

# élite cements

**Compromiso y Responsabilidad**

*Edición número 8 - Junio 2024 - Ejemplar gratuito*



**Construyendo progreso  
desde Castellón**





# élite cements



[www.elitecementos.com](http://www.elitecementos.com)

Tlf.: **+34 964 28 84 88** / Fax: **+34 901 70 62 28** / Mail: [info@elitecementos.com](mailto:info@elitecementos.com)

Dársena Sur, Puerto de Castellón. 12100. Grao de Castellón. (Castellón) España

# La Salud, Seguridad y Medio Ambiente como valor de compañía



**Carmen Díaz Canabal**, CEO de Holcim España

En Élite Cements creemos firmemente que nuestros empleados, contratistas, clientes y comunidades locales son la esencia de nuestras operaciones.

La Salud, Seguridad y Medio Ambiente (HSE) son nuestro valor fundamental y debe de estar presente en todo lo que hacemos.

Nuestro enfoque se basa en trabajar en diferentes pilares: En primer lugar, priorizamos y aseguramos la máxima disciplina operativa para tener bajo control aquellos riesgos más críticos. Nuestra misión es anticiparnos a ellos y mitigar cualquier posible impacto.

Ponemos el foco en empoderar a todos nuestros empleados y contratistas para detener cualquier trabajo inseguro y contribuir activamente a la protección del medio ambiente.

También fomentamos la comunicación abierta, escuchando todas las preocupaciones y sugerencias de mejora.

Y fomentamos la mejora continua. Buscamos ser mejores cada día, entendiendo que la excelencia en Salud, Seguridad y Medio ambiente es un viaje continuo, en el que a diario ponemos el contador a cero. Nos comprometemos a aprender y adaptarnos continuamente para mantener y superar nuestros estándares.

En definitiva, integramos la Salud, Seguridad y el Medio Ambiente en todo lo que hacemos, es fundamental para nuestro éxito como empresa. Proporcionamos el liderazgo y los recursos necesarios para cumplir con estos compromisos.

Estos principios guían nuestras acciones diarias y definen nuestro enfoque hacia un futuro sostenible y seguro.




# Rubén Ibáñez,

## Presidente Autoridad Portuaria de Castellón



PORTCASTELLÓ

 Rubén Ibáñez es licenciado en Derecho y abogado en ejercicio, máster Financiero y Bursátil y diplomado en liderazgo en Gestión Pública por la IESE Business School. También se ha formado en el Programa Ejecutivo de Liderazgo Público.

En el ámbito político, inició su carrera en el año 1999 como concejal en el Ayuntamiento de Onda. Diputado provincial de Castellón entre los años 2003 y 2007, ejerció como vicepresidente de la Diputación de Castellón entre 2011 y 2015. También desde 2011 fue diputado autonómico en les Corts valencianes y portavoz adjunto del Grupo Popular.

Por Acuerdo del Consell de la Generalitat Valenciana, de 10 de agosto de 2023, se dispuso la designación de don Rubén Ibáñez Bordonau como presidente de la Autoridad Portuaria de Castellón.

### ¿Cuál es el papel fundamental que desempeña la Autoridad Portuaria de Castellón en la economía local y regional?

El papel actualmente de las Autoridades Portuarias va más allá de las tareas administrativas y regulación del puerto, y asumimos un papel de liderazgo de la comunidad portuaria en la promoción comercial del puerto y en la gestión sostenible del mismo.

Además, impulsamos infraestructuras productivas, que generan empleo mientras se construyen y también posteriormente cuando se ponen en marcha. Por lo tanto, siempre digo que somos generadores de empleo y riqueza.

También me gustaría remarcar que nos regimos bajo el principio de auto-suficiencia económica. Por lo tanto, con nuestros propios recursos -generados principalmente por la aplicación de las tasas de ocupación, actividad y utilización-, debemos ser capaces de hacer frente a nuestros gastos e inversiones con una rentabilidad mínima y sin necesidad de acudir a los presupuestos generales del Estado.

Es importante remarcar este dato, porque, aunque somos una institución pública, funcionamos como entes privados. Eso conlleva que nuestra gestión tenga que ser sostenible, rentable y eficiente.







### **¿Cuáles son los principales valores y principios que guían el trabajo de la Autoridad Portuaria de Castellón?**

Nuestro plan estratégico nos marca la línea a seguir y nuestra misión, que es la de impulsar la transición azul para conectarnos al mundo, con la visión de ser un referente de desarrollo logístico sostenible apoyándonos en la transformación digital y generando confianza en nuestro entorno.

Nuestros valores y principios están plasmados en ese plan estratégico, que es nuestra hoja de ruta, y que está alineado con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Podemos decir que el principio que guía nuestra gestión es dar respuesta a nuestros sectores productivos y nuestros clientes, consolidar nuestro papel como motor económico del entorno y generadores de riqueza y situarnos como espacio al servicio de la sociedad en la que vivimos y con la que convivimos.

***El papel actualmente de las Autoridades Portuarias va más allá de las tareas administrativas y regulación del puerto, y asumimos un papel de liderazgo de la comunidad portuaria en la promoción comercial del puerto y en la gestión sostenible del mismo***



### **¿Con qué desafíos se ha enfrentado el puerto de Castellón en los últimos años y cómo han sido abordados?**

El gran desafío al que se enfrentaron todos los puertos, incluido el nuestro, fue el derivado de la crisis por la Covid-19. Una crisis que ha cambiado el escenario de los puertos de todo el mundo.

Esta crisis nos puso a prueba, pero los puertos supimos reaccionar, estar a la altura de las circunstancias, ser servicio esencial, y garantizar el abastecimiento de alimentos y provisiones.

Se realizaron esfuerzos importantes y se contó con la implicación del equipo humano de los puertos, implementado medidas y protocolos que garantizarán su seguridad. Todo ello con el objetivo de asegurar la continuidad operacional y de los servicios portuarios, y también la de la sociedad.





**¿Cuáles son las medidas que se están implementando para mantener la competitividad del puerto de Castellón a nivel nacional e internacional?**

Nuestro planteamiento pasa por fomentar la diversificación de tráfico y atraer nuevos mercados, entre ellos la llegada de cereales, aprovechando que los puertos cercanos como Sagunto y Valencia no tienen capacidad en la actualidad, y esos nos da una ventaja competitiva.

Además del granel, diversificaremos en cuestiones como el eólico marino y los contenedores.

Por otro lado, estamos desarrollando infraestructuras como los accesos ferroviarios sur y la estación intermodal que nos darán más conectividad. Y también estamos impulsando una nueva zona de expansión de la dársena sur, con la que ganaremos 420.000 metros cuadrados al mar, que se sumarán a los 350.000 actuales. Con ello, seremos el puerto del arco mediterráneo con mayor superficie a disposición de nuevos clientes.

A eso se sumará el desarrollo futuro de Parc Castelló, con una superficie de 1,6 millones de metros cuadrados, en colaboración con el Ayuntamiento de Castellón y la Generalitat Valenciana y con el objetivo de dar respuesta a la creciente demanda empresarial de empresas que quieren ubicarse allí.

Son todo proyectos e inversiones que contribuirán al crecimiento del volumen de negocio y de servicios de la zona y harán de motor económico y fuente dinamizadora de empleo, tanto en la fase de ejecución como durante su puesta en marcha.

**¿Cómo ha afectado la situación económica global, al rendimiento y funcionamiento del puerto?**

2023 ha sido un año complicado para nosotros porque hemos vivido una contracción del comercio internacional, marcado por los efectos de la escalada de precios de la energía y tipos de interés, y además conflictos bélicos en mercados estratégicos para nosotros, como Ucrania o Israel. A eso hay

que sumar los aranceles impuestos por Argelia y, por si fuera poco, la parada técnica de la refinería BP. Siempre digo que hemos vivido la tormenta perfecta.

Todo ello ha hecho que nuestro volumen de tráfico se haya resentido durante todo el pasado año. La tendencia actual apunta al crecimiento y a la recuperación del tráfico de mercancías.

**¿Qué estrategias se están desarrollando para fomentar la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental en las operaciones portuarias?**

La sostenibilidad ya no es una opción, es absolutamente una obligación. En ese sentido, tengo que decir que la Autoridad Portuaria tiene un plan que contempla numerosas acciones en esa materia y compromete anualmente inversiones para su desarrollo.

***Estamos impulsando una nueva zona de expansión de la dársena sur, con la que ganaremos 420.000 metros cuadrados al mar, que se sumarán a los 350.000 actuales***



Así, por ejemplo, se han destinado 7,3 millones de euros en la tecnología OPS (Onshore Power Supply), para que los buques puedan conectarse a la red eléctrica sin hacer uso de sus motores auxiliares, eliminando la emisión de gases de efecto invernadero durante su estancia en el puerto; 6,5 millones de euros en actuaciones en materia de sostenibilidad y energía; y 91,2 millones de euros en las ambiciosas obras para desarrollar el acceso ferroviario.

Sobre esto último, tengo que recordar que España está a la cola del uso del transporte de mercancías por ferrocarril. Nuestra apuesta por el ferrocarril es clara, porque nos permitirá estar mejor conectados con nuestro hinterland y, además, porque es un medio de transporte más sostenible. Estamos invirtiendo en nuestra dársena sur en una estación de acopio interna, que ya está acabada, y que nos conectará con la estación intermodal externa y el corredor mediterráneo.

### ***Estamos en un momento decisivo para ser puerto de referencia del arco mediterráneo, para convertir al puerto de Castellón en un nodo logístico de la Comunitat Valenciana***

#### **¿Cuáles son las perspectivas de crecimiento y desarrollo futuro del puerto de Castellón?**

Arranca un año clave para el crecimiento y la expansión del puerto de Castellón, con la vista puesta en consolidarnos como referente de desarrollo logístico sostenible y convertirnos en polo de atracción de grandes empresas. Estamos en un momento decisivo para ser puerto de referencia del arco mediterráneo, para convertir al puerto de Castellón en un nodo logístico de la Comunitat Valenciana, con el que mejorar la competitividad de nuestras empresas, estimular la economía, fomentar el empleo e incrementar el tráfico portuario.

#### **¿Qué oportunidades y desafíos presenta la digitalización en el ámbito portuario, y cómo está respondiendo la Autoridad Portuaria de Castellón a estos cambios?**

Trabajamos para configurar al puerto de Castellón como hub tecnológico, con apoyo al programa Puertos 4.0, y apostando por la transformación digital como hoja de ruta para ser más competitivos. De hecho, PortCastelló tiene incluido en su Plan Estratégico acciones para la transición azul a través de la innovación y transformación digital.

La transformación digital que estamos impulsando nos permitirá adoptar nuevos modelos para ser más eficientes, innovadores y orientados al servicio de los usuarios desde un concepto de Smart Port.



