

29

Semana
de la **Salud**
Ocupacional

Somos prevención, bienestar y vida



43° Congreso de Ergonomía, Higiene,
Medicina y Seguridad Ocupacional.
Forum UPB, Medellín - Colombia
1, 2 y 3 de noviembre de 2023

Organiza:

CSOA CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

Liderazgo resiliente



Organiza:

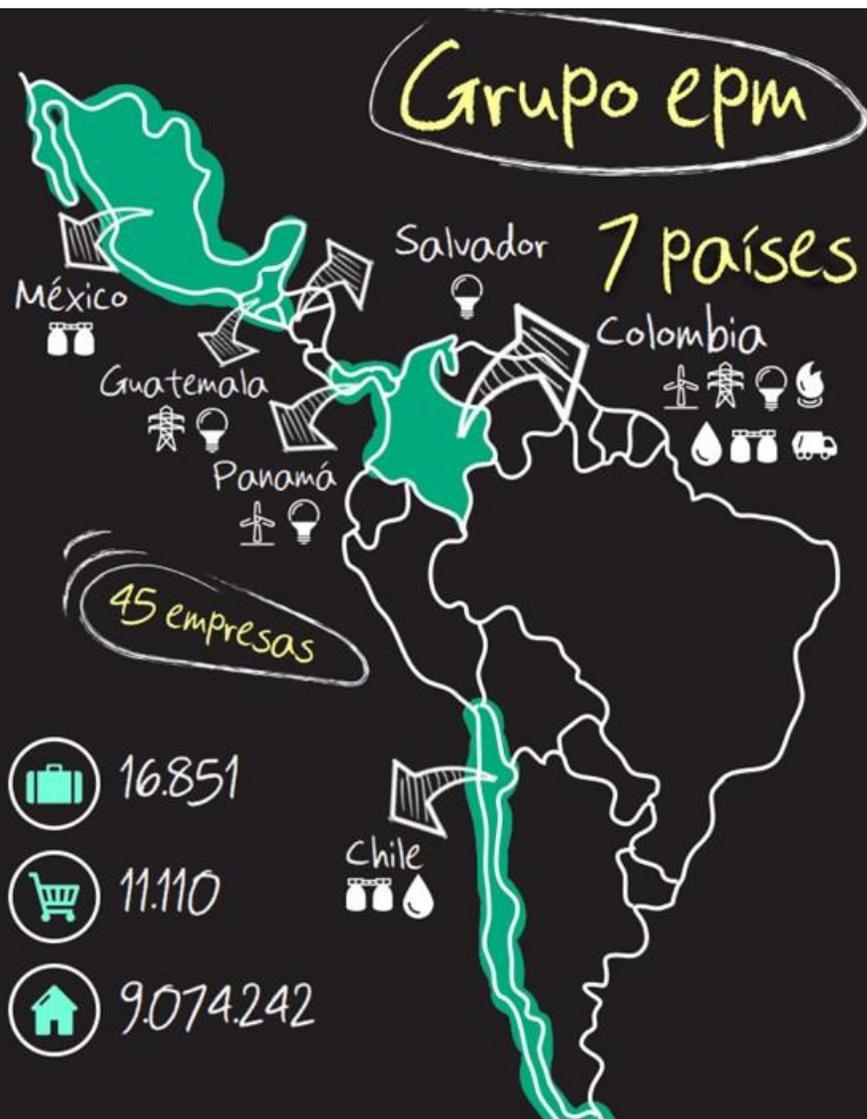
CSOA CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

