



¿SABÍAS QUE EL HORMIGÓN...



1



... ES EL MATERIAL DURABLE Y RESISTENTE POR EXCELENCIA?



Su durabilidad permite construcciones con una vida útil muy superior a los 100 años.

No envejece. Sus propiedades mecánicas se mantienen en cualquier tipo de ambientes, incluso bajo el agua y cuando se somete a condiciones climatológicas adversas o a fenómenos naturales como los huracanes, las tormentas y las inundaciones.

2



... ES UN MATERIAL ACCESIBLE Y ECONÓMICO?



Es el segundo material más consumido a nivel global después del agua.

Sus materias primas se pueden encontrar en cualquier lugar del mundo.

Los componentes del hormigón (cemento, áridos y agua) están disponibles muy cerca de nosotros, lo que favorece el desarrollo de la industria local y disminuye el impacto ambiental asociado al transporte de los materiales a las obras.

Los elementos constructivos de hormigón se pueden elaborar en la obra o se pueden prefabricar en fábricas, reduciéndose así los plazos y asegurando la calidad propia de los procesos industrializados con costes más competitivos.

Ahorra costes gracias a que su conservación y mantenimiento son mínimos.

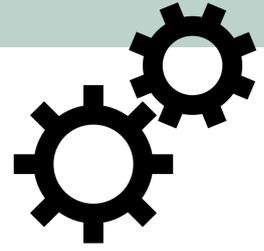
Es un material muy económico. Proporciona unas excelentes prestaciones mecánicas y una durabilidad sólo comparable a la de las rocas naturales, con un coste relativo muy bajo.



3



... ES UN MATERIAL TRADICIONAL Y MODERNO?



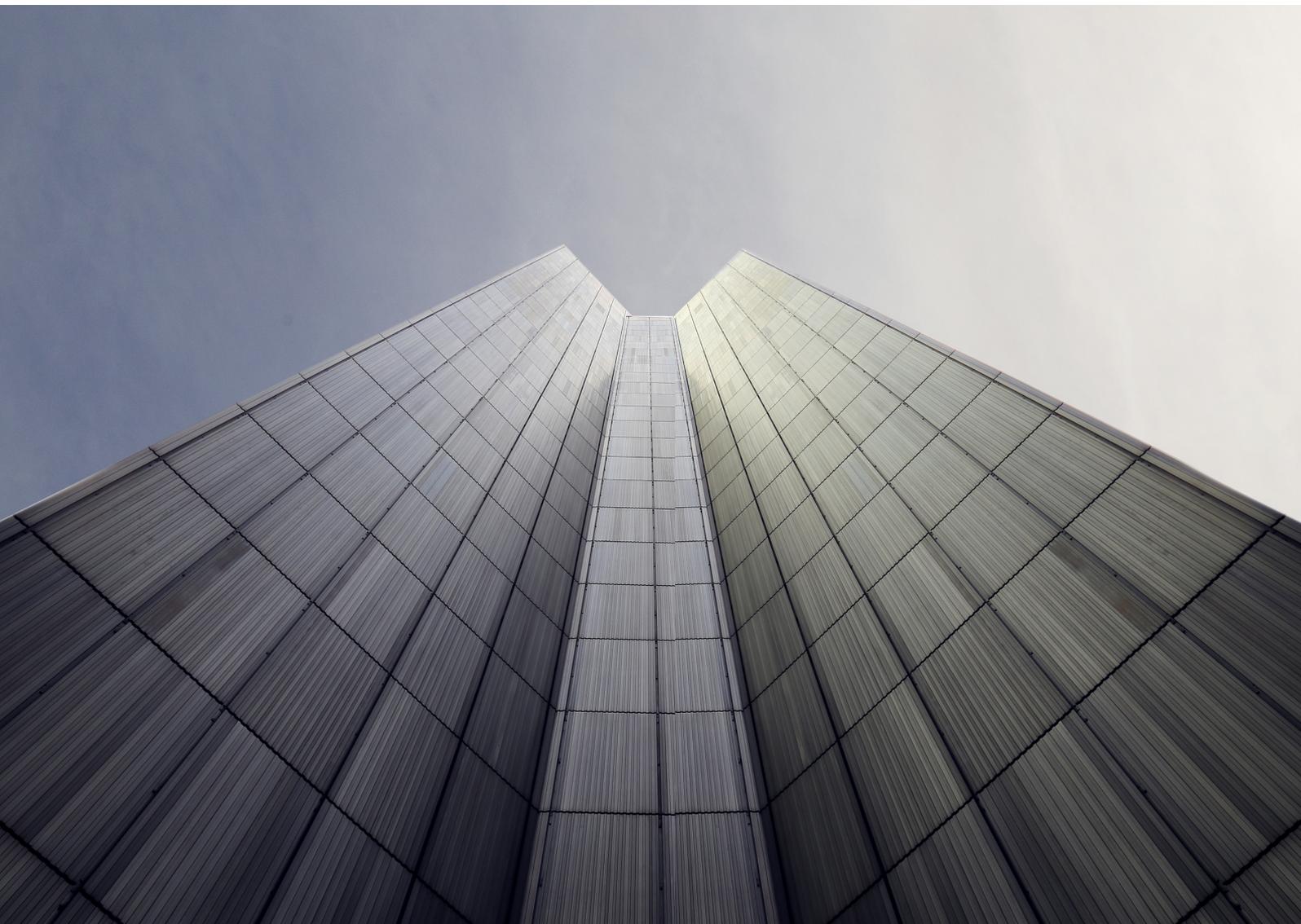
El uso del cemento en la construcción se remonta al siglo III a.C. y nos ha acompañado hasta hoy, evolucionando en sus prestaciones hasta dar solución a todo tipo de construcciones.

