



OSALAN

Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea  
Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales

# CONSEJOS PARA LA COMPRA DE MAQUINARIA NUEVA



Erakunde autonomiaduna  
Organismo autónomo del

**EUSKO JAURLARITZA**  
**GOBIERNO VASCO**

O S A L A N

[www.osalan.net](http://www.osalan.net)

- - - - -

Mayo 2012

Elaborado por el siguiente personal técnico de Osalan:

- Miren Etxebeste Susperregi.
- Iñigo Olaciregui Garbizu.
- Jesús Ortiz de Urbina Ugarte.



## PRESENTACIÓN

La integración de la prevención de riesgos laborales en el sistema general de gestión de la empresa es uno de los principios básicos enunciados por la Ley 31/1995 de PRL. Esta integración deberá efectuarse tanto en el conjunto de actividades de la empresa como en todos los niveles jerárquicos de la misma.

En nuestras empresas, una de las fuentes de riesgos para los trabajadores proviene de las máquinas empleadas. Por parte de los fabricantes de maquinaria, se ha producido una innegable evolución positiva hacia unas mejores y más seguras prestaciones, como consecuencia de la aplicación de la normativa comunitaria europea.

Pero para que esta mejora sea completa y se traslade a las condiciones de trabajo, es necesaria una actuación complementaria por parte de las empresas en la compra de maquinaria y su puesta a disposición de los trabajadores.

Con esta sencilla publicación informativa, OSALAN desea ayudar, especialmente a nuestras pequeñas empresas, a convertir la compra de maquinaria en una decisión que integre los aspectos técnicos, económicos y *preventivos* para una efectiva mejora de las condiciones de trabajo.

