

1.0 OBJETIVO

El objetivo de este documento es establecer un marco sistemático y homogéneo para la identificación, análisis, evaluación, tratamiento, monitoreo y revisión de los riesgos en los proyectos y megaproyectos de sostenimiento y crecimiento de la Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.

2.0 ALCANCE

Este documento aplica a los riesgos de todos los proyectos de la compañía. Solo aborda la gestión de riesgos negativos (amenazas) y deja fuera del alcance la gestión de riesgos positivos (oportunidades).

3.0 DEFINICIONES

Acción Correctiva:

- ⊕ Medida adoptada para eliminar la causa raíz de una no conformidad, desviación o fallo de control, con el objetivo de prevenir su recurrencia.

Acción Preventiva:

- ⊕ Medida destinada a eliminar la causa de una potencial no conformidad, desviación o evento de riesgo antes de que ocurra.

Apetito al Riesgo:

- ⊕ Nivel de riesgo que la organización está dispuesta a asumir para alcanzar sus objetivos estratégicos y operativos, considerando su capacidad de control y tolerancia institucional.

Área de Influencia:

- ⊕ Zona geográfica, técnica o de procesos donde un riesgo puede generar impactos directos o indirectos en el proyecto o comunidades aledañas.

Auditoría de Riesgos:

- ⊕ Evaluación sistemática e independiente del grado de cumplimiento y efectividad del sistema de gestión de riesgos.

Bow-Tie (Lazo de Corbata):

- ⊕ Metodología gráfica que representa visualmente un evento de riesgo, mostrando sus causas, consecuencias, controles preventivos y correctivos.
- ⊕ Permite identificar los controles críticos y los puntos vulnerables.

Control:

- ⊕ Medida, acción o dispositivo implementado para prevenir, detectar, corregir o mitigar los riesgos.
- ⊕ Puede ser preventivo (actúa sobre la causa) o correctivo (actúa sobre el impacto).

Control Crítico:

- ⊕ Control esencial cuya falla o ausencia puede permitir la materialización de un evento prioritario o aumentar significativamente su severidad.
- ⊕ Debe ser verificado, monitoreado y mantenido con indicadores de desempeño (KPI/KRI).

Costo del Tratamiento

- ❖ Valor económico estimado del conjunto de acciones preventivas o correctivas.

Dueño del Riesgo:

- ❖ Persona responsable de gestionar el riesgo en todas sus etapas (identificación, evaluación, tratamiento, monitoreo y comunicación) dentro de su ámbito de control.

Dueño del Tratamiento:

- ❖ Responsable de diseñar, implementar y verificar los controles y planes de acción asociados a un riesgo.

EBITDA

- ❖ Indicador financiero que refleja el impacto del riesgo en la rentabilidad.

Efectividad del Control:

- ❖ Medida en que un control logra prevenir o mitigar el riesgo de manera consistente y confiable. Se clasifica como efectivo, parcialmente efectivo o inefectivo.

Exposición al Riesgo:

- ❖ Nivel de vulnerabilidad de un proceso, sistema o activo ante la probabilidad de ocurrencia de un evento y su posible impacto.

Falla de Control:

- ❖ Deficiencia en el diseño o implementación de un control que impide su funcionamiento previsto.

Impacto:

- ❖ Consecuencia o efecto resultante de la materialización de un riesgo sobre los objetivos de la organización (económico, ambiental, reputacional, legal, social, de seguridad o salud).

Impacto Dominante

- ❖ Tipo de impacto más relevante.

Líneas de Defensa:

- ❖ Estructura de gobierno del riesgo basada en tres niveles: Primera línea: dueños de riesgos y tratamientos, Segunda línea: supervisión metodológica (Oficina de Gestión de Riesgos) y Tercera línea: auditoría interna.

Magnitud

- ❖ Nivel total del riesgo considerando su probabilidad e impacto dominante.

Mapa de Calor:

- ❖ Representación gráfica que combina probabilidad e impacto de los riesgos, clasificándolos en niveles de exposición (bajo, medio, alto, extremo).

Materialización de Riesgo:

- ❖ Ocurrencia real de un evento de riesgo con impacto en los objetivos.



- ⊕ Debe registrarse con fecha, causa raíz, costo, consecuencias y lecciones aprendidas.

Matriz de evaluación de Riesgos:

- ⊕ Herramienta que permite evaluar y priorizar los riesgos mediante la asignación de niveles de probabilidad e impacto, actual y residual.

Mitigación:

- ⊕ Implementación de medidas para reducir la probabilidad de ocurrencia y/o el impacto de un riesgo.

Monitoreo:

- ⊕ Actividad continua de observación, medición y seguimiento del desempeño de los controles y tratamientos, para verificar su efectividad y detectar desviaciones.

Plan de Acción:

- ⊕ Conjunto de actividades preventivas planificadas para reducir la probabilidad de materialización de un riesgo identificado.

Plan de Contingencia:

- ⊕ Conjunto de medidas y recursos establecidos para responder ante la materialización de un riesgo.

