	<b>SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA</b>  <b>PROGRAMA DE MONITOREO DE AGUA</b> <b>P-COR-SIB-05.09</b>	<b>CORPORATIVO</b>	
		Versión 01	Pág. 1 de 15

## 1.0 OBJETIVO

Establecer los lineamientos para realizar de manera planificada, reglamentada y continua el Programa de Monitoreo de Agua, obteniendo datos cuantitativos y/o cualitativos con la finalidad de identificar, prevenir, medir, evaluar, controlar y gestionar potenciales impactos de nuestras actividades, así como cumplir con nuestros compromisos establecidos en los Instrumentos de Gestión Ambiental (IGA) y la normativa ambiental vigente.

## 2.0 ALCANCE

Este procedimiento es aplicable en todas las actividades, procesos e instalaciones administradas por Buenaventura, así como a todos sus Contratistas y visitantes.

## 3.0 DEFINICIONES

### Caudal

⊕ Es la cantidad de agua que pasa por una sección determinada en una unidad de tiempo.

### Cuerpo de Agua

⊕ Extensión de agua, tal como un río, lago, mar u océano que cubre parte de la tierra. Algunos cuerpos de agua son artificiales, como los estanques, aunque la mayoría son naturales, pueden contener agua salada o dulce.

### Cuerpo receptor

⊕ Curso o volumen de agua natural o artificial, marino o continental superficial, que recibe la descarga de residuos líquidos o semisólidos tratados o no.

### Efluente

⊕ Líquido o agua residual previamente tratada proveniente de actividades antropogénicas que pueden ser vertidas a un curso hídrico o reusadas.

### Estándares de calidad ambiental (ECA)

⊕ Medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente.

### Laboratorio externo


⊕ Lugar dotado para realizar el servicio de monitoreo y análisis de agua, el cual deberá contar con la acreditación del Instituto Nacional de Calidad (INACAL) para ofrecer el servicio.

### Límites máximos permisibles (LMP)

⊕ Medida de la concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, que caracterizan a un efluente o una emisión, que al ser excedida causa o puede causar daños a la salud, al bienestar humano y al ambiente. Su cumplimiento es exigible legalmente por la respectiva autoridad competente.

### Monitorear

⊕ Observar frecuente o continuamente un fenómeno, natural o artificial, buscando la obtención de datos cuantitativos o cualitativos para un mayor conocimiento sobre su esencia y comportamiento. Observar científicamente con la intención de controlar o regular.

	<b>SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA</b>  <b>PROGRAMA DE MONITOREO DE AGUA</b> <b>P-COR-SIB-05.09</b>	<b>CORPORATIVO</b>	
		Versión 01	Pág. 2 de 15

#### **Monitoreo de agua**

- ⊕ Acompañamiento, a través de análisis cualitativo y cuantitativo, de un recurso natural para el conocimiento de sus condiciones a lo largo del tiempo. Es un instrumento básico en el control y la preservación ambiental. Determinación continua y periódica de la cantidad de contaminantes presente en el medio ambiente.

#### **Monitoreo de Agua Externo**

- ⊕ Monitoreo que forma parte del compromiso asumido en el IGA o legislación vigente.

#### **Monitoreo de Agua Interno**

- ⊕ Monitoreo realizado de acuerdo con la necesidad de la operación, el cual nos permitirá determinar o evaluar tendencias, desviaciones y gestionar un control operativo interno.

#### **Programa de Monitoreo de Agua**

- ⊕ Comprenderá actividades que permitan efectuar un seguimiento representativo y oportuno del desempeño ambiental, y generar información que permita evaluar las condiciones del ambiente que esté influenciado por las operaciones mineras. Ver Anexo 01.

#### **Sistema de Monitoreo de Agua (Eco2biz u otro similar)**

- ⊕ Software que permite a las empresas gestionar su compromiso de monitoreo de agua en cumplimiento de la normativa legal vigente.

### **4.0 RESPONSABLES / RESPONSABILIDADES**

#### **Coordinador / Ingeniero de Gestión Ambiental**

- ⊕ Actualizar el Programa de Monitoreo de agua externo e interno en el Sistema de Monitoreo de agua (Eco2biz u otro similar).

#### **Coordinador de Obligaciones Ambientales**


- ⊕ Mantener actualizados los formatos de programas de monitoreo de agua externo e interno, contar con una lista de programas de monitoreo de agua vigentes por año de gestión.
- ⊕ Realizar la capacitación y orientación sobre el uso del sistema de monitoreo de agua (Eco2biz u otro similar).
- ⊕ Realizar el seguimiento, control y análisis de los resultados del programa de monitoreo de agua a través del sistema de monitoreo de agua (Eco2biz u otro similar).
- ⊕ Elaborar el informe de monitoreo de agua externo.
- ⊕ Presentar a las autoridades y almacenar los informes de monitoreo en la plataforma de información (Sharepoint de Obligaciones Ambientales).
- ⊕ Acompañar en las auditorías aleatorias al programa de monitoreo de agua.

