



COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS  
I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA

**RE**habilita

18 Octubre  
2018

# Soluciones para el Mantenimiento y la Rehabilitación



**Generalitat  
de Catalunya**



Ajuntament de  
Barcelona

+ de **35** años



EXPERIENCIA Y TECNOLOGÍA

# REPARACION ESTRUCTURAL

José Eugenio  
Herrero

# OBJETIVO DE LA PRESENTACION

Contestar algunas preguntas

¡ Solo 10 !

**1**

# ¿Qué es una reparación estructural?

El conjunto de acciones necesarias para la recuperación de las características originales de la estructura

# 2

## ¿Cómo se proyecta una correcta reparación estructural?

Siguiendo la NORMA

**EN - 1504**

# La Norma EN-1504

	<b>norma española</b>	<b>UNE-EN 1504-3</b>	AENOR
		Diciembre 2006	AENOR
<b>TÍTULO</b>	<b>Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón</b>		AENOR
	<b>Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad</b>		AENOR
	<b>Parte 3: Reparación estructural y no estructural</b>		AENOR



European Committee for Standardization  
Comité Européen de Normalisation  
Europäisches Komitee für Normung

# La Norma UNE-EN 1504

## Cuenta con las siguientes partes:

1504-1: Definiciones

1504-2: Sistemas de protección superficial del hormigón

1504-3: Reparación estructural y Reparación no estructural

1504-4: Adhesión estructural.

1504-5: Productos y sistemas para inyección del hormigón

1504-6: Anclajes de armaduras de acero.

1504-7: Protección contra la corrosión de armaduras

1504-8: Control de calidad

1504-9: Principios generales para el uso de productos y sistemas.

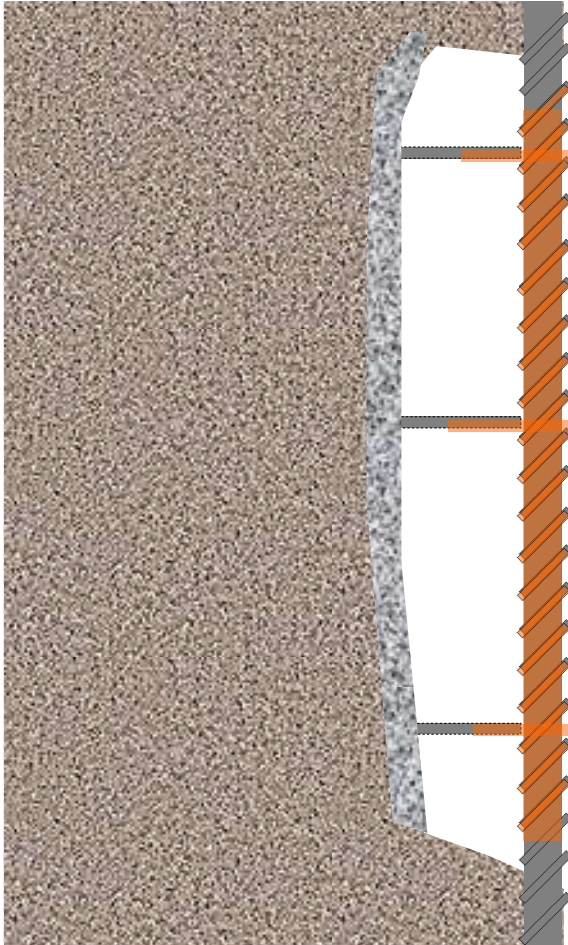
1504-10: Aplicación in-situ de los productos y sistemas.

