consciente

Sustainability and technology: the road to a conscious future

—RESPIRA
comunicación



En un mundo cada vez más digitalizado y conectado, la apertura hacia la concienciación sobre la sostenibilidad se vuelve imprescindible. La relación entre tecnología y sostenibilidad no solo es crucial para abordar los desafíos actuales, sino también para asegurar un futuro más consciente.

Hablar de sostenibilidad abarca un espectro mucho más amplio que únicamente el medioambiental, cuya relevancia es incuestionable. Además de la ecología, la sostenibilidad también engloba dos conceptos fundamentales: la **sostenibilidad social** y la **sostenibilidad económica**.

Estos tres pilares; el medioambiental, el social y el económico, están interconectados y son fundamentales para lograr un desarrollo sostenible en todos los niveles: desde las acciones individuales hasta las estrategias globales.

Establecer un paradigma sostenible en los tres ámbitos de la sostenibilidad es un desafío para las empresas; sin embargo, el elemento clave para **la consecución de este triple impacto es la digitalización**.

DIGITALIZACIÓN PARA EFICIENCIA Y SOSTENIBILIDAD

La época post pandémica ha actuado como un catalizador para redefinir cómo concebimos el trabajo y las jornadas laborales. La transición al teletrabajo, que anteriormente

In an increasingly digitized and connected world, openness towards sustainability awareness becomes an imperative. The relationship between technology and sustainability is not only crucial to address today's challenges, but also to ensure a more conscious future.

Sustainability encompasses a much broader spectrum than just environmental sustainability, whose relevance is unquestionable. In addition to ecology, sustainability also encompasses two fundamental concepts: **social sustainability** and **economic sustainability**.

These three pillars - environmental, social and economic - are interconnected and are fundamental to achieving sustainable development at all levels: from individual actions to global strategies.

Establishing a sustainable paradigm in all three areas of sustainability is a challenge for companies; however, the key element in **achieving this triple impact is digitalization**.

DIGITALIZATION FOR EFFICIENCY AND SUSTAINABILITY

The post-pandemic era has acted as a catalyst for redefining how we think about work and working hours. The transition to remote working, once an exception, has become commonplace. This reflects a profound transformation in the employment landscape,

era una excepción, se ha convertido en una situación ordinaria. Esto refleja una profunda transformación en el panorama laboral, donde las empresas han tenido que evolucionar y **poner el foco de atención en las necesidades de sus equipos**.

Paralelamente la utilización de aplicaciones que agilizan y facilitan el fichaje de los empleados, o aquellas que reducen los costes de impresión, han ganado protagonismo.

Como muestra de ello, en nuestra agencia, Respira Comunicación, hemos incorporado a nuestra rutina diaria plataformas de gestión de proyectos, trabajo en remoto y la aplicación **Work o'clock**, desarrollada por Nayar. Esta herramienta está diseñada para gestionar los fichajes y jornadas laborales de una forma sencilla y eficiente, generando un ahorro significativo de tiempo.

EL ROL DE LAS AGENCIAS DE COMUNICACIÓN

En el contexto actual, la adopción de prácticas sostenibles es fundamental para el entorno empresarial. Sin embargo, el asesoramiento proporcionado por profesionales de la comunicación desempeña un papel crucial al ampliar la perspectiva de las posibilidades existentes.

La apuesta por la integración de **materiales corporativos digitales sostenibles** y el **uso de nuevos medios y soportes publicitarios** sirven como expresiones tangibles de un compromiso con la reducción del desperdicio y la gestión responsable de los recursos. Este enfoque contribuye a la digitalización de procesos, reduciendo la dependencia de papel y otros materiales fungibles a la vez que fomenta una interacción más sostenible.

EL FUTURO DE LA SOSTENIBILIDAD Y LA DIGITALIZACIÓN

Al mirar hacia el futuro, la relación entre la digitalización y la sostenibilidad solo se intensificará. **La inminente transformación digital nos desafía a cambiar la forma en que interactuamos con la tecnología** y cómo esta puede ser una herramienta para impulsar la sostenibilidad.

El mundo actual exige una integración coherente de la tecnología y la sostenibilidad. La digitalización no solo es un motor para la eficiencia, sino también una vía para transformar nuestras prácticas en busca de un futuro más sostenible.

La convergencia de estos dos aspectos redefine la manera en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos con nuestro entorno, creando un camino hacia una sociedad más consciente y equilibrada.

where companies have had to evolve and put the focus on the needs of their teams.

At the same time, the use of applications that speed up and facilitate employee clocking in, or those that reduce printing costs, have gained prominence.

As an example of this, in our agency, Respira Comunicación, we have incorporated into our daily routine project management platforms, remote work and the **Work o'clock** application, developed by Nayar. This tool is designed to manage clockings and working days in a simple and efficient way, generating significant time savings.

THE ROLE OF COMMUNICATION AGENCIES

In the current context, the adoption of sustainable practices is fundamental to the business environment. However, the advice provided by communication professionals plays a crucial role in broadening the perspective of existing possibilities.

A commitment to the integration of **sustainable digital corporate materials** and the **use of new media and advertising media** are tangible expressions of a commitment to waste reduction and responsible resource management. This approach contributes to the digitization of processes, reducing dependence on paper and other consumable materials while fostering more sustainable interaction.

THE FUTURE OF SUSTAINABILITY AND DIGITALIZATION

As we look to the future, the relationship between digitalization and sustainability will only intensify. **The impending digital transformation challenges us to change the way we interact with technology** and how it can be a tool to push sustainability.

Today's world demands a coherent integration of technology and sustainability. Digitalization is not only a driver for efficiency, but also a way to transform our practices in pursuit of a more sustainable future.

The convergence of these two aspects redefines the way we live, work and relate to our environment, creating a path towards a more conscious and balanced society.

NAYAR SIM



Evita el cambio de la telefonía en los ascensores de nueva captación ahorrando tiempo de instalación y costes innecesarios.

Avoid changing the telephone system in new lifts, saving installation time and unnecessary costs.



Es un servicio gratuito ya incluido en la cuota mensual de 72 horas, no suponiendo un incremento de precios.

It is a free service already included in the net4machines Test Call EN81-28 monthly fee, with no price increase.



Ya no necesitas cambiar el GSM, ni llamar a Nayar, ni programar la telealarma.

No need to change the GSM, or to call Nayar, or to program the tele-alarm.



NayarSIM es también **Multi IMSI**, conectándose a la red que mejor cobertura le ofrezca en cada momento.

NayarSIM is also **Multi IMSI**, connecting to the network that offers the best coverage at all times.

1 Insertar NayarSIM

Insert NayarSIM

2 Pulsar emergencia

Press emergency

3 Recibir la llamada en el call center

Receive the call in the call centre

Nosotros gestionamos la EN81-28

We manage the EN81-28 standard



Recuerda pulsar el comando de colgado o fin de SOS antes de colgar.



Remember to press the hang up command or end of SOS before hanging up.