#### **Jefe de Gestión Ambiental - Aguas**

- ⊕ Auditar aleatoriamente el programa de monitoreo de agua externo e interno.
- ⊕ Realizar seguimiento a las oportunidades de mejora, acciones correctivas y preventivas.

#### **Jefe de Laboratorio Interno**

- ⊕ Realizar el análisis de las muestras en el laboratorio.
- ⊕ Entregar resultados preliminares.
- ⊕ Entregar resultados finales.

	<b>SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA</b>  <b>PROGRAMA DE MONITOREO DE AGUA</b> <b>P-COR-SIB-05.09</b>	<b>CORPORATIVO</b>	
		Versión 01	Pág. 3 de 15

- ⊕ Realizar la carga masiva de resultados del reporte interno en el Sistema de Monitoreo de agua (Eco2biz u otro similar) de acuerdo con el plazo establecido.

#### **Superintendente /Jefe de Gestión Ambiental**

- ⊕ Elaborar el programa de monitoreo de agua externo e interno de acuerdo con el (los) Instrumento(s) de Gestión Ambiental y las necesidades de monitoreo interno (revisar los puntos de monitoreo externo e interno, parámetros obligatorios y adicionales, frecuencias comprometidas, normativa y estándares), mediante los formatos corporativos (Ver Anexo 02 y Anexo 03).
- ⊕ Revisar, firmar y enviar el programa de monitoreo de agua externo e interno a su Dirección respectiva para su conformidad, fecha máxima el 20 de enero del año en curso.
- ⊕ Asegurar con Gerencia de Unidad Minera los recursos necesarios para la ejecución del programa de monitoreo de agua externo e interno.
- ⊕ Coordinar y ejecutar el cumplimiento del programa de monitoreo de agua externo único y exclusivamente a través del laboratorio externo.
- ⊕ Coordinar y ejecutar el cumplimiento del programa de monitoreo de agua interno cumpliendo con los protocolos, guías de monitoreo y criterios en el IGA.
- ⊕ Aprobar y firmar la ficha de campo y la cadena de custodia, en caso de no encontrarse en campo se delegará a otro miembro del equipo ambiental, sin embargo, la responsabilidad no será transferida.
- ⊕ Coordinar con el laboratorio externo el traslado de material y personal a cargo del monitoreo de campo.
- ⊕ Realizar el monitoreo interno con personal de la empresa, pudiendo también utilizar los servicios de un laboratorio externo.
- ⊕ Asegurar el llenado de la ficha de campo, evidencias fotográficas (fecha y hora) y cadena de custodia que deberá estar firmada.
- ⊕ Validar los resultados y contramuestras, verificando con los certificados de calibración, cadenas de custodia, ficha de campo para proceder con la validación de los resultados en el Eco2biz.
- ⊕ Identificar oportunidades de mejora, acciones correctivas y preventivas resultantes de la actividad de monitoreo de agua.
- ⊕ Registrar en el Grisli o software similar los resultados de la investigación y coordinar el re-muestreo, en caso sea necesario, en coordinación con la Gerencia de Medio Ambiente.
- ⊕ Revisar y aprobar los resultados preliminares y finales del Monitoreo de agua.
- ⊕ Revisar y aprobar el Informe de Monitoreo de agua externo.

#### **Director de Gestión Ambiental**

- ⊕ Dar conformidad y firmar el programa de Monitoreo de agua externo e interno.
- ⊕ Dar conformidad y firmar el Informe de monitoreo de agua previo a la presentación a la Autoridad.
- ⊕ Verificar con el área de Logística y Contratos los términos de referencia de los contratos de los laboratorios externos para asegurar los criterios mínimos de cumplimiento.

#### **Gerente de Unidad Minera**


- ⊕ Disponer los recursos para el cumplimiento del programa de monitoreo de agua externo e interno.

#### **Gerencia de Gestión Ambiental Lima**

- ⊕ Aprobar los re-muestréos.

#### **Responsable de Laboratorio Externo**

- ⊕ Cumplir con el llenado de la ficha de campo y de estar conforme continuar con la toma de muestra.

	<b>SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA</b>  <b>PROGRAMA DE MONITOREO DE AGUA</b> <b>P-COR-SIB-05.09</b>	<b>CORPORATIVO</b>	
		Versión 01	Pág. 4 de 15

- ⊕ Realizar la toma de muestra y llenar debidamente el formato de cadena de custodia, ficha de campo, evidencias fotográficas (fecha y hora), según el protocolo de toma de muestras, requisitos internos y los criterios aprobados en su IGA.
- ⊕ Realizar el análisis de las muestras en el laboratorio.
- ⊕ Entregar resultados preliminares.
- ⊕ Entregar resultados finales, emisión de informes de ensayo, incluyendo evidencias fotográficas (fecha y hora).
- ⊕ Realizar la carga masiva de resultados del reporte externo e interno en el Sistema de Monitoreo de agua (Eco2biz u otro similar) de acuerdo con el plazo establecido.