29
Semana
de la **Salud**
Ocupacional

Somos prevención, bienestar y vida

contexto EPM

Historia EPM



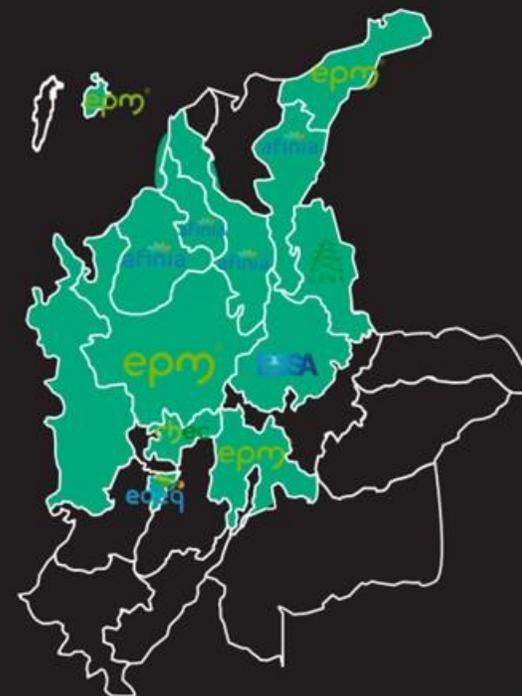
8 NEGOCIOS

- GENERACIÓN ENERGÍA
- TRANSMISIÓN ENERGÍA
- DISTRIBUCIÓN ENERGÍA
- GAS
- PROVISIÓN DE AGUA
- GESTIÓN DE AGUAS RESIDUALES
- GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
- COMMERCIALIZACIÓN NUEVAS SOLUCIONES

8.406 2.784.613

epm

- Antioquia y Cundinamarca
- Parque eólico en Guajira



EVENTOS ALTO POTENCIAL

Se presentó el evento de la central de Guatapé por incendio en cables de potencia que generó indisponibilidad entre los meses de febrero y abril del 2016



El 23 de junio de 2017 ocurre explosión de transformador de potencia que causo el incendio total en la casa de máquinas

EVENTOS ALTO POTENCIAL

Taponamiento de los túneles de desviación del río Cauca el 28 de abril de 2018, provocando riesgo para la población aguas abajo en el mes de mayo



11 de agosto 2022 por incendio en sala de baterías la central La Sierra queda disponible con una sola unidad de gas y en ciclo simple por la indisponibilidad de la unidad 3 (cuarto de baterías)