#### **¿Cómo ve la relación del puerto de Castellón con la comunidad local y qué iniciativas se están llevando a cabo para fortalecer esta relación?**

Queremos que el puerto sea un espacio familiar, amable y lúdico donde la gente tenga vivencias; es a lo que aspiramos. No buscamos grandes proyectos, sino que diariamente la gente se acostumbre cada vez más a tener esa percepción de que el puerto y la ciudad son lo mismo.

La Autoridad Portuaria de Castellón se encuentra inmersa en numerosos proyectos e iniciativas para fortalecer los nexos de unión con nuestra comunidad portuaria, y con nuestro entorno. Puedo citar, por ejemplo, la rehabilitación del antiguo edificio de la Comandancia Marítima de Castellón que va a servir para cambiar toda la fisonomía de nuestra fachada marítima.

También vamos a adecuar toda la zona del varadero, en la zona del pesquero, que está en mal estado en este momento, junto con la zona de las casetas pesqueras, que están en desuso y que permitirán ganar más espacio para la ciudad”.

Buscamos primordialmente dinamizar la relación entre el puerto y la ciudad y que los ciudadanos de Castellón vivan el puerto. Y queremos contribuir con nuestra provincia, y dar a conocer sus atractivos. Y por eso estamos trabajando junto con la Fundación para atraer más cruceros a nuestro puerto, porque eso impacta positivamente en nuestro territorio.



# Vicente Nomdedeu,

## Presidente de ASCER



### ¿Cuál es el papel de ASCER en la promoción y defensa de los intereses del sector de fabricantes de azulejos y pavimentos cerámicos en España?

ASCER, como asociación que aglutina a la práctica totalidad de la producción española, tiene como principal misión la de apoyar, defender y promover los intereses generales y comunes de la industria de baldosas cerámicas; así como ofrecer a sus asociados servicios de valor y ayudarles en la mejora de la gestión de sus empresas y en la creación de ventajas competitivas sostenibles. Nuestras actividades vienen siempre determinadas por las necesidades que nos trasladan los asociados y por los cambios del entorno en el que actuamos.

### ¿Cuáles son los principales retos y oportunidades que enfrenta el sector cerámico español en la actualidad?

Los principales desafíos se pueden resumir en uno que es el mantenimiento de la competitividad de la industria europea y, por ende, española. La industria europea pierde competitividad año tras año y peso en la economía. Por un lado, alcanzar los objetivos de descarbonización en los plazos fijados es hoy en día una quimera puesto que no existe la tecnología que nos permita hacerlo y 2030 está a la vuelta de la esquina.

## ASCER

Asociación Española  
de Fabricantes de Azulejos  
y Pavimentos Cerámicos

***El sector español de fabricación de baldosas cerámicas viene adoptando mejoras tecnológicas e innovadoras en sus procesos productivos para conseguir un nivel neto de cero emisiones de gases de efecto invernadero para el año 2050***

Por otro lado, la competencia de terceros países es muy agresiva y no compiten bajo las mismas reglas de juego, y no me refiero solo a aspectos comerciales puros y duros, sino a regulaciones medioambientales, protección de los trabajadores, respeto al medio ambiente, o apoyo de sus gobiernos.

Este desafío lo compartimos no solo los distintos productores europeos de cerámica, sino que es una problemática común a todos los sectores industriales europeos. Es un reto y una oportunidad saber trasladar a nuestros clientes el valor de la cerámica europea que va mucho más allá del propio producto, englobando intangibles como el servicio al cliente, la fiabilidad y el respeto en toda su cadena de valor.

### **¿Cómo contribuye ASCER al fomento de la innovación y la investigación aplicada dentro del sector?**

Una de las áreas en las que la asociación presta apoyo a los asociados es en la promoción de la I+D+i aplicada al sector. Desde ASCER, se difunden y divulgan las herramientas y programas de apoyo a la innovación, principalmente en el ámbito de la descarbonización, el desarrollo sostenible, la circularidad y la digitalización. También se desarrollan análisis sectoriales sobre tecnologías disponibles o de futura aplicación en el sector.

### **¿Qué medidas se están implementando para promover la internacionalización de las empresas asociadas a ASCER y expandir su presencia en nuevos mercados?**

Tres de cada cuatro baldosas cerámicas fabricadas en España se destinan a los mercados exteriores, de hecho, son contados los países del mapa donde no se pueden encontrar azulejos españoles. Desde ASCER apoyamos a las empresas a mejorar su posicionamiento programando actividades de promoción y divulgación de las novedades e innovaciones de producto. Junto con el Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX) tenemos en marcha una serie de planes de promoción en mercados clave que incluyen participaciones en ferias, organización de seminarios, publica-



ciones, campañas de comunicación, etc. todo ello bajo la marca paraguas 'Tile of Spain'.

### **¿Cuál es el enfoque de ASCER en materia de sostenibilidad y qué acciones se están llevando a cabo para promover la circularidad?**

El sector español de fabricación de baldosas cerámicas viene adoptando mejoras tecnológicas e innovadoras en sus procesos productivos para conseguir un nivel neto de cero emisiones de gases de efecto invernadero para el año 2050.

Lograr este objetivo medioambiental es nuestra principal meta, pero es muy importante que a la vez logremos mantener la sostenibilidad económica de la industria y su competitividad. Además, hay en marcha otras iniciativas que van más allá de la reducción de la huella de carbono de la industria y que buscan mejorar

la sostenibilidad a lo largo de todo el ciclo de vida del producto, por ejemplo optimizando los procesos para lograr la reducción de consumos de materias primas o del agua, o la reutilización del producto tras su fase de uso, etc.

***Es un reto y una oportunidad saber trasladar a nuestros clientes el valor de la cerámica europea que va mucho más allá del propio producto, englobando intangibles como el servicio al cliente, la fiabilidad y el respeto en toda su cadena de valor***

### **¿Cómo está respondiendo el sector cerámico español a los desafíos actuales en términos de competitividad global y cambios en la demanda del mercado?**

Para que la fabricación de cerámica en Europa sea viable y sostenible, deben adaptarse una serie de políticas en la UE y a nivel nacional que restauren la competitividad y creen las condiciones que permitan realizar inversiones para seguir estando a la cabeza mundial del sector.

En cuanto a la demanda, a raíz de la crisis energética desencadenada por la invasión de Rusia a Ucrania, hemos asistido a una crisis de demanda debida a la alta inflación y a la competencia agresiva de países extra comunitarios. En el momento en que los mercados comienzan a recuperarse y la demanda crezca la situación debería remontar. Debemos de volver a poner el foco en innovar, producir y promocionar nuestros productos y servicios, que es nuestra esencia.





***Más que aumentar la producción o llegar a más mercados, diría que el futuro de la cerámica española pasa por mejorar el posicionamiento de nuestros productos en los segmentos de más valor de los mercados***

**¿Qué iniciativas o programas ofrece ASCER para apoyar a las empresas asociadas en aspectos como la formación, la digitalización y la mejora de la competitividad?**

En materia de formación, desde ASCER ofrecemos una serie de acciones muy diversas que engloban desde capacitación para trabajos muy específicos del sector en materia de diseño, sostenibilidad y comercialización de baldosas cerámicas; así como otro tipo de formaciones más transversales que buscan la mejora de la empleabilidad de las personas ya sean empleadas del sector, como de otros sectores o incluso personas desempleadas.

Para estas acciones formativas contamos con la colaboración del Instituto de Tecnología Cerámica, la Universidad Jaume I, Academia Industrial y Cámara de

Comercio de Castellón y se enmarcan en el convenio suscrito con la Consellería de Hacienda de la Generalitat Valenciana.

**¿Cuáles son las perspectivas de crecimiento y desarrollo para el sector cerámico español en los próximos años?**

Más que aumentar la producción o llegar a más mercados, diría que el futuro de la cerámica española pasa por mejorar el posicionamiento de nuestros productos en los segmentos de más valor de los mercados, así como ganar cuota de uso en espacios en los que todavía la cerámica tiene mucho que aportar como son los usos urbanos, las fachadas, etc.

**¿Cómo colabora ASCER con otras entidades, tanto a nivel nacional como internacional, para fortalecer la posición del sector cerámico y abordar los desafíos comunes?**

ASCER como principal portavoz de toda una industria mantiene una estrecha colaboración tanto con las asociaciones industriales que conforman el clúster cerámico español -ANFFEC (fritas y esmaltes) y ASEBEC (maquinaria para la cerámica)- como con nuestros homólogos a nivel europeo integrándonos en la federación europea Cerame-Unie/CET o a nivel mundial en el World Ceramic Tiles Forum.

Existe una estrecha colaboración con asociaciones como Confindustria Ceramica (Italia), Apicer (Portugal), CTDA y NTCA (EE.UU.) con las que trabajamos para la mejora del conocimiento de la cerámica y en la promoción de su uso. A nivel europeo, colaboramos muy intensamente en la defensa conjunta de intereses ante las instituciones comunitarias en materias como legislación medioambiental, regulación energética, normalización, defensa comercial, etc.

También colaboramos intensamente con otras entidades vinculadas directamente al clúster como ITC-ALICE (Instituto de Tecnología Cerámica – Asociación de Investigación de las Industrias Cerámicas), PROALSO (Asociación Profesional de Alicatadores / Soldadores), ANDIMAC (Asociación Nacional de Distribuidores de Cerámica y Materiales de Construcción), ATC (Asociación de Técnicos Cerámicos) y algunos colegios profesionales (ingenieros y arquitectos de la provincia) y en el ámbito empresarial ASCER es miembro de CEOE, CEV, ACOGEN, GasIndustrial, FERRMED, etc. y participa activamente en sus comisiones, grupos de trabajo y órganos decisorios.

# El uso de residuos en la fabricación de cementos y hormigones

**Experiencias de la**  
 **UNIVERSITAT JAUME I**

**Autores de la comunicación:**

Ángel M. Pitarch, Lucía Reig, David Hernández-Figueirido, Marta Roig-Flores, Vicente Alberó, Ana Piquer.  
 Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción de la Universitat Jaume I, Castelló de la Plana.

## Introducción

El siglo XXI plantea importantes retos tanto para la construcción como para la industria de fabricación de materiales de construcción. Por un lado, se debe abordar la crisis energética que estamos viviendo en la presente década y que todo apunta a que puede ser un cambio de ciclo y, por otro lado, la necesidad de abordar la descarbonización de los procesos de fabricación para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> y reducir el cambio climático. Por último, la necesaria reducción de los residuos que acaban en un vertedero.

