

	<b>INS-MAB-140-002</b> <b>Instructivo de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales</b>	<b>Fecha Aprobación:</b> <b>25-09-2023</b>
		<b>Revisión 03</b>
		<b>Página 1 de 17</b>

# **INSTRUCTIVO DE IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**

<b>Ruta de Validación:</b>		
<b>Función:</b>	<b>Unidad Organizacional:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Elaborado por:</b>	Medio Ambiente	<b>25-09-2023</b>
<b>Visado por:</b>	Gerente de Medio Ambiente	<b>25-09-2023</b>
<b>Oficializado por:</b>	Gerente Legal	<b>25-09-2023</b>


	<b>INS-MAB-140-002</b> <b>Instructivo de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales</b>	<b>Fecha Aprobación:</b> <b>25-09-2023</b>
		<b>Revisión 03</b>
		<b>Página 2 de 17</b>

Control de Cambios		
Revisión:	Fecha:	Observaciones:
01	20-07-2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se actualiza ruta de aprobación.</li> </ul>
02	30-08-2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En el punto 2 se incorpora una oración para la descripción del alcance.</li> <li>- En el punto 4 se incorporan nuevas referencias.</li> <li>- En el punto 5 se modifica la definición del Aspecto Ambiental Significativo.</li> <li>- En el punto 6 se considera el ciclo de vida para la descripción.</li> <li>- En el punto 6.1 se incorpora el análisis de ciclo de vida para la evaluación de los aspectos e impactos ambientales.</li> <li>- El punto 6.1.2 describe la evaluación, ya no corresponde a la determinación de los AAS.</li> <li>- El punto 6.1.3 ya no corresponde a la determinación y tratamiento del Riesgo Ambiental, si no a la Metodología de evaluación de los AA e IA en condiciones Normales (N) y Anormales (A), el instructivo incorpora una nueva metodología para la evaluación.</li> <li>- El punto 6.1.4 corresponde a las escalas de evaluación de la Probabilidad de Ocurrencia del Aspecto Ambiental, la valorización se modifica. (Ya no corresponde al tratamiento de los AAS).</li> <li>- El punto 6.1.5 corresponde a la escala de evaluación de la severidad del impacto ambiental, la valoración es modificada con respecto al instructivo anterior. (Ya no corresponde a los controles operacionales).</li> <li>- El punto 6.1.6 Cálculo de la Magnitud del Riesgo o Valor del Impacto, modifica completamente la metodología del instructivo anterior. (Ya no corresponde la Difusión de AAS, este quedo en el punto 6.5 del presente instructivo)</li> <li>- El punto 6.1.7 corresponde a la Determinación de los AA e IA significativos y su gestión (Requisito R4). (En el instructivo anterior se refería a la Actualización, revisión y visión de la MAAS).</li> <li>- El punto 6.1.8 corresponde a los controles operacionales mencionados en el instructivo anterior en el punto 6.1.5.</li> <li>- Se incorporan los puntos 6.2 y 6.3.</li> <li>- Desde los puntos 6.4 al punto 8 son ítem que estaban incorporados en el otro instructivo, solo con otra numeración.</li> </ul>
03	25-09-2023	<p>Se incorpora referencias ISO 50001: Sistema de Gestión de la Energía – Requisitos.</p> <p>Ley N° 20.393: Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los delitos que indica.</p>

	<b>INS-MAB-140-002</b> <b>Instructivo de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales</b>	<b>Fecha Aprobación:</b> <b>25-09-2023</b>
		<b>Revisión 03</b>
		<b>Página 3 de 17</b>

## INDICE

<b>1. OBJETIVO</b>	<b>4</b>
<b>2. ALCANCE</b>	<b>4</b>
<b>3. RESPONSABLES</b>	<b>4</b>
<b>4. REFERENCIAS</b>	<b>5</b>
<b>5. DEFINICIONES</b>	<b>5</b>
<b>6. DESCRIPCIÓN</b>	<b>7</b>
6.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES	7
6.2. EVALUACIÓN DE SIGNIFICANCIA	9
6.3. GESTIÓN DE AA E IA EN CONDICIÓN DE EMERGENCIA (E)	15
6.4. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS AA E IA	15
6.5. RIESGO Y OPORTUNIDADES DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES	15
6.6. DIFUSIÓN DE LA MATRIZ	15
6.7. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	15
6.8. MEDIO AMBIENTE	16
<b>7. REGISTROS</b>	<b>16</b>
<b>8. ANEXOS</b>	<b>17</b>

