



Plan Nacional de Educación **Multimodal** en SST 2026

Talentos que **hacen país**

Comunidad Nacional de Conocimiento en
**Prevención de Peligros
en el Sector Agricultura**

Talentos que **hacen país**

SESIÓN 2:

ESPACIOS CONFINADOS AGRÍCOLAS - NORMATIVA QUE SIEMPRE OLVIDAN EN CAMPO (RESOLUCIÓN 0491 DE 2020)



Juan David Campaña Mercado

COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO EN PREVENCIÓN DE PELIGROS
EN EL SECTOR AGRICULTURA



Campanaprevencionsst@gmail.com



3104263982

Perfil profesional:

Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, Bombero Voluntario de Colombia, entrenador de Trabajo en Alturas Res. 4272 y supervisor de espacios confinados Res.0491. Con más de 7 años de experiencia en SG-SST en el sector agrícola, formador de brigadas de emergencia en rescate, control de incendios y primeros auxilios, con enfoque en cultura preventiva y gestión del riesgo en campo.



Ruta del conocimiento



01

SESIÓN 1:
PRIMEROS AUXILIOS EN EL
SECTOR AGRICULTURA -
RESPUESTA EFECTIVA
CUANDO LA AYUDA ESTÁ
LEJOS



02

SESIÓN 2:
ESPACIOS CONFINADOS
AGRÍCOLAS -
NORMATIVA QUE
SIEMPRE OLVIDAN EN
CAMPO (RESOLUCIÓN
0491 DE 2020)



03

SESIÓN 3:
MAQUINARIA, EQUIPOS Y
HERRAMIENTAS MANUALES
EN EL SECTOR
AGRICULTURA - USO
SEGURO Y CONTROL DE
LESIONES FRECUENTES

Ruta del conocimiento



04

SESIÓN 4:
AGRICULTURA CON
TECNOLOGÍA 4.0 -
MECANIZACIÓN Y
NUEVOS PELIGROS
EMERGENTES



05

SESIÓN 5:
CAMBIOS CLIMÁTICOS EN
EL SECTOR AGRICULTURA -
PROTECCIÓN FRENTE A
CALOR EXTREMO Y LLUVIAS
INTENSAS



06

SESIÓN 6:
AGROQUÍMICOS INVISIBLES
EN EL SECTOR AGRICULTURA
- EXPOSICIÓN,
CONTAMINACIÓN Y MITOS
DEL CAMPO

Evaluémonos




"En el **campo**, la experiencia nos enseña mucho,
pero la prevención nos permite volver sanos a **casa**"

Juan David Campaña

Contenido

 **01.** Objetivos


 **02.** Introducción: el riesgo oculto en el sector agricultura

 **03.** ¿Qué es un espacio confinado agricultura?

 **04.** Tipos y grados de espacios confinados

 **05.** Peligros frecuentes en el campo agrícola

 **06.** Resolución 0491 de 2020: controles que se olvidan

 **07.** Roles y responsabilidades

 **08.** Desconocimiento y responsabilidad jurídica



01.

Reconocer de forma sencilla qué es un espacio confinado en el sector agricultura y dónde puede presentarse en campo.

02.

Identificar tipos, grados y controles básicos establecidos en la Resolución 0491 de 2020 para trabajos en espacios confinados agrícolas

03.

Comprender que el desconocimiento de la norma no exime responsabilidades y que antes de ingresar se debe planear, autorizar, medir, vigilar y rescatar de forma segura.

Objetivo



Introducción: espacios confinados en el sector agricultura

1



Contexto agrícola

En el sector agricultura muchas tareas son rutinarias y por eso el riesgo se normaliza.

2



Riesgo Invisible

Tanques, silos, pozos o zanjas pueden tener gases, poco oxígeno o material que atrapa.

3



Norma aplicable

La Resolución 0491 de 2020 exige identificar, clasificar y controlar antes de ingresar.

4



Propósito

Que el sector agricultura reconozca estos escenarios y evite ingresos sin control.



Agricultura nacional
Aplica en caña, arroz, café, palma, banano, flores, cacao, frutas, hortalizas y producción agropecuaria.

Actividades frecuentes
Lavado de tanques, mantenimiento de bombas, limpieza de silos, ingreso a pozos, zanjas, drenajes, cárcamos o fosas.



Finca



Cultivo



Planta



Almacenamiento

Campo y planta
Los espacios confinados agrícolas pueden estar en fincas, cultivos, plantas de beneficio, poscosecha y almacenamiento.

Mensaje clave
En agricultura no se entra “un momentico”: primero se identifica el peligro y se controla el ingreso

¿Qué es un espacio confinado agrícola?

- ✓ Cualquier espacio suficientemente **grande** para que un empleado pueda entrar.
- ✓ Es un lugar que no fue **diseñado** para ocupación continua de personas, puede tener entrada o **salida limitada** y puede presentar peligros graves durante una actividad agrícola.
- ✓ En agricultura puede parecer un sitio común: un tanque, silo, pozo, zanja, canal, tolva, drenaje, cárcamo, fosa, biodigestor, cuarto de bombas o sistema de tratamiento.
- ✓ La clave no es solo el nombre del lugar, sino sus condiciones: aire, acceso, profundidad, material almacenado, químicos, energía, lodos, agua o dificultad de rescate.