De todo ello encontramos referencias normativas de ámbito europeo como la Directivas Europeas sobre Residuos (2008/98/CE) y sus modificaciones, o el Reglamento (UE) 2018/1999 sobre la gobernanza de la Unión de la Energía y de la Acción por el Clima, que se han ido traduciendo en leyes y planes de ámbito estatal, en los que se concretan estos objetivos de reducción del consumo energético, de emisiones de CO<sub>2</sub> y de residuos.

Sin embargo, nos encontramos con una serie de dificultades tales como la falta de madurez de tecnologías que permitan el uso de energías limpias o renovables y, en algunos casos, la existencia de limitaciones normativas que impiden el uso de residuos en la fabricación de nuevos materiales y productos de construcción.

## Reciclado y revalorización de residuos cerámicos y de vidrio procedente de lámparas mercuriales para la fabricación de conglomerantes y conglomerados sostenibles

En la Universitat Jaume I (UJI) diversos grupos de investigación están trabajando en la revalorización de diferentes residuos de la industria para la fabricación de nuevos materiales. En este sentido, el presente artículo presenta una de las líneas basadas en el reciclado y revalorización de residuos cerámicos y de vidrio procedente de lámparas mercuriales para la fabricación de conglomerantes y conglomerados sostenibles.



**Los esfuerzos han permitido reintroducir la totalidad de los residuos en el proceso de fabricación, pero se siguen generando residuos en los procesos de fabricación, puesta en obra y demolición**

La industria española es líder mundial en la fabricación de productos cerámicos, tanto de baldosas de revestimiento (TCW), cuya producción se localiza principalmente en la zona de Castellón, como de piezas de cerámica sanitaria (CSW) o de piezas cerámicas de albañilería (RCB). Los esfuerzos de los fabricantes han permitido reintroducir la totalidad de los residuos de cerámica en crudo en el proceso de fabricación, sin embargo, se siguen generando residuos de cerámica cocida en los procesos de fabricación, puesta en obra y demolición.

**Resultados Estudio sustitución parcial áridos en el hormigón: índice de actividad resistente**  $IAR (\%) = R_i / R_{ref} \cdot 100$

**Figura B**

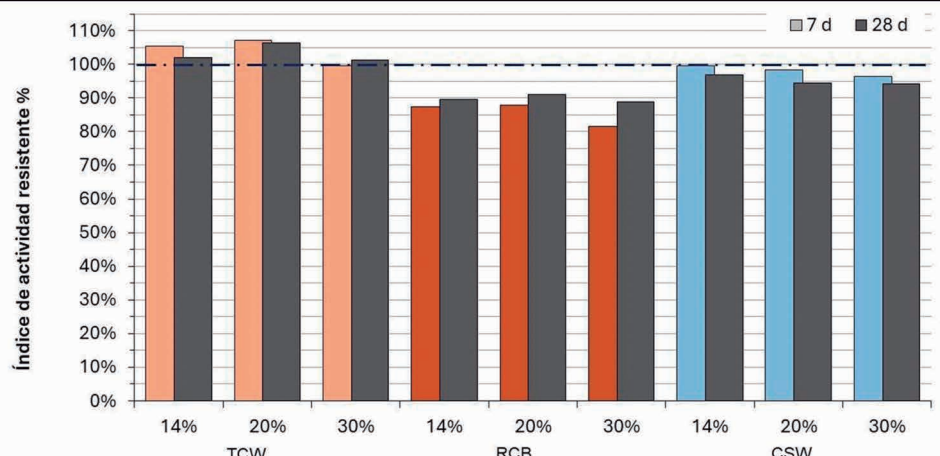




Figura C



**El objetivo de diversas investigaciones ha sido analizar la viabilidad de valorizar residuos cerámicos, procedentes tanto de la industria cerámica como del sector de la construcción**

En las plantas de tratamiento de residuos, el vidrio de lámparas fluorescentes ya sean compactas (LFC) o lineales (LFL), constituye otro residuo significativo debido a la presencia de mercurio, clasificándose como peligroso. Este metal se libera durante el funcionamiento de las lámparas, lo que plantea desafíos específicos para su gestión adecuada.

Por otra parte, el Cemento Portland (CP) es el conglomerante más utilizado en construcción por su bajo precio y excelentes propiedades. Por su propio proceso productivo, conlleva un alto consumo de energía y recursos naturales, además de las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas al mismo. Por ello resulta interesante su sustitución parcial por residuos industriales, lo que permite la creación de conglomerantes más sostenibles minimizando los residuos que terminarían en vertederos. De igual modo, para la fabricación de hormigón es necesario un gran volumen de áridos naturales, lo que implica un elevado consumo de recursos naturales.

El objetivo de diversas investigaciones llevadas a cabo en la UJI ha sido analizar la viabilidad de valorizar residuos cerámicos, procedentes tanto de la industria cerámica como del sector de la construcción, así como residuos de vidrio procedente de lámparas fluorescentes, como sustituto parcial del CP y como sustituto parcial de los áridos naturales en desarrollo de hormigón estructural.

En el primero de los trabajos desarrollados se analizó la posibilidad de sustituir parcialmente los áridos de un hormigón HA-30/B/20 por residuos cerámicos procedentes de baldosas cerámicas (TCW, tile ceramic waste), ladrillos huecos de pasta roja (RCB, red clay brick) y piezas de cerámica sanitaria (CSW, ceramic sanitary-ware). Tras caracterizar los materiales, se realizaron hormigones con sustituciones de árido natural calizo por reciclado del 14%, 20% y 30%. Dicha sustitución se realizó sólo en áridos medio y fino 4/16 y 0/4 dado que el árido 16/20 no se pudo obtener con los residuos cerámicos. De estas muestras se analizó la consistencia, densidad y resistencia a 7 y 28 días. (Figuras A y B. página 11)

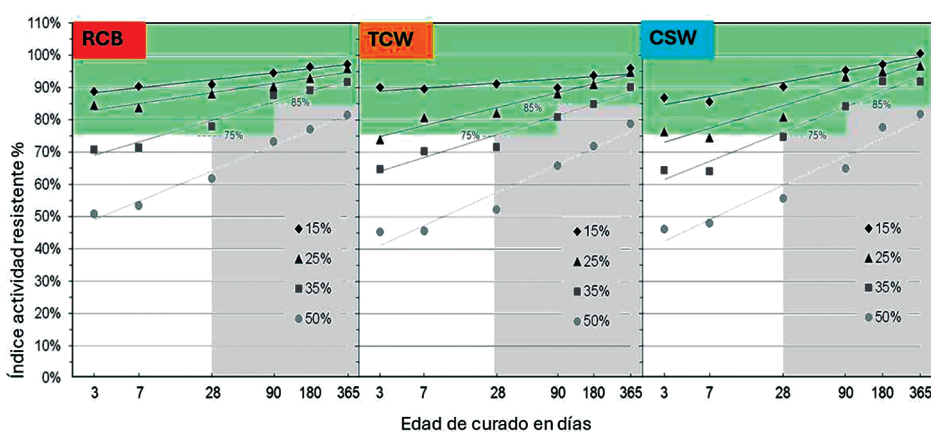
Los resultados mostraron una pequeña pérdida de trabajabilidad y densidad con la utilización de los áridos cerámicos. En cuanto a la resistencia, se apreció un ligero incremento de resistencia con los áridos TCW, una resistencia similar en el caso de los residuos CSW y una ligera reducción para el hormigón con áridos RCB, que a los 28 días resultó sólo un 11% inferior a la presentada por el hormigón de referencia (30% RCB).

La combinación del cemento con materiales cerámicos o vidrio finamente molidos ya ha sido probada previamente por otros investigadores. La reacción puzolánica entre estos residuos y el hidróxido cálcico generado durante la hidratación del cemento Portland provoca compuestos hidráulicos similares a los generados durante la hidratación del Clinker de cemento.

Sin embargo, esta reacción depende de diversos parámetros, como los materiales de partida o su proceso de fabricación.

En la segunda investigación se utilizaron tres residuos cerámicos (RCB, TCW y CSW) molturados para obtener un tamaño de partícula similar al cemento. Estos residuos fueron caracterizados mediante microscopía electrónica de barrido, fluorescencia de rayos X y difracción de rayos X. Cada uno de ellos fue utilizado para reemplazar hasta un 50% en peso de cemento tipo CEM I 42.5 R. Se determinó la consistencia y el tiempo de fraguado en función del tipo y cantidad de residuo uti-

Resultados Estudio sustitución parcial del cemento por residuos cerámicos: índice de actividad resistente  $IAR (%) = R_i / R_{ref} \cdot 100$  Figura D





## Materiales Estudio sustitución parcial del cemento por residuos de vidrio:

LFC Procesado manual



LFL Procesado mecánico

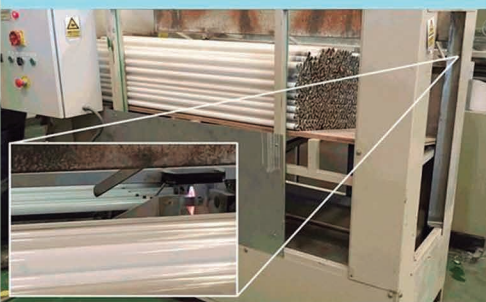


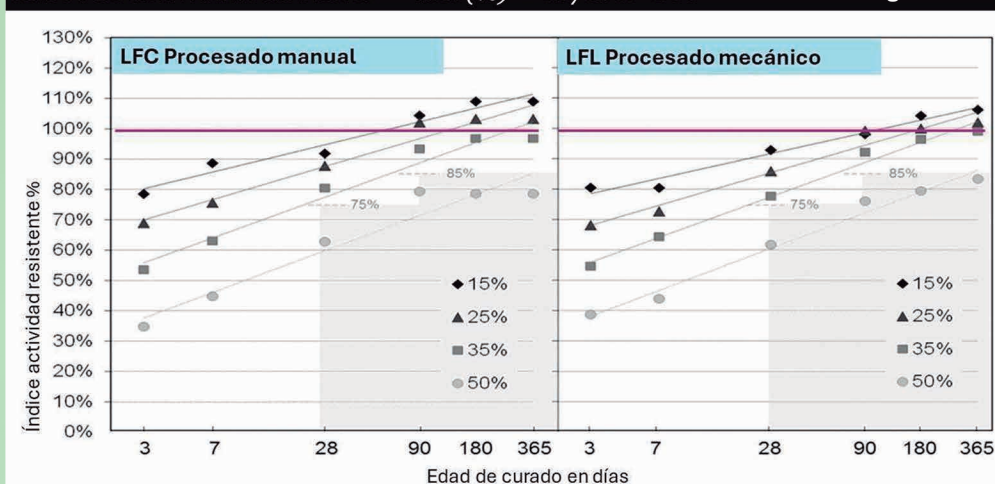
Figura E CEM I 42.5 R, (Elite Cementos S.L.)

