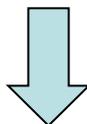


“Calidad de las estructuras de hormigón: presente y futuro de la certificación de productos”

Sonia Rodríguez Valenzuela
Delegada zona Levante
Product Conformity, B.U.
Applus Laboratories



Appplus⁺

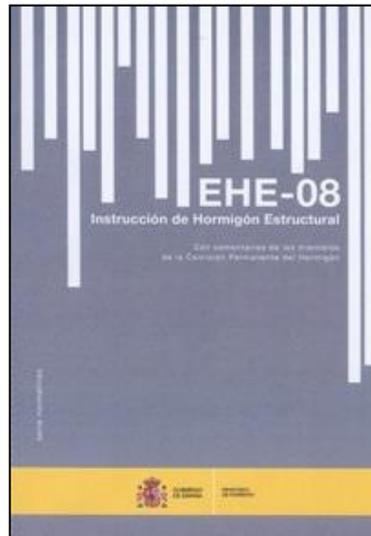


Applus+ Automotive	Applus+ IDIADA	Applus+ Laboratories & Certification	Applus+ Norcontrol	Applus+ RTD	Applus+ Velosi
Centrado en inspección técnica de vehículos	Focalizado en la industria de automoción	Centrado en ensayos de productos, desarrollo de nuevos productos y certificación	Focalizado en inspecciones y asistencia técnica	Centrado en END avanzados, técnicas para industria de petróleo & gas industry, EU.	Focalizado en servicios para la industria de petróleo & gas en Oriente Medio, Asia, Australia.



- ▶ introducción
- ▶ agentes implicados
- ▶ niveles de calidad
- ▶ certificación de productos
- ▶ conclusiones

- ▶ Marco regulador productos estructuras de hormigón:



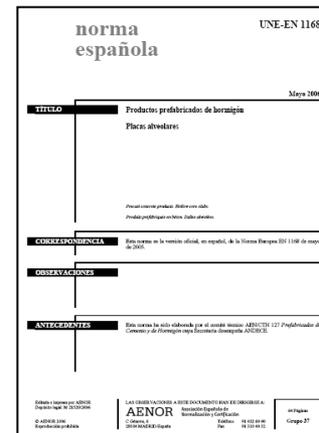
► Reglas europeas:

Reglamento UE nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo

DPC  **RPC**

Normas armonizadas:

- Publicadas en DOUE: EN
- Publicadas en BOE: UNE EN



Certificación “obligatoria”: marcado CE

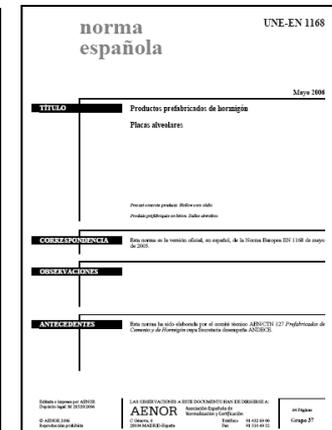
► Reglas españolas:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio (**EHE-08**)

EHE-08  **Código Estructural**

Normas de obligado cumplimiento:

- Publicadas en Anejo 2: con año!!!



Certificación voluntaria: distintivos oficialmente reconocidos (DOR)

- ▶ Administración: CE / Gobierno español y CC.AA.