Con el hormigón todo es posible. Las nuevas prestaciones de hormigones de ultra-alta resistencia permiten diseños muy esbeltos, imposibles hasta ahora.

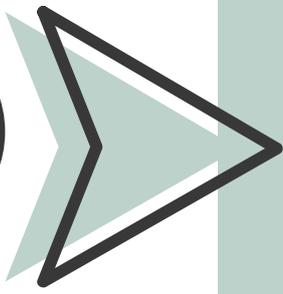
Se expresa en formas, texturas y coloridos ilimitados.

Se combina perfectamente con otros materiales para aprovechar mejor las características de ambos y satisfacer las necesidades de cada proyecto.

Si miramos a nuestro alrededor, existen decenas de edificios de hormigón construidos a principios del siglo pasado. Estos edificios son un testimonio de la fiabilidad y durabilidad del hormigón.



4



.... ES SOSTENIBLE Y RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE?



Emplea recursos naturales locales prácticamente inagotables (calizas, arcillas, áridos y agua).

Es 100% reciclable al finalizar su vida útil.

Absorbe de manera espontánea CO₂ de la atmósfera y contribuye a la lucha contra el cambio climático.

Protege el suelo y los acuíferos subterráneos de los contaminantes líquidos gracias a su capacidad de inertización.

En edificación, reduce la emisión de gases de efecto invernadero debido al ahorro energético que se produce durante la vida de servicio del edificio y a su elevada inercia térmica.

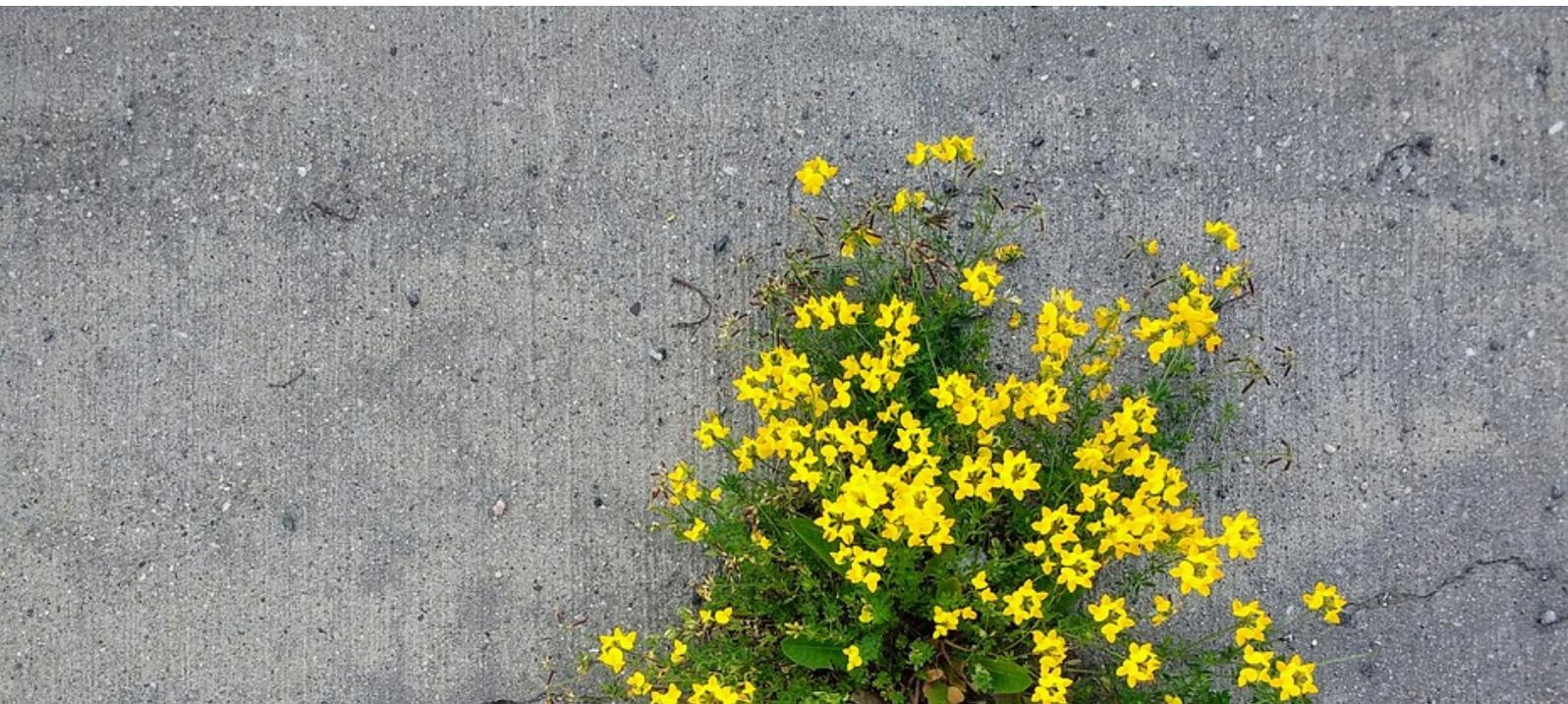
A diferencia de otros materiales, no emite compuestos volátiles en el interior de los edificios.