Arena silícea 0/2

## Resultados Estudio sustitución parcial del cemento por residuos de vidrio:

Índice de actividad resistente  $IAR (%) = R_i / R_{ref} \cdot 100$

Figura F



**La colaboración de la universidad con la industria es clave para detectar las necesidades de los diferentes sectores y enfocar la investigación hacia las necesidades de las empresas y de la sociedad**

lizados, se realizó un análisis básico de sostenibilidad y se evaluó la actividad puzolánica mediante ensayos de resistencia a compresión (con morteros curados a 20° C hasta 365 días) y análisis microestructural (con pastas curadas a 20° C hasta 365 días). (Figura C)

Los resultados mostraron una mejora con el tiempo de la actividad puzolánica en todos los residuos. Los tres tipos de residuos cumplieron las especificaciones mecánicas establecidas para otro tipo de materiales puzolánicos, como las cenizas volantes, con un 25% de sustitución de CP. Ello abre la posibilidad de sustituir hasta un 25% de CP por cualquiera de estos residuos cerámicos por lo que, utilizar el más próximo o de mayor disponibilidad permitirá reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> y el coste económico asociados al transporte. (Figura D)

Finalmente, los dos tipos de residuos de vidrio LFC y LFL, procesados en una planta de tratamiento de residuos de lámparas, utilizados como sustituto parcial del CP mostraron una actividad puzolánica similar. En este caso las especificaciones establecidas para las cenizas volantes se cumplieron al sustituir hasta un 35% de CP por cualquiera de ellos, con resistencias a los 90 días similares o superiores a los de la muestra de referencia.

En este caso, además de reducir el CP, los ensayos realizados apuntan a que los residuos LFC y LFL utilizados perderían la condición de peligrosos, al quedar encapsulados dentro de la matriz cementante. Además, podrían ser reutilizados tal cual son suministrados por las plantas de tratamiento, sin necesidad de lavarlos para reducir su contenido inicial en mercurio. (Figuras E y F)

Los resultados obtenidos en estos trabajos muestran la viabilidad de utilizar tanto áridos reciclados procedentes de materiales cerámicos como sustituto de los áridos naturales en la fabricación de hormigón estructural; como utilizar estos mismos residuos y otros procedentes de lámparas vidrio mercurial como sustituto parcial de CP. Todo ello permite abrir nuevas vías de reutilización para estos residuos, minimizando el volumen de residuos depositado en los vertederos, y desarrollando materiales más sostenibles, con menor impacto ambiental en su fabricación.

### Colaboración de la Universitat Jaume I con la industria

La colaboración de la universidad con la industria es clave para detectar las necesidades de los diferentes sectores y enfocar la investigación hacia las necesidades de las empresas y de la sociedad. En este caso, resultó clave la colaboración de Élite Cementos, Prefabricados García, VAERSA y ASCER, que facilitaron los materiales, residuos e información necesaria para realizar la investigación.

Estos trabajos se han desarrollado y tienen a su vez continuidad dentro de las líneas de investigación de los grupos investigación de Tecnología, Calidad y Sostenibilidad en la Edificación (TECASOS), de Cálculo de Estructuras y Mecánica Computacional (CECOM) y de Ingeniería de Residuos y Sostenibilidad (INGRES) de la UJI, en colaboración con estas y otras empresas del sector.



# José Claramonte

## Director general de Facsa

 José Claramonte, ingeniero técnico en diseño industrial por la Universidad Politécnica de Valencia, es director general de Facsa desde el año 2018.



La situación  
gestión de  
en España

### Facsa lleva 150 años trabajando en Castellón, ¿cuál ha sido la evolución de Facsa?

En estos 150 años han cambiado muchas cosas. Por ejemplo, la forma de gestión, ahora mucho más profesionalizada, más digital y con unos estándares de calidad elevadísimos. Por supuesto, también ha cambiado el tamaño de la compañía, tanto a nivel geográfico, de equipo y de operación. Sin embargo, a pesar de este crecimiento, mantenemos nuestra esencia, nuestra vocación por ofrecer a la ciudadanía el mejor de los servicios y, por supuesto, el carácter innovador que nos ha caracterizado siempre.

Nuestra compañía nació en 1873 con un objetivo claro, dotar a la ciudad de Castellón de una red de agua potable, toda una innovación en aquel momento. Y es precisamente este carácter innovador el que nos ha impulsado a crecer y evolucionar buscando nuevas líneas de negocio relacionadas con el ciclo del agua y entrando en mercados geográficos estratégicos. De hecho, actualmente estamos presentes en 15 comunidades autónomas, abastecemos a más de dos millones y medio de personas y depuramos más de 160 metros cúbicos de agua al día.

### ¿Cuáles son los servicios que ofrece Facsa?

En Facsa nos dedicamos a la gestión del ciclo integral del agua, que implica el abastecimiento, el saneamiento y la depuración, así como a otras actividades relacionadas con la gestión del agua urbana como digitalización de todos los procesos, consultoría especializada en modelos CFD, la construcción de infraestructuras hidráulicas, la valorización de residuos o la bioenergía y los gases renovables.

Todos estos servicios llevan detrás un componente innovador y tecnológico muy importante, además de la solvencia técnica de nuestro equipo, formado por más de 1.000 profesionales que trabajan cada día con pasión y máxima dedicación.

Cuando digo que llevan detrás un componente innovador, me refiero a que buscamos e implementamos soluciones innovadoras que mejoren la eficiencia y sostenibilidad en todos los diferentes ámbitos de actuación. De hecho, llevamos ejecutados cerca de 50 proyectos de I+D+i, muchos de ellos europeos, que nos han permitido avanzar en materia de potabilización, digitalización de procesos, valorización de residuos y bioenergía, o la reutilización del agua, entre otros ámbitos.

Desde un punto de vista de innovación tecnológica y digitalización, promovimos Waternology, nuestra marca tecnológica que reúne todas nuestras soluciones basadas en Inteligencia Artificial, Big Data o IoT -Internet de las cosas-, entre otras tecnologías.

### Respecto a la escasez de agua y de posibles restricciones en parte del territorio nacional, ¿cuál es la situación actual en la ciudad de Castellón y en la provincia?

Sí, en términos generales España se encuentra en una situación muy delicada por la escasez de recursos hídricos. Podemos hablar de una sequía ya estructural y todos los indicadores marcan una tendencia a la disminución del agua. En nuestra ciudad y en el resto de la provincia la situación no es diferente, de hecho, según los informes de seguimiento mensuales de indicadores de sequía, la mayor parte de zonas de nuestra provincia están en nivel de preemergencia, siendo Castellón ciudad una de ellas, y, el resto, en nivel de emergencia.

Atravesamos una situación muy preocupante a la que hay que poner soluciones de inmediato. Y precisamente esta situación fue uno de los motivos por los que lanzamos nuestro I Estudio Facsa sobre el modelo de gestión del agua en España, que elaboramos junto a la consultora Red2Red, y que aborda en profundidad la situación hídrica en todo el territorio nacional y evidencia la falta de infraestructuras en la gestión del agua.

Nuestro país necesita urgentemente un cambio de paradigma en el modelo de gestión, que pasa, entre otras cuestiones, por una mejora de la gobernanza, reduciendo la complejidad derivada de la alta fragmentación de competencias en el modelo de gestión, por definir una estructura tarifaria homogénea, así como por invertir en infraestructuras y renovar las ya existentes, dotándolas de mayor eficiencia.

Además, debemos apostar por fuentes alternativas que permitan incrementar la oferta del agua mediante la reutilización o la desalación, sobre todo porque nos encontramos en un escenario complejo, donde ya sufrimos los efectos del cambio climático, por ejemplo. Sin este avance la situación del sistema de gestión del agua en un futuro será insostenible.



### ¿Podrías explicarnos qué es el ciclo integral del agua?

El agua tiene un largo recorrido desde que nace en la naturaleza hasta que llega a nuestros hogares, está siempre en constante movimiento recorriendo lo que llamamos el ciclo integral del agua. Y, en sentido contrario, es el recorrido que realiza para reintegrarse, previamente depurada, en la naturaleza.

En Facsa gestionamos todo el ciclo urbano del agua, desde su captación, garantizando la máxima seguridad de su consumo a través de controles de calidad y tecnologías de tratamiento. Una vez captada, el agua pasa por un proceso de tratamiento, en esta fase se potabiliza para que sea apta para el consumo de las personas. El siguiente paso es su abastecimiento, es decir, hacerla llegar a través de nuestras redes de distribución a los puntos de demanda (viviendas, industrias, etc.).

También nos encargamos de la gestión de las redes de saneamiento y estaciones depuradoras, de esta manera conseguimos devolverla al medioambiente en las mejores condiciones o, en el mejor de los casos, reutilizar o valorizar los residuos resultantes, por ejemplo, para convertirlos en nuevos abonos orgánicos. En este sentido, como mencionaba al principio, reforzamos los paradigmas de la economía circular, con la incorporación de nuevas actividades derivadas de la gestión del agua, como la bioenergía.

Asimismo, abarcamos el área de las infraestructuras, donde ofrecemos soluciones técnicas y llevamos a cabo la ejecución de proyectos de obra hidráulica. Nuestro elevado desarrollo tecnológico y experiencia nos ha dotado de una alta especialización en este tipo de trabajos.

### En cuanto a sostenibilidad y economía circular, ¿cómo trata Facsa todo lo relacionado con estos términos?

Son términos muy necesarios que, afortunadamente, hoy en día están en la palestra. Todo el mundo habla de sostenibilidad y de economía circular pero lo importante, en mi opinión, no es hablar, sino actuar. Un aspecto de vital importancia para nuestra compañía es lograr que nuestra actividad tenga un impacto positivo sobre la sociedad y el menos negativo posible sobre nuestro entorno.

El respeto y la preservación del medioambiente están latentes en la filosofía de nuestra empresa, es por esta razón que integramos en nuestros sistemas de gestión todos los requisitos exigidos por las normas internacionales ISO 14001 de gestión ambiental, ISO 50001 de gestión energética e ISO 14064, de cálculo y reducción de nuestra huella de carbono.

En este sentido, perseguimos un modelo de gestión cada vez más circular. Y para ello, son fundamentales los proyectos de I+D+i que estamos llevando a cabo para mejorar la calidad final del agua depurada y facilitar su reutilización en la agricultura, o recuperar nutrientes de lodos de depuradora para obtener productos de valor añadido.

