



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

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

Talentos que **hacen país**



Positiva Prevención

GRUPO
BICENTENARIO





Comunidad Nacional de Conocimiento para

La Prevención de Riesgos Operacionales en el Sector Oil & Gas

Talentos que hacen país





POSITIVA
COMPAÑÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

SESIÓN 05: PREVENCIÓN DE LA CAÍDA DE OBJETOS Y RIESGOS ASOCIADOS EN OPERACIONES DEL SECTOR DE HIDROCARBUROS Y AFINES.



CARLOS ABDÓN CORTÉS LÓPEZ

COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN
DE RIESGOS OPERACIONALES EN EL SECTOR OIL & GAS



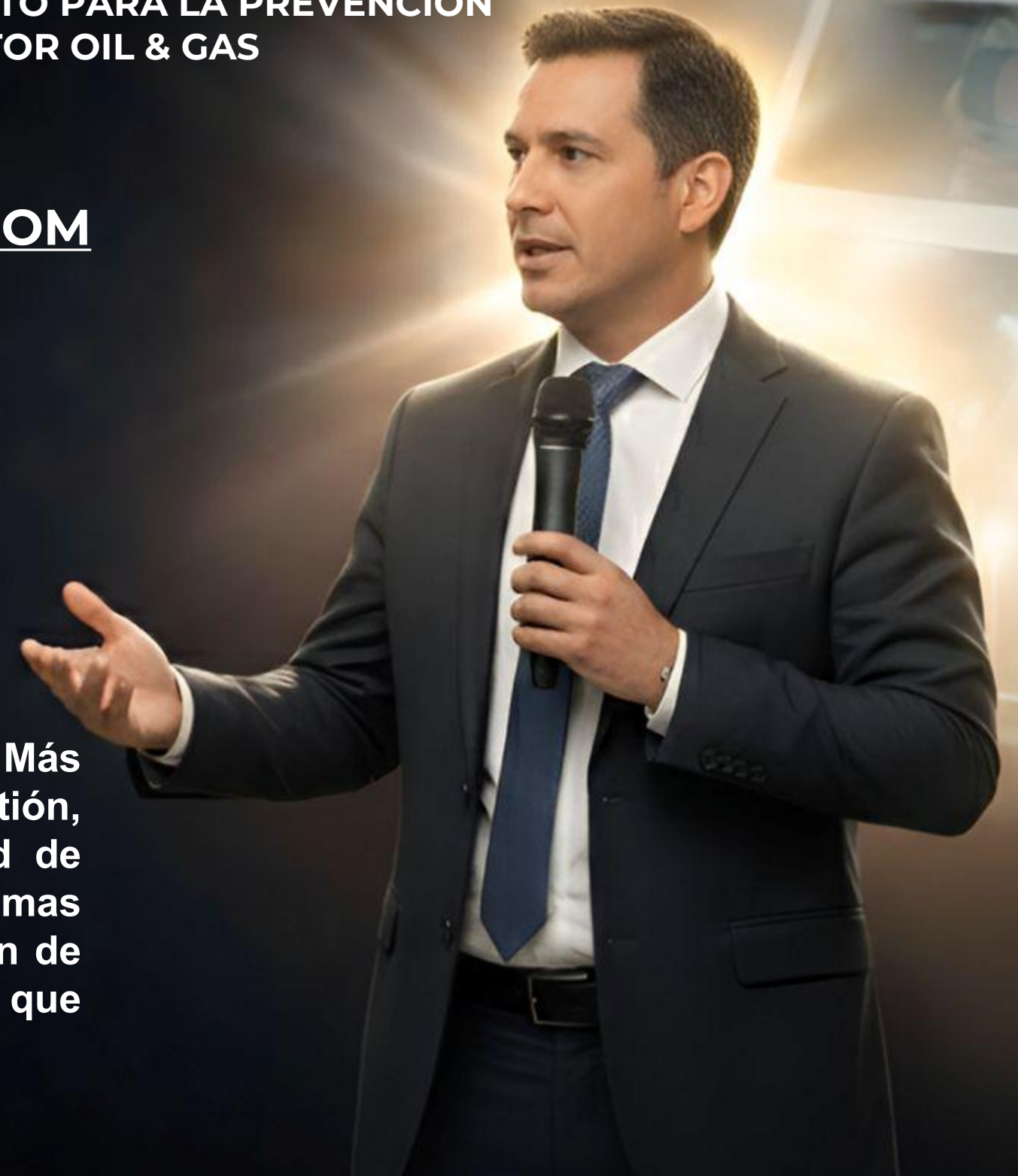
CCORTES57LO@GMAIL.COM



+573125606307

Perfil profesional:

Médico Cirujano, especializado en Gerencia en Seguridad y Salud en el trabajo. Más de 40 años de experiencia en la implementación de Sistemas Integrados de Gestión, en QHSE&T, auditorías de calidad y otras normas y liderazgo en seguridad de procesos en la industria de hidrocarburos. Reconocido por el diseño de programas de seguridad de procesos, el análisis e investigación de causa raíz y la creación de estrategias orientadas a la confiabilidad operacional y a la gestión del riesgo que permitan el desarrollo de actividades libres de incidentes.



Ruta del **conocimiento**

01

SESIÓN 1:
NORMAS ESENCIALES DE
SEGURIDAD PARA
EMPRESAS DEL SECTOR
HIDROCARBUROS,
EMPRESAS DE SERVICIOS
Y/O AFINES AL SECTOR

02

SESIÓN 2:
GESTIÓN INTEGRAL DEL
RIESGO E IDENTIFICACIÓN DE
PELIGROS PARA
OPERACIONES LIBRES DE
INCIDENTES

03

SESIÓN 3:
PREVENCIÓN E
INVESTIGACIÓN DE
INCIDENTES Y ACCIDENTES
DE TRABAJO EN
OPERACIONES DE ALTO
RIESGO

04

SESIÓN 4:
ELABORACIÓN,
PREPARACIÓN Y RESPUESTA
ANTE EMERGENCIAS PARA
EMPRESAS DIRECTAS Y/O
AFINES A OPERACIONES DEL
SECTOR OIL & GAS

05

SESIÓN 5:
PREVENCIÓN DE CAÍDA DE
OBJETOS Y CONTROL DE
RIESGOS ASOCIADOS PARA
EL SECTOR
HIDROCARBUROS Y AFINES

Ruta del **conocimiento**

06

SESIÓN 6:
IMPORTANCIA DEL
CONTROL DE ENERGÍAS
PELIGROSAS - BLOQUEO,
ETIQUETADO Y RIESGO
ELÉCTRICO EN LAS
EMPRESAS

07

SESIÓN 7:
MANEJO SEGURO DE
PRODUCTOS QUÍMICOS Y
SUSTANCIAS PELIGROSAS EN
OPERACIONES Y EMPRESAS
DEL SECTOR HIDROCARBUROS,
SUBCONTRATISTAS Y AFINES

08

SESIÓN 8:
SEGURIDAD EN EL
LEVANTAMIENTO MECÁNICO Y
MANUAL DE CARGAS EN
OPERACIONES DEL SECTOR
HIDROCARBUROS, EMPRESAS
DE SERVICIOS Y/O
SUBCONTRATISTAS

09

SESIÓN 9:
GESTIÓN AMBIENTAL Y
SOSTENIBILIDAD PARA
EMPRESAS DEL SECTOR
HIDROCARBUROS,
EMPRESAS DE SERVICIOS Y/O
SUBCONTRATISTAS

10

SESIÓN 10:
IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS
INTEGRADOS DE GESTIÓN Y
CONFIABILIDAD OPERACIONAL
PARA EMPRESAS DEL SECTOR
HIDROCARBUROS, EMPRESAS
DE SERVICIOS Y/O
SUBCONTRATISTAS

Evaluémonos



**SI PUEDE CAER, PUEDE LESIONAR; SI PUEDE LESIONAR,
DEBE CONTROLARSE.**

Carlos Cortes L



Contenido

- **01. Introducción al Programa DROPS y Justificación**
- **02. Conceptos Fundamentales y Clasificación**
- **03. Causas y Factores Contribuyentes**
- **04. Medidas de Prevención y Control**
- **05. Implementación Sistema de Gestión**
- **06. Taller Práctico**





POSITIVA
COMPAÑÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

01.

Desarrollar competencias para identificar objetos con riesgo de caída y evaluar su capacidad de causar lesiones, daños materiales o interrupciones operativas.

02.

Fortalecer la capacidad de los trabajadores para implementar barreras físicas, administrativas y tecnológicas que reduzcan el riesgo de caída de objetos.

03.

Promover una cultura preventiva basada en la observación, el reporte y la corrección de condiciones que puedan provocar la caída de objetos.

Objetivo





PREVENCIÓN DE LA CAÍDA DE OBJETOS Y DE LOS RIESGOS ASOCIADOS



POSITIVA
COMPAÑIA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva

01. Introducción al Programa DROPS y Justificación

Programa DROPS: Describe las medidas a seguir para implementar la detección y el control de todo objeto o equipo que represente un riesgo de caída durante las actividades diarias en los equipos de la compañía.

Incidencia:

Los objetos caídos continúan siendo una de las principales causas de lesiones graves y de fallecimientos en actividades de perforación, mantenimiento, izaje y operaciones en altura.



•18% de las fatalidade





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

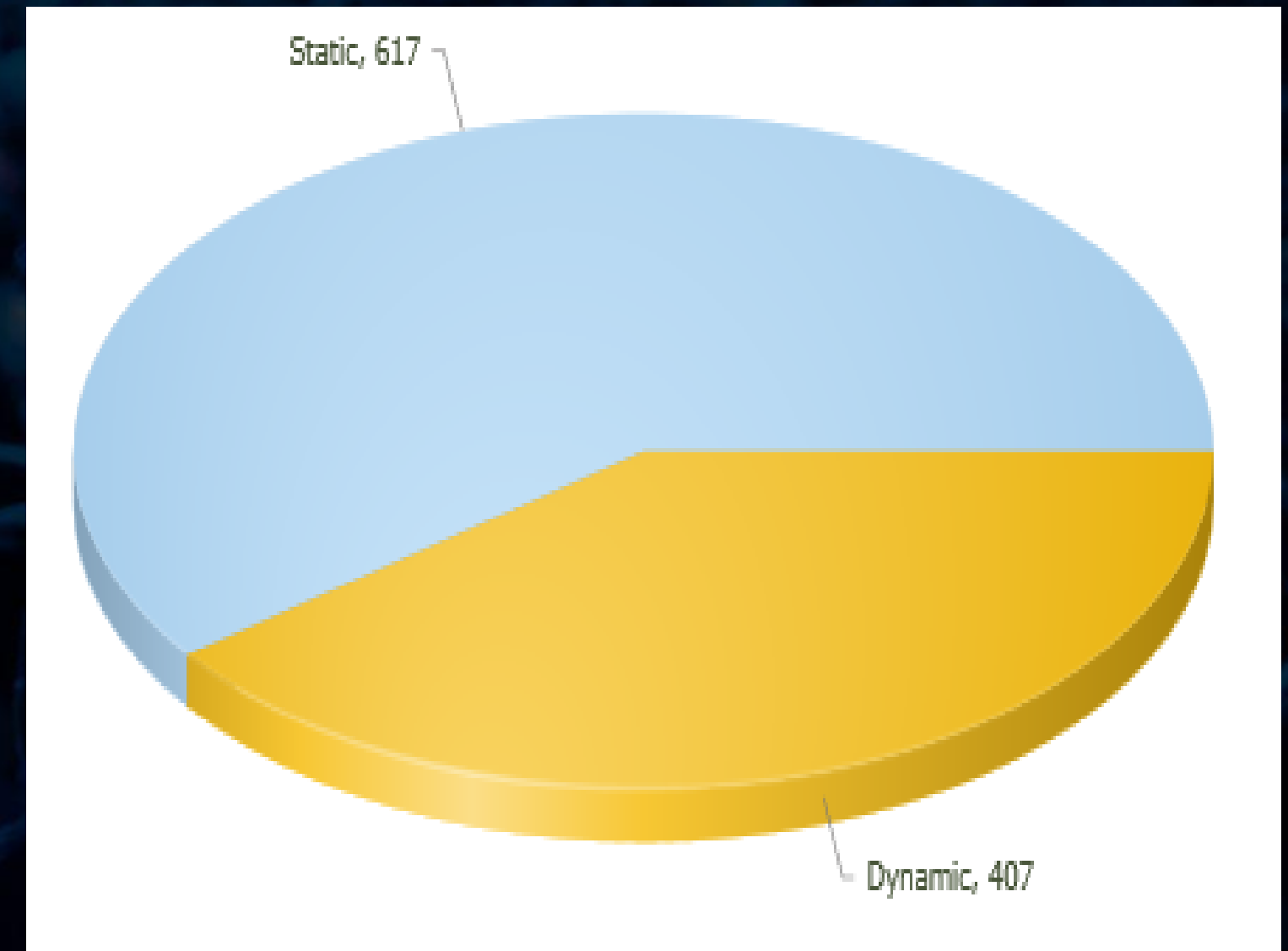
suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