Izaskun Urien Azpitarte  
Directora General de OSALAN

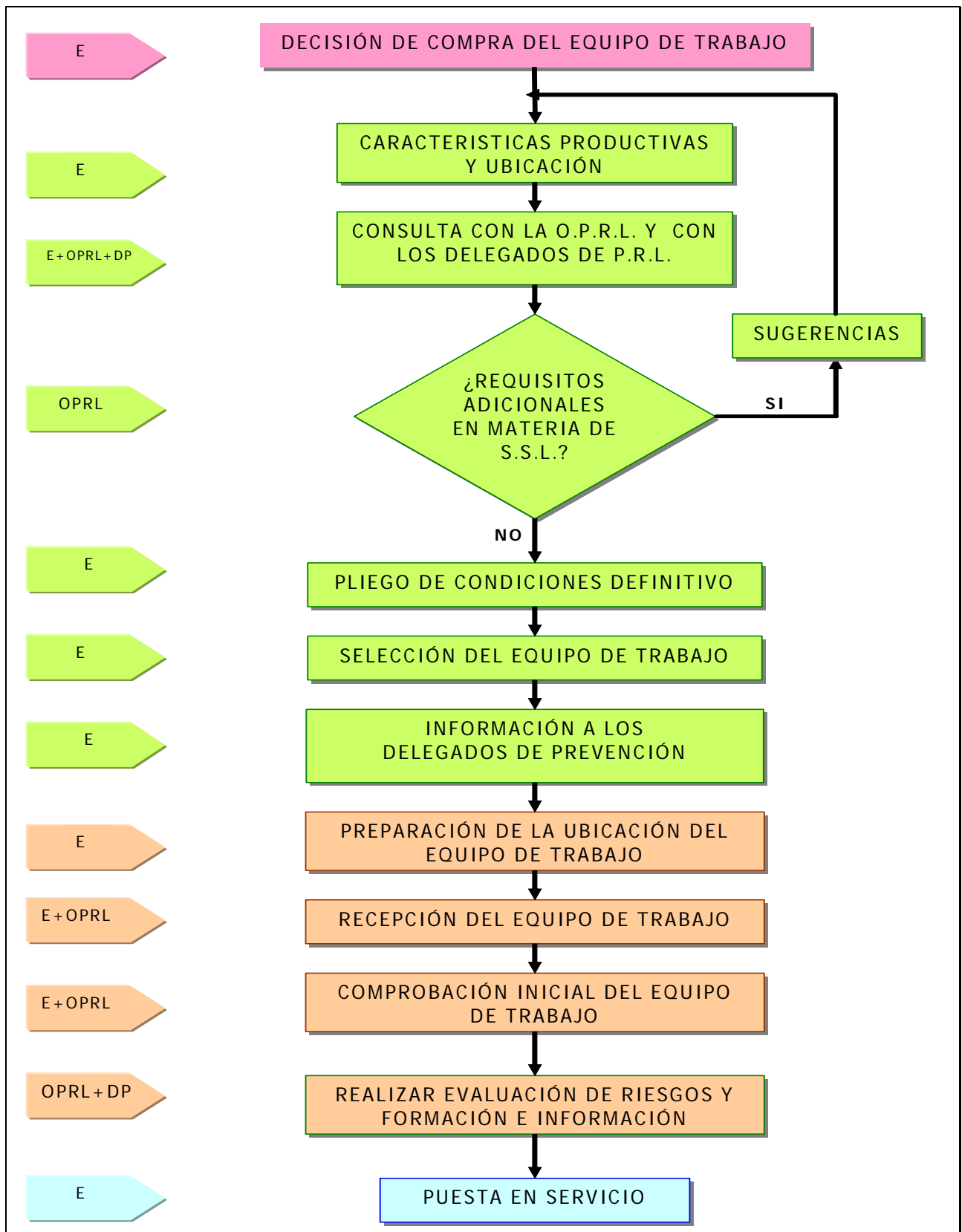


## ÍNDICE

1.- Diagrama de flujo del proceso de compra de un equipo de trabajo.....	3
2.- Decisión de compra del equipo de trabajo (máquina).....	4
3.- Características productivas y ubicación.....	5
4.- Consulta con la organización de prevención de riesgos laborales (OPRL) y con los delegados de prevención.....	6
5.- Requisitos adicionales en materia de seguridad y salud laboral.....	6
6.- Pliego de condiciones definitivo.....	7
7.- Selección del equipo de trabajo (máquina).....	8
8.- Información a los delegados de prevención.....	8
9.- Preparación de la ubicación del equipo de trabajo (máquina).....	8
10.- Recepción del equipo de trabajo (máquina).....	9
11.- Comprobación inicial del equipo de trabajo (máquina).....	9
12.- Realizar la evaluación de riesgos. Formación e información.....	10
13.- Puesta en servicio.....	11



# 1.- DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE COMPRA DE UN EQUIPO DE TRABAJO





## 2.- DECISIÓN DE COMPRA DEL EQUIPO DE TRABAJO (MÁQUINA)

El empresario toma la decisión de la compra de un equipo de trabajo (máquina). Busca en el mercado la máquina que se adecue a sus necesidades productivas, buscando generalmente la mejor calidad-precio.

Además de las características productivas de la máquina tendrá en cuenta lo que el fabricante o su representante le ofrecen en cuanto a:

- El transporte y montaje de la misma hasta su puesta a punto para su primera utilización.
- La impartición de formación para conocer su funcionamiento.
- La posibilidad de asistencia técnica en caso de averías o dudas de funcionamiento.
- Designación del responsable del Mercado CE de la máquina, así como de la emisión de la Declaración de Conformidad y del Manual de Instrucciones (en el caso de máquinas complejas formadas por partes construidas por diferentes fabricantes).





### 3.- CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVAS Y UBICACIÓN

El empresario, dentro de las características productivas del equipo de trabajo (máquina) que haya decidido comprar, tendrá en cuenta las que puedan afectar a la seguridad y salud laborales. Entre ellas tendrá en cuenta y valorará:

- Fuentes de alimentación de energía necesarias (eléctrica, neumática, gas, ...).
- Eliminación de residuos.
- Necesidad de ventilación general o localizada.
- Ruido, vibraciones, radiaciones.
- Emisión de contaminantes químicos.
- Alimentación y extracción de productos o piezas (materia prima, producto terminado).
- Necesidad de elementos auxiliares para la manipulación de productos o piezas (grúas, carretillas automotoras, transpaletas manuales ...).
- Medios de acceso y permanencia a las diferentes partes de la máquina para reglaje, mantenimiento y producción.

De la misma manera, el empresario tendrá en cuenta la ubicación del equipo de trabajo que va a adquirir y, entre las necesidades que valorará están:

- Espacio físico necesario (tanto para la producción como para las operaciones de mantenimiento o reparación).
- Necesidad de utilización de elementos de manutención para la colocación y montaje de la máquina
- Accesos al espacio donde se ubicará el equipo de trabajo (máquina).
- Necesidad de cimentaciones y/o anclajes.
- Iluminación.
- Afección a los puestos de trabajo colindantes.



También será interesante tener en cuenta si para el manejo de la máquina se ha de tener una capacitación especial y, en su caso, preverla.



#### 4.- CONSULTA CON LA ORGANIZACIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (OPRL) Y CON LOS DELEGADOS DE PREVENCIÓN



La adquisición de equipos de trabajo (máquinas) que cumplan la normativa y reglamentación de seguridad que les sea aplicable es fundamental. Hay veces que el empresario no conoce en su totalidad esta reglamentación; por lo tanto, es función esencial de la O.P.R.L. prestar asesoramiento en la definición de los requisitos a exigir en la adquisición de los equipos de trabajo (máquinas). Es importante que esta comunicación entre el empresario y el servicio de prevención se realice en esta etapa, es decir previa a la realización definitiva del pedido. De esta manera se asegurará que se han tenido en cuenta los requisitos legales de seguridad y salud laborales.