- ▶ Entidad Nacional de Acreditación



- ▶ Entidad de Certificación / Organismo Notificado

- ▶ Fabricante de productos / Distribuidores

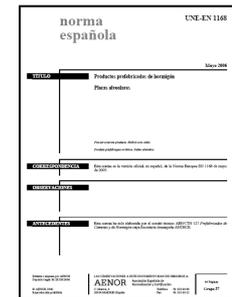
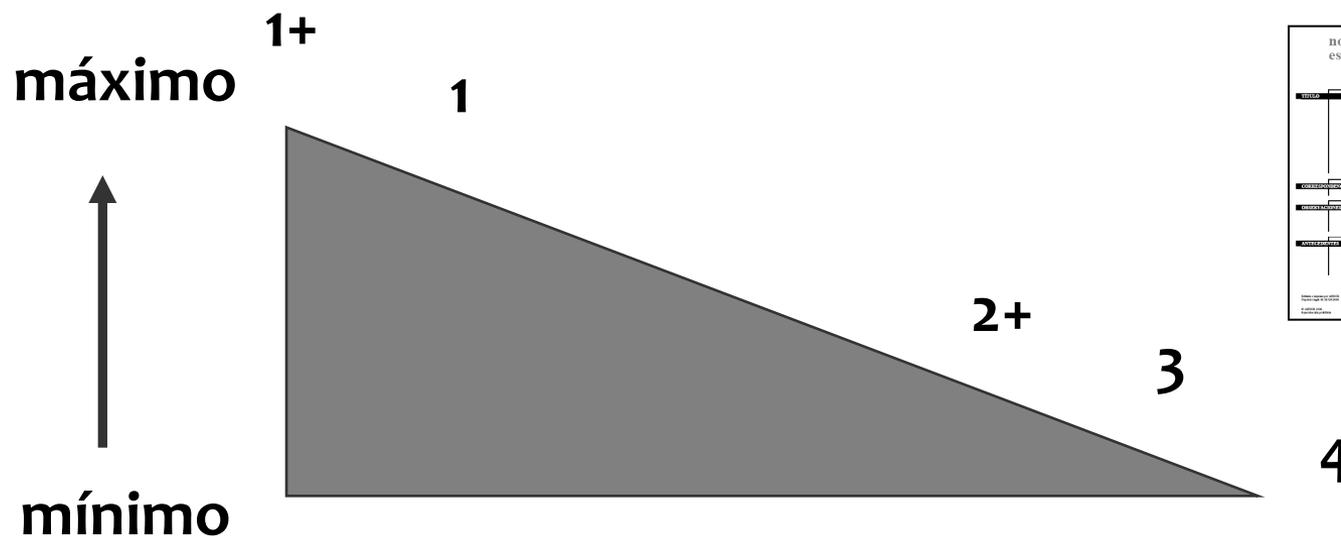
- ▶ Laboratorios:

- Contraste
- Control de producción

- ▶ Clientes (Dirección Facultativa)



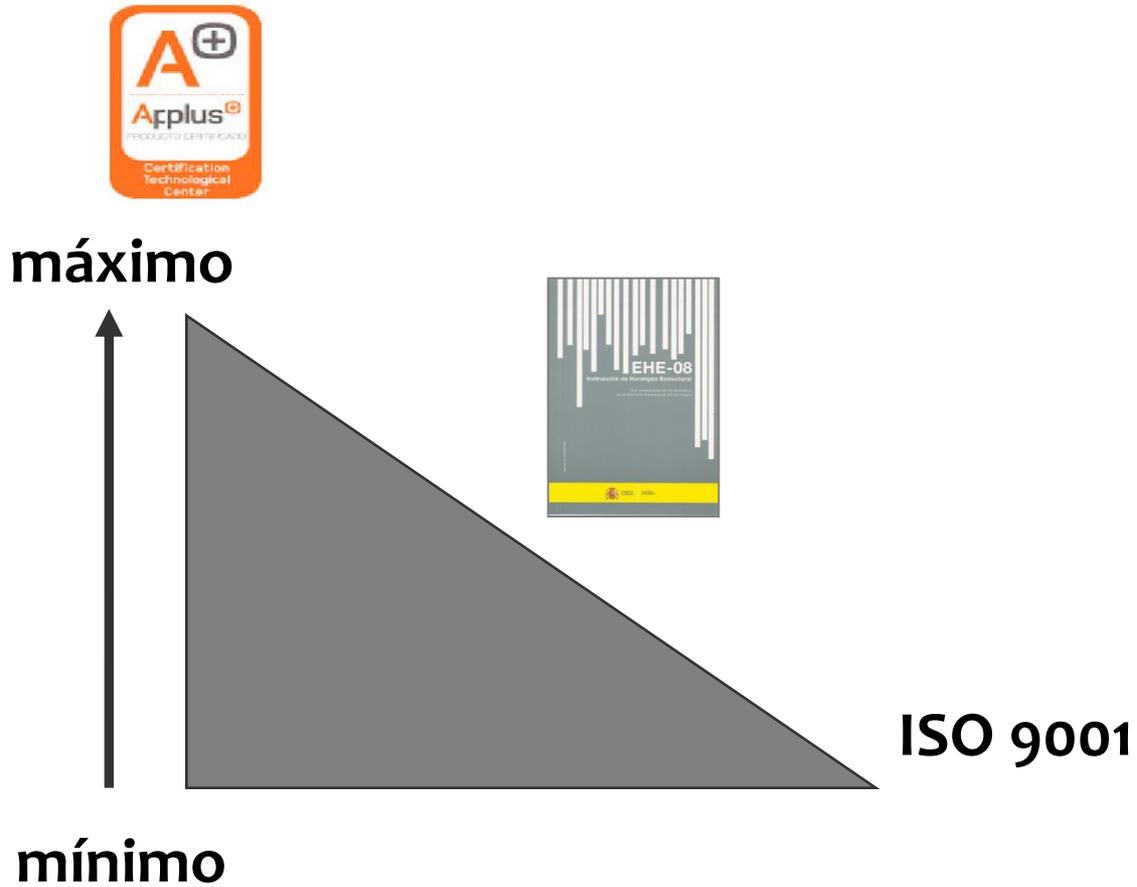
Sistemas de evaluación de constancia de las prestaciones:





