

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA FAJAS TRANSPORTADORAS E-COR-SIB-06.03	CORPORATIVO	
		Versión 03	Pág. 1 de 8

1.0 OBJETIVO

Establecer los controles operativos para los riesgos relacionados a Seguridad y Salud en el Trabajo, asociados al mantenimiento y operación de fajas transportadoras.

2.0 ALCANCE

Este estándar es aplicable en todas las actividades, procesos e instalaciones administradas por Buenaventura, así como a todas sus Empresas Contratistas y Visitantes.

3.0 DEFINICIONES

Faja Transportadora

⊕ Banda de caucho que se desplaza sobre polines para transportar materiales.

Baranda

⊕ Estructura metálica colocada a lo largo de la faja transportadora en la zona de tránsito peatonal, con la finalidad de evitar caídas a diferente nivel.

Back Stop (anti-retroceso)

⊕ *Mecanismo que impide el movimiento en una dirección, permitiendo el movimiento en dirección opuesta, evitando el retorno de la faja ante una parada intempestiva.*

Cable de Parada de Emergencia (Pull cord)

⊕ Dispositivo que permite que un trabajador pueda realizar paradas de emergencia en el sistema de fajas.

Cobertor de faja transportadora (cover)

⊕ *Cubierta de material liviano que evita la dispersión de polvo y protege de lluvia el material transportado en una faja a la intemperie.*

Guarda de Protección

⊕ Dispositivo físico de protección para partes móviles de equipos o maquinarias para prevenir contacto directo con cualquier parte del cuerpo.

Guardera lateral

⊕ Banda de jebe que evita el derrame de carga en los puntos de transferencia.

Mecanismos de partida y parada

⊕ Dispositivos que permiten parada de emergencia e impiden el accionamiento accidental, los cuales poseen un sistema eléctrico compuesto con el mínimo de equipamientos seccionadores individuales.

Sensor de corte

⊕ *Dispositivo de seguridad que detecta roturas, desgarros o daños longitudinales en la banda.*

Sensor de velocidad cero

⊕ *Dispositivo industrial que detecta la ausencia de movimiento o una velocidad muy baja en maquinaria rotatoria.*

Sensor de desvío de banda

⊕ *Dispositivo de seguridad que detecta cuando la banda se desvía de su trayectoria normal*

Tilt switch (sensor electrónico de nivel)

⊕ *Es un interruptor de inclinación, una salida de conmutación en un ángulo determinado que detecta cambios en la orientación o inclinación de la carga en chutes.*

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA FAJAS TRANSPORTADORAS E-COR-SIB-06.03	CORPORATIVO	
		Versión 03	Pág. 2 de 8

4.0 RESPONSABLES / RESPONSABILIDADES

Trabajadores

- ⊕ Cumplir con los controles operativos del presente documento.

Línea de Supervisión (Supervisor, Ingeniero de Guardia, Jefe de Turno, Superintendente, Gerente)

- ⊕ Demostrar Liderazgo mediante el cumplimiento de los controles operativos del presente documento.
- ⊕ Asegurar cumplimiento de los controles operativos del presente documento por parte de los Trabajadores a su cargo.

Líder del riesgo crítico de fajas

- ⊕ Realizar el seguimiento mensual de la implementación de los controles relacionados a fajas transportadoras, participar en la revisión, actualización y aprobación del estándar de Fajas Transportadoras.

Gerente de Unidad

- ⊕ Proporcionar los recursos para la aplicación de los controles operativos del presente documento.

Superintendente de Planta o Líder del Riesgo Crítico

- ⊕ Liderar a nivel de la unidad el riesgo crítico **RC09.1** Fajas Transportadoras con los responsables de las áreas de BVN y Empresas Contratistas.
- ⊕ Verificar aleatoriamente el cumplimiento de los controles operativos del presente documento.

Director/Superintendente de Mantenimiento (Líder Corporativo)

- ⊕ Liderar a nivel de BVN el riesgo crítico **RC09.1** Fajas Transportadoras con los Líderes de Unidad.
- ⊕ Verificar aleatoriamente el cumplimiento de los controles operativos del presente documento.