También, el empresario deberá consultar a los trabajadores o a sus representantes la adopción de la decisión de la compra del equipo de trabajo (máquina), teniendo en cuenta las consecuencias que ésta pudiera tener para la seguridad y salud de los trabajadores.

#### 5.- REQUISITOS ADICIONALES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

De la consulta a la O.P.R.L. se pueden derivar dos situaciones:

- *Primera situación:*

El empresario, después del asesoramiento de su Organización de prevención de riesgos laborales comprueba que ha tenido en cuenta los requisitos exigibles de seguridad y salud laborales y, por lo tanto, prosigue con la compra.

- *Segunda situación:*

El empresario, después del asesoramiento de su Organización de prevención de riesgos laborales comprueba que no ha tenido en cuenta todos los requisitos exigibles de seguridad y salud laborales y, por lo tanto, revisa las características y ubicación teniendo en cuenta los requisitos legales exigibles. Después de implementarlos, vuelve a pedir asesoramiento a su Organización de prevención de riesgos laborales para asegurarse de haberlos tenido en cuenta. Si la Organización de prevención de riesgos laborales está de acuerdo, prosigue con la compra





## 6.- PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO

El pliego de condiciones es un documento fundamental en el que se especifican las condiciones de compra del equipo de trabajo (máquina). Este documento permite al comprador precisar sus exigencias al fabricante o fabricantes de la máquina.

El equipo de trabajo (máquina) se debe adecuar a las necesidades de la empresa. Si se tienen en cuenta, por ejemplo, todas las posibles formas de utilización de la máquina, se evitará la futura implantación de medidas compensatorias. Estas medidas compensatorias son, a menudo, fuentes de posibles accidentes

Los posibles equipos de trabajo (máquinas) que pueden ser adquiridos para su uso por el empresario se pueden clasificar en dos grupos: los conjuntos formados por varias máquinas y/o cuasimáquinas y las máquinas denominadas de “catálogo”.

### **Conjuntos formados por varias máquinas y/o cuasimáquinas:**

Integrar las exigencias de seguridad y salud en la fase de diseño de la máquina es más fácil y menos costoso que implantarlas en una máquina ya construida.

La presentación de un pliego de condiciones al fabricante puede hacer que se establezca un contacto entre el fabricante y el posterior utilizador que permita y consiga un mayor compromiso para la fabricación de una máquina segura.

Cuando se trata de una máquina compleja formada por varias máquinas o cuasimáquinas, deberá quedar bien claro quién se hace responsable de la unión de todas ellas y por lo tanto quién va a realizar el Marcado CE de la máquina, emitir la consiguiente Declaración de Conformidad y redactar el Manual de Instrucciones. El pliego de condiciones puede ser el documento donde quede reflejado este compromiso.

### **Máquinas de “catálogo”:**

En las máquinas de catálogo, el pliego de condiciones puede ser más sencillo, si bien sería importante reflejar las disposiciones de seguridad y salud exigibles (Marcado CE, Declaración de Conformidad, Manual de Instrucciones, ...).

En todo caso también debería quedar claro cuáles son los límites de utilización de la máquina. De esta manera, se evitaría un posterior conflicto en el que se pudiera discutir si la máquina puede ser utilizada de diferentes maneras o con diferentes materiales, velocidades, accesorios, etc.



## **7.- SELECCIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO**

La selección definitiva del equipo de trabajo vendrá después de tener en cuenta las implicaciones en materia de seguridad y salud laborales del equipo de trabajo que se desea adquirir. De esta manera, el empresario estará seguro de que el equipo de trabajo (máquina):

- Cumplirá cualquier disposición legal o reglamentaria que le sea de aplicación.
- Se habrán tenido en cuenta las condiciones y características específicas del trabajo a desarrollar.
- Se habrán tenido en cuenta los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores tanto por la utilización del equipo de trabajo (máquina), como de los que pudiera provocar en el entorno.

## **8.- INFORMACIÓN A LOS DELEGADOS DE PREVENCIÓN**

El empresario deberá informar a los trabajadores o sus representantes, con la debida antelación, la decisión de compra de un equipo de trabajo (máquina). Esta información vendrá justificada en la medida en que las decisiones que se tomen influyan significativamente sobre los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

## **9.- PREPARACIÓN DE LA UBICACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO (MÁQUINA)**

El empresario, una vez encargada la máquina y sabiendo el plazo de entrega de la misma, deberá preparar y acondicionar, en su caso, el espacio donde vaya a ser ubicada.

Esta tarea será más fácil si se conocen y se han estudiado las características productivas y las necesidades de ubicación de la máquina. Esto se habrá tenido en cuenta en la etapa de elección de la máquina (punto 2).

