



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

Talentos que **hacen país**



Comunidad Nacional de Conocimiento para
**la Prevención de Peligros
en el Sector Construcción**

Talentos que **hacen país**

SESIÓN 2:

ANÁLISIS 360° DE OBRA - IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS NO EVIDENTES Y CONTROL DE CONDICIONES CRÍTICAS



Milady Cuentas Rodríguez

COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO PARA LA
PREVENCIÓN DE PELIGROS EN EL SECTOR CONSTRUCCIÓN



Milady.cuentasr@gmail.com



WSP: 3185743204

Perfil profesional:

Profesional en SST – Especialista en cultura SST
Coach y speaker certificada - Practitioner CSBT
Diplomados en Neurociencia, neuroeducación y neuroliderazgo
Maestranda en Psicología organizacional
Directora de AVAL ACADEMY para Colombia



Ruta del conocimiento



01

SESIÓN 1:
GESTIÓN DE LA CULTURA
DEL RIESGO EN EL SECTOR
CONSTRUCCIÓN -
INFLUENCIA DEL
COMPORTAMIENTO Y LA
TOMA DE DECISIONES



02

SESIÓN 2:
ANÁLISIS 360° DE OBRA -
IDENTIFICACIÓN DE
PELIGROS NO EVIDENTES Y
CONTROL DE CONDICIONES
CRÍTICAS



03

SESIÓN 3:
FACTORES HUMANOS EN EL
SECTOR CONSTRUCCIÓN -
IMPACTO DEL ESTRÉS, LA
PRISA Y LA CARGA COGNITIVA
EN LA PREVENCIÓN



04

SESIÓN 4:
SALUD INTEGRAL EN EL
SECTOR CONSTRUCCIÓN -
CUERPO, MENTE Y
COMUNIDAD

Ruta del conocimiento



05

SESIÓN 5:
COMUNICACIÓN
OPERACIONAL SEGURA -
ESTANDARIZACIÓN DE
SEÑALES, ROLES Y
PROTOCOLOS DE
COORDINACIÓN EN
OBRAS



06

SESIÓN 6:
GESTIÓN DE ESPACIOS
CONFINADOS Y RIESGOS NO
VISIBLES - CONTROLES
TÉCNICOS Y OPERATIVOS
PARA ACTIVIDADES EN EL
SECTOR CONSTRUCCIÓN



07

SESIÓN 7:
BUENAS PRÁCTICAS EN
MOVIMIENTO - SEGURIDAD
EN MAQUINARIA Y EQUIPOS
MÓVILES EN EL SECTOR
CONSTRUCCIÓN



08

SESIÓN 8:
PREVENCIÓN DE OBJETOS
CAÍDOS (DROPS) - ANÁLISIS
DE CAUSAS, CONTROLES
CRÍTICOS Y PRÁCTICAS DE
ASEGURAMIENTO

Evaluémonos



“Sólo con el corazón
se puede ver bien;
lo esencial es invisible
a los ojos.”

Antoine de Saint-Exupéry



Contenido

- 01. **Conceptos básicos:**
Recordemos conceptos generales e importantes...
- 02. **Análisis 360°..**
- 03. **Peligros latentes y por interacción.**
- 04. **Peligros condicionales**
- 05. **Peligros por factores humanos y organizacionales**
- 06. **Método evaluación 360°.**
- 07. **REFLEXIÓN**
- 08. **Respondo preguntas Cierre del espacio.**
..



01.

Desarrollar la capacidad de identificar peligros no evidentes, analizar condiciones críticas y evaluar la efectividad de los controles

02.

Identificar el enfoque 360° que integra observación técnica, factores humanos y toma de decisiones preventivas.

03.

Comprender cómo la interacción de distintos elementos puede afectar la seguridad.

