

## Ignacio Álvarez-Ossorio

Director general  
de la Agencia  
Pública de  
Puertos de  
Andalucía y Red  
Logística de  
Andalucía



### Primer Plano

UG21 culmina con éxito su plan estratégico un año antes de lo previsto



### Técnicamente hablando

Impulso a la transformación energética de Nicaragua



### Noticias

UG21 y Ayesa se adjudican la ingeniería de soporte de IFMIF-DONES



**Edita:**

UG21

**Diseño y redacción:**

B2B Comunicación Integral

www.b2bcomunicacion.com

**Contacto:**

info@b2bcomunicacion.com

**Dirección:**

Edificio Galia Puerto  
Carretera de la Esclusa, 9  
41011 Sevilla  
654 73 69 24

Todo el material está sujeto a derechos de autor. Queda terminantemente prohibido distribuir el contenido de la revista o una parte de esta sin autorización expresa de UG21.

# Sumario

## 05. Editorial

UG21 marca un antes y un después en su trayectoria



## 06. Primer Plano

Culmina con éxito el plan estratégico 2020-2025 un año antes de lo previsto



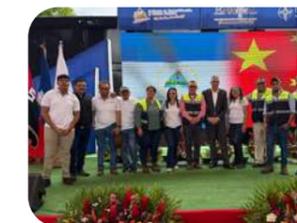
## 08. Un café con...

Ignacio Álvarez-Ossorio  
Director general de la Agencia Pública de Puertos de Andalucía y Red Logística de Andalucía



## 16. Técnicamente hablando

Impulso a la transformación energética de Nicaragua



## 20. Noticias

UG21 y Ayesa se adjudican la ingeniería de soporte de IFMIF-DONES



## 29. Ingeniería y Poesía

El Claustro



## 30. Desde el asiento 24A

La tierra llora, pero el cielo se viste con sus mejores galas





Nueva imagen,  
mismo espíritu

#Objetivo2030

Sevilla • Madrid • Bogotá • Lima • Managua • Ciudad de México  
Ciudad de Panamá • San José de Costa Rica • Cuenca (Ecuador)

ug21.com

Editorial



## UG21 marca un antes y un después en su trayectoria

**2**024 quedó marcado como la fecha en la que UG21 dio un salto decisivo en su historia. Lo que comenzó a principios de siglo como un sueño en Sevilla se ha convertido en una ingeniería de referencia nacional e internacional, capaz de superar un año antes los retos de su Plan Estratégico 2020-2025. Los hitos hablan por sí solos: 18,7 millones de euros de facturación, más de 400 profesionales en plantilla y una cartera de proyectos de 40 millones que asegura el futuro inmediato.

Pero más allá de las cifras, los últimos meses han supuesto un punto de inflexión. UG21 ha consolidado su liderazgo en sectores clave -con la ingeniería aeroportuaria a la cabeza- y ha reforzado su presencia en mercados estratégicos de Latinoamérica y España. A ello se sumó la apertura de una nueva filial en Ecuador y proyectos emblemáticos: desde el Plan Maestro del aeropuerto Mariscal La Mar, hasta la planta solar San Isidro en Nicaragua, con 63 MW que transformarán el sistema energético del país. En España, la dirección de obra del soterramiento de la A-5 en Madrid supone la participación en uno de los grandes proyectos urbanos de la capital española.

A todo lo anterior hay que añadir un logro reciente como es la adjudicación -en UTE con Ayesa- de la ingeniería de soporte del IFMIF-DONES, la mayor infraestructura científica de España. Este centro, ubicado en el municipio de Escúzar (Granada), servirá para probar los materiales que se utilizarán en futuras plantas de energía atómicas de fusión.

Es el momento idóneo, pues, para abordar el nuevo plan Objetivo2030, que marca un horizonte ambicioso: alcanzar los 30 millones en facturación, superar los 700 empleados y extender la actividad a nueve países. Internacionalización, innovación y sostenibilidad serán los pilares de esta nueva etapa.

UG21 encara la segunda mitad de la década con la determinación de seguir creciendo, creando empleo y dejando huella en cada territorio donde trabaja. Una historia que apenas comienza: construyendo futuro, con propósito.



## UG21 culmina con éxito su plan estratégico un año antes de lo previsto

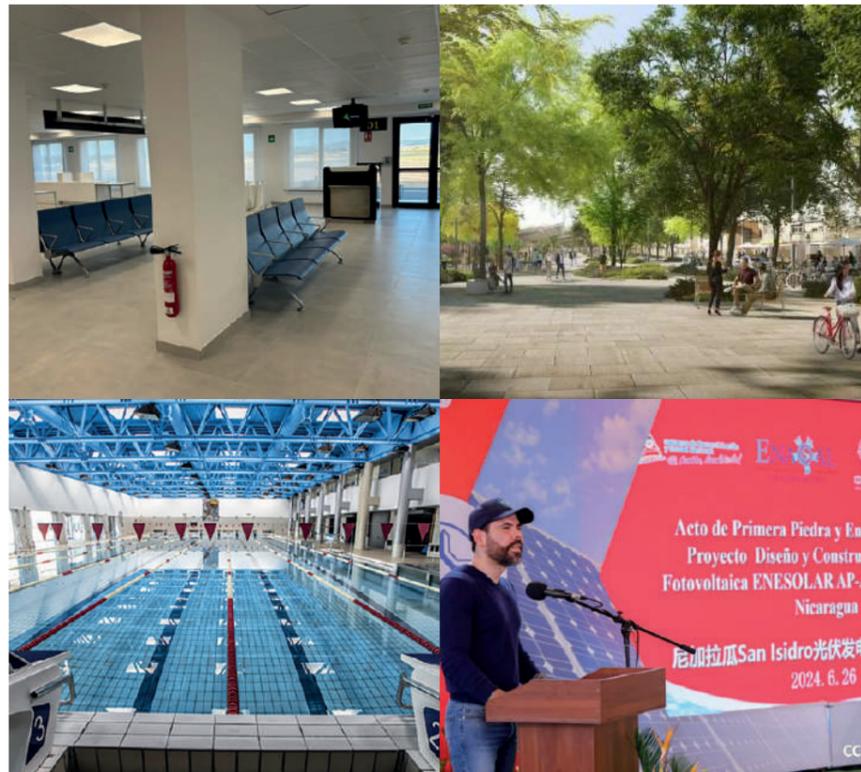
*La ingeniería andaluza supera los 18 millones de euros de ingresos y alcanza los 400 empleados, consolidándose entre las 30 principales firmas del sector en España*

UG21 cerró 2024 como el año más relevante de su trayectoria, tras rebasar con creces los objetivos recogidos en su Plan Estratégico 2020-2025. La firma sevillana ha adelantado en un año el cumplimiento de sus metas al alcanzar los 18,7 millones de euros de facturación -un 50% más que en 2023- y superar los 400 empleados, lo que representa un aumento del 25% respecto al ejercicio anterior.

Este crecimiento sostenido también se ha visto reflejado en otros indicadores clave. El ebitda del pasado ejercicio se situó en 1,2 millones de euros, mientras que la cartera de proyectos en ejecución alcanzó los 40 millones al cierre de 2024, garantizando la actividad a medio plazo. Con estos resultados, UG21 no solo consolida su posición como una de las principales ingenierías del país, sino que sienta las bases para su nuevo rumbo estratégico: el ambicioso plan 'Objetivo2030'.

Este nuevo plan prevé elevar la facturación hasta los 30 millones de euros, ampliar su plantilla por encima de las 700 personas y extender su actividad a nueve países, con una apuesta decidida por la internacionalización y el refuerzo de su presencia en el mercado nacional.

En cuanto a la distribución del negocio, la división de ingeniería aeroportuaria volvió a ser el principal motor de ingresos, aportando el 40% del total. Le siguen las áreas ferroviaria y de aguas y



obras marítimas, ambas con un 20%. El resto del volumen de negocio procede de los sectores de urbanismo y carreteras, con un 10% respectivamente.

Por mercados, Perú se consolidó como el principal país en términos de ingresos, representando el 31% del total. Le siguen España y México, donde UG21 continúa ganando cuota de mercado de forma significativa. Esta diversificación geográfica es uno de los pilares estratégicos de la compañía, que actualmente

estudia nuevas oportunidades con socios estratégicos y financiación multilateral en distintos países de América Latina.

### Hitos más relevantes

Entre los hitos más relevantes del ejercicio figura la apertura de su nueva sucursal en Ecuador y la adjudicación de su primer contrato en el país andino: la elaboración del Plan Maestro del Aeropuerto Mariscal La Mar. Asimismo, UG21 ha resultado adjudicataria del diseño de



Ozgun Unay Unay y Manuel González Moles, en la sede central de la ingeniería sevillana

la planta solar San Isidro en Nicaragua, una infraestructura clave para el sistema energético e hídrico nacional, con una capacidad instalada de 63 megavatios y una inversión de 92 millones de dólares.

En el ámbito nacional, la compañía ha reforzado su posicionamiento con proyectos de alta visibilidad. Destaca la adjudicación de la Dirección de Obra del soterramiento de la A-5 en Madrid, una actuación clave para la transformación urbana del sur de la capital, con un presupuesto superior a los 347 millones de euros.

“El pasado año ha marcado un antes y un después para nosotros”, afirma Ozgun Unay Unay, presidente y cofundador de UG21. “Haber nacido desde cero, resistido dos grandes crisis, la financiera y la del Covid, y estar ahora entre las principales empresas del sector es motivo de orgullo para

**Perú ha sido el país donde se han generado más ingresos, con el 31% del total, por delante de España y México, que le siguen con un sólido crecimiento**

**El ebitda se sitúa en 1,2 millones, mientras que la cartera de trabajo, a 31 de diciembre de 2024, superaba los 40 millones de euros**

todo el equipo. Seguiremos apostando por la generación de empleo y riqueza en cada uno de los mercados donde operamos”.