También estamos muy implicados en reforzar la cultura del agua en nuestra sociedad y generar una mayor conciencia sobre el valor de este recurso. Algunas de las iniciativas de las que estamos más orgullosos, por los resultados que están dando, son nuestros proyectos educativos propios El Curso del Agua y #ConéctatealAgua o nuestro el que tenemos junto a la Confederación Hidrográfica del Júcar 'Juntos por el Agua'. Con ellos concienciamos sobre la importancia de hacer un uso responsable del agua y explicamos, de una forma lúdica, el ciclo integral del agua.

**Este año celebramos nuestro 150 aniversario y "El Agua Primero" es la campaña con la que conmemoramos todos estos años de trayectoria**



### ¿Podrías contarnos sobre las prácticas de Facsa en relación con su compromiso con la vida saludable, el deporte y la responsabilidad social corporativa?

El compromiso social es uno de los ejes vertebradores de nuestra actividad, nuestra vocación siempre ha sido estar al servicio de la ciudadanía y por esa razón contribuimos al bienestar de la sociedad. Apoyamos causas sociales como el fomento de la educación con nuestras becas o situaciones de pobreza a través de terceros como Cáritas y Cruz Roja.

Asimismo, promovemos el bienestar físico a través de la práctica deportiva, los valores del deporte -superación, constancia, trabajo en equipo-, están muy alineados con los nuestros y somos conscientes de la importancia del deporte en nuestra vida. Por ejemplo, apoyamos clubes e iniciativas deportivas, y contamos con nuestro Club de Fútbol Fomento Castellón, una iniciativa que nace con la vocación de ser un proyecto social, deportivo, educativo y abierto, porque promueve el deporte base y genera un retorno positivo a la sociedad.

Por otro lado, en el ámbito de la transferencia de conocimiento y la formación, hemos creado dos cátedras universitarias, cuyas principales líneas de investigación son la innovación en el ciclo integral del agua con la UJI y la economía circular asociada al agua y a los residuos con la UPV. Y para profesionalizar y garantizar el relevo generacional en nuestro sector, apostamos por la formación profesional, con la creación de un grado medio de Técnico de Mantenimiento de Redes y Estaciones de Tratamiento de Agua y otro grado superior de Técnico Superior en Gestión del Agua que impartimos en nuestra escuela-taller.

### Este año destacáis dos proyectos: "Juntos por el Agua" y "El Agua Primero", ¿en qué consisten cada uno?

"Juntos por el Agua" es uno de nuestros proyectos de divulgación medioambiental. Es una iniciativa muy especial que llevamos a cabo junto a la Confederación Hidrográfica del Júcar (CHJ) para promover el ahorro y la mejora ambiental en el uso del agua. Durante todo este año, estamos desarrollando jornadas dirigidas al público infantil y juvenil en seis municipios diferentes,


con el objetivo de concienciar a más de 1.000 niños y niñas.

Por otro lado, me alegra que me preguntes por "El Agua Primero" porque es el eje que engloba todas las acciones que estamos llevando a cabo en este año tan especial. Este año celebramos nuestro 150 aniversario y "El Agua Primero" es la campaña con la que conmemoramos todos estos años de trayectoria. A través de ella, llamamos a colaborar a la sociedad para preservar y ensalzar este recurso tan vital, a la vez que ponemos en valor la labor de los agentes de nuestro sector.



# Manuel Rodríguez,

## CEO de Transportes Carrasquillas

 Hace más de 42 años que inicié mi trayectoria en el mundo del transporte, comenzando a trabajar como conductor mecánico en una empresa con una planta de hormigón en Caniles (Granada). Unos 6 años después, debido a las circunstancias en el trabajo, nos trasladamos mi familia y yo a Alicante para comenzar a trabajar para Valenciana de Cementos como conductor. Varios años después y viendo las necesidades en el mercado, decidimos junto a dos hermanos y un primo hermano, abrir en el año 1996 Transportes Carrasquilla en Alicante, provincia que se convertiría en primer testigo de los primeros servicios de la empresa, creciendo rápidamente y dando el salto a nuevos territorios como Aragón, Andalucía y las Islas Baleares, entre otros.

Más adelante, y una vez afianzada la empresa con más de 30 vehículos hormigoneras, antes de la crisis económica decidimos apostar por el transporte de cementos con cisternas y de áridos con bañeras. Afrontamos y aguantamos con pesar la mencionada crisis, teniendo que realizar una fuerte reestructuración para paliar sus efectos. Después, dichas decisiones resultaron beneficiosas logrando importantes alianzas comerciales con empresas que transportaban cemento hacia las islas, llegando a embarcar diariamente buena parte de nuestra flota.

Lo que empezó como un pequeño cambio, se ha convertido en una parte fundamental en nuestra estructura, llegando a alcanzar en la actualidad más de 30 vehículos dedicados al transporte de cemento.

### ¿A qué se dedica concretamente Transportes Carrasquillas y desde cuándo?

Transportes Carrasquilla inició su actividad como una empresa familiar en 1996 en el sector del transporte de hormigón con cuatro vehículos hormigoneras, época en la que nuestra actividad se centraba en ofrecer un servicio de alquiler con conductor en las distintas plantas de hormigón repartidas por la provincia de Alicante.

Desde entonces y con mucho esfuerzo hemos ido creciendo y ofreciendo nuestros servicios a lo largo y ancho del país. Un poco antes del estallido de la crisis del 2008, debido a las exigencias del mercado, además del servicio de hormigoneras comenzamos a diversificar nuestra actividad y a realizar un mayor esfuerzo en el transporte de cemento por carretera, abriendo las puertas a mayores oportunidades dentro del sector.

### ¿Cuáles son los principios o valores sobre los que se sustenta Transportes Carrasquillas?

Los principios y valores sobre los que se sustenta Transportes Carrasquilla no han cambiado desde que ésta se fundó, basándose en llevar a cabo las mejores acciones posibles para satisfacer a nuestros clientes ofreciendo el mejor servicio posible, siendo el trabajo constante el pilar fundamental sobre el que se apoya la empresa. No obstante, otros principios como la seguridad y la eficiencia son puntos muy importantes para nosotros, brindando a nuestro personal los medios y la formación necesaria para que puedan desarrollar su actividad.

A pesar del crecimiento del personal durante los años de vida de la empresa, se mantienen los valores familiares, tanto en la gestión como en la cercanía con el trabajador, dando una gran importancia a términos como la confianza y el compromiso entre ambas partes.



Manuel Rodríguez

### ¿Con qué tipo de clientes trabaja Transportes Carrasquillas?

Desde nuestros inicios hasta la actualidad, hemos trabajado con una amplia variedad de clientes tanto en la península como en las Islas Baleares. Desde empresas pequeñas con las que mantenemos una estrecha relación, hasta grandes multinacionales con las que hoy en día seguimos trabajando.

**Los principios y valores de Transportes Carrasquilla no han cambiado desde que ésta se fundó: llevar a cabo las mejores acciones posibles para satisfacer a nuestros clientes ofreciendo el mejor servicio posible, siendo el trabajo constante el pilar fundamental sobre el que se apoya la empresa**

### ¿Con qué recursos materiales y humanos cuenta Transportes Carrasquillas?

Transportes Carrasquilla cuenta con una amplia variedad de recursos materiales y humanos para lograr llevar a cabo nuestros servicios de la mejor manera posible. Con respecto a los recursos materiales, en la actualidad disponemos de una flota de hormigoneras y de cisternas de más de setenta vehículos, teniendo además equipos cisternas, bañeras y plataformas con las que acompañarlas.



Todo esto no sería posible tenerlo sin las dos instalaciones que tenemos en Alicante, en la que destaca una amplia campa de más de 30.000 m<sup>2</sup> donde guardar y repostar los vehículos, además de un taller cercano donde se realizan los mantenimientos y reparaciones, siendo aquí también el lugar donde se encuentran las oficinas principales de la empresa.

Igualmente, para satisfacer las necesidades que tenemos en Zaragoza y alrededores, se dispone de un taller con el que tratar de impulsar mejor nuestros servicios. Además, también tenemos sede con la que apoyar los vehículos que tenemos fijos en Mallorca.

También y no menos importante la empresa abrió en 2005 un área de servicio en Caniles (Granada).

Con relación a los recursos humanos, la empresa cuenta con más de setenta trabajadores divididos en conductores (núcleo ampliamente mayoritario dentro de la empresa), personal administrativo y de taller, además del de gestión. Igualmente realizando servicios y labores de apoyo contamos con servicios externos de gestión y asesoría, además de asesoramiento jurídico.

### **¿Cómo valora la situación actual del transporte en España desde la perspectiva de Transportes Carrasquillas?**

La situación actual del transporte en España vive un momento difícil y de muchos cambios. Logramos superar las adversidades derivadas de la pandemia con esfuerzo y mucho trabajo, gracias principalmente a que el sector de la construcción no fue de los sectores más perjudicados.

Pero, actualmente tanto nosotros como las empresas de transportes vivimos un periodo en el que hay que afrontar varios retos debido a la incertidumbre económica asociada a la crisis de Ucrania, con el incremento de los costes materiales, la inflación, los precios de los combustibles y los costes derivados de adoptar cambios tecnológicos.

### **¿Cuáles son los retos que se plantean a corto y medio plazo?**

A corto y medio plazo nos hemos fijado varios objetivos como el de modernización y sostenibilidad.

Modernización: Con el fin de lograr un mejor servicio para nuestros clientes, nuestro principal objetivo es la modernización pau-



***En los más de 6 años que llevamos colaborando con Élite Cementos, lo que más destacamos de nuestra relación con ellos es el respeto y el esfuerzo conjunto que hacemos para ofrecer el mejor servicio a sus clientes a través de la cooperación***

latina de nuestra flota de vehículos y la inversión en adoptar nuevas tecnologías, como plataformas de documentación y sistemas de gestión de flotas para afrontar la rápida evolución digital y seguir compitiendo con otras empresas del sector.

Sostenibilidad: Estudiar cómo mejorar y ampliar cada proceso para satisfacer las necesidades actuales del sector, donde destaca la preocupación creciente por el medio ambiente y la incertidumbre económica, y así seguir manteniendo unos altos estándares de calidad.

### **La electrificación del transporte en el sector de la construcción comienza a ser una realidad, ¿cuentan con planes para incorporar camiones eléctricos en su flota?**

Debido a las tendencias del mercado y la preocupación en el sector por reducir las emisiones de carbono, las empresas del sector nos enfrentamos a la necesidad de adoptar nuevas tecnologías para adaptarnos tanto a las regulaciones políticas, como a las medioambientales.