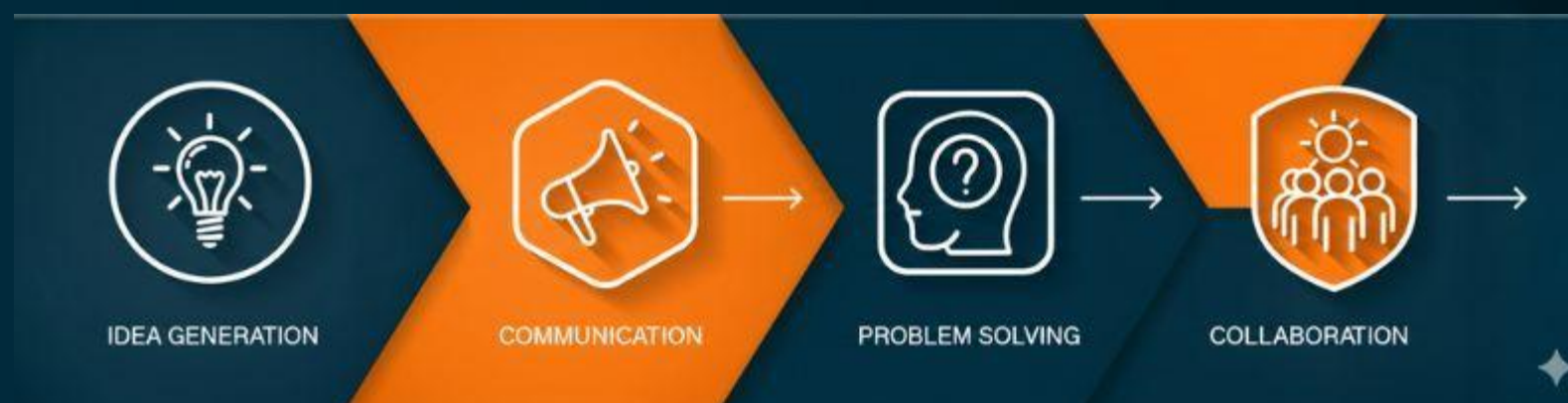
Objetivo





Operaciones concurrentes

Línea de peligro



Permisos de trabajo

Gestión del cambio

¿QUÉ ES EL ANÁLISIS 360°?

Metodología de observación que evalúa el trabajo desde múltiples dimensiones simultáneas — no solo desde la tarea principal.



La tarea



Las personas



Equipos y
herramientas



Entorno físico



Interacciones

EJEMPLO REAL:

Un trabajador en altura puede parecer controlado porque usa arnés — pero el análisis 360° también revisa: **anclaje correcto, estado de la estructura, condiciones climáticas, línea de vida, fatiga e interferencia de otras actividades.**

Otros conceptos



PERCEPCIÓN DEL RIESGO

Es la forma en que cada persona interpreta qué tan peligroso es algo



CONDICIONES CRÍTICAS

Son condiciones con potencial de generar lesiones graves o fatales si fallan los controles.



PELIGROS NO EVIDENTES

Son riesgos que no se perciben inmediatamente porque están ocultos, normalizados o dependen de múltiples factores

Los riesgos más peligrosos son los que no se ven

LATENTES Y POR INTERACCIONES

Anclaje defectuoso oculto bajo rendimiento - Grúa operando sobre personal en zona inferior

CONDICIONALES

Riesgo que aparece con lluvia, viento o temperatura extrema

HUMANOS

Fatiga, distracción, exceso de confianza (piloto automático)

ORGANIZACIONALES

Presión por tiempo, coordinación deficiente entre cuadrillas

⚠ Muchos accidentes graves ocurren porque el sistema se enfocó en los peligros visibles y no en los ocultos.

