

## H457 *Estrategia de Durabilidad en hormigones*

*Mejorar la competitividad de productos de hormigón mediante la mejora de su durabilidad y el incremento de su vida útil.*

La durabilidad es la capacidad de un elemento constructivo de soportar las agresiones a las que estará sometido, distintas de las cargas mecánicas, durante toda su vida útil de proyecto. Aumentar la durabilidad y como consecuencia la posible vida útil del elemento, es una característica que está siendo cada vez más demandada porque permite distribuir el impacto ambiental entre un mayor número de años, disminuyéndolo, y de ese modo, se está convirtiendo en un importante elemento competitivo en la industria de la construcción.

Los elementos prefabricados combinan el hecho de ser de hormigón, material durable por sí mismo con la capacidad de ser diseñados y fabricados como un producto industrial lo que garantiza un mayor control. Ambos hechos, pueden hacer que los elementos prefabricados de hormigón tengan una importante ventaja competitiva frente a otras soluciones. Pero para ello, es necesario que la durabilidad sea un objetivo en todo el proceso constructivo, desde su concepción hasta su mantenimiento en fase de servicio.

Este curso enseña cómo podemos aumentar la durabilidad actuando, sobre los procesos y materiales que utilizamos: materias primas, técnicas de diseño y fabricación, métodos de mantenimiento y marco regulatorio.

Este es el tercer curso de la serie de cuatro "Sostenibilidad del hormigón" desarrollados por INDESPRE y ANDECE. El H455 sobre sostenibilidad aplicada y el H456 sobre hormigones verdes para la descarbonización, ya están publicados. El siguiente y último de la serie sobre Sistemas de Certificación está en fase de desarrollo.

Aunque el curso se centra fundamentalmente en la estrategia de durabilidad de los elementos prefabricados, sus conceptos pueden ser igualmente aplicables a otras construcciones de hormigón no prefabricado y utilizados por cualquier profesional interesado.

### Destinatarios

- Responsables directos de la gestión con elementos prefabricados: departamento técnico, calidad, comercial, producción, logística o ejecución, incluso la propia gerencia de las empresas de prefabricados.
- Todos los profesionales involucrados de algún modo en la construcción con elementos prefabricados de hormigón, ante el reto de tener que ofrecer y exigir soluciones constructivas cada vez más durables, circulares y con el menor impacto ambiental.

### Modalidad

- Online
- Presencial
- Mixta

### Garantía de Calidad

- ✓ Profesores expertos
- ✓ Contenidos actualizados
- ✓ Especializado en tu sector
- ✓ Garantía de Bonificación\*



\* Solo para cursos bonificados. Mas información [www.indespre.com/bonificaciones](http://www.indespre.com/bonificaciones)

- Agentes externos a la industria, en la gestión de proyectos y obras que incorporan elementos prefabricados de hormigón; como estudios de arquitectura, ingenierías, consultores de sostenibilidad, organismos de certificación, laboratorios de ensayo, etc.

## Objetivos

- Conocer el marco reglamentario que define los requisitos de durabilidad: Código Estructural y las normas europeas.
- Identificar los parámetros clave de diseño, utilizando la metodología de cálculo del Anejo 12 Código Estructural, de forma que se consiga una mayor vida útil.
- Analizar y aprender a gestionar las materias primas disponibles que ayudarán a asegurar una mayor durabilidad de los elementos de hormigón, optimizando además su impacto ambiental.
- Identificar los principios básicos de mantenimiento, reparación y refuerzo de cualquier construcción que incorpore elementos prefabricados de hormigón.
- Aprender los principales factores de diseño circular para aprovechar al máximo los recursos en un nuevo periodo de vida útil con un enfoque holístico.
- Vincular la durabilidad con la huella de carbono y otros indicadores ambientales, para poder maximizar la relación impactos ambientales/vida útil tal como define el esquema de certificación de la sostenibilidad LEVEL(s) impulsado por la Comisión Europea.

## Contenido

UD 1. La durabilidad dentro de la construcción sostenible

UD 2. Requisitos de durabilidad en la reglamentación vigente. Parte 1: Elementos estructurales

UD 3. Requisitos de durabilidad en la reglamentación vigente. Parte 2: Elementos no estructurales.