**3**

**¿Cómo se ejecuta una  
correcta reparación  
estructural?**



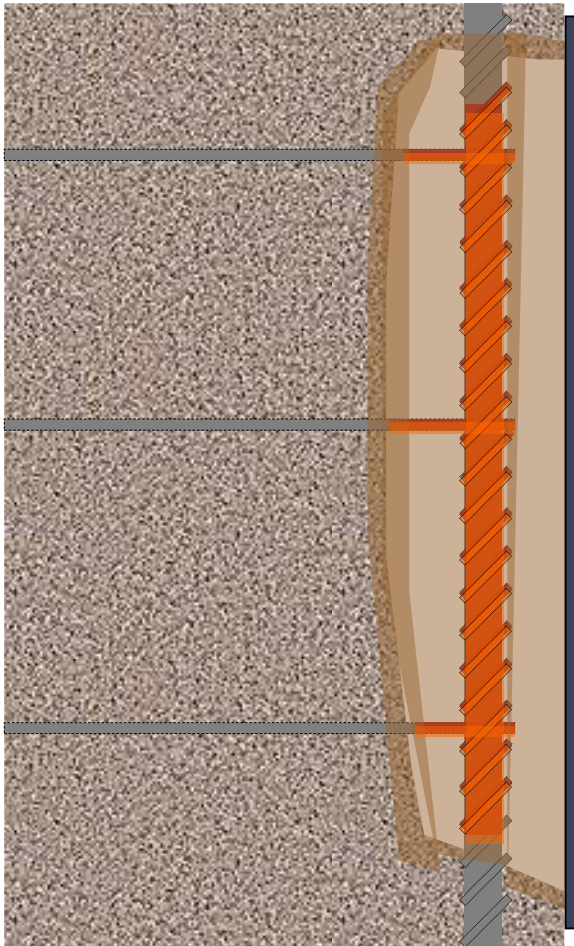
## PREPARACION DEL SOPORTE



**PREPARACIÓN DEL SOPORTE:  
limpieza y saneado**



# PROCEDIMIENTO GENERAL DE REPARACIÓN



**PREPARACIÓN DEL SOPORTE:**  
limpieza y saneado

## PROCESO DE REPARACIÓN

**1**



**PASIVACIÓN Y PROTECCIÓN**  
**DE ARM** **EN-1504 - 7**

**2**



**PUENTE DE UNIÓN**

**3**



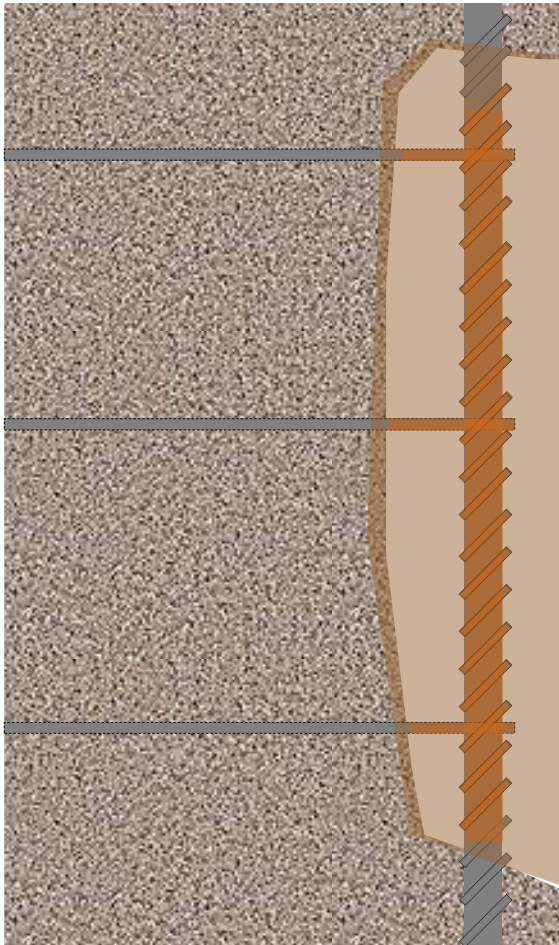
**MORTERO DE REPARACION**  
**EN-1504 - 3**