## 5.0 PROCEDIMIENTO

### 5.1 Planificación del Monitoreo


- ⊕ El Superintendente o Jefe de Gestión Ambiental elaborará el Programa de Monitoreo de agua externo e interno de acuerdo con el Instrumento de Gestión Ambiental y las necesidades de la operación. El alcance incluirá nuevos IGAs aprobados, modificatorias y/o actualizaciones en un plazo máximo de 30 días de aprobado y deberá ser llenado mediante los formatos corporativos del Programa de Monitoreo de agua Externo e Interno tomando en cuenta el Anexo 02 y Anexo 03.
- ⊕ El Coordinador / Ingeniero de Gestión Ambiental actualizará el Programa de Monitoreo de agua externo e interno en el Sistema de Monitoreo de agua (Eco2biz u otro similar) con el soporte del Coordinador de Obligaciones Ambientales.
- ⊕ El Superintendente o Jefe de Gestión Ambiental deberá revisar, firmar y enviar el Programa de Monitoreo de agua externo e interno a su Dirección respectiva para su conformidad, el cual deberá realizarse como fecha máxima el 20 de enero del año en curso.
- ⊕ El Director de Gestión Ambiental dará su conformidad y firmará el Programa de Monitoreo de agua devolviendo este documento a cada Superintendente o Jefe de Gestión Ambiental, esta información será compartida con el Jefe de Gestión Ambiental - Aguas y Coordinador de Obligaciones Ambientales.
- ⊕ El Superintendente o Jefe de Gestión Ambiental deberá asegurar con la Gerencia de Unidad Minera los recursos necesarios para la ejecución del Programa de Monitoreo de agua externo e interno.
- ⊕ El Coordinador de Obligaciones deberá contar con todos los Programas de Monitoreo de agua actualizados, y contará con una lista de Programas de Monitoreo de agua vigentes por año de gestión.
- ⊕ El Jefe de Gestión Ambiental - Aguas y el Coordinador de Obligaciones tendrán que auditar aleatoriamente el cumplimiento de los Programas de Monitoreo de agua externo e interno.

### 5.2 Ejecución de los Monitoreos Ambientales

La ejecución del Programa de Monitoreo de Agua tendrá que cumplir los requisitos en ambos casos:

#### 5.2.1 Programa de Monitoreo de agua Externo

- ⊕ El Superintendente o Jefe Gestión Ambiental coordinará y ejecutará el cumplimiento del Programa de Monitoreo de Agua externo única y exclusivamente a través del laboratorio externo de acuerdo con los protocolos, guías de monitoreo y criterios aprobados en el IGA.
- ⊕ El laboratorio externo deberá cumplir con el llenado de la ficha de campo y de estar todo conforme se continúa con el monitoreo, para su conformidad se debe considerar que cumpla con los protocolos de toma de muestras, requisitos internos y los criterios aprobados en su IGA.
- ⊕ La toma de muestra deberá contar con la ficha de campo, evidencias fotográficas (fecha y hora) y cadena de custodia.

	<b>SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA</b>  <b>PROGRAMA DE MONITOREO DE AGUA</b> <b>P-COR-SIB-05.09</b>	<b>CORPORATIVO</b>	
		Versión 01	Pág. 5 de 15

- ⊕ El Superintendente o Jefe Gestión Ambiental aprobará y firmará la ficha de campo y la cadena de custodia, en caso de no encontrarse en campo se delegará a otro miembro del equipo ambiental, sin embargo la responsabilidad no será transferida.

### 5.2.2 Programa de Monitoreo de agua Interno

- ⊕ El Superintendente o Jefe Gestión Ambiental coordinará y ejecutará el cumplimiento del Programa de Monitoreo de Agua Interno de campo de acuerdo con los protocolos y guías de monitoreo y criterios aprobados en el IGA.
- ⊕ La toma de muestra será realizada principalmente por personal de la empresa, pudiendo también utilizar los servicios de un laboratorio externo.
- ⊕ La toma de muestra deberá contar con la ficha de campo, evidencias fotográficas (fecha y hora) y cadena de custodia que deberán estar firmada por el responsable.
- ⊕ El Superintendente o Jefe Gestión Ambiental coordinará con el laboratorio externo el traslado de material y personal a cargo del monitoreo de campo.
- ⊕ Las muestras tomadas en campo deberán cumplir con las condiciones mínimas para el aseguramiento de la calidad de acuerdo con el Protocolo de Monitoreo establecido en la legislación peruana, por lo cual deberán evaluar su incorporación, de no poder ejecutarse deberá ser detallado en la ficha de Campo.
- ⊕ El laboratorio analizará los resultados obtenidos en campo.


### 5.3 Reporte de Resultados

- ⊕ El laboratorio, una vez finalizado el proceso de análisis deberá remitir los resultados de monitoreo de acuerdo con el plazo establecido para el ingreso al sistema monitoreo de agua (Eco2biz u otro similar).

