

---

**NORMA CUBANA**

**NC**

ISO 23205: 2010  
(Publicada por la ISO en 2006)

---

**TRACTORES AGRÍCOLAS — ASIENTO DEL INSTRUCTOR  
(ISO 23205:2006, IDT)**

**Agricultural tractors — Instructional seat**

---

ICS: 65.060.10

1. Edición Septiembre 2010  
**REPRODUCCIÓN PROHIBIDA**

Oficina Nacional de Normalización (NC) Calle E No. 261 Vedado, Ciudad de La Habana. Cuba. Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048; Correo electrónico: [nc@ncnorma.cu](mailto:nc@ncnorma.cu); Sitio Web: [www.nc.cubaindustria.cu](http://www.nc.cubaindustria.cu)



Cuban National Bureau of Standards

## NC-ISO 23205: 2010

### Prefacio

La Oficina Nacional de Normalización (NC), es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba y representa al país ante las organizaciones internacionales y regionales de normalización.

La elaboración de las Normas Cubanas y otros documentos normativos relacionados se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. Su aprobación es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en las evidencias del consenso.

#### Esta Norma Cubana:

- Ha sido elaborada por el Comité Técnico de Normalización NC/CTN 89 Tractores y Maquinaria Agrícola integrado por representantes de las siguientes entidades:

- Instituto de Investigaciones de Mecanización Agropecuaria.
- Grupo Empresarial GELMA
- Instituto de Investigaciones Forestales.
- Instituto Nacional de Inv. de Sanidad Vegetal.
- Instituto de Investigaciones de Riego y Drenaje
- Centro de Mecanización Agropecuaria del MES
- Instituto Nacional de Investigaciones de la caña de azúcar.
- Unión Agropecuaria Militar UAM
- Tractoimport del SIME
- Oficina Nacional de Normalización.
- Grupo de aseguramiento y control de la calidad del MINAG.

- Es una adopción idéntica por el método de traducción de la Norma Internacional ISO 23205: 2006. *Agricultural tractors — Instructional seat.*

### © NC, 2010

**Todos los derechos reservados. A menos que se especifique, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o utilizada en alguna forma o por medios electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotocopias, fotografías y microfilmes, sin el permiso escrito previo de:**

**Oficina Nacional de Normalización (NC)**

**Calle E No. 261, Vedado, Ciudad de La Habana, Habana 4, Cuba.**

**Impreso en Cuba.**

## 0 Introducción

Esta norma tiene como objetivo guiar al fabricante que desea suministrar un asiento para el instructor, dotado de cinturón de sujeción, ubicado en el interior de la cabina cerrada de un tractor agrícola. Sin embargo, en muchos tipos de tractores agrícolas no será posible acomodar este elemento.

Esta norma reconoce que un asiento para un instructor, aprendiz o persona de servicio sobre un tractor agrícola podrá ser útil cuando se realiza un entrenamiento o instrucción, o para permitir que una segunda persona auxilie en el diagnóstico de problemas.

Los tractores agrícolas equipados con cabina con estructura protectora contra vuelcos lo suficientemente grande como para acomodar dos personas – una sentada en el asiento del operador, dotado de cinturón de sujeción, y la otra, un instructor o aprendiz o persona de servicio, sentado en el asiento del instructor, dotado de cinturón de sujeción – brindan mayor seguridad para ambas personas en un vuelco, que la que se obtendría sin un asiento para el instructor.

## TRACTORES AGRÍCOLAS — ASIENTO DEL INSTRUCTOR

### 1 Objeto

Esta Norma Cubana especifica los requisitos mínimos de diseño y de funcionamiento para un asiento para el instructor y las restricciones concebidas para el uso limitado a un operador, instructor, aprendiz o personal de servicio dentro de la cabina cerrada del tractor agrícola.

El asiento del instructor no pretende ser, ni está diseñado para el uso de niños.

### 2 Referencias normativas

Los siguientes documentos de referencia son indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias fechadas, solamente se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha, se aplica la última edición del documento de referencia (incluyendo cualesquiera enmiendas).

ISO 5353:1995 Máquinas para el movimiento de tierras y tractores y máquinas para la agricultura y la silvicultura – Punto de índice del asiento.

NC-ISO 3776-1:2010 Tractores y maquinarias para la agricultura — Cinturones del asiento — Parte 1: Requisitos de ubicación del anclaje.