DATOS CLAVE DE LA INDUSTRIA

- ❖ La mayoría de los eventos reportados en la industria corresponden a **objetos dinámicos asociados a operaciones de izaje, vibración, movimiento mecánico o aplicación de fuerzas externas..**
- ❖ Los objetos caídos se encuentran entre las principales causas de lesiones graves en actividades offshore y upstream. – **USA 14% Fatalidades**
- ❖ Las actividades de **perforación, workover y operaciones de pozo** continúan figurando entre las de mayor exposición al riesgo en la industria mundial.
- ❖ La mayoría de los eventos son prevenibles mediante **inspección, mantenimiento, retención secundaria y gestión adecuada del riesgo**



SIMULACROS



02.

Conceptos Fundamentales y Clasificación

¿QUÉ ES UN OBJETO CAÍDO?

“Cualquier objeto que se cae desde una posición previa / inicial”



(Herramientas, Equipo, Estructura, objetos sueltos).

Fallas de materiales, colapso, incidentes en el levantamiento mecánico de cargas, objetos que caen, lesiones por aplastamiento...

CLASIFICACIÓN

❖ **Caída de objeto estático:** Cualquier objeto que cae desde su posición previa, por su propio peso, - acción de la gravedad.



Estáticos

❖ **Caída de objeto dinámico:** Cualquier objeto que cae desde su posición previa, cuando sobre él se aplican fuerzas de equipo/maquinaria o por el movimiento del objeto.



Dinámicos

CLASIFICACIÓN

Cuando caen por acción de la gravedad:

- ❖ Falla/caída de elementos de retención.
- ❖ Fallas en la estructura.
- ❖ Desaseguramiento de elementos

¿Qué factores contribuyen?

- ❖ Materiales hechizos, fuera estándar
- ❖ Deficiente control, inspección y mantenimiento.
- ❖ Factores ambientales (exceso corrosión)
- ❖ Nivel de competencia deficiente para la inspección e identificación de peligros.



CLASIFICACIÓN

Más del 70% objetos que caen son DINÁMICOS:

- ❖ Colisionando/golpeando contra objetos o estructuras.
- ❖ Excesiva vibración y condiciones extremas.
- ❖ Izajes de cargas pesadas, actividades con aplicación de fuerza.

¿Qué factores contribuyen?

- ❖ Distracciones / desatender una tarea.
- ❖ No seguir / no existencia de plan/procedimiento
- ❖ Falla reconocimiento MOC.
- ❖ Deficiente experiencia y conocimiento.
- ❖ No conocimiento del entorno/alrededores.



03 Causas y Factores Contribuyentes



¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE LA CAÍDA DE OBJETOS?

❖ Cultura o comportamiento de seguridad inadecuados

Complacencia	No observar los peligros
Actitudes	No observar los cambios
Descuido	

- ❖ Inadecuada valoración de riesgos y peligros
- ❖ Diseño inadecuado (no tiene en cuenta el potencial de objetos caídos)
- ❖ Comportamientos inadecuados (gente que pasa al lado de condiciones/actividades inseguras)
- ❖ Mantenimiento inadecuado
- ❖ Equipos deteriorados, fuera de servicio o deficientemente mantenidos.
 - ❖ Fallas en elementos y componentes
 - ❖ Procedimientos Inadecuados
 - ❖ Almacenamiento inadecuado
 - ❖ Equipos inadecuadamente afianzados
 - ❖ Orden y aseo inadecuados
 - ❖ Errores de cálculo en la planeación y las operaciones



¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE LA CAÍDA DE OBJETOS?

❖ Mantenimiento Inadecuado y Equipos Redundantes / Descuidados

Equipos de elevación - Iluminación

Aéreos – Parabólicas

Deterioro estructural

Ganchos de grúas / pasadores de seguridad

Accesorios de elevación – cables, amarres, bloques, etc.



¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE LA CAÍDA DE OBJETOS?

❖ Fallas en elementos y componentes

- Fallas por corrosión
- Elementos inapropiados (retención primaria y secundaria)
- Vibración / Desgaste
- Sobrecargas



¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE LA CAÍDA DE OBJETOS?

❖ Procedimientos Inadecuados

- Control inadecuado sobre equipos o herramientas utilizados en alturas
- Las herramientas utilizadas en alturas no están aseguradas
- Las áreas debajo de los trabajos en alturas no se encuentran acordonadas
- Cargas no se encuentran debidamente sujetadas
- No hay procedimientos de inspecciones periódicas
- No observar los cambios en el entorno



¿CUÁLES SON LAS CAUSAS DE LA CAÍDA DE OBJETOS?

❖ Almacenamiento inadecuado / equipos inadecuadamente afianzados

Almacenamiento Htas de alturas, Sobrecargas, Inestabilidad, Herramientas no sujetadas, Métodos inapropiados



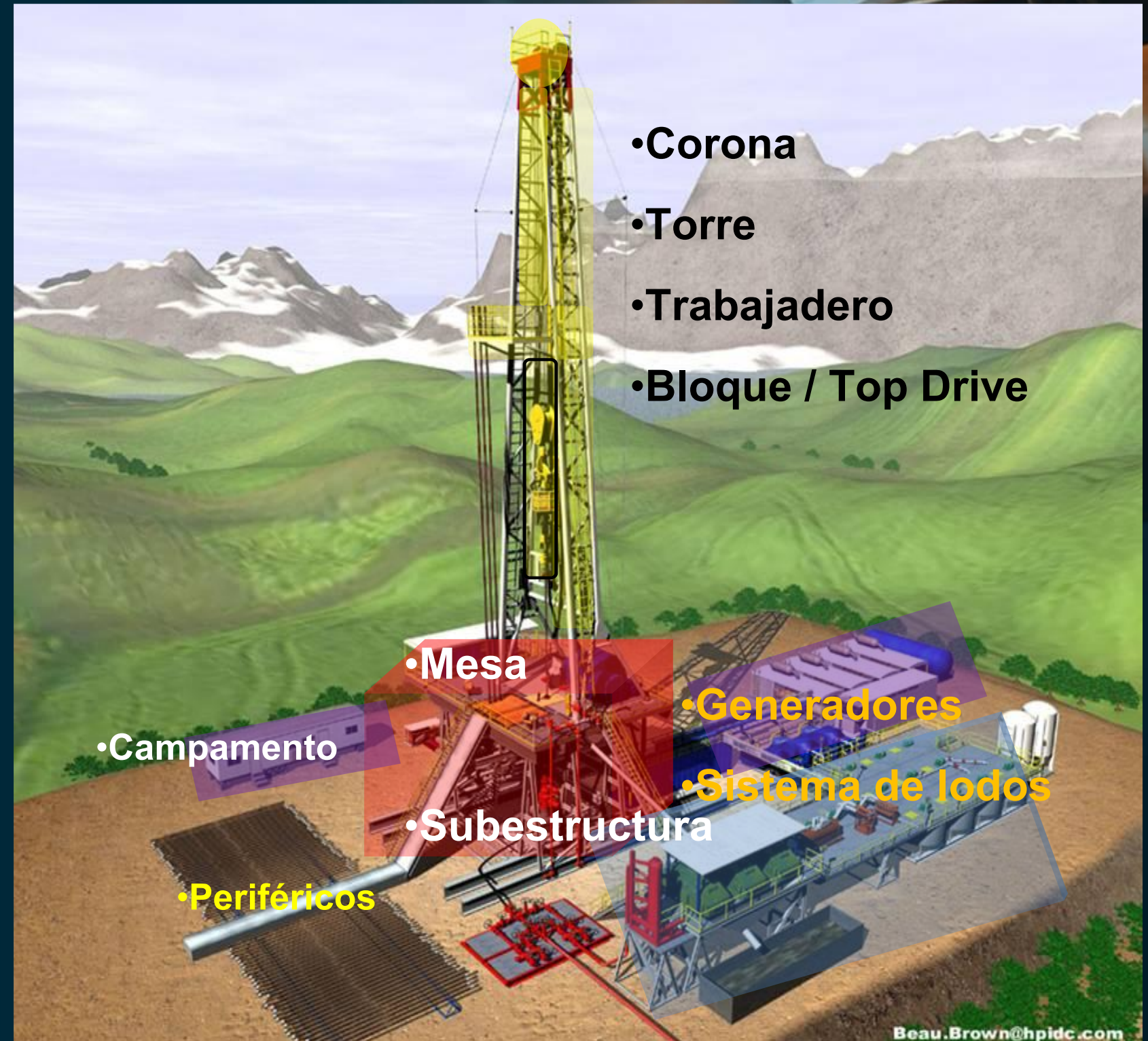


04.

