



TRAVESÍA 2021

FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

COMUNIDAD NACIONAL

DE CONOCIMIENTO EN:

PREVENCIÓN EN TAREAS DE ALTO RIESGO



REIR
AMOR
VIVIR
SALUD
DAR
APRENDER
SEVICIAL
AGRADECER
APRENDER
TOLERANCIA

VIAJANDO SUPERANDO LA INCERTEZA DE COLOMBIA

LA ASEGURADORA
DE TODOS LOS
COLOMBIANOS



Positiva Compañía de Seguros



@PositivaCol



PositivaCol



Positiva Colombia



El emprendimiento es de todos

Minhacienda



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

“

**LA CONSECUENCIA GRAVE
DE UNA TAREA DE ALTO
RIESGO**

ES LA MENTE

”



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

ESPACIOS CONFINADOS COMO TAREA DE ALTO RIESGO



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA



EXPERTO LÍDER

DE LA COMUNIDAD

**Ing. Erika Liset
Serrano Prada**

gerencia@simaingenieria.com

Contacto: +57 315 3481501

01

TÍTULO TEMA

Lineamientos Normativos Nacionales y Extranjeros para Tareas de Alto Riesgo

20

TÍTULO TEMA

Investigación de AT derivado de Tareas de Alto Riesgo.

Tip: ¿quién responde? Pierdo la Licencia SST? Hay Cárcel?

19

TÍTULO TEMA

Gestión de auditoría de las tareas de alto riesgo

18

TÍTULO TEMA

Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos en Trabajo en bajo de Carga

17

TÍTULO TEMA

Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos en Trabajo en Excavaciones

16

TÍTULO TEMA

Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos en Trabajo en Caliente.

02

TÍTULO TEMA

EPP para Tareas de Alto Riesgo

Tip: Tienen fecha de Vencimiento los EPP?



TRAVESÍA 2021 FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

15

TÍTULO TEMA

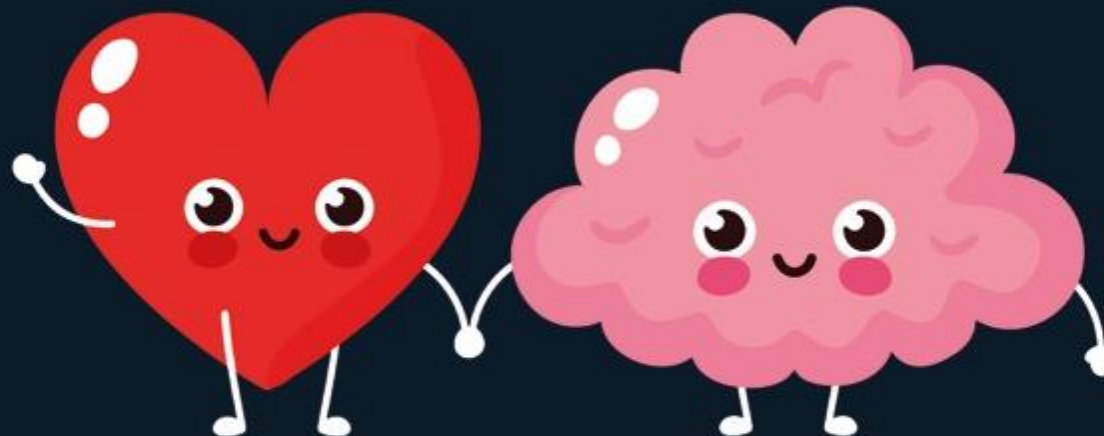
Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos en Trabajo con Sustancias Químicas.

03

TÍTULO TEMA

Permiso de Trabajo para Tareas de Alto Riesgo, esquema teórico.

Tip: ¿que Encasamiento debo seguir en ausencia de normativa Nacional?



14

TÍTULO TEMA

Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos en Trabajo con Energías Peligrosas

04

TÍTULO TEMA

Capacitación, Formación y Entrenamiento para Tareas de Alto Riesgo

Tip: Vencen los certificados de estos cursos?

13

TÍTULO TEMA

Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos en Trabajo en Caliente.

05

TÍTULO TEMA

Criterios médicos que determinan las restricciones para Tareas de Alto Riesgo.

Tip: Vigencia Médica de un Examen para TAR.

12

TÍTULO TEMA

Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos en Trabajo en Altura.