Sistemas de evaluación de constancia de las prestaciones:

Tipo de producto	Sistema de evaluación de prestaciones
Aglomerantes	1+
Aditivos	2+
Áridos	2+
Estructuras metálicas	2+
Prefabricados de hormigón	2+/4
Mezclas bituminosas	1/2+/3/4



- ▶ Materiales constituyentes del hormigón
- ▶ Hormigón
- ▶ Productos de acero para hormigón armado
- ▶ Acero para armaduras activas
- ▶ Armaduras activas
- ▶ Elementos prefabricados de hormigón

▶ Materiales constituyentes del hormigón

- Cemento
- Adiciones
- Áridos
- Aditivos

CE



- ▶ **Hormigón:** ventajas contempladas en EHE-08
 - Disminución coeficientes parciales de materiales
 - Menor cantidad de ensayos en recepción
 - Criterio de aceptación: identificación
 - Decisiones derivadas del control ventajosas



► Productos de acero para hormigón armado

- Acero para armaduras pasivas 
- Armaduras pasivas normalizadas (mallazo y celosía) 
- Armaduras pasivas según proyecto (ferralla)

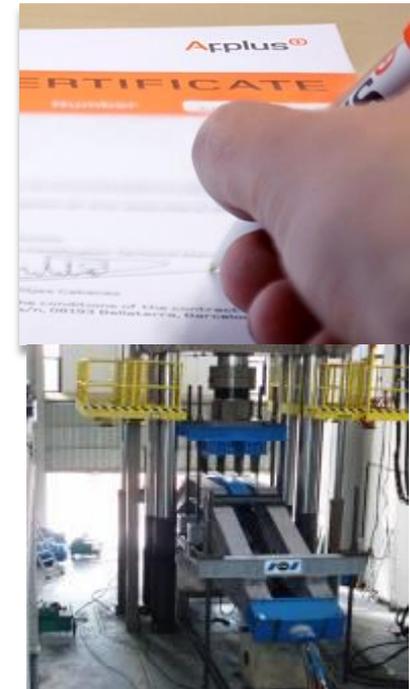


▶ Elementos prefabricados de hormigón



Certificación	Coficiente Hormigón	Coficiente Acero
Distintivo Oficialmente Reconocido EHE-08	1,40/1,35	1,10
Marcado CE Certificado de control de producción del hormigón para prefabricados EHE-08	1,50	1,15
Marcado CE EN 206-1	1,70	1,15

- ▶ marcado CE es un lenguaje común
- ▶ solicitar y evaluar la documentación apropiada
- ▶ cadena de confianza
- ▶ consultar cualquier duda / aclaración
- ▶ denunciar malas prácticas





Sonia Rodríguez Valenzuela
Delegada Zona Levante
Product Conformity B.U.
sonia.rodriguez@applus.com
T +34 667 178 083

GRACIAS POR SU ATENCIÓN!!!

València Parc Tecnològic
C.E. Lumiere, Nave 4
Ronda Auguste y Louis Lumiere, 23
46980 Paterna (VALENCIA) Spain
www.applus.com