La tecnología de vehículos eléctricos tal y como hemos observado ha mejorado notablemente en los últimos años, no obstante, a pesar de que la electrificación en el sector comienza a ser una realidad y se espera que crezca mucho más, aún estamos en una transición en el que se deben de lograr superar obstáculos para mejorar tecnológicamente y así poder salvar varias limitaciones que los vehículos eléctricos tienen en la actualidad, como las capacidades de carga, autonomía y coste. Por lo que indudablemente, estaremos atentos a cómo evoluciona esto y así incorporar rápidamente a dicho cambio.

los eléctricos tienen en la actualidad, como las capacidades de carga, autonomía y coste. Por lo que indudablemente, estaremos atentos a cómo evoluciona esto y así incorporar rápidamente a dicho cambio.

### **¿Qué destaca de la relación entre Transportes Carrasquillas y Élite Cementos?**

En los más de 6 años que llevamos colaborando con Élite Cementos, lo que más destacamos de nuestra relación con ellos es el respeto y el esfuerzo conjunto que hacemos para ofrecer el mejor servicio a sus clientes a través de la cooperación. Destacando principalmente la complicidad y la relación en las comunicaciones con las distintas personas y departamentos con las que estamos constantemente en contacto. Por lo que agradecemos enormemente el apoyo y confianza que han mostrado en nosotros desde el primer momento.






# Javier Corbella

Empleado de



 Javier Corbella, desde hace más de 15 años eres panelista en Cementos Elite, un rol que requiere un alto nivel de supervisión del factor humano, digital y mecánico.

## ¿Cómo se actúa esta coordinación desde la sala de control?

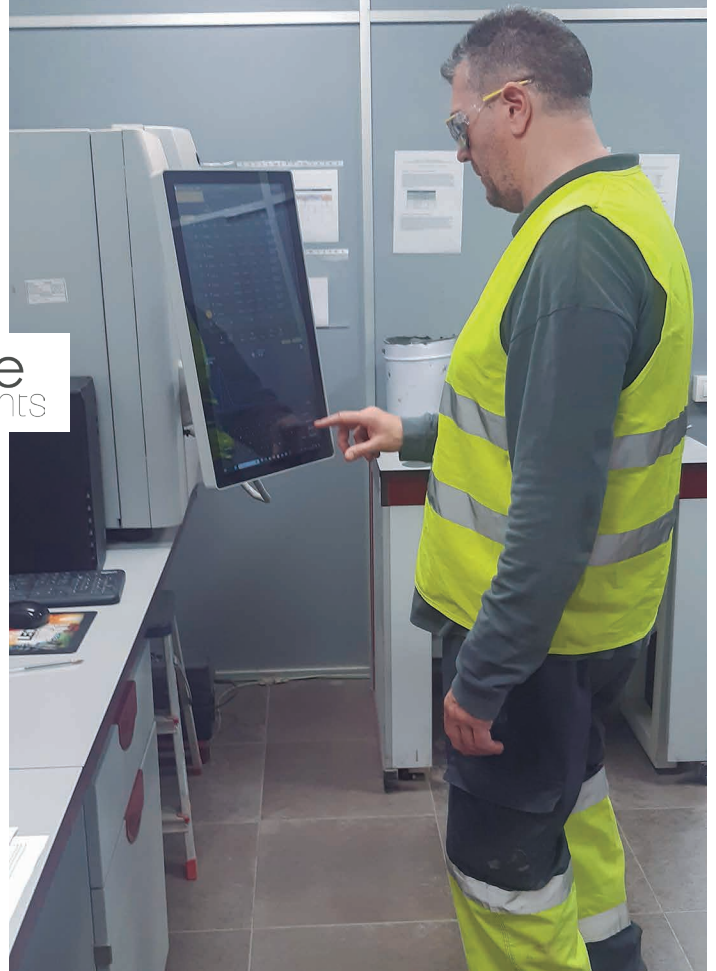
Desde la sala de control se tiene acceso a todos los procesos operativos de la planta, desde la descarga y recepción de materias primas, fabricación y almacenamiento de cemento y carga a granel del mismo.

## ¿Cuáles son los mayores desafíos a los que te enfrentas en un día habitual de trabajo?

Detectar y adelantar las posibles incidencias que pueden surgir en el proceso de producción. Conocer cuál es su ubicación en la planta; y como estamos hablando de muchas toneladas en movimiento, el conocimiento de la instalación nos ayuda a determinar la importancia de la incidencia. En este sentido, la premisa principal es: personas en primer lugar, máquinas y equipos. Se solventan las incidencias en un primer nivel, logrando así ser efectivos en la resolución y, por tanto, en un menor impacto en el proceso.

## 3. ¿Qué habilidades y conocimientos necesita desarrollar una persona que se esté planteando prepararse para ser Panelista de la sala de control?

La formación y el aprendizaje son continuos dentro de la empresa, y como en todos los aspectos de la vida, yo destacaría principalmente el compromiso, la implicación y las ganas de seguir creciendo personalmente.



## ¿Cómo enriquece esta visión global del proceso tu puesto actual?

Llevo 15 años formando parte de un equipo que ha crecido y aprendido juntos. Los distintos puestos en los que desempeñé diversas tareas te aportan conocimientos que hacen que tengas una perspectiva mucho más amplia de la instalación, ayudándote a la gestión de responsabilidades. El crecimiento en lo personal y el conocimiento en lo personal es el valor que me quedo para mí.

## ¿En qué se diferencia ELITE CEMENTOS respecto a otras empresas en las que haya trabajado o conozca?

Destacaría sin duda la profesionalidad, la capacidad de ser competentes y eficientes ante las adversidades.

## ¿Qué valores destacaría de los trabajadores de ELITE CEMENTOS?

Del equipo humano que formamos destacaría el compromiso, la implicación y la responsabilidad, sin ninguna duda.

## ¿Cómo valora las políticas de RSC de la empresa como trabajador y conocedor de las mismas?

La responsabilidad social corporativa es para mí personalmente un valor añadido, ya que nos acerca como empresa a personas, grupos sociales y proyectos llenos de compromiso de los cuales yo indirectamente formo parte en el logo que nos identifica como marca, y en otros directamente como voluntario.

“Ayudamos a construir”



# élite cementos

“Ayudamos a vivir”

[www.elitecementos.com](http://www.elitecementos.com)



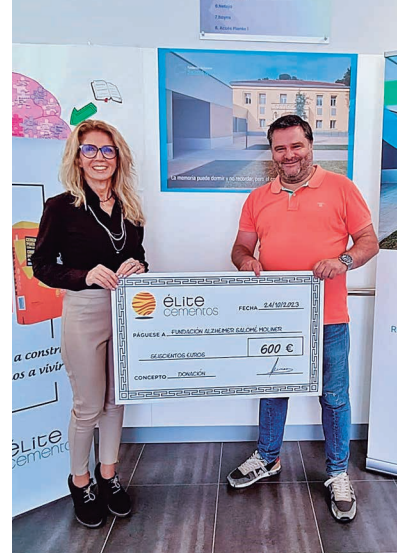



## Isabel Solsona, triatleta patrocinada por Élite Cementos, se clasifica para el mundial Ironman de Hawái

Isabel Solsona disputó el triatlón de Vitoria el pasado julio, donde consiguió una marca de 180 km en bici, 42 km de maratón y 3,7 km de natación. Estas marcas le otorgaron el tercer puesto en Vitoria, por lo que quedó clasificada para el mundial de Ironman, que se disputará el mes de octubre en Hawái, convirtiéndose así en la primera castellanense en asistir al mundial del Ironman. De cara al mundial, Isabel cuenta “que quiere hacer una buena carrera a nivel personal y hacer la mejor carrera posible”.

## Colaboración con la asociación AFA Castelló

Élite Cementos colabora con la asociación AFA Castellón, que desde 1995 está volcada en mejorar la calidad de vida de las personas que padecen la enfermedad de Alzheimer y otras demencias, así como las de sus cuidadores a través de todo tipo de recursos. AFA, además de gestionar cinco centros de día específicos y nueve centros de promoción de la autonomía personal, junto a la Fundación Salomé Moliner, atiende diariamente a más de 340 personas entre todos los centros y los servicios de atención a domicilio. Echando la vista atrás, en sus 25 años de historia han dado apoyo a cerca de 25.000 personas.



## Iniciamos nuevo patrocinio con COCEMFE Castelló

Élite Cementos inicia el patrocinio con COCEMFE Castelló, una entidad sin ánimo de lucro que integra a diferentes asociaciones sobre discapacidad física y orgánica, y cuyo objetivo es defender unas condiciones de vida digna para estas personas.

Según su presidente, Juan Manuel Domenech Galarza, “el patrocinio de empresas como Élite Cementos supone un apoyo fundamental para nuestro equipo de baloncesto paralímpico. No solo nos permite competir a un alto nivel, sino que también nos ayuda a cumplir nuestra misión de promover la inclusión, la igualdad de oportunidades y los valores positivos a través del deporte adaptado. Estamos agradecidos por su apoyo y comprometidos en representar a nuestros patrocinadores de la mejor manera posible”.



## Visita de diferentes centros Educativos de Castellón; la UJI, el Politécnico de Castellón y el CEIP La Marina del Grao

Respecto a las visitas en nuestras instalaciones de centros educativos, hemos recibido a la Universitat Jaume I (UJI), al IES Politécnico de Castellón y al CEIP La Marina. Por parte de la UJI, nos visitaron 38 alumnos y alumnas del tercer curso del Grado de Arquitectura Técnica y el alumnado de cuarto curso del Grado de Ingeniería Mecánica. También nos visitaron del IES Politécnico de Castellón, más de 20 estudiantes y profesores para conocer de primera mano cómo es la actividad de la planta y nuestro compromiso con la sociedad. Y, por último, contamos con la visita del CEIP La Marina, un total de 49 alumnos y alumnas acompañados por tres profesores y una futura profesora en prácticas que recorrieron Élite Cementos, conocieron las instalaciones y los procesos productivos. Para Élite Cementos es muy importante acercar nuestra actividad de una forma comprensible y amena a los más jóvenes y que disfruten de una visita educativa e interesante en la empresa.





## Élite Cementos colabora en el Torneo de Golf Síndrome de Down Castellón



Élite Cementos estuvo presente como patrocinador en la 16 edición del Torneo, cuyo objetivo fue recaudar fondos para el desarrollo y optimización del Programa de Empleo con Apoyo de la entidad y así crear oportunidades laborales para las personas con síndrome de Down y/o discapacidad intelectual, favoreciendo así el acceso a un puesto de trabajo y mejorar su calidad de vida y su integración en la sociedad.

Este evento se engloba dentro del programa "Contamos Contigo" de Síndrome de Down Castellón para el desarrollo de acciones de responsabilidad social entre empresas y la entidad, alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

## Nueva colaboración con la Asociación ILEWASI



ILEWASI es una Organización No Gubernamental para el Desarrollo (ONGD) formada por un equipo de profesionales y de voluntariado de diferentes lugares del mundo que creen en los Derechos Humanos, fundamentalmente en los derechos de niños, niñas y adolescentes, y en la riqueza que nos proporciona la interculturalidad.