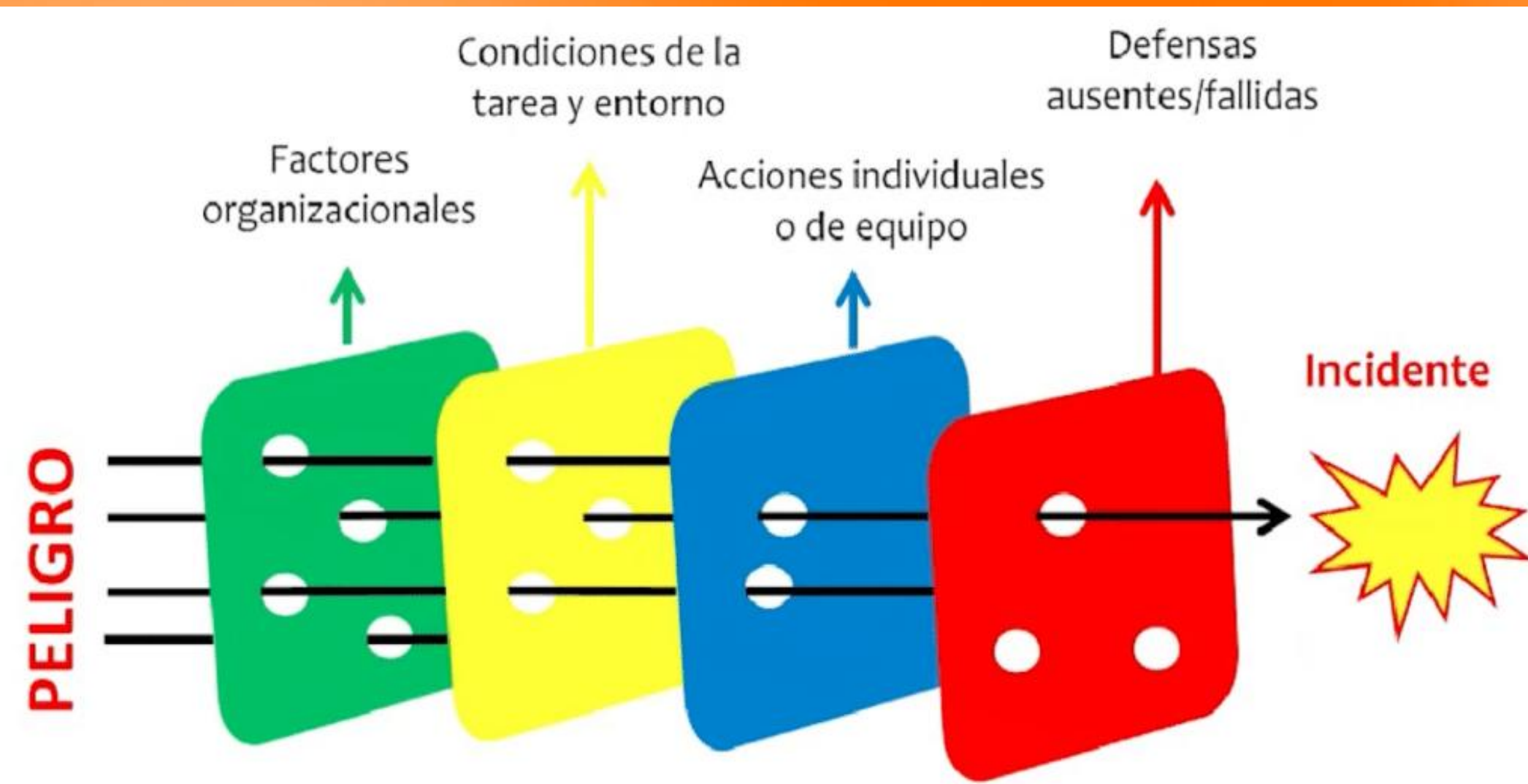
¿Peligros latentes?

Son condiciones ocultas dentro del sistema que permanecen durante días, semanas o meses sin generar consecuencias, hasta que se combinan con otros factores

James Reason Sugiere que los desastres ocurren cuando los errores latentes del sistema (los agujeros del queso) se alinean, permitiendo que un fallo supere todas las barreras de protección



MODELO DEL QUESO SUIZO



desarrollado por el psicólogo James Reason



NO BASTA CON PENSAR EN UN SOLO ERROR DE MANERA AISLADA

- La seguridad depende de **múltiples capas** de protección.
- Los errores humanos y los fallos técnicos interactúan con **condiciones organizacionales**.
- La cultura y las **políticas** de una **empresa** influyen directamente en la solidez de las defensas.