FALLO = APRENDIZAJE

-D&F-

Fire & Duty

- @DutyFire

Unas empresas aprenden de la experiencia externa

Otras empresas aprenden de sus propios eventos

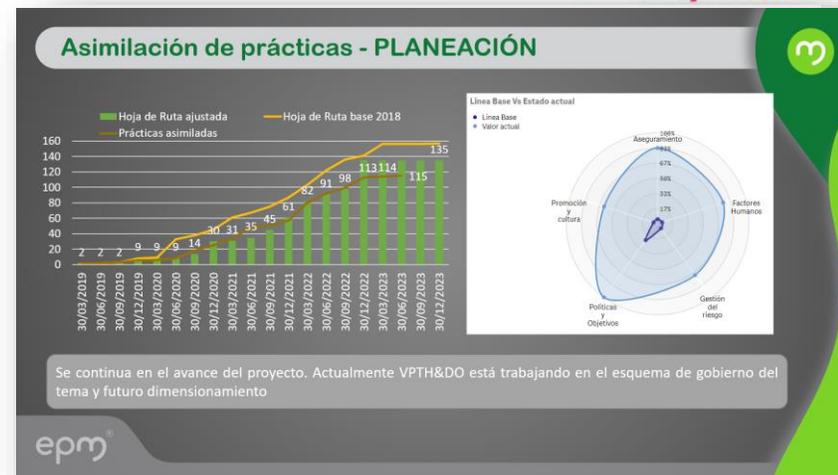


Componente estratégico

Seguridad operacional

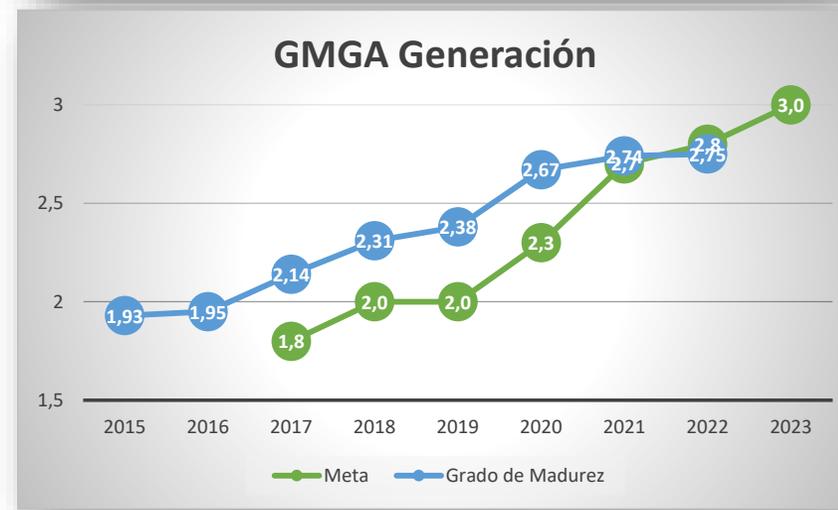
Implementación de la Seguridad operacional como parte de actuar de la organización en los negocios:

Construcción de 157 barreras (prácticas de Seguridad operacional)



Gestión de activos

Apoyar la seguridad del personal y apoyar la gestión ambiental.



Acciones Nuevas implementadas y resultado



VISION ZERO

Safety.Health.Wellbeing.

7 reglas de oro

Asumir el liderazgo - demostrar el compromiso

Identificar los peligros - evaluar los riesgos

Definir metas - elaborar programas

Garantizar un sistema seguro y saludable - estar bien organizado

Velar por la seguridad y la salud en las máquinas, equipos y lugares de trabajo

Mejorar las cualificaciones - desarrollar las competencias

Invertir en las personas - motivar a través de la participación

Contribuir a la armonía de la vida para un mundo mejor

Trabajadores propios

Trabajadores contratistas

MOTIVACIÓN INTRÍNSECA: del 'tenemos que hacer' porque nos obligan al 'queremos hacer' porque estamos convencidos

COMPROMISO ESTABLE: de la prevención como actividad a la salud como un valor de la organización

APPRENDIZAJE ORGANIZACIONAL: de los procedimientos como referencia absoluta a la gestión proactiva de los fallos en la perspectiva de mejora continua

INDICADORES DE DESEMPEÑO: de los indicadores de daño como único criterio de valoración a los indicadores de esfuerzo preventivo

EMPODERAMIENTO: del error humano como problema al empoderamiento individual y colectivo como solución.

Componente estratégico

Compromiso Gerencial (Proactividad)

Implementar practicas proactivas y preventivas en SST como ADN de la organización:

- Analizar los resultados de SST con el comité directivo (mensual)