Medidas de Prevención y Control

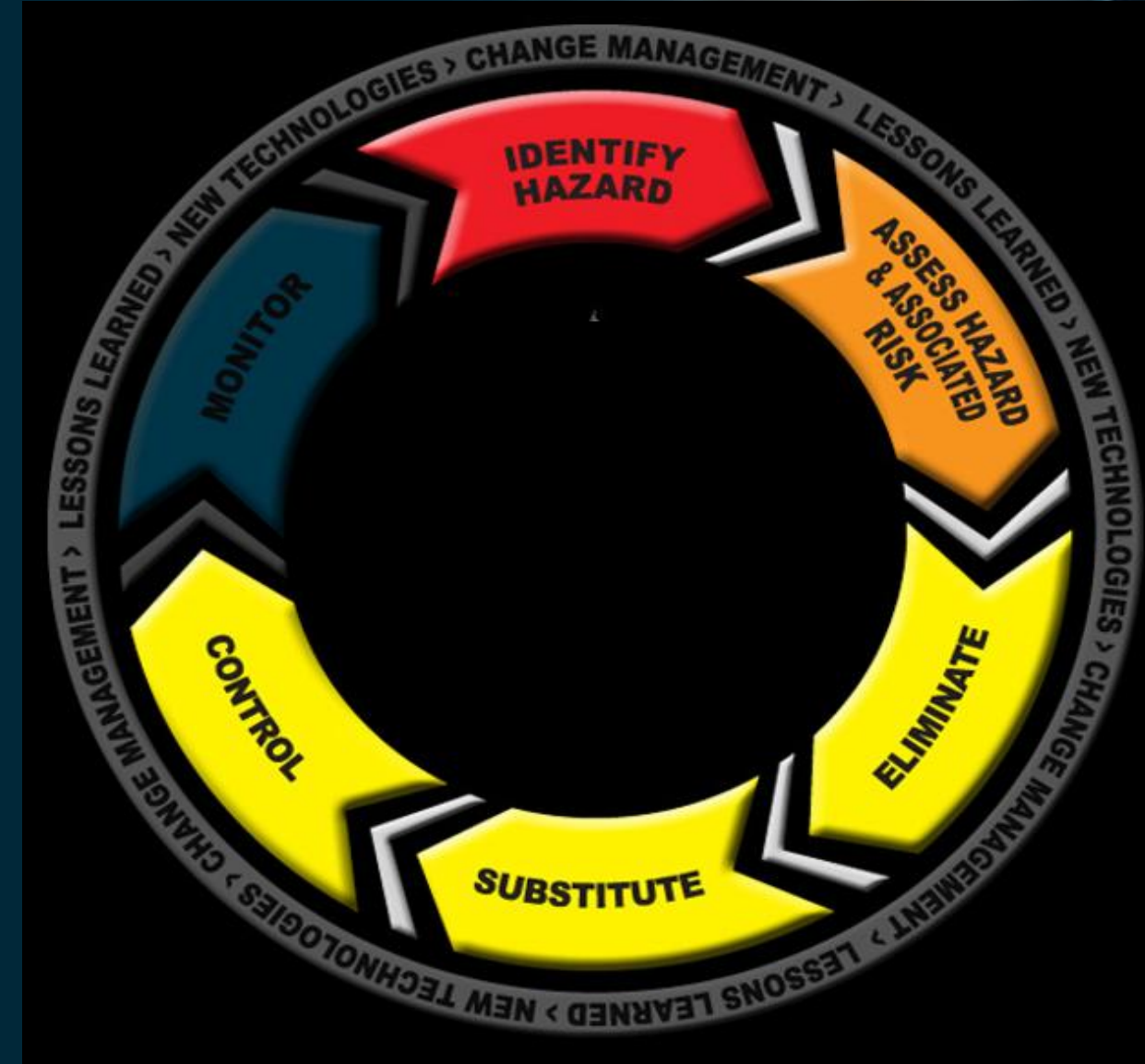
ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN

Subdivide las instalaciones/estructuras grandes en áreas manejables, lo que hace más viable detallar los posibles baches existentes que puedan ocasionar pérdidas no deseadas y el riesgo de caída de objetos.



ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE CONTROL

1. Controles Tecnológicos
2. Controles de Procedimiento
3. Capacitación y Concientización
4. Señalización de seguridad
5. EPP





POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva

ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE CONTROL

1. Controles Tecnológicos



- ❖ Retirar o reubicar herramientas / equipos
- ❖ Retención Secundaria
- ❖ Sistemas de Seguridad Secundarios
- ❖ Barreras
- ❖ Guardas

ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE CONTROL

1. Controles Tecnológicos



Aseguramiento Confiable

Vamos a revisar los principales aspectos que nos ofrece esta guía.

Medidas de Control – Retención primaria y Retención secundaria

- ❖ Asegurado con grilletes de 4 cuerpos a la estructura.
- ❖ Sistema de Aparejamiento (unión grillete y pasadores)
- ❖ Soldadura.
- ❖ Asegurado con Pernos/Tornillos
- ❖ Instalado Pin en la estructura (seguro)
- ❖ Abrazaderas tubería (clamps)
- ❖ Soporte anclado a la estructura (empotrado)
- ❖ Asegurado con tensores a la estructura.
- ❖ Base o soporte

ELEMENTOS DE RETENCIÓN PRIMARIA

Medidas de Control – Retención primaria y Retención secundaria

- Pasador/tuerca de seguridad; guaya o cotter/split pin.
- Elingas de cable de acero conectadas a grillete de 4P.
- Abrazaderas metálicas/plásticas.
- Tuercas de seguridad.
- Chavetas
- Pines de seguridad.
- Whipchecks / Whipsack
- Guaya de seguridad

ELEMENTOS DE RETENCIÓN SECUNDARIA

Medidas de Control – Retención primaria y Retención secundaria

Ejemplos



ELEMENTOS DE FIJACIÓN PRIMARIA

- Asegurado con grilletes de 4 cuerpos a la estructura.



- Asegurado con Pernos/Tornillos

ELEMENTOS FIJACIÓN SECUNDARIA

- Eslinga de cable de acero conectada a un grillete de 4P.

- Guaya de seguridad

Medidas de Control – Retención primaria y Retención secundaria

Retención Secundaria



Medidas de Control – Retención primaria y Retención secundaria

Retención Secundaria

¿El método es apropiado y adecuado?

¿Se introducen nuevos riesgos?

¿Se encuentra correctamente instalado/asegurado?

¿Cumple con las mejores prácticas?



Medidas de Control – Retención primaria y Retención secundaria

Retención Secundaria



¡BUENA PRÁCTICA!

Medidas de Control – Retención primaria y Retención secundaria

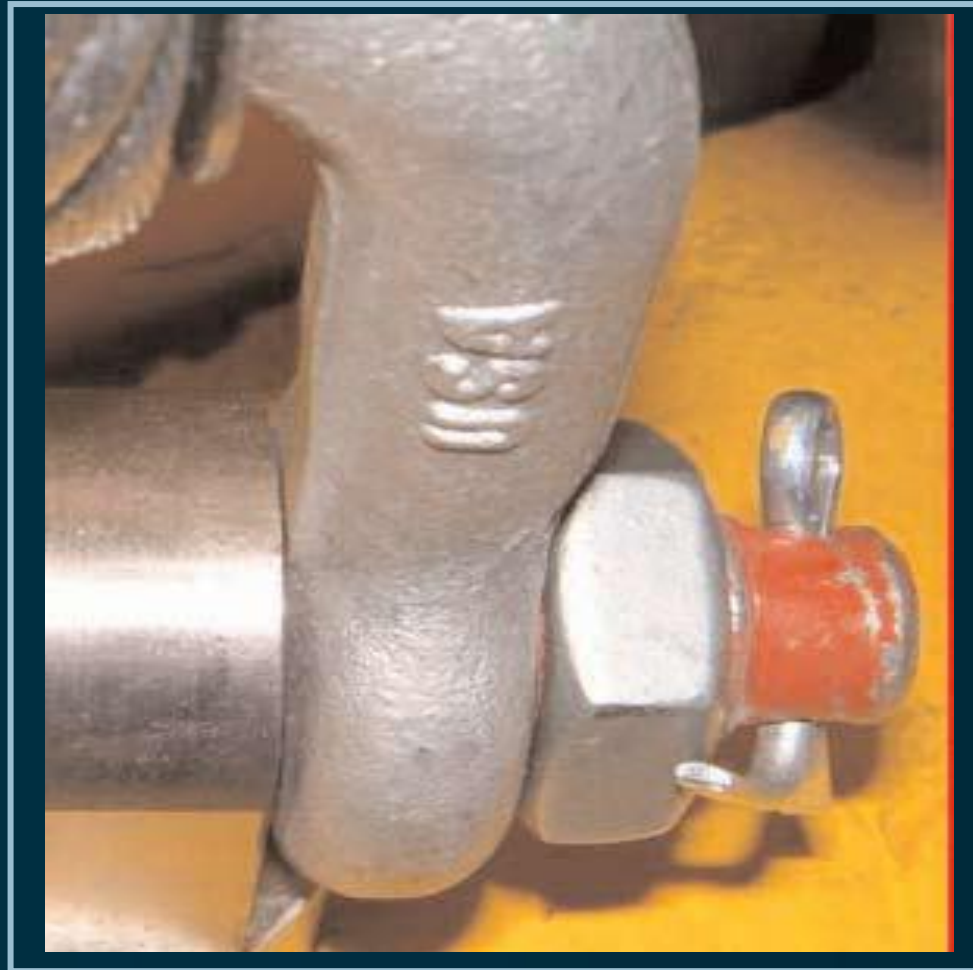
Retención Secundaria



¡BUENA PRÁCTICA!

Medidas de Control – Retención primaria y Retención secundaria

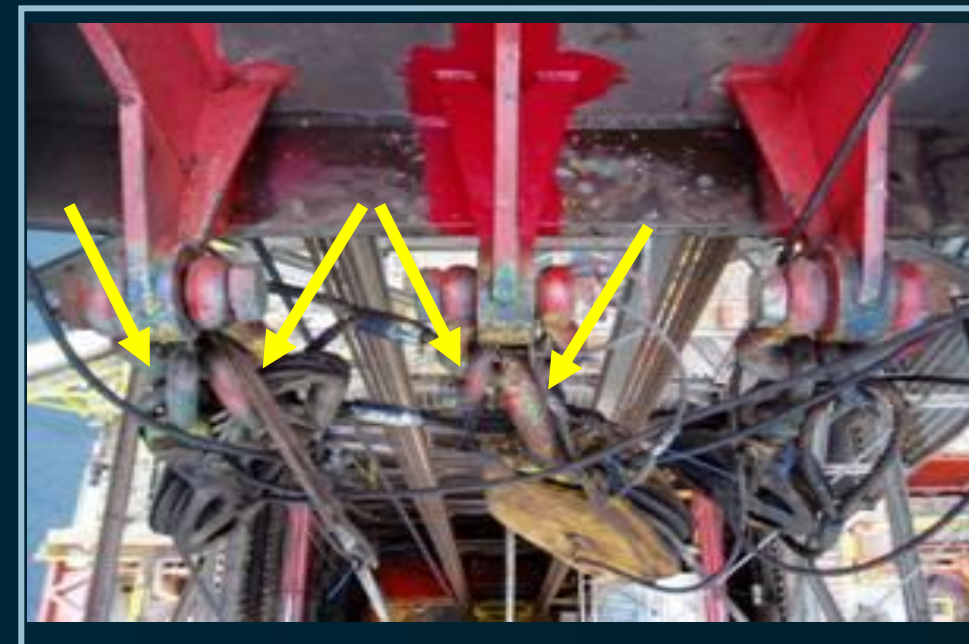
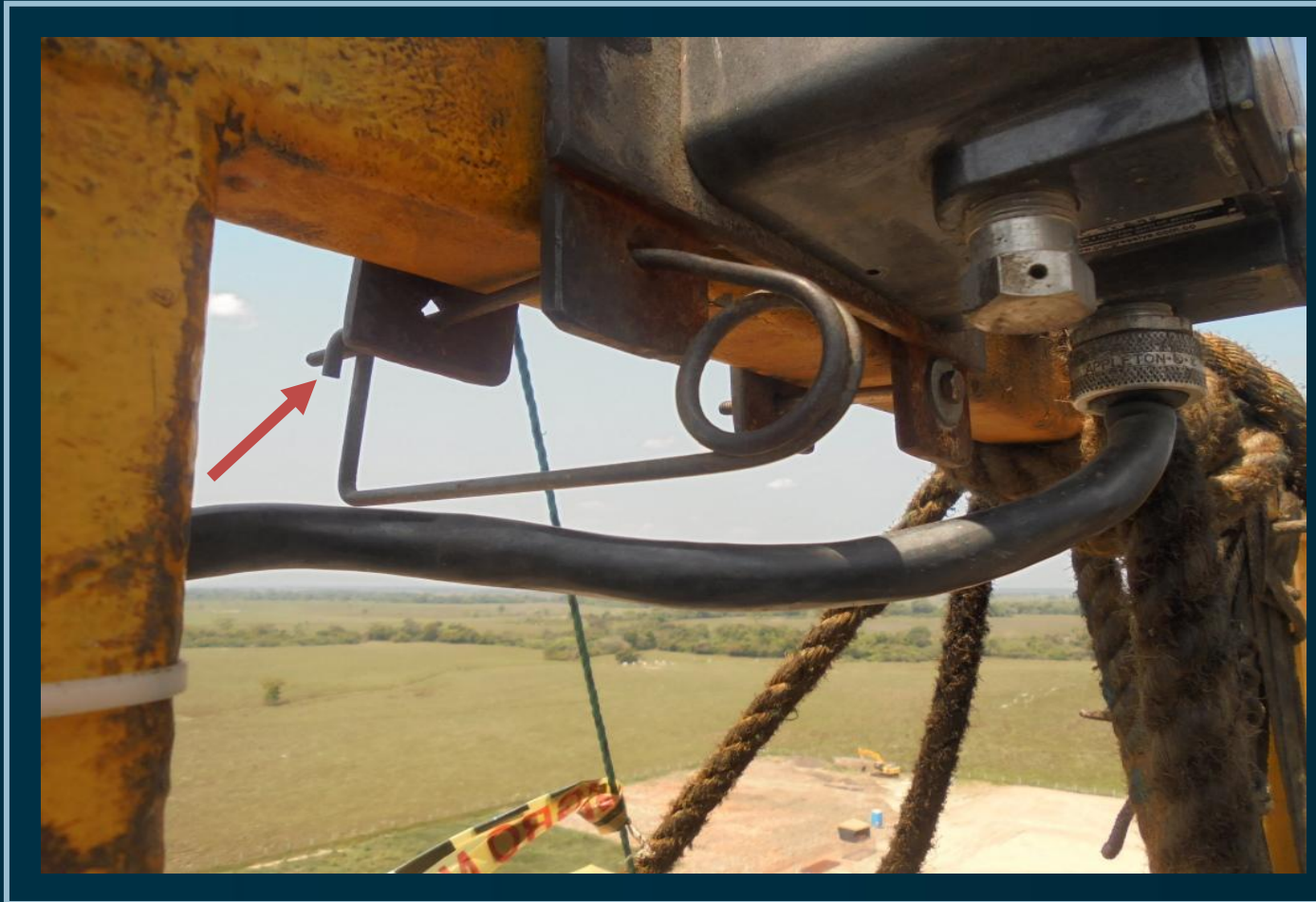
Retención Secundaria