5.0 ESPECIFICACIONES DEL ESTÁNDAR

5.1 Generales

- ⊕ El presente documento establece los controles operativos mínimos, pudiendo las empresas contratistas implementar controles que mejoren los ya establecidos y que sean de aplicación a su propio personal.
- ⊕ Solo para fines de simplificación del texto se han redactado los controles operativos en género masculino, sin embargo, dichos controles son aplicables tanto al género masculino como femenino.
- ⊕ La Línea de Supervisión debe elaborar e implementar PETs y controles para el desarrollo eficiente de las actividades de mantenimiento y operación de fajas transportadoras.
- ⊕ La Línea de Supervisión debe coordinar la limpieza periódica de la estructura de la faja transportadora, para controlar los riesgos de caída de materiales y evitar sobrecarga en la estructura.
- ⊕ **El Superintendente de Mantenimiento** y la Gerencia de Unidad debe asegurar la implementación de los sistemas de fajas transportadoras programas de supervisión y mantenimiento, sistemas de control de monitoreo de operación, de monitoreo topográficos, de iluminación, de ventilación, de ruido, de polvo, de comunicación y de drenaje; instalaciones eléctricas, motores y sistemas contra incendio.
- ⊕ La Línea de Supervisión debe asegurar que los sistemas de fajas cuenten con los siguientes dispositivos:

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA FAJAS TRANSPORTADORAS E-COR-SIB-06.03	CORPORATIVO	
		Versión 03	Pág. 3 de 8

- Alarma audible para alertar a los Trabajadores durante 10 segundos antes de iniciar el arranque de la faja.
- Sistema de control de polvo (colectores, campanas extractoras, atomizadores de agua) en los puntos de descarga, cuando exista riesgo de generación de partículas en suspensión (polvo).
- Sistema para el retiro de inchancables que controle el riesgo de atrapamiento en los Trabajadores.
- Sistema de velocidad cero.
- Sistema de retención para el contrapeso en caso de rotura de faja.
- Sensor de corte.
- **Sistema de anti-retroceso (back stop) en fajas instaladas en pendiente.**
- **Pull cord para detención de faja ante emergencias.**
- **Sensor electrónico de nivel (Tilt switch)**
- **Sistema de desalineamiento de faja.**
- **Guardas laterales en los polines de carga.**
- **Guardas laterales en polines de retorno.**
- **Guardas laterales en contrapesos y en la proyección del piso.**
- **Guarda en polea de cola**
- **Cerco perimétrico en zona de volteo de faja.**
- **Cobertores de protección de polvo y lluvia.**
- **Balanza**

- ⊕ En caso la Línea de Supervisión considere que no aplica alguno de los dispositivos anteriores, deberá sustentarlo mediante un informe técnico, el cual deberá ser validado por el Líder Corporativo del RC9.1 Fajas Transportadoras.
- ⊕ Los Trabajadores no deben usar una faja como medio de transporte de personal o de material metálico que podría ocasionar cortes a la faja transportadora.
- ⊕ **La línea de supervisión debe asegurar que se instalen pórticos de protección ante impacto vehicular en el paso de fajas transportadoras en las vías internas y externas, con la finalidad de proteger la estructura ante impacto.**

5.2 Guardas de Protección

- ⊕ La Línea de Supervisión debe asegurar que todos los polines, poleas y en general las partes móviles de las fajas transportadoras cuenten con guardas de protección diseñadas para controlar el riesgo de contacto del cuerpo humano con dichos elementos móviles, caída de material o proyección de fragmentos; estando prohibido el inicio de operación de los sistemas de fajas que no cuenten con guardas.
- ⊕ Las guardas deben diseñarse de manera que se encuentren aseguradas y que para su retiro se requieran herramientas adecuadas; además deben ser codificadas, pintadas de color amarillo y estar fabricadas con materiales resistentes a la corrosión/fuego y al desgaste.
- ⊕ La Línea de Supervisión debe asegurar que las zonas por debajo de las fajas a menos de 2.50 m del piso, medidos desde la parte inferior de los polines de retorno, cuenten con guardas o un cerco para evitar el paso de personal **y equipos móviles.**
- ⊕ Los Trabajadores no deben retirar las guardas de protección cuando la faja se encuentren en movimiento. En caso se requiera el retiro de las guardas, para realizar tareas de mantenimiento, inspección o limpieza, los Trabajadores deben contar con la autorización de la Línea de Supervisión y aplicar el estándar E-COR-SIB 03.01 Aislamiento de Energía para detener y bloquear el sistema de fajas. Luego de ejecutada la tarea los Trabajadores deben reinstalar las guardas.

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA FAJAS TRANSPORTADORAS E-COR-SIB-06.03	CORPORATIVO	
		Versión 03	Pág. 4 de 8

- ⊕ Los Trabajadores no deben modificar las guardas, salvo indicación de la Línea de Supervisión responsable y con autorización del área de Mantenimiento.
- ⊕ La Línea de Supervisión debe asegurar que las fajas cuenten con guarderas laterales (banda de jebe para evitar el derrame de carga en los puntos de transferencia. Dichas guarderas deben tener una dureza menor a la de la banda transportadora para evitar que esta se dañe.
- ⊕ La Línea de Supervisión debe asegurar que las fajas cuenten con cobertura (covers) en el tramo expuesto al medio ambiente, con la finalidad de prevenir la generación de polvo en época seca o el exceso de humedad en el material en época de lluvia.
- ⊕ La Línea de Supervisión debe asegurar que las fajas transportadoras cuenten con señalización, a lo largo de toda su longitud y como mínimo cada 50 m, para reforzar la advertencia del riesgo de atrapamiento y uso de guardas; de acuerdo con el estándar E-COR-SIB-02.01 Código de Señales y Colores.