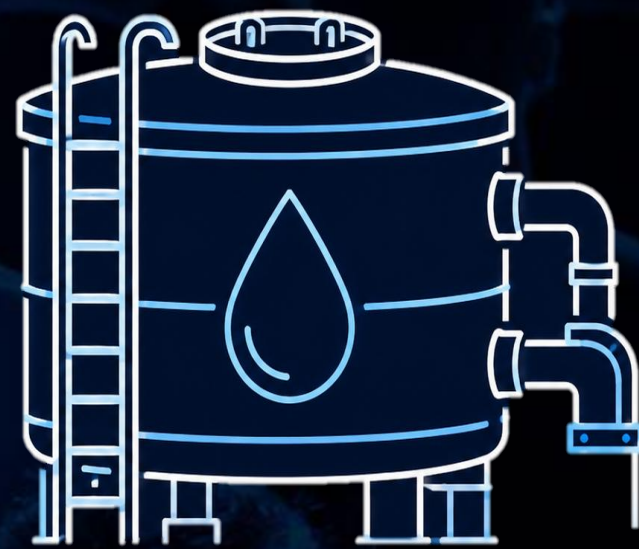


Dónde los encontramos en agricultura

Campo, finca, planta agrícola, riego, drenaje, almacenamiento y mantenimiento

En el sector agricultura podemos encontrarlos en:

- ✓ Tanques de agua, mezcla, lavado o almacenamiento.
- ✓ Silos de arroz, maíz, café, azúcar, granos o alimentos.
- ✓ Tolvas, fosos, cámaras, cárcamos y cuartos de bombas.
- ✓ Pozos, zanjas profundas, canales de riego y drenajes.
- ✓ Biodigestores, fosas y sistemas de tratamiento de aguas.



Tanques



Tolvas y Silos



Pozos y Drenajes

Peligros en espacios confinados del sector agricultura

Riesgos que no siempre se ven

- ✓ **Atmósferas peligrosas:** falta o exceso de oxígeno, gases tóxicos, vapores de químicos, metano, sulfuro de hidrógeno o gases inflamables.
- ✓ **Atrapamiento:** granos, azúcar, fertilizantes, lodos, material orgánico, agua o paredes internas que convergen.
- ✓ **Energías peligrosas:** bombas, agitadores, sinfines, compuertas, bandas, válvulas, sistemas eléctricos, hidráulicos o neumáticos.
- ✓ **Riesgos del campo:** calor, lluvia, lodo, animales, terrenos irregulares, difícil comunicación y distancia a centros de atención.



Resolución 0491 de 2020 aplicada al sector agricultura

Esta resolución establece requisitos para gestionar el trabajo seguro en espacios confinados. En agricultura debe aplicarse antes de ingresar a tanques, silos, pozos, zanjas, drenajes, fosas, biodigestores, cárcamos, tolvas o sistemas de tratamiento.

Aspectos que deben recordarse en campo agrícola:

- ✓ Inventario y clasificación de espacios confinados.
- ✓ Procedimientos escritos para las actividades.
- ✓ Análisis de peligros por actividad - APA/ATS/ARO.
- ✓ Permiso de trabajo antes de ingresar.
- ✓ Medición atmosférica inicial y durante la tarea, cuando aplique.
- ✓ Ventilación, bloqueo, señalización y delimitación.
- ✓ Trabajador entrante, vigía, supervisor y plan de rescate.

1



Inventario

Identifique todos los espacios confinados del sector agricultura.

2



Procedimiento

Defina APA, ATS o ARO según la actividad y el escenario.

3



Permiso

Autorice el ingreso solo cuando existan condiciones seguras.

4



Medición

Verifique oxígeno, gases inflamables y tóxicos cuando aplique.

5



Vigía y rescate

Mantenga comunicación y un plan de respuesta antes de ingresar.

Tipos y grados de espacios confinados agrícolas

Clasificación sencilla para campo

La Resolución 0491 de 2020 clasifica los espacios confinados según su configuración y nivel de peligro. En agricultura esta clasificación ayuda a decidir qué controles se deben aplicar antes del ingreso.

Tipo 1: espacios abiertos por arriba, pero profundos o con ventilación limitada. Ejemplos agrícolas: zanjas, pozos, fosas, canales o depósitos abiertos.

Tipo 2: espacios cerrados con entrada o salida limitada. Ejemplos agrícolas: tanques, silos, tolvas, tuberías, biodigestores o cuartos técnicos.

Grado A: puede comprometer la vida o la salud: atmósfera peligrosa, material que atrapa, energía peligrosa o rescate complejo.

Grado B: peligros controlables con medidas de prevención y protección.

Grado C: sin peligros adicionales especiales según la evaluación.



