

EL FUTURO ES HUMANO



PLAN NACIONAL

Multimodal 2025

Fórmulas para la vida

Valores + Emociones + Competencias

Respeto + Alegría + Aprendizaje

05



EL FUTURO ES HUMANO

Comunidad Nacional de Conocimiento para

La salud Musculoesquelética

Fórmulas para la vida

Valores + Emociones + Competencias

Resiliencia + Asombro + Cultura del cuidado del sí



Positiva Prevención



Hacienda

Sesión 5:

La prevención de los DME y accidentes de trabajo en la manipulación manual de cargas



NOHORA ISABEL VALBUENA AMARIS

COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO PARA LA SALUD MUSCULOESQUELÉTICA



nohoravalbuena@hotmail.com



310 6807612

TERAPEUTA OCUPACIONAL, MAGISTER EN ERGONOMÍA Y CAMBIOS TECNOLÓGICOS, ESPECIALISTA EN ERGONOMÍA, ESPECIALISTA EN ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL.

PECB CERTIFIED ISO 45001 SENIOR LEAD IMPLEMENTER



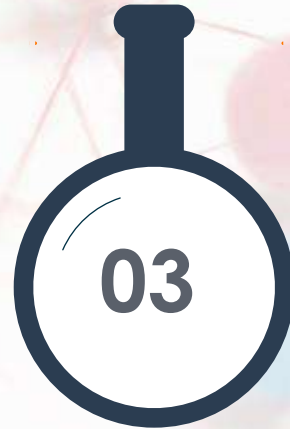
Ruta de conocimiento



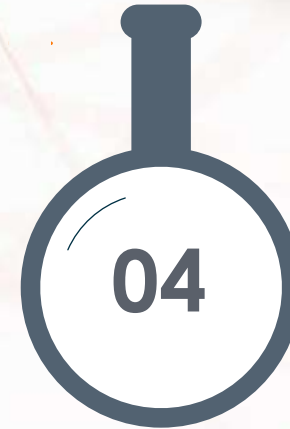
SESIÓN 1:
RECURSOS QUE PUEDEN
UTILIZAR LOS RESPONSABLES
DE SST PARA PROMOVER LA
SALUD
MUSCULOESQUELÉTICA



SESIÓN 2:
LA GESTIÓN DE LÍDERES Y
MANDOS MEDIOS QUE
PROMUEVE LA SALUD
MUSCULOESQUELÉTICA



SESIÓN 3:
PISTAS PARA VINCULAR AL
COPASST O VIGÍA EN LA
PROMOCIÓN DE LA SALUD
MUSCULOESQUELÉTICA



SESIÓN 4:
CLAVES EN LA VIGILANCIA
DE LA CONDICIÓN DE
SALUD
MUSCULOESQUELÉTICA DE
LOS TRABAJADORES



SESIÓN 5:
LA PREVENCIÓN DE LOS
DME Y ACCIDENTES DE
TRABAJO EN LA
MANIPULACIÓN MANUAL
DE CARGAS

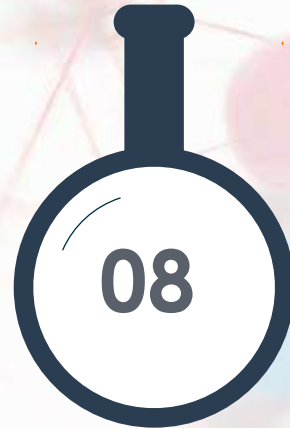
Ruta de conocimiento



SESIÓN 6:
**ESTRATEGIAS SANAS Y
SEGURAS EN LA
MOVILIZACIÓN MANUAL DE
PACIENTES**



SESIÓN 7:
**LOS HÁBITOS INDIVIDUALES
QUE MÁS IMPACTAN LA
SALUD
MUSCULOESQUELÉTICA**



SESIÓN 8:
**TENDENCIAS PARA
POTENCIALIZAR LA GESTIÓN
PREVENTIVA DE LOS
PRINCIPALES DME DE
MIEMBROS SUPERIORES Y
ESPALDA**



SESIÓN 9:
**ACCIONES ESENCIALES
PARA EL ÉXITO DE UNA
CAMPAÑA PARA LA
PROMOCIÓN DE LA SALUD
MUSCULOESQUELÉTICA**



SESIÓN 10:
**CONSIDERACIONES PARA
ELEGIR LA GESTIÓN DE SALUD
MUSCULOESQUELÉTICA QUE
SE AJUSTA A LAS
NECESIDADES DE CADA
EMPRESA**

EVALUÉMONOS



Fórmulas para la vida

Valores + Emociones + Competencias

Respeto + Gratitude + Ética y sostenibilidad

LAS EXIGENCIAS, LA VARIABILIDAD, EL CARÁCTER IMPREVISIBLE QUE CARACTERIZA A LAS TAREAS DE MANIPULACION MANUAL DE CARGAS SE CONVIERTEN EN UN RETO PARA LA PREVENCIÓN DE LOS DESÓRDENES MUSCULOESQUELÉTICOS

DENIS, D. - IRSST

CONTENIDO

01



Prevención de Accidentes de
trabajo y enfermedades
laborales en la Manipulación
Manual de Cargas

02



Estrategia Integral Salud
Musculoesquelética de POSITIVA



OBJETIVOS

01

Fortalecer los conocimientos para favorecer la gestión de la salud musculoesquelética en las empresas.

02

Lograr que los participantes identifiquen estrategias y acciones para la prevención de los riesgos asociados con la MMC

03

Socializar soluciones de la Estrategia Integral Salud Musculoesquelética de POSITIVA.

Prevención de ATEL en la Manipulación Manual de Cargas

Prevención de ATEL en la manipulación manual de cargas

“Cualquier actividad que requiera el uso de fuerza humana para levantar, bajar, transportar o de otro modo mover o controlar un objeto”

NTC 5693-1 2023 (ISO 11228-1:2021)



Prevención de ATEL en la manipulación manual de cargas

Marco Normativo

- **Ley 1355 de 2009.** Obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles
- **Ley 1562 de 2012.** SGRL y disposiciones en materia de salud ocupacional.
- **Decreto 1477 de 2014.** Tabla de Enfermedades Laborales.
- **Decreto 1072 de 2015.** Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- **Resolución 2400 de 1979.** algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad.
- **Resolución 2844 de 2007.** Guías de Atención Integral de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Resolución 2646 de 2008.** Exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo.
- **Resolución 312 de 2019.** Estándares Mínimos del SG-SST.
- **Resolución 3031 de 2023.** Actualización para trabajar horas extras. – Circular 0069 de 2023. **Resolución 3050 de 2023.** Manual de Procedimientos del Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional en el SGRL
- **Resolución 1843 de 2025.** Evaluaciones médicas ocupacionales.
- **La demás reglamentación vigente del Sistema General de Riesgos Laborales**

Prevención de ATEL en la manipulación manual de cargas

Marco Normativo

- **NTC 5693-1:2009.** Ergonomía. Manipulación manual. Parte 1: levantamiento y transporte.
- **NTC 5693-2:2009.** Ergonomía. Manipulación manual. Parte 2: Empujar y halar.
- **NTC 5693-3:2009.** Ergonomía. Manipulación manual. Parte 3: Manipulación de cargas livianas a alta frecuencia.
- **GTC 290: 2018.** Ergonomía. Documento de aplicación de normas nacionales sobre manipulación manual (NTC 5693-1, NTC 5693-2 y NTC 5693-3) y evaluación de posturas de trabajo estáticas (NTC 5723).
- **NTC 5693-1:2023.** Ergonomía. Manipulación manual. Parte 1: Levantamiento, descenso y transporte.



NORMA TÉCNICA COLOMBIANA

NTC

5693-1:2023

Ergonomía.
Manipulación manual. Parte 1:
Levantamiento, descenso y transporte

E: Ergonomics. Manual handling. Part 1. Lifting, lowering and carrying

CORRESPONDENCIA: esta Norma Técnica Colombiana es una adopción idéntica por traducción (IDT) de la norma ISO 11228-1:2021

DESCRIPTORES: ergonomía; manipulación manual; levantamiento; desplazamiento; límites; población; frecuencia

ICS: 13.100

© ICONTEC 2023

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o utilizada en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopiado y microfichas, sin permiso por escrito del editor.

Editado por ICONTEC, Bogotá, D.C., Tel. (01) 1601 561646

Edición 1.0

Prohibida su reproducción | Editado 2023-09-19

Prevención de ATEL en la manipulación manual de cargas

Factores a considerar

Condiciones organizacionales

- Diseño, organización y gestión del trabajo
- Contenido del trabajo
- Complejidad del trabajo
- Variación de la actividad
- Entorno social general (contexto del trabajo)
- Mantenimiento de equipos e instalaciones
- Selección de trabajadores
- Capacitación – formación
- Competencias
- Participación ...

Condiciones técnicas y materiales

- Características de las cargas
- Posición de las cargas
- Distancia del transporte (horizontal y vertical)
- Selección de equipos y suministros – ayudas mecánicas ...

Factores biomecánicos

- Postura
- Repetitividad
- Esfuerzo

Condiciones ambientales

- Iluminación
- Ruido
- Temperatura
- Vibración
- Orden y aseo
- Características de pisos...

Prevención de ATEL en la manipulación manual de cargas

Medidas preventivas

Condiciones organizacionales

- Políticas
- Recursos y talento humano
- Gestión participativa
- Diseño de procedimientos y tareas – exigencias y recuperación
- Modelo de contratación
- Programa de mantenimiento
- Gestión que considere el retorno de la inversión
- Sistema de información
- Exámenes médicos ocupacionales
- Perfiles ocupacionales
- Criterios técnicos y normativos

Condiciones técnicas y materiales

- Control de la accesibilidad
- Diseño de puestos y áreas de trabajo
- Características de las cargas
- Disponibilidad y funcionalidad de ayudas mecánicas
- Automatización
- Uso de exoesqueletos, robots, cobots...

Condiciones ambientales

- Control de condiciones ambientales según evaluaciones
- Distribución de áreas y puestos
- Flujo de materiales
- Programa de orden y aseo

Prevención de ATEL en la manipulación manual de cargas

Medidas preventivas

Formación convencional

- Corta duración
- Aproximación comportamental del trabajador
- Técnica difícil de aplicar en la situación real

Formación centrada en la prevención de los riesgos asociados

- Duración ajustada a las necesidades
- Participativa
- Controles en las situaciones de trabajo
- Necesidad de competencias
- Consideración integral de los peligros y riesgos

Prevención de ATEL en la manipulación manual de cargas

Medidas preventivas – fortalecimiento de Competencias

Formación en entrenamiento básico de la capacidad física:

- Entrenamiento de las cualidades físicas.
- Autoconocimiento de las capacidades físicas y el nivel salud.

Formación en competencias de tipo cognitivo:

- Identificación de condiciones peligrosas.
- Mejoramiento del gesto laboral.
- Educación en la autogestión de la seguridad.



Estrategia Integral Salud Musculoesquelética



Estrategia Integral Salud Musculoesquelética

Programas y subprogramas

- Programa de Vigilancia Epidemiológica para la prevención de los desórdenes musculoesqueléticos.
- Programa de Gestión para la prevención de los desórdenes musculoesqueléticos para Mipymes.
- Programa para la prevención del síndrome del túnel carpiano
- Programa Actividades terapéuticas.
- Programa Pausas Activas.
- Programa para el control de peligros asociados a la Manipulación Manual de Cargas y Movilización Manual de Pacientes.
- Programa de estilos de vida saludables para la promoción de la salud musculoesquelética
- Subprograma para la prevención de los principales desórdenes musculoesqueléticos (miembros superiores y espalda).



The graphic features the POSITIVA logo in the top left corner. On the left side, there is a vertical orange dotted line with a checkmark icon at the top. The main text is centered and reads: 'Programa para el control de peligros asociados con la Manipulación Manual de Cargas (MMC) y la Movilización Manual de Pacientes (MMP)'. To the right of the text is a photograph showing hands using pens to write on a tablet. At the bottom, the text 'ESTRATEGIA INTEGRAL SALUD MUSCULOESQUELÉTICA' is underlined, followed by the tagline 'La prevención asegura el movimiento'.

Programa para el control de peligros asociados con la Manipulación Manual de Cargas (MMC) y la Movilización Manual de Pacientes (MMP)

ESTRATEGIA INTEGRAL SALUD MUSCULOESQUELÉTICA
La prevención asegura el movimiento

Estrategia Integral Salud Musculoesquelética

Programas para el control de peligros MMC



**PROGRAMA PARA EL CONTROL DE PELIGROS
ASOCIADOS CON LA MANIPULACIÓN
MANUAL DE CARGAS (MMC)**

Guía técnica

- 1) Marco legal y normativo
- 2) La manipulación manual de cargas y los DME
- 3) Etapas de implementación del Programa
- 4) Criterios y acciones para la prevención de peligros

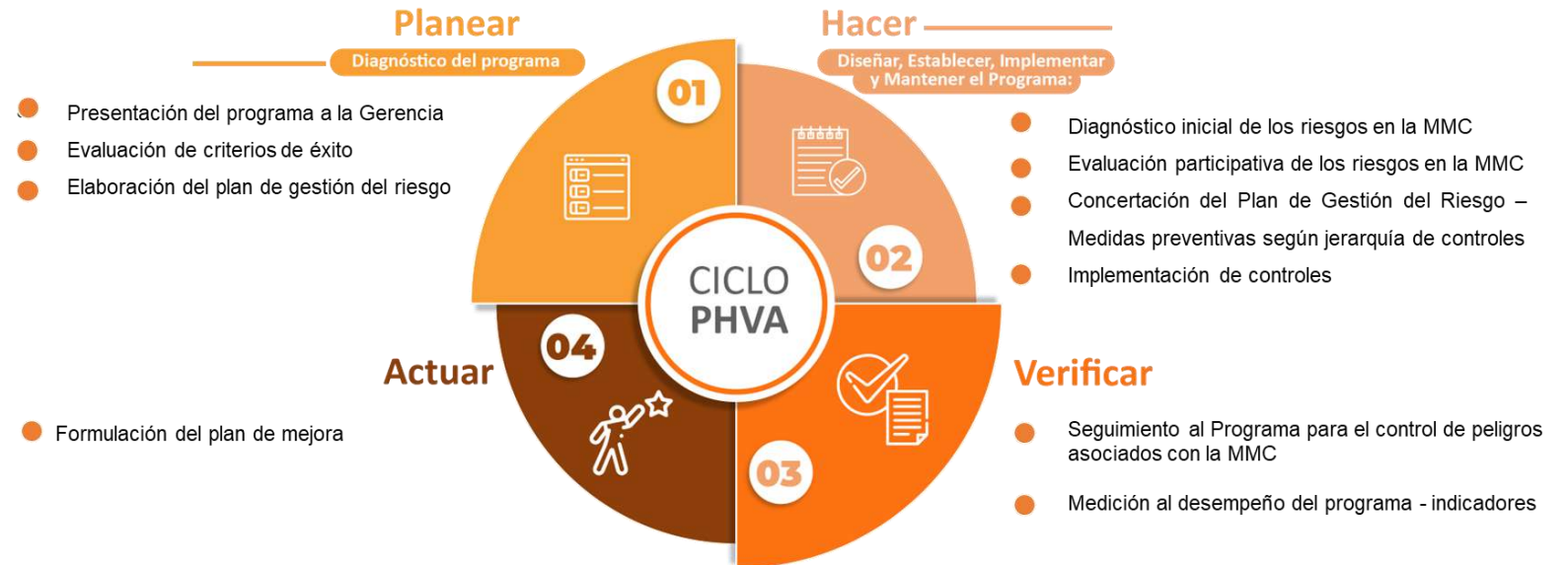
Estrategia Integral Salud Musculoesquelética

Programas para el control de peligros MMC



Programa para el control de peligros Asociados con la MMC

Etapas de implementación



Estrategia Integral Salud Musculoesquelética

Programas para el control de peligros MMC

Herramienta para la evaluación de criterios de éxito



- Procedimiento – políticas
- Recursos y talento humano
- Articulación de la gestión prevención ATEL

Estrategia Integral Salud Musculoesquelética

Programas para el control de peligros MMC

Herramienta de evaluación inicial



POSITIVA
COMPANIA DE SEGUROS

ESTRATEGIA INTEGRAL SALUD MUSCULOESQUELÉTICA
La prevención asegura el movimiento

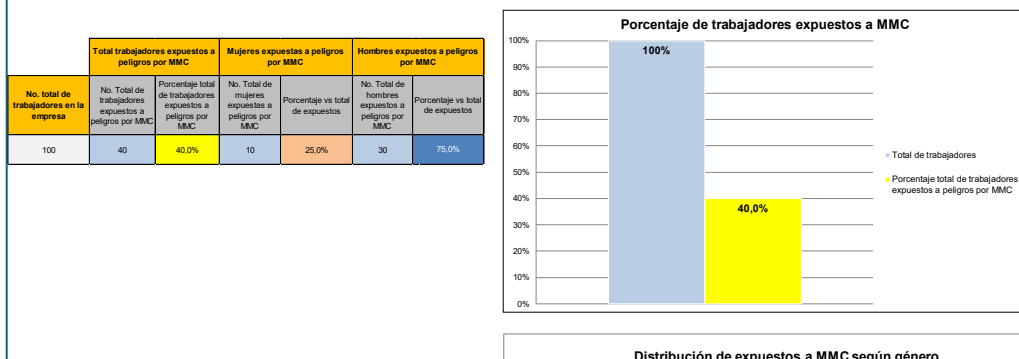
PROGRAMA PARA EL CONTROL DE PELIGROS ASOCIADOS
CON LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS (MMC)

INDUSTRIAS ACME

HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN INICIAL DE LOS RIESGOS EN LA
MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS (MMC)

☐ Instructivo
☐ Información ATTEL
☐ Evaluación tarea crítica MMC 1
☐ Evaluación tarea crítica MMC 2
☐ Evaluación tarea crítica MMC 3
☐ Evaluación esfuerzo físico
☐ Consolidado evaluaciones

2. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS TRABAJADORES



1. CONSOLIDADO EVALUACIONES

CRITERIO EVALUADO		Tarea crítica MMC 1		Tarea crítica MMC 2		Tarea crítica MMC 3	
		Fecha evaluación	30/12/2024	Fecha evaluación	30/12/2024	Fecha evaluación	30/12/2024
		Cargue		Alistamiento		Recepción MP	
		CLASIFICACIÓN DEL RIESGO		CLASIFICACIÓN DEL RIESGO		CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	
		Aplica	Evaluación	Aplica	Evaluación	Aplica	Evaluación
Manipulación manual de cargas: levantamiento, transporte y descenso	Peso de la carga (en kg)	SI	Bajo	SI	Alto	SI	Medio
	Distancia de transporte (en m)	SI	Medio	SI	Medio	SI	Medio
	Rango de la posición vertical de la carga en el origen (altura)	SI	Bajo	SI	Bajo	SI	Bajo
	Rango de la posición vertical de la carga en el destino (altura)	SI	Medio	SI	Medio	SI	Medio
	Calidad del agarre	SI	Muy bajo	SI	Medio	SI	Alto
	Masa acumulada (kg/hora)	SI	Medio	SI	Medio	SI	Medio
Manipulación manual de cargas: empujar y halar	Peso a movilizar con ayudas móviles (en kg)	SI	Medio	SI	Medio	SI	Medio
	Distancia de transporte horizontal empujando / haliendo (en m)	SI	Medio	SI	Muy bajo	SI	Muy bajo
Cualquier tipo de manipulación	Percepción de esfuerzo físico (CR10)	SI	Muñeca-mano Alto	SI	Muñeca-mano Bajo	SI	Muñeca-mano Bajo
			Codo-antebrazo Medio		Codo-antebrazo Medio		Codo-antebrazo Medio
			Zona lumbar Muy bajo		Zona lumbar Muy bajo		Zona lumbar Muy bajo
			Cuerpo entero Alto		Cuerpo entero Alto		Cuerpo entero Alto
	Estado de ayudas móviles de tracción manual principales	SI	Alto	SI	Alto	SI	Alto
	Equipos u objetos voluminosos a manipular o mover	SI	Muy bajo	SI	Muy bajo	SI	Alto

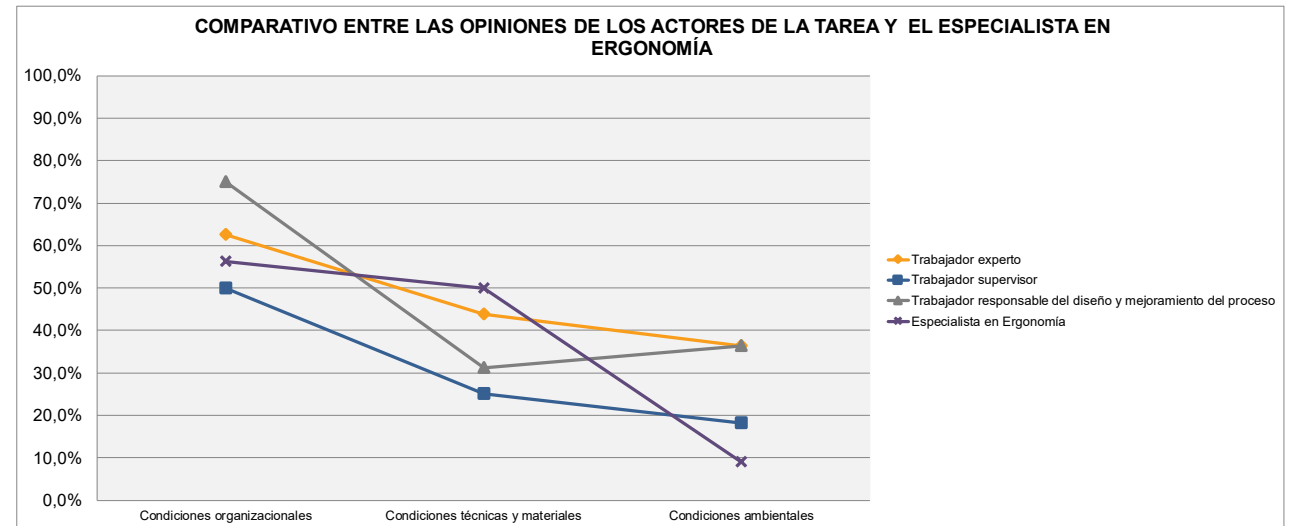
Evaluación en 3 tareas críticas:

- Condiciones técnicas y materiales
- Condiciones organizacionales
- Condiciones ambientales

Estrategia Integral Salud Musculoesquelética

Programas para el control de peligros MMC

Herramienta de evaluación participativa



Evaluación participativa

Criterios evaluados

- Condiciones organizacionales
- Condiciones técnicas y materiales
- Condiciones ambientales

Plan de gestión del riesgo

BIBLIOGRAFÍA

- <https://posipedia.com.co/?s=salud+m%C3%BAsculo+esquel%C3%A9tica>
- Celedón O. A., Stotz R. A., Castellucci I. I., Sánchez S. L., Martínez M. M. y Hernández A. P. (2018). (2018). Guía técnica para la evaluación y control de riesgos asociados al manejo o manipulación manual de cargas. <https://www.previsionsocial.gob.cl/sps/download/biblioteca/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/guia-manejo-cargas/guia-tecnica-manejo-manual-de-carga.pdf>
- Denis, D. (2019). Vers une stratégie intégrée de prévention en manutention. Document de sensibilisation à la prévention des troubles musculosquelettiques (TMS) reliés à des tâches de manutention. <https://www.irsst.qc.ca/media/documents/PublRSST/DS-1057.pdf?v=2024-12-08>

EVALUÉMONOS



Fórmulas para la vida

Valores + Emociones + Competencias

Respeto + Gratitud + Ética y sostenibilidad



PREGUNTAS

Recuerda que POSITIVA tiene para ti:



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



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVAS



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!



Conoce cómo

descargar los certificados de las acciones educativas

01



02





Consulta tu certificado

Descarga el certificado y/o constancia de participación a las acciones educativas Positiva.

Para iniciar el proceso de descarga debes ingresar tu número de documento (sin espacios, puntos y comas) y luego dar clic en el botón "Consultar."

Tipo de identificación
Escoge tu tipo de identificación

Número de documento

Consultar

03





Consultar certificados

Datos del Usuario

Documento:

Nombre:

Total horas: 200

No.	Acción educativa	Fecha de Certificación	Duración en Horas	Modalidad	Descarga
1	CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL COMO ENTRENADOR LÍDERO NIVEL 1	2023-06-14	8	PRESENCIAL	
2	CONGRESO TECNICO EN PROMOCION Y PREVENCIÓN 2024 BOGOTÁ HAS POSITIVA	2024-01-16	8	PRESENCIAL	
3	CURSO VIRTUAL DE 20 HORAS ACTIVACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO VIRTUAL DE 20 HORAS 2024	2024-04-01	20	VIRTUAL	
4	CURSO VIRTUAL DE 10 HORAS SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	2023-09-03	10	VIRTUAL	

Paso 1:
Escanea el código QR

Paso 2:
Selecciona el **tipo de documento** y escribe el **número**, una vez diligenciados da clic en consultar.

Paso 3:
Encontrarás tu historial académico y podrás generar la descarga de tu certificado en el icono