	<p align="center"><b>INS-MAB-140-002</b></p> <p align="center"><b>Instructivo de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales</b></p>	<p align="center"><b>Fecha Aprobación:</b> <b>25-09-2023</b></p>
		<p align="center"><b>Revisión 03</b></p>
		<p align="center"><b>Página 4 de 17</b></p>

## 1. OBJETIVO


Establecer el proceso que el Grupo Aguas Nuevas S.A. utiliza para determinar los aspectos ambientales asociados a las actividades, productos y servicios que la empresa controla y sobre aquellos que tiene influencia, así como también, para evaluar los impactos generados por tales aspectos en el medio ambiente determinando su significancia desde una perspectiva de ciclo de vida, conforme al alcance del Sistema de Gestión Integrado, con el propósito de implementar controles que mitiguen los impactos y que puedan ser revisados de manera periódica en cada uno de los procesos de la empresa.

## 2. ALCANCE

El presente instructivo es aplicable a todos los procesos de las Empresas del Grupo Aguas Nuevas, incluyendo las actividades, productos y servicios comprendidos dentro del alcance del Sistema de Gestión Integrado bajo condiciones de operación Normal, Anormal y de Emergencia y en consideración de las cuestiones internas y externas que son pertinentes para su propósito, capaces de afectar o verse afectadas por la organización.

## 3. RESPONSABLES

- Gerentes Regionales y de Área: Velar por el cumplimiento del presente instructivo y asegurar la disposición de los recursos necesarios para la gestión de los impactos ambientales significativos y para la implementación de las respectivas acciones de control
- Encargados de Medioambiente: Revisión de las matrices de cada área. Apoyar a los distintos procesos de la Empresa en el desarrollo de las Matrices de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales (MAAS), realizar inducciones sobre la aplicabilidad del instructivo, analizar y asesorar sobre las medidas de control a considerar para la mitigación de los impactos ambientales de cada proceso o actividad. Asesorar en la planificación y ejecución de acciones para abordar riesgos y oportunidades de cada Gerencia. Realizar seguimiento a las acciones planificadas.
- Jefaturas de Departamento y/o de Unidad: Determinar todos los aspectos ambientales del proceso a cargo y evaluar los impactos ambientales conforme a la metodología del presente Instructivo. Actualizar la MAAS de su proceso, conforme a los lineamientos establecidos. Establecer controles operacionales para mitigar los impactos ambientales. Realizar inducciones y difusión sobre los aspectos ambientales y controles operaciones a sus colaboradores, toda vez que se generen cambios en la MAAS. Comunicar los aspectos ambientales significativos a todos los colaboradores de su proceso y personal externo que potencialmente pudiera influir sobre los aspectos ambientales determinados. Determinar, planificar y hacer seguimiento de las acciones consideradas para abordar los aspectos ambientales significativos y aquellas contempladas para tratar los riesgos y oportunidades determinadas.
- Inspectores de Obras y/o Administradores de un contrato: Identificar, evaluar y controlar las actividades y tareas contratadas externamente con la finalidad de minimizar la potencial ocurrencia de impactos negativos significativos sobre el medio ambiente. Velar que el personal supervisado y/o administrado tome conciencia y conocimiento de los aspectos e impactos ambientales asociados a sus actividades y sus consecuencias potenciales frente a desviaciones de los procedimientos aplicables. Hacer seguimiento y evaluar la eficacia de las acciones consideradas para abordar los aspectos ambientales significativos y aquellas contempladas para tratar los riesgos y oportunidades determinadas.
- Todo el personal que realice labores bajo el control de las Empresas del Grupo Aguas Nuevas: Debe identificar y tomar conciencia de los Aspectos Ambientales asociados a sus labores, actividades y proceso en el que se desempeñan. Aplicar los controles operacionales

	<p align="center"><b>INS-MAB-140-002</b>  <b>Instructivo de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales</b></p>	<b>Fecha Aprobación:</b> <b>25-09-2023</b>
		<b>Revisión 03</b>
		<b>Página 5 de 17</b>


establecidos para los Impactos ambientales determinados y evaluar la eficacia de ellos. Informar a las Jefaturas departamentales, Jefaturas de unidad o Encargados de Medioambiente respecto de situaciones que podrían generar un cambio en la identificación de los aspectos ambientales o en la determinación de su significancia, así como también en la aplicación de las medidas de control.

