

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

2º CICLO

FORMATIVO

POR OFICIO

Ferrallado

Parte específica

Este manual se ha redactado siguiendo los contenidos de los “Recursos didácticos para el formador de 2º Ciclo formativo por oficio en materia de prevención de riesgos laborales” editados por Tornapunta Ediciones, S.L.U.

Las imágenes que figuran en el presente manual han sido cedidas por GESPRES, S.L., salvo aquellas en las que se indica una fuente diferente.

1ª Edición: noviembre 2017
© Fundación Laboral de la Construcción
© Tornapunta Ediciones, S.L.U.
España

Edita:
Tornapunta Ediciones, S.L.U.
C/ Rivas, 25
28052 Madrid ESPAÑA
Tel.: 900 11 21 21
www.fundacionlaboral.org

«Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47)»

ISBN: 978-84-15977-61-2
Depósito Legal: M-32107-2017



La Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, tiene por objeto mejorar las condiciones de trabajo del sector, en general, y las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores del mismo, en particular.

El Real Decreto 1109/2007, en su artículo 12, *Formación de recursos humanos de las empresas*, dice: "1. De conformidad con lo previsto en el artículo 10 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, las empresas deberán velar por que todos los trabajadores que presten servicios en las obras tengan la formación necesaria y adecuada a su puesto de trabajo en materia de prevención de riesgos laborales, de forma que conozcan los riesgos y las medidas para prevenirlos".

En este sentido, el Convenio General del Sector de la Construcción establece el **segundo ciclo de formación en materia de prevención de riesgos laborales en función del puesto de trabajo o por oficio**.

En el programa formativo de segundo ciclo por oficio existe una parte común (con una duración de 14 horas), y una parte específica (con una duración de 6 horas) destinado al **oficio de ferrallado**.

El contenido del presente manual desarrolla la **parte específica** del referido programa formativo y va dirigido a los ferrallistas, con el objetivo de que adquieran los conocimientos necesarios sobre prevención de riesgos laborales y puedan comprender y aplicar dichos conocimientos en las unidades de obra que ejecuten.

Objetivos generales



Objetivo general:

- Adquirir los conocimientos básicos en materia de prevención de riesgos laborales conforme a la parte específica del programa formativo correspondiente al oficio de ferrallado.

Objetivos específicos:

- Definir los trabajos que realiza el ferrallista con el fin de identificar las condiciones de trabajo en las que este oficio desarrolla su actividad.
- Identificar los riesgos laborales que se generan durante el desarrollo de los trabajos de ferrallado.
- Conocer las medidas preventivas generales para la eliminación o la reducción y el control de dichos riesgos.

UD1

Definición de los trabajos

6

UD2

Técnicas preventivas específicas

16

Resumen

52

UD1 Definición de los trabajos



Contenido

- | | |
|--|----|
| 1. Ferralla armada en taller o en obra. Acopio | 7 |
| 2. Armado y montaje | 11 |

1. FERRALLA ARMADA EN TALLER O EN OBRA. ACOPIO

Los trabajos de manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla son los que conforman el proceso necesario para construir las armaduras pasivas destinadas a reforzar los elementos estructurales de hormigón frente a los esfuerzos de flexión y tracción.

Dichas armaduras están constituidas, generalmente, por barras de acero corrugado de alta resistencia y mallas electrosoldadas.

Se entiende por **ferrallista** al trabajador que elabora e instala las armaduras necesarias para constituir los elementos constructivos de hormigón.

Se define como **armadura elaborada** cada una de las formas o disposiciones de ferralla que resultan de aplicar, en su caso, los procesos de enderezado, corte y doblado a partir de barras de acero corrugado o, en su caso, de mallas electrosoldadas.



Figura 1.
Operación de doblado de ferralla

Se denomina **ferralla armada** al resultado de aplicar a las armaduras elaboradas los correspondientes procesos de armado mediante atado por alambre o mediante soldadura no resistente.



Figura 2.
Unión de armaduras mediante soldadura



Figura 3.
Unión de armaduras mediante atado por alambre

La unión de las armaduras mediante atado por alambre se puede realizar de forma manual o mecánica.



Figura 4.
Atado manual de armaduras



Figura 5
Atado mecánico de armaduras

Las operaciones de ferrallado se llevan a cabo, en parte, en un taller externo o, en su totalidad, en la misma obra.



Figura 6
Taller de ferrallado en obra

La ferralla puede llegar a la obra: armada previamente en el taller del suministrador, en forma de armadura elaborada o en paquetes de barras de diferentes diámetros sin trabajar (por lo general, de 12 m de longitud).

En cualquier caso, el ferrallista tiene que recepcionar el material y organizar la zona de acopio.

En los casos de ferralla armada y armadura elaborada, se acompañan de las etiquetas necesarias para asegurar la trazabilidad del acero. En ellas se especifican sus características y se identifica el elemento al que está destinado el material, de acuerdo con el despiece correspondiente.



Figura 7.
Acopio de ferralla

En las instalaciones industriales existen áreas específicas para almacenar tanto las partidas de acero recibidas, como las remesas de armadura elaborada o de ferralla armada debidamente clasificadas. Estas áreas se deben situar, preferiblemente, en zonas protegidas de la intemperie.



Figura 8.
Nave industrial para la elaboración de ferralla. Fuente: Tornapunta Ediciones

OTRAS PUBLICACIONES QUE TE PUEDEN INTERESAR



Manual de instrucciones de seguridad en el manejo de las PEMP
Formación del operador

Fundación Laboral de la Construcción



Primeros auxilios y medidas de emergencia en las obras de construcción

Fundación Laboral de la Construcción



Maquinaria de elevación
Manejo y amarre de cargas

Joan Gallego Fernández
Luis Zorrilla Sisniega



Manual de sensibilización ambiental

Marta Gómez López

Estos libros los puedes adquirir en:
libreria.fundacionlaboral.org

PERMANECE ACTUALIZADO, CONOCE NUESTROS RECURSOS WEB

Fundación Laboral de la Construcción:
fundacionlaboral.org

Información en materia de PRL:
lineaprevencion.com

Gestión integral de prevención de PRL en construcción:
gesinprec.com

Portal de la Tarjeta Profesional de la Construcción (TPC):
trabajoenconstruccion.com

Portal de formación:
ofertaformativa.com

Buscador de empleo:
construyendoempleo.com



[facebook.com/
FundacionLaboral
Construccion](https://facebook.com/FundacionLaboralConstruccion)



[twitter.com/
Fund_Laboral](https://twitter.com/Fund_Laboral)



[youtube.com/
user/fundacion
laboral](https://youtube.com/user/fundacionlaboral)



[slideshare.net/
FundacionLaboral](https://slideshare.net/FundacionLaboral)



[plus.google.com/
+Fundacion
laboralOrgFLC/
posts](https://plus.google.com/+FundacionlaboralOrgFLC/posts)



[www.linkedin.
com/company/
fundaci-n-laboral-
de-la-construcci-n](https://www.linkedin.com/company/fundacion-laboral-de-la-construccion)



[blog.fundacionla-
boral.org/](http://blog.fundacionlaboral.org/)



AYÚDANOS A MEJORAR

Si tienes alguna sugerencia sobre nuestras publicaciones, escríbenos a recursosdidacticos@fundacionlaboral.org