

## Relación de normas UNE recogidas en la EHE-08

El articulado de esta Instrucción establece una serie de comprobaciones de la conformidad de los productos y los procesos incluidos en su ámbito que, en muchos casos, están referidos a normativa UNE, UNE-EN ó UNE-EN ISO.

La relación de las versiones correspondientes a las normas aplicables en cada caso, con referencia a su fecha de aprobación, es la que se indica a continuación.

### 1. Normas UNE

UNE 7130:1958.	Determinación del contenido total de sustancias solubles en aguas para amasado de hormigones.
UNE 7131:1958.	Determinación del contenido total de sulfatos en aguas de amasado para morteros y hormigones.
UNE 7132:1958.	Determinación cualitativa de hidratos de carbono en aguas de amasado para morteros y hormigones.
UNE 7133:1958.	Determinación de terrones de arcilla en áridos para la fabricación de morteros y hormigones.
UNE 7134:1958.	Determinación de partículas blandas en áridos gruesos para hormigones.
UNE 7178:1960.	Determinación de los cloruros contenidos en el agua utilizada para la fabricación de morteros y hormigones.
UNE 7234:1971.	Determinación de la acidez de aguas destinadas al amasado de morteros y hormigones, expresada por su pH.
UNE 7235:1971.	Determinación de los aceites y grasas contenidos en el agua de amasado de morteros y hormigones.
UNE 7236:1971.	Toma de muestras para análisis químico de las aguas destinadas al amasado de morteros y hormigones.
UNE 7295:1976	Determinación del contenido, tamaño máximo característico y módulo granulométrico del árido grueso en el hormigón fresco.
UNE 7244:1971	Determinación de partículas de bajo peso específico que puede contener el árido utilizado en hormigones.
UNE 23093:1981	Ensayo de la resistencia al fuego de las estructuras y elementos de construcción.
UNE 23727:1990.	Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción.
UNE 36065:2000 EX	Barras corrugadas de acero soldable con características especiales de ductilidad para armaduras de hormigón armado.
UNE 36067:1994	Alambres corrugados de acero inoxidable austenítico para armaduras de hormigón armado.
UNE 36094:1997	Alambres y cordones de acero para armaduras de hormigón pretensado.
UNE 36831:1997	Armaduras pasivas de acero para hormigón estructural. Corte, doblado y colocación de barras y mallas. Tolerancias. Formas preferentes de armado.
UNE 36832:1997	Especificación para la ejecución de uniones soldadas de barras para hormigón estructural.

UNE 41184:1990	Sistemas de pretensado para armaduras postensas. Definiciones, características y ensayos.
UNE 53981:1998	Plásticos. Bovedillas de poliestireno expandido (EPS) para forjados unidireccionales con viguetas prefabricadas.
UNE 67036:1999	Productos cerámicos de arcilla cocida. Ensayo de expansión por humedad.
UNE 67037:1999	Bovedillas cerámicas de arcilla cocida. Ensayo de resistencia a flexión.
UNE 80303-2:2001	Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.
UNE 80305:2001	Cementos blancos.
UNE 80307:2001	Cementos para usos especiales.
UNE 83115:1989 EX	Áridos para hormigones. Medida del coeficiente de friabilidad de las arenas.
UNE 83414:1990-EX	Adiciones del hormigón. Ceniza volante. Recomendaciones generales para la adición de cenizas volantes a los hormigones fabricados con cemento tipo I.
UNE 83361:2007	Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez. Ensayo del escurrimiento.
UNE 83362:2007	Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez en presencia de barras. Ensayo del escurrimiento con el anillo japonés.
UNE 83363:2007	Hormigón autocompactante. Caracterización de la fluidez en presencia de barras. Método de la caja en L.
UNE 83364:2007	Hormigón autocompactante. Determinación del tiempo de flujo. Ensayo del embudo en V.
UNE 83460-2:2005	Adiciones al hormigón. Humo de sílice. Parte 2. Recomendaciones generales para la utilización del humo de sílice.
UNE 83500-1:1989	Hormigones con fibras de acero y/o propileno. Clasificación y definiciones. Fibras de acero para el refuerzo de hormigones.
UNE 83500-2:1989	Hormigones con fibras de acero y/o propileno. Clasificación y definiciones. Fibras de propileno para el refuerzo de hormigones.
UNE 83503:2004	Hormigones con fibras. Medida de la docilidad por medio del cono invertido.
UNE 83510:2004	Hormigones con fibras. Determinación del índice de tenacidad y resistencia a primera fisura.
UNE 83512-1:2005	Hormigones con fibras. Determinación del contenido de fibras de acero.
UNE 83512-2:2005	Hormigones con fibras. Determinación del contenido de fibras de polipropileno.
UNE 83952:2008	Durabilidad del hormigón. Aguas de amasado y aguas agresivas. Determinación del pH. Método potenciométrico.
UNE 83954:2008	Durabilidad del hormigón. Aguas agresivas. Determinación del ión amonio.
UNE 83955:2008	Durabilidad del hormigón. Aguas agresivas. Determinación del contenido en ión magnesio.
UNE 83956:2008	Durabilidad del hormigón. Aguas de amasado y aguas agresivas. Determinación del ión sulfato.
UNE 83957:2008	Durabilidad del hormigón. Aguas de amasado y aguas agresivas.