Por su parte, el consejero delegado, Manuel González Moles, destaca que “el crecimiento logrado es fruto de una estrategia sólida y de una gestión eficiente de los recursos, con una cartera que ya garantiza casi dos años de actividad”. En cuanto al futuro, González Moles adelanta que el plan Objetivo2030 será la hoja de ruta para continuar creciendo a doble dígito, consolidar mercados y explorar nuevas oportunidades estratégicas.

UG21 encara así la próxima etapa de su desarrollo con una posición reforzada, una hoja de ruta ambiciosa y una visión clara: continuar siendo un referente nacional e internacional en ingeniería, apostando por la innovación, la sostenibilidad y el talento.



Un café con...

**Ignacio Álvarez-Ossorio**  
*Director general de la Agencia  
Pública de Puertos de Andalucía  
y Red Logística de Andalucía*

**“Necesitamos puertos que sean  
auténticos revulsivos económicos  
de los territorios”**

*Ignacio Álvarez-Ossorio cumple en septiembre un año al frente de la Agencia Pública de Puertos de Andalucía y la Red Logística de Andalucía con una hoja de ruta clara: modernizar las infraestructuras, digitalizar los servicios, mejorar la sostenibilidad ambiental y facilitar la implantación del sector privado en los puertos y áreas logísticas. Convencido del papel estratégico que juegan estas infraestructuras en la economía andaluza, el director general apuesta por redefinir el modelo de gestión hacia un sistema más ágil, autosuficiente y conectado, especialmente con el transporte ferroviario.*

*En esta entrevista, Álvarez-Ossorio repasa los principales retos y líneas de actuación de su mandato, desde la necesidad de atraer inversiones privadas hasta la importancia de avanzar hacia una red ferroviaria mallada que garantice la competitividad logística de Andalucía. Además, analiza el papel de los fondos europeos, la apuesta por la economía azul, la situación de la pesca y la náutica recreativa, así como la urgencia de una gobernanza coordinada con el Estado para ofrecer un sistema logístico integrado, eficiente y resiliente.*



---

## A medio plazo vamos a profundizar en la modernización de los puertos a nivel infraestructural y, muy significativamente, en materia de digitalización y sostenibilidad

---

### ¿Qué balance hace del trabajo realizado desde que en septiembre de 2024 asumió la Dirección General?

El balance de este periodo es muy positivo e ilusionante. El sistema portuario autonómico de Andalucía, con 41 puertos e instalaciones portuarias, cuenta con una excelente cobertura a lo largo de los más de 1.000 kms de fachadas marítimas, y es de una alta relevancia territorial y socioeconómica. A la vez, tiene un potencial de mejora muy significativo para optimizar el impacto que deben tener los puertos en la economía y en esa línea hemos empezado a trabajar, definiendo estrategias para los próximos años y poniendo a punto la organización de la Agencia para asumir estos retos.

El otro ámbito de actividad de la Agencia es el sector de las áreas logísticas de interés autonómico, donde ejercemos funciones de planificación, desarrollo y gestión de las mismas. Es un sector esencial para el funcionamiento del sistema de transporte de mercancías en su conjunto, al dar forma a un entramado de nodos intermodales que articula y da coherencia a las redes logísticas. El desarrollo de estas infraestructuras es muy satisfactorio, aunque con plazos que deben ir coordinándose con el desarrollo de los corredores ferroviarios, cuyo ritmo debería ser más ágil.

### ¿Cuáles han sido las principales líneas de trabajo que ha impulsado y qué objetivos se ha marcado no solo a corto plazo, sino a medio y largo?

Las primeras líneas de trabajo han sido poner en marcha unas actuaciones tendentes a la puesta al día de los puertos en materia de infraestructuras, instalaciones y

servicios, priorizando los que tienen más relevancia para el usuario.

Para ello, en el ámbito físico hemos impulsado un plan de choque de mantenimiento y, en el ámbito organizativo, estamos adaptando la estructura de recursos humanos y los medios tecnológicos para elevar la eficiencia y calidad del trabajo de la organización.

Un ámbito muy relevante es la adopción de medidas para garantizar una respuesta ágil a los profesionales y empresas que forman parte de la comunidad portuaria y, en ese sentido, estamos acelerando los tiempos de respuesta a las solicitudes de concesiones, autorizaciones y licencias para implantación de empresas en los puertos. Es absolutamente prioritario promover y facilitar el incremento de la participación del sector privado en los puertos.

A medio plazo vamos a profundizar en la modernización de los puertos a nivel infraestructural y, muy significativamente, en materia de digitalización y sostenibilidad. Necesitamos puertos que sean auténticos revulsivos económicos de los territorios y para ello tenemos que redefinir profundamente su papel.

En este proceso, vamos a ir dando más protagonismo al sector privado, evolucionando

nando a un modelo menos intervencionista, hacia una filosofía "land lord", similar al modelo estatal.

En esta línea también tenemos como objetivo que, en pocos años, podamos tener un sistema portuario autonómico financieramente autosuficiente, generando recursos suficientes no solo para la explotación, como ocurre ahora, sino también para poder abordar inversiones significativas con recursos propios. Para ello, pondremos en valor muchos activos portuarios infrutilizados y tendremos que clarificar el modelo de financiación de los servicios portuarios.

Un sector muy relevante, en cuyo modelo de gestión portuaria hay que trabajar, es la pesca. Es una actividad que consume mucha infraestructura portuaria y que desarrolla en los puertos funciones muy relevantes en la cadena de valor de sus productos. Tenemos que repensar la gobernanza para garantizar que se prestan servicios de calidad a la pesca y el modelo de financiación de estos.

En lo relativo a las áreas logísticas estamos impulsando la comercialización de las áreas logísticas en servicio, principalmente Bahía de Algeciras y Antequera, y avanzando en la tramitación urbanística de Majarabique, Nijar y Bailén. Hay otros proyectos en periodo de maduración, esperando a que se tomen decisiones sobre aspectos ferroviarios clave por parte del ministerio, como el caso de Granada.

### Al hilo de lo anterior, ¿qué previsión de inversiones maneja para los próximos años?

---

En lo relativo a las áreas logísticas estamos impulsando la comercialización de las áreas en servicio, principalmente Bahía de Algeciras y Antequera, y avanzando en la tramitación urbanística de Majarabique, Nijar y Bailén

---

Por diversas circunstancias, este año 2025 ha sido el que menos presupuesto inversor tiene la Agencia en el ámbito portuario, por debajo de 8 millones de euros.

Como he comentado anteriormente, el objetivo es que en un periodo de unos 5 años consigamos una autofinanciación integral del sistema portuario. Para llegar a eso, además de los cambios en el modelo de gestión, sería necesario hacer un esfuerzo inversor de unos 25 millones de euros anuales en los próximos 5 años para poner los puertos en estándares del siglo XXI. A partir de ahí, creo que con un nivel de inversiones de unos 15-20 millones de euros al año se puede mantener un sistema con unos altos estándares de calidad y un crecimiento sostenido, con una autosuficiencia financiera.

Mientras tanto, uno de nuestros retos es conseguir esos recursos financieros para la modernización y puesta a punto. Para ello, trataremos de incrementar los recursos generados, conseguir fondos europeos, y daremos entrada en todo lo que sea posible al sector privado.

En materia de áreas logísticas estamos empezando la urbanización de la tercera fase de Córdoba y tenemos intención de iniciar en 2026 las obras de urbanización del área logística de Majarabique (Sevilla), de construcción de la zona intermodal y enlace ferroviario de Antequera, así como de urbanización de la segunda fase del sector San Roque (Bahía de Algeciras). A medio plazo estamos trabajando para iniciar el desarrollo de la primera fase del Área de Nijar, cuyos terrenos ya están obtenidos y el planeamiento en tramitación avanzada.

### ¿Cuál es el papel actual de los puertos andaluces y las zonas logísticas en el desarrollo de la región y qué medidas se están tomando para mejorar su posicionamiento?

En primer lugar, debemos tener claro que los puertos autonómicos son, esencial-

mente, puertos deportivos y de recreo, aunque tenemos un caso relevante que es el Puerto de Garrucha con un movimiento de más de 7,5 millones de toneladas anuales de mercancía.

En este contexto, el sistema portuario de titularidad de la Junta de Andalucía tiene un papel esencial, en primer lugar, dando soporte infraestructural y de servicios a dos sectores muy relevantes como son la pesca y la actividad náutico-deportiva, así como a toda la industria auxiliar y complementaria que arrastran. Hay que tener también en cuenta la importancia que tienen estos puertos como localizaciones muy cualificadas de actividades económicas en el litoral, en materia de actividades náuticas, deportivas, formativas, científicas y, por supuesto, de tipo terciario complementario (comercial, hostelero, etc). Son también soporte físico idóneo para múltiples sectores vinculados a la economía azul.

Para mejorar su posicionamiento, como comenté anteriormente, el principal reto es la modernización de instalaciones y servicios, completar el catálogo de servicios ofertados y su calidad, así como una apuesta decidida por la mejora del desempeño ambiental. La digitalización es también esencial como palanca transversal

para la mejora de la eficiencia y la calidad. Respecto a las áreas logísticas, tienen un papel imprescindible para el funcionamiento del sistema logístico de Andalucía. Estas infraestructuras, junto con los puertos comerciales, son los nodos de las redes de transporte de mercancías, son los puntos de acceso a los corredores ferroviarios, ofrecen suelo de segunda línea portuaria a los puertos comerciales y permiten concentrar volúmenes de carga y actividades de valor añadido que generen economía de escala y optimicen el diseño y gestión de los servicios asociados al transporte de mercancías. Es evidente que los corredores europeos no dan servicio a los territorios donde no existen nodos logísticos intermodales. En ese ámbito, la apuesta de la Junta de Andalucía, a través de la Agencia, es indudable para avanzar en el desarrollo de la red en los próximos años.