POR INTERACCIÓN



Los accidentes graves aparecen cuando diferentes elementos interactúan de manera inesperada.



Introdujo el concepto de «**accidentes normales**», también conocidos como **accidentes del sistema**



Los accidentes graves suelen empezar con sucesos aparentemente triviales



Son peligros que surgen cuando dos o más actividades, personas, equipos, energías o condiciones interactúan entre sí



SIMOP



GESTIÓN DEL CAMBIO

SIMOP:

Dos o más actividades concurrentes en o cerca de la misma ubicación o área de trabajo o hay una actividad que tiene el potencial de afectar a múltiples ubicaciones.

CONDICIONALES

Son riesgos que aparecen o aumentan cuando cambian determinadas condiciones del entorno, del proceso o de la organización.

Condiciones climáticas

- lluvia - viento - calor - tormentas eléctricas

Condiciones operativas

- cambio de equipos - modificación de secuencia - nuevas tareas

Condiciones organizacionales

- cambio de turno - contratista nuevo - nuevo proyecto

Condiciones físicas

- terreno saturado - iluminación deficiente - deterioro estructural



FACTOR HUMANO

El comportamiento: la primera línea de defensa



Percepción del riesgo

El cerebro normaliza los peligros cotidianos. Lo que vemos a diario deja de parecernos peligroso, aunque lo sea.



Prisas y presión operativa

En momentos de alta demanda, se prioriza la velocidad sobre la seguridad. Es el escenario más crítico.



Influencia del grupo

Si el equipo no usa EPP, el nuevo colaborador tampoco lo hará. La norma social pesa más que la norma escrita.



Automatización cerebral

El cerebro busca ahorrar energía repitiendo patrones, incluso si son riesgosos.

NORMALIZACIÓN DEL RIESGO

Proceso mediante el cual una condición o comportamiento riesgoso se vuelve aceptado como **“normal”** debido a su repetición sin consecuencias inmediatas



Habitación: El SN reduce su respuesta ante estímulos repetitivos.

Atención selectiva: El cerebro filtra información para ahorrar energía.

Refuerzo negativo invisible: Cuando alguien hace algo inseguro y no pasa nada

El cerebro interpreta: "esto funciona"

Sesgos cognitivos: "atajos" mentales que toma nuestro cerebro para ahorrar Energía.



ORGANIZACIONALES

Son condiciones o decisiones generadas por la organización que aumentan la probabilidad de que ocurran incidentes, accidentes o fallas de control.

- ✓ las decisiones
- ✓ la planeación
- ✓ el liderazgo
- ✓ la gestión
- ✓ la cultura



¿QUÉ ES EL ANÁLISIS 360°?

Metodología de observación que evalúa el trabajo desde múltiples dimensiones simultáneas — no solo desde la tarea principal.



La tarea



Las personas



Equipos y
herramientas



Entorno físico



Interacciones

EJEMPLO REAL:

Un trabajador en altura puede parecer controlado porque usa arnés — pero el análisis 360° también revisa: **anclaje correcto, estado de la estructura, condiciones climáticas, línea de vida, fatiga e interferencia de otras actividades.**

ANÁLISIS MIRANDO EL 360°





Bibliografías

- <https://thedecisionlab.com/guide/behavior-change-in-action>
- https://posipedia.com.co/comunidades/prevenccion-de-peligros-en-el-sector-construccion/?utm_source
- https://www.chevronwithtechron.com/content/dam/external/marketing-programs/en_us/marketing-support/all-other/es/Entrenamiento-Operaciones-Simultaneas-SIMOPS.pdf
- https://posipedia.com.co/wp-content/uploads/2021/10/29.-SEPTIEMBRE-SECTOR-CONSTRUCCION-CONDICIONES-DE-SEGURIDAD-%E2%80%93-TRABAJO-EN-ALTURAS.pdf?utm_source=chatgpt.com
- IOSH . Remembering James Reason, a household name in human error
- Antonio Damasio – teoría emoción-decisión
- Modelo del queso suizo - por James T. Reason
- <https://datascope.io/es/blog/modelo-de-reason/>
- https://www.britannica.com/biography/Antoine-de-Saint-Exupery?utm_source=chatgpt.com

