

5.2. CONTROL DE CALIDAD EN GALICIA, DECRETO 232/93, 30 DE SEPTIEMBRE.

Le corresponde a la comunidad autónoma la competencia exclusiva en materia de vivienda (artículo 27.3 del estatuto de autonomía). Por R.D. 1.926/1985 se transpasaron a la comunidad autónoma funciones y servicios relativos, entre otros, al CONTROL de CALIDAD de la EDIFICACION.

La ley 3/1.988, del 27 de Abril, de creación del I.G.V.S., le atribuye a este organismo las funciones relativas a la inspección y control de calidad de la edificación (art. 4.1.s).

Con el objeto de velar y garantizar la calidad de la ejecución de la obra edificatoria en todos los ambitos, la Conselleria de Ordenación Del Territorio y Obras Publicas, a traves del I.G.V.S., obligara a que los proyectos de ejecución incluyan en su memoria un anexo de control de calidad, en el que se recojan las características y requisitos que deberan cumplir los materiales y unidades de obra, así como el presupuesto de control de calidad, siendo necesario acreditar la realización de dicho control para la obtención del certificado final de obra.

Asi mismo es necesario contratar los servicios de un laboratorio acreditado que cumpla los requisitos de independencia y objetividad.

Finalmente se le otorga al I.G.V.S. la facultad inspectora, de oficio, o por instancia de parte, para cualquier obra de ejecución dentro de la Comunidad autonoma Gallega.

Art.1.-

En todas las obras de edificación que se hagan en el ambito de la comunidad Autonoma gallega se realizará un control de calidad que se determina como obligatorio en este decreto y en las disposiciones que lo desarrollan.

Art.2.-

Los proyectos de ejecución de las obras de edificación, incluirán en su memoria un anexo con el titulo "Control de Calidad" en el que se especificarán:

- Las características y requisitos que deberan cumplir los materiales y unidades de obra integrantes del proyecto, de conformidad con las disposiciones generales vigentes de obligado cumplimiento, de las normas que desarrollen el presente decreto y con los criterios que adopte el redactor del proyecto.
- Presupuesto de control de calidad, indicando el coste de cada uno de los ensayos y pruebas previstas.

Art.3.-

La realización de los ensayos, análisis y pruebas de servicio necesarias, deberán realizarse por un laboratorio autorizado que disponga de acreditación concedida por el I.G.V.S. de conformidad con el Decreto 441/1990, del 6 de septiembre, o de acreditacion concedida por otra administración publica, siempre que se ajusten a las disposiciones reguladoras generales para la acreditacion de laboratorios, que en cada caso le sean de aplicación.

Art.4.-

El I.G.V.S. podra inspeccionar de oficio o por instancia de parte cualquier obra en ejecución dentro de la Comunidad Autonoma de Galicia, para velar por el cumplimiento de lo establecido en el presente decreto.

Art.5.-

Una vez finalizada la obra, la direccion facultativa expedira un certificado de cOntrol de calidad en el que juntara toda la documentación originada en el proceso de ejecución de control de calidad, ensayos, controles y pruebas de servicio realizadas, así como los criterios y las ordenes que se van a seguir en cuanto a la aceptacion o no de materiales o unidades de obra, en el caso de resultado de ensayos disconformesdes con la calidad definida en proyecto, libro de ordenes e incidencias y los certificados de origen, marcas o sellos de calidad de aquellos materiales que los tuvieran.

Art.6.-

Para la expedición del certificado final de obra se presentara, en el colegio oficial correspondiente a la direccion facultativa, el certificado de control de calidad y la documentación adjunta citada en el artículo anterior.

Art.7.-

En las obras promovidas o que se realicen en todo o en parte con financiacion de la administración autonómica se utilizara, preferentemenete, materiales o productos que dispongan de marca, sello o certificación de calidad reconocida.

Los controles de calidad de estos productos se podran reducir en los terminos que se determinaen.

Art.8.-

Las actuaciones de los laboratorios acreditados no surtiran efecto en relacion con las obras realizadas por las empresas o personas físicas propietarias de los laboratorios o que tengan participación en el capital de la persona jurídica o entidad titular de ellas.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS._

Primera.-

LA presente disposición le sera de aplicación a las obras de viviendas de proteccion oficial que no cuenten con la solicitud de cualificacion provisional antes de la fecha de su entrada en vigor.

Segunda.-

La presente disposición le sera de aplicación a las viviendas de regimen libre para las obras que no dispongan de solicitud de licencia municipal antes de la fecha de su entrada en vigor.

Tercera.-

Inicialmente, y sin perjuicio de su futura vigencia en la totalidad del ámbito a que se refiere el artículo 1, el presente decreto sera de obligado cumplimiento, en aquellas obras con un PRESUPUESTO TOTAL DE CONTRATACION, iva incluido, que supere los 50.000.000 pts, esto es **300.506,05 €.-**, reservando el fundado criterio de la dirección facultativa de las obras su aplicación en obras de menor presupuesto.

