

1. OBJETIVO

Evitar accidentes como consecuencia de caídas a diferente nivel.

2. ALCANCE

Unidades Operativas, Subsidiarias, Proyectos en Construcción, Proyectos en Exploración administrados por Buenaventura.

3. DEFINICIONES

Arnés de Cuerpo Entero

- Equipo de correas contra caídas y que cuenta como mínimo con 4 anillos en "D".

Certificado anual de suficiencia médica

- Certificado que descarta todas las enfermedades neurológicas y/o metabólicas que produzcan la alteración de la conciencia súbita, déficit estructural o funcional de miembros superiores e inferiores, obesidad, trastornos del equilibrio, alcoholismo y enfermedades psiquiátricas.

Conector de anclaje

- Elemento de enganche o sujeción entre dos puntos.

Correa antitrauma

- Dispositivo de seguridad que alivia los efectos del trauma de suspensión.

Línea de Anclaje de doble vía con Absorbedor de Impacto

- Elemento de amortiguación que cuenta con doble vía y conecta al arnés con el punto de anclaje o con la línea de vida.

Línea de Vida

- Cuerda de nylon o cable de acero conectado por ambos extremos a sendos puntos de anclaje. Pueden ser horizontales y verticales.

Línea de Anclaje Retráctil

- Línea de Anclaje con una función de bloqueo automático y un sistema automático de tensión y de retroceso.

Permiso para Trabajos en Altura - PETAR

- Autorización necesaria previa a la ejecución de cualquier trabajo en altura.

Punto de Anclaje

- Punto fijo del cual se ancla una persona con la línea de anclaje.

Rodapié

- Zócalo en el piso de las plataformas para delimitarlas y evitar la caída de materiales, herramientas, etc.

Sistema Primario de Protección contra Caídas

- Se refiere a equipos para trabajos en altura como: andamios, ascensores, canastillos, elevadores y similares.

Sistema Secundario de Protección contra Caídas

- Se refiere a los equipos de protección contra caídas y sus accesorios. Complementan a los Sistemas de Protección Primarios o cuando éstos sistemas son inexistentes.

Trabajador Autorizado

- Personal competente seleccionado para realizar su tarea.

Trabajador Competente

- Aquel personal que debido a la capacitación en su puesto de trabajo su conocimiento de los estándares y procedimientos puede juzgar los riesgos implicados en la tarea, tomar las medidas del caso para eliminarlos y realizar su trabajo de manera segura y eficiente.

Trabajo en Altura

- Todo trabajo que se realice a partir de 1.80 metros (6 pies) de altura sobre el nivel del piso de referencia.

Trauma de Suspensión

- Daño neurológico que resulta cuando el cuerpo queda suspendido por el arnés luego de una caída lo que impide el normal retorno de la sangre, pudiendo llegar a la muerte si el tiempo de suspensión es mayor a 3 minutos.

4. RESPONSABLES / RESPONSABILIDADES

Superintendente /Jefe de Área

- Firmar el PETAR (Anexo 2).

Ingeniero Supervisor

- Asegurarse de emplear sólo personal autorizado
- Llenar y firmar el PETAR para Trabajos en Altura y enviar al Área de Seguridad una copia, antes de iniciar tarea (FP-COR-SE-08.01-01) Anexo 2.
- Asegurar que las líneas de vida y los anclajes sean capaces de resistir la fuerza que se genere por la caída de todas las personas ancladas a dicha línea.
- Verificar el adecuado diseño e instalación de los sistemas contra caída.
- Asegurarse que el equipo de protección para trabajos en altura cumpla por lo menos con las normas ANSI.
- Asegurarse que en caso de rescate de un trabajador, este se realice lo más pronto posible con el objetivo de evitar la ocurrencia del "Trauma de la Suspensión".
- Inspeccionar formalmente los equipos de protección anti-caídas cada tres meses utilizando el formato del Anexo 2 y aplicar el código de colores según estándar E-COR-SIB-02.01 Código de Colores y Señales.

Trabajador

- Conocer, cumplir y aplicar este estándar.
- Utilizar el equipo adecuado de protección contra caídas.
- Inspeccionar diariamente antes de cada uso el equipo de protección para trabajos en altura utilizando el formato del Anexo 1.
- Reportar inmediatamente a su Ingeniero Supervisor si un equipo de protección para trabajos en altura ha sido utilizado para detener una caída.
- Ser trabajador autorizado.
- Contar con Certificado anual de suficiencia médica aprobado y vigente.

Jefe Unidad Médica

- Informar al Superintendente / Jefe de Área y al Superintendente de Seguridad cuando un

trabajador no aprobó su examen anual de suficiencia médica.