PMO (Project Management Office)

- ⊕ Oficina de Gestión de Proyectos, por sus siglas en inglés: Project Management Office.
- ⊕ Es una unidad dentro de la organización que define estándares, supervisa, apoya y mejora la gestión de proyectos, asegurando su alineación con los objetivos estratégicos.
- ⊕ En el caso de los proyectos de crecimiento es la Gerencia Técnica de Proyectos y en el caso de los proyectos de sostenimiento es la Gerencia de Servicios Técnicos.

Probabilidad:

- ⊕ Estimación de la posibilidad de ocurrencia de un riesgo, expresada en términos cualitativos o cuantitativos.

Proceso Crítico:

- ⊕ Actividad o conjunto de tareas cuyo fallo puede interrumpir significativamente la continuidad o la seguridad del proyecto.

RBS (Risk Breakdown Structure):

- ⊕ Estructura jerárquica que organiza las fuentes típicas de riesgo (personas, procesos, sistemas, terceros, factores externos, medioambiente, etc.).

Registro de riesgo

- ⊕ Formato estándar de registro y evaluación de riesgos en terreno, usado para documentar la identificación, análisis y control en las capas 1 y 2 del modelo PRM.

Riesgo:

- ⊕ Posibilidad de pérdida o impacto negativo en los objetivos causado por fallas en personas, procesos, sistemas o factores externos, excluyendo los riesgos de seguridad y salud ocupacional (excepto los catastróficos).

Severidad:

- ❖ Grado de impacto potencial de un riesgo sobre los objetivos, expresado en términos de daño, pérdida económica o afectación a la reputación.

Taller de Riesgos:

- ❖ Sesión formal y estructurada para identificar, analizar y tratar riesgos con un equipo multidisciplinario.

Tratamiento del Riesgo:

- ❖ Proceso mediante el cual se seleccionan e implementan medidas (evitar, mitigar, transferir o aceptar) para modificar el nivel de riesgo.

Validación del Control:

- ❖ Proceso de verificación de que el control diseñado es adecuado, está implementado correctamente y cumple su propósito previsto.

Valoración del Riesgo:

- ❖ Resultado del análisis y evaluación del riesgo, que permite priorizar las acciones de tratamiento según su criticidad.

4.0 RESPONSABLES / RESPONSABILIDADES

Contratistas / Proveedores / Consultores

- ❖ Terceros involucrados en la ejecución del proyecto. Pueden ser responsables o corresponsables de tratamiento de los riesgos según el contrato.

Dueño del Plan o Control (Dueño del Tratamiento)

- ❖ Persona responsable de implementar un plan de acción, contingencia o control específico. Debe coordinar con el Dueño del Riesgo.

Equipo de Proyecto

- ❖ Grupo multidisciplinario encargado de desarrollar el proyecto. Participa activamente en la identificación, análisis, tratamiento y monitoreo de los riesgos.

Especialista de Riesgos del Proyecto

- ❖ Encargado de coordinar la gestión de riesgos del proyecto. Emite reportes, lidera talleres, y vela por la aplicación del procedimiento. Si no existe, esta función la asume el Gerente del Proyecto.

Interesados del Proyecto (Stakeholders)

- ❖ Personas, grupos o entidades que pueden afectar o ser afectados por el proyecto. Deben ser informados sobre riesgos críticos.

Oficina de Gestión de Riesgos (OGR)

- ❖ Entidad responsable de establecer lineamientos, brindar soporte metodológico, revisar registros, supervisar el cumplimiento del procedimiento y moderar talleres.



Personal de Áreas Funcionales

- ❖ Colaboradores de áreas especializadas (legal, ambiental, social, etc.) que apoyan en la gestión de riesgos de su especialidad durante el desarrollo del proyecto.

Dueño del Riesgo

- ❖ Responsable directo de un riesgo identificado. Asegura su análisis, tratamiento, seguimiento y cierre dentro del ciclo de vida del proyecto.

Gerente del Proyecto

- ❖ Líder principal del proyecto. Responsable de cumplir con el procedimiento de riesgos y de que todos los actores lo apliquen correctamente.
- ❖ Términos alternativos utilizados para referirse al líder del proyecto: Gerente, Jefe de Proyecto / Director de Proyecto / Responsable de Proyecto.

PMO (Project Management Office)

- ❖ Apoya la supervisión general de la gestión de proyectos.
- ❖ Revisa riesgos relevantes y eleva alertas si se identifica desviación en el cumplimiento del procedimiento.