#### **4. REFERENCIAS**

- Norma ISO 90001: 2015 Sistema de Gestión de calidad – Requisitos.
- Norma ISO 14001: 2015 Sistemas de Gestión Ambiental – Requisitos.
- Norma ISO 45001: 2018 Sistema de Gestión Energía – Requisitos.
- Norma ISO 50001: Sistema de Gestión de la Energía – Requisitos.
- Ley N° 20.393: Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los delitos que indica.
- Ley N° 20.393 Establece la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los delitos que indica.
- UNE 150008 – 2008, Evaluación de riesgos ambientales.
- Ley 19300 – Bases Generales del Medioambiente.
- DFL 725 – Código Sanitario.

#### **5. DEFINICIONES**

- Actividad o Situación: Conjunto de trabajos o acciones que se hacen con un fin determinado.
- Tarea: Actividad o trabajo que se realiza en un tiempo limitado.
- Aspecto Ambiental (AA): Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.
- Impacto Ambiental (IA): Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.
- Criterios de Evaluación: Términos de referencia respecto a los que se valora la importancia, relevancia o significancia de un aspecto ambiental
- Evaluación Cualitativa: Actividad que permite analizar las características y condiciones de la significancia de un aspecto desde la perspectiva de los agentes o actores asociados a la evaluación.
- Evaluación Cuantitativa: Actividad que permite analizar las características y condiciones de la significancia de un aspecto mediante el empleo de factores que se traducen a elementos numéricos que entreguen precisión y objetividad que eviten sesgos en la evaluación de la significancia.
- Índice de Severidad: Resultado de la aplicación combinada de los criterios de evaluación cuantitativa.


	<b>INS-MAB-140-002</b> <b>Instructivo de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales</b>	<b>Fecha Aprobación:</b> <b>25-09-2023</b>
		<b>Revisión 03</b>
		<b>Página 6 de 17</b>

- **Aspecto Ambiental Significativo (AAS):** Aspecto ambiental que luego de ser evaluado mediante el uso de criterios establecidos (cuantitativos y cualitativos), se considera necesario controlar con medidas que mitiguen el impacto ambiental generado.
- **Control Operacional:** Acciones o medidas que pueden involucrar tareas, actividades u operaciones con la finalidad de mitigar potenciales impactos que impliquen desviaciones (incumplimiento de metas o exigencias normativas o de carácter voluntario) en relación a los aspectos ambientales declarados.
- **Medidas de Mitigación:** Conjunto de acciones de prevención, control, atenuación, restauración o compensación de impactos ambientales negativos para asegurar el uso sostenible de los recursos naturales y la protección del medio ambiente.
- **Ciclo de vida:** Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto (o servicio), desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final.
- **Incidente Ambiental:** Evento que bajo condiciones no controladas puede conllevar a un accidente ambiental, generando pérdidas, efectos, consecuencias o impactos negativos sobre varios o todos los componentes del medio ambiente. Los incidentes pueden ser clasificados por sus efectos en el medio ambiente como cuasi accidentes o accidentes ambientales.

*Nota 1: Accidente Ambiental: Evento imprevisto que afecta directa o indirectamente y/o que genera impactos negativos sobre alguno de los componentes del medio ambiente: agua, aire, suelo, fauna, flora, poblaciones humanas, recursos naturales protegidos, valor paisajístico, salud o calidad de vida de las personas.*

*Nota 2: Cuasi-accidente Ambiental: Evento donde no se hace efectivo el impacto negativo al medio ambiente pero que potencialmente bajo situaciones no controladas podría derivar en un accidente.*

- **Medio Ambiente:** Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.
- **Parte Interesada:** Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad de la Empresa. Cuando se trate de un Grupo de personas afectadas o potencialmente afectadas se está frente a un Grupo de Interés.
- **Riesgo:** Efecto de la incertidumbre que puede conllevar a efectos potenciales adversos (amenazas) y beneficiosos (oportunidades).
- **Situación Operacional Normal:** Corresponde a una actividad, subproceso o equipo operando en condiciones de régimen esperado.
- **Situación Operacional Anormal:** Corresponde a una actividad, subproceso o equipo que se aparta de las condiciones de régimen esperado, pero que es típica del proceso.
- **Situación Operacional Emergencia:** Hecho fortuito que ocurre de manera imprevista, interrumpiendo el normal funcionamiento de los procesos y que exige una rápida atención.