Normativa que se olvida en campo agrícola

En el sector agricultura, los olvidos más frecuentes son:

- ✓ **No inventariar** tanques, silos, pozos, zanjias, drenajes, cárcamos, fosas o biodigestores.
- ✓ **No clasificar** el espacio antes de la actividad.
- ✓ **Ingresar por orden verbal:** “entre rápido”, “revise no más” o “saque eso de ahí”.
- ✓ **No medir la atmósfera** porque “nunca ha pasado nada”.
- ✓ No asignar vigía ni supervisor.
- ✓ **No bloquear bombas,** motores, compuertas, válvulas, agitadores o sinfines.
- ✓ No contar con plan de rescate antes del ingreso.
- ✓ Frase clave: en agricultura, lo rutinario también puede ser mortal.



Responsabilidades del empleador

En el sector agricultura, el empleador o contratante debe gestionar el riesgo antes de permitir el ingreso a un espacio confinado.

Responsabilidades principales:

- ✓ Incluir el programa de espacios confinados dentro del SG-SST.
- ✓ Identificar, inventariar y clasificar los espacios confinados agrícolas.
- ✓ Elaborar procedimientos seguros por actividad.
- ✓ Garantizar capacitación y entrenamiento según el rol.
- ✓ Suministrar EPP, equipos de medición, ventilación, comunicación y rescate.
- ✓ Exigir permiso de trabajo, APA y controles antes de ingresar.
- ✓ Detener la actividad si aparece un peligro no controlado.
- ✓ Coordinar responsabilidades con contratistas y personal externo.

El desconocimiento de la Resolución **0491** **no exime responsabilidades.**



Responsabilidades del trabajador agrícola

El trabajador del sector agricultura también tiene **responsabilidades**: cumplir procedimientos, participar en el permiso, reportar condiciones inseguras y no ingresar si no existen controles.

Debe **informar** condiciones de salud, daños en equipos, cambios en el ambiente, presencia de gases, olores, lodos, agua, material inestable, maquinaria activa o dificultad para salir.



Responsabilidades de ARL, contratistas y supervisores

ARL: asesora en prevención, evaluación de riesgos, y gestión del riesgo en espacios confinados agrícolas.

Contratistas: deben conocer las condiciones del espacio, peligros presentes, productos almacenados, fichas de seguridad, procedimientos y controles exigidos por la empresa agrícola.

Supervisor: coordina, autoriza, suspende o cancela el permiso; verifica condiciones de ingreso y controla que el trabajo se realice de forma segura.

Vigía: permanece afuera, mantiene comunicación, controla el ingreso y activa el plan de emergencia. No debe ingresar a rescatar sin equipo ni autorización.



Controles antes de ingresar

- 1. Inventario y clasificación:** Saber si el tanque, silo, pozo, zanja, drenaje o fosa es un espacio confinado agrícola y cuál es su grado de riesgo.
- 2. APA y permiso de trabajo:** No iniciar por orden verbal. El permiso confirma que los peligros fueron revisados y controlados.
- 3. Medición atmosférica:** El aire se mide, no se adivina. Se debe verificar oxígeno, gases inflamables y sustancias tóxicas según el caso.
- 4. Ventilación, bloqueo y rescate:** Ventilar, controlar energías peligrosas, mantener comunicación, vigía y plan de rescate antes de ingresar

1



Inventario y clasificación

Identifique y clasifique los espacios confinados del sector agricultura.

2



APA y permiso de trabajo

Analice la tarea y autorice el ingreso solo con condiciones seguras.

3



Medición atmosférica

Verifique oxígeno, gases inflamables y tóxicos antes del ingreso.

4



Ventilación, bloqueo y rescate

Controle energías, renueve el aire y cuente con plan de rescate.



En el sector agricultura, la prevención empieza antes de entrar.

Si no hay inventario, clasificación, permiso, medición, ventilación, trabajador entrante, vigía, bloqueo y plan de rescate, la decisión más segura es no ingresar..

Bibliografías

- Ministerio del Trabajo de Colombia. Resolución 0491 de 2020. Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en espacios confinados.
- Ministerio del Trabajo de Colombia. Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Decreto Ley 1295 de 1994. Organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- OSHA. Confined Spaces in Agriculture and General Industry: conceptos de reconocimiento de peligros, atmósferas peligrosas, materiales que pueden atrapar y rescate.

Evaluémonos



Preguntas



Recuerda que Positiva tiene para ti:



posipedia

<https://www.posipedia.com.co/>



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVA



Guías



Mailings



Videos



¿Quieres profundizar tus conocimientos y potenciar tus competencias en SST?

¡Capacítate y fortalece la seguridad de tu empresa!

CURSOS

**VIRTUALES SG-SST
DE 50 Y 20 HORAS**

Escanea e insíbete



Para trabajadores de todas las empresas, áreas y sectores.

¡TE ESPERAMOS!





**¡CONÉCTATE
A NUESTRO CANAL
de WhatsApp!**

POSITIVA PREVENCIÓN



Descubre campañas, novedades y tips en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que te ayudarán a fortalecer tu bienestar y la cultura de prevención laboral.

**¡Únete y sé parte de la
comunidad de Positiva!**

¡Síguenos en nuestra COMUNIDAD EDUCATIVA!



Escanea el código QR para entrar
a nuestro Canal de Whatsapp