UNE 83962:2008	Determinación del residuo seco. Durabilidad del hormigón. Suelos agresivos. Determinación del grado de acidez Baumann-Gully.
UNE 83963:2008	Durabilidad del hormigón. Suelos agresivos. Determinación del contenido de ión sulfato.
UNE 112010:1994.	Corrosión en armaduras. Determinación de cloruros en hormigones endurecidos y puestos en servicio.
UNE 112011:1994.	Corrosión en armaduras. Determinación de la profundidad de carbonatación en hormigones endurecidos y puestos en servicio
UNE 146507-2:1999 EX.	Ensayos de áridos. Determinación de la reactividad potencial de los áridos. Método químico. Parte 2. Determinación de la reactividad alcali-carbonato.
UNE 146508:1999 EX.	Ensayo de áridos. Determinación de la reactividad potencial alcali-sílice y alcali-silicato de los áridos. Método acelerado en probetas de mortero.
UNE 146509:1999 EX.	Determinación de la reactividad potencial de los áridos con los alcalinos. Método de los prismas de hormigón.
UNE 146901:2002	Áridos designación

## 2. Normas UNE-EN

UNE-EN 196-1:2005.	Método de ensayo de cementos. Parte 1. Determinación de resistencias mecánicas.
UNE-EN 196-2:2006.	Métodos de ensayo de cementos. Parte 2: Análisis químico de cementos
UNE-EN 196-3:2005.	Método de ensayo de cementos. Parte 3. Determinación del tiempo de fraguado y de la estabilidad de volumen
UNE-EN 197-1:2000	Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes
UNE-EN 197-1-2000/A1:2005.	Cemento. Parte 1. Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes
UNE-EN 197-4:2005.	Cemento. Parte 4. Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos de escorias de horno alto de baja resistencia.
UNE-EN 206-1:2000	Hormigón. Parte 1: Especificaciones, prestaciones, producción y conformidad
UNE-EN 287-1:2004.	Cualificación de soldadores. Soldeo por fusión. Parte 1. Aceros.
UNE-EN 445:1996.	Lechadas para tendones de pretensado: Métodos de ensayo
UNE-EN 447:1996.	Lechadas para tendones de pretensado. Especificaciones para lechadas corrientes.
UNE-EN 450:1995.	Cenizas volantes como adición al hormigón. Definiciones, especificaciones y control de calidad.
UNE-EN 450-1:2006.	Cenizas volantes para hormigón. Parte 1. Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE-EN 451-1:2006.	Método de ensayo de cenizas volantes. Parte 1. Determinación del contenido de óxido de calcio libre.
UNE-EN 451-2:1995.	Método de ensayo de cenizas volantes. Parte 2. Determinación de la finura por tamizado en húmedo.