5. ESTANDARES

Estándares Generales

- Los elementos de anclaje serán capaces de soportar las cargas mínimas establecidas:
 - Conector de Anclaje.- deben tener una resistencia de 2,270 Kg. (5,000 lb.)
 - Punto de Anclaje.- debe resistir 2,270 Kg. (5,000 lb.) por cada trabajador conectado
 - Línea de Vida.- debe soportar 2,270 Kg. (5,000 lb.) por cada trabajador conectado
- Todos los elementos para protección anti caídas deben protegerse de bordes agudos, filosos, fuego u otro que los dañen.
- Los trabajos en chimeneas y piques requerirán obligatoriamente el uso de puntos de anclaje ubicados en la caja piso para lo cual se usará cáncamo o perno expansor.
- Las cisternas deberán contar como mínimo con barandas y sistema anticaídas.
- Si un equipo ha detenido una caída debe ser retirado inmediatamente del servicio.
- Cuando se escoja un punto de anclaje debe ubicarse por encima del nivel de la cabeza del trabajador.
- No cuelgue nada del equipo de protección contra caídas. Use una bolsa de lona resistente para llevar materiales o herramientas.
- Si hubiera personal trabajando o transitando en niveles inferiores:
 - a) Trabajos en Superficie
Se cercará la proyección del área de trabajo con cinta, para proteger al personal de caídas de materiales y herramientas.
 - b) Trabajos en Subterráneo
Se colocarán letreros previniendo el ingreso.
- Está prohibido dejar o almacenar materiales sobre estructuras, techos u otros que estén ubicados sobre la cabeza de los trabajadores.
- Para todo trabajo en altura deberá utilizarse simultáneamente, previa evaluación y de ser necesario, sistemas Primario y Secundario de protección contra caídas.

- En caso de realizar trabajos que impliquen posicionamiento o restricción de movimientos se utilizará los dos anillos en “D” en la cintura.
- Todo equipo de protección contra caídas debe contar con su código de identificación. Ejemplo, Arnés: A-01, A-02; Línea de vida: V-01, V-02; Línea de Anclaje con absorbedor de impacto: L-01, L-02; Correa Anti-Trauma: T-01, T-02; Agarra Cuerda AC-01, AC-02.
- Cuando se trabaja en escaleras portátiles lineales o tipo tijera donde el trabajador debe ubicarse a más de 1.80 m de altura, deberá usar un sistema de protección contra caídas el cual permita cumplir en todo momento con los tres puntos de apoyo mínimo.
- En los casos que se realicen trabajos en taludes o cerca de las excavaciones de profundidad mayor o igual a uno punto ochenta metros (1.80 m), los trabajadores deberán contar con un sistema de prevención y detención de caídas.

Sistemas Primarios de Protección contra Caídas

- No debe haber tener aberturas en el piso.
- Deben estar equipados con sistemas de barandas en todos los costados abiertos.
- Los lugares abiertos con potencial de caída de diferente nivel estarán provistos de barandas.
- Las barandas serán de material sólido y consistirán de un larguero superior, de madera, tubo o cable de acero de 3/8”, a 1.20 m por encima de la superficie de trabajo/desplazamiento; y un larguero intermedio a 0.60 m por encima de dicha superficie y un rodapié.
- Debe contar con sistemas de cierre en los puntos de acceso.
- La distancia entre los postes de apoyo no deben exceder 2.4 m y todo el sistema debe poder soportar 90 150 kg. de fuerza en cualquier dirección.
- Los puentes que comuniquen un mismo nivel o desniveles para el paso de personas contarán con barandas.

Sistemas Secundarios de Protección contra Caídas

a) Arnés/ línea de anclaje

- Para trabajos en altura se utilizará siempre: arnés de cuerpo entero, línea de anclaje de doble vía

con absorbedor de impacto, Correa Anti-Trauma y barbiquejo.

- En trabajos dentro de echaderos, piques, chimeneas verticales u otras aberturas verticales ó inclinadas que presenten riesgo de caída de personas es obligatorio el uso de línea de anclaje de doble vía con absorbedor de impacto o retráctil o dispositivos agarra cuerdas (ROPE GRAB).
- Se utilizará equipo de protección contra caídas cuando se trabaje por encima de máquinas en movimiento, trabajos en taludes (como desquinche, revegetación, etc.), trabajos en techos.

b) Línea de vida

- Deben ser instaladas e inspeccionadas por personal autorizado.
- No deben ser usadas para otro fin que no sea el de protección contra caídas.
- Las líneas de vida horizontales deben ser las indicadas en el diseño y deben quedar fijos en cada extremo con por lo menos tres grapas. Los materiales alternativos deberán ser previamente autorizados por el Área de Seguridad.

c) Agarra cuerda (Rope Grab)

- Este dispositivo es usado para trabajos en los cuales se requiera movilidad vertical.



