



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



Seguridad de la maquinaria agrícola

Rafael Cano Gordo
rafael.cano@insst.mites.gob.es

CNMP-Sevilla
8 de julio de 2022



Documentos

- Directiva 2006/42/CE
- Guía para la aplicación de la Directiva 2006/42/CE
- Nomas armonizadas



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



Maquinaria agrícola y forestal

UNE/CTN 68



CEN/TC 144



ISO/TC 23





CEN/TC 144 Tractores y maquinaria agrícola y forestal

CEN/TC 144/WG 1 – Requisitos generales de seguridad

CEN/TC 144/WG 2 – Tractores y máquinas autopropulsadas

CEN/TC 144/WG 3 – Remolques y máquinas móviles

CEN/TC 144/WG 4 – Máquinas portátiles y máquinas conducidas a pie

CEN/TC 144/WG 5 – Equipos estacionarios

CEN/TC 144/WG 6 – Maquinaria forestal portátil a mano

CEN/TC 144/WG 7 – Equipos de jardinería

CEN/TC 144/WG 8 – Maquinaria forestal



CEN/TC 144/WG 1 – Requisitos generales de seguridad	6
CEN/TC 144/WG 2 – Tractores y máquinas autopropulsadas	12
CEN/TC 144/WG 3 – Remolques y máquinas móviles	43
CEN/TC 144/WG 4 – Máquinas portátiles y máquinas conducidas a pie	11
CEN/TC 144/WG 5 – Equipos estacionarios	0
CEN/TC 144/WG 6 – Máquinas forestales portátiles a mano	8
CEN/TC 144/WG 7 – Equipos de jardinería	24
CEN/TC 144/WG 8 – Maquinaria forestal	10



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



norma española

UNE-EN ISO 4254-1

Marzo 2016

TÍTULO

Maquinaria agrícola

Seguridad

Parte 1: Requisitos generales

(ISO 4254-1:2013)

Agricultural machinery. Safety. Part 1: General requirements. (ISO 4254-1:2013).

Matériel agricole. Sécurité. Partie 1: Exigences générales. (ISO 4254-1:2013).

norma española

UNE-EN ISO 11850

Marzo 2012

TÍTULO

Maquinaria forestal

Requisitos de seguridad

(ISO 11850:2011)

Machinery for forestry. General safety requirements (ISO 11850:2011).

Matériel forestier. Exigences de sécurité générales (ISO 11850:2011).



Norma armonizada específica

Índice

1. Lista de peligros.
2. Requisitos de seguridad.
3. Métodos de verificación.
4. Información adicional destinada al usuario en relación con el manual de instrucciones y el marcado.



SEMA

Seguridad de las Máquinas Agrícolas

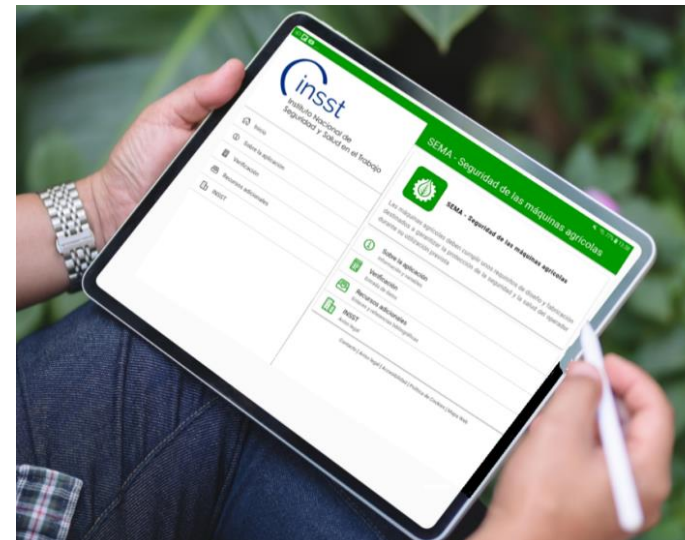
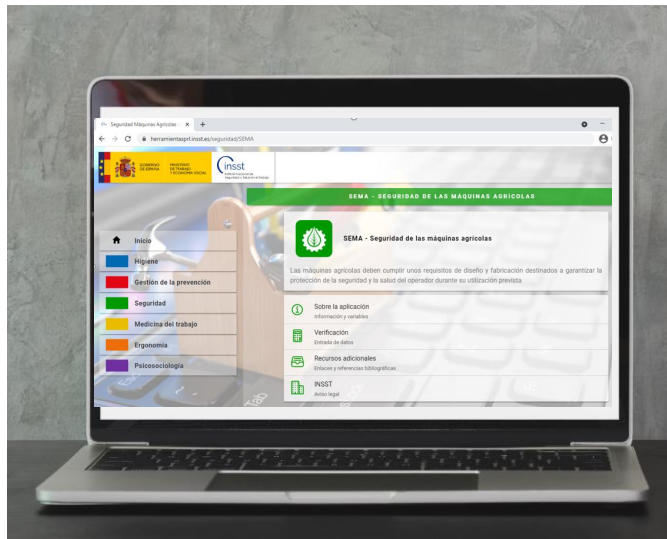
Disponer de una herramienta que permita al usuario de una manera fácil **obtener información** en relación con el **grado de cumplimiento de los RESS.**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL

insst
Instituto Nacional de
Seguridad y Salud en el Trabajo



<https://herramientaspri.insst.es/seguridad/SEMA>

APP en el **Smartphone o la Tablet** (tanto Android como IOS)



SEMA - SEGURIDAD DE LAS MÁQUINAS AGRÍCOLAS



SEMA - Seguridad de las máquinas agrícolas

Las máquinas agrícolas deben cumplir unos requisitos de diseño y fabricación destinados a garantizar la protección de la seguridad y la salud del operador durante su utilización prevista



Sobre la aplicación

Información y variables



Verificación

Entrada de datos



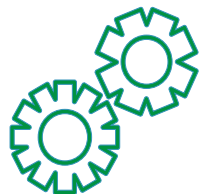
Recursos adicionales

Enlaces y referencias bibliográficas



INSST

Aviso legal



Selección de la categoría de máquina

- Pulverizador de productos fitosanitarios
- Abonadora
- Sembradora



Información técnica de la máquina

- Definición
- Descripción
- Tipología
- Documentación de referencia



Identificación de la máquina

- Marca comercial
- Modelo
- Año de fabricación
- Ubicación
- Fotografía



Bloques de cuestionario

- Seguridad
- Manual de instrucciones
- Marcado



Cuestionario

- Requisitos a verificar
- Opciones de respuesta
 - Sí
 - No
 - Sin datos disponibles
 - No aplicable



Resultado e informe

- Grado de cumplimiento
- Informe en archivo PDF



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



← ATRÁS

VERIFICACIÓN

Categoría de la máquina

* Selección de la máquina agrícola:

- ☐ Pulverizador de productos fitosanitarios
- ☐ Abonadora
- ☐ Sembradora

[Contacto](#) | [Aviso legal](#) | [Accesibilidad](#) | [Política de Cookies](#) | [Mapa Web](#)

× CANCELAR

SIGUIENTE →



← ATRÁS

VERIFICACIÓN

Información técnica de la máquina

Pulverizador de productos fitosanitarios

La aplicación permite la comprobación de las condiciones de seguridad durante la utilización de los pulverizadores de productos fitosanitarios mediante un cuestionario basado en los requisitos establecidos por la Directiva 2006/42/CE (Real Decreto 1644/2008) y la norma [UNE-EN ISO 4254-6:2010](#).

Este cuestionario es válido para pulverizadores hidráulicos (pulverizadores de barras horizontales) y pulverizadores hidroneumáticos (atomizadores).

La generación y transporte de gotas a través de este tipo de pulverizadores tiene lugar según el siguiente esquema.

← ANTERIOR

SIGUIENTE →



← ATRÁS

VERIFICACIÓN

Identificación de la máquina

Introduzca los siguientes datos identificativos de la máquina que desea examinar

* Marca comercial:

* Modelo:

* Año de fabricación:

aaaa (ej. 2010)



Ubicación:

Añadir fotografía:

← ANTERIOR

SIGUIENTE →



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



[← ATRÁS](#)[VERIFICACIÓN](#)

Bloques de cuestionario

* Selección de los bloques de cuestionario:

☒ Seguridad

☒ Manual de instrucciones

☐ Marcado

[Contacto](#) | [Aviso legal](#) | [Accesibilidad](#) | [Política de Cookies](#) | [Mapa Web](#)

[← ANTERIOR](#)[SIGUIENTE →](#)

← ATRÁS

VERIFICACIÓN

Plegado y desplegado de la barra de pulverización



* La barra plegada no supera los 4 metros de altura.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Sin datos disponibles
- ☐ No aplicable

En cada pantalla las preguntas están agrupadas por asunto o materia.