DISPOSICIONES ULTIMAS._

Primera.-

Se faculta al Conselleiro de Ordenación del territorio y obras públicas para dictar cuantas disposiciones considere necesarias para el desarrollo y aplicación de este decreto.

Segunda.-

El presente decreto entrará en vigor a los tres meses de su publicación en el Doga.

NOTA:

LAS NORMAS DEL PRESENTE DECRETO RESULTAN APLICABLES TANTO A LA EDIFICACION DE PROMOCION PUBLICA COMO A LAS DE PROMOCION PRIVADA.

5.1.1. ANTECEDENTES.

El presente documento tiene como propósito el desarrollo de un plan de Control de Calidad, en el que se especifican las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra integrantes del proyecto, de conformidad con las disposiciones generales vigentes de obligado cumplimiento, así como los criterios de control previstos, de acuerdo con el Decreto 232/1993 de 30 de Septiembre, por el que se regula el Control de Calidad en la Edificación en la Comunidad Autónoma de Galicia.

5.1.2. ACTIVIDADES DE CONTROL PREVISTAS.

Las actividades de control prevén la realización de los ensayos y determinaciones mínimos obligatorios a realizar, así como el análisis sobre los materiales de edificación siguientes:

5.1.2.1. CONTROL DE CALIDAD DE LOS COMPONENTES DEL HORMIGÓN.

Si la central dispone de un Control de producción y esta en posesión de un Sello o Marca de Calidad o bien un distintivo reconocido o un CC-EHE, de acuerdo con lo expuesto en los artículos 81.a y 81.b de la instrucción EHE, no será necesario el control de recepción en obra de los componentes del hormigón.

5.1.2.2. CEMENTO. Ensayos de recepción:

Se estará a lo dispuesto en la instrucción EHE y a la vigente instrucción de recepción de cementos RC-03

Cuando el cemento esté en posesión de un Sello o Marca de Conformidad oficialmente homologado, no será preciso realizar ensayos de recepción, aunque deberá conservarse una muestra en obra cumpliendo las condiciones establecidas en el RC-03. En cualquier caso el responsable de la recepción del cemento en la central de hormigonado u obra, deberá conservar durante un mínimo de cien días una muestra de cemento de cada lote suministrado.

5.1.2.3. AGUA DE AMASADO. Ensayos de recepción:

Lo determinado en el Art. 27 de la EHE y en el pliego de prescripciones técnicas particulares.

5.1.2.4. ARIDOS. Ensayos de recepción:

Lo determinado en el Art. 28 de la EHE y en el pliego de prescripciones técnicas particulares.

5.1.2.5. OTROS COMPONENTES DEL HORMIGÓN. Ensayos de recepción:

Lo determinado en el Art. 29 y en el Art. 81.4 de la EHE además de lo expuesto en el pliego de prescripciones técnicas particulares.

5.1.3. CONTROL DE LA CALIDAD DEL HORMIGÓN.

El control de la calidad del hormigón comprenderá normalmente el de su resistencia, consistencia y durabilidad, con independencia de la comprobación del tamaño máximo del árido según el Art. 81.3.

El control de calidad de las características del hormigón se realizará de acuerdo con lo indicado en los artículos 83 a 89 de la instrucción EHE. La toma de muestra de hormigón se realizará según UNE 83300:84.

Además, en el caso del hormigón fabricado en central, se comprobará que cada amasada de hormigón esté acompañada por una hoja de suministro debidamente cumplimentada de acuerdo con 69.2.9.1 y firmada por una persona física.

Las hojas de suministro, sin las cuales no esta permitida la utilización del hormigón en obra, deben ser archivadas por el constructor y permanecer a disposición de la Dirección de Obra hasta la entrega de la documentación final de control.

5.1.3.1. CONTROL DE LA CONSISTENCIA DEL HORMIGÓN. Ensayos de recepción:

La consistencia será la especificada en la Documentación gráfica, o la indicada, en su momento por la Dirección de Obra. De acuerdo con el artículo 30.6

Determinación de la consistencia del hormigón mediante Cono de Abrams: UNE 83313:90.

Siempre que se fabriquen probetas para controlar la resistencia

En los caso previstos en el artículo 88.2

Cuando lo ordene la Dirección de Obra

Los criterios de aceptación o rechazo serán los especificados en el art. 83.3 de la EHE

5.1.3.2. CONTROL DE LA RESISTENCIA DEL HORMIGÓN.

Los ensayos serán los indicados, con carácter preceptivo, en el Art. 88 de la EHE., además de los ensayos para la obtención de información complementaria de acuerdo con el Art. 89 y los ensayos previos o ensayos característicos descritos en los artículos 86 y 87 respectivamente.