- ⊕ ***La Línea de Supervisión debe asegurar que las guardas de protección de fajas transportadoras cuenten con un sistema de fijación mecánica (pernos de sujeción u otro sistema) que evite que una guarda pueda ser retirada fácilmente.***

5.3 Circulación del Personal

- ⊕ La Línea de Supervisión debe asegurar la instalación de pasarelas laterales, caminos peatonales y escaleras a ambos lados de las fajas, para asegurar la adecuada circulación del personal y facilitar las tareas de mantenimiento, inspección y limpieza. Las pasarelas, caminos peatonales y barandas deben contar con barandas superiores con una altura mínima de 1.20 m. y barandas intermedias a 0.50 m, diseñadas para controlar el riesgo de caídas a distinto nivel. En caso de pendientes, se debe considerar el uso de superficies antideslizantes.
- ⊕ La Línea de Supervisión debe asegurar que los sistemas de fajas cuenten con un nivel mínimo de iluminación de 300 Lux.
- ⊕ Los Trabajadores deben mantener las pasarelas laterales, caminos peatonales y escaleras libres de derrames de carga, grasas, aceites, herramientas u otras obstrucciones.

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA FAJAS TRANSPORTADORAS E-COR-SIB-06.03	CORPORATIVO	
		Versión 03	Pág. 5 de 8

- ⊕ La Línea de Supervisión debe asegurar que se construyan pasos a nivel para el personal donde sea necesario cruzar fajas transportadoras.
- ⊕ Las zonas de pase del personal por debajo de una faja se deben ubicar a una altura mínima de 2.50 m del piso, medidos desde la parte inferior de los polines de retorno. Dichas zonas deben contar con una cobertura para controlar el riesgo de caída de material y estar señalizadas para reforzar la advertencia de dicho riesgo y el uso de zonas de pase; de acuerdo con el estándar E-COR-SIB-02.01 Código de Señales y Colores.



- ⊕ Los trabajadores deben cruzar las fajas solo por las zonas de pase designadas.
- ⊕ Los Trabajadores no deben usar cabello largo suelto, vestimenta suelta, chalinas, bufandas, cadenas, collares, pulseras, anillos u otra indumentaria o accesorio que pudiera generar el riesgo de atrapamiento en las partes móviles de la faja.

5.3 Programa de Mantenimiento Preventivo

- ⊕ La Línea de Supervisión debe asegurar que los sistemas de fajas cuenten con un programa de Mantenimiento Preventivo y mantener registros de las actividades realizadas.
- ⊕ Los Trabajadores podrán caminar sobre una faja para realizar trabajos de mantenimiento solo cuando esté detenida y bloqueada de acuerdo con el estándar E-COR-SIB 03.01 Aislamiento de Energía.
- ⊕ La Línea de Supervisión debe verificar que al reparar o reemplazar una banda, es obligatorio eliminar la tensión del sistema de contrapeso ***incluido la polea usando herramientas estandarizadas como mordazas, tecles, grilletes y puntos de maniobra.***
- ⊕ La Línea de Supervisión debe asegurar que se implementen controles para la energía presente en el proceso de enrollar, desenrollar o jalar la faja.
- ⊕ La Línea de Supervisión debe verificar que los rollos de fajas transportadora se encuentren asegurados para evitar movimientos involuntarios durante su transporte, almacenamiento o instalación.

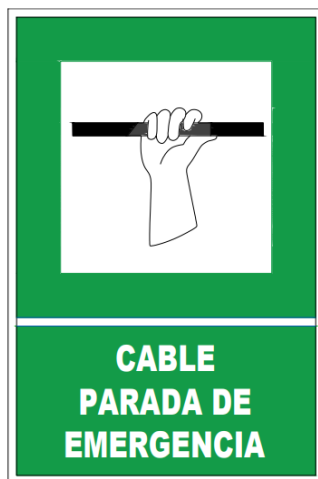
	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA FAJAS TRANSPORTADORAS E-COR-SIB-06.03	CORPORATIVO	
		Versión 03	Pág. 6 de 8

⊕ La Línea de Supervisión debe asegurar que:

- Los polines, poleas y fajas cuenten con codificación para facilitar su identificación y mantenimiento.
- En caso los rodamientos requieran de lubricación, se cuente con puntos de lubricación externa con una manguera hidráulica para evitar exponer a los Trabajadores a las partes en movimiento o generar la necesidad de retiro de la guarda.