### La digitalización y la sostenibilidad son dos retos fundamentales en el desarrollo de las actividades portuarias y logísticas. ¿Qué avances está impulsando la Agencia en estos ámbitos?

La sostenibilidad, en el ámbito ambiental, económico y social es algo esencial para cualquier actividad. Pero en el ámbito portuario es mucho más relevante si tenemos





Puerto de El Terrón,  
Lepe (Huelva)

en cuenta las características específicas del litoral y del medio marino. En este sentido estamos trabajando en diversas líneas de trabajo. Los planes de inversiones en los puertos tienen una componente importante de mejora ambiental de las propias instalaciones y servicios en materia de ciclo integral del agua, residuos, prevención y lucha contra la contaminación y transición energética. Pero, adicionalmente a las propias actuaciones de la Agencia, se están adoptando medidas, por una parte de exigencia y por otra de incentivos, a las mejoras de la sostenibilidad por parte de concesionarios, operadores y usuarios de los puertos.

En cuanto a las áreas logísticas, es importante destacar su papel como optimizadores del sistema de transporte de mercancías, contribuyendo a la implantación de estrategias intermodales por parte de los operadores, a la mejora de la eficiencia en el uso de los medios de transporte mediante la generación de economías de escala, el soporte logístico al despliegue de nuevos combustibles y, en definitiva, a la reducción de la huella de carbono de la actividad logística que, después, se traslada a la propia huella de carbono de los sectores a los que se da servicio. Adicionalmente, las propias infraestructuras logísticas están siendo dotadas de instalaciones de producción de energías renovables, gestión integral de residuos, etc.

Y, en relación con la digitalización, es evidente que para el sector portuario y logístico es una herramienta imprescindible para una gestión eficaz y eficiente tanto de los servicios que se prestan como para la propia gestión de las infraestructuras. En este ámbito estamos poniendo en marcha un plan orientado a la gestión de servicios, relaciones con los usuarios, gestión interna y administración electrónica.

**Dada la convivencia de titularidades autonómica y estatal en Andalucía, ¿cómo es la relación con Puertos del Estado y con las Autoridades Portuarias y cómo se complementan ambos modelos de gestión?**

En materia de infraestructuras, y más aún cuando las distintas infraestructuras funcionan de forma sistémica formando una red como ocurre con las infraestructuras de transporte, es esencial que no existan barreras ni disfuncionalidades operativas ni por causas técnicas ni por motivos de gobernanza. La oferta infraestructural portuaria y logística de Andalucía debe ser única, independientemente de su titularidad. Dicho esto, desde el punto de vista portuario los puertos de interés general del Estado y los autonómicos prestamos servicios a sectores distintos, aunque siempre con ciertos solapes. Los puertos autonómicos son esencialmente pesqueros y deportivos, con algo de tráfico comercial y

los puertos del Estado son justamente lo contrario. En ese sentido la complementariedad es evidente y las relaciones son excelentes en términos de coordinación y cooperación.

En lo relativo a la logística y transporte de mercancías, tanto los puertos estatales como las áreas logísticas autonómicas damos servicio al mismo sector y formamos parte de las mismas redes. Por ello en este caso la colaboración no solamente es deseable, sino que es una exigencia para el correcto funcionamiento del sistema de transportes. Las áreas logísticas terrestres complementan la oferta infraestructural de los puertos y garantizan una conectividad eficiente con el territorio a la vez que les ofrecen espacios idóneos para actividades de valor añadido de segunda línea portuaria. La colaboración en este sentido es máxima y, de hecho, se plasma en diversos acuerdos de colaboración y en la participación de algunas autoridades portuarias en la sociedad gestora de la Red Logística de Andalucía.

**¿Y cómo definiría las relaciones de la Agencia con el sector privado?**

Yo diría que son buenas y mejorando rápidamente. Como dije anteriormente, nuestras líneas estratégicas están orientadas a incrementar la presencia del sector privado en los puertos y en las áreas logísticas. La Agencia debe ser un proveedor de infraestructuras y un facilitador para que, tanto en los puertos como en las áreas logísticas, sean las empresas las que se implanten y desarrollen su actividad. Es obvio que hay sectores y actividades donde tendremos que seguir operando directamente pero, en mi opinión, con carácter subsidiario de la iniciativa privada. En este sentido, nuestra relación con concesionarios y operadores debe ser de socios en el desarrollo de la actividad, trabajando conjuntamente en los distintos proyectos.

**¿Qué papel están jugando los fondos europeos en el desarrollo de los puer-**

**tos andaluces, y en concreto los de titularidad autonómica, y qué tipo de proyectos se están financiando con ellos?**

Hace ya varios años que los incrementos de capacidad y actuaciones generalistas en infraestructuras en los puertos pesqueros y deportivos no son elegibles para los fondos europeos. Eso ha dado lugar a una reducción drástica de los recursos inversores en los puertos autonómicos en los últimos dos años, principalmente. En estos momentos estamos utilizando fondos europeos muy concretos para actuaciones de sostenibilidad, a nivel de mejora de edificaciones, transición energética, renovables, etc. También estamos analizando acciones tendentes a mejorar la resiliencia de las infraestructuras frente al cambio climático y la digitalización.

En lo relativo a la actividad pesquera en los puertos, y dado que las tasas que se aplican al sector pesquero no cubren el coste de los servicios, estamos analizando con la administración pesquera la posibilidad de utilizar de forma más intensiva los fondos específicos disponibles para este sector.

Por último, sí estamos utilizando fondos europeos en actuaciones en materia de movilidad sostenible en áreas logísticas. Estas actuaciones, la mayoría de las cuales se ubican sobre corredores de la RTE-T, son elementos imprescindibles para articular las redes, especialmente las ferroviarias. Son, además, infraestructuras esenciales para la intermodalidad. Son, por tanto, inversiones elegibles para las distintas líneas de financiación de los fondos europeos.

**Los puertos autonómicos tienen un fuerte vínculo con las actividades pesquera y recreativa. ¿Cómo se está trabajando para garantizar la viabilidad y el crecimiento de estos sectores?**

Como antes he avanzado, en materia de puertos deportivos, estamos definiendo líneas de trabajo para la modernización

## Estamos iniciando un ciclo en la náutica deportiva en Andalucía que despierta mucho interés en operadores e inversores, y hay que aprovecharlo

y mejora de los servicios de este sector. Destacaría también la colaboración con el sector privado para facilitar, en nuestro ámbito competencial, el desarrollo de nuevos proyectos de mucho interés portuario y turístico que están sobre la mesa en materia de nuevas infraestructuras, ampliación de puertos y mejora de estos. En mi opinión, estamos iniciando un ciclo en la náutica deportiva en Andalucía que despierta mucho interés en operadores e inversores, y hay que aprovecharlo.

En relación con los puertos pesqueros, debemos ser conscientes que es un sector que no está creciendo y donde tenemos muchos puertos con una actividad que hace que los servicios portuarios estén muy por debajo de su viabilidad económica. Estamos trabajando con la administración pesquera para establecer un marco financiero sostenible para cubrir estos déficits de financiación, y garantizar al sector un adecuado nivel de servicios en los puertos.

**Desde hace años, usted viene defendiendo la relevancia del ferrocarril para la economía andaluza, sobre todo en lo que se refiere al transporte de mercancías. ¿Por qué lo considera tan importante?**

Creo que es evidente que la posición periférica de Andalucía en España, y por ende en Europa, supone un gran handicap de competitividad logística, si miramos a las zonas centrales y norte de la península, y al resto de Europa. Si queremos aprovechar el potencial de nuestro sistema portuario para ser realmente puerta de entrada y salida de las mercancías europeas, necesitamos un transporte terrestre de suficiente capacidad y competitivo en costes y en sostenibilidad. La única forma de dar continuidad a las cadenas logísticas marítimas por tierra, con capacidad y a gran distancia, es el ferrocarril.

**Al hilo de lo anterior y en un contexto donde la intermodalidad es clave,**



Puerto de Fuengirola (Málaga)

## ¿Cómo valora las actuaciones en marcha y las carencias relativas a la conexión de los puertos andaluces con el transporte por carretera y ferroviario, con especial atención a los Corredores Atlántico y Mediterráneo?

Efectivamente, la intermodalidad es clave porque hemos definido y estamos construyendo redes multimodales donde los puertos, que son los principales nodos de esa red, son intermodales por naturaleza.

Es preocupante especialmente la conectividad ferroviaria. Aunque parece que las cosas empiezan a moverse, todavía recuerdo el libro blanco de 2001 de la RTE-T donde se definía como "proyecto prioritario" la conexión ferroviaria Algeciras-Bobadilla, que debería haber estado en condiciones en 2010. Los ritmos han sido desesperantes.

Y, ahora mismo creo que, aunque se estén desarrollando proyectos muy importantes, sigue habiendo grandes dudas sobre los estándares que tendrá la red ferroviaria de mercancías en Andalucía en general, porque no se están coordinando bien todo

lo que sería deseable. Los estándares de electrificación, longitudes máximas, señalización e incluso ancho. Porque hay todavía temas no definidos que podrían incluso dejar incomunicadas ferroviariamente Andalucía occidental y oriental en ferrocarril de mercancías por los estándares del corredor mediterráneo al Este de Antequera.