**4**



**PROTECCIÓN - ACABADO**  
**EN-1504 - 2**

# MORTEROS DE NUEVA GENERACION



**PREPARACIÓN DEL SOPORTE:  
limpieza y saneado**

## PROCESO DE REPARACIÓN

**1**



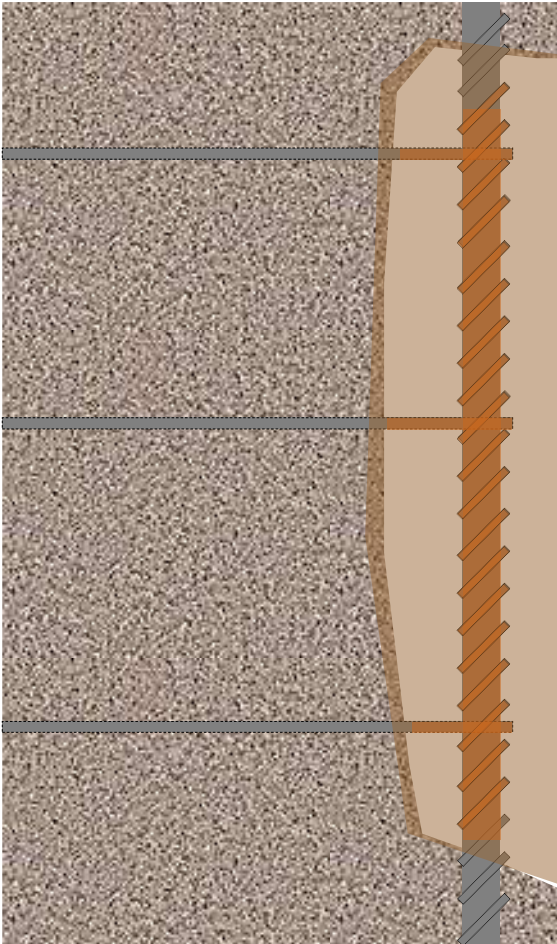
**APLICACIÓN DE  
PROPAM TECHNO**

**EN-1504 - 7**

**EN-1504 - 3**

**EN-1504 - 2**

# MORTEROS DE NUEVA GENERACION



## VENTAJAS

- 1** PLAZOS DE EJECUCIÓN
- 2** SEGURIDAD

**4**

**¿Cómo se protege  
correctamente una  
reparación  
estructural?**

# Siguiendo la NORMA

# EN - 1504

- **Revestimientos**
  - Permeables
  - Impermeables
  - Flexibles y Elásticos
  - Duraderos

# ¿ Quien puede proyectar una reparación estructural ?

# Un TECNICO CUALIFICADO

... que sea capaz interpretar de forma correcta el diagnóstico de la patología de la estructura de hormigón a reparar, para poder realizar una adecuada especificación de los procedimientos, sistemas, productos y medios para una correcta reparación y protección de la estructura



**6**

**¿ Quien puede EJECUTAR  
una reparación  
estructural ?**

# Un empresa **ESPECIALIZADA**

- Que cuente con los medios, los conocimientos y el personal adecuado para poder ejecutar los trabajos con plenas garantías.
- Que disponga de experiencia demostrable y un técnico cualificado a pie de obra.

**7**

**¿ Quien **NO** debe  
EJECUTAR una  
reparación estructural ?**

- Empresas generalistas sin experiencia.
- Profesionales especialistas en otros oficios.
- Técnicos no cualificados.
- Empresas no “avaladas” y homologadas por los fabricantes de sistemas de reparación.

**8**

**¿ Que es lo más importante en una reparación estructural ?**

# LA PREPARACION DEL SOPORTE

- La supervisión y el chequeo por parte del técnico de la obra de todas las zonas y áreas a reparar antes de la ejecución de la reparación.



**¿ Que **NO** es lo mas importante en una reparación estructural ?**

- Las FICHAS TECNICAS de los productos.
- Los sistemas propuestos por los principales fabricantes cumplen con todos los requisitos necesarios para la ejecución de una correcta reparación estructural.



**10**

**¿ Cuales son los  
objetivos de una  
correcta reparación  
estructural ?**

# OBJETIVOS

## 1. ESTRUCTURAL:

Volver a proporcionar a la estructura las características y capacidad resistente original de proyecto.

## 2. DURABILIDAD:

Mantener, prolongar o aumentar la vida útil de la estructura



MUCHAS GRACIAS POR LA ATENCION

¿ ALGUNA PREGUNTA ?

**PROPAMSA**<sup>®</sup>

**BETEC**<sup>®</sup>