UNE-EN 523:2005	Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado. Terminología, requisitos, control de calidad.
UNE-EN 524:1997.	Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado. Métodos de ensayo.
UNE-EN 933-1:1998.	Ensayo para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 1. Determinación de la granulometría de las partículas. Métodos del tamizado.
UNE-EN 933-2:1996.	Ensayo para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 2: Determinación de la granulometría de las partículas. Tamices de ensayo, Tamaño nominal de las aberturas. Tamaño normal de las aberturas.
UNE-EN 933-3:1997.	Ensayo para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 3. Determinación de la forma de las partículas. Índice de lajas.
UNE-EN 933-4:2000.	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 4. Determinación de la forma de las partículas. Coeficiente de forma
UNE-EN 933-8:2000.	Ensayo para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 8. Evaluación de los finos. Ensayo del equivalente de arena.
UNE-EN 933-9:1999.	Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 9. Evaluación de los finos. Ensayo de azul de metileno.
UNE-EN 934-2:2002	Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado
UNE-EN 934-6:2002.	Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 6. Toma de muestras, control y evaluación de la conformidad.
UNE-EN 934-2:2002	Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2. Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad. marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2/A1:2005.	Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2. Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad. marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2/A2:2006.	Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2. Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad. marcado y etiquetado.
UNE-EN 1015-11:2000.	Métodos de ensayo de los morteros para la albañilería. Parte 11: Determinación de la resistencia a flexión y a compresión del mortero endurecido.
UNE-EN 1097-2:1999.	Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 2. Métodos para la determinación de la resistencia a la fragmentación.
UNE-EN 1097-6:2001.	Ensayos para determinar las propiedades mecánicas y físicas de los áridos. Parte 6. Determinación de la densidad de partículas y la absorción de agua.
UNE-EN 1363-1:2000.	Ensayos de resistencia al fuego. Parte 1: Requisitos generales
UNE-EN 1363-2:2000	Ensayos de resistencia al fuego. Parte 2: Procedimientos alternativos y adicionales

UNE-EN 1367-2:1999.	Ensayos para determinar las propiedades térmicas y de alteración de los áridos. Parte 2: Ensayo de sulfato de magnesio.
UNE-EN 1504-1:2005	Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de conformidad. Parte 1: Definiciones
UNE-EN 1504-2:2005	Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de conformidad. Parte 2: Sistemas de protección superficial para el hormigón
UNE-EN 1504-8:2005	Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de conformidad. Parte 8: Control de calidad y evaluación de la conformidad
UNE-EN 1504-10:2006	Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de conformidad. Parte 10: Aplicación "in situ" de los productos y sistemas y control de calidad de los trabajos
UNE-EN 1520:2003.	Componentes prefabricados de hormigón armado de áridos ligeros con estructura abierta.
UNE-EN 1542:2000.	Productos y sistemas para la protección y preparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayos. Determinación de la adhesión por tracción directa.
UNE-EN 1744-1:1999.	Ensayo para determinar las propiedades químicas de los áridos. Parte 1. Análisis químico.
UNE-EN 1770:1999.	Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón Métodos de ensayos. Determinación del coeficiente de dilatación térmica.
UNE-EN 1990:2003.	Eurocódigos. Bases de cálculo de estructuras.
UNE-EN 1991-1-2:2004.	Eurocódigo 1. Acciones en estructuras. Parte 1-2. Acciones Generales. Acciones en estructuras expuestas al fuego.
UNE-EN 10002-1:2002.	Materiales metálicos. Ensayos de tracción. Parte 1. Método de ensayo a temperatura ambiente.
UNE-EN 10080:2006.	Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.
UNE-EN 12350-1:2006	Ensayos de hormigón fresco. Parte 1. Toma de muestras.
UNE-EN 12350-2:2006	Ensayos de hormigón fresco. Parte 2. Ensayo de asentamiento.
UNE-EN 12350-3:2006	Ensayos de hormigón fresco. Parte 3. Ensayo Vebe
UNE-EN 12350-6:2006	Ensayos de hormigón fresco. Parte 6: Determinación de la densidad
UNE-EN 12350-7:2001.	Ensayos de hormigón fresco. Parte 7. Determinación del contenido del aire. Métodos de presión
UNE-EN 12390-1:2001.	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 1: Forma, medidas y otras características de las probetas y moldes
UNE-EN 12390-2:2001	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 2: Fabricación y curado de probetas para ensayos de resistencia
UNE-EN 12390-3:2003.	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 3. Determinación de la resistencia a compresión de probetas.
UNE-EN 12390-5:2001	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 5. Resistencia a flexión de probetas.

