

 GOLD FIELDS	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA- CONFIGURACIÓN Y GESTIÓN DE ALERTAS DE MONITOREO AMBIENTAL	U.E.A. CAROLINA I CERRO CORONA
		Código: SSYMA-P22.20
		Versión 01
		Página 1 de 10

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para configurar y gestionar las alertas generadas por el software Monitor Pro, el cual administra y analiza los datos de monitoreo ambiental de la unidad minera Cerro Corona. El objetivo es garantizar la detección oportuna de excedencias, facilitar la toma de decisiones y asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental peruana vigente.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a las áreas de Abastecimiento, Medio Ambiente, Mina, Plantas de Agua, Procesos, Recursos Hídricos, Relaves y otras que se definan oportunamente. Así mismo, está dirigido a matrices de monitoreo ambiental de agua, aire, suelo, ruido, y vibraciones, en las que dichas áreas participan en la generación, validación, evaluación y respuesta ante las alertas programadas del software Monitor Pro.

3. DEFINICIONES

- 3.1 Alerta:** Notificación o señal visual que indica una posible desviación o condición anómala respecto a los parámetros de monitoreo establecidos, que podría requerir atención o acción correctiva.
- 3.2 Autoridad:** Entidad gubernamental encargada de fiscalizar, supervisar o normar actividades relacionadas con el medio ambiente, tales como OEFA, ANA, MINEM, entre otras.
- 3.3 Alerta Referencial:** Umbral predefinido en la norma o por la autoridad, utilizado como punto de comparación o referencia. Su superación no necesariamente implica incumplimiento, pero sí puede indicar una tendencia que requiere evaluación.
- 3.4 Alerta SSYMA:** Alerta que compete una transgresión a la normativa peruana, la cual debe ser gestionada en conjunto con el área de Desarrollo Sostenible y necesita la generación de una Solicitud de Acción Correctiva, de acuerdo con lo definido en el procedimiento Gestión de No Conformidades y Acciones Correctivas (SSYMA-P04.06).
- 3.5 Compromiso:** Acuerdo formal o voluntario asumido por una empresa o institución, ya sea frente a una autoridad, comunidad o internamente, que implica cumplir con ciertos estándares, acciones o metas ambientales.
- 3.6 Dataset:** Conjunto estructurado de datos ambientales agrupados por estación, fecha y tipo de muestra, utilizado para análisis y generación de alertas en Monitor Pro.
- 3.7 Estación de muestreo:** Lugar físico donde se realizará la toma de muestras, debidamente identificada con un código.
- 3.8 Efluente:** Material líquido, generalmente proveniente de una planta industrial o de procesos, que es liberado al medio ambiente.
- 3.9 Excedencia:** Valor registrado por encima del límite máximo permisible (LMP) o referencialmente los estándares de calidad ambiental (ECA), o límites internos.

 GOLD FIELDS	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA- CONFIGURACIÓN Y GESTIÓN DE ALERTAS DE MONITOREO AMBIENTAL	U.E.A. CAROLINA I CERRO CORONA
		Código: SSYMA-P22.20
		Versión 01
		Página 2 de 10

3.10 Monitor Pro: Software especializado en la gestión de datos ambientales, utilizado para registrar, analizar y reportar información de monitoreo ambiental en cumplimiento de normativas o compromisos.

3.11 MP-Desktop: Base central de datos de monitoreo del Monitor Pro.

3.12 MP-Field: Módulo del Monitor Pro que permite ingresar datos de campo desde dispositivos móviles, incluso sin conexión a red.

3.13 MP-Web: Interfaz web que permite gestionar normativas, límites y cumplimiento ambiental dentro de Monitor Pro.

3.14 Norma: Regulación o parámetro legal establecido por una autoridad competente que define límites permisibles de concentración de sustancias o condiciones ambientales.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Analista de Monitoreo de Empresa Contratista

- Cumplir con el presente procedimiento.
- Ejecutar la toma de muestras conforme al plan de monitoreo ambiental aprobado.
- Ingresar los valores de los parámetros de campo diariamente por MP-Field.
- Verificar la integridad de los datos antes del ingreso al sistema MP-Field.
- Informar de forma inmediata al Supervisor de Empresa Contratista las anomalías en campo.