¡BUENA PRÁCTICA!

Medidas de Control – Retención primaria y Retención secundaria

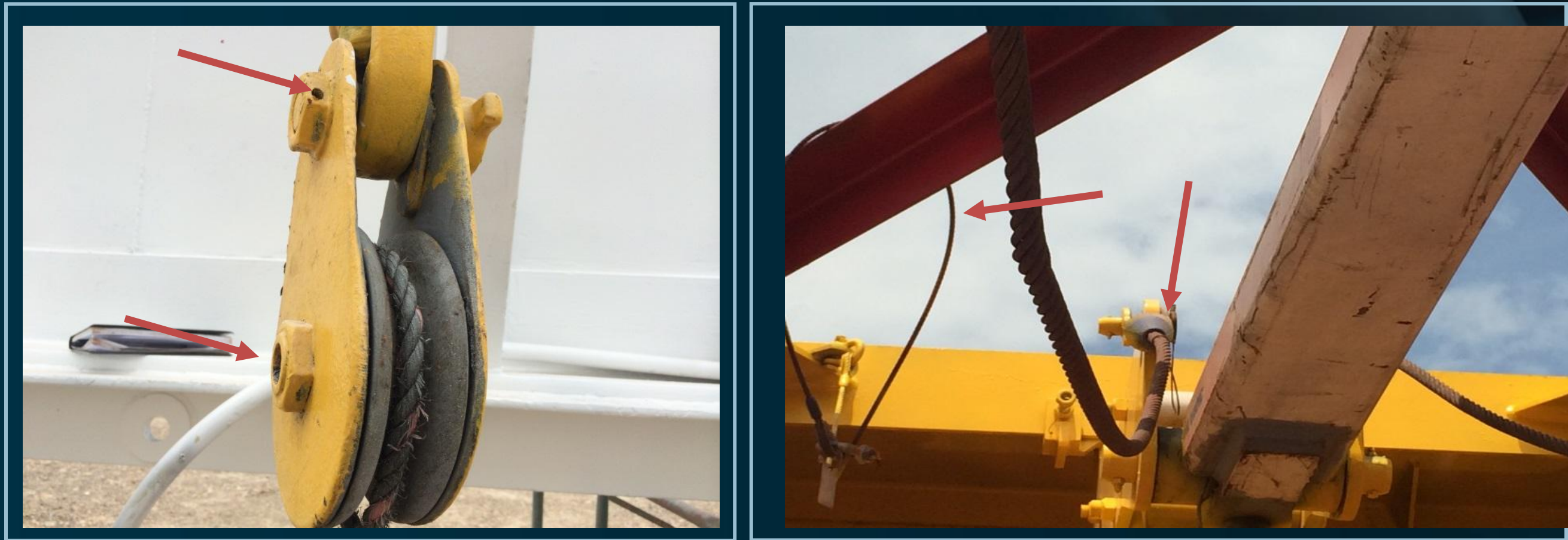
Retención Secundaria



¡Práctica Inadecuada!

Medidas de Control – Retención primaria y Retención secundaria

Retención Secundaria



¡Práctica Inadecuada!

Medidas de Control – Retención primaria y Retención secundaria

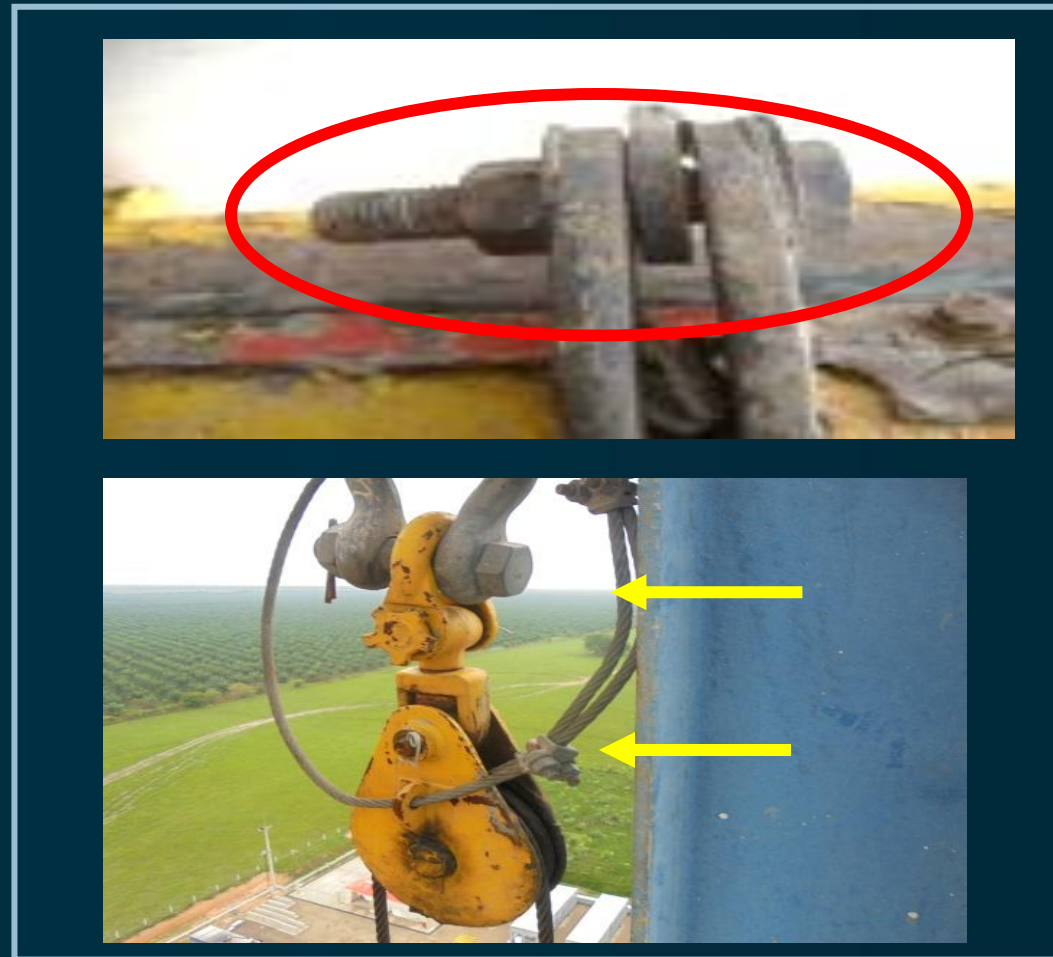
Retención Secundaria



¡Práctica Inadecuada!

Medidas de Control – Retención primaria y Retención secundaria

Retención Secundaria

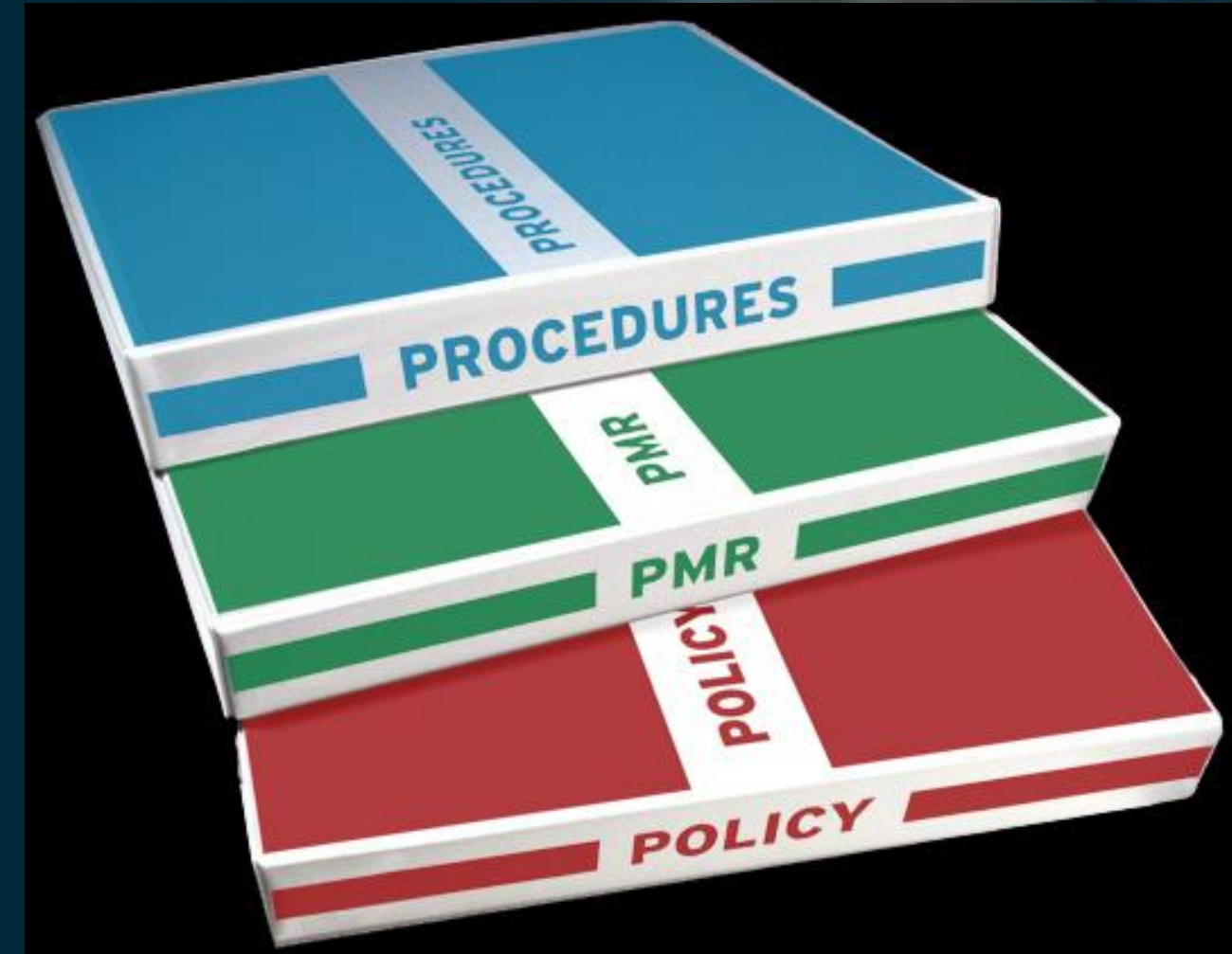


¡Práctica Inadecuada!

ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE CONTROL

2. Controles de procedimiento

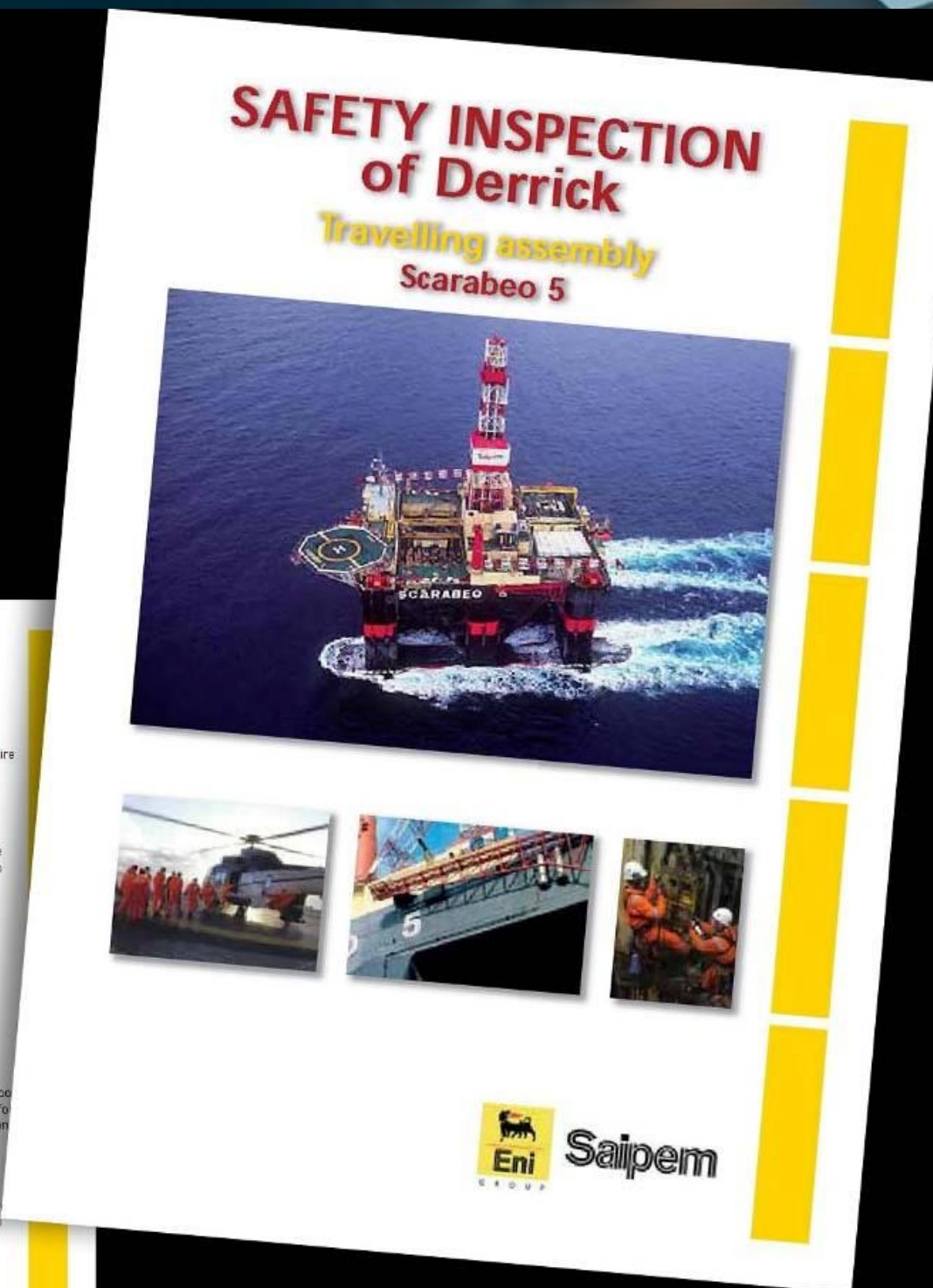
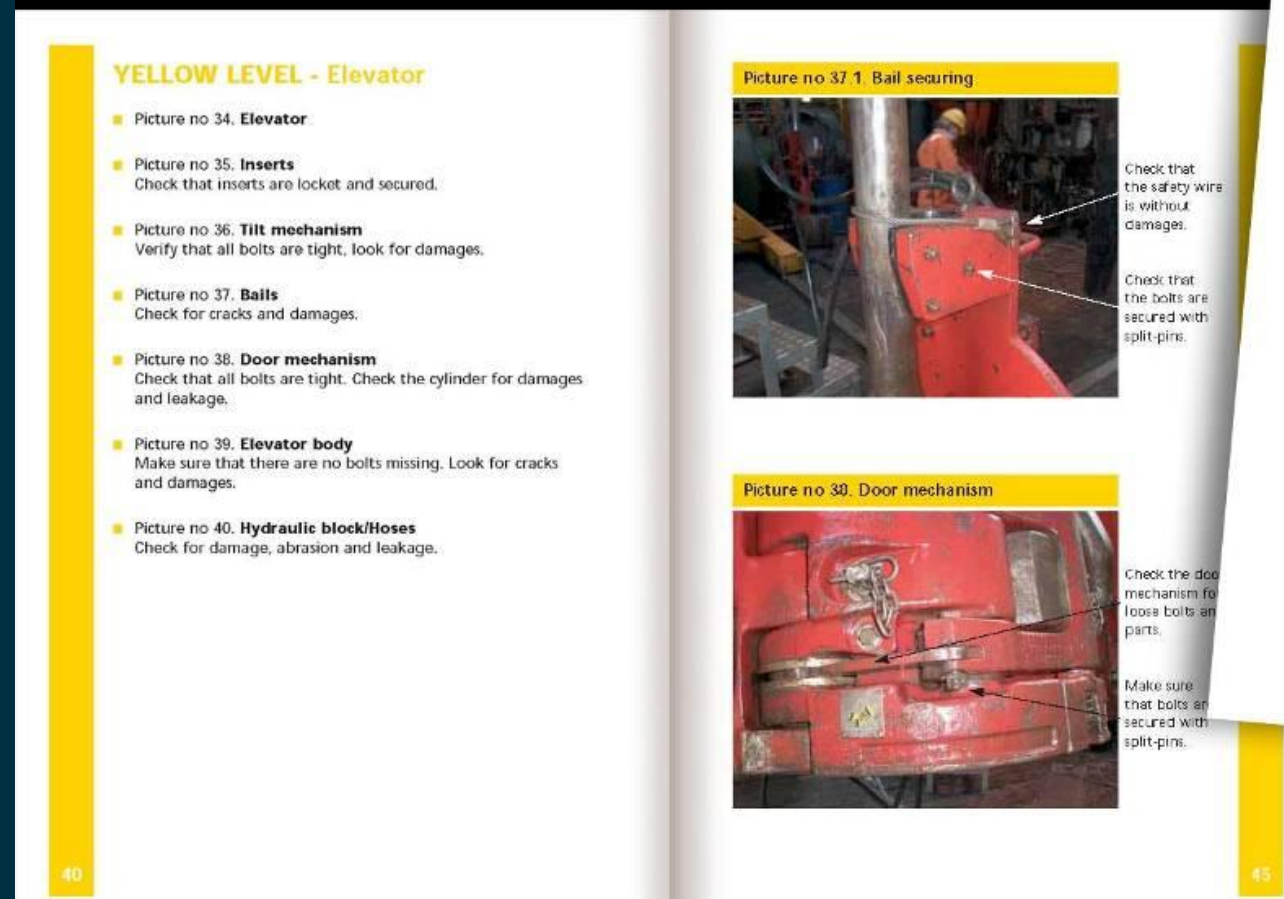
- ❖ Mantenimiento Programado
- ❖ Inspecciones Programadas
- ❖ Inspecciones y Auditorías de DROPS
- ❖ Procedimientos
- ❖ Inclusión de objetos caídos potenciales en PCAR y ATS
- ❖ Programas de Observación



ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE CONTROL

3. Capacitación y Concientización

- ❖ Comprensión de los problemas y las soluciones
- ❖ La capacitación fomenta la participación activa de todos los trabajadores en la gestión del riesgo DROPS para proteger la vida, los activos y la continuidad operacional.



ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE CONTROL

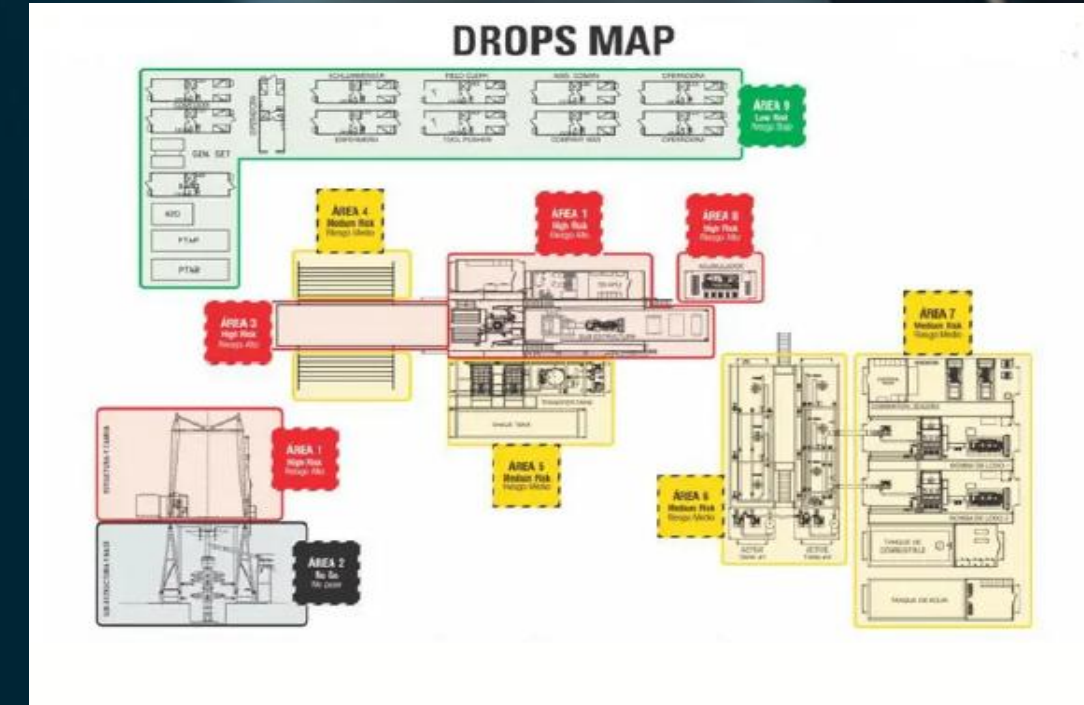
3. Capacitación y Concientización

- ❖ Alertas de Seguridad y Mejores Prácticas
- ❖ Concientización sobre Tareas Específicas
- ❖ Charlas de refuerzo
- ❖ Monitoreo y documentación
- ❖ Concientización y Aprendizaje Continuos
 - Investigaciones (causa raíz)
 - Alertas de seguridad
 - Lecciones Aprendidas
 - Compartir con los demás



ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE CONTROL

4. Señalización



ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE CONTROL

5. Elementos de Protección Personal

Cascos

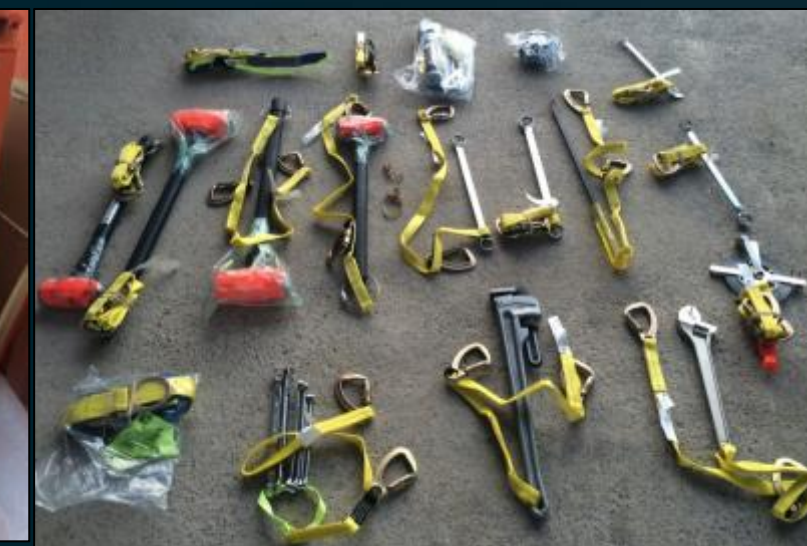
Botas

Gafas de seguridad

Overoles / Ropa adecuada

Guantes

Equipos de protección contra caídas



Kit de herramientas para trabajos en alturas
Tethered Tools

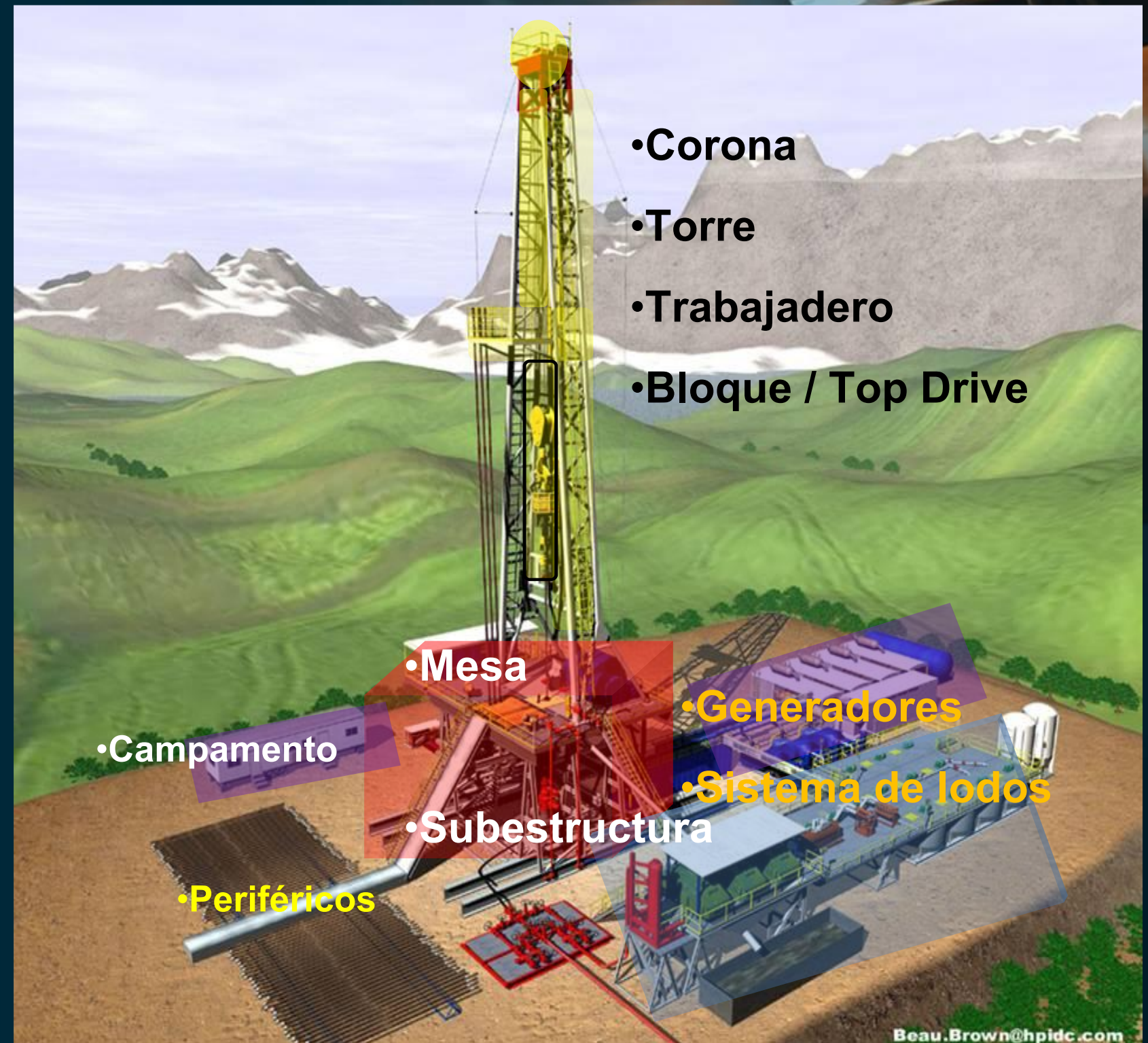
05. Implementación Sistema de Gestión



Sistema de Gestión DROPS

Las principales acciones necesarias para adoptar con éxito el modelo DROPS incluyen:

1. Conformación de un comité conjunto de objetos caídos, con asignación de puntos focales identificados para cada equipo
2. Identificar las áreas de problemas comunes
3. Colocar hallazgos en el Registro de Acciones Preventivas y Correctivas (PCAR)
4. Monitorear el PCAR hasta que los hallazgos queden cerrados.



Comité DROPS

El comité de objetos caídos debe conformarse incluyendo, como mínimo, a las siguientes personas:

- Jefe del Equipo
- Supervisor de Operaciones
- Supervisor de mantenimiento
- Perforador o maquinista.
- Encuellador.
- Mecánico / Electricista
- Supervisor de HSE

Elementos del Programa DROPS

8 elementos conforman el programa DROPS:

ELEMENTO 1	Campaña de concienciación
ELEMENTO 2	Plan de Acción
ELEMENTO 3	Medidas Correctivas
ELEMENTO 4	Fabricantes y Proveedores
ELEMENTO 5	Sistemas Automatizados (Taladros)
ELEMENTO 6	Terceros
ELEMENTO 7	Operaciones
ELEMENTO 8	Mejora Continua

Establecimiento del sistema de gestión DROPS

- ❖ Mensualmente se deberá realizar una inspección en el Registro Inspección DROPS; esta inspección estará a cargo del área de operaciones
- ❖ Este incluye elementos como: sistema de levante, luminarias, altavoces, poleas, grilletes, pines, ojos o padeyes, soportes de tubería, herramientas, equipos, protectores y líneas de izaje, entre otros.
- ❖ Cada elemento identificado en el inventario debe ser fotografiado. Las fotografías deben guardarse en el archivo DROPS para fines de consulta y también deben utilizarse para capacitación.
- ❖ El grupo de trabajo consignará los hallazgos en el Registro de Acciones Preventivas y Correctivas (PCAR).

PROGRAMA DE GESTIÓN HSEQ				Código: HSEQ-PO-161		
				Fecha de Actualización: 10/05/2014		
				Versión: 2		
				Aprobación: Director HSEQ		
RIG	RIG-TES	AREA				
JEFE DE EQUIPO	Wilder Calderon	FECHA	Abril 2015			
GRUPO 1						
SECCION 1: CORONA						
TI V	EQUIPO	METODO FIJACION		RISGO	CONTROL	OBSERVACIONES
		PRIMARIO	SECUNDARIO			
	Wired de la Corona	Reservado con Fijador/Reservador	Fijador de seguridad	Medio	Inspección visual	
	Lupas de diámetro	Reservado con Fijador/Reservador	Fijador de seguridad	Alto	Inspección visual	
	Proceder gel's guardables pelvis	Reservado con Fijador/Reservador	Fijador de seguridad	Medio	Inspección visual	
	Blagos, seborradif, disuoceros	Reservado con Fijador/Reservador	Grupos de cable acero conectados a grillete de 4"	Alto	Inspección visual	
	Escaleras verticales coronas	Reservado con Fijador/Reservador	Fijador de seguridad	Medio	Inspección visual	
	Asidido pelvis coronas a la estructura	Reservado con Fijador/Reservador	Fijador de seguridad	Medio	Inspección visual	
	Medios bajo la coronas	Reservado con Fijador/Reservador	Grupos de cable acero conectados a grillete de 4"	Alto	Inspección visual	
	Manejador de la corona	Reservado con Fijador/Reservador	Fijador de seguridad	Medio	Inspección visual	
	Parapetos	Reservado con Fijador/Reservador	Fijador de seguridad	Alto	Inspección visual	
	Asidido pelvis coronas sectorio unificado SSC (vías)	Reservado con Fijador/Reservador	Fijador de seguridad	Medio	Inspección visual	
	Asidido soporte estructura cable Luf Sol	Reservado con Fijador/Reservador	Fijador de seguridad	Medio	Inspección visual	
SECCION 2: DE LA CORONA AL MASTIL						
AC	EQUIPO	METODO FIJACION		RISGO	CONTROL	OBSERVACIONES

GRUPO I

CORONA

Se debe cumplir con la capacidad en el procedimiento de prueba de protección de la corona, a continuación una guía que fue permitida inspeccionar en las diferentes vías de la torre.

En la tabla siguiente se detallan el código de colores para las diferentes áreas que se le asigna al grupo, permitiendo su fácil reconocimiento dentro de este informe.

ÁREA DEL EQUIPO	Color	Descripción
Corona	Verde	Inspección visual
Manejador	Amarillo	Inspección visual
Parapetos	Naranja	Inspección visual
Asidido pelvis coronas	Rojo	Inspección visual
Medios bajo la coronas	Púrpura	Inspección visual
Manejador de la corona	Verde	Inspección visual
Parapetos	Naranja	Inspección visual
Asidido pelvis coronas sectorio unificado SSC (vías)	Verde	Inspección visual
Asidido soporte estructura cable Luf Sol	Verde	Inspección visual

Los hallazgos observados en **VERDE** o **AMARILLO** o **ROJO** se deben reportar a la oficina de seguridad y salud.

Los hallazgos observados en **VERDE** o **AMARILLO** o **ROJO** se deben reportar a la oficina de seguridad y salud.

Inspección de equipos DROPS

- ❖ Para mayor eficiencia y control, se recomienda utilizar listas de verificación de inspección y mantenimiento para cada zona o área.
- ❖ Estas pueden ser diseñadas de manera que se adapten a la frecuencia de las tareas de inspección y mantenimiento
- ❖ El programa de Inspección debe incluir el control de equipos de uso temporal y de terceros, así como la utilización de herramientas para trabajos en altura, entre otros aspectos.