RUTA DE CONOCIMIENTO

06

TÍTULO TEMA

Programa para TAR dentro del SG SST. Criterios Técnicos, Administrativos, y Operativos

07

TÍTULO TEMA

Persona Competente / Calificada para autorizar TAR. ¿Que autoridad tienen? ¿Que perfil debe cumplir? ¿Que dedicación tienen? ¿Quién responde?

08

TÍTULO TEMA

Plan de Emergencias para TAR

09

TÍTULO TEMA

Brigada de Emergencia en TAR

10

TÍTULO TEMA

Definición de Tarea de Alto Riesgo, Actividades de Alto Riesgo y Tarea Crítica. Como define cual es cada una?

11

TÍTULO TEMA

Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos en Trabajo en Espacios Confinados.



OBJETIVO GENERAL



ESTABLACER EL PELIGRO DE ESPACIOS
CONFINADOS, COMO TAREA DE ALTO
RIESGO, EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN

OBJETIVO ESPECIFICO 1

Identificar Marco
Legal - Espacios
Confinados

OBJETIVO ESPECIFICO 2

Identificar Peligros y
Evaluar Riesgos -
Espacios Confinados

OBJETIVO ESPECIFICO 3

Establecer Jerarquía
de Controles - Espacio
Confinado



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

EVALUÉMONOS

Sondeo



MARCO LEGAL

ESPACIOS CONFINADOS

RESOLUCION 2400
1979

RESOLUCIÓN 491
02/2020

RESOLUCIÓN 2605
11/2020

<https://www.cdc.gov/>
<https://www.osha.gov/>



RESOLUCIÓN 2400

ARTÍCULO 177. En orden a la protección personal de los trabajadores, los patronos estarán obligados a suministrar a éstos los equipos de protección personal, de acuerdo con la siguiente clasificación:

b) **Mascarillas respiratorias en comunicación con una fuente exterior de aire puro o con recipientes de oxígeno**, en los trabajos que se realicen en atmósferas altamente peligrosas, alcantarillas, lugares confinados, etc.

RESOLUCIÓN 2400

ARTÍCULO 624. En las excavaciones profundas, galerías subterráneas, o **sitios confinados**, deberá suplirse a los trabajadores de **una atmósfera adecuada para su respiración.**

RESOLUCIÓN 2400

ARTÍCULO 694. Quedará **prohibido el trabajo de menores de 18 años** de cualquier sexo, en las siguientes actividades:

j) Trabajos de soldadura de gas y arco, corte con oxígeno en tanques o **lugares confinados**, en andamios, o en molduras precalentadas.



RESOLUCIÓN 491

Requisitos de Seguridad para
Trabajo en Espacios Confinados.

Art. 3 Espacios Confinados:

- a) No están diseñados para ocupación continua.
- b) Entrada y Salida restringidos
- c) Permiten la entrada de 1 cuerpo (trabajador)

RESOLUCIÓN 491



Art. 4 Clasificación Espacios Confinados:

Tipo 1: Espacio abierto parte superior, y con profundidad que dificulta la ventilación natural.

Zanjas de más de 1,2 m de profundidad.

RESOLUCIÓN 491



Art. 4 Clasificación Espacios Confinados:

Tipo 2: Espacio cerrado con una pequeña abertura (entrada / salida), como Tanques, Túneles, Alcantarillas.

RESOLUCIÓN 491

Grado de Peligrosidad

Grado A. Peligro Inminente

Grado B. Peligro Potencial

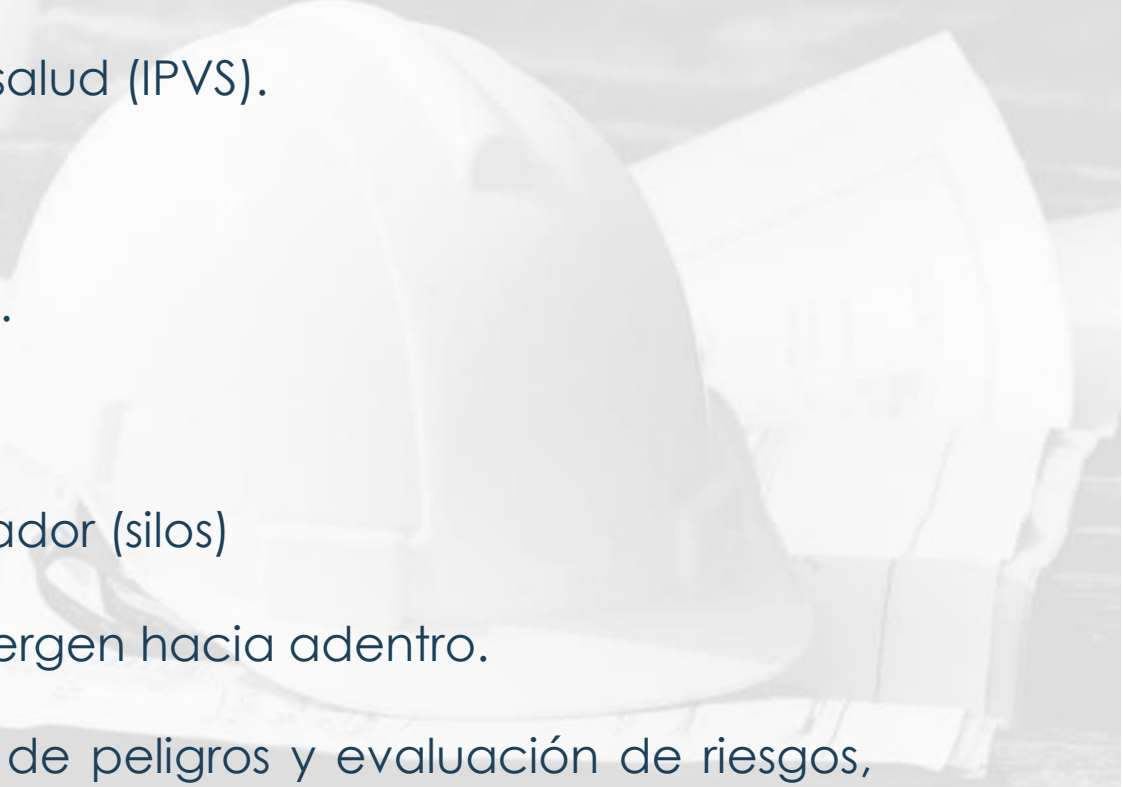
Grado C. No hay Peligro Potencial



RESOLUCIÓN 491

Grado A. Peligro Inminente:

- Atmósfera inmediatamente peligrosa para la vida / salud (IPVS).
- Atmósfera combustible / explosiva.
- \square Sustancias Tóxicas \square que supere el límite permisible.
- Peligros asociados a energías peligrosas.
- Material que envuelve, atrapa, sumerge a un trabajador (silos)
- Atrapamiento o Asfixia mediante paredes que convergen hacia adentro.
- Otros identificados en el proceso de Identificación de peligros y evaluación de riesgos, como Riesgo Alto.



RESOLUCIÓN 491

Grado B. Peligro Potencial como lesiones y enfermedades que no comprometen la vida y la salud, se pueden controlar con la implementación de medidas de P&P, y uso de EPP.

RESOLUCIÓN 491

Grado C. No hay Peligro Potencial. NO exige modificación de los procedimientos de trabajo o uso de EPP.

RESOLUCIÓN 2605

Art. 2. Cierre Temporal o Definitivo por Peligro Inminente.

Art. 3. Programas de Formación C/3 años, o cuando se den cambios de personal o proceso.

Art. 4. Vigencia 491: 01/08/2021.

Art. 5. Adiciona al Anexo 1 Equipos de Respiración y Monitoreo.

CAPACITACIÓN

R. 491, ART. 3 Definiciones

14. Centro de Capacitación y Entrenamiento de Trabajo en Espacios Confinados:

- Espacio destinado para la formación
- Cuenta con Infraestructura adecuada para desarrollar y fundamentar el conocimiento y las habilidades necesarias, para este tipo de trabajos



CAPACITACIÓN

R. 491, ART. 3 Definiciones

13. Capacitación: Proceso Teórico Práctico

- a. Procedimiento de Trabajo
- b. Riesgos presentes
- c. Equipos de ensayo de la atmosfera
- d. Procedimiento de rescate
- e. Equipo de salvamento y protección respiratoria
- f. Sistemas de Comunicación
- g. Equipo de lucha contra el fuego

CAPACITACIÓN

R. 491, ARTICULO 31 OFERTA DE FORMACIÓN

- a) SENA**
- b) UVAE**
- c) INSTITUCIONES APROBADAS POR EL MINISTERIO**
- d) INSTITUCIONES CERTIFICADAS CON SGC EN FORMACIÓN PARA EL TRABAJO**
- e) CAJAS DE COMPENSACIÓN CERTIFICADAS CON SGC**
- f) PROVEEDORES DE TRABAJO EN ALTURA REGISTRADOS ANTE EL MINISTERIO, NO SANCIONADOS O CON PLAN DE MEJORA**







PELIGROS / RIESGOS EC

TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS	
DEFICIENCIA	6
INTERPRETACIÓN	A
EXPOSICIÓN	3
INTERPRETACIÓN	F
PROBABILIDAD	18
INTERPRETACIÓN	A
CONSECUENCIA	100
INTERPRETACIÓN	MORTAL / CATASTRÓFICO
NIVEL DE RIESGO	1800
INTERPRETACIÓN	I
INTERPRETACIÓN	NO ACEPTABLE





**ES UN ESPACIO
CONFINADO?**

SI
NO

SI ES EC, QUE TIPO?