4.2 Supervisor de Empresa Contratista

- Gestión total del sistema de gestión de información ambiental en Monitor Pro.
- Ingresar la información que llega del laboratorio acreditado diariamente.
- Verificar la integridad de los datos antes del ingreso al Monitor Pro.
- Generar diariamente reportes sobre las alertas al Ingeniero de Medio Ambiente/Sénior y Jefe de Medio Ambiente de Operaciones.
- Supervisar el cumplimiento del programa de monitoreo ambiental.
- Coordinar la evaluación de excedencias reportadas con el Ingeniero de Medio Ambiente Sr., toda vez que este lo requiera. Promover, registrar y asegurar el cumplimiento del presente procedimiento.

4.3 Ingeniero de Medio Ambiente y/o Senior

- Verificar la implementación y el cumplimiento del presente procedimiento.
- Verificar el reporte diario de alertas.
- Verificar el cumplimiento del programa de monitoreo ambiental.
- Liderar la investigación de evaluación de excedencias, coordinando con el Supervisor de Empresa Contratistas y áreas que se requieran.
- Coordinar las solicitudes de acciones correctivas.
- Proponer mejoras al sistema de alertas.

4.4 Supervisor de Área

- Revisar diariamente su bandeja de entrada de correo para verificar qué alertas ha recibido.
- Participar en investigación de evaluación de excedencias cuando el Ingeniero de Medio Ambiente Sr. lo requiera.
- Participar en el proceso de la solicitud de acción correctiva.
- Coordinar con el área de Medio Ambiente las medidas según la alerta.
- Reportar incidentes en el software SSYMA.

 GOLD FIELDS	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA- CONFIGURACIÓN Y GESTIÓN DE ALERTAS DE MONITOREO AMBIENTAL	U.E.A. CAROLINA I CERRO CORONA
		Código: SSYMA-P22.20
		Versión 01
		Página 3 de 10

4.5 Jefe de Medio Ambiente de Operaciones

- Aprobar el plan de monitoreo anual.
- Validar la asignación de estaciones y los umbrales de alerta; así como las áreas y responsables que será notificados/alertadas ante las excedencias que se presenten.
- Brindar recursos para el funcionamiento de la configuración y gestión de alertas.
- Hacer seguimiento a las Solicitudes de Acciones Correctivas.
- Evaluar y mejorar el sistema de alertas.

4.6 Gerencias de Área

- Brindar los recursos necesarios para que se implementen las acciones correctivas.

5. ESPECIFICACIONES DEL ESTÁNDAR

5.1. Planificación de alertas

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Planificación del monitoreo ambiental y alertas	Supervisor de empresa contratista Ingeniero de Medio Ambiente y/o Senior/ Jefe de Medio Ambiente de Operaciones	5.1.1. Elaborar el Plan de Monitoreo Ambiental antes de la finalización del año, donde se planifican las matrices, estaciones, frecuencia de monitoreo, variables y control (en el cual se indica si la variable es de control interno o va a la autoridad, según los permisos ambientales). 5.1.2. El Plan de Monitoreo Ambiental debe ser revisado y aprobado por el Jefe de Medio Ambiente de Operaciones al finalizar el año, para su ejecución en el año siguiente. 5.1.3. El Plan de Monitoreo Ambiental aprobado en Excel, debe ser ingresado en MP Desktop dentro del módulo "Schedule", según la matriz, frecuencia y variables asignadas a un "Sample Template" predeterminado. 5.1.4. La configuración del Monitor Pro se realiza con la asignación de las normativas correspondientes a cada matriz y estación, de acuerdo con el Plan de Monitoreo.	Plan de monitoreo ambiental y Excel con asignación de alertas
Configuración de Normativas en Monitor Pro	Supervisor de empresa contratista/ Ingeniero de Medio Ambiente y/o Senior	5.1.5. La asignación de límites máximos y mínimos, así como la prioridad de las alertas se registra en el módulo "Compliance" de MP-Web, de acuerdo con la normativa aplicable, puntos de muestreo y variables.	

 GOLD FIELDS	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA- CONFIGURACIÓN Y GESTIÓN DE ALERTAS DE MONITOREO AMBIENTAL	U.E.A. CAROLINA I CERRO CORONA
		Código: SSYMA-P22.20
		Versión 01
		Página 4 de 10

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		5.1.6. La asignación de prioridades en MonitorPro se realiza según las siguientes condiciones: ➤ Si es una normativa para efluente o Agua Potable, asignar "Alta prioridad" ➤ Para otras estaciones se considerará solo "Incumplimiento".	
Recepción y validación de datos	Supervisor de empresa contratista/ Analista de monitoreo	5.1.7. Los datos de laboratorio que llegan por correo son subidos por el equipo de monitoreo ambiental haciendo un control de calidad de la información a ingresar a la red. 5.1.8. El ingreso de datos al Monitor Pro se dará de manera manual o automática, mediante los siguientes medios: Data de campo: ➤ MP-Field. ➤ Archivos en formato CSV (Valores separados por comas). ➤ Telemetría. Datos de laboratorio: ➤ Archivos en formato CSV ((Valores separados por comas).	Cadena de custodia