#### Plazo de Ingreso de Resultados a la Sistema de Monitoreo de agua (Eco2biz)

Frecuencia	Fechas
Mensuales	25 de cada mes
Trimestrales	20 de cada mes

- ⊕ El sistema en línea emitirá alertas de las muestras que sobrepasen los estándares y límites máximos permisibles.
- ⊕ El Superintendente o Jefe Gestión Ambiental revisará los certificados de calibración, cadenas de custodia, ficha de campo para proceder con la validación de los resultados (Eco2biz).
- ⊕ La validación de los resultados (Eco2biz) tendrá los siguientes casos:
  - **Aprobación de la Muestra:**
    1. Cuando los resultados están por debajo de los LMP y/o ECA.
    2. Siempre que este respaldado por su IGA respectivo, cuando los resultados estén por debajo de la línea base en cuerpos receptores, aun cuando estén por encima de los ECAs.
  - **Revisión de la Muestra:**
    1. Cuando el Laboratorio tiene un error en la carga o se equivoca en el ingreso del resultado o cuando el monitoreo no cumple con el protocolo establecido, este último estará en el marco de una investigación ambiental.
    2. Cuando el resultado es anómalo y excede LMP y/o ECA, por lo cual se evaluaría un re-análisis o re-muestreo.

	<b>SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA</b>  <b>PROGRAMA DE MONITOREO DE AGUA</b> <b>P-COR-SIB-05.09</b>	<b>CORPORATIVO</b>	
		Versión 01	Pág. 6 de 15


- ⊕ El re-análisis solo requiere de la aprobación del Superintendente o Jefe de Gestión Ambiental.
- ⊕ Solo en el caso de persistir el resultado anómalo, luego de las revisiones pertinentes por el Superintendente o Jefe de Gestión Ambiental, y de no tener evidencia sobre su origen, se deberá reportar como un evento ambiental (3 alto) y se continuará con los lineamientos del Procedimiento Corporativo de Reporte e Investigación de Eventos Ambientales (P-COR-SIB-06.03),
- ⊕ Respecto al anterior párrafo, de requerirse un re-muestreo para verificar el resultado anómalo, se deberá tener la aprobación por parte de la Gerencia de Gestión Ambiental para su realización, así como ser comunicado a la Dirección y Jefaturas de Gestión Ambiental. Esta acción deberá ser realizada por el Superintendente o Jefe de Gestión Ambiental.
- ⊕ En el caso que como resultado del re-muestreo, los parámetros mantengan la excedencia de los LMPs y/o ECAs se deberá continuar con la investigación del evento ambiental para desarrollar e implementar las acciones correctivas, en caso no se presenten excedencias de los LMPs y/o ECAs se puede dar el cierre de la investigación del evento ambiental, en ambos casos los resultados serán reportados en el Informe de Monitoreo de agua externo en caso aplique su presentación, previa coordinación con la Dirección respectiva y la Gerencia de Gestión Ambiental.
- ⊕ El Superintendente o Jefe Gestión Ambiental aprobará los resultados de monitoreo y solicitará las versiones finales de los informes de ensayo.
- ⊕ El Superintendente o Jefe Gestión Ambiental verificará que la información a reportar se sustente con cartas, informes de ensayo u otros documentos.
- ⊕ Las muestras internas seguirán el mismo flujo hasta la conformidad de los resultados.
- ⊕ Finalmente, el Coordinador de Obligaciones comunicará la validación y generación de semáforos de control de resultados de manera mensual culminado el Plazo de Ingreso de Resultados al Sistema de Monitoreo de agua (Eco2biz u otro similar).
- ⊕ El incumplimiento del plazo del monitoreo deberá ser informado mediante correo a los Directores de Gestión Ambiental y Coordinador de Obligaciones Ambientales. Los incumplimientos de los plazos serán considerados como incidencias en el proceso de monitoreo.
- ⊕ El incumplimiento del plazo y otros hechos que se detecten en el proceso de monitoreo se aplicará la escala de incumplimiento de acuerdo con el Contrato Corporativo vigente con el Laboratorio.

#### 5.4 Elaboración de Informe de Monitoreo de agua Externo

- ⊕ El Coordinador de Obligaciones Ambientales elaborará el Informe de Monitoreo de agua externo y coordinará con el Superintendente o Jefe de Gestión Ambiental, así como el levantamiento de observaciones.
- ⊕ La estructura mínima de los informes de monitoreo de agua externo es la siguiente:
  - Introducción, Objetivo, Alcance
  - Base Legal
  - Aspectos General (Ubicación, accesibilidad)
  - Descripción del Monitoreo de agua (Puntos, parámetros, frecuencias)
  - Resultados de Monitoreo
  - Conclusiones y Recomendaciones
  - Anexos

#### 5.5 Aprobación del Informe de Monitoreo de agua Externo

- ⊕ El Informe de Monitoreo de agua externo será enviado al Superintendente o Jefe de Gestión Ambiental para su revisión y aprobación, en caso de observaciones serán levantadas en el proceso de revisión.