UD 4. Materias primas, fabricación y técnicas de protección para extender la vida útil

UD 5. Principios básicos de mantenimiento, reparación y refuerzo

UD 6. Diseño circular para aprovechar los recursos en un nuevo periodo de vida útil

UD 7. Amortización de los impactos ambientales en un mayor periodo de vida útil



|   |                         |  |  |
|---|-------------------------|--|--|
| <b>Datos de la empresa donde trabaja actualmente</b>  |                         |  |  |
| *RAZÓN SOCIAL:  |                         |  | *CIF:  |
| <b>Datos del centro de trabajo donde está dado de alta</b>  |                         |  |  |
| CUENTA DE COTIZACIÓN ASOCIADA AL CENTRO DE TRABAJO(1):  |                         |  |  |
| *DOMICILIO:   |                         |  | *CÓDIGO POSTAL:  |
| *POBLACIÓN:   | *PROVINCIA:             | *TELÉFONO:   | FAX:   |
| <b>Datos particulares del alumno</b>  |                         |  |  |
| *NOMBRE:  | *APELLIDOS:             | *TELÉFONO PARTICULAR   |  |
| *E-MAIL DEL ALUMNO:   | F. NACIMIENTO: / /      |  | SEXO: mujer <input type="checkbox"/> varón <input type="checkbox"/>        |
| *NIF:   | Nº SEGURIDAD SOCIAL(2): | Discapitado <input type="checkbox"/>   | régimen general <input type="checkbox"/> autónomo <input type="checkbox"/> |
| PUESTO DE TRABAJO:  |                         | CATEGORÍA PROFESIONAL(3):  | ÁREA FUNCIONAL(4):   |
| GRUPO DE COTIZACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL(5):   |                         | COSTE MEDIO HORA TRABAJADOR(6):  |  |
| ESTUDIOS: sin estudios <input type="checkbox"/> Estudios primarios <input type="checkbox"/> graduado escolar <input type="checkbox"/> ESO <input type="checkbox"/> FPI <input type="checkbox"/> FPII <input type="checkbox"/> BUP/COU/bachiller <input type="checkbox"/> Diplomatura <input type="checkbox"/> Licenciatura <input type="checkbox"/> |                         |  |  |
| <small>(1) Cuenta de Cotización Asociada al Centro de Trabajo: nº de cuenta de cotización a la Seguridad Social de la empresa donde el trabajador esta dado de alta.</small>  |                         | <small>(4) DI dirección, AD administración, CO comercial, MN mantenimiento, PR producción.</small>                                 |  |
| <small>(2) Nº Seguridad Social: número de afiliación a la Seguridad Social del trabajador. Tiene 12 dígitos.</small>  |                         | <small>(5) Grupo de cotización que aparece en la nómina (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 u 11).</small>                              |  |
| <small>(3) DI directivos, MI mandos intermedios, TE técnicos, TC trabajadores CON certificación acreditada, NC trabajadores SIN certificación acreditada (Grupo de cotización: 6, 7, 9 ó 10).</small>   |                         | <small>(6) Coste anual de la empresa por este trabajador (coste bruto + seguridad social) / nº horas trabajadas en el año.</small> |  |

Si usted no está interesado en bonificarse por los cursos solicitados, cumplimente solamente los campos marcados con \*. Para que les gestionemos la bonificación es necesario que cumplimenten todos los campos

## CURSO

P.V.P.

### Hormigón y Construcción

|                          |      |   |       |     |
|--------------------------|------|---|-------|-----|
| <input type="checkbox"/> | H457 | Estrategia de durabilidad en hormigones | NUEVO | 395 |
|--------------------------|------|---|-------|-----|

- Esta Hoja de Inscripción es una oferta
- IVA no incluido
- Oferta válida durante 30 días naturales a contar desde la fecha de emisión.
- Pago al contado a la recepción de factura
- Para cursos en empresa, solicitar presupuesto-

Marque con una X el curso en el que está interesado y envíela por mail firmada en prueba de aceptación

En cumplimiento de lo establecido por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de datos personales y garantía de los derechos digitales y en el Reglamento General de Protección de Datos 2016/679 (RGPD) de aplicación obligatoria a partir del 25 de Mayo de 2018, le comunicamos que los datos personales contenidos en esta comunicación han sido recogidos de los contactos mantenidos por Ud. con personal de INDESPRE, S.L. o de fuentes accesibles al público. Los datos proporcionados se conservarán mientras se mantenga la relación comercial o durante los años necesarios para cumplir con las obligaciones legales. Los datos no se cederán a terceros salvo en los casos en que exista una obligación legal.