Por ejemplo, en el cuestionario de **Seguridad de Pulverizadores de productos fitosanitarios**:

- Plegado y desplegado de la barra de pulverización.
- Regulación de la altura de la barra de pulverización.
- Depósito del caldo de pulverización.
- Manómetro y protección frente a sobrepresiones.
- Otros requisitos de seguridad.

← ANTERIOR

SIGUIENTE →



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



VERIFICACIÓN

* Resultado del Cuestionario de Pulverizador de productos fitosanitarios

Bloque 1 - SEGURIDAD

CUMPLIMIENTO: 37%

INCUMPLIMIENTO: 33%

SIN DATOS: 30%

NO APLICA: 23%

Bloque 2 - MANUAL DE INSTRUCCIONES

CUMPLIMIENTO: 20%

INCUMPLIMIENTO: 40%

SIN DATOS: 40%

NO APLICA: 29%

VERIFICACIÓN

Bloque 3 - MARCADO

CUMPLIMIENTO: 35%

INCUMPLIMIENTO: 35%

SIN DATOS: 30%

NO APLICA: 23%

Total

CUMPLIMIENTO: 35%

INCUMPLIMIENTO: 35%

SIN DATOS: 30%

NO APLICA: 24%

GENERAR INFORME

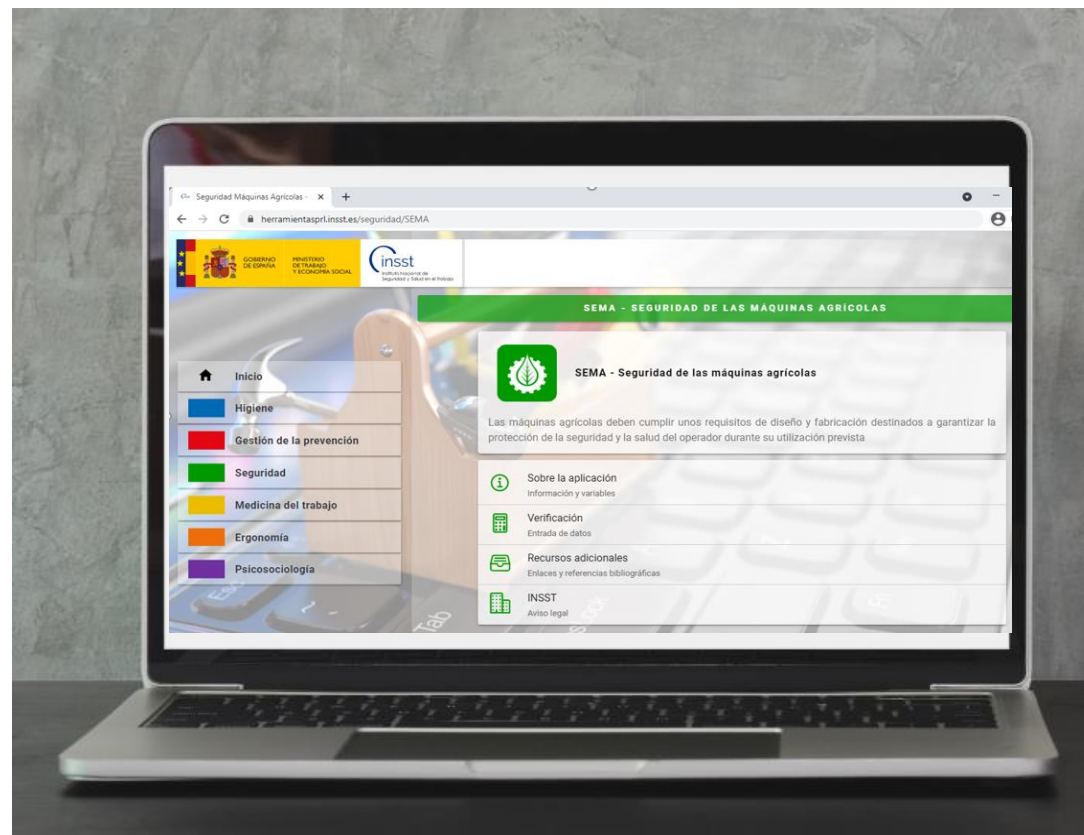


GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



Instituto Nacional de
Seguridad y Salud en el Trabajo





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ECONOMÍA SOCIAL



Muchas gracias

rafael.cano@insst.mites.gob.es