	<b>SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA</b>  <b>PROGRAMA DE MONITOREO DE AGUA</b> <b>P-COR-SIB-05.09</b>	<b>CORPORATIVO</b>	
		Versión 01	Pág. 7 de 15

- ⊕ El informe si es conforme será firmado por el Director de Gestión Ambiental que se encuentra habilitado como representante legal.
- ⊕ El Coordinador de Obligaciones Ambientales presentará el Informe de Monitoreo de agua externo a la autoridad competente.
- ⊕ Los Informes de Monitoreo de agua externo una vez presentados y obtenido el cargo de ingreso a la autoridad serán cargados al Repositorio de Obligaciones Ambientales para que tengan conocimiento de los resultados de los monitoreos.

#### 5.6 Registro de Eventos Ambientales en Grisli o software similar

- ⊕ Los eventos ambientales relacionados con excedencias de agua deben ser investigados siguiendo el Procedimiento Corporativo de Reporte e Investigación de Eventos Ambientales (P-COR-SIB-06.03).
- ⊕ Para el registro en el Grisli se deberá tener las siguientes consideraciones:
  - Aspecto Ambiental: Emisión de efluentes líquidos
  - Detalle: Excedencia de LMP – Laboratorio (Evento ambiental relacionado a la Excedencia de LMP en resultado de Laboratorio)
- ⊕ Las desviaciones registradas en el Grisli servirán para que el Superintendente o Jefe de Gestión Ambiental identifique oportunidades de mejora, acciones correctivas y preventivas resultantes de la actividad de monitoreo de agua, deberá establecer tiempos y responsabilidades, luego, dependiendo del tiempo de levantamiento de desviaciones, se realizará un re-muestreo o simplemente se esperará hasta el próximo monitoreo programado.
- ⊕ El Jefe de Gestión Ambiental - Aguas deberá realizar el seguimiento a las oportunidades de mejora, acciones correctivas y preventivas a fin de hacer seguimiento al cumplimiento e informar en caso se genere algún riesgo para la operación.

#### 6.0 FORMATOS Y REGISTROS

- ⊕ P-COR-SIB-05.09-F01, Formato del Programa de Monitoreo de agua de Agua Externo
- ⊕ P-COR-SIB-05.09-F02, Formato del Programa de Monitoreo de agua de Agua Interno
- ⊕ P-COR-SIB-05.09-F03, Formato de Ficha de Campo


#### 7.0 REVISIÓN

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

#### 8.0 REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

- ⊕ P-COR-SIB-04.19 Plan de Manejo Ambiental
- ⊕ P-COR-SIB-06.03 Reporte e Investigación de Eventos Ambientales
- ⊕ P-COR-SIB-06.01 Gestión de Acciones Correctivas
- ⊕ ISO 14001:2015: Sistemas de Gestión Ambiental.
- ⊕ R.J. N° 010-2016 – ANA: Protocolo Nacional para el Monitoreo de la Calidad de los Recursos Hídricos Superficiales
- ⊕ D.S. N° 010-2019-MINAM: Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire
- ⊕ R.M. N° 613-2004-MTC: Protocolos de Medición de Radiaciones no ionizantes
- ⊕ R.M. N° 273-2013-Vivienda: Protocolo de Monitoreo de la Calidad de los Efluentes de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas o Municipales – PTAR
- ⊕ D.S. N° 002-2013-MINAM: Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, Guía para el muestreo de suelos.
- ⊕ D.S. N° 085-2003-PCM se aprobaron los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido
- ⊕ Protocolo nacional de monitoreo de ruido ambiental



	<b>SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA</b> <b>PROGRAMA DE MONITOREO DE AGUA</b> <b>P-COR-SIB-05.09</b>	<b>CORPORATIVO</b>	
		Versión 01	Pág. 8 de 15