5.2. Configuración de alertas

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Programar Dataet.	Supervisor de empresa contratista Ingeniero de Medio Ambiente y/o Senior	5.2.1. La elaboración de los Datasets estará de acuerdo con las estaciones y variables asignadas para cada área. 5.2.2. Los Datasets deben estar configurados para que solo emitan alertas de información ingresada del año vigente. 5.2.3. Los correos a los cuales se notifican las alertas se deben configurar desde el MP-Desktop, esta configuración debe realizarse previa solicitud con al Jefe de Medio Ambiente de Operaciones.	
Programar alerta	Supervisor Operativo/ Empresa contratista	5.2.4. Para programar una alerta, se debe ingresar los contactos (nombre y correo) en el módulo de Contacts & Alerts, Contacts en MP-Desktop y en la opción	

 GOLD FIELDS	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA- CONFIGURACIÓN Y GESTIÓN DE ALERTAS DE MONITOREO AMBIENTAL	U.E.A. CAROLINA I CERRO CORONA
		Código: SSYMA-P22.20
		Versión 01
		Página 5 de 10

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		Email Alerts, agregar una nueva alerta. Para agregar una nueva alerta es necesario asignarle un nombre, el tipo de mensaje según la prioridad de la norma, flujo de datos, y seleccionar el Dataset previamente configurado según el área. 5.2.5. Se tiene una alerta distinta por cada área.	
Comunicación de las alertas	Ingeniero de Medio Ambiente y/o Senior	5.2.6. Los valores que superen los límites de cumplimiento establecidos se deben mostrar y resaltar mediante un correo a los usuarios programados, el cual tiene las siguientes partes. 1. Asunto del correo. 2. Correo desde el que van a llegar las alertas. 3. Nombre de la alerta configurada más el nombre del archivo cargado al Monitor Pro. 4. Nombre del archivo de donde proviene el valor que está observado. 5. Norma que se está incumpliendo ya sea de la autoridad o interna. 6. Limite que se ha excedido o incumplido y el valor que está observado.	Correo

5.3. Gestión de Alertas

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Generación de alertas	Supervisor de empresa contratista/ Ingeniero de Medio Ambiente y/o Senior	5.3.1. La generación de alertas y emisión por correo electrónico hacia los responsables se realiza por medio de una comparación previa automática con los umbrales colocados en el Monitor Pro. Si el valor incumple la normativa o límite interno, las alertas se generan con la siguiente frecuencia desde la fecha de monitoreo: ➤ Alertas de telemetría: Cada 4 horas. ➤ Alertas de parámetros de campo: Diarias. ➤ Alertas de parámetros de laboratorio: Cada 10 días. 5.3.2. Teniendo en cuenta que para las alertas de parámetros de campo se va a tener la misma alerta doble vez ya que	Informe de Resultados



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

CONFIGURACIÓN Y GESTIÓN DE ALERTAS DE MONITOREO AMBIENTAL

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P22.20

Versión 01

Página 6 de 10

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		ingresa diariamente por MP-Field y se registra nuevamente 10 días después por el archivo CSV que envía el laboratorio.	
Clasificación de alertas	Ingeniero de Medio Ambiente y/o Senior	5.3.3. Para realizar la clasificación de alertas se ha tenido en cuenta si la estación corresponde a matrices de Efluentes o Agua Potable, ya que estas dos son críticas y a diferencian de las demás tiene otra clasificación, si se exceden parámetros en estas dos matrices en parámetros que se reporten a la autoridad, es decir que estén dentro de los límites máximos permisibles, se van a considerar como incumplimientos de alta prioridad o Alerta SSYMA, en el caso de los parámetros que estén dentro del ECA o en límites internos se consideran como incumplimientos referenciales. A continuación, se detalla: ➤ Incumplimiento de Alta Prioridad (Correo con etiqueta roja). ➤ Incumplimiento referencial (Correo con etiqueta rosada). ➤ Incumplimiento interno (Correo con etiqueta amarilla).	
Comunicación y gestión de alertas	Supervisor de empresa contratista/ Ingeniero de Medio Ambiente y/o Senior/ Supervisor de Área	5.3.4. Comunicación de alertas: La dirección de correo electrónico remitente para todas las alertas será: emailalerts@ehsdata.com. 5.3.5. Gestión de Alertas de Alta Prioridad (Alerta SSYMA): Cuando se genere una Alerta de Alta Prioridad (Alerta SSYMA) por un incumplimiento normativo a un LMP, el correo de notificación se envía en copia a los siguientes contactos: ➤ Supervisión de Medio Ambiente: Encargada de comunicarse con el área responsable del punto de monitoreo evaluado y con el área de Desarrollo Sostenible para solicitar la generación de la Solicitud de Acción Correctiva (SAC), además de evaluar la necesidad de generar un incidente ambiental adicional a la SAC.	



