

Maquinaria agrícola  
Seguridad  
Parte 17: Equipos de recolección de tubérculos  
(ISO 4254-17:2022)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico  
CTN-UNE 68 *Tractores y maquinaria agrícola y forestal*, cuya  
secretaría desempeña ANSEMAT.



**EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 4254-17**

UNE-EN ISO 4254-17

Maquinaria agrícola  
Seguridad  
Parte 17: Equipos de recolección de tubérculos  
(ISO 4254-17:2022)

*Agricultural machinery. Safety. Part 17: Root crop harvesters (ISO 4254-17:2022).*

*Matériel agricole. Sécurité. Partie 17: Matériel de récolte de racines et tubercules (ISO 4254-17:2022).*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 4254-17:2022, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 4254-17:2022.

Esta norma anula y sustituye a las Normas UNE-EN 13118:2001+A1:2009 y UNE-EN 13140:2001+A1:2010.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 4254-17**

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

**Asociación Española de Normalización**

Génova, 6  
28004 MADRID-España  
Tel.: 915 294 900  
info@une.org  
www.une.org

© UNE 2023

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

# Índice

Prólogo europeo .....	6
Declaración.....	6
Prólogo.....	7
0 <b>Introducción.....</b>	<b>8</b>
1 <b>Objeto y campo de aplicación.....</b>	<b>8</b>
2 <b>Normas para consulta.....</b>	<b>9</b>
3 <b>Términos y definiciones.....</b>	<b>10</b>
4 <b>Requisitos de seguridad y/o medidas de protección/reducción de riesgos aplicables a todas las máquinas.....</b>	<b>12</b>
4.1 <b>Generalidades.....</b>	<b>12</b>
4.2 <b>Mandos .....</b>	<b>12</b>
4.3 <b>Visibilidad .....</b>	<b>12</b>
4.4 <b>Dispositivo de desherbado/deshojado.....</b>	<b>13</b>
4.4.1 <b>Protección frente a contacto involuntario con las herramientas giratorias .....</b>	<b>13</b>
4.4.2 <b>Dispositivo de transporte de follaje/hojas de un dispositivo de desherbado/deshojado .....</b>	<b>15</b>
4.4.3 <b>Dispositivo de carga de follaje/hojas de un dispositivo de desherbado/deshojado .....</b>	<b>17</b>
4.4.4 <b>Protección frente a la proyección de objetos .....</b>	<b>17</b>
4.5 <b>Silo .....</b>	<b>17</b>
4.6 <b>Descarga.....</b>	<b>18</b>
4.7 <b>Prevención de peligros asociados a obstrucciones.....</b>	<b>18</b>
4.8 <b>Prevención de riesgos por contacto involuntario con los elementos accionados.....</b>	<b>18</b>
4.9 <b>Plataformas utilizadas como puesto de trabajo en la máquina.....</b>	<b>19</b>
4.9.1 <b>Generalidades.....</b>	<b>19</b>
4.9.2 <b>Plataforma de clasificación.....</b>	<b>20</b>
4.9.3 <b>Plataforma de empaquetado.....</b>	<b>20</b>
4.10 <b>Otros lugares diferentes a los puestos del operador.....</b>	<b>22</b>
4.11 <b>Dispositivo distribuidor de hojas .....</b>	<b>22</b>
4.11.1 <b>Generalidades.....</b>	<b>22</b>
4.11.2 <b>Protección frente al contacto involuntario .....</b>	<b>22</b>
4.12 <b>Dispositivos de distribución de follaje .....</b>	<b>26</b>
4.12.1 <b>Protección en la parte delantera y en la parte superior .....</b>	<b>26</b>
4.12.2 <b>Protección en los laterales.....</b>	<b>28</b>
4.13 <b>Reducción del ruido como requisito de seguridad .....</b>	<b>28</b>
5 <b>Requisitos adicionales para las cosechadoras cribadoras .....</b>	<b>28</b>
5.1 <b>Dispositivos excavadores .....</b>	<b>28</b>
5.2 <b>Dispositivos de limpieza y transporte .....</b>	<b>28</b>
5.2.1 <b>Generalidades.....</b>	<b>28</b>
5.2.2 <b>Correas de limpieza .....</b>	<b>28</b>
5.2.3 <b>Otros dispositivos de limpieza .....</b>	<b>28</b>
5.2.4 <b>Dispositivos de transporte.....</b>	<b>29</b>
6 <b>Requisitos adicionales para las cosechadoras arrancadoras de raíces y tubérculos .....</b>	<b>29</b>

