

# ANEJO 22º

## Hormigones de uso no estructural

### 1 Alcance

Al objeto de completar el marco reglamentario de los hormigones utilizados en la construcción se desarrolla este Anejo cuyo objeto es definir aquellos aspectos que deben considerarse especificaciones en los hormigones que careciendo de responsabilidad estructural sí aportan una colaboración positiva en el conjunto del proceso constructivo de una obra.

En esta Instrucción se han definido claramente las especificaciones reglamentarias del Hormigón en Masa Estructural (HM), del Hormigón Armado Estructural (HA) y del Hormigón Pretensado Estructural (HP), y con este Anejo se definen también con claridad el alcance y las especificaciones que deben tener los Hormigones de Uso No Estructural.

Se definen, a los efectos de este Anejo, como hormigones de uso no estructural aquellos hormigones que no aportan responsabilidad estructural a la construcción pero que colaboran en mejorar las condiciones durables del hormigón estructural o que aportan el volumen necesario de un material resistente para conformar la geometría requerida para un fin determinado. Esta tipología de hormigones se pueden clasificar en dos clases:

- Hormigón de Limpieza (HL): Es un hormigón que tiene como fin evitar la desecación del hormigón estructural durante su vertido así como una posible contaminación de éste durante las primeras horas de su hormigonado.
- Hormigón No Estructural (HNE): Hormigón que tiene como fin conformar volúmenes de material resistente. Ejemplos de éstos son los hormigones para aceras, hormigones para bordillos y los hormigones de relleno.

En los siguientes apartados de este Anejo se desarrollan las especificaciones y recomendaciones pertinentes para aplicar convenientemente esta Instrucción también para los hormigones de uso no estructural.

### 2 Materiales

#### 2.1 Cementos Utilizables

Los cementos utilizables para estos tipos de hormigón son los que figuran en el cuadro siguiente:

Tabla A19.1 Cementos utilizables

TIPOS DE ELEMENTO	CEMENTOS RECOMENDADOS
Prefabricados no estructurales	Cementos comunes excepto CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Hormigones de limpieza y relleno de zanjas	Cementos comunes
Otros hormigones ejecutados en obra	Cementos comunes excepto CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C, Cemento para usos especiales ESP VI-1

## 2.2 Áridos

Para la fabricación del hormigón no estructural, podrá emplearse hasta un 100% de árido grueso reciclado, siempre que éste cumpla las especificaciones definidas para el mismo en el Anejo 19 de esta Instrucción.

## 2.3 Aditivos

Los hormigones de uso no estructural se caracterizan por poseer bajos contenidos de cemento, por lo que resulta conveniente la utilización de aditivos reductores de agua al objeto de reducir en lo posible la estructura porosa del hormigón en estado endurecido.

## 3 Características de los hormigones de los hormigones de uso no estructural.

### 3.1 Hormigón de Limpieza (HL)

En la identificación de este tipo de hormigón se hace referencia expresa a la dosificación mínima de cemento, quedando un único hormigón para este uso, con la siguiente Tipificación:

HL-150/C/TM

Como se indica en la identificación, la dosificación mínima de cemento será de 150 kg/m<sup>3</sup>.

Se recomienda que el Tamaño Máximo del árido sea inferior a 30 mm, al objeto de facilitar la trabajabilidad de estos hormigones.

### 3.2 Hormigón No Estructural (HNE)

La resistencia característica mínima de estos tipos de hormigones no estructurales será de 15 N/mm<sup>2</sup>. Debido a la baja resistencia que requieren estos hormigones y, consecuentemente bajos contenidos de cemento, entre sus requisitos no parece necesario que tengan en su designación ningún tipo de referencia al ambiente, según el artículo 39.2, resultando por tanto para los Hormigones No Estructurales (HNE) la siguiente Tipificación:

## HNE-15/C/TM

Se recomienda que el Tamaño Máximo del árido sea inferior a 40 mm, al objeto de facilitar la puesta en obra de estos hormigones.

En estos hormigones es necesario seguir las instrucciones sobre curado indicadas en el apartado 71.6 de esta Instrucción, especialmente en las aplicaciones de pavimentaciones, acerados y elementos hormigonados con grandes superficies expuestas.

En estos hormigones deberá realizarse el Control de los componentes, según el Artículo 84 de esta Instrucción y el Control de la Consistencia, al menos una vez al día o con la frecuencia que se indique en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o por la Dirección de Obra. Con independencia de este Control Reglamentario, en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares podrán establecerse criterios de Control de la Resistencia de estos hormigones.