- El agarra cuerda va sujeto a la línea de vida vertical y a la línea de anclaje.
- Para el desplazamiento horizontal del trabajador será necesario instalar otra línea (línea de posicionamiento), esta servirá para que el trabajador sujete de la misma su arnés a través de los anillos en “D” que están a nivel de la cintura y le permita guiar sus diferentes niveles de posicionamiento, esta línea deberá ser de 3/4” de diámetro.

d) Inspección y Mantenimiento de los Equipos

- Para inspeccionar se hará uso del formato Anexo 1.
- El equipo de protección contra caídas debe limpiarse al final de cada guardia.
- Nunca use un equipo que esté sucio.
- Retire del servicio o destruya cualquier equipo defectuoso y colóquele una etiqueta en un lugar visible, que diga: “ NO USARLO”.
- Si un equipo ha salvado a alguien de una caída, sin importar la distancia, retírelo inmediatamente del servicio y destrúyalo.

6. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN

- FE-COR-SIB-05.01-01 Permiso para Trabajos en Altura
- FE-COR-SIB-05.01-02 Inspección de Equipos Anti-Caídas

7. REVISIÓN

Según procedimiento P-COR-SIB-04.08 Gestión de Documentos

8. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

- P-COR-SIB-04.10 Permiso Escrito para Trabajo de Alto Riesgo (PETAR)
- E-COR-SIB-05.04 Izaje de Personal
- E-COR-SIB-05.02 Andamios y Plataformas Elevadas
- E-COR-SIB-05.03 Escaleras
- E-COR-SIB-02.01 Código de Colores y Señales
- Normas ANSI A10.14 y ANSI Z359.1
- Normas OSHA 1926 y ANSI Z359.1
- Legislación aplicable vigente

9. ANEXOS

Anexo 1. Formato para Inspección de Equipos Anti-Caídas

Anexo 2. Permiso para Trabajos en Altura - PETAR

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
JULIO VELÁSQUEZ M. SUPERVISOR DEL AREA	TOMAS CHAPARRO D. GERENTE DEL AREA	TOMAS CHAPARRO D. GERENTE DE SEGURIDAD	VICTOR GOBITZ C. GERENTE DE OPERACIONES
15 Diciembre 2017	15 Diciembre 2017	15 Diciembre 2017	15 Diciembre 2017

ANEXO 1 PERMISO PARA TRABAJOS EN ALTURA - PETAR

PERMISO PARA TRABAJOS EN ALTURA FE-COR-SIB-05.01-01				BUENAVENTURA V-01	
Área:		Lugar:		Fecha:	
Hora Inicio:		Hora Final:		Número:	
Trabajadores cuentan con:					
		SI	NO		
- Certificado de Suficiencia Médica Vigente		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
- Capacitación sobre "Trabajo en Altura"		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
- Son Trabajadores Calificados		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1.- Descripción del Trabajo:					
2.- Responsables del Trabajo / Personal Autorizado:					
1.	Ocupación	Nombres y Apellidos	Firma Inicio	Firma Término	
2.			1.	1.	
3.			2.	2.	
4.			3.	3.	
			4.	4.	
3.- Equipo de Protección Personal					
<input type="checkbox"/>		CAISO CON BARBIQUISO / CABALLERA	<input type="checkbox"/>	ARNES DE CUERPO ENTERO	
<input type="checkbox"/>		MAMELUCO	<input type="checkbox"/>	CORREA PARA LÁMPARA	
<input type="checkbox"/>		GUANTES DE JEJE	<input type="checkbox"/>	MORRAL DE LONA	
<input type="checkbox"/>		BOTAS DE JEJE	<input type="checkbox"/>	PROTECTOR DE OÍDOS	
<input type="checkbox"/>		RESPIRADOR C/GASES, POLVO	<input type="checkbox"/>	LÍNEA DE ANCLAJE DOBLE VÍA	
<input type="checkbox"/>		PROTECTOR VISUAL	<input type="checkbox"/>	CORREA ANTI-TRAUMA	
Otros:					
<input type="checkbox"/>		Charra de Smin de Seguridad	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
4.- Herramientas, Equipos y Material:					
5.- Procedimiento/Plan de Trabajo:					
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
Autorizado por: Ingeniero Supervisor			Autorizado por: Superintendente/Jefe de Área		
Firma: _____			Firma: _____		
Fecha: / / Inicio: / / Fin: / /			Fecha: / /		

ANEXO 2
INSPECCIÓN DE EQUIPOS ANTI-CAÍDAS

Inspección de Equipos Anti-Caídas
 FE-COR-SIB-05.01-02

V-01

	ARNES (Código)	LINEA DE VIDA (Código)	LINEA DE ANCLAJE (Código)	CORREA ANTI TRAUMA (Código)	AGARRA CUERDA (Código)	OTROS (Código)
Almacenamiento						
Color de la Inspección trimestral						
Elementos metálicos						
Cortes, rasgaduras en el material						
Limpieza						

Empresa:	Nombre y Firma del Ingeniero Supervisor	Fecha:
----------	-----------------------------------------	--------