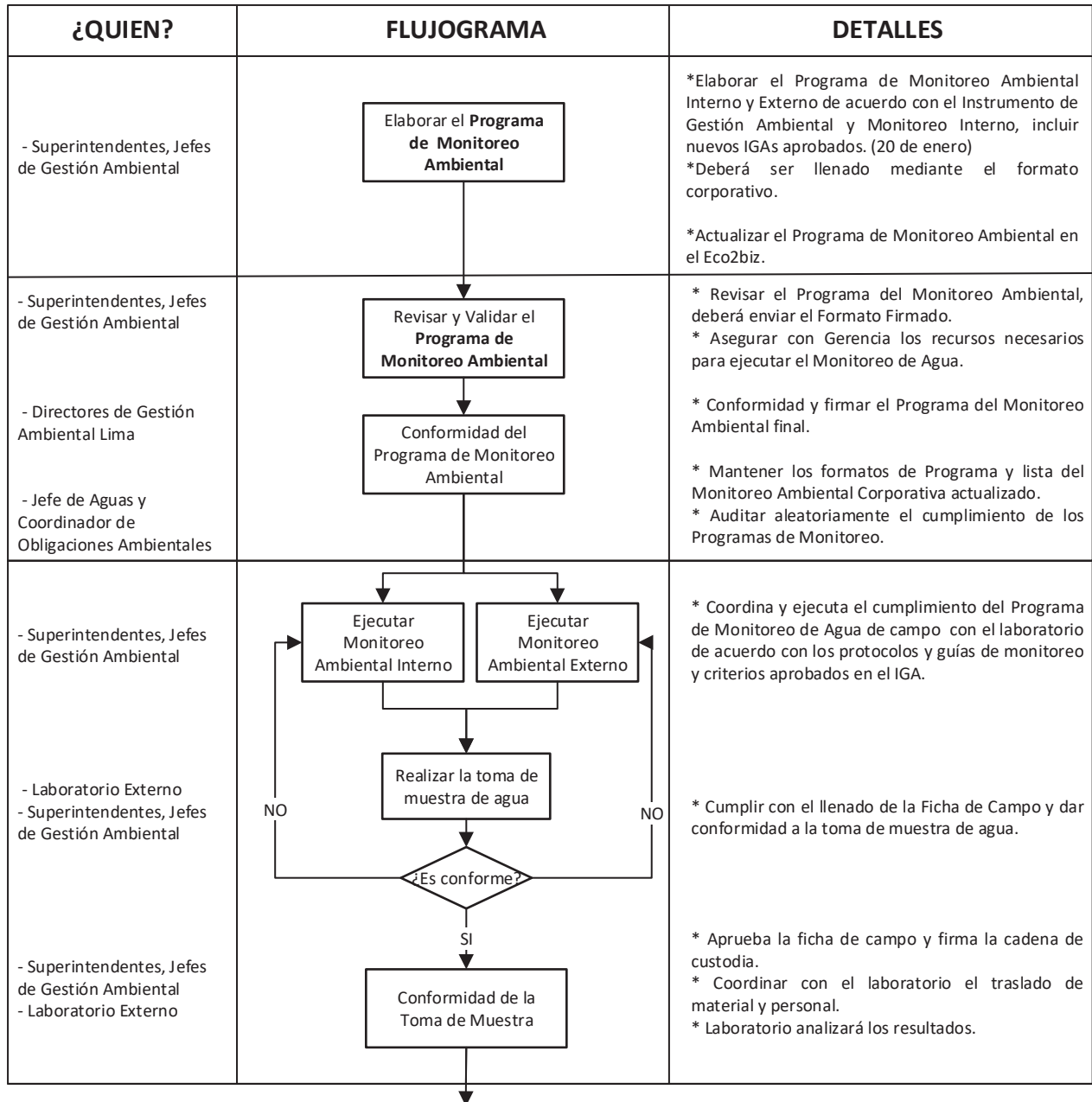
## 9.0 ANEXOS

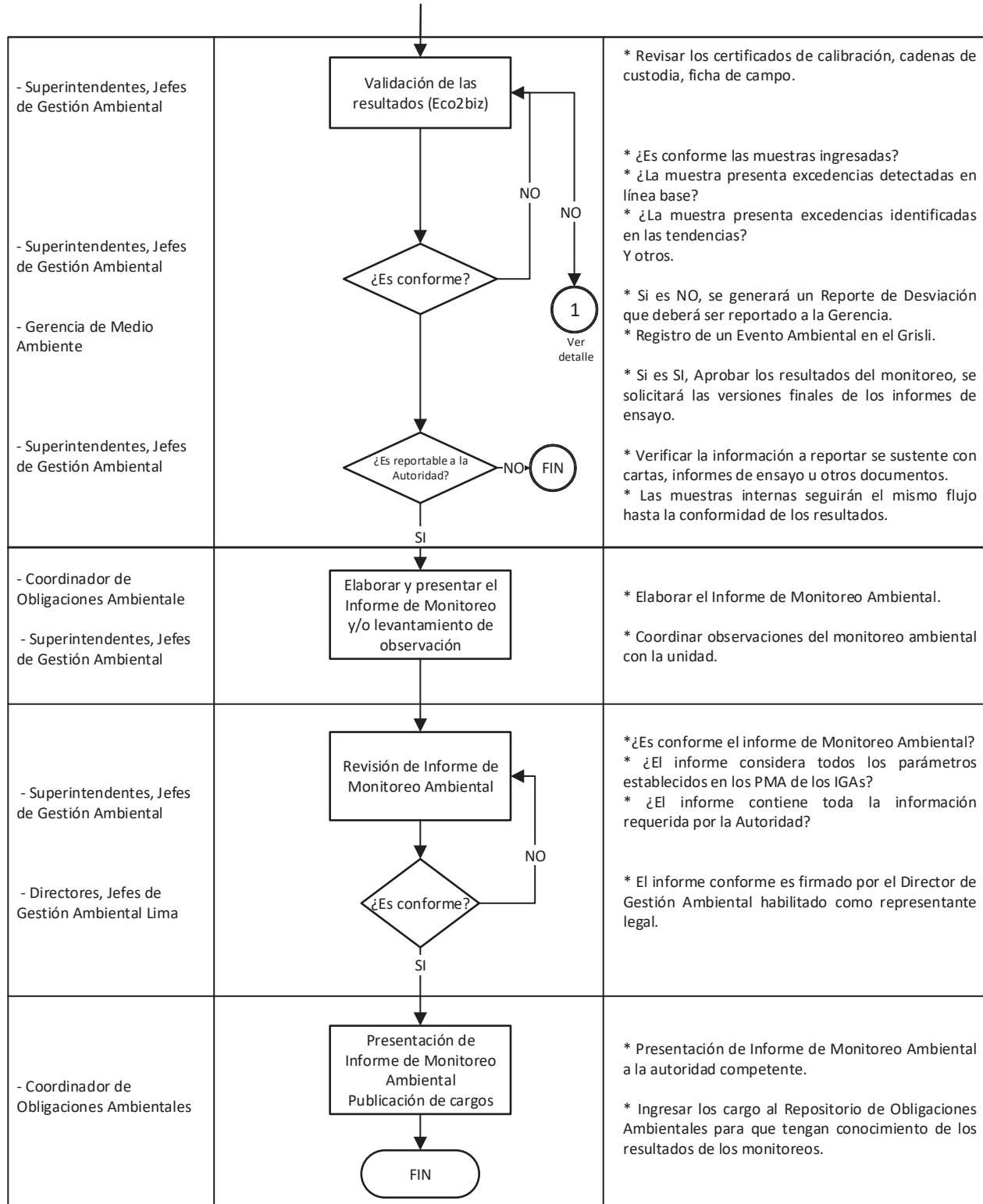
- ⊕ Anexo 01, Flujograma del Monitoreo de Calidad Ambiental.
- ⊕ Anexo 02, Formato del Programa de Monitoreo de agua de Agua Externo P-COR-SIB-05.09-F01
- ⊕ Anexo 03, Formato del Programa de Monitoreo de agua de Agua Interno P-COR-SIB-05.09-F02
- ⊕ Anexo 04, Formato de Ficha de Campo P-COR-SIB-05.09-F03
- ⊕ Anexo 05, Modelo de Informes de Monitoreo de agua