6.1	Dispositivos de elevación de raíces y tubérculos .....	29
6.2	Dispositivos de limpieza .....	29
6.2.1	Generalidades.....	29
6.2.2	Turbinas de limpieza .....	30
6.2.3	Correas de limpieza .....	31
6.2.4	Rodillos de limpieza .....	32
6.3	Dispositivos de transporte.....	34
7	Requisitos adicionales para las cosechadoras elevadoras.....	34
7.1	Dispositivos de elevación .....	34
7.2	Dispositivos de limpieza .....	36
7.3	Correas de limpieza .....	37
7.4	Correas de transporte.....	37
7.5	Dispositivos situados en la parte delantera de los dispositivos de elevación.....	37
7.6	Dispositivos de eliminación de follaje/hojas .....	37
8	Verificación de los requisitos de seguridad y/o de las medidas de protección/reducción de riesgos.....	37
9	Información para la utilización.....	39
9.1	Manual del operador .....	39
9.1.1	Generalidades.....	39
9.1.2	Todas las máquinas .....	39
9.1.3	Cosechadoras cribadoras .....	40
9.1.4	Cosechadoras arrancadoras de raíces y tubérculos .....	41
9.1.5	Cosechadoras elevadoras .....	41
9.2	Marcado .....	41
9.2.1	Generalidades.....	41
9.2.2	Advertencias .....	42
Anexo A (Informativo)	Lista de peligros significativos.....	43
Anexo B (Informativo)	Ejemplos de máquinas y componentes.....	52
Anexo C (Informativo)	Prevención de peligros asociados a obstrucciones y su eliminación en cosechadoras de raíces y tubérculos.....	64
Anexo ZA (Informativo)	Relación entre esta norma europea y los requisitos esenciales de la Directiva 2006/42/CE de máquinas.....	67
Bibliografía .....		70

## 1 Objeto y campo de aplicación

Este documento, desarrollado para ser utilizado junto con la Norma ISO 4254-1, establece los requisitos de seguridad y su verificación durante el diseño y fabricación de los siguientes tipos de máquinas para recolección de raíces y tubérculos, remolcadas, suspendidas o autopropulsadas:

- cosechadoras cribadoras,
- cosechadoras arrancadoras de raíces y tubérculos,
- cosechadoras elevadoras,

que llevan a cabo más de una de las siguientes tareas: desherbado/deshojado, excavación/arranque/elevación, limpieza, transporte mediante cinta y descarga de las raíces y tubérculos.

Este documento también se aplica a las máquinas de desherbado/deshojado que se utilizan de manera individual.

Este documento no se aplica a las máquinas de carga y limpieza que trabajan con remolacha amontonada. Actualmente, este documento no cubre los peligros adicionales asociados a este tipo de máquinas.

Adicionalmente, establece el tipo de información sobre prácticas de trabajo seguras que debe facilitar el fabricante.

La lista de peligros significativos cubiertos en este documento se proporciona en el anexo A. También indica los peligros que no han sido tratados.

Los aspectos medioambientales no se han considerado en este documento. El ruido ha sido considerado parcialmente en este documento.

Este documento se aplica principalmente a las máquinas fabricadas después de la fecha de publicación de este.

## 2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

ISO 4254-1:2013, *Maquinaria agrícola. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.*

ISO 4254-1:2013/AMD 1:2021, *Maquinaria agrícola. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales. Modificación 1.*

ISO 9533:2010, *Maquinaria para el movimiento de tierras. Señales acústicas instaladas en las máquinas. Métodos de ensayo y criterios de funcionamiento.*

ISO 11684:1995, *Tractors, machinery for agriculture and forestry, powered lawn and garden equipment. Safety signs and hazard pictorials. General principles.*

ISO 12100:2010, *Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo.*

ISO 13850:2015, *Seguridad de las máquinas. Función de parada de emergencia. Principios para el diseño.*

ISO 13857:2019, *Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores e inferiores.*

ISO 15534-3:2000, *Ergonomic design for the safety of machinery. Part 3: Anthropometric data.*