	<p align="center"><b>INS-MAB-140-002</b>  <b>Instructivo de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales</b></p>	<p align="center"><b>Fecha Aprobación:</b>  <b>25-09-2023</b></p>
		<p align="center"><b>Revisión 03</b></p>
		<p align="center"><b>Página 7 de 17</b></p>

## 6. DESCRIPCIÓN

### 6.1. Identificación de los Aspectos Ambientales

Cada proceso del Grupo Aguas Nuevas S.A. debe determinar los aspectos ambientales asociados a cada una de sus actividades, productos y servicios que están bajo su control y en los cuales tenga influencia, con el propósito de identificar cuáles de estos aspectos tienen un impacto ambiental que implique considerarlo como un aspecto significativo, permitiendo con esto determinar las respectivas medidas de control que mitiguen su impacto.

Cada responsable del Proceso se debe asegurar de que se identifiquen todos los aspectos ambientales asociados a su unidad o área de dependencia, solicitando a la unidad de medioambiente los apoyos que considere pertinente para cumplir con esta actividad. Por otra parte, debe asegurar de que la información asociada a la identificación de aspectos se encuentre disponible, comunicada al personal pertinente y actualizada según los productos, servicios y procesos que se realizan en la unidad o área.

Al realizar la identificación, se debe considerar que una sola actividad genera o podría generar varios aspectos ambientales y que cada aspecto ambiental, genera o puede generar uno o más impactos ambientales. Con lo anterior, se deben identificar todos los IA generados por cada AA y evaluarse cada uno de estos de manera individual.


Cuando se determinan los aspectos ambientales, cada responsable del Proceso debe tener en cuenta:

- Los cambios que se generen en sus respectivas áreas, incluidos los desarrollos de proyectos nuevos o planificados, y las actividades, productos y servicios nuevos o modificados y requisitos legales.
- Las condiciones normales, anormales y las situaciones de emergencia razonablemente previsibles.

El SGI mantiene toda la información documentada de los aspectos e impactos ambientales, de los criterios aplicados en la evaluación y de los aspectos ambientales significativos en la matriz XYZ (REG-MAB-000-003)

El responsable del Proceso debe identificar los aspectos ambientales relacionados con las actividades, productos y servicios de su unidad, tales como:

- el diseño y desarrollo de sus instalaciones, procesos, productos y servicios;
- la adquisición de materias primas;
- los procesos operacionales, incluido el almacenamiento;
- la operación y mantenimiento de las instalaciones, los activos e infraestructura de la organización;
- el desempeño ambiental y las prácticas de los proveedores externos;
- el transporte de productos y la prestación de servicios;
- el almacenamiento, uso y tratamiento al finalizar la vida útil de los productos;

	<p align="center"><b>INS-MAB-140-002</b>  <b>Instructivo de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales</b></p>	<b>Fecha Aprobación:</b> <b>25-09-2023</b>
		<b>Revisión 03</b>
		<b>Página 8 de 17</b>

- la gestión de residuos, incluida la reutilización, el reacondicionamiento, el reciclaje y la disposición final;
- Inspecciones en terreno.
- Requisitos legales ambientales.
- Proyectos presentados al Sistema de Evaluación Ambiental.
- Actividades, productos y servicios nuevos, analizados antes de su puesta en servicio u operación.
- Incidentes Ambientales.
- Reclamos con implicancia Ambiental.

Con el objeto de realizar una determinación de los aspectos ambientales de manera coherente con las actividades de la unidad, el responsable de Proceso debe considerar el diagrama de flujo de cada proceso para reconocer:


1. Los aspectos ambientales asociados a las actividades o tareas realizadas dentro del proceso;
2. Los aspectos ambientales en las entradas y salidas de cada una de las actividades desarrolladas dentro del proceso;
3. Los aspectos ambientales asociados a las materias primas e insumos para el proceso, así como también las salidas de productos (servicios), subproductos, residuos y emisiones.

El análisis de ciclo de vida (ACV) se desarrollarán en base a las etapas del ciclo, con objeto de identificar y evaluar el Impacto de ciclo de vida (EICV), de acuerdo con los siguientes pasos: (\*)

1. Desarrollo de los diagramas de flujo de cada unidad de proceso, incluida la interrelación entre ellos.
2. La información recogida comprende, materias primas, productos, consumo de energías, emisiones al aire, agua y residuos sólidos.
3. Identificación de materias primas e insumos y salidas de productos (servicios), subproductos, residuos y emisiones, durante todas las etapas, incluida la extracción del recurso, compra de insumos, proceso, transporte y disposición final.
4. Se definirá el alcance y unidad del proceso a evaluar (Producción y distribución de agua potable producida – recolección, tratamiento y disposición de agua tratada)

Finalmente se evaluará su impacto de acuerdo a los criterios definidos en este procedimiento y se mantendrán los registros de los controles identificados por cada aspecto.