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

CONFIGURACIÓN Y GESTIÓN DE ALERTAS DE MONITOREO AMBIENTAL

U.E.A. CAROLINA I
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P22.20

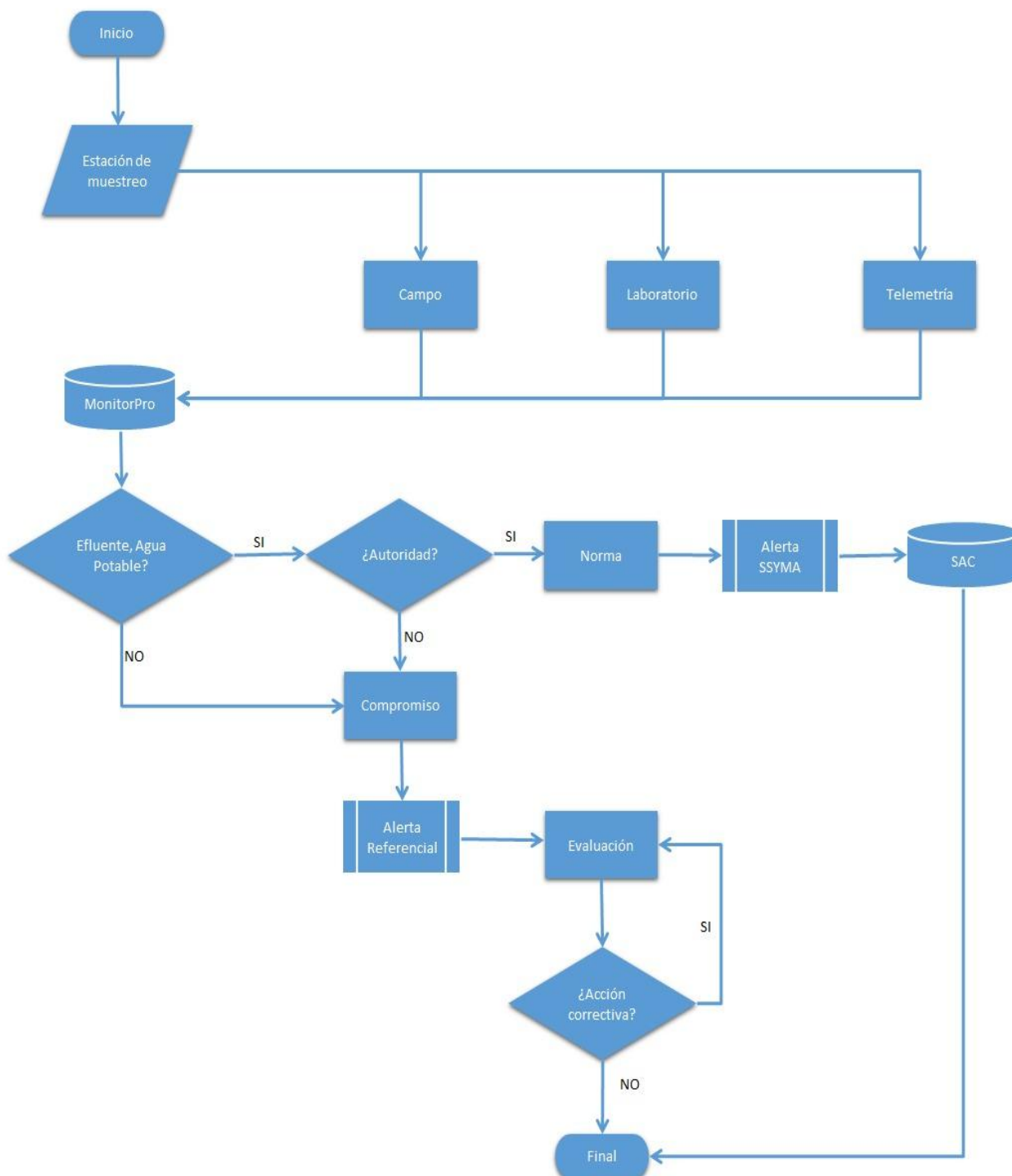
Versión 01

Página 7 de 10

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		5.3.6. La Supervisión de Medio Ambiente son los responsables de gestionar los siguientes pasos para estas alertas: ➤ Realizar la comunicación inicial al responsable. ➤ Llevar a cabo la evaluación y análisis detallado de la alerta. ➤ Definir si amerita el inicio de una Solicitud de Acción Correctiva, luego de ello, si es factible, debe comunicar al Área de Desarrollo Sostenible ➤ Definir las acciones correctivas necesarias. ➤ Supervisar la implementación de las acciones definidas. ➤ Verificar la efectividad de las medidas correctivas. ➤ Proceder con el cierre formal de la alerta. 5.3.7. Gestión de alertas referenciales: En caso de generarse una alerta por incumplimiento de un valor referencial, el área de Monitoreo Ambiental es responsable de evaluar la situación. Esta evaluación incluye determinar si el valor se encuentra dentro del rango histórico establecido o si el "compliance" es de naturaleza referencial debido a la ausencia de normativa peruana específica para dicho punto (ej. agua subterránea). 5.3.8. Gestión de alertas internas: Las alertas generadas por un incumplimiento de límites internos, como los establecidos en el TARP, son gestionadas directamente por el área responsable de dichas estaciones.	
Seguimiento y cierre	Ingeniero de Medio Ambiente y/o Senior/ Supervisor de Área	5.3.9. Verificar las medidas correctivas aplicadas para confirmar el cierre del evento. 5.3.10. Las normativas aplicables y los umbrales de las alertas son revisados y actualizados anualmente. Adicionalmente, esta revisión se realiza siempre que se produzca una modificación en la legislación ambiental vigente o en los compromisos internos.	

6. ANEXOS

6.1. Diagrama de Flujo de Gestión de Alertas (SSYMA-P22.20-A01)



6.2. Tabla de clasificación de alertas ambientales (SSYMA-P22.20-A02)

Tipo de alerta	Clasificación	Descripción
