

SEGURIDAD EN MÁQUINAS

Ciclo Instalaciones Seguras

Documento resumen | CEC

FINANCIADO POR

CGD: ACCIÓN AYUDA 3-0063



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO, MIGRACIONES
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN
ESTATAL PARA
LA PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES, F.S.P.



CONFEDERACIÓN DE EMPRESARIOS DE GALICIA



CONFEDERACIÓN
DE EMPRESARIOS
DE LA CORUÑA

Evento PRL | Seguridad en máquinas

Programa

16:00 h Seguridad en máquinas

- Marco normativo aplicable
- La seguridad en máquinas: los titulares y usuarios ante las máquinas
 - Responsabilidades y obligaciones
 - Requisitos documentales
 - Requisitos técnicos. Actuaciones técnico preventivas
 - Máquinas y conjuntos de máquinas
 - El mantenimiento de la conformidad de la maquinaria

Relator: Miguel Ángel Seoane Vázquez. Jefe Regional Galicia y Asturias. TÜV SÜD ATISAE



27 de noviembre 2018



Plaza Luis Seoane Torre 1 ent



16-21 h



prevencion@cec.es

[\[inscripción \]](#)

Evento PRL | Seguridad en máquinas



Evento PRL | Seguridad en máquinas



Material entregado



Medidas de seguridad en máquinas

1. Análisis de los peligros

- Considerando los límites de la máquina
- Identificando los peligros con respecto a todas las posibles situaciones que se presentan en la vida de la máquina:
 - Mecánico: aplastamiento, cizallamiento, corte, enganche, atrampamiento, impacto, punzonamiento, fricción-abrasión, proyección de fluido
 - Eléctrico: cortocircuitos, choque eléctrico
 - Térmico: quemaduras, incendios
 - Ruido, vibraciones
 - Radiaciones
 - Higiénico
 - Incendio o explosión
 - Bioógico
 - Efectos ergonómicos

Medidas de seguridad en máquinas

2. Valoración del riesgo

- La probabilidad de producirse un daño está relacionada con la exposición al peligro, así como con la facilidad de desencadenarse un fallo
 - Probabilidad de que se produzca un daño
 - Mayor gravedad previsible de ese daño.

Medidas de seguridad en máquinas

3. Balance económico

- En la elección se debe intentar llegar a un equilibrio entre la seguridad en sí misma, los costes de fabricación y utilización y la aptitud de la máquina para ejercer su función y la facilidad de realizar su mantenimiento.

Medidas de seguridad en máquinas

4. Selección de medidas

- Integradas en la máquina
 - Reducción eliminación de peligro
- No integradas en la máquina
 - Protección personal
 - Formación
 - Método de trabajo
 - Mantenimiento eficaz
 - Normas internas

Medidas de seguridad en máquinas

5. Prevención intrínseca

– Consiste en:

- Evitar el mayor número posible de peligros o bien reducir los riesgos, eliminando convenientemente ciertos factores determinantes, en el diseño de la máquina
- Reducir la exposición del hombre los peligros que no se han podido adecuar convenientemente.

Medidas de seguridad en máquinas

6. Protección

- Resguardos y defensas
- Apartacuerpos
- Marcha sensitiva
- Dispositivos de enclavamiento
- Marcha impulso
- Dispositivos sensibles
- Dispositivos residuales de inercia
- Mando a dos manos
- Pantalla móvil

Medidas de seguridad en máquinas

7. Advertencias

- Instrucciones técnicas
- Libro de instrucciones
- Planos y esquemas
- Señales visuales

Medidas de seguridad en máquinas


8. Disposiciones suplementarias


- Dispositivos de parada de emergencia
- Dispositivo de rescate de personas
- Consignación de máquinas
- Facilidades integradas para el mantenimiento

Evento PRL | Seguridad en máquinas

Bibliografía

Año: 198*

 **MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES ESPAÑA**

 **INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO**

NTP 235: Medidas de seguridad en máquinas: criterios de selección

Critères de selection des mesures de sécurité dans les machines
Machines safety measures selection criteria

Las NTP son guías de buenas prácticas. Sus indicaciones no son obligatorias salvo que estén recogidas en una disposición normativa vigente. A efectos de valorar la pertinencia de las recomendaciones contenidas en una NTP concreta es conveniente tener en cuenta su fecha de edición.

Redactor:

Pedro Blanch González
Ingeniero Industrial

CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO

Objetivo

El objetivo de la presente Nota Técnica de Prevención es proporcionar criterios de selección de medidas de Seguridad y pautas de análisis, a fin de abordar sistemáticamente el estudio de seguridad de una máquina determinada y la elección de las medidas de prevención más idóneas.

Análisis de seguridad

A la hora de realizar un análisis de seguridad, en un diseño de máquina, en un estudio de peligrosidad o bien en la elaboración de normas e instrucciones de uso, se han de tener presentes todos y cada uno de los peligros susceptibles de ser generados por las máquinas.

Este estudio se ha de realizar según el esquema, teniendo presente:

Análisis de peligros

CONSIDERANDO LOS LÍMITES DE LA MÁQUINA

- En el espacio, movimientos y recorridos.
- En la práctica-condiciones de uso.
- En el tiempo-vida global o de componentes.

IDENTIFICANDO LOS PELIGROS CON RESPECTO A TODAS LAS POSIBLES SITUACIONES QUE SE PRESENTAN EN LA VIDA DE UNA MÁQUINA

- En su construcción.
- En su manutención.
 - Transporte.
 - Elevación.
- En su instalación.
- En su puesta en marcha.
- En su funcionamiento.
 - Bajo control.
 - Bajo fallo.
 - Bajo error.
- En su mantenimiento.
- En su puesta fuera de servicio.

Valoración del riesgo

Más información

prevencion@cec.es

981 133 702 | 981 558 456

FINANCIADO POR:

COD. ACCIÓN AT2017-0063



MINISTERIO
DE TRABAJO, MIGRACIONES
Y SEGURIDAD SOCIAL