Asimismo le comunicamos que puede ejercer, en todo momento, los derechos de acceso, rectificación, limitación de tratamiento, supresión, portabilidad y oposición al tratamiento de sus datos de carácter personal así como del consentimiento prestado para el tratamiento de los mismos, dirigiendo su petición a INDESPRE, S.L. en nuestras oficinas de Avenida del Comandante Franco 3 28016 Madrid o enviando correo electrónico a [indespre@indespre.com](mailto:indespre@indespre.com)



## EXPERIENCIA

Actividad formativa desde 1996. Más de 4.000 alumnos al año.



## ESPECIALIZACIÓN

Estamos especializados en la formación que necesitan las empresas que trabajan en tu sector. Consúltanos para más cursos especiales



## RESPONSABILIDAD

INDESPRE ofrece un asesoramiento especializado y se responsabiliza de que las empresas obtengan su bonificación. Si fallamos en nuestras gestiones, devolvemos el dinero.

### Antes del curso

- Te asesoramos sobre el curso a tomar y cómo bonificarlo
- Verificamos que dispongas de crédito suficiente
- Para cursos en empresa, el profesor os contactará de antemano para personalizar la formación

### Durante el curso

- **Organización:** Realizamos todas las comunicaciones ante Fundae (Antigua fundación tripartita) para que os podáis bonificar.
- **Campus Online:** Los alumnos tendrán acceso a un campus virtual donde podrán acceder a sus cursos y descargar los materiales didácticos.
- **Tutorías:** Los alumnos dispondrán de un tutor online que responderá todas sus dudas con la mayor celeridad posible.

### Atención post-curso

- **Certificación:** Cada alumno que complete el curso recibirá un certificado (diploma) de aprovechamiento.
- **Información para la empresa:** Se entregará un informe detallado sobre el desarrollo del curso, con especificación de los alumnos que lo han realizado.
- **Atención a los alumnos:** Después de la realización del curso los alumnos podrán consultar cualquier duda que les haya surgido con posterioridad y el servicio de tutorías de Indespre se la resolverá sin coste alguno.

## Servicio de Bonificación | Nos encargamos de que su curso no le cueste nada\*

\*Consulte los requisitos para poderse bonificar en [www.indespre.com/bonificaciones](http://www.indespre.com/bonificaciones)

### Nuestro compromiso: Asumimos la responsabilidad.

Indespre asume la responsabilidad de que pueda bonificarse, siempre y cuando tengan crédito suficiente. Si esto no fuera posible por cualquier causa imputable a nosotros, les devolveremos el importe de dicha bonificación, aunque evidentemente sin renunciar a nuestro derecho de presentar la oportuna reclamación ante la administración.

Le asesoraremos, siempre que nos lo pidan, en el modo de cumplir sus obligaciones legales para poder bonificarse.

Indespre se hace responsable siempre que los datos que nos faciliten para la bonificación sean correctos y se cumplan los requisitos descritos en la normativa legal y aun en los casos en que no sea así, trataremos de defenderles ante la administración.

**Aviso para autónomos** - La normativa específica que los trabajadores autónomos no pueden bonificarse de estos cursos.

No obstante pueden realizar los cursos igualmente, abonando su importe.

### Información de la RLT (Representación Legal de Trabajadores).

Para que el coste de un curso sea bonificable, la empresa deberá informar a la Representación Legal de Trabajadores (Representación Sindical) de la intención de realizar dicho curso. Es indispensable que se informe con la antelación que establece la normativa vigente. Si necesita ayuda o desea ampliar información, consúltanos, estaremos encantados de atenderle.

INDESPRE está acreditado e inscrita para impartir formación en todo el territorio español por el SEPE y la Comunidad de Madrid en modalidades presencial y teleformación

Censo CAM 27700 - SEPE 28/001164A - SEPE teleformacion 80/0000013