UNE-EN 12390-6:2001	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 6. Resistencia a tracción indirecta de probetas.
UNE-EN 12390-8:2001	Ensayos de hormigón endurecido. Parte 8. Profundidad de penetración de agua bajo presión.
UNE-EN 12504-1:2001	Ensayos de hormigón en estructuras. Parte 1. Testigos. Extracción, examen y ensayo a compresión.
UNE-EN 12504-2:2002	Ensayos de hormigón en estructuras. Parte 2. Ensayos no destructivos. Determinación del índice de rebote.
UNE-EN 12504-4:2006	Ensayos de hormigón en estructuras. Parte 4. Determinación de la velocidad de los impulsos ultrasónicos.
UNE-EN 12620:2003	Áridos para hormigón
UNE-EN 12620/AC:2004	Áridos para hormigón
UNE-EN 12696:2001	Protección catódica del acero en el hormigón
UNE-EN 12794:2006.	Productos prefabricados de hormigón. Pilotes de cimentación.
UNE-EN 13055-1:2003	Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado
UNE-EN 13224:2005.	Productos prefabricados de hormigón. Elementos para forjados nervados.
UNE-EN 13225:2005.	Productos prefabricados de hormigón. Elementos estructurales lineales.
UNE-EN 13263-1:2006.	Humo de sílice para hormigón. Parte 1. Definiciones, requisitos y criterios de conformidad.
UNE-ENV 13381-3:2004.	Ensayos para determinar la contribución a la resistencia al fuego de los elementos estructurales. Parte 3. Protección aplicada a elementos de hormigón.
UNE-EN 13501-1:2002	Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego
UNE-EN 13577:2008	Ataque químico al hormigón. Determinación del contenido de dióxido de carbono agresivo en el agua
UNE-EN 13693:2005.	Productos prefabricados de hormigón. Elementos especiales para cubiertas.
UNE-EN 14216:2005.	Cemento. Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos especiales de muy bajo calor de hidratación.
UNE-EN 14647:2006.	Cemento de aluminato cálcico. Composición, especificaciones y criterios de conformidad
UNE-EN 14651:2007	Método de ensayo para hormigón con fibras metálicas. Determinación de la resistencia a la tracción por flexión (límite de proporcionalidad (LOP), resistencia residual)
UNE-EN 14721:2006	Métodos de ensayo para hormigón con fibras metálicas. Determinación del contenido de fibras en el hormigón fresco y en el endurecido
UNE-EN 45011:1998	Requisitos generales para entidades que realizan la certificación del producto. (Guía ISO/CEI 65:1996)

### 3. Normas UNE-EN ISO

- UNE-EN ISO 377:1998. Acero y productos de acero. Localización y preparación de muestras y probetas para ensayos mecánicos. (ISO 377:1997).
- UNE-EN ISO 9001:2000. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. (ISO 9001:2000).
- UNE-EN ISO 14001:2004. Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. (ISO 14001:2004).
- UNE-EN ISO 15614-1:2005. Especificación y cualificación de los procedimientos de soldeo para los materiales metálicos. Ensayo de procedimiento de soldeo. Parte 1: Soldero por arco y con gas de aceros y soldero por arco de níquel y sus aleaciones. (ISO 15614-1:2004).
- UNE-EN ISO 15630-1:2003. Acero para el armado y el pretensado del hormigón. Métodos de ensayo. Parte 1. Barras, alambres y alambres para hormigón armado. (ISO 15630-1:2002).
- UNE-EN ISO 15630-2:2003. Acero para el armado y el pretensado del hormigón. Métodos de ensayo. Parte 2. Mallas soldadas. (ISO 15630-2:2002).
- UNE-EN ISO 15630-3:2003. Acero para el armado y el pretensado del hormigón. Métodos de ensayo. Parte 3. Acero para pretensar. (ISO 15630-3:2002).

#### **4. Normas UNE-EN ISO/IEC**

- UNE-EN ISO/IEC 17021:2006 Evaluación de la conformidad. Requisitos para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de sistemas de gestión (ISO/IEC 17021:2006)
- UNE-EN ISO/IEC 17025:2005. Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración.