



TRAVESÍA 2021

FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

COMUNIDAD NACIONAL

DE CONOCIMIENTO EN:

PREVENCIÓN DE RIESGOS MECÁNICOS



REIR
AMOR
VIVIR
SALUD
DAR
APRENDER
SERVICIAL
AGRADECER
APRENDER
TOLERANCIA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA 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 EDUCACIÓN ES EL ARMA
MÁS PODEROSA PARA
CAMBIAR EL MUNDO**

”



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA



COMUNIDAD NACIONAL

DE CONOCIMIENTO EN:

PREVENCIÓN EN RIESGOS MECÁNICOS



EXPERTO LÍDER

DE LA COMUNIDAD

Julio Patarroyo

julioricardop@hotmail.com

educa.certificados@positiva.gov.c



Contacto: +57 312 3606907



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

ELEMENTOS PARA UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGO MECÁNICO

01

TÍTULO TEMA

El Riesgo Mecánico y sus fuentes generadoras

20

TÍTULO TEMA

Herramientas para la evaluación y control de peligro mecánico

19

TÍTULO TEMA

El riesgo mecánico aspectos generales en seguridad y salud en el trabajo

18

TÍTULO TEMA

Identificación y reconocimiento de peligros mecánicos

17

TÍTULO TEMA

Medidas de prevención para el control del riesgo mecánico

16

TÍTULO TEMA

Las técnicas de seguridad para el riesgo mecánico

02

TÍTULO TEMA

Protección de máquinas y equipos

03

TÍTULO TEMA

Controles Administrativos para máquinas y equipos

04

TÍTULO TEMA

Elementos de protección personal para riesgo mecánico

05

TÍTULO TEMA

ATS y el Riesgo Mecánico

06

TÍTULO TEMA

El Riesgo Mecánico en las herramientas manuales

07

TÍTULO TEMA

El Riesgo Mecánico en las herramientas de poder

08

TÍTULO TEMA

El Riesgo Mecánico y la Gestión Integral

09

TÍTULO TEMA

Métodos de evaluación y valoración del riesgo mecánico

10

TÍTULO TEMA

Bloqueo y etiquetado del riesgo mecánico

11

TÍTULO TEMA

Inspección de seguridad para riesgo mecánico

15

TÍTULO TEMA

Peligro Mecánico: Prácticas laborales seguras y medidas de prevención

14

TÍTULO TEMA

Elementos para un programa de prevención de riesgo mecánico

13

TÍTULO TEMA

Lista de verificación para herramientas de mano y de poder

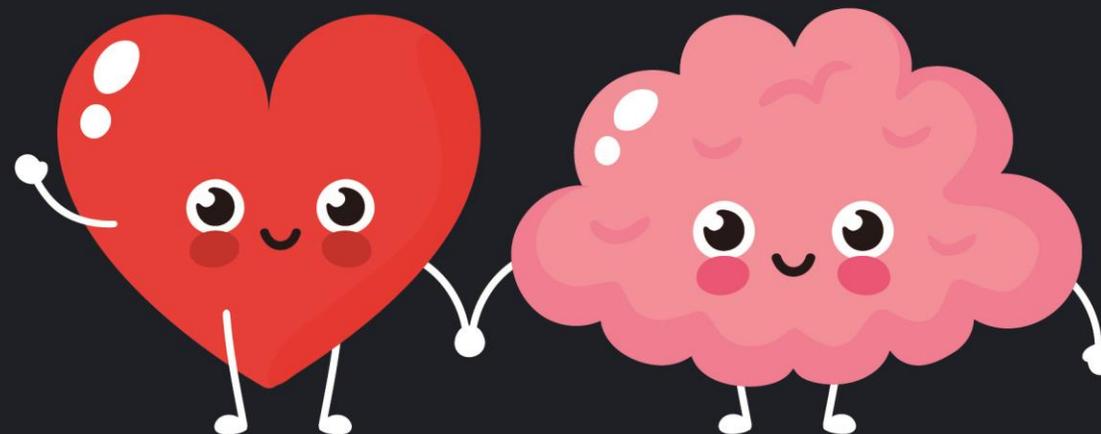
12

TÍTULO TEMA

Planificación para la inspección de peligro mecánico



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA



RUTA DE CONOCIMIENTO

TABLA DE CONTENIDOS



Momento 1



Pre test - Evaluémonos



Momento 2



Presentación: Elementos para un Programa de Prevención de Riesgo Mecánico



Momento 3



Post test – Evaluémonos



OBJETIVO GENERAL



Comunicar a los participantes, los Elementos para un Programa de Prevención de Riesgo Mecánico

OBJETIVO ESPECIFICO 1

Repasar los elementos para un Programa de Prevención para el Control de Accidentes con Riesgo Mecánico, de acuerdo a la legislación vigente en Colombia

OBJETIVO ESPECIFICO 2

Comunicar a los participantes, las medidas de prevención en trabajos con Riesgo Mecánico

OBJETIVO ESPECIFICO 3

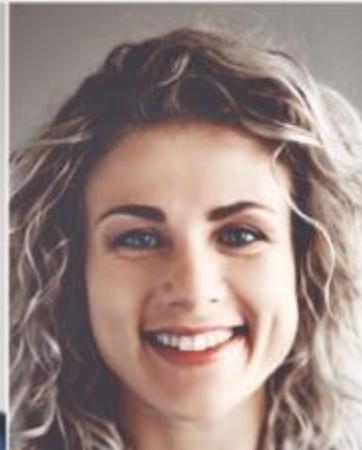
Conocer la estructura para establecer un Programa de Prevención para el control de accidentes por Riesgo Mecánico



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

EVALUÉMONOS

SONDEO



PREGUNTAS

1

Son elementos de un Programa de Prevención:

a) La política y los objetivos b) Los indicadores, c) Las respuestas a) y b) son correctas

2

Un Programa de Prevención debe incluir la atención de afectados por un accidente:

a) Si,
b) No

3

Los indicadores de gestión de un programa de prevención son:

a) Indicadores de Resultado, b) Indicadores de Proceso, c) Las respuestas a) y b) son correctas

RIESGO MECÁNICO

Elementos para un Programa de Prevención

Las empresas deben establecer las medidas de prevención para trabajar en sus instalaciones o en sus inmediaciones

El establecimiento de un programa de prevención para Riesgo Mecánico, se realiza de acuerdo con:

- El conocimiento y desarrollo tecnológico alcanzado,
- La normatividad vigente,
- Las exigencias y condiciones operativas de la instalación o equipo a intervenir
- Los planes de mantenimiento o condiciones de emergencia que requieran atender.



RIESGO MECÁNICO

Elementos para un Programa de Prevención

- ✓ Antes de comenzar una tarea, es necesario preguntarse:
 - ✓ ¿Qué puede salir mal?
 - ✓ ¿Tengo el conocimiento, las herramientas y la experiencia necesarias para hacer este trabajo con seguridad?
- ✓ Todos los trabajadores deben:
 - ✓ Estar muy familiarizados con los procedimientos de seguridad que corresponden a sus tareas.
 - ✓ Saber usar los controles específicos de seguridad.
 - ✓ Usar su buen criterio y sentido común.



Requerimientos Legales para un Programa de Prevención de Riesgos

Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores. El empleador está obligado a la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, acorde con lo establecido en la normatividad vigente.

Dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa, el empleador tendrá entre otras, las siguientes obligaciones:

8. Prevención y Promoción de Riesgos Laborales: El empleador debe implementar y desarrollar actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de promoción de la salud en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con la normatividad vigente.



Exigencias para establecer Un Programa de Prevención de Riesgo Mecánico

- ✓ Conocimiento del área.
- ✓ Conocimiento de las normas, regulaciones y códigos relevantes.
- ✓ Proceso de observación de las tareas, actividades y áreas de trabajo.
- ✓ Un método de elaboración de informes, evaluación y empleo de datos.



Gestión del Peligros, Riesgos y Amenazas : Proceso mediante el cual se establece el contexto estratégico.

Se identifican los peligros.

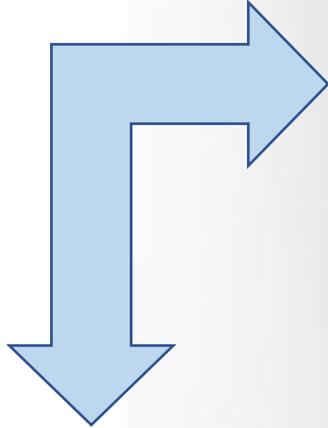
Se evalúan los riesgos.

Se realiza su control y monitoreo.

Se desarrolla la vigilancia de la
salud de los trabajadores.

Comunicación del riesgo

Con el
propósito de:
Generar una
cultura de
prevención.



Estructura Programa de Prevención



Estructura Programa de Prevención



Estructura Programa de Prevención



Presentación



Introducción



Alineación Estratégica y Marco Jurídico



Generalidades



Resultados Diagnóstico



Sinergia Corporativa



Líneas de
Acción

Atención
a
Afectados

Comportamiento
Humano

Equipos /
Materiales

Infraestructura



Comportamiento Humano



Procedimientos de Selección



Capacitación -
Entrenamiento



Regulación y Control



Elementos de Protección

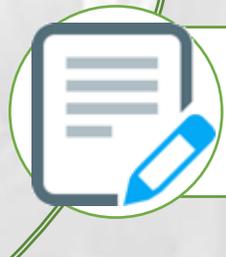
Equipos y Materiales



Inspección



Mantenimiento



Registros

Infraestructura



Análisis Entorno



Documentación



Procedimientos

Atención a Afectados



Antes del Accidente



Durante el Accidente



Después del Accidente

Plan de Comunicaciones



Indicadores de Desempeño



Complemento

Actualización



Glosario



Fuentes



Complemento

Priorizados

Gestión de la Seguridad

1. Accidentalidad vial	2. Caídas a nivel	3. Accidentes biológicos	4. Riesgo eléctrico
5. Riesgo químico	6. Riesgo físico	7. Riesgo de accidentalidad aérea	8. Riesgo incendio y explosión
9. Riesgo mecánico	10. Riesgo locativo	11. Trabajo en alturas	12. Elementos de protección personal

Gestión de amenazas

13. Brigadas de emergencias	14. Planes de emergencias	15. Riesgo de seguridad pública
------------------------------------	----------------------------------	--

Gestión integral

23. Aseguramiento de aliados

Gestión de la salud

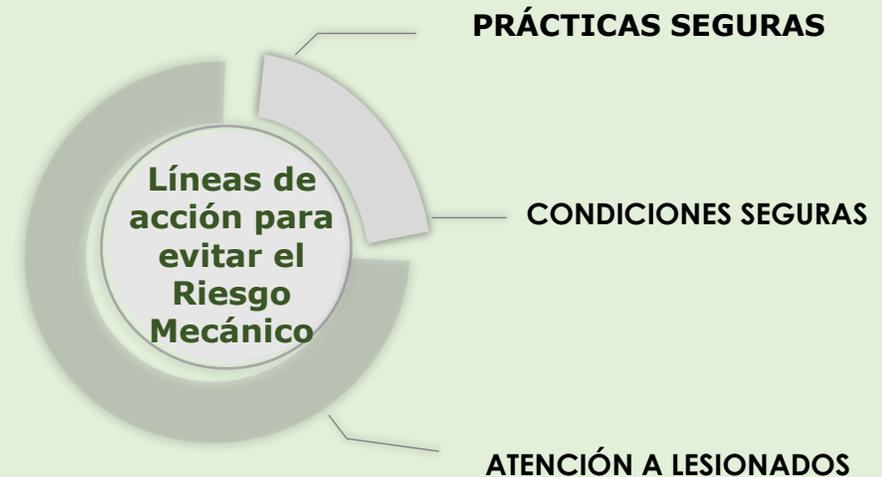
16. Biomecánico	17. Enfermedad biológica	18. Adicciones	19. Psicosocial
20. Ruido	21. Vigilancia epidemiológica	22. Saneamiento básico	

Programa de Prevención Riesgo Mecánico

Consecuencias del Riesgo Eléctrico

- Atrapamiento / Aplastamiento
- Corte / Perforación
- Enganche / Amputación
- Fricción

Las principales causas que provocan estos accidentes son por desconocimiento, por actos de imprudencia, falta de capacitación al personal, por negligencia, y por qué no se aplican las normas básicas de seguridad y las medidas de protección que se requieren en el momento de la manipulación de máquinas, herramientas o equipos.



- Medidas de seguridad en las máquinas
- Utilización de herramientas adecuadas
- Programas de mantenimiento preventivo y correctivo
- Protección de máquinas y equipos
- Uso de elementos de protección personal (cabeza, oculares, manos, pies y tronco)

Consideraciones para un Programa de Prevención

- ✓ Cuando se requiera ejecutar un Trabajo en situaciones de riesgo inminente o fuerza mayor, para el que no se disponga un procedimiento, será necesario que la forma de hacer el trabajo sea analizada minuciosamente por una persona experta en análisis de riesgos, de manera que se incluyan todas las medidas de seguridad. Este nuevo procedimiento debe ser verificado o aprobado por la instancia responsable del diseño de normas y procesos y el personal de SST a la menor brevedad e incorporado oficialmente en sus procedimientos de ser necesario
- ✓ Solamente ejecutarán trabajos de mantenimiento o reparación, aquellos trabajadores que estén debidamente calificados (formados, capacitados y entrenados) y cuenten con la autorización de la empresa, previo cumplimiento del perfil ocupacional.

Procedimientos, diagnóstico y planeación para la prevención del peligro mecánico

Para la prevención y control del peligro mecánico, es necesario que en la empresa se establezca:

- 1** Para toda actividad de mantenimiento preventivo, correctivo y ejecución, debe tener un documento escrito que contenga la identificación de peligros y valoración de los riesgos, su control en las condiciones normales y las condiciones de emergencia. La aplicación del contenido de estos documentos podrá verificarse mediante listas de chequeo a modo de guía para el personal que interviene las instalaciones y los equipos.
- 2** Se debe efectuar un diagnóstico previo de la condición operativa y de seguridad del equipo o instalación a intervenir, el acceso y condiciones del sitio de trabajo, las estrategias de atención en primeros auxilios y de mayor nivel para el personal en caso de emergencia.

Procedimientos, diagnóstico y planeación para la prevención del peligro mecánico

Para la prevención y control del peligro mecánico, es necesario que en la empresa se establezca: (Continuación...)

3

Toda actividad de operación y mantenimiento debe ser documentada en un plan de trabajo definido por la empresa, el cual debe presentarse para aprobación de las instancias y personas designadas por la empresa, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- ✓ Identificar e interpretar los planos y/o diagramas actualizados de las máquinas o equipos a intervenir.
- ✓ Determinar método de trabajo.
- ✓ Determinar el tiempo de ejecución de la tarea y el tiempo necesario para la ejecución de los procedimientos operativos y de gestión de seguridad.

Prevención y Control del Riesgo Mecánico en Situaciones Especiales

Además de la aplicación de las medidas de control de acuerdo con el análisis de riesgos para la actividad específica, se debe garantizar

- 1** Contar con procedimientos para la ejecución de Órdenes de Trabajo para el mantenimiento y la operación de todos los equipos.
- 2** El responsable de área es quien entrega al personal de mantenimiento los equipos en la condición operativa indicada en el plan de trabajo aprobado y una vez terminados los trabajos, recibe los equipos del personal de mantenimiento para disponerlos en estado operativo.
- 3** Disponer de una copia actualizada de los procedimientos de operación de equipos dentro de la instalación, tanto en condiciones normales como de emergencia, incluyendo los planos eléctricos actualizados correspondientes y los manuales de operación.