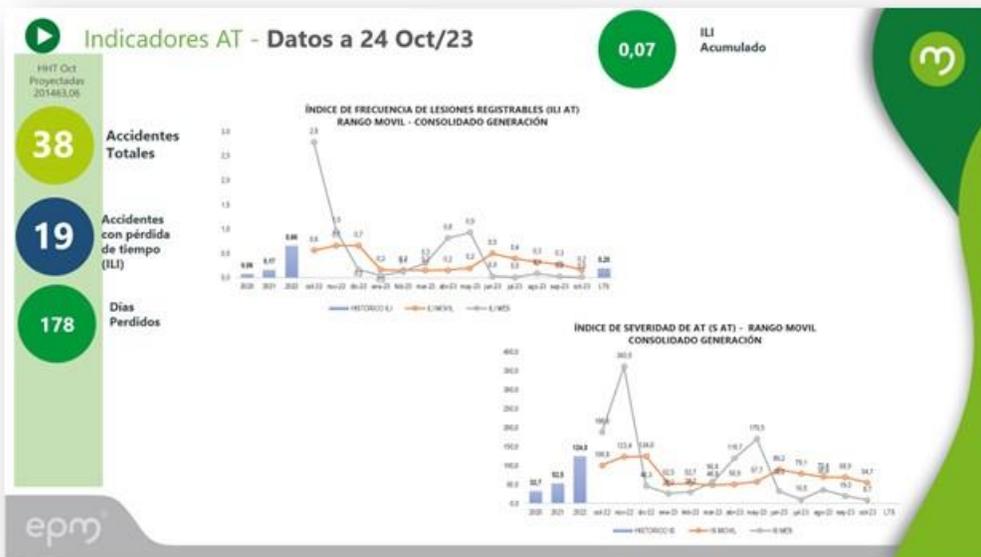
Practicas proactivas	Definición	GENERACIÓN	AGUAS	T&D	GAS	EPM
Observación de comportamiento Gerenciales) 40% del indicador	Validación en campo (frentes de trabajo operativos) de las condiciones comportamentales seguras de los trabajadores	Vicepresidente: 2 Visitas en el año Gerentes y directores: 1 visita mensual Jefes de Centrales o Unidades operativas: 2 Visitas mensuales	90%			
Reuniones con contratistas (rendición de cuentas en SST) 30% del indicador	Generar reuniones mensuales con los contratistas críticos donde se revisaran las acciones preventivas implementadas, el análisis y seguimiento de accidentes, buenas prácticas	1 reunión mensual con los contratistas críticos de la operación (Jefes de Centrales o jefes de unidades o Gerentes de área)	90%			
Divulgación de alertas de seguridad (25% del indicador)	Generar la divulgación en todas las áreas y frentes de trabajo de los eventos de alto potencial o graves ocurridos en EPM, filiales o empresas del sector	Divulgación de las alertas de seguridad por parte del equipo SST a todos los trabajadores de las centrales	100%			
Aplicación de listas de chequeo de tareas críticas (5% del indicador)	El personal de SST realizará la aplicación de listas de verificación de tareas críticas y analizará las áreas, frentes de trabajo y personas que tienen mayor desviación de precusores (elementos no negociables en la operación)	Se tendrá un margen de desviación del 10% y se mapeará mensualmente	90%			
Indicador proactivo (Desempeño preventivo)	La suma de estas practicas serán consolidadas y generarán el resultado del indicador proactivo el cual se mapeará en un tablero que se presentará a cada VP y a la gerencia general		92,5%	Cumplimiento de la práctica en cada negocio		



Componente estratégico

Compromiso Gerencial (Proactividad)

- Definir acciones de intervención derivadas del análisis de las tendencias de desviaciones identificadas en las practicas (preventivas-reactivas-proactivas)



Alerta de seguridad SST
COMPORTAMIENTO INSEGURO

Riesgo: **IZAJE - TRABAJO EN ALTURAS**

¿Qué pasó?

El colaborador se encontraba realizando la instalación de stop logs para una de las compuertas de descargas de la presa; debido a la acumulación de lodo en la parte inferior de la compuerta se tenía que hacer una limpieza, por lo que el funcionario debía descender de una altura aproximada de 23.08 metros. El sistema de acceso que se utilizó fue el gancho del camión grúa, asegurando el trabajador de una eslinga, con capacidad de soportar 37.200 libras, con un amarre tipo canasta simulando un columpio...

¿Qué no se hizo bien?

- No se cuenta con previo análisis de riesgos de la tarea a ejecutar.
- Se decide utilizar la eslinga para carga como sistema de conexión para el trabajador.
- No se realiza plan de izaje crítico

¿Cómo se debió hacer?

- Realizar un análisis de riesgo antes de iniciar cualquier actividad.
- Contar con una canastilla de izaje para personas.