### 3 Términos y definiciones

Para los propósitos de este documento se aplican los siguientes términos y definiciones.

#### 3.1 asiento del instructor

Área de suficiente tamaño y forma y que tenga un espaldar separado o integral, en el que pueda sentarse el instructor, aprendiz o persona de servicio

#### 3.2 cabina cerrada

Recinto cerrado del operador, incluyendo materiales cristalinos en las ventanas, puerta(s) y el parabrisas, montado en el chasis de un tractor agrícola

### 4 Requisitos

**4.1** El asiento del instructor será colocado solamente en los tractores agrícolas equipados con una cabina cerrada.

**4.2** El asiento del instructor y el espacio libre alrededor del mismo tendrán unas dimensiones envolventes de acuerdo con la Figura 1.

**4.3** El asiento del instructor será ubicado como se muestra en la Figura 1. El asiento del instructor estará situado de modo que el instructor, el aprendiz o la persona de servicio sentados en el mismo tengan un impacto potencial mínimo en la operación y en la visibilidad, de acuerdo con el uso a que está destinado, y consistente con la función de la máquina y demás consideraciones de diseño.

**4.4** El asiento del instructor puede o no tener rellenos o amortiguadores. Su espaldar tendrá también las dimensiones mínimas de acuerdo con la Figura 1. Un componente no cristalino en la parte trasera o laterales de la cabina cerrada, o una pared de la cabina, podrán ser utilizados como espaldar, siempre que sean cumplidos los requisitos dimensionales. El espaldar puede estar o puede no estar relleno o amortiguado.

**4.5** Al menos se proveerá un manubrio de una longitud mínima de 150 mm, o una baranda, en una posición ubicada convenientemente para ser utilizada por el instructor, aprendiz o persona de servicio mientras esté sentado en el asiento del instructor.

**4.6** Se proveerá un área adecuada para las extremidades inferiores del instructor, aprendiz o persona de servicio sentado en el asiento del instructor, de modo que no haya interferencia con el operador.

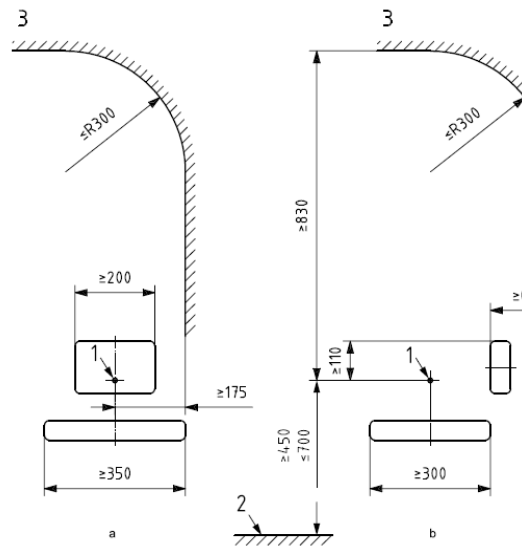
**4.7** Se proveerá un sistema de correa de sujeción. El sistema de correa de sujeción será de acuerdo con NC ISO 3776-1 u otras normas aplicables.

**4.8** El asiento del instructor, junto con el instructor, aprendiz o persona de servicio sentado en el mismo, estarán dentro de la estructura cerrada de la cabina.

**4.9** Se proveerá una señal de seguridad que indique el peligro de caída desde el tractor así como el uso requerido del cinturón del asiento, ubicada de modo que sea vista por la persona que esté sentada en el asiento del instructor.

**4.10** Como mínimo, en el manual del operador será proporcionada la siguiente información:

- uso apropiado del asiento del instructor, o sea, por el instructor, aprendiz o persona de servicio;
- uso inapropiado del asiento del instructor, o sea, por niños u otros pasajeros;
- requisitos sobre la utilización del cinturón del asiento.



**Clave**

- 1 punto de índice del asiento (PIA)
- 2 descanso del pie
- 3 cobertura

El PIA se determinará de acuerdo con la ISO 5353.

- a Vista frontal.
- b Vista Lateral.

**Figura 1 — Cobertura y dimensiones del asiento**

### **Bibliografía**

[1] ISO 3776-2 Tractores y máquinas para la agricultura — Cinturones del asiento — Parte 2: Requisitos de resistencia del anclaje.