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**

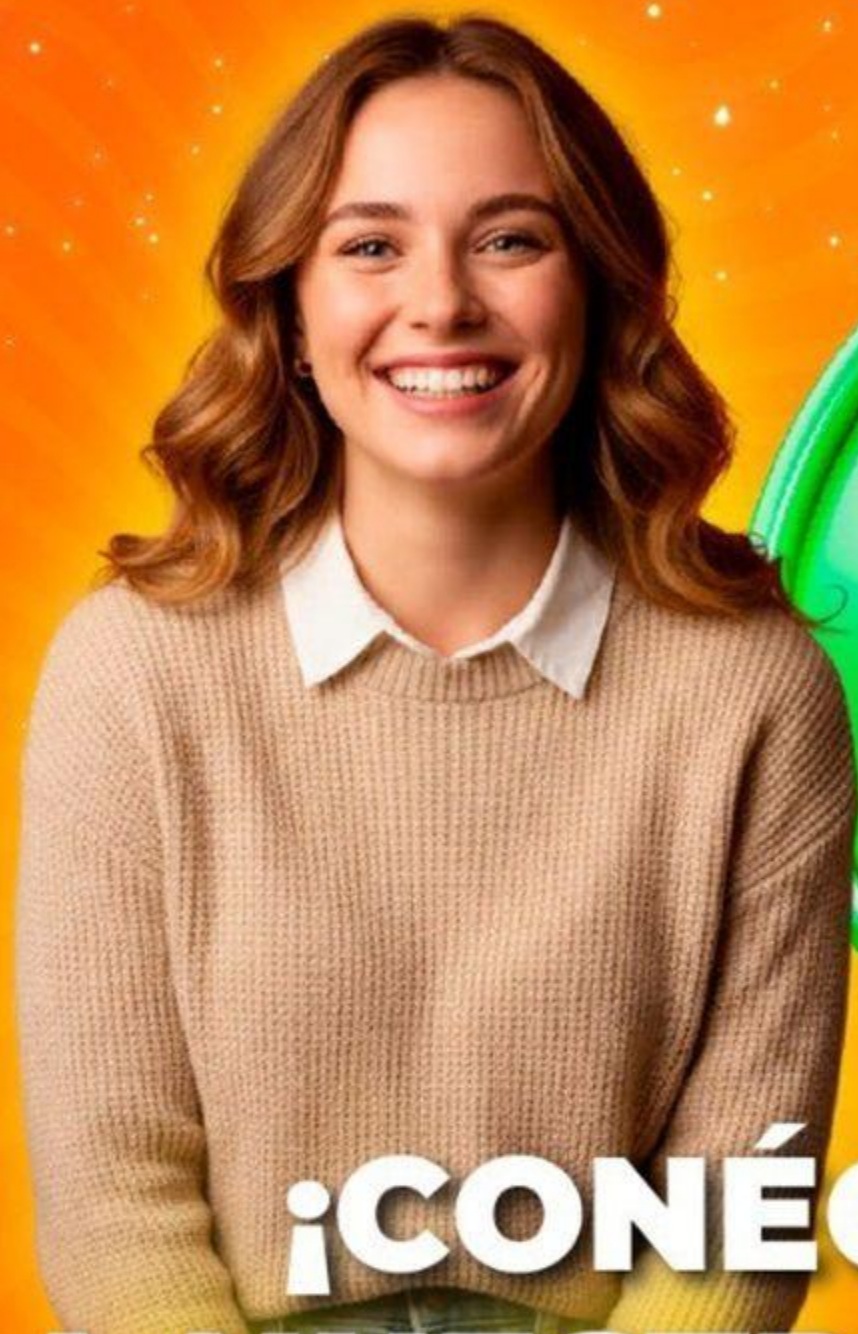
Escanea e insíbete



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