Los ensayos previos, característicos y de control se refieren a probetas cilíndricas de 15x30cm., fabricadas, curadas y ensayadas a compresión a 28 días de edad según UNE 83301:91, UNE 83303:84 y UNE 83304:84

De acuerdo con la Tabla 84.1 Control de la resistencia del hormigón.

5.1.3.3. CONTROL DE LAS ESPECIFICACIONES RELATIVAS A LA DURABILIDAD DEL HORMIGÓN.

A efectos de las especificaciones relativas a la durabilidad del hormigón contenidas en la Tabla 37.3.2.a de la EHE, se llevarán a cabo los siguientes controles:

a) Control documental de las hojas de suministro, con objeto de comprobar el cumplimiento de las limitaciones de la relación a/c y del contenido de cemento.

Se realizará para todas las amasadas del hormigón que se lleven a cabo durante la obra.

b) Control de la profundidad de penetración de agua, en los casos indicados en 37.3.2, y de acuerdo con el procedimiento descrito en el art. 85.2.

Se efectuará con carácter previo al inicio de la obra, mediante la realización de ensayos según UNE 83309:90 EX, sobre un conjunto de probetas de hormigón de un hormigón con la misma dosificación que el que va a emplearse en obra.

En el caso de hormigones fabricados en central, la Dirección de obra podrá eximir de la realización de estos ensayos cuando el suministrador presente, previamente al inicio de las obras, una documentación que permita el control documental de la idoneidad de la dosificación a emplear.

5.1.3.4. ENSAYOS PREVIOS DEL HORMIGÓN.

Se realizarán en laboratorio antes de comenzar el hormigonado de la obra, de acuerdo con lo prescrito en el Art. 68.

Se ensayarán cuatro series de probetas procedentes de amasadas distintas.

5.1.3.5. ENSAYOS CARACTERÍSTICOS DEL HORMIGÓN.

Salvo en el caso de emplear hormigón procedente de central o de que se posea experiencia previa con los mismos materiales y medios de ejecución, estos ensayos son preceptivos en todos los casos.

Los ensayos se llevarán a cabo sobre probetas procedentes de seis amasadas diferentes de hormigón de acuerdo con lo especificado en el Art. 87 de la EHE.

5.1.3.6. ENSAYOS DE CONTROL DEL HORMIGÓN.

Estos ensayos son preceptivos en todos los casos y tienen por objeto comprobar a lo largo de la ejecución, que la resistencia característica del hormigón de la obra es igual o superior a la del proyecto.

Se realizarán de acuerdo con la modalidad 3, Control estadístico del hormigón de acuerdo con la Tabla 88.4.a de la EHE en cuanto a los límites máximos para el establecimiento de los lotes de control.

ELEMENTO	LOTES	N - amasadas / lote
Cimentación-zapatas	1	1x2=2
Forjado suelo p. baja	1	1*2=2
Pilares planta baja	1	1*2=2
Forjado suelo planta alta ^a	1	1*2=2
Pilares planta alta	1	1*2=2
Forjado suelo planta bajocubierta	1	1*2=2
Pilares planta bajocubierta	1	1*2=2
Forjado cubierta	1	1*2=2

5.1.4. CONTROL DE ACEROS.

De acuerdo con el Art. 90 de la INSTRUCCIÓN EHE se establece un nivel de control normal.

5.1.4.1. CONTROL A NIVEL NORMAL.

Se aplicará a todas las armaduras, se estará a lo dispuesto en lo referente a los productos certificados y no certificados en los artículos 90.3.1 y 90.3.2 respectivamente de la Instrucción EHE.

5.1.4.2. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN O RECHAZO.

Según los resultados de ensayo obtenidos la Dirección de Obra, se ajustará a los criterios de aceptación o rechazo especificados en el Art. 90.5 de la Instrucción EHE.

5.1.5. CONTROL DE LA EJECUCIÓN.

El Control de la Ejecución, establecido con carácter preceptivo por la instrucción EHE, tiene por objeto garantizar que la obra se ajusta al proyecto y a las prescripciones de esta Instrucción.

Se establece para esta obra un nivel de ejecución NORMAL.

5.3.5.1. PLAN DE CONTROL. CONTROL NORMAL.

De acuerdo con lo establecido en el Art. 95 de la EHE y la Tabla 95.1.b. Se determina la realización de, al menos, dos inspecciones por cada lote en los que se ha dividido la obra.

Las tolerancias de ejecución serán las establecidas en el Anejo nº 10 de la instrucción EHE.

5.1.6. CONTROL DEL FORJADO.

Se estará a lo dispuesto en la vigente Instrucción EHE.

En A Coruña, a Octubre 2.007

Fdo. Francisco Caridad Yáñez
Arquitecto

Fdo. Eduardo Caridad Yáñez
Arquitecto