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
 <b>PABLO VALLADARES H.</b> <b>DIRECTOR DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	 <b>PERCY MONTOYA V.</b> <b>GERENTE DE GESTIÓN AMBIENTAL</b>	 <b>LEANDRO GARCÍA R.</b> <b>GERENCIA GENERAL</b>
FECHA: 02 de agosto 2023	FECHA: 02 de agosto 2023	FECHA: 07 de agosto 2023

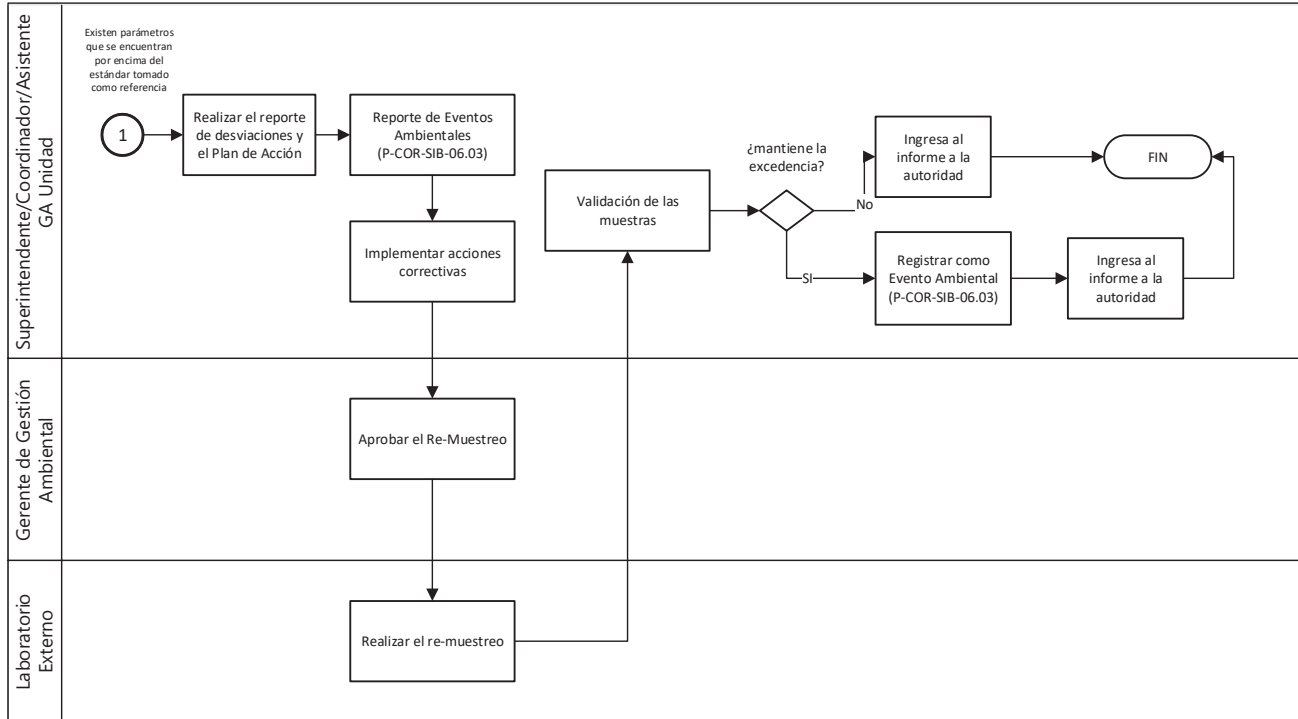


**ANEXO 01**  
**FLUJOGRAMA DEL MONITOREO DE AGUA**






**Detalle del Re-Muestreo (1)**







	<b>SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA</b> <b>PROGRAMA DE MONITOREO DE AGUA</b> <b>P-COR-SIB-05.09</b>	CORPORATIVO	
		Versión 01	Pág. 14 de 15

**ANEXO 04**  
**FORMATO DE FICHA DE CAMPO (P-COR-SIB-05.09-F03)**

Código	Descripción	Coordenadas		Altura msnm	Fecha	Hora	Parámetros de Campo			Observaciones	Foto
		Norte/Sur	Este/Oeste				pH	T °C	CE		

Fuente: Resolución Jefatural N° 010-2016-ANA – Anexo I Registro de Datos de Campo – Adaptación a operaciones Buenaventura.

**Leyenda:**

Código: Punto de Monitoreo

Descripción: Indicar el cuerpo de agua y una descripción breve.


Coordenadas: UTM WGS84

Fecha y hora: fecha y hora de la toma de muestra

Parámetros de campo: solo pH, Temperatura y Conductividad Eléctrica

Observaciones: situación detectada en campo, colocar los hechos más relevantes del monitoreo.

Foto: fotografía representativa del monitoreo en campo, con fecha, hora y coordenadas.

	<b>SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA</b>  <b>PROGRAMA DE MONITOREO DE AGUA</b> <b>P-COR-SIB-05.09</b>	<b>CORPORATIVO</b>	
		Versión 01	Pág. 15 de 15

**ANEXO 05**  
**MODELO DE INFORMES DE MONITOREO DE AGUA**

○ **Introducción, Objetivo, Alcance**

En este capítulo se menciona de forma general el motivo por el cual se realiza el Informe de Monitoreo de agua y haciendo referencia al Instrumento de Gestión Ambiental (IGA), se plantean los objetivos generales y específicos y el alcance del Informe de Monitoreo de agua.

○ **Base Legal**

En este capítulo se nombran y describen todas las normativas legales tomadas en cuenta para realizar el Informe de Monitoreo de agua, principalmente los Estándares de Calidad Ambiental (ECAs), Límites Máximos Permisibles (LMPs), Valores Máximos Admisibles (VMAs) y otros estándares de referencia que servirán para la evaluación de los resultados.

○ **Aspectos General (Ubicación, accesibilidad)**

En este capítulo se describirá de manera general la ubicación geográfica y accesibilidad a la Unidad Minera o Proyecto de Exploración.

○ **Descripción del Monitoreo de agua (Puntos, parámetros, frecuencias)**

En este capítulo se detallará el plan de monitoreo, los trabajos de gabinete y campo, la ubicación de los puntos de monitoreo ubicados en coordenadas UTM y una pequeña descripción de estos, así como el detalle de los parámetros a evaluar en cada uno de los monitoreos. Se mencionan las frecuencias del monitoreo y frecuencia de reporte.

○ **Resultados de Monitoreo**

En este capítulo se evalúan los resultados de cada uno de los monitoreos con sus respectivos ECAs, LMPs, u otros estándares tomados de referencia. Los resultados de los monitoreos se registran en el Sistema de Monitoreo de agua (Eco2biz u otro similar), del cual se extraerán los reportes. Estos resultados tienen que concordar con los informes de ensayo emitidos por el laboratorio externo acreditado en el INACAL.

○ **Conclusiones y Recomendaciones**

En este capítulo se detallan las principales conclusiones de los resultados obtenidos, así también las recomendaciones para seguir haciendo seguimiento a los parámetros evaluados o en algunos casos se detallan las condiciones que originan los resultados por encima de los ECAs, LMPs u otros estándares ambientales tomados como referencia.

○ **Anexos**

En los anexos deben de ir, como mínimo, los siguientes documentos:

- Plano de Ubicación de la Unidad Minera o Proyecto de Exploración.
- Plano de Ubicación de los Puntos de Monitoreo.
- Ficha de identificación de Puntos de Monitoreo.
- Frecuencias de muestreo y Frecuencia de presentación de los Puntos de Monitoreo
- Resultados del Monitoreo de agua
- Informe de Ensayo (*En caso aplique*)
- Comunicaciones (Cartas de Puntos secos, Cadena de Custodia)