Prevención y Control del Riesgo Eléctrico en Situaciones Especiales

- 4 Todos los equipos deben estar plenamente identificados y rotulados para realizar cualquier operación y/o mantenimiento.
- 5 Toda persona que ingrese al área, debe asumir que todos los equipos y partes eléctricas están energizadas, hasta que se compruebe lo contrario.
- 6 Ninguna persona podrá portar dentro de las áreas a intervenir, joyas o accesorios que pongan en riesgo su vida o la de sus acompañantes.
- 7 El uso de elementos de protección acordes al análisis de riesgos y la técnica de trabajo a utilizar.
- 8 Para circular por áreas a intervenir, es obligatorio el uso de casco, botas y ropa de labor.

Programación del trabajo para la prevención del peligro mecánico

Para la prevención y control del peligro mecánico, es necesario que en las empresas realicen la programación del trabajo considerando los siguientes aspectos:

- 1** Designar un jefe de trabajo quien será el responsable de recibir, el equipo o instalación a intervenir en las condiciones operativas definidas y aprobadas, coordinar las actividades de ejecución y entregar a quien corresponda, el equipo o instalación intervenida con las nuevas condiciones operativas.
- 2** El jefe de trabajo designado debe informar previamente a los trabajadores involucrados en las actividades programadas, el plan de trabajo, la responsabilidad asignada, los riesgos asociados y el plan de emergencias, con el objetivo que puedan documentarse y prepararse para la ejecución.

Programación del trabajo para la prevención del peligro mecánico

Para la prevención y control del peligro mecánico, es necesario que en las empresas realicen la programación del trabajo considerando los siguientes aspectos:

3

En el documento aprobado se establecerá con claridad el nombre del jefe de trabajos principal y su sustituto, el tipo de instalación o el equipo a intervenir, con su identificación característica (nombre, características, capacidad, entre otros), parte a intervenir, fechas y horario de inicio y fin, tiempo programado de ejecución, actividades paso a paso y medidas de seguridad.

4

Todas las personas convocadas para ejecutar las actividades planeadas deben tener las competencias y la autorización requerida según la responsabilidad asignada.

Ejecución del trabajo para la prevención del peligro mecánico

Para la prevención y control del peligro mecánico, es necesario que en las empresas realicen la ejecución del trabajo considerando los siguientes aspectos:

1

Siempre, en el sitio de trabajo y antes de iniciar las actividades, el jefe de trabajo hará una reunión con el personal para explicar claramente el alcance del trabajo utilizando planos y diagramas actualizados. El jefe de trabajo debe informar el método de trabajo, los riesgos asociados y medidas de seguridad, verificar el uso de los elementos de protección personal y colectivos, designar y confirmar la responsabilidad asignada al personal autorizado, confirmar que las instrucciones hayan sido comprendidas y diligenciar los formatos pre operacionales establecidos por la empresa. Como parte de las medidas de seguridad, el jefe de trabajo o quien este designe, debe hacer una revisión minuciosa de las condiciones de la instalación (estructuras, circuitos, cajas de conexiones, cubiertas, equipos, ambiente de trabajo, etc.), para detectar los riesgos posibles y determinar las medidas que deben adoptarse para evitar los accidentes.

Ejecución del trabajo para la prevención del peligro mecánico

Para la prevención y control del peligro mecánico, es necesario que en las empresas realicen la ejecución del trabajo considerando los siguientes aspectos:

- 2** Demarcar y señalizar la zona de trabajo cuando se inicie cualquier trabajo garantizando la seguridad de los trabajadores y los particulares, de acuerdo con la normatividad nacional o internacional vigente.
- 3** Siempre que se trabaje en áreas con secciones múltiples muy semejantes como el caso de áreas de producción en serie, se debe marcar la sección de trabajo en forma muy notoria, acordonándola o usando barreras con avisos preventivos, a fin de que sean identificadas claramente cuáles son las partes intervenidas y cuales no, evitándose con esto contactos accidentales con equipos en mantenimiento, tanto de la sección de trabajo como de las adyacentes.