Y quiero hacer referencia expresa a los nodos intermodales. Siempre digo que un corredor ferroviario no da servicio a los territorios donde no hay nodos para subir la mercancía al tren. Y a este tema no se le está dando la atención suficiente. Nosotros estamos desarrollando terminales intermodales y tenemos problemas para coordinar los proyectos para definir la conexión con la RFIG. Sin una red de terminales eficientes, los corredores no van a ser competitivos.

**También considera que el plano del ferrocarril de mercancías en España debería responder a una red mallada en vez de la radial que se constituye actualmente, con Madrid en su centro. ¿De qué modo afecta esto a Andalucía?**

Las redes malladas son la única posibilidad de que se puedan prestar servicios

ferroviarios flexibles, y la única forma de aportar resiliencia a la red para responder a cualquier tipo de imprevistos en las infraestructuras lineales.

En una red mallada, con suficientes nodos, se pueden tomar decisiones de por dónde se enrutan los distintos servicios, considerando alternativas que optimicen rutas y niveles de ocupación de los trenes. A su vez, nos permiten redefinir los enrutamientos de forma dinámica.

Creo que en los últimos tiempos hemos tenido ejemplos muy significativos de lo que pasa cuando una ruta logística se interrumpe y no tiene recorridos alternativos.

En este sentido, la prioridad es completar los trazados de los corredores. Por una parte, el "eje central" Algeciras-Antequera-Córdoba-Madrid, con los ramales que, desde Huelva y Cádiz conectan con Sevilla y Córdoba, así como a la conexión de Málaga con Antequera. Este eje forma parte de los dos corredores europeos que vertebran Andalucía, el Atlántico y el Mediterráneo. Por otra parte, el eje transversal y la salida por el tramo costero del corredor Mediterráneo, atendiendo también a la interoperabilidad de los dos ramales que, a fecha de hoy, no está garantizada.

Por último, es necesario prestar atención a las conexiones con Extremadura y la Ruta de la Plata. Con estos desarrollos empezaríamos a mallar la red ferroviaria de mercancías de Andalucía y tendríamos mejor conectividad y, sobre todo, flexibilidad y resiliencia.

**Por último y al igual que hacemos con todos los entrevistados, le rogaría que definiera con una o dos palabras las siguientes cuestiones:**

- Familia:** Refugio.
- Puerto:** Intercambios, tránsito.
- Andalucía:** Oportunidad.
- Futuro:** Incertidumbres, retos.



## Hoja de vida

*Ignacio Álvarez-Ossorio Ramos (Sevilla, 1959) es ingeniero industrial por la Universidad de Sevilla y licenciado en Derecho por la UNED. Diplomado en Ingeniería Municipal, Dirección de Empresas y Alta Dirección de Empresa por San Telmo, cuenta con una dilatada trayectoria en el ámbito del transporte y la logística. Desde 2015 y hasta 2024 ha sido director general de la Autoridad Portuaria de Huelva, etapa clave en el crecimiento del puerto onubense y en la elaboración del Plan Estratégico 2023-2030. Con anterioridad, desempeñó distintos cargos en la Agencia Pública de Puertos de Andalucía: director de Explotación (1993-1998), director adjunto (1999-2004), director de Áreas Logísticas y Transporte (2004-2015) y primer director gerente de la Red Logística de Andalucía (2010-2015). Inició su carrera en Tussam, donde ocupó diversos puestos de responsabilidad entre 1984 y 1993. Ha ejercido también funciones destacadas en el ámbito europeo como coordinador de Transportes de la Comisión Intermediterránea de la Conferencia de Regiones Periféricas y Marítimas de Europa, presidente de Europlatforms, miembro de la Asociación Europea de Puertos Marítimos (ESPO) y del Foro Europeo del Corredor Atlántico (2016-actualidad).*

## UG21 impulsa la transformación energética de Nicaragua

*La compañía participa en la supervisión de las plantas solares ENESOLAR-1 y ENESOLAR-3, claves para garantizar el acceso sostenible al agua potable y al saneamiento de millones de ciudadanos*

Nicaragua avanza con paso firme hacia una transformación energética sin precedentes. En las últimas semanas, el país centroamericano ha puesto la primera piedra de la planta fotovoltaica ENESOLAR 3, en el departamento de Masaya, y continúa con las obras de la planta solar de San Isidro, en Matagalpa, ENESOLAR 1. Ambos proyectos, promovidos por la Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (ENACAL) y desarrollados por la empresa estatal china CCCC, China Communications Construction Company Limited, no solo representan un salto en la generación de energía renovable, sino que están diseñados expresamente para reforzar la infraestructura hídrica del país. UG21 participa en la supervisión de las obras en ambas iniciativas, que marcan un antes y un después no solo en la generación de energía renovable, sino también en la relación entre energía y acceso al agua potable y al saneamiento.



Primera piedra de la planta fotovoltaica ENESOLAR 3.

sobre una extensión aproximada de 120 hectáreas y tendrá una capacidad instalada de 70 megavatios pico (MWp). La infraestructura contará con más de 112.000 paneles solares, 20 inversores, 20 transformadores, una subestación eléctrica de 230 kilovoltios y un moderno sistema de almacenamiento de 16 MW/32 MWh. Estará conectada a la red nacional de transmisión eléctrica, contará con una inversión de 83 millones de dólares y generará más de 500 empleos entre directos e indirectos, entre electricistas, operadores de maquinaria, técnicos en energía renovable, obreros de construcción, personal de logística, ingenieros y gestores de proyectos.

Las obras comenzaron en junio de 2025, con un plazo de ejecución de 18 meses. Una vez finalizada, ENESOLAR 3 permitirá cubrir hasta un 40% de las necesidades energéticas de ENACAL, que hasta ahora dependía en gran medida de la red convencional para operar sus sistemas de bombeo. Esto no solo reducirá significativamente los costos operativos de la empresa estatal, sino que también liberará recursos para ampliar la cobertura de agua potable y mejorar el sistema de saneamiento. El impacto

ENESOLAR 3 es, por su envergadura, uno de los proyectos más ambiciosos de este tipo en Centroamérica. Ubicada en el municipio de Nindirí, departamento de Masaya, entre las comunidades Las Conchitas y Los Altos, esta planta solar se construye

**ENESOLAR 3 se construye sobre una extensión aproximada de 120 hectáreas y tendrá una capacidad instalada de 70 MWp**

**Estará conectada a la red nacional, tendrá una inversión de 83 millones de dólares y generará más de 500 empleos directos e indirectos**



Arriba, el equipo de supervisión de la planta fotovoltaica de San Isidro, Matagalpa, propiedad de ENACAL. En las otras dos imágenes, distintas tareas realizadas durante la ejecución del proyecto.



ENACAL



ENACAL

**La planta de San Isidro, en el departamento de Matagalpa, tendrá una capacidad de 63 MWp y una inversión de 92 millones de dólares**

social será notable: se estima que los beneficios de esta infraestructura energética alcanzarán directamente a 3,97 millones de personas de todo el país.

La ceremonia de colocación de la primera piedra de ENESOLAR 3 contó con la presencia de autoridades de ambos países, incluido el asesor presidencial nicaragüense Laureano Ortega Murillo, quien subrayó que estas obras son fruto de “una cooperación sin condiciones, de respeto mutuo y de beneficio compartido”. Por su parte, el embajador chino, Chen Xi, destacó que el proyecto “mejorará significativamente la vida del pueblo nicaragüense” y fortalecerá la relación bilateral.

“Esta planta fotovoltaica, junto con las otras dos en construcción, representa la principal estrategia que nuestro Gobierno impulsa para la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento existentes y futuros para bienestar de la familia nicaragüense”, remarcó Erving Barreda, presidente ejecutivo de ENACAL, durante la presentación de la infraestructura.

**San Isidro, por encima del 50% de ejecución**

El otro gran proyecto en marcha, cuyas obras supervisa asimismo UG21, se localiza en el municipio de San Isidro, departamento de Matagalpa. Se trata de una planta solar de similares características, con una capacidad de 63 MWp y una inversión de 92 millones de dólares. A fecha de mayo de 2025, el avance de las obras superaba ya el 56%, y se prevé que entre en operación antes de que finalice el año. Su objetivo también está enfocado a cubrir la demanda energética de los sistemas de bombeo de agua gestionados por ENACAL, especialmente en zonas rurales.



Distintas imágenes del proyecto ENESOLAR 3. Extraídas del vídeo explicativo de la obra de ENACAL

Con estas dos infraestructuras, Nicaragua se propone reducir drásticamente los costes energéticos asociados al abastecimiento y tratamiento del agua, uno de los principales retos que enfrenta el país. El modelo es claro: sustituir electricidad generada por fuentes fósiles por energía solar limpia, estable y predecible, de manera que se garantice la sostenibilidad del servicio de agua potable incluso en comunidades remotas. A medio plazo, la combinación de ENESOLAR 1 (San Isidro), ENESOLAR 3 (Masaya) y otros proyectos en fase de planificación, como ENESOLAR 2 en León, permitirá a ENACAL cubrir hasta el 97% de sus necesidades energéticas con fuentes renovables.

Tanto ENESOLAR 3 como la planta de San Isidro forman parte de un acuerdo de cooperación más amplio entre Nicaragua y China. Desde el restablecimiento de relaciones diplomáticas en 2021, ambos países han firmado numerosos convenios en materia de infraestructuras, energía, salud y transporte. En el ámbito energético, la empresa CCCC actúa como contratista principal de los proyectos, aportando experiencia técnica, fi-

nanciación en condiciones favorables y transferencia de tecnología.

### Energía limpia al servicio del agua

La transición energética que Nicaragua está emprendiendo va más allá de la producción de electricidad limpia. Se trata de un enfoque sistémico que une energía, agua y desarrollo humano en una misma ecuación. La implementación de estas plantas solares no solo aliviará la presión sobre el sistema eléctrico nacional, sino que permitirá mejorar la vida cotidiana de millones de personas, en particular en comunidades que aún enfrentan dificultades para acceder a servicios básicos.