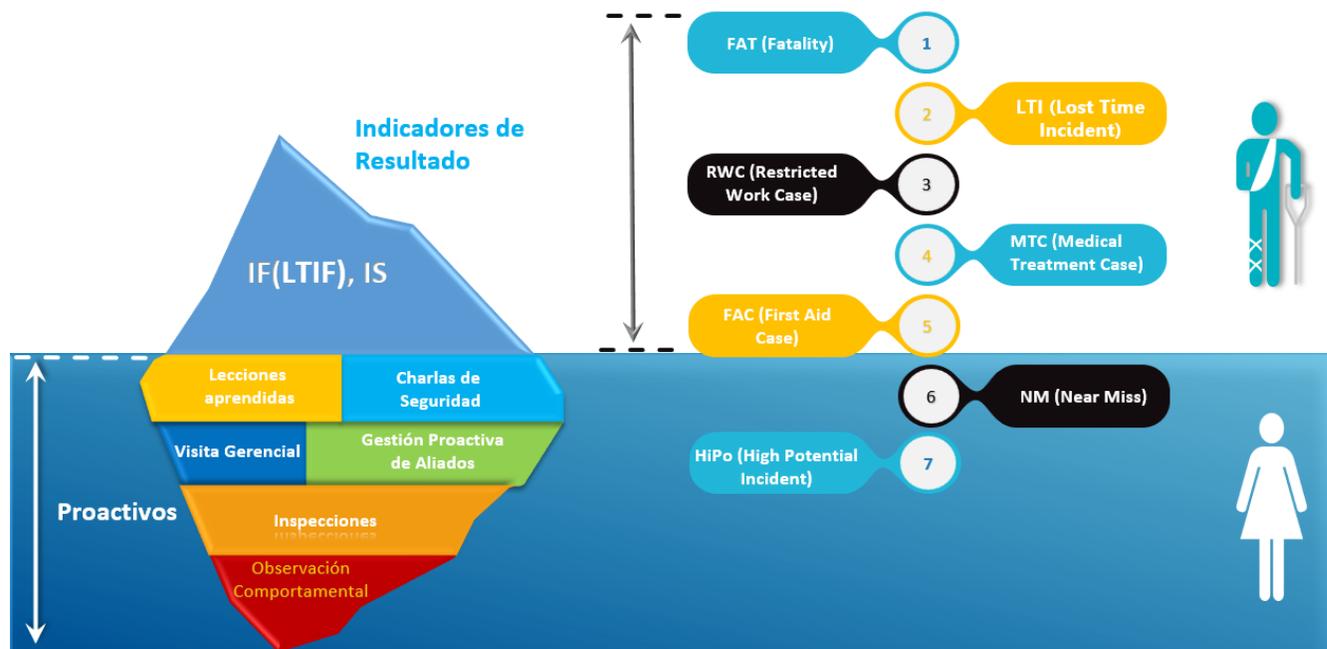
Alerta de seguridad
Frase Recordatoria:

Nada es tan importante, ni tan urgente, que no se pueda hacer con seguridad

Componente estratégico

Compromiso Gerencial (Proactividad)

▶ Indicadores Proactivos y de Resultado



▶ Herramientas Proactivas – ¿Que Son?



LIDERAZGO

•Las prácticas proactivas de seguridad son las herramientas idóneas para ejercer el liderazgo visible en salud y seguridad, el cual impacta positivamente la cultura de seguridad de la organización.

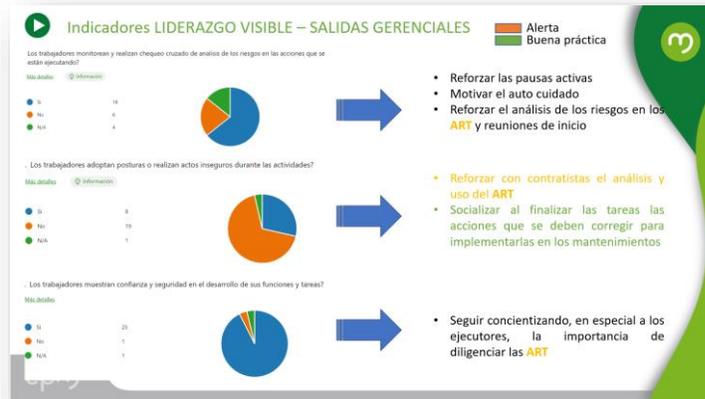


IDENTIFICACION Y CONTROL

•Son herramientas destinadas a la identificación, evaluación y control de condiciones, comportamientos y desviaciones que representen precursores y puedan desencadenar en incidentes o accidentes de alto potencial, graves o fatales.