Entre sus áreas de actuación destacan la cooperación internacional en América Latina, África y Asia; la realización de talleres de educación formal y no formal basados en la cultura de paz; y el impulso de proyectos como "Pececitos/ Peixets", entre otras. Gracias a las colaboraciones que reciben, como la de Élite Cementos desde 2021, la ONGD puede ofrecer becas para que los más pequeños puedan jugar al fútbol, desarrollar sus habilidades deportivas y adquieran los valores del juego.

## Élite Cementos patrocina la décima edición de los Premios Globalis

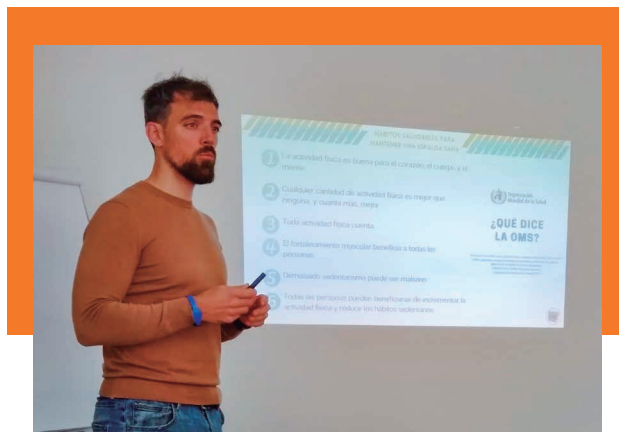
Las empresas Acctua, Gesuncer y Somnia han resultado ganadoras de la décima edición de los Premios Globalis, que cuenta con la colaboración del Ayuntamiento de Vila-real y el patrocinio de Dolores Cortés, Multiópticas, Fundación José Soriano, Vidres, Fundación José Gómez Mata, Esmalglass-Itaca y Élite Cementos. La gala comenzó con el homenaje del 70º aniversario a la empresa Dolores Cortés por parte de la Fundación Globalis y el Ayuntamiento de Vila-real con la entrega de sendos reconocimientos, recibidos por Dolores Font Cortés, su directora creativa.

De un total de 12 finalistas, el Primer Premio Globalis 2023, dotado con 1.500 euros, se lo ha llevado la empresa Acctua, dedicada al desarrollo de soluciones de accesibilidad en páginas web para personas con cualquier discapacidad, incluso aquellas que solo cuentan con actividad cerebral. Acctua también ha ganado el premio Vila-real Innpulso.

La empresa Gesuncer, dedicada a la comercialización de productos químicos, esmaltes y tintas para la impresión digital, y materias primas destinadas principalmente a la industria cerámica, ha recibido un accésit dotado con 500€. El Accésit Joven Empresa, de 500 euros, se ha otorgado a Somnia, firma que ofrece diferentes servicios para la infancia y sus familias a través de actividades para trabajar aspectos sociales, emocionales y educativos y fomentar el desarrollo holístico de niños y niñas.

Por último, se ha reconocido con el Premio Trayectoria a Conchita Catalán, en reconocimiento a su gran labor social realizada desde el año 1970 a través de 'Les Purissimeres' en Vila-real.

## Charla a la plantilla de Élite Cementos: "Hábitos Saludables: Espaldas Sanas"



Dentro de nuestro programa de salud, en 2022 realizamos la charla "Hábitos saludables en la alimentación", acompañada de un estudio antropométrico, revelando así el estado de salud general, sobre todo a nivel nutritivo. En 2023, seguimos ayudando a nuestros trabajadores en estos términos.

Gracias al IMPALA SPORTCLUB por las facilidades y, en especial, a Unai coach que, siguiendo el programa de salud y de hábitos saludables de Élite Cementos, ha impartido unas charlas a todos los trabajadores sobre lo importante que es el ejercicio diario para nuestra salud y en los entrenamientos o tener una espalda sana para el desarrollo de las actividades diarias.



## La mesa de RSC entrega los Premios a las Buenas prácticas en Responsabilidad Social



La mesa de RSC de Castellón, de la que Élite Cementos forma parte, hizo entrega de la III edición de premios a las Buenas Prácticas en Responsabilidad Social.

Los premiados fueron: en la categoría de Compromiso Ambiental, la empresa Norauto; en la categoría de Compromiso Social, Somnia-Serveis Psicoeducatiu; en la categoría de Buen Gobierno, Cooperativa Agrícola Atzaneta; y un accésit de Reconocimiento Especial al Laboratorio Calduch. Los premios son diseñados y donados por Deferro, empresa de Castellón. ¡Enhorabuena a los premiados!

## Élite Cementos colabora con el calendario solidario de la Asociación Síndrome de Down Castellón



Élite Cementos sigue aportando su granito de arena a la Asociación Síndrome de Down Castellón, en esta ocasión colaborando con el calendario solidario que realizan. Este año 2024, la asociación presentó un calendario de deporte inclusivo, por lo que las fotos han reflejado las diferentes capacidades y habilidades que tienen las personas con síndrome de Down y otras discapacidades intelectuales para la práctica deportiva, alzando la voz sobre su derecho a la participación desde un punto de vista tolerante e inclusivo. Este proyecto consigue, año tras año, que sus 4.000 ejemplares lleguen a muchos hogares, centros de trabajo y otras entidades.

## Reconocimiento a los empleados que cumplen 10 años trabajando en Élite Cementos



Agradecimiento por parte de Élite Cementos a sus trabajadores que llevan 10 años en la empresa, aportando cada uno su granito de arena para conseguir que esta empresa sea una gran familia unida. En este caso, a nuestro compañero Roberto Benito, responsable de Compras. Gracias por el esfuerzo, la dedicación y el gran trabajo.

## Recogida de alimentos en la campaña de Navidad para el Comedor del Padre Ricardo



Dentro de nuestras acciones de Responsabilidad Social Corporativa que llevamos a cabo en Élite Cementos, destaca la colaboración con el comedor del Padre Ricardo, con el que estamos estrechamente vinculados por sus raíces castellonenses. Todos los meses donamos una cantidad al Comedor del Padre Ricardo, que atiende a personas sin hogar y colectivos desfavorecidos que lleva en funcionamiento más de 25 años. Ayudar a los demás es la esencia de su día a día y su comedor social atiende a cerca de un centenar de personas a diario.

Como todos los años, los trabajadores de Élite Cementos se vuelcan con la campaña de recogida de alimentos que hacemos para entregarlos posteriormente al comedor para ayudar a los más desfavorecidos.

Muchas gracias al comedor del Padre Ricardo y todos sus integrantes por la gran labor social que llevan a cabo.

## Participación de la plantilla de Élite Cementos en la carrera solidaria RUTA 091



Con las calles de Castellón como escenario, se celebró la carrera solidaria Ruta 091 organizada por la Policía Nacional. Los beneficios recaudados estaban destinados a El Cau para las personas con autismo, una gran causa solidaria en la cual Élite Cementos no podía faltar ni como colaborador ni con la participación de sus corredores. Varios trabajadores de Élite Cementos disfrutaron de una espectacular mañana, acompañados de familiares, amigos e incluso de sus mascotas. Gran acogida por parte de la ciudad de Castellón a la carrera que no dejaron de animar a los participantes en los 5k del recorrido de la carrera.





## Volta a Peu a Castelló XXIII Trofeu Luis Adsuara

Dentro de los actos de las Fiestas de la Magdalena 2024 y como colofón, el domingo día 10 de marzo se disputó el XXIII Trofeo Luis Adsuara, una carrera benéfica en la cual los beneficios van destinados a AFANIAS. Esta prueba cuenta con el apoyo del Ayuntamiento de Castellón, la comisión de fiestas de la Magdalena y las principales empresas de Castellón, entre las que se encuentra Élite Cementos. La carrera contó con más de 600 participantes, que disfrutaron corriendo o caminando por las calles de Castellón en el día de fin de fiestas, con una gran afluencia de gente animando a los corredores.

Luis Adsuara, el precursor de la carrera que lleva su nombre, nos comentaba que “cada año hay más participación y que su objetivo es llegar a los mil participantes”. Luis subrayaba que “se vuelcan con los niños, que cada vez hay más que se apuntan, y que pretenden fomentar el inicio de los niños en el deporte y en las carreras. Después de tantos años, una de las cosas que más le emociona es “ver la carita de los niños cuando les entregan las medallas”.



## Visita de la Mare de Déu del Lledó al Grao de Castellón

El pasado 4 de mayo de 2024, se cumplieron 100 años de la coronación de la Mare de Déu de Lledó, patrona de Castellón. Para conmemorar esta fecha tan importante, los días 13 y 14 de abril, la Virgen visitó el Grao, en los cuales se llevaron a cabo numerosos actos y celebraciones, incluyendo la presentación del libro “Visita de la Mare de Déu del Lledó”, editado por la Comisión organizadora de la Visita y la Asociación Cultural la Barraca. Este libro hace un repaso a la visita en el año 1974, cuando se cumplían 50 años de la coronación, y la visita en el año 1999, en el que se celebraba el 75 aniversario. La edición del libro cuenta con la participación de Élite Cementos. La presentación de dicho libro tuvo lugar el pasado sábado 16 de marzo.

Además, el 23 de marzo se inauguró una exposición fotográfica titulada “Dos visitas, un mateix sentiment (1974-1999)”. Tanto el libro como la exposición ofrecen un recorrido por la primera visita en el año 1974 y la segunda visita en el año 1999, proporcionando un conjunto de recuerdos, vivencias, emociones e imágenes que quedan grabadas en la memoria de los participantes de aquellos días y que ahora podemos revivir todos en esta tercera visita.

## Élite Cementos participa un año más en la Feria de Empresas 2024 de la Universitat Jaume I

Cuarta edición de la Feria de Empresas de la Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales (ESTCE) de la Universitat Jaume I de Castellón. El acto tuvo lugar en el exterior de la entrada de la facultad, donde nos reunimos más de 25 empresas con el objetivo de acercar a los estudiantes y al entorno productivo de Castellón. Se sumaron asociaciones de estudiantes participantes, situadas junto al equipo que patrocinan (UJI Electric Racing Team, UJI Hand o UJI Motorsport).

La inauguración oficial de la feria fue a cargo de la vicerrectora de Estudiantes y Vida Saludable, Mamen Pastor.

En nuestro stand estuvieron presentes Juan Carlos Chavarrías, responsable de I+D+I, y Jesús Mut, responsable de RSC, quienes se encargaron de explicar a todo el alumnado interesado cuáles son las actividades que se realizan en Élite Cementos.

