

### 3. Armaduras Comerciales y Accesorios

#### 3.2. Mallas Comerciales

##### Características:

- ⦿ Producto plano formado por dos sistemas de elementos (barras o alambres) que se cruzan perpendicularmente, cuyos puntos de contacto están unidos mediante Electrosoldadura, cumpliendo las prescripciones de la norma UNE 36092:1996.
- ⦿ Responden a una tipología, según catálogo, y unas dimensiones fijas de 6.00 m x 2.20m
- ⦿ La ausencia de la 2ª y penúltima barra longitudinal, elimina la doble capa de armadura en la zona de solapo.

##### Catálogo de productos:

- 3.2.1 ventajas de mallas comerciales.
- 3.2.2 barras corrugadas utilizadas: aceros de alta ductilidad y aceros trefilados.
- 3.2.3 definiciones.
- 3.2.4 normativa aplicable.
- 3.2.5 certificado de garantía.
- 3.2.6 identificación.
- 3.2.7 suministro y empaquetado.
- 3.2.8 entrega a obra.
- 3.2.9 ejemplos y aplicaciones.



## Económicas

### Coste de ejecución del proyecto

- ⦿ Reducción de los recursos humanos y supresión de medios materiales para elaboración y ensamblaje de las armaduras en obra.
- ⦿ Reducción de plazos de ejecución de la estructura, mediante nuevos métodos constructivos que evitan el armado en obra. Así se consigue:
  - Disminución de los plazos de entrega. En la construcción convencional, la ejecución de la estructura representa el 50% del tiempo total de la realización de un edificio.
  - Reducción de los tiempos muertos de utilización de equipamiento, y material de obra (encofrados, grúas y otros), durante el armado "in situ" de los elementos.
  - Entrega inmediata ya que se dispone de stock en planta.



Entre 10 y el 15% de las patologías de las estructuras de hormigón se deben a fallos en los materiales empleados.

### Coste de la *no-calidad*:

- ⦿ La *no-calidad* es la causa determinante de las patologías que aparecen durante la vida útil de las estructuras de hormigón. Entre 10-15% se deben a fallos en los materiales empleados. La utilización de mallas estándar de altas prestaciones (ductilidad), asegura el cumplimiento de los requisitos técnicos estipulados en las normas UNE 36065:2000EX, UNE 36068:1994 y UNE 36092:97.
- ⦿ En el caso de edificaciones la reducción de riesgos, puede proporcionar ahorros importantes en la Garantía Decenal.



## Mejoras en Seguridad, Salud y Medioambiente

---

- ▶ El trabajo en planta industrial facilita el control del riesgo.
- ▶ La disminución de los recursos humanos, incide favorablemente en el número de accidentes en obra.
- ▶ Respeto Medioambiental, certificación de la Norma ISO 14.001 en el Sistema de Gestión Medioambiental. Se realiza un tratamiento adecuado de los residuos generados en instalaciones industriales.



Completa documentación técnica,  
certificados de garantía y de  
procedencia del acero junto con  
las mallas, en cada entrega.

## Aseguramiento de la calidad

---

- ▶ Fabricados conforme a un **Sistema de Calidad** que garantiza las prescripciones de la Instrucción EHE, y de las normas de obligado cumplimiento para armaduras, UNE 36831:1997 y UNE 36832:1997.
- ▶ **Electrosoldadura:** Se utilizan conforme al art. 66.1 EHE, que obliga a realizarse en instalaciones industriales fijas, empleando acero soldable, y de acuerdo con los procedimientos establecidos en la UNE 36832:1997.



## Aseguramiento de la calidad

---

- ◉ Cada paquete de mallas va acompañado de una etiqueta de trazabilidad.
- ◉ Entrega de documentación técnica referente al material servido acompañando cada expedición.
- ◉ Certificado de Garantía del Fabricante de mallas estándar: Documento que se adjunta con el albarán de cada expedición.
- ◉ Firmeza y rigidez de las mallas estándar.  
Las uniones soldadas aseguran el posicionamiento de las barras, y su inmovilidad durante el hormigonado, así como el recubrimiento mínimo, según el art. 37.2.4 de la EHE.
- ◉ La doble capa de armaduras longitudinales que se forma en la zona de solapo, queda eliminada al suprimir la 2ª y penúltima barra longitudinal de las mallas estándar.
- ◉ Utilizada como armado de la capa de compresión de los forjados unidireccionales y bidireccionales:
  - Colabora como armadura contra los esfuerzos horizontales.
  - Sirve de apoyo y guía par alas armaduras de los negativos del forjado.
  - Controla la fisuración de las zonas de transición.