### Las plantas en marcha o previstas cubrirán el 97% de las necesidades energéticas de ENACAL

En este sentido, más allá de su aportación a la transición energética, estos proyectos tienen una dimensión estratégica clave: permitir, como se ha avanzado, que más personas tengan acceso a agua potable y saneamiento seguro. El objetivo del Gobierno es llegar al 99% y al 75-80%, respectivamente, en el horizonte de 2030.

Reducir la factura energética de ENACAL es fundamental para lograr estos objetivos. La empresa destina una parte significativa de su presupuesto al pago de electricidad, especialmente en los sistemas de bombeo y tratamiento. Al sustituir energía convencional por solar, ENACAL podrá destinar mayores recursos a obras de expansión de redes, rehabilitación de infraestructuras antiguas y mejora de la calidad del servicio. Además, la incorporación de sistemas de almacenamiento garantizará la continuidad del suministro en horas nocturnas o en días nublados.

La presencia de UG21 en estas infraestructuras emblemáticas refuerza su posicionamiento como empresa de referencia en la supervisión de obras energéticas e hidráulicas a escala internacional. Al aportar su experiencia técnica y su compromiso

### UG21 se consolida como empresa de referencia en la supervisión de obras energéticas

con la sostenibilidad, contribuye a hacer realidad un modelo de desarrollo que conjuga tecnología, cooperación internacional y justicia social.

Manuel González Moles, CEO de la compañía, ha mostrado su satisfacción por la adjudicación, junto a INGDIICON, de la supervisión de las obras en ENESOLAR 3: "Nos sentimos orgullosos de formar parte de este proyecto estratégico, aportando nuestra experiencia en la supervisión de obras de infraestructura energética". "Nuestro equipo en Nicaragua está comprometido con los más altos estándares de calidad y sostenibilidad, asegurando que cada etapa de la construcción cumpla con los objetivos técnicos y ambientales establecidos. Reiteramos nuestro compromiso con el desarrollo sostenible de la región", ha añadido.



ENESOLAR 3. El proyecto, en imágenes. Extraídas del vídeo explicativo de la obra de ENACAL



## UG21 y Ayesa se adjudican la ingeniería de soporte de IFMIF-DONES

*La UTE prestará el soporte de ingeniería durante la fase de construcción de una instalación clave para el futuro de la energía de fusión, ubicada en el municipio granadino de Escúzar*

Las ingenierías UG21 y Ayesa han resultado adjudicatarias en UTE del contrato de soporte de ingeniería para la fase de construcción del IFMIF-DONES (siglas de International Fusion Materials Irradiation Facility – DEMO-Oriented Neutron Source (Instalación Internacional de Irradiación de Materiales de Fusión – Fuente de Neutrones Orientada a DEMO), una infraestructura científico-tecnológica estratégica dentro del programa europeo de energía de fusión.

El contrato, con un plazo de ejecución de 24 meses y un valor estimado de nueve millones de euros, sitúa a ambas com-

pañías al frente de uno de los hitos más ambiciosos de la investigación energética a nivel mundial.

El proyecto se está desarrollando en el municipio granadino de Escúzar, en la Ciudad Industrial, Tecnológica y Área de Investigación (CITAI), y se enmarca en la hoja de ruta europea hacia la generación de electricidad mediante fusión, replicando en la Tierra las reacciones nucleares que se producen en el sol.

Para ello, IFMIF-DONES albergará un acelerador lineal de deuterones de 40 MeV y alta intensidad -ampliable a dos acelera-

dores en paralelo-, diseñado para generar una fuente neutrónica que permita irradiar materiales en condiciones similares a las que soportarían dentro de un reactor de fusión. Su función será la de validar y cualificar los materiales que se utilizarán en futuros reactores, como DEMO, planta de energía de demostración, sucesor del actual experimento ITER en Francia.

Con la transición de ITER a DEMO, la fusión dejará de ser un proyecto centrado en la investigación científica en el laboratorio para convertirse en una iniciativa liderada por la industria y el desarrollo tecnológico.

Con una inversión prevista de 700 millones de euros para su construcción (más de 422 millones aportados por el Gobierno de España y la Junta de Andalucía), 50 millones adicionales para su puesta en marcha y un coste operativo anual estimado en 60 millones, está considerado el mayor proyecto científico desarrollado en España.

Manuel González Moles, CEO y cofundador de UG21, considera que este contrato marca “un salto cualitativo” para la firma, ya que supone formar parte de “la mayor inversión internacional en I+D+i de la historia de España y nos abre la puerta a futuros contratos. Igualmente relevante es que vamos de la mano de otra empresa andaluza, lo que demuestra que estamos a la vanguardia de la ingeniería a nivel mundial y que es positivo establecer alianzas de este tipo para lograr adjudicaciones de este tipo u otras como el Metro de Sevilla”.

En similar línea se expresa José Antonio García Bermudo, gerente de la UTE y Global Division Director of Energy and Industrial Facilities en Ayesa, quien destaca que “es un reto para una ingeniería de primer nivel como Ayesa, que abarca todas las disciplinas y secciones necesarias para una instalación nuclear de nueva generación”.

### Reto tecnológico

El contrato abarca desde la ingeniería científico-tecnológica específica (sistemas de irradiación a base de bombardeo de neutrones, circuitos de litio líquido o acelerador de partículas), hasta los sistemas de control de respuesta rápida, la automatización del laboratorio, la gestión integral de los proyectos, el aseguramiento de la calidad, la ingeniería de edificación, la logística y el mantenimiento de los sistemas. También incluye los elementos de protección radiológica y los sistemas de manipulación remota en entornos irradiados, uno

de los aspectos más sensibles de este tipo de instalaciones.

Para desarrollar este complejo trabajo, la UTE contará con el apoyo de entidades y empresas de gran prestigio, como el Laboratorio de Física de Plasma y Tecnología de Fusión de la Universidad de Sevilla, la empresa QuantIA -spin off de la Universidad de Granada-, GTD Science, Infraestructura & Robotics y AMPHOS21 Consulting.

### Granada, epicentro de la fusión

La construcción del IFMIF-DONES no solo tiene una dimensión científica, sino también económica y social. Según los estudios realizados, el proyecto podría tener, según datos avanzados por la Junta de Andalucía, un impacto económico estimado de 6.000 millones de euros en España y, de ellos, 4.000 millones en Andalucía, generando además muchas posibilidades laborales de personal especializado y cualificado.

El proyecto vivió una jornada histórica el pasado 19 de mayo con la colocación de la primera piedra. En el mismo tomaron parte, entre otras autoridades, el presidente de la Junta de Andalucía, Juanma Moreno; y la vicepresidenta del Gobierno y ministra de Hacienda, María Jesús Montero; la ministra de Ciencia, Innovación y Universidades, Diana Morant; el consejero de Universidad, Investigación e Innovación, José Carlos Gómez Villamandos; el jefe de la delegación de Japón, Takashi Kiyoura; el jefe de la delegación de Italia, Diego Bettoni; el jefe de la delegación de Euratom, Massimo Garribba; y el embajador de Croacia en España.

Se espera que IFMIF-DONES no solo revolucione la investigación en energía de fusión, sino que también tenga aplicaciones en otros sectores como la física nuclear, la industria tecnológica o incluso la medicina.



## UG21 interviene en una infraestructura clave en el Campo de Gibraltar

*La nueva conducción de agua entre la ETAP de Arenillas y San Enrique de Guadiaro, inaugurada por el presidente de la Junta de Andalucía, supone un hito para el suministro hídrico de la comarca*

UG21 ha llevado a cabo la dirección de obra de la nueva Conducción de Agua de la Zona Norte de San Roque, una actuación hidráulica de gran calado impulsada por la Junta de Andalucía. Se trata de una infraestructura estratégica para garantizar el suministro de agua potable en el Campo de Gibraltar, una comarca con alta demanda residencial, agrícola, ganadera e industrial.

Al acto de inauguración asistió el presidente de la Junta de Andalucía, Juanma Moreno, quien destacó que “decir agua es decir vida, desarrollo y progreso”. A la cita acudió también el presidente de UG21, Ozgur Unay Unay, quien señala que “esta obra reafirma nuestro compromiso con la excelencia en la gestión de proyectos de infraestructura, así como nuestra dedicación para llevar soluciones eficaces y sostenibles a la comunidad”.

La obra, con una inversión cercana a los 20 millones de euros financiada a través del Canon de Mejora Autonómico, ha consistido en la instalación de 17 kilómetros de tuberías entre la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) de Arenillas y el depósito de San Enrique de Guadiaro.

Gracias a esta nueva conducción, el agua ya tratada podrá distribuirse con mayor eficiencia a los municipios del entorno, mientras que la conducción preexistente quedará destinada exclusivamente al transporte de agua desde los embalses hasta la planta potabilizadora.

El resultado es un sistema que permitirá captar un mayor volumen de agua del río Guadiaro y reducir el consumo de recursos de los embalses de Charco Redondo y Guadarranque. Se refuerza el abastecimiento a una población permanente de unos 225.000 habitantes y a sectores industriales como el Puerto de Algeciras y los polos de San Roque y Los Barrios, al

tiempo que también facilitará las transferencias de agua hasta la Costa del Sol Occidental, por lo que, en momentos críticos, podrá activarse un trasvase de urgencia.

Con esta obra, UG21 reafirma su vocación como aliado estratégico en la modernización y gestión sostenible de las infraestructuras hidráulicas andaluzas.