Alta Prioridad	Alerta SSYMA	Incumplimiento de alta prioridad. Transgresión a normativa peruana (LMP). Requiere Solicitud de Acción Correctiva.
Referencial	Alerta Referencial	Umbral superado de los estándares de calidad ambiental; no implica incumplimiento legal, sino una tendencia.
Interna	Alerta Referencial	Incumplimiento interno. Superación de límites/condiciones internas.

7. REGISTRO, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN

7.1 Registro de alertas (bitácora).

7.2 Formato de Solicitud de Acción Correctiva (SAC) (SSYMA-P04.06-F02).

7.3 Formato de Reporte e Investigación de Incidentes Ambientales (SSYMA-P04.08-F01)

8. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

8.1 Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire (D.S. N° 003-2017-MINAM).

8.2 Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Agua (D.S. N° 004-2017-MINAM).

8.3 Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelos (D.S. N° 0011-2017-MINAM).

8.4 Límites máximos permisibles para la descarga de Efluentes Líquidos De Actividades Minero-Metalúrgicas (D.S. N° 010-2010-MINAM).

8.5 Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano (D.S. N° 031-2010-SA).

8.6 Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM).

8.7 Límites máximos permisibles para los Efluentes PTAR (D.S. N° 003-2010-MINAM).

8.8 Normas DIN 4150-3 Viviendas y Edificios.

8.9 Norma ISO 2631.

8.10 Appendix A Cerro Corona TSF TARP Rev 7 Rev A-Enviro.

8.11 Gestión de No Conformidades y Acciones Correctivas (SSYMA-P04.06)

8.12 Gestión de Incidentes Ambientales (SSYMA-P04.08)

 GOLD FIELDS	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA- CONFIGURACIÓN Y GESTIÓN DE ALERTAS DE MONITOREO AMBIENTAL	U.E.A. CAROLINA I CERRO CORONA
		Código: SSYMA-P22.20
		Versión 01
		Página 10 de 10

9. REVISIÓN

9.1 Este procedimiento será revisado y mejorado continuamente si lo requiere.

ELABORADO POR	REVISADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Luis Dávila	Carlos Cueva	Edwin Zegarra	Luis Villegas
Ingeniero de Medio Ambiente Senior	Jefe de Medio Ambiente de Operaciones	Gerente de Medio Ambiente, Aguas y Relaves	Gerente de Operaciones
Fecha: 09/03/2026			Fecha: 12/03/2026