En esta feria, las empresas pueden publicar sus ofertas y entrar en contacto con el estudiantado interesado en encontrar oportunidades de desarrollo profesional. De este modo, las empresas pueden contactar con aquellos perfiles que puedan ajustarse a sus necesidades para futuros procesos de selección. En definitiva, es la mejor oportunidad para interconectar el mundo empresarial con el universitario.

En Élite Cementos, creemos que es importante participar en este tipo de iniciativas para conocer el nuevo talento y también para dar a conocer la empresa a futuros profesionales del sector y de la industria.





## Élite Cementos colabora con el Banco de Alimentos y la Fundación Mundo21 en su programa de tarjetas monedero



Como parte de las acciones de Responsabilidad Social en Élite Cementos, colaboramos con el Banco de Alimentos de Castellón y la Fundación Mundo21 en su proyecto de tarjetas monedero a repartir a las familias más necesitadas de Castellón y provincia. La Fundación Mundo21 trabaja para que todo el mundo pueda acceder de forma digna a una alimentación saludable y adaptada a sus necesidades alimentarias, familiares o culturales, reduciendo el desperdicio alimentario y utilizando las nuevas tecnologías en todo este proceso.

Para lograrlo, llevan a cabo acciones en tres ejes fundamentales: promoviendo la sensibilización social mediante talleres educativos, campañas de sensibilización empresarial y RSC; promoviendo encuentros entre organizaciones y el tercer sector; y, en tercer lugar, diseñando, organizando y gestionando experiencias con triple impacto a la medida de cada orga-

nización. La Fundación Mundo21 cuenta con un sistema digital único de donaciones de alimentos, que ayuda a “que se pueda donar en cualquier momento, los 365 días del año, acabando con la estacionalidad de las donaciones”. Desde la propia fundación nos señalan que aportaciones como las de Élite Cementos no solo suponen una gran ayuda económicamente, sino también en confianza y motivación: “cada vez que una empresa o persona nos apoya de esta forma también nos da fuerza para seguir, pues vemos que no estamos solas, y que son muchas las personas que quieren cambiar las injusticias sociales. Por otro lado, también nos aporta difusión y una red de personas cada vez más grande, que poco a poco nos ayuda a crecer y a llegar a más personas”, confirman desde la Fundación Mundo21.

En la entrega de la donación estuvieron presentes por parte de la Fundación Mundo21, Belén Alcobendas, de la Junta Directiva; Arantxa Ruíz, relaciones externas de entidades sociales y fundaciones; por parte del Banco de Alimentos, Ramón Sebastián y Santiago Miralles, Director y Presidente respectivamente; y Jesús Mut, como responsable de RSC de Élite Cementos.

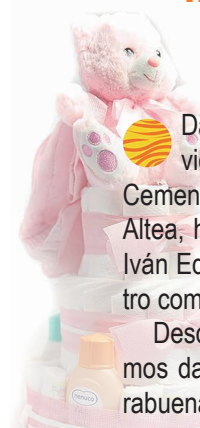
Apostar por proyectos solidarios como este nos permite seguir contribuyendo a la mejora de nuestro entorno social y a ayudar a mejorar la delicada situación en la que se encuentran las personas beneficiarias de estas donaciones.

## La Autoridad Portuaria de Castellón organizó paellas para reunir a todas las empresas del puerto de Castellón



El acto del pasado 26 de abril reunió a 635 personas de diferentes empresas, las cuales compartimos un buen momento reuniéndonos y pudiendo compartir impresiones, conversaciones, refrescos y una buena paella cocinada por el gran cocinero Nacho de la Tasca del Puerto. Élite acudió con parte de su plantilla, como la gran familia que somos, y disfrutamos de una buena jornada de convivencia con las demás empresas. Actos como este fortalecen los lazos, la complicidad y el gran compañerismo que hay entre los miembros de la plantilla de Élite.

## ¡Bienvenidas a la familia de Élite!



Damos la bienvenida a la vida y a la familia de Élite Cementos a dos recién nacidas, a Altea, hija de nuestro compañero Iván Edo, y a Carla, hija de nuestro compañero Carlos Ródenas.

Desde Élite Cementos queremos darles la más sincera enhorabuena a ambas familias.

## Élite Cementos participa en la 2a Carrera de Empresas de Castellón



En Élite Cementos promovemos el deporte a través de nuestras acciones de Responsabilidad Social Corporativa, pues creemos en los valores que se refuerzan a través de las actividades deportivas, así como en un estilo de vida saludable. Esta vez, nuestra plantilla se ha unido a la participación de la II Carrera de Empresas de Castellón, organizada por la Cámara de Comercio de Castellón. La carrera constaba de dos distancias, 5Km y 10Km, y podía realizarse en dos modalidades, corriendo o caminando. De Élite Cementos participaron un total de 16 corredores, entre miembros de la plantilla y familiares, que realizaron la prueba con la camiseta de Élite Cementos, confirmando que juntos se pueden alcanzar los propósitos y lograr objetivos ambiciosos.



# Castellón

Ubicada en un emplazamiento privilegiado, Castellón es la capital de una de las regiones más montañosas de la geografía española. Bañada por playas de fina arena en la costa mediterránea, está rodeada por hermosos enclaves naturales que le aportan una climatología excepcional, al mismo tiempo que custodia un importante patrimonio arquitectónico que aún se puede descubrir en cada rincón de su casco urbano como un testimonio de su valioso legado histórico.

El núcleo principal se sitúa en la Plaza Mayor y sus alrededores, donde se encuentran la Catedral de Santa María, el Fadrí, la Casa Consistorial y el Mercado Cen-

tral. Las nuevas construcciones se sitúan en las zonas de expansión de la ciudad, como el Auditori i Palau de Congressos, dotando al entorno de un aspecto innovador y cosmopolita. A tan solo cuatro kilómetros del centro urbano, el barrio marítimo de Castellón, El Grao, supone la puerta al mar. Destaca la plaza del Mar, que es el centro neurálgico de El Grao, junto con el Real Club Náutico, las dársenas del puerto pesquero y el puerto comercial. Y para quienes buscan disfrutar del mar y el sol, nada mejor que recorrer las finas y cálidas playas situadas entre El Grao y Benicàssim, galardonadas con bandera azul desde hace ya algunos años y perfectas para el turismo familiar.





**No hay que perderse...**



Basilica de la Mare de Déu del Lledó



El Teatro Principal

- **Ayuntamiento:** S. XVIII de estilo toscano. Son importantes sus soportales y ventanales.
- **Museo de Bellas Artes:** Dividido en 4 secciones: Arqueología, cerámica, pintura y escultura.
- **El Fadrí:** Es una torre-campanario del s. XVI, de planta octogonal de 58 m. de alto. Es el símbolo de la ciudad. Está ubicado entre la Catedral y la Casa Abadía.
- **La Concatedral de Santa María de la Asunción:** S. XIII y reconstruida en el s. XIV, de estilo gótico. Se conservan objetos originales del s. XVII-XIX como tallas, cruces procesionales y lienzos de Oliet y Ribalta.
- **Basilica de la Mare de Déu del Lledó:** Construida sobre una antigua capilla donde en el s. XIV se encontró a la Virgen (desde 1922 Patrona de la ciudad). Se fue reformando con el tiempo: s. XVI, s. XVIII.
- **La Lonja o Lonja del Càñamo:** S. XVII por Francisco Galiana. A destacar 4 arcadas exteriores, que dan a la calle, con pilastras toscanas.
- **Palacio de Sant Miquel:** S. XV. Situado entre la Lonja y la Plaza Mayor. A destacar las dovelas labradas de su puerta principal.
- **El Casino:** De estilo modernista, fue construido en 1922.

## La mejor gastronomía



La gastronomía de Castellón es típicamente mediterránea. La riqueza de sus cultivos y los productos del mar constituyen la base de su cocina. Los arroces, la fideuà, los pescados y gran variedad de guisos son habituales en la gastronomía castellonense. Cabe destacar que es tradición que los restaurantes y bares, principalmente de la zona del Grao, se unan y organicen diferentes jornadas gastronómicas donde el producto autóctono y los platos tradicionales cobran protagonismo. Algunas de las jornadas están dedicadas al arroz a banda, el pulpo y la sepia, la galera, etc.

## Un rico paraje natural







Museo de Bellas Artes



Sagrada Família

- **El Teatro Principal**, construido a finales del siglo XIX en estilo neoclásico, alberga pinturas de Pedro Ferrer y Francisco Pérez Olmos. Tiene capacidad para 1.500 personas y está ubicado en la Plaza de la Paz, en el centro, junto al kiosco modernista.
- **La Casa dels Orfens**, del siglo XIX, fue fundada por el Obispo José Climent.
- Castellón cuenta con distintas **iglesias y capillas** diseminadas por el casco urbano, algunas de las cuales cuentan con importantes obras artísticas, como la iglesia del Convento de San Agustín. También destacan la iglesia de San Vicente y la Trinidad, así como la capilla de la Sangre, entre otras.
- **El Espai d'Art Contemporani de Castelló** es un centro donde se organizan exposiciones y actividades artísticas más recientes y de vanguardia.
- **El Auditori i Palau de Congressos**, diseñado por el arquitecto Carlos Ferrater, se caracteriza por una utilización del espacio que combina la superposición de grandes volúmenes asimétricos.
- Entre los **parques y jardines** de la ciudad se encuentran el Parque Ribalta, el de Rafalafena y el de la Panderola, entre otros, que ofrecen espacios verdes donde disfrutar.

## Sol, arena y playa



La gran cantidad de hermosos y amplios arenales se distribuyen entre las playas El Gurugú, El Serradal y El Pinar. En esta última, además, destaca el Planetario, que está ubicado apenas a unos metros de la arena, prácticamente en el nacimiento de la zona de baño. Su inconfundible cúpula blanca se presenta como una referencia visible desde prácticamente toda la playa.

Castellón también atesora un importante patrimonio natural, con parajes inigualables, donde el visitante tendrá la oportunidad de descubrir la flora y fauna más características de los ecosistemas mediterráneos. Lugares ideales para realizar rutas de senderismo, como el Desierto de las Palmas o el Paraje Natural Municipal Ermitorio de la Magdalena; y para practicar actividades subacuáticas, como los fondos de las Islas Columbretes, que están considerados por muchos buceadores como unos de los mejor conservados de todo el Mediterráneo. Se trata de 14 islotes de origen volcánico, declarado Parque Natural Protegido.







# élite

cements



[www.elitecementos.com](http://www.elitecementos.com)

Tlf.: **+34 964 28 84 88** / Fax: **+34 901 70 62 28** / Mail: [info@elitecementos.com](mailto:info@elitecementos.com)

Dársena Sur, Puerto de Castellón. 12100. Grao de Castellón. (Castellón) España