Junta de Andalucía



Fabrizio Simón / Gobierno de Aragón



## Primera piedra del hangar para dirigibles estratosféricos en el Aeropuerto de Teruel

*La dirección de obra del proyecto, pionero en Europa y que requerirá una inversión de 39,7 millones de euros, fue adjudicada a la UTE formada por UG21 y BTG Construcciones e Ingeniería*

La colocación de la primera piedra del nuevo hangar y nave de producción de dirigibles estratosféricos en el Aeropuerto de Teruel marcó el pasado marzo el inicio oficial de una de las actuaciones más relevantes en la historia de esta infraestructura. El acto estuvo presidido por el presidente del Gobierno de Aragón, Jorge Azcón, acompañado por la alcaldesa de Teruel, Emma Buj, y otras autoridades regionales. Durante su intervención, Azcón destacó que este proyecto introduce por primera vez una actividad de carácter productivo en el aeropuerto, lo que supone un importante salto cualitativo para sus instalaciones.

La dirección de obra había sido adjudicada a la UTE formada por UG21 y BTG Construcciones e Ingeniería, mientras que la ejecución corre a cargo de la UTE compuesta por Aldesa Construcciones e Ideconsa. Con un presupuesto de 39,7 millones de euros y un plazo de ejecución de 20 meses, se trata de la mayor inversión realizada hasta la fecha por el Consorcio del Aeropuerto de Teruel.

El complejo contará con más de 27.000 m<sup>2</sup> construidos y una altura que superará los 57



logísticos para vehículos cisterna de helio.

UG21, como empresa especializada en ingeniería de infraestructuras aeroportuarias, desempeñará un papel clave en la dirección técnica de esta construcción singular, pionera en Europa. Esta experiencia refuerza la posición de la compañía en el sector, sumándose a otros proyectos estratégicos de alto valor tecnológico.

La infraestructura dará soporte a aeronaves estratosféricas tipo HAPS (High Altitude Pseudo-Satellites), que operan a unos 20 km de altitud. Entre sus aplicaciones destacan las telecomunicaciones, la monitorización climática, el control de fronteras y la observación de la Tierra.

metros en su punto más alto. El complejo estará dividido en tres zonas diferenciadas: recepción de mercancías, área de producción y hangar para albergar los dirigibles. La obra contempla también oficinas, talleres de mantenimiento, una plataforma de lanzamiento de 300 x 220 metros y zonas auxiliares como estacionamientos y puntos

La tecnológica Sceye, con sede en Suiza y base operativa en Nuevo México (EEUU), ya ha mostrado su interés en establecer en Teruel su centro europeo. Este proyecto consolida al Aeropuerto turolense como un referente internacional en innovación aeronáutica y marca un nuevo hito para UG21 en su apuesta por liderar la ingeniería del futuro.

## UG21 refuerza su presencia en Perú con dos importantes contratos

*Llevará a cabo los estudios técnicos de los aeropuertos de Ilo y Huánuco y la actualización del expediente de obra y equipamiento del proyecto de inversión de CONCYTEC*

La consultora UG21 continúa consolidando su presencia en Perú con la firma de dos nuevos contratos. Por un lado, la empresa ha suscrito un acuerdo con la Agencia de Promoción de la Inversión Privada del Perú (ProInversión) para llevar a cabo los estudios técnicos de los aeropuertos de Ilo y Huánuco, dos infraestructuras estratégicas incluidas en el denominado Tercer Grupo de Aeropuertos del país andino.

El contrato fue formalizado en un acto en el que participaron Denisse Miralles, directora de Portafolio de Proyectos de ProInversión, y, por parte de UG21, Manuel González Moles, CEO de la compañía y responsable de expansión internacional, junto a Dilania Cango Coro, representante legal en Perú.

Los trabajos encargados contemplan la evaluación técnica de la infraestructura y

el equipamiento actual de los aeropuertos de Ilo y Huánuco, así como la propuesta de mejoras que garanticen operaciones seguras, eficientes y alineadas con los estándares internacionales.

### Ciencia y tecnología

Por otra parte, el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONCYTEC) ha confiado en UG21 para llevar a cabo la actualización del expediente de obra y equipamiento del proyecto de inversión 'Mejoramiento y Ampliación de los Servicios de CONCYTEC'.

El contrato, que ya ha sido firmado oficialmente, tiene un valor aproximado de 425.000 euros y un plazo de ejecución de ocho meses. Esta iniciativa supone un importante impulso para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecno-

logía e Innovación Tecnológica (SINACTI) del país andino, un sistema clave en el desarrollo científico, tecnológico y productivo de Perú.

CONCYTEC es el organismo rector del SINACTI y su labor es coordinar, fomentar y supervisar las políticas públicas en materia de ciencia e innovación. El proyecto encomendado a UG21 contribuirá a modernizar sus instalaciones y equipamientos, facilitando una mejora significativa en sus servicios y capacidades.

"Este nuevo encargo nos llena de orgullo, no solo por la confianza depositada en nuestro equipo, sino porque consolida a UG21 como una ingeniería de referencia en Perú y refuerza nuestro posicionamiento en el ámbito de la edificación institucional en toda Latinoamérica", destaca Manuel González Moles.



## Una sólida experiencia en el ámbito de la ingeniería aeroportuaria

*UG21 ha desarrollado desde 2012 proyectos clave en España y Latinoamérica, abarcando desde la planificación estratégica hasta el diseño y supervisión de infraestructuras complejas*

Desde el año 2012, UG21 se ha consolidado como una firma de referencia en el ámbito de la ingeniería aeroportuaria, participando en algunos de los proyectos más estratégicos de España y Latinoamérica. Con el objetivo de compartir esta trayectoria, la compañía ha presentado recientemente un dossier especializado que recoge su experiencia, metodología y logros en el sector.

El documento refleja la evolución de UG21 en el diseño, supervisión y planificación de infraestructuras aeroportuarias, desde torres de control emblemáticas -como la imponente estructura del aeropuerto El Dorado, en Bogotá- hasta la elaboración de planes maestros en países

como Ecuador, Costa Rica, México y Perú. También incluye proyectos desarrollados en la red nacional de AENA y más de 60 aeropuertos en todo el mundo.

La experiencia de UG21 se articula en torno a las siguientes líneas de trabajo:

### 1. Planificación Estratégica

Diseño de Planes Maestros que proyectan la evolución del tráfico aéreo, estructuran fases de desarrollo y aseguran la sostenibilidad operativa.

### 2. Rehabilitación y Modernización

Intervenciones para mejorar la seguridad y operatividad en aeropuertos existentes: pistas, plataformas, sistemas y accesos.

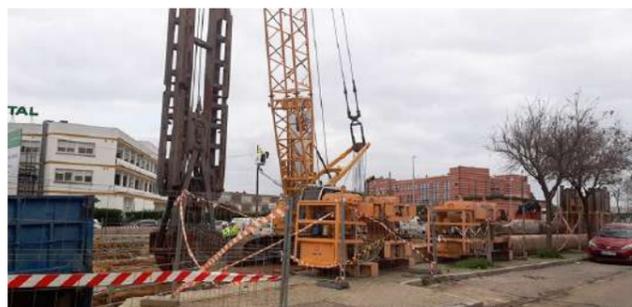
### 3. Infraestructura de Alta Complejidad

Supervisión y diseño de obras de gran envergadura, incluyendo torres de control, ampliaciones aeroportuarias y coordinación civil-militar.

### 4. Edificación y Proyectos Especiales

Diseño de terminales, hangares y sistemas técnicos para diferentes operadores.

"Nuestro enfoque se basa en la convicción de que no hay dos aeropuertos iguales. Cada proyecto supone un nuevo reto con necesidades específicas, que nuestro equipo multidisciplinar aborda con compromiso, innovación y excelencia técnica", señala el CEO de la compañía, Manuel González Moles.



Junta de Andalucía

### Avances significativos en la Línea 3 Norte del Metro de Sevilla

UG21, en UTE con Ayesa, está llevando a cabo la gestión del Project Management de los tramos 1, 2 y 3 de la Línea 3 Norte del Metro de Sevilla, unas actuaciones que avanzan a grandes pasos en su ejecución. Entre los principales hitos de los últimos meses destaca la adjudicación a primeros de año del tercer tramo, cuyo trazado discurre desde San Lázaro hasta el cruce con Ronda Histórica, pasando por el Hospital Virgen Macarena. Los trabajos han recaído en la UTE conformada por Vías y Construcciones, Lantania y DSV Empresa Constructora y Ferroviaria.

Por su parte, en marzo se inició la colocación de las pantallas del túnel en paralelo a la Ronda Urbana Norte, en la zona más próxima a Doctor Fedriani, en el segundo tramo. Para ello, la Consejería de Fomento anunció la llegada de un tercer equipo de pantalladoras, elementos que desempeñan un papel clave en el método constructivo utilizado para ejecutar dicho túnel.

### Dos anteproyectos clave para Sierra Nevada

En la sede de Cetursa Sierra Nevada, y en presencia de su directiva, UG21 ha presentado dos anteproyectos significativos que mejorarán, por un lado, la operatividad de los servicios de mantenimiento de la estación y, por otro, la infraestructura pública a través de un elemento urbano singular de interconexión peatonal. El equipo de UG21 Engineering ha estado integrado por Ozgur Unay Unay (presidente de UG21), Curro de Prado Martínez (arquitecto redactor), Eduardo Soler García (director de contratos con CETURSA) e Ignacio Plaja Benitez (director técnico de proyectos).



### El CEO de UG21, protagonista en la revista Andalucía Inmobiliaria

El CEO de UG21, Manuel González Moles, ha participado en el número 173 de la revista Andalucía Inmobiliaria, donde ha reflexionado sobre un tema clave para la consultora: la internacionalización como motor de crecimiento y competitividad. Desde que la compañía apostó por abrirse al mundo en 2010, con su primera sede en Lima (Perú), ha consolidado su presencia en el exterior, especialmente en Latinoamérica. Hoy, cerca del 80% de su facturación procede del extranjero y sigue creciendo con nuevos proyectos en Perú, México, Colombia, Ecuador, Costa Rica y Nicaragua.