[illegible]

Weekly Inspection Checklist
AREA 1
CROWN & WATER TABLE

DROPS

Equipment	Drawing Ref.	✓ x	Initial	Comments / Non-Conformance
Windwall 1. Visually inspect windwall panels for cracks, damage or looseness. Check fasteners are in place.				
Crown Block 1. Check holding down arrangement on crown assembly & fastline sheave. 2. Check security of sheave line guards. 3. Remove excessive tar from sheave clusters. 4. Check that all... sheave...	MOS Drgs: CT00-DA1-019 CT00-DA1-1267			

Date _____ Date _____

Check that all
shafts are

 DEPT OF TRANSPORT
WESTERN AUSTRALIA

Daily Inspection Checksheet

Equipment	Description	Date				
Crown Block	Complete lubrication schedule on sheaves					
	General check of crown block					
Travelling Block & Retractable Dolly Assembly	Complete lubrication schedule on sheaves & rollers					
	Visually inspect dolly rollers to ensure roller pins & locking devices are secure					
	Visually inspect retractable dolly arms to ensure bolt, pin connections & locking devices are secure					
Topdrive & Pipe Handler	Complete lubrication schedule on top bearing, gearbox double lip seal & washpipe seal					
	Check oil levels in swivel & gearbox. Ensure gearbox L.O differential does not exceed 1.5bar					
	Visually inspect swivel / gearbox area for loose fittings, particularly at service loop manifolds					
	Thoroughly inspect pipe handler assembly, particularly for loose fittings on link tilt assembly, IBOP actuator & torque wrench. Ensure locking devices are in place					
	Inspect balls and elevators. Check elevators for loose or damaged fittings & ensure locking devices are in place					
	Visually inspect bolts & lockwire on pipehandler torque wrench cylinder clamp end cover					

INSPECCION DE EQUIPOS QUE INGRESAN A LA MESA		Versión: 4 Aprobación: V.P Operaciones			
9	La batería está en estado satisfactorio (operativa y segura)				
10	Los detectores de fuego y gas operativos				
11	Los equipos y accesorios electrónicos utilizados son a prueba de explosión o intrínsecamente seguros				
12	Las herramientas utilizadas para trabajos eléctricos son dieléctricas y seguras				
REVISIONES MECÁNICAS					
ITEM	REVISIÓN	SÍ	NO	N/A	COMENTARIOS
1	El sistema de apagado de las unidades /equipos está en buenas condiciones.				
2	La instrumentación está totalmente operativa				
3	Escotillas de emergencia despejadas, libre de obstrucciones.				
4	Servicios (aire, agua, etc.) conectados correctamente				
5	Las bandejas para derrames están instaladas y limpias				
6	Las líneas de combustible son a prueba de incendio y seguras.				
7	La válvula de aislamiento de combustible instalada y despejada.				
8	Las guardas de la maquinaria colocadas y efectivas				
9	Sistema de protección de líneas de alta presión a utilizar están completas e instaladas correctamente				
10	Arrestador de llamas/ Mata Chispas, en buen estado				
11	Sistema de Paradas de emergencia probados				
12	Todo elemento que une dos componentes de un equipo está debidamente asegurado: tornillos con tuercas de seguridad, chavetas, cutter pin, entre otros.				
ALTURAS					
1	Los elementos de protección para trabajo en alturas están en buenas condiciones y certificados.				
2	Las herramientas y equipos por utilizar en las secciones de la torre están protegidas para evitar caída de objetos.				
3	Todos los grilletes, aparejos, elevadores y demás elementos para instalar equipos en alturas cuentan con certificado de inspección vigente y aseguramiento de tornillos, tuercas, Cutter bins, entre otros				
APROBACIÓN		NOMBRE	FIRMA		FECHA dd/mm/yy
SUPERVISOR OPER:		_____	_____		_____
MECÁNICO/ELECTRICO		_____	_____		_____
RIG MANAGER		_____	_____		_____
SUPERVISOR HSEQ:		_____	_____		_____

Herramientas para trabajos en alturas

Para realizar trabajos en altura de manera segura, se requiere una combinación de equipos de protección personal (EPP) certificados, herramientas de sujeción y sistemas de acceso.

Sistemas anticaídas para herramientas – Tethered Tools

Impiden que las herramientas caigan y lesionen a las personas que se encuentran debajo

Todos los sistemas de retención de herramientas deben ser compatibles con el peso de la herramienta y la carga dinámica esperada

- ❖ **Cuerdas o eslingas para herramientas:**
- ❖ **Bolsas y cubos portaherramientas:**
- ❖ **Mosquetones de herramientas:**



Concientización y Prevención

El grupo de trabajo debe crear conciencia y alertar a todos sobre la naturaleza del problema y las consecuencias reales y potenciales de la caída de objetos en los sitios de trabajo.

La campaña de concientización debe incluir:

- ❖ Reporte de condiciones,
- ❖ Reporte y divulgación de casi accidentes que involucren objetos caídos.
- ❖ Elaboración de campañas visuales sobre objetos caídos,
- ❖ Divulgación mediante charlas de seguridad, reuniones preoperacionales
- ❖ Recorridos de verificación, entre otros.



6 REGLAS DE ORO DEL PROGRAMA DROPS

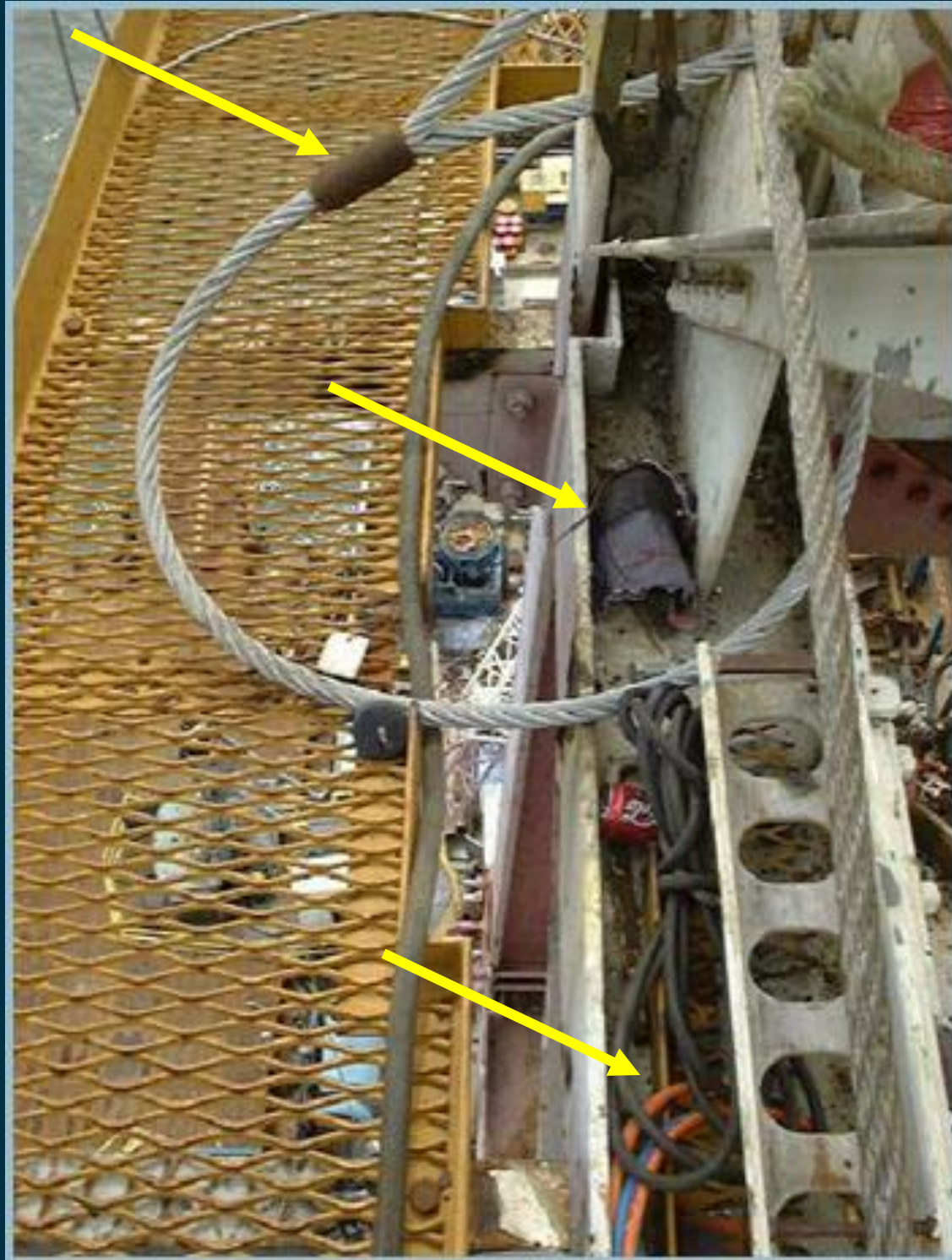
1. Mire hacia arriba antes de ingresar a un área de trabajo.
2. Inspeccione los elementos elevados y los sistemas de fijación.
3. Utilice retención primaria y secundaria.
4. Demarque y respete las zonas de exclusión.
5. Reporte inmediatamente cualquier condición insegura.
6. Nunca trabaje debajo de una carga suspendida.

"Si puede caer, puede lesionar..., si puede lesionar, debe controlarse."

 06. Taller



1



PRÁCTICAS INADECUADAS

- ☐ Orden y aseo.
- ☐ Acumulación de residuos dentro de las vigas
- ☐ Guaya de retención sobredimensionada

2



PRÁCTICAS INADECUADAS

- ☐ Protector de escalera no sujeto en la parte superior.

3



PRÁCTICAS INADECUADAS

- ☐ Guaya de bloqueo inadecuada.
- ☐ Alambre roto.