Reduce las emisiones de CO₂ derivadas de las operaciones de mantenimiento y conservación gracias a su durabilidad.

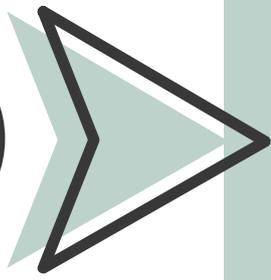
Su claridad en pavimentos reduce la temperatura ambiente en hasta 2°C en entornos urbanos, eliminando las islas de calor y reduciendo el consumo energético asociado a la refrigeración de los edificios.

En pavimentación, ahorra combustible durante la rodadura de los vehículos.

Por ser un material muy seguro, se utiliza para encapsular residuos radioactivos de baja y media actividad.



5



... ES INNOVADOR Y CON UN GRAN COMPONENTE TECNOLÓGICO?



Es versátil. Permite libertad absoluta en el diseño e infinidad de aplicaciones.

Los hormigones autocompactantes facilitan una puesta en obra más ergonómica.

Existen hormigones autolimpiables que eliminan la suciedad de las fachadas por sí solos con el agua de lluvia.

Existen hormigones descontaminantes que eliminan la contaminación atmosférica en entornos urbanos.

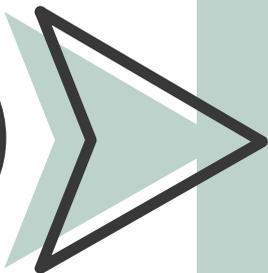
Existen hormigones translúcidos que permiten el paso de la luz y ver las formas del otro lado del muro.

Existen hormigones fotoluminiscentes que pueden emitir luz en la oscuridad sin consumo alguno de energía.

Existen hormigones autorreparables que sellan sus propias fisuras cuando éstas aparecen.

Los rascacielos más altos y modernos se construyen de hormigón. Es el único material capaz de resistir los esfuerzos a los que este tipo de edificios están sometidos.

6



... ES EFICIENTE E INTELIGENTE?



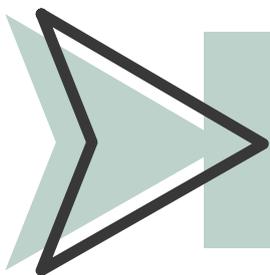
Supera a todos los materiales de construcción en términos de eficiencia energética.

Gracias a su alta inercia térmica permite una mayor estabilidad, ya que suaviza las variaciones de la temperatura en interiores.

Permite reducir el consumo energético de climatización (calefacción y el aire acondicionado) hasta un 67% respecto a la construcción tradicional.

Garantiza el aislamiento acústico y crea un ambiente más confortable.

Como pavimento, tiene gran capacidad de reflejar la luz, aportando una importante reducción de costes de iluminación en carreteras y una mayor seguridad en la conducción nocturna y en el interior de los túneles.



... ES INCOMBUSTIBLE?



La fiabilidad del hormigón ante el fuego no ha sido igualada por ningún otro material de construcción.

Resiste la acción del fuego, sin necesidad de protecciones específicas, actuando como protector y salvaguardando la estructura y los bienes contenidos en el interior de los edificios.

La resistencia al fuego del hormigón es capaz de superar cualquier exigencia reglamentaria, lo que supone una protección adicional para los usuarios y para los equipos de evacuación y de extinción del incendio.

No desprende sustancias tóxicas para las personas, ni nocivas para el medio ambiente, cuando está sometido al fuego.



C/ José Abascal, 53 - 1º
28003 Madrid
Tel.: (+34) 91 401 41 12
tecnologia@ieca.es

www.ieca.es