TIPO 1
TIPO 2



SHOT ON REDMI 7
AI DUAL CAMERA

CONTROL RIESGOS EC

<https://www.youtube.com/watch?v=W68y5Hdto6A>

<https://www.youtube.com/watch?v=uP6PHWEp-pY>

ELIMINACIÓN

SUSTITUCIÓN

CONTROLES DE INGENIERÍA

CONTROLES ADMINISTRATIVOS

EPP - C



CONTROL RIESGOS EC

CONTROLES DE INGENIERÍA: Sistemas o Equipos de Ventilación, Iluminación, Sistemas de Protección Contra Caídas, etc.

CONTROLES ADMINISTRATIVOS: Programa de Gestión, Permiso de Trabajo, Procedimientos de Trabajo, Rotación de Personal, examen medico, etc.

CONTROL RIESGOS EC - OBLIGACIONES

1. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.
2. Realizar Examen Médico
3. Garantizar Formación y Entrenamiento
4. Suministrar EPP

CONTROL RIESGOS EC - OBLIGACIONES

5. Proveedores Capacitación y Formación
6. Procedimiento de EC
7. Prevención y Atención de Emergencias
8. Permiso de Trabajo Previo al Ingreso
9. Operación y Verificación de equipos para Monitoreo de Gases, conforme el Fabricante.



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

EVALUÉMONOS

Sondeo



PREGUNTAS

1

PREGUNTA 1: ¿El Trabajo en Espacios Confinados está reglamentado por?

Resolución 0312/2019
Decreto 1072/2015
Resolución 491/2020

2

PREGUNTA 2: ¿Trabajo en Espacios Confinados en Colombia está reglamentado como Tarea de alto Riesgo?

No
Si

3

PREGUNTA 3: ¿La consecuencia más grave para trabajo en Espacios Confinados, dentro de la matriz de peligros es?

Accidente Grave
Muerte
Enfermedad Laboral



ING. ERIKA LISET SERRANO PRADA
Gerente General Sima Ingeniería
PBX: (1) 8690701 - 7486158
Celular: [+57] 315 348 1501 - 313 216 8636
E-Mail: gerencia@simaingenieria.com

f | i | in |
www.simaingenieria.com

BIBLIOGRAFIA

- 1 **Normatividad Relacionada con el Peligro**
- 2 <https://www.mintrabajo.gov.co/web/guest/empleo-y-pensiones/movilidad-y-formacion/formacion-en-empresa>
- 3 www.cdc.gov
- 4 <https://www.osha.gov/>
- 5 www.simaingenieria.com



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

CONSULTA

TRAVESÍA 2021

FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

www.positivatravesia.co

+1.000 Acciones educativas

- ✓ Cursos
- ✓ Seminarios
- ✓ Workshop
- ✓ Talleres
- ✓ Simposios
- ✓ Paneles
- ✓ Congresos
- ✓ Lanzamientos
- ✓ Coloquios





TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

RECUERDA QUE POSITIVA — TIENE PARA TI —



www.posipedia.com.co



Cursos
Virtuales



Videos



Cartillas



Juegos digitales



Artículos



Guías



Documentos
técnicos



Enlaces de Interés



Audios



Mailings



Presentaciones
técnicas



Ludo prevención



TRAVESÍA 2021

FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

COMUNIDAD NACIONAL

DE CONOCIMIENTO EN:

PREVENCIÓN EN TAREAS DE ALTO RIESGO



REIR
AMOR
VIVIR
SALUD
DAR
APRENDER
SEVICIAL
AGRADECER
APRENDER
TOLERANCIA

VIAJANDO SUPERANDO LA INCERTEZA DE COLOMBIA

LA ASEGURADORA
DE TODOS LOS
COLOMBIANOS



Positiva Compañía de Seguros



@PositivaCol



PositivaCol



Positiva Colombia



El emprendimiento es de todos

Minhacienda