Liderazgo visible en campo (salidas gerenciales – proactivo)

- Entrenamiento a directivos en la ejecución de la práctica
- Preparación de la observación (revisión de accidentalidad en las áreas, personas con mayores desviaciones, reincidentes en eventos, áreas con condiciones de alto riesgo)
- Intervención positiva en las áreas de trabajo
- Análisis, seguimiento y tratamiento de hallazgos
- Acercamiento personalizado a comportamientos reiterativos y potencialmente inseguros.



Observaciones
comportamentales

Gestión de emergencias (Preventivo)

Gestionar los actores en emergencias como elemento preventivo dentro de la gestión de SST, para esto se ha gestionado:

1. Capacitar a los **Jefes de unidad, Gestores y Operadores salas de control** en las competencias para atender emergencias
2. Profesionalizar las **brigadas** de emergencias en un perfil mas técnico, con simulaciones de eventos operacionales de tareas rutinarias
3. Entrenar a los brigadistas en **supervisión** de tareas críticas
4. Acompañamiento en la planeación y apoyo en aseguramiento en las tareas críticas, no rutinarias y de emergencias
5. Capacitación a contratistas en sedes propias
6. Inmersión a todo el personal en “Brigadista por un día”



“Prevenimos para no tener que actuar”

Táctico

Gestión de contratistas (Proactivo)

- Reunión mensual de rendición de cuentas en SST con contratistas críticos de cada unidad productiva
- Análisis de condiciones de riesgo de tareas críticas grupales
- Cierre de brechas de desviaciones en campo
- Unificación de criterios en tareas críticas
- Socialización de alertas y lecciones aprendidas
- Formación de supervisores de tareas críticas
- Formación de brigadas de emergencia en sedes para respuesta unificada
- Unificar los planes de emergencia en sedes y fortalecer el plan ayuda mutua



Operativo

Intervención de tareas críticas (Preventivo)

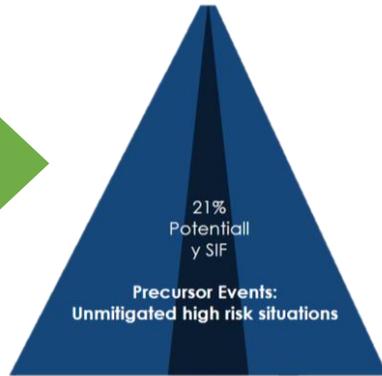
Aplicación de listas de chequeo tareas críticas y análisis de tendencias de precursores:

- Aplicación de las listas de chequeo de tareas críticas
- Análisis de desviaciones e implementación de controles
- Retratar y gestionar en los comités gerenciales las áreas que tienen mayor desviación, líderes que permiten las desviaciones y trabajadores con mas incumplimientos
- Tratar las tareas críticas con mas desviaciones bajo el componentes de especialistas para intervenir técnicamente el riesgo



Operativo

Intervención de tareas críticas (Preventivo)



Eventos graves y mortales (SIFs)

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP.						Página 2		
INSPECCIÓN DE SEGURIDAD ACTIVIDADES OPERATIVAS GENERACIÓN								
DATOS GENERALES								
Equipo de trabajo		PERSONAS		Área		Sitio de trabajo		Fecha (DD/MM/AAAA)
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO: Se realizó trabajo de alta tensión en línea de transmisión de 138KV en el sector de...								
RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN (Marcar con X en la columna que corresponda SI, NO, N/A (No Aplica))								
PLANEACIÓN DEL TRABAJO			RECONOCIMIENTO DE RIESGOS					
1	SI	NO	N/A	4	SI	NO	N/A	5
1.1				4.1				
1.2				4.2				
1.3				7				
1.4								
2. IDENTIFICACIÓN, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EQUIPO			3. IDENTIFICACIÓN DE TRABAJADORES					
2.1				3.1				
2.2				3.2				
2.3				3.3				
2.4				3.4				
2.5				9				
2.6				9.1				
2.7				9.2				
2.8				9.3				
2.9				9.4				



LIFE-SAVING RULES



Entre 2008 y 2017, 376 personas perdieron la vida en incidentes mortales que podrían haberse evitado siguiendo una de las Reglas para Salvar Vidas de IOGP.