Ejecución del trabajo para la prevención del peligro Mecánico

Para la prevención y control del peligro mecánico, es necesario que en las empresas realicen la ejecución del trabajo considerando los siguientes aspectos:

- 4** Realizar limpieza y reportar terminación de los trabajos y condiciones de los equipos e instalaciones intervenidas.
- 5** De las actividades de mantenimiento, se debe elaborar un informe, resaltando los cambios o pendientes para los futuros trabajos.
- 6** Debe llevarse un registro de todas las averías que alteren las condiciones de los equipos o instalaciones. Debe hacerse trazabilidad de las averías registradas hasta dar la solución óptima.

Supervisión del trabajo para la prevención del peligro Mecánico

Para la prevención y control del peligro mecánico, es necesario que en las empresas realicen la supervisión del trabajo considerando los siguientes aspectos:

- 1** Cumplir y hacer cumplir las normas y procedimientos de seguridad establecidos por la empresa.
- 2** Exigir a los trabajadores la inspección de las herramientas, equipos, instrumentos, elementos de protección personal y colectiva, antes de uso y después de su uso.
- 3** Verificar que los trabajadores ejecuten su trabajo conforme a los procedimientos y guías establecidos, evitando el uso de herramientas, equipos, instrumentos, elementos de protección personal y colectivos defectuosos o diseñados para otro propósito.

Supervisión del trabajo para la prevención del peligro mecánico

Para la prevención y control del peligro mecánico, es necesario que en las empresas realicen la supervisión del trabajo considerando los siguientes aspectos:

- 4 Verificar la delimitación y señalización del lugar de trabajo.
- 5 En el evento de detectarse algún impedimento en un trabajador para la ejecución de un trabajo, debe retirársele de la labor asignada.
- 6 Exigir buen trato entre los trabajadores en el área de trabajo para prevenir accidentes. Garantizar el buen ambiente (evitar bromas y juegos).
- 7 Suspender las labores cuando no se tengan las condiciones que garanticen la seguridad y la vida de los trabajadores, la comunidad o del medio ambiente.

BIBLIOGRAFIA

Programa Prevención Riesgo Mecánico

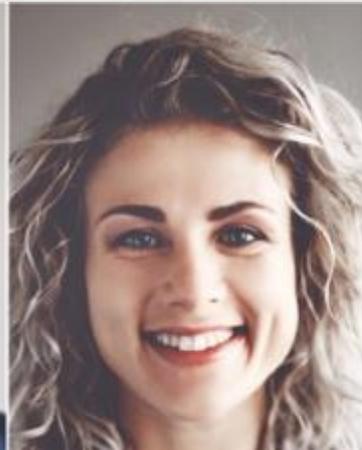
- 1 https://www.insst.es/documents/94886/327166/ntp_235.pdf/871c5f1b-d6e2-45d4-be90-eb713d477092
- 2 <https://www.icv.csic.es/prevencion/Documentos/breves/FREMAP/maquinas.pdf>
- 3 <http://tusaludnoestaennomina.com/wp-content/uploads/2016/02/prevencion-accidentes-con-maquinas-PARA-PYMES.pdf>
- 4 <https://www.sprl.upv.es/pdf/manualmecanica.pdf>



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

EVALUÉMONOS

SONDEO



PREGUNTAS

1

Son elementos de un Programa de Prevención:

a) La política y los objetivos b) Los indicadores, c) Las respuestas a) y b) son correctas

2

Un Programa de Prevención debe incluir la atención de afectados por un accidente:

a) Si,
b) No

3

Los indicadores de gestión de un programa de prevención son:

a) Indicadores de Resultado, b) Indicadores de Proceso, c) Las respuestas a) y b) son correctas



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 DE RIESGOS MECÁNICOS



REIR
AMOR
VIVIR
SALUD
DAR
APRENDER
SEVICIAL
AGRADECER
APRENDER
TOLERANCIA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

LA ASEGURADORA
DE TODOS LOS
COLOMBIANOS



Positiva Compañía de Seguros



@PositivaCol



PositivaCol



Positiva Colombia



El emprendimiento es de todos

Minhacienda