5.5 Respuesta a Emergencias

⊕ El Superintendente/Jefe de Mantenimiento debe asegurar que todas las fajas transportadoras cuenten con un cable de parada de emergencia (pull cord); instalado a lo largo de toda la longitud operativa, libre de obstáculos y al alcance de los Trabajadores. Dicho cable debe contar con señalización mínimo cada 25 m, de acuerdo con el estándar E-COR-SIB-02.01 Código de Señales y Colores. No está permitido el uso de botón/pulsador de parada de emergencia (push bottom) en reemplazo del cable de parada de emergencia.



⊕ La Línea de Supervisión debe realizar pruebas mensuales del cable de parada de emergencia y capacitar formalmente a los Trabajadores sobre su ubicación y utilización.

⊕ La Línea de Supervisión debe asegurar que las fajas transportadoras cuenten con un sistema de lucha contraincendios en toda su longitud. En el caso de extintores, estos deben estar ubicados como mínimo cada 25 m.

6 FORMATOS Y REGISTROS

⊕ E-COR-SE-06.03-F01, Inspección al Sistema de Fajas Transportadoras.

7 REVISIÓN

⊕ El responsable de la revisión y actualización del presente documento es el líder del riesgo crítico de Fajas Transportadoras designado por la VP de Operaciones.

8 REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

- ⊕ ISO 45001: 2018 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - Requisito 8.1.2.
- ⊕ DS 024-2016-EM - Artículos: 38, 317, 318, 320, 325, 377.

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA FAJAS TRANSPORTADORAS E-COR-SIB-06.03	CORPORATIVO	
		Versión 03	Pág. 7 de 8

- ⊕ Ley 29783 Seguridad y Salud en el Trabajo - Artículos 21, 69.
- ⊕ E-COR-SE-03.01 Aislamiento de Energía
- ⊕ E-COR-SE-06.01 Resguardos para Partes Móviles
- ⊕ E-COR-SE02.01 Código de Colores y Señales.

9 ANEXOS

- ⊕ Anexo 1. Inspección al Sistema de Fajas Transportadoras.

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
 PEDRO NAVARRO B. DIRECTOR DE SEGURIDAD	 MARTIN RODRIGUEZ S. SUPERINTENDENTE GENERAL DE MANTENIMIENTO	 TOMÁS CHAPARRO D. GERENTE DE SEGURIDAD	 JUAN C. ORTIZ Z. VP OPERACIONES
FECHA: 10/12/2025	FECHA: 15/12/2025	FECHA: 05/01/2026	FECHA: 06/01/2026

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA FAJAS TRANSPORTADORAS E-COR-SIB-06.03	CORPORATIVO	
		Versión 03	Pág. 8 de 8

ANEXO 1
INSPECCIÓN AL SISTEMA DE FAJAS TRANSPORTADORAS

	Inspección al Sistema de Fajas Transportadoras															V: 2 Observaciones
	E-COR-SIB-06.03															
	FE-COR-SE-10.01-01															
Dispositivos de protección	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	Observaciones
La faja cuenta con codificación?																
Botón de Parada y cable de Emergencia (pull cord)																
Alineamiento de Faja																
Velocidad Cero																
Cuenta con Back Stop (Anti retroceso)																
Cuenta con sensor electrónico de nivel (Tilt switch)																
Alarma de arranque																
Guardas de protección	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	Observaciones
Cuenta con guarda de polines portantes																
Cuenta con guarda de polines de retorno																
Cuenta con guarda para polea motriz																
Cuenta con guarda para polea deflectora																
Cuenta con guarda para polea tensora																
Cuenta con guarda para polea de retorno																
Cuenta con cerco perimétrico en zonas de volteo de faja																
Cobertura Exterior																
Circulación de personal	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	Observaciones
Pasarelas Limpias																
Escaleras Limpias																
Puentes para Cruzar																
Iluminación																
Cruces bajo la faja señalizados																
¿Cuenta con ventanas de inspección?																
Cruces Bajo la Faja con guardas																
Control del Polvo	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	Observaciones
Rociadores/Extracroses																
Cajas de Contención																
Señalización	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	Observaciones
Cable Parada de Emergencia																
Uso obligatorio de guardas																
Caída de objetos use pase peatonal																
Riesgo de atrapamiento																
Zona de pase peatonal																
Pernería	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	SI	NO	N/A	Observaciones
Los pernos se encuentran bien ajustados																
Los pernos están completos?																
Existen tuercas que estén faltando?																
Existe orejas de sujeción																
Inspeccionado por:																
Área:																
Empresa:																
Fecha:																
Firma:																