	<p align="center"><b>INS-MAB-140-002</b>  <b>Instructivo de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales</b></p>	<b>Fecha Aprobación:</b> <b>25-09-2023</b>
		<b>Revisión 03</b>
		<b>Página 9 de 17</b>



La información obtenida de esta identificación se dispone en la Matriz de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales (REG-MAB-000-003), la cual considera un segmento para la identificación de los aspectos ambientales con sus respectivos impactos, una evaluación de los impactos ambientales, por medio de variables cualitativas y cuantitativas que entregan información pertinente para la evaluación de los Impactos Ambientales y así determinan en definitiva la significancia de cada Aspecto Ambiental.

Por otra parte, en la Matriz mencionada, se deben establecer los controles operacionales definidos para la mitigación de cada uno de los aspectos ambientales considerados como significativos.


## 6.2. Evaluación de Significancia

La metodología de evaluación de significancia se clasifica según si la generación del aspecto se realiza en condiciones de operación normal (N), anormal (A) o de emergencia (E).

### 6.2.1. Evaluación Cualitativa

En la evaluación se establece que un AA en condiciones de operación N y A, será significativo cuando cumpla con, a lo menos, uno de los siguientes requisitos:

- Requisito R1 (Partes Interesadas): Evalúa la existencia de registros de solicitudes, consultas, reclamos, sugerencias, estudios u otro similar que tengan relación con el desarrollo de la actividad o acción que genera el impacto evaluado. Un AA será significativo siempre que existan más de dos requerimientos formales provenientes de fuentes tales como:
  - Incidentes ambientales
  - Fiscalizaciones ambientales;
  - Reclamos de comunidades o relacionados;
  - Incumplimiento reglamentario, normativo o legal

	<b>INS-MAB-140-002</b> <b>Instructivo de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales</b>	<b>Fecha Aprobación:</b> <b>25-09-2023</b>
		<b>Revisión 03</b>
		<b>Página 10 de 17</b>

- Requisito R2 (Daño en la imagen pública): Evalúa si el IA generado puede producir un deterioro de la imagen pública de la empresa. Un AA será significativo siempre que exista evidencia de alguna exposición mediática formal, respecto del deterioro o daño generado al medioambiente y que afecten directamente a la comunidad, siendo necesario gestionar el control del impacto con la mayor celeridad posible, debido al potencial daño en la imagen pública, con repercusiones a nivel regional, nacional o internacional.
- Requisito R3 (Compromisos y monitoreos voluntarios u obligatorios): Evalúa el efecto respecto de la existencia de un compromiso externo de control medioambiental, el cual haya sido adquirido por la empresa y que se encuentre debidamente documentado. Además, este requisito considera determinar cuáles AA e IA tienen compromisos voluntarios o legales de monitorear o medir el desarrollo de alguna variable y que sea necesario informar a partes interesadas internas o externas. Como, por ejemplo:
  - Programas de vigilancia ambiental PVA o Programa de monitoreo Ambiental PMA;
  - Monitoreos en cuerpos de agua
  - Mediciones de ruido
  - Compromisos con la comunidad
  - Autorizaciones generales de organismos ambientales
  - Declaración de emisiones (SIDREP, SINADER Industrial y lodos, F138, DJ, Reportes SMA)


Para efectos de traspasar la información de la evaluación cualitativa a la Matriz de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales, se deben considerar las respuestas de manera binaria, es decir sí o no, indicando en la matriz con el número 1 cuando el resultado de la evaluación arroja que la respuesta es sí y con el número 0 cuando la respuesta es no.

#### 6.2.2. Evaluación Cuantitativa

Esta evaluación busca determinar la significancia del aspecto ambiental mediante la asociación de valores operacionales relacionados con las actividades que generan estos AA e IA como una variable de evaluación.