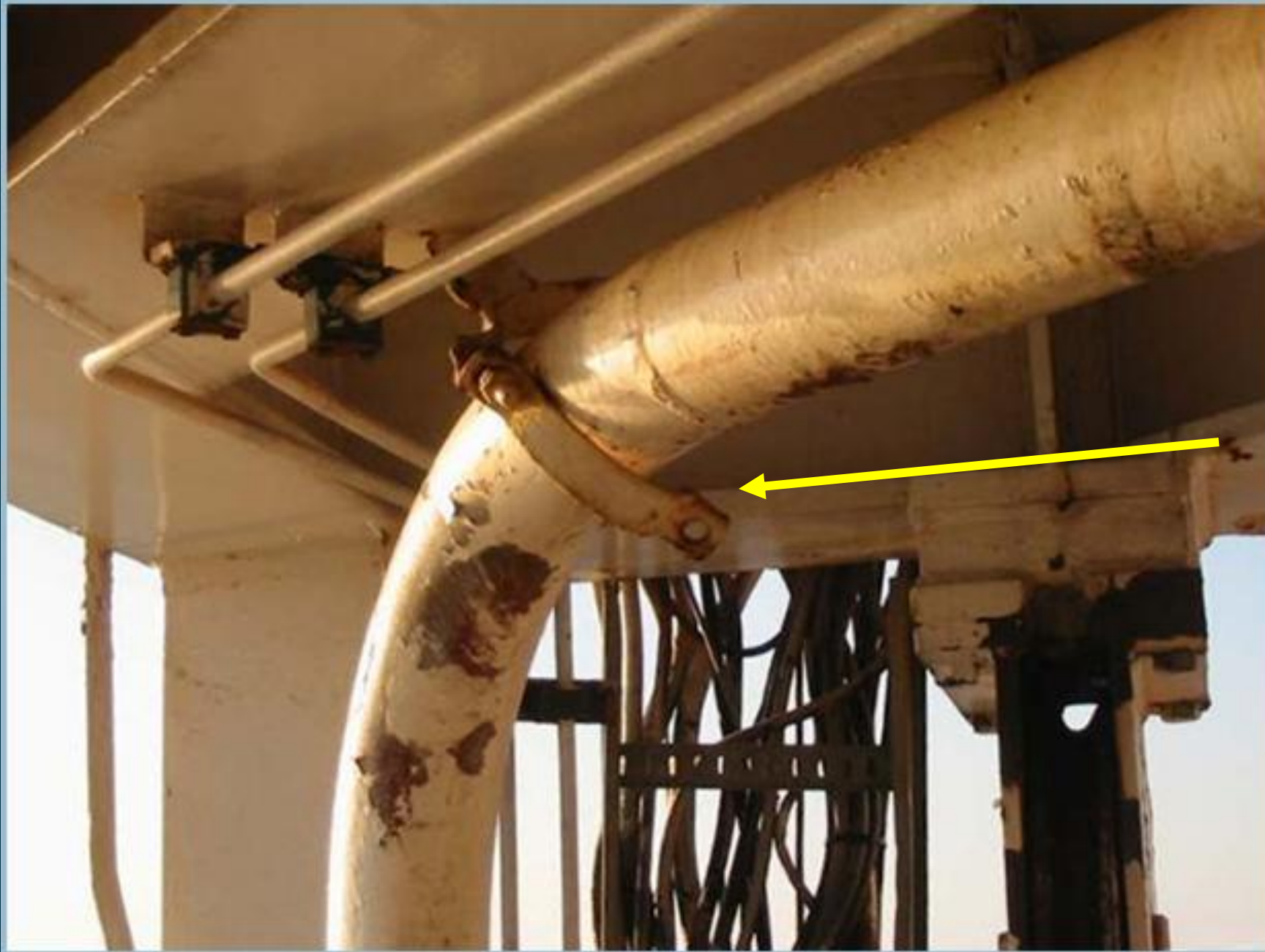
4



PRÁCTICAS INADECUADAS

- ☐ Grillete sin chaveta de seguridad

5



PRÁCTICAS INADECUADAS

- ☐ Abrazadera sin aseguramiento.

6

PRÁCTICAS INADECUADAS

- ☐ Dobles en tornillo.
- ☐ Desgaste en tuerca

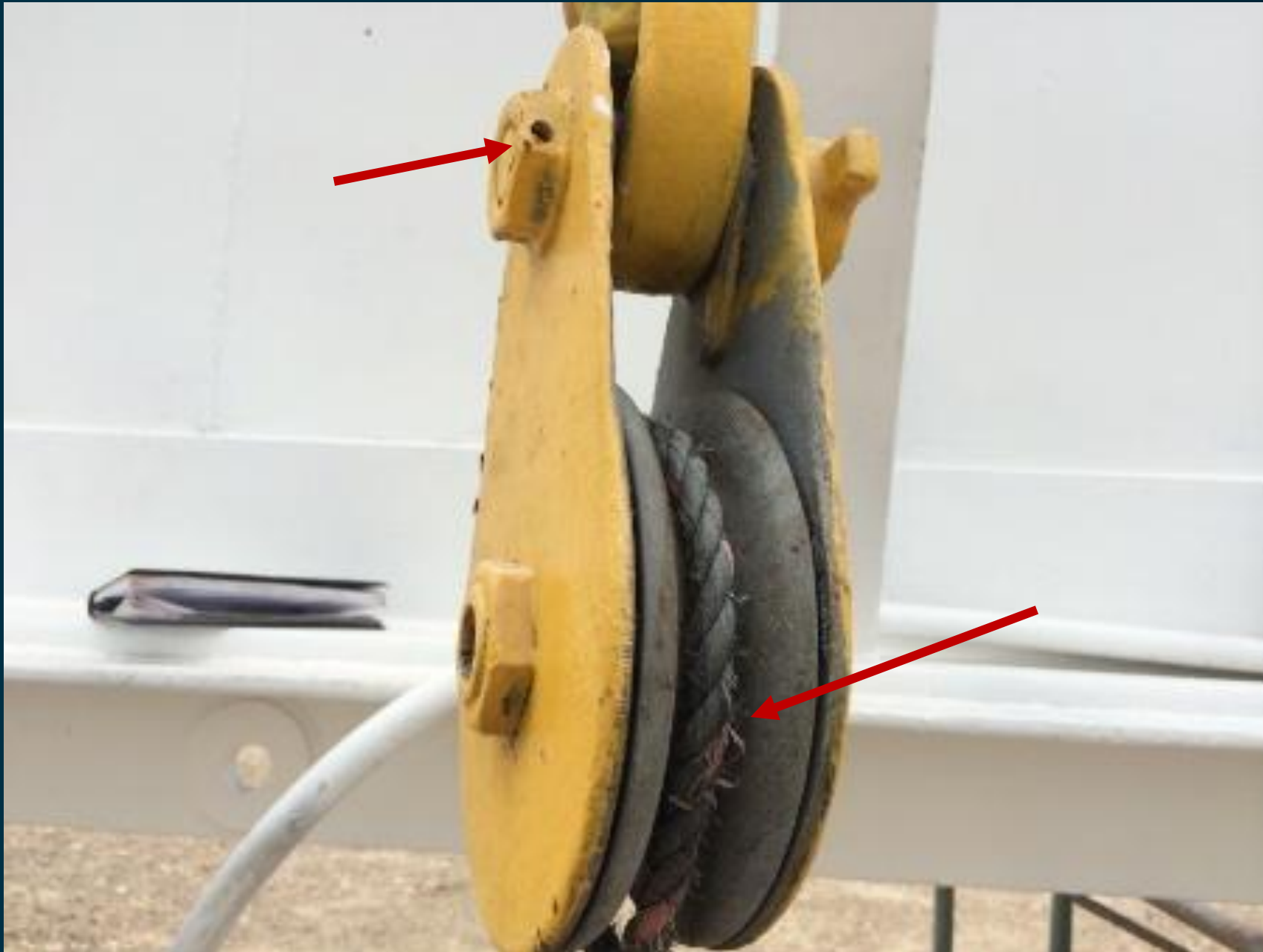


7

PRÁCTICAS INADECUADAS

- ☐ Quijada de gancho presenta tolerancia de apertura.





PRÁCTICAS INADECUADAS

- ☐ No se cuenta con pin de seguridad para tuerca.
- ☐ Elemento aparejador, guaya u otro presenta desgaste en su cuerpo.

9



PRÁCTICAS INADECUADAS

- ☐ Cable de bloqueo inadecuado, debe ser alambre inoxidable.
- ☐ Cable de bloqueo mal trenzado.

10



PRÁCTICAS INADECUADAS

- ☐ Soporte hechizo.
- ☐ Soporte mal instalado.
- ☐ Verificar uso de tuercas de seguridad.

Bibliografías

- ❖ COLCEP-PR-016. Sistema de Prevención de Caída de Objetos
- ❖ DROPS Best Practice Guidance for Dropped Objects
- ❖ DROPS. Retención Confiable. Revisión 04.
- ❖ Decreto 1072 de 2015 – Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ❖ Recommended Practice on Dropped Objects Prevention. International Association of Oil & Gas Producers
- ❖ Resolución 0312 de 2019 – Estándares Mínimos SG-SST.
- ❖ Resolución 4272 de 2021 – Trabajo Seguro en Alturas..
- ❖ Guía Técnica Colombiana GTC-45 – Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos
- ❖ ANSI/ISEA 121-2018. Dropped Object Prevention Solutions

Evaluémonos



Preguntas



Recuerda que Positiva tiene para ti:



posipedia

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



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVA's



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!



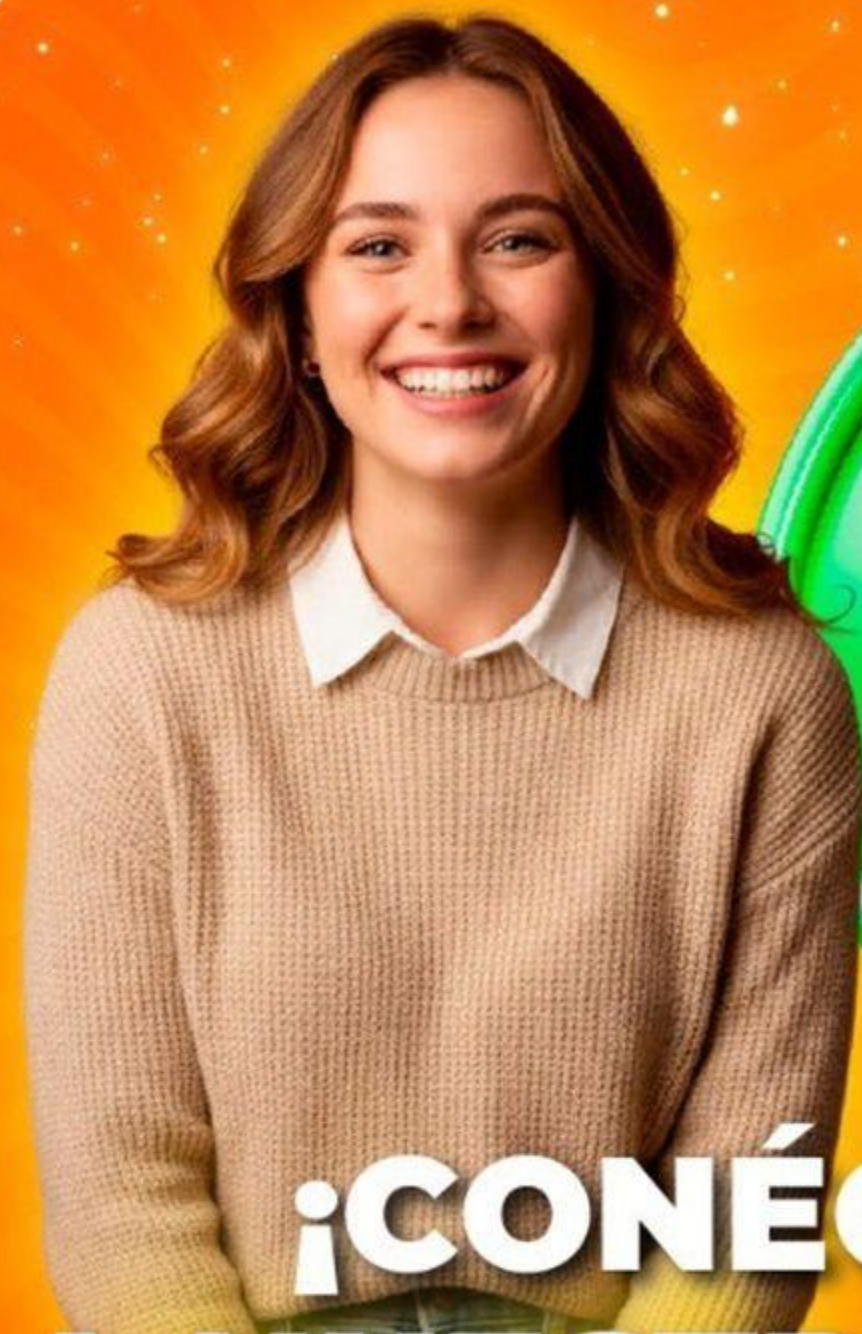


POSITIVA
COMPAÑÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva



**¡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!**



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva

¡Síguenos en nuestra COMUNIDAD EDUCATIVA!



Escanea el código QR para entrar
a nuestro Canal de Whatsapp