**MANUEL GONZÁLEZ MOLES**  
CEO de UG21

La crisis económica global, que a finales de la primera década del presente siglo marcó un punto de inflexión en la obra pública y la ingeniería en España, no representó una excepción para UG21. La drástica reducción de la inversión en infraestructuras obligó a las empresas del sector a replantear su estrategia de crecimiento. Para nosotros, la respuesta fue clara: mirar más allá de las fronteras nacionales.

Fue entonces cuando, abordando acertadamente el nuevo contexto, apostamos decididamente por la apertura a nuevos mercados, con el foco en Latinoamérica. La sucursal en Lima (Perú) supuso el punto de partida en 2010. Desde entonces, hemos consolidado nuestra presencia internacional, situándonos en 2024 entre las cinco ingenierías más internacionalizadas de España. Actualmente, en torno al 80% de la facturación de la compañía, que el pasado ejercicio se elevó a cifras récord tras alcanzar los 157 millones de euros, procede del exterior.

En relación con los mercados en los que está presente UG21, México representa el 30% del total de los ingresos, seguido de Perú y Colombia, que en 2024 aportaron el 22% y el 18% del negocio, respectivamente. Además de en estos países, contamos con oficinas en Costa Rica y Ecuador, al tiempo que desarrollamos proyectos en otros territorios como Nicaragua, donde recientemente nos hemos adjudicado el concurso de la planta solar San Isidro (Matagalpa).

Aunque cada contrato que abordamos en el extranjero es una pieza clave en el proceso de consolidación global, entre los más significativos por su envergadura, complejidad técnica o impacto social, recientemente ejecutados o en marcha, sobresale la planificación del desarrollo de los aeropuertos de la región amazónica en Perú para ADP, en consorcio con Sener, por más de 17 millones de euros.

Destacan asimismo distintas intervenciones en los aeropuertos El Edén e Ipiales en Colombia, Mariscal La Mar en Ecuador o Trujillo en Perú, así como en edificaciones como el hospital de la Torre Trecca en Lima (Perú), junto a la participación en varios tramos del Tren Maya en México o la redacción de los diseños para la Estructuración de la Ruta 1 de San José (Costa Rica), entre otros muchos. En un horizonte algo más lejano figuran la interventoría técnica y administrativa para la construcción de la torre de control de El Dorado (Colombia) y el diseño del Tren Metropolitano de Cochabamba en Bolivia.

Mirando al futuro, continuamos explorando nuevos mercados, convencidos de que nuestro compromiso con la excelencia seguirá abriéndonos puertas en cualquier parte del mundo.

### UG21 patrocina el Foro I+DONES en Granada

UG21 ha patrocinado la tercera edición del Foro I+DONES, una cita organizada por Industry Office y CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación del Ministerio de Ciencia) y que tuvo lugar en Granada los días 28 y 30 de mayo. El encuentro, que reunió a 260 asistentes, incluyó una visita a las instalaciones de IFMIF-DONES en Citai (Escúzar), talleres, ponencias, presentaciones de empresas y reuniones B2B previamente organizadas. IFMIF-DONES es una infraestructura de investigación para probar, validar y calificar los materiales que se utilizarán en futuras plantas de energía de fusión DEMO (un prototipo de reactor de fusión de demostración).



### Colaboración con el Banco de Alimentos de Sevilla

Parte del equipo de Sevilla de UG21 ha participado como voluntario en la Gran Recogida de Primavera de la Fundación Banco de Alimentos de Sevilla, informando a los clientes en un supermercado sobre cómo colaborar en la campaña de donación. "Este tipo de acciones reflejan lo que somos en UG21: una empresa comprometida no solo con la ingeniería, sino también con las personas y nuestro entorno", asegura el presidente de la compañía, Ozgur Unay Unay.



### Apoyo a la Fundación Nutriendo en México

La sede en México de UG21 ha colaborado recientemente con la Fundación Nutriendo, una entidad que apoya a niños en situación de desnutrición y vulnerabilidad. A través de su programa de Salud y Nutrición, la Fundación trabaja para ofrecer un futuro mejor a los más pequeños, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



### En marcha la nueva cocina de la Fundación Héroes del Amor en Colombia

La nueva cocina y el comedor de la Fundación Héroes del Amor en Bogotá (Colombia) ya es una realidad, gracias a la colaboración de varias empresas e instituciones. Héroes del Amor es una entidad sin ánimo de lucro que apoya a niños y adolescentes diagnosticados con cáncer y enfermedades hematológicas, de la que UG21 es patrono desde enero de 2024.



### Limpieza de playas por el Día Mundial del Agua en Perú

El 23 de marzo, en conmemoración del Día Mundial del Agua, un equipo de voluntarios de UG21 Perú participó en una jornada de limpieza de playas organizada por el proyecto Yaku Sumaq, dentro del marco del PGC 2024, una iniciativa de Turning Green. El equipo recibió capacitación previa sobre las mejores prácticas para realizar la limpieza de manera eficiente, lo que permitió que fuera un éxito. Gracias a la dedicación de los voluntarios y el apoyo del director de la firma en el país andino, Daniel Pisconte, la compañía demostró su compromiso con la sostenibilidad.



## Noticias

### En imágenes

#### Relevantes adjudicaciones en Latinoamérica

En los últimos meses, UG21 ha resultado adjudicatario de importantes contratos en los países en los que opera en América Latina. Entre ellos sobresale la supervisión del perfil del abastecimiento, saneamiento y tratamiento de aguas de 20 distritos en Arequipa bajo el Programa del Plan Nacional de Saneamiento Urbano (PNSU), adjudicado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento de Perú. También en Perú realizará la consultoría para la ampliación de sistemas de agua potable y alcantarillado en Huaycán II, Lima.

Por otra parte, la consultora andaluza se ha adjudicado en un consorcio al 50% la Interventoría Integral para el proyecto de construcción de una infraestructura educativa en el departamento de Bolívar, Colombia.



#### La sede de la compañía en México obtiene las certificaciones ISO 9001, 14001 y 45001

Gran logro para UG21 México con la obtención de las certificaciones ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, que acreditan su compromiso con la calidad, el medioambiente y la seguridad y salud en el trabajo. La entrega oficial de los certificados contó con la presencia del CEO de la empresa, Manuel González Moles, y supone un reconocimiento al esfuerzo colectivo de todo el equipo por integrar las mejores prácticas en la gestión y operación de la compañía. En la consecución de este hito han colaborado de manera especialmente significativa Alfredo Marco Puente, director general de UG21 México; Isaias Ramírez Alejo, gerente de Calidad; y Roberto Barragán Rebolledo, CEO de MB Certification Mexico, S.C., quienes han representado un gran apoyo durante todo el proceso.



#### UG21, organización autorizada BREEAM

UG21 ha sido reconocida como Organización Autorizada BREEAM Oficial por contar con tres Asesores BREEAM capacitados en el prestigioso esquema Nueva Construcción. Este reconocimiento no solo acredita, sino que refuerza el compromiso de la firma con la ingeniería responsable, eficiente y sostenible.

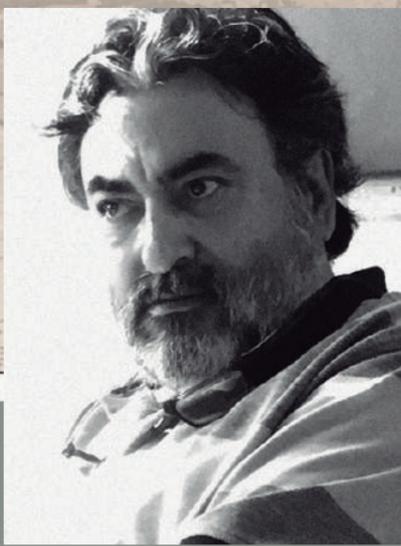


#### Nuevos pasos en el Plan Maestro del Aeropuerto Mariscal la Mar en Ecuador

El desarrollo del Plan Maestro del Aeropuerto Mariscal la Mar (Cuenca, Ecuador), un proyecto que desarrolla UG21 y que representa un gran paso hacia la modernización y mejora de las instalaciones, avanza según lo previsto. "La sinergia entre nuestro equipo y los funcionarios del aeropuerto, con la inestimable colaboración de José Luis Aguilar, director del Aeropuerto, está siendo fundamental en el proceso", señala el CEO de UG21, Manuel González Moles.