Requisito R4: Este requisito se encuentra asociado a la Magnitud del Impacto que se genera con el aspecto ambiental bajo evaluación. Los criterios para utilizar en la determinación de la evaluación cuantitativa se representan como sigue:

Variable	Probabilidad de Ocurrencia (PO) del Impacto Ambiental	Severidad (SE) del Impacto Ambiental
Aspecto / Impacto Ambiental	- Frecuencia (Fr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplimiento de los requisitos legales (Cu);</li> <li>- Reversibilidad del impacto (Re);</li> <li>- Escala del impacto (Es); e</li> <li>- Intensidad del impacto (In).</li> </ul>

	<b>INS-MAB-140-002</b> <b>Instructivo de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales</b>	<b>Fecha Aprobación:</b> <b>25-09-2023</b>
		<b>Revisión 03</b>
		<b>Página 11 de 17</b>

La definición de los rangos para utilizar en los criterios de Probabilidad de Ocurrencia y Severidad de los IA, se presentan a continuación:


A) Escala de evaluación de la Probabilidad de Ocurrencia del Impacto Ambiental:

Criterio	Descripción del criterio	Valoración
Frecuencia (Fr)	El impacto ambiental se presenta en el desarrollo de la actividad con daño crítico o irreversible a la fuente del recurso.	4
	El impacto ambiental se presenta en el desarrollo de la actividad con afectación alta o disminución de fuente del recurso.	3
	El impacto ambiental se presenta en el desarrollo de la actividad sin afectación a la fuente del recurso.	2
	El impacto ambiental No ha ocurrido, No es posible o es poco probable que ocurra en el desarrollo de la actividad, en la vida del uso establecido para el sitio evaluado.	1

B) Escalas de evaluación de la Severidad del Impacto Ambiental se determinará con los siguientes criterios:

b.1) Cumplimiento legal;

Criterio	Descripción del criterio	Valoración
Cumplimiento de los requisitos legales (Cu)	Existen requisitos legales que cumplir y no existe registro o evidencia de cumplimiento de ellos. Ya sean para el caso de permisos o cumplimiento de parámetros.	3
	Existen requisitos legales que cumplir con cierta frecuencia establecida por la autoridad sectorial, pero se encuentran total o parcialmente cumplidos o existe requisito legal, pero no aplica.	2
	No existe normativa aplicable, ya sea por requisitos legales u otros compromisos ambientales aplicables.	1


	<b>INS-MAB-140-002</b> <b>Instructivo de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales</b>	<b>Fecha Aprobación:</b> <b>25-09-2023</b>
		<b>Revisión 03</b>
		<b>Página 12 de 17</b>

b.2) Reversibilidad del impacto:

Criterio	Descripción del criterio	Valoración
Reversibilidad del impacto (Re)	No se revierte después de terminada la acción que lo genera. La incidencia del impacto ambiental se manifiesta de manera permanente en el medio ambiente, aunque se tomen medidas de mitigación, reparación o compensación.	3
	El impacto es reversible mediante implementación de medidas de manejo, acciones y utilización de recursos propios y/o medios externos a la organización.	2
	El impacto es completamente reversible, ya que la alteración puede ser asimilada por el entorno debido al funcionamiento de los procesos naturales y de los mecanismos de autodepuración del medio ambiente.	1

b.3) Escala del impacto a nivel de la fuente:

Criterio	Descripción del criterio	Valoración
Escala del impacto (Es)	El impacto genera o puede generar un impacto a nivel nacional, involucrando a más de una región en el problema generado.	3
	Escala a nivel regional	2
	Impactos a nivel de instalación, local o comunal. No compromete otros sectores de la organización ni a terceros.	1

	<b>INS-MAB-140-002</b> <b>Instructivo de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales</b>	<b>Fecha Aprobación:</b> <b>25-09-2023</b>
		<b>Revisión 03</b>
		<b>Página 13 de 17</b>


b.4) Intensidad del impacto que se cumpla una o más condiciones de las descritas en cuadro:

Criterio	Descripción del criterio	Valoración
Intensidad del impacto (In)	<p>El grado de alteración de la condición inicial del medio receptor es alta con daño a personas, flora o fauna. En el caso que haya emisiones, descargas o disposición de contaminantes, puede generar daño a la salud de la población.</p> <p>En el caso de la flora y la fauna<sup>1</sup>, puede causar daño a especies en alguna categoría de conservación.<sup>2</sup></p> <p>Puede afectar o alterar a la Población, Áreas o Recursos Protegidos.<sup>3</sup></p> <p>El Recurso Natural es no renovable y, además, es escaso.</p>	3
	<p>El grado de alteración implica cambios notorios con respecto a la condición basal, pero dentro de rangos aceptables (ejemplo: Derrame de aguas servidas). No causa daños, ni altera negativamente la salud de la población.</p> <p>Hay daño a la flora y fauna. El Recurso Natural es renovable pero escaso<sup>4</sup>.</p>	2
	<p>El grado de alteración es pequeño y la condición original del elemento o del componente prácticamente se mantiene (Ej.: erosión laminar de un suelo).</p> <p>No causa daños a la flora y fauna ni altera negativamente a la salud de la población.</p> <p>El Recurso Natural empleado es renovable y abundante.</p>	1