Informe 459

Con la revisión del Informe 459, IOGP lanzó un conjunto simplificado de Reglas para Salvar Vidas para proporcionar a los trabajadores de la industria las acciones que pueden tomar para protegerse a sí mismos y a sus colegas de las muertes.

DESCARGA 459 AHORA

Reglas para salvar vidas | IOGP

Unidad	NIVEL DE POTENCIAL	
	MORTAL	GRAVE
Dirección Plantas Térmicas	36	36
Dirección Pequeñas Centrales	5	5
Unidad de Operaciones Guadalupe	77	37
Unidad de Operaciones Porce	18	15
Unidad de Operaciones Zona Nor	12	6
Unidad de Operación y Manteni	8	1
Unidad Operaciones Zona Orient	13	28

169

controles de precursores que pueden generar AT mortales

Operativo

Mejora de competencias técnicas en SST (Tareas críticas - Preventivo)

Dirigido a Ingenieros, supervisores, gestores operativos, líderes, los cuales tendrán una inmersión de 3 días donde se afianzará los conocimientos preventivos para la ejecución segura de una tarea crítica, desarrollando la competencia para asegurar las tareas críticas para prevenir eventos en nuestros trabajadores o aliados contratistas.



Tareas críticas

- Conceptos de SST**
 - Normatividad
 - Identificación de peligros
 - Riesgo grave e inminente
 - Liderazgo consciente
- Eléctrico**
 - Métodos de trabajo
 - Trabajo en vivo
 - EPP y Equipos
 - Pruebas y vigencia EPP
 - Distancias de seguridad
 - 5 Reglas de oro
- Izaje de cargas**
 - Generalidades
 - Normatividad
 - Inspección de equipos
 - Señales de mano
 - Prácticas seguras
 - Plan de izaje
 - Permisos de trabajo
 - Cálculos de aparejamiento
- Alturas**
 - Seguridad en andamios
 - Medidas pasivas y activas
 - Puntos de anclaje
 - Listas de chequeo
 - Permisos de trabajo

epm

Tareas críticas

- Vial**
 - PESV
 - Medidas pasivas
 - Medidas activas
 - Conductas seguras
 - Actores viales
- Energía peligrosas**
 - Candado y etiquetado
 - Roles
 - Señalización de áreas
- Trabajo en caliente**
 - Soldadura eléctrica
 - Soldadura autógena
 - Inspección de equipos y áreas de trabajo
 - Medidas de seguridad de equipos (fichas técnicas)
- Excavaciones**
 - Competencias
 - Análisis de tipos de terreno
 - Requisitos de equipos
 - Requisitos de personas
 - Permisos de trabajo

epm

Tareas críticas

- Cuerpos de agua**
 - Normatividad
 - EPP y equipos
 - Rescate
 - Perfiles y roles
 - Permisos de zarpe
- Espacios confinados**
 - Definiciones
 - Riesgos asociados
 - Equipos de medición
 - Tipos de espacios confinados
 - Controles
 - Permisos de trabajo
- Conceptos seguridad operacional**
 - Factores humanos
 - Intervención positiva
- Temas adicionales de cada negocio**

epm

Logros

Mejora de competencias técnicas en SST (Tareas críticas - Preventivo)

1. Reducción del 47% de la accidentalidad y el 72% de severidad
2. Credibilidad y convencimiento en la gestión proactiva y preventiva
3. Incremento de la energía discrecional de los directivos de la organización
4. Afianzamiento en los criterios de prácticas proactivas y gestión de riesgos críticos

29

Semana
de la **Salud**
Ocupacional

Somos prevención, bienestar y vida



43° Congreso de Ergonomía, Higiene,
Medicina y Seguridad Ocupacional.

Forum UPB, Medellín - Colombia

1, 2 y 3 de noviembre de 2023

La estrategia de potencializar la SST en una organización es generar tiempo de calidad de los líderes para que sea relevante y visible para los trabajadores

Organiza:

CSOA CORPORACIÓN DE SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTAL

www.corporacionsoa.co