La preparación de la ubicación de la máquina nueva puede traer consigo la reubicación de otras máquinas o almacenamientos de la empresa. Este hecho debe ser tratado y estudiado para evitar situaciones de riesgo.

Si simplemente se trata de una sustitución de una máquina por otra, este proceso puede ser más sencillo.



## **10.- RECEPCIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO (MÁQUINA).**

La recepción del equipo de trabajo (máquina) tiene dos objetivos:

- La comprobación y verificación de la reglamentación que le sea de aplicación.
- La comprobación de las cláusulas especificadas en el pliego de condiciones.

Para estas comprobaciones, en principio será necesaria la presencia y la ayuda de los técnicos de la organización preventiva de la empresa, que son los especialistas en esta materia.

Al recibir el equipo de trabajo se comprobarán y verificarán los documentos formales en cuanto a seguridad de la máquina que deberán estar en el idioma del usuario:

- Declaración CE de Conformidad. Se examinará el contenido y si este es correcto y cumple con los requisitos legales.
- Manual de Instrucciones. Se comprobará el contenido del mismo y si contiene todos los documentos que legalmente tiene que aportar.
- Aunque no es un documento, se comprobará que la máquina va provista del Marcado CE.

## **11.- COMPROBACIÓN INICIAL DEL EQUIPO DE TRABAJO (MÁQUINA)**

El empresario adoptará las medidas necesarias para que aquellos equipos de trabajo cuya seguridad dependa de sus condiciones de instalación se sometan a una comprobación inicial, tras su instalación y antes de su puesta en marcha por primera vez.

Se deberán tener en cuenta las indicaciones de montaje y puesta en marcha indicadas en el Manual de Instrucciones de la máquina. También se deberán hacer pruebas funcionales de la máquina para comprobar su funcionamiento, previas a realizar series productivas.

En la comprobación inicial de la máquina deberán estar los técnicos de la organización de prevención de riesgos laborales con el objeto de verificar y evaluar el funcionamiento de la misma.



## 12.- REALIZAR LA EVALUACIÓN DE RIESGOS. FORMACIÓN E INFORMACIÓN

### ● **Evaluación de riesgos:**

La introducción de un nuevo equipo de trabajo (máquina) en la actividad productiva de la empresa trae consigo la obligatoriedad legal de la actualización de la evaluación de riesgos en el puesto o puestos de trabajo que les afecte. Por lo tanto, la organización de prevención de riesgos laborales de la empresa deberá revisar y actualizar la evaluación de riesgos.

### ● **Formación e información:**

Es obligación del empresario garantizar una formación e información adecuadas a los trabajadores que utilicen directamente los equipos de trabajo.

Además de la formación teórica, es imprescindible la formación a pie de equipo, especialmente para aquellos equipos cuyo manejo requiera el desarrollo de hábitos y habilidades seguras.

La información a los trabajadores debe ser suministrada preferentemente por escrito. Para ello, se deberá tener en cuenta la información escrita suministrada por el fabricante en el Manual de Instrucciones. A este respecto, el Manual de Instrucciones de una máquina sometida al Mercado CE debe contener la información que permita realizar una instalación correcta, manejar la máquina y efectuar operaciones de mantenimiento con seguridad. Esta información debe tenerse en cuenta para complementar la que se establezca en la evaluación de riesgos.

La información debería describir:

- Los peligros a los que está expuesto el trabajador durante la realización de las tareas.
- Las medidas preventivas de que está provisto el equipo de trabajo para eliminar o reducir los riesgos y, en su caso, cómo se tienen que utilizar los dispositivos de protección.
- Las operaciones o comprobaciones que se deben realizar antes y después de la puesta en marcha o de la utilización de la máquina.

Se deberá asegurar que la información dada a los trabajadores haya sido comprendida por los mismos, por lo tanto habrá que tener en cuenta características como el idioma de los usuarios.

Es posible que haya máquinas que necesiten una formación específica por parte del fabricante y que se haya contratado u ofertado con la compra de la máquina. Esta formación, generalmente, tiene que ver más con el funcionamiento de la máquina pero también con el manejo seguro de la misma. La organización de prevención de riesgos laborales tiene que tener constancia del contenido de esta formación suministrada por el fabricante.



### **13.- PUESTA EN SERVICIO**

El empresario decidirá la puesta en servicio en producción normal de la máquina después de haber tenido en cuenta lo indicado en los puntos anteriores.

Para demostrar que ha puesto a disposición de los trabajadores un equipo seguro, sería interesante que recogiera en un documento las etapas seguidas en la selección y quedaran, por tanto, registradas las acciones, las fechas y las firmas de los intervinientes.

De esta manera, ese documento serviría como justificante de la consulta y participación de los trabajadores, de la actualización de la evaluación de riesgos y de la comprobación inicial del equipo de trabajo, así como de las comprobaciones realizadas a la recepción del mismo.