En base a los criterios de probabilidad y severidad asociado al aspecto ambiental evaluado, se determina la Magnitud del Impacto ambiental, en condiciones N y A, aplicando el siguiente cálculo:

$$\text{Magnitud del Impacto} = \text{PO (Fr)} \times \text{SE (Cu+Re+Es+In)}$$

- 1 Para una correcta evaluación, los encargados de realizarla deben establecer si existe flora o fauna nativa en el área de influencia de la Instalación.
- 2 Para una correcta evaluación, los encargados de realizarla deben establecer las especies presentes en el entorno de la central que estén clasificadas en alguna categoría de conservación.
- 3 Para una correcta evaluación, los encargados de realizarla deben establecer si existe población, áreas o recursos protegidos en el área de influencia de la Instalación.
- 4 Se entiende por Recursos Naturales Renovables Escasos aquellos recursos tales como: acuíferos declarados de "Alta Vulnerabilidad", aire en zonas latentes o saturadas, suelos en Clases de Capacidad de Uso I y II, etc.).

	<b>INS-MAB-140-002</b> <b>Instructivo de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales</b>	<b>Fecha Aprobación:</b> <b>25-09-2023</b>
		<b>Revisión 03</b>
		<b>Página 14 de 17</b>

### 6.2.3. Determinación de los Aspectos Ambientales Significativos.

En base a la Evaluación Cualitativa y a la Evaluación de la Magnitud del Impacto (evaluación cuantitativa), un aspecto ambiental se considerará significativo bajo las siguientes condiciones:

- A. Si es que en la Evaluación Cualitativa el resultado obtenido sea igual o mayor a 1, es decir, que cumple con al menos uno de los de los tres criterios evaluados (requisitos R1, R2 y R3), o
- B. Si es que en la Evaluación de la Magnitud del Impacto cumple con sobrepasar el límite de tolerancia en un valor mayor que 12 (según como muestra la siguiente tabla)

		SEVERIDAD (Cu; Re; Es; In)								
		4	5	6	7	8	9	10	11	12
FRECUENCIA (Fr)	4	16	20	24	28	32	36	40	44	48
	3	12	15	18	21	24	27	30	33	36
	2	8	10	12	14	16	18	20	22	24
	1	4	5	6	7	8	9	10	11	12

En la Matriz de Aspectos Ambientales, el valor para el límite de Tolerancia del Requisito R4 es aplicable a todas las Plantas, para los aspectos ambientales en condiciones de operación N y A Los AA evaluados en cada sitio que se ubiquen sobre el límite de Tolerancia (en rojo) se considerarán significativos. Asimismo, los AA evaluados se ubiquen bajo la Línea de Tolerancia, son considerados no significativos (siempre y cuando no cumplan con algunos de los criterios cualitativos)


Todo aspecto ambiental que haya resultado significativo luego de realizar tanto la evaluación cualitativa como cuantitativa son tratados con medidas de control operacional que permitan mitigar su impacto en el medioambiente.

Esta evaluación de significancia se revisa dentro de periodos anuales planificados y, también, en casos de que existan cambios relevantes en alguna actividad, proceso o producto desarrollado por la empresa.

### 6.2.4. Controles Operacionales

Los procesos deberán establecer los controles operacionales pertinentes para todos los aspectos ambientales identificados en la MAAS, lo anterior, con la finalidad de prevenir situaciones que impliquen desviaciones de cumplimiento, impactos negativos, o bien, implementar medidas que permitan proteger y cuidar el medio ambiente.

Los controles operacionales deben ser declarados en la MAAS y a su vez cada proceso deberá contar internamente con métodos de verificación o seguimiento para comprobar su eficacia.