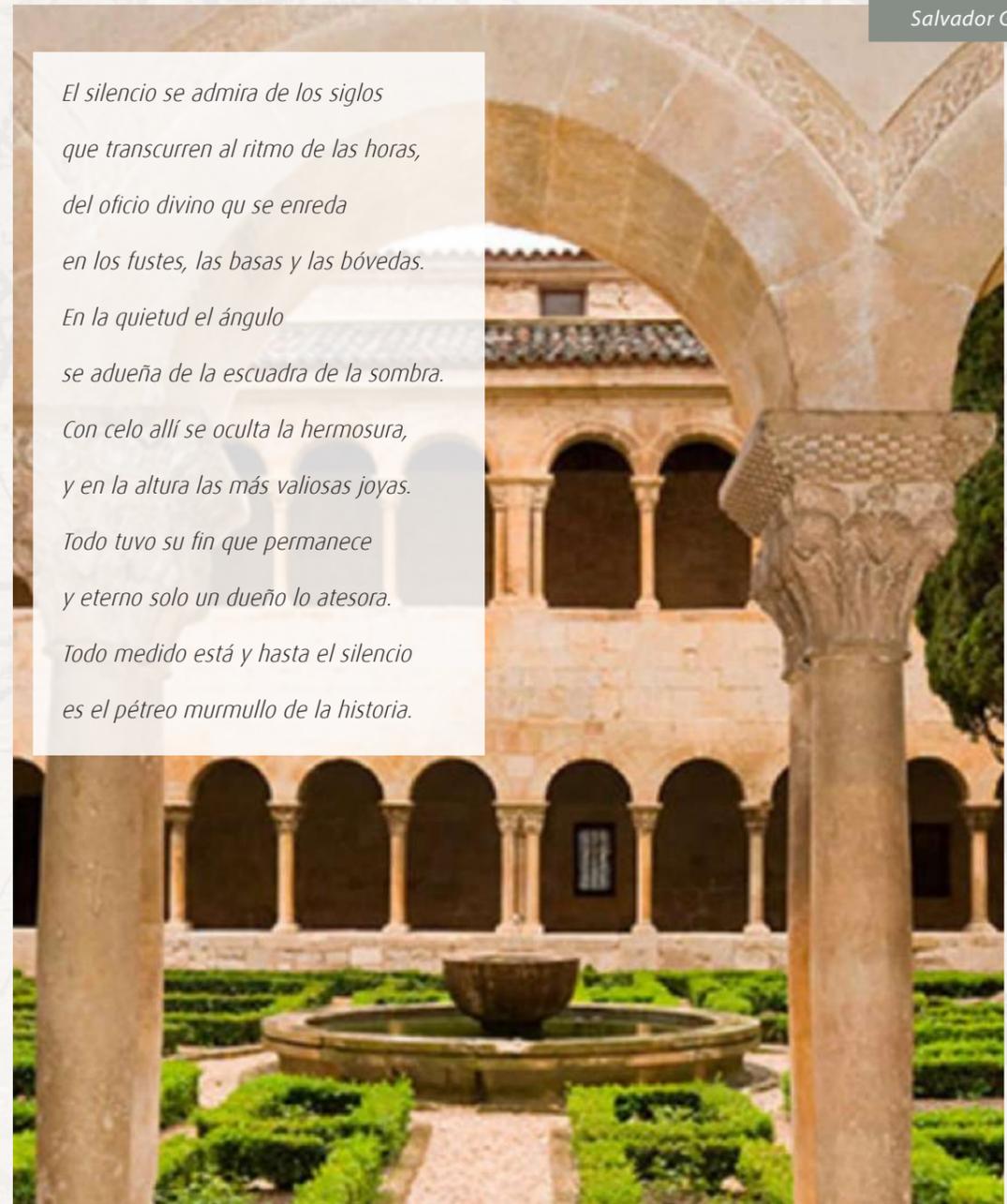
## Ingeniería y Poesía



Salvador González Moles

### El claustro

*El silencio se admira de los siglos  
que transcurren al ritmo de las horas,  
del oficio divino que se enreda  
en los fustes, las basas y las bóvedas.  
En la quietud el ángulo  
se adueña de la escuadra de la sombra.  
Con celo allí se oculta la hermosura,  
y en la altura las más valiosas joyas.  
Todo tuvo su fin que permanece  
y eterno solo un dueño lo atesora.  
Todo medido está y hasta el silencio  
es el pétreo murmullo de la historia.*



## La tierra llora, pero el cielo se viste con sus mejores galas



Doña María del Carmen, con parte de sus nietos. Mandiles y gorros regalados y hechos por sus propias manos para la ocasión.

Por Manuel González Moles

No sé cuántas veces he volado en los últimos años. Muchas. Pero pocas tan distintas como esta.

Desde el asiento 24A, en la ventanilla de la izquierda, veo cómo las nubes se agolpan bajo el ala del avión y parecen algodones esperando a alguien que salte sobre ellos. Siempre me han transmitido paz. Hoy, sin embargo, las contemplo con otro matiz. Porque desde aquí, tan cerca del cielo, no puedo evitar pensar que tú estás más arriba, incluso más allá de donde alcanza la mirada, y sin embargo, te siento más cerca que nunca.

El pasado 1 de abril se paró el reloj de muchas cosas.

Ese día me convertí en una versión de mí que no había conocido nunca. Una versión huérfana, ahora también de madre. Y, por más que uno tenga edad y responsabilidades, por más que la vida me haya ido enseñando lo esencial, perderte ha sido como perder el norte de mi brújula emocional.

Desde este asiento recuerdo todo. No tengo que cerrar los ojos para verte. No necesito repasar fotos ni videos. Basta una turbulencia suave para que aparezca tu voz. Basta una luz tenue para imaginarte en la casa de Cacín, con ese orgullo desbordado por cada ladrillo que tú y papá levantasteis con vuestras propias manos. "Qué categoría de casa tenemos, ¿verdad, niño?". Claro que sí, mamá. Categoría de las que ya no se ven: la de los hogares construidos con amor y rematados con sacrificio.

Volar me da perspectiva. Aquí arriba, uno entiende que el tiempo es relativo. Que 95 años pueden parecer muchos, pero no son suficientes cuando se trata de alguien como tú. Que aún habiéndote tenido tanto tiempo, uno siempre siente que te ha tenido poco.

Y es que lo diste todo. Todo. Sin pedir nada. Eras generosidad sin alardes. Fortaleza sin ruido. Fuiste madre, abuela, bisabuela, amiga, consejera, faro. Y Roble, sí. Un Roble de los que se doblan pero no se quiebran. De los que dan sombra a todos y nunca se quejan de su propio cansancio.

Te fuiste un lunes, como quien no quiere hacer ruido. Con discreción, como viviste. Sin molestar. Y ahora me doy cuenta de que ese silencio tuyo era un lenguaje superior. Uno que no se aprende en libros ni se enseña en escuelas. Uno que se hereda con el alma.

En este vuelo, rodeado de extraños y a miles de metros del suelo, me descubro llorando por dentro. No por tristeza. O al menos sólo por eso. Lloro porque, en medio de todo el dolor, hay una gratitud inmensa.

Gracias por la infancia de verdad que me diste. Por hacerme sentir seguro sin necesidad de palabras. Por enseñarme que se puede salir adelante sin tenerlo todo, pero con todo el amor del mundo.

Gracias por ser madre en mayúsculas y en plural. Por criar a siete hijos -y alguno más en el cielo- sin que faltara jamás lo esencial. Gracias por quedarte cuando podías haberte ido. Por elegirnos una y otra vez.

Hoy sé que el legado más grande que alguien puede dejar no está en sus títulos, ni en sus cuentas corrientes, ni en sus redes sociales. Está en cómo hablan de ti los que te han querido. Y contigo, mamá, no hay uno solo que no te recuerde con una sonrisa en los labios y un nudo en la garganta.

Desde el asiento 24A, repaso mi vida como si fueran escenas de una película: Tu risa cuando algo te hacía gracia de verdad. Tus manos preparando comida para toda una tropa como si fuera lo más normal del mundo. Tus ojos orgullosos cuando te hablaban de tus hijos. Ese cariño desbordante con tus nietos y bisnietos.

Hoy vuelvo por encima de las nubes y siento que, de alguna manera, estoy más cerca de ti. Quizá este texto sea sólo eso: una carta desde el asiento 24A. Una forma de recordarte que, aunque hayas cruzado esa frontera invisible entre la vida y la eternidad, aquí seguimos recordándote cada día.

Tu ejemplo sigue marcando nuestras decisiones. Tu voz sigue sonando en nuestros silencios. Tu amor sigue siendo nuestro refugio. Sé que estarás en cada nuevo número de esta revista, aunque no la leas. Estarás en cada reunión donde hablemos de futuro, porque tú me enseñaste que el futuro se construye con lo que sembramos cada día. Estarás en cada viaje, en cada casa, en cada vez que diga "gracias" y lo diga de verdad. Desde el asiento 24A, mamá, te escribo sin saber si este avión va hacia delante o simplemente me está acercando un poco más a ti.

Porque aunque ya no te pueda ver, aunque ya no escuche tus "niño, ¿quieres más?", aunque me falte el abrazo y el olor a hogar,

tú, mamá, sigues siendo mi Norte.

Y como los aviones, yo también aprendí de ti a volar sin olvidar jamás el suelo que me sostuvo.

Gracias, mamá. Siempre.



Con gran parte de sus nietos en el Acto en el que dieron el nombre de su marido a la Calle de Cacín donde se encuentra la casa familiar.



### **Oficinas centrales**

Calle Artesanía, 18. PISA  
41927 Mairena del Aljarafe, Sevilla  
España  
Tel: +34 955 602 134  
Email: [ug21@ug21.com](mailto:ug21@ug21.com)

### **Madrid**

Calle Julián Camarillo, número 10, oficina 213  
28037 Madrid  
España  
Tel: +34 910 991 758  
Email: [administracionmadrid@ug21.com](mailto:administracionmadrid@ug21.com)

### **Colombia**

Autopista Norte 100-12 2ª planta  
Edificio Panorama 100  
Bogotá  
Tel. +57 1 744 99 25  
Email: [colombia@ug21.com](mailto:colombia@ug21.com)

### **Perú**

C/ Francisco Bolognesi, 125  
Oficina 602 (Esq. Cuadra 6 José Pardo) Oficina 503  
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)  
Edificio Centro Ejecutivo Pardo  
Miraflores - Lima 18  
Tel. +51 1 497 59 89  
Email: [peru@ug21.com](mailto:peru@ug21.com)

### **México**

Avda. Ejército Nacional Mexicano, 351-Int. 701-Int. 304  
11520 Ciudad de México  
Tel: +52 55 2980 6060

### **Costa Rica**

Paseo Colón y calle 40  
Oficentro Parque del Lago  
10103 San José  
Tel: +506 2221 2110