5.0 PROCEDIMIENTO**5.1 Aspectos Generales**

- ❖ La gobernanza del procedimiento asegura que:
 - El Comité de Riesgos aprueba y supervisa el procedimiento.
 - La OGR lidera la coordinación técnica y metodológica.
 - El líder del proyecto implementa y monitorean los riesgos.
 - La Auditoría Interna verifica cumplimiento y efectividad.
 - Los riesgos muy altos deberán ser escalados inmediatamente al Comité de Riesgos.
 - Los resultados del PRM (riesgos muy altos) serán comunicados periódicamente al Comité de Riesgos, asegurando la transparencia y trazabilidad de la información.
- ❖ El alcance del presente procedimiento abarca a:
 - Todos los niveles jerárquicos involucrados en la ejecución o supervisión de los proyectos y megaproyectos de sostenimiento y crecimiento de la Compañía de Minas Buenaventura S.A.A
 - Se excluyen los riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), los cuales son gestionados mediante procedimientos específicos.

5.2 Identificación de Riesgos

- ❖ Realizar talleres con el equipo multidisciplinario del proyecto.
- ❖ Utilizar el formato “Causa – Riesgo – Impacto”.
- ❖ Clasificar los riesgos en la RBS.
- ❖ Ingresar riesgos identificados en el Registro de Riesgos.



5.3 Análisis de Riesgos

- ⊕ Evaluar la probabilidad e impacto (en múltiples dimensiones).
- ⊕ Estimar la Máxima Pérdida Posible (MPP) y Máxima Pérdida Esperada (MPE).
- ⊕ Determinar el nivel actual del riesgo.

5.4 Evaluación de Riesgos

- ⊕ Clasificar los riesgos en función de su criticidad.
- ⊕ Determinar si se requiere tratamiento o aceptación.

5.5 Tratamiento de Riesgos

- ⊕ Definir estrategias (mitigar, evitar, transferir o aceptar).
- ⊕ Asignar responsables de implementación.
- ⊕ Definir planes de acción, contingencia, controles preventivos o correctivos.
- ⊕ Estimar el nivel residual del riesgo.

5.6 Monitoreo y Seguimiento

- ⊕ Actualizar el Registro de Riesgos de forma mensual.
- ⊕ Reportar al Comité de Riesgos si el riesgo es estratégico.
- ⊕ Revisar efectividad de tratamientos aplicados.
- ⊕ Cerrar riesgos cuando se hayan resuelto o dejado de ser relevantes.

5.7 Cierre y/o materialización de riesgos

- ⊕ Durante el seguimiento y revisión de los riesgos, puede ocurrir que se deba cerrar un riesgo activo, debido a que ya no existe la condición para que vuelva a ocurrir, es decir, su período de exposición ya finalizó. Por lo tanto, en el Estado del riesgo se marca como Cerrado y se registra la Fecha de cierre de este.
- ⊕ En caso de que un riesgo se materialice y sea recurrente (que pueda ocurrir varias veces a lo largo del proyecto, como riesgos de accidentes, de retrasos en la contratación, etc.), el riesgo deberá seguir quedando como Activo en su Estado, no se marca como Cerrado, sin embargo, deberá dejar registro de la materialización (fecha de materialización, motivo y costo). Si el riesgo se materializa, la determinación del motivo de la materialización servirá como lección.
- ⊕ Aunque el estado de un riesgo se marque como Cerrado, no se elimina del registro de riesgos.

5.8 Frecuencia

- ⊕ Talleres de riesgos: Se deberán realizar como mínimo una vez por cada fase del proyecto y al menos a la mitad de la fase del proyecto.
- ⊕ Seguimiento de riesgos por parte de los dueños del riesgo: se realizará en función del nivel de criticidad de cada riesgo identificado:
 - Riesgo 23-25: Mensual
 - Riesgo 13- 22: Trimestral



- Riesgo 7-12: Semestral
 - Riesgo 1-6: Anual
- ⊕ Reportes de la Oficina de Riesgos: Deberán elaborarse de forma mensual, o según los requerimientos específicos del Comité de Riesgos o el Directorio.

5.9 Revisión y Mejora

- ⊕ La Oficina de Gestión de Riesgos revisarán este procedimiento anualmente o ante cambios relevantes en la política de gestión de riesgos o estructura de gobernanza.

6.0 FORMATOS Y REGISTROS

- ⊕ Para obtener la siguiente información consultar con Oficina de Gestión de Riesgos:
- Registro de Riesgos del Proyecto
 - Matriz de Evaluación de Riesgos de Proyectos (Tabla de evaluación de ámbito de Impacto - Mapa de Calor)
 - RBS de Proyectos

7.0 REVISIÓN

- ⊕ Aplicar Procedimiento P-COR-SIB-04.08 Gestión de Documentos.

8.0 REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

- ⊕ ISO 31.000, COSO ERM, PMI, metodología OmniRiesgo.
⊕ Política de Gestión de Riesgos

9.0 ANEXOS

- ⊕ Anexo 01, Diagrama de Flujo de Gestión de Riesgos

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
 RODRIGO ECHECOPAR S. JEFE GESTIÓN DE RIESGOS		
GABRIEL SALAS A. DIRECTOR DE GESTIÓN ESTRATÉGICA		LEANDRO GARCÍA R. GERENTE GENERAL
FECHA: 18/12/2025	FECHA: 18/12/2025	FECHA: 18/12/2025

ANEXO 01
Diagrama de Flujo