	<p align="center"><b>INS-MAB-140-002</b>  <b>Instructivo de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales</b></p>	<b>Fecha Aprobación:</b> <b>25-09-2023</b>
		<b>Revisión 03</b>
		<b>Página 15 de 17</b>

### **6.3. Gestión de AA e IA en condición de emergencia (E)**

Un AA e IA en condición de emergencias es cuando una actividad o situación ocurre de manera imprevista, pudiendo interrumpir el normal funcionamiento de los procesos. (Ejemplo: uso de By pass, uso de generadores ocasionados por un corte o falla eléctrica u otras situaciones particulares de cada proceso).

Este aspecto y/o impacto ambiental que se sale de control, requiere la implementación de acciones inmediatas de mitigación por ejemplo ocurrencia de derrame de lodos, derrame de productos o sustancias químicas, derrame de combustible, derrame de residuos, fuga de gases, derrame de aguas servidas, entre otros.

### **6.4. Revisión y actualización de los AA e IA**

Cuando se identifiquen nuevos AA e IA producto de, por ejemplo, modificaciones o nuevas plantas que entren en funcionamiento, situaciones de emergencias, incidentes y accidentes, comunicaciones ambientales, auditorías internas o externas, revisiones gerenciales o cambios en la normativa ambiental, éstos serán incorporados por los jefes o Supervisores de Área, analistas de proceso en conjunto con los encargados ambientales.

Cada dos años se debe revisar los registros de "Identificación y Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales", debe mantener por parte del proceso un seguimiento de los controles establecidos en la matriz. Asimismo, los registros deberán actualizados cada vez que se produzca un cambio o se materialice un evento en el Área.

### **6.5. Riesgo y oportunidades de los aspectos ambientales**

Cada gerencia de área determinará según sea pertinente, los riesgos y oportunidades asociados a sus aspectos ambientales y asegurarse de lograr sus resultados previstos conforme al Procedimiento para la Gestión de Riesgos y Oportunidades PRS-SGI-002-001.

### **6.6. Difusión de la Matriz**

La difusión de la MAAS se realizará cada vez que se evidencien cambios en la matriz, siendo el proceso o área quien defina la metodología a utilizar para ello.


En las instalaciones productivas en que el personal no cuente con acceso permanente a la plataforma informática del SGI, la MAAS podrá ser mantenida en formato papel, considerando sólo los aspectos ambientales de Significancia Ambiental mayor.

### **6.7. Seguridad y Salud en el Trabajo**

Riesgo Asociado a la Tarea

No Aplica.

Medidas de control de los riesgos asociados

	<p align="center"><b>INS-MAB-140-002</b>  <b>Instructivo de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales</b></p>	<b>Fecha Aprobación:</b> <b>25-09-2023</b>
		<b>Revisión 03</b>
		<b>Página 16 de 17</b>

No Aplica.

#### **6.8.** Medio Ambiente

Identificación de Aspectos Ambientales asociados a la tarea

No Aplica.


Medidas de control de los Aspectos Ambientales

No Aplica

#### **7.** REGISTROS

- REG-MAB-000-003 Matriz de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales.



	<b>INS-MAB-140-002</b> <b>Instructivo de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales</b>	<b>Fecha Aprobación:</b> <b>25-09-2023</b>
		<b>Revisión 03</b>
		<b>Página 17 de 17</b>

## 8. ANEXOS

Tabla N°1: Variables cualitativas a contener en la MAAS.

VARIABLE	DESCRIPCION
Actividad	Conjunto de trabajos o acciones que se hacen con un fin determinado.
Tarea	Trabajo que debe realizarse en tiempo limitado.
Aspecto Ambiental (Ejemplos)	<p>Vertidos al agua.  Fuga de gases tóxicos u ofensivos.  Derrame de productos químicos, combustibles.  Derrame de residuos no peligrosos y peligrosos.  Derrame o rebase de aguas (crudas, potable, servidas).  Generación de residuos peligrosos (baterías, pilas, tóner, etc.).  Generación de lodos, residuos domiciliarios (papel, plásticos, restos de comida, etc.) o asimilables a domiciliarios (residuos de rejillas o pre tratamiento de aguas servidas).  Generación de residuos industriales o de construcción.  Consumo de agua cruda o potable.  Consumo de energía eléctrica.  Consumo de combustibles.  Uso de materias primas y recursos naturales.  Uso de energía.  Energía emitida (calor, radiación, vibración (ruidos) y luz).  Emisión de gases y material particulado.  Emisión de olores.  Uso de espacio.  Etc.</p>
Impacto Ambiental (Ejemplos)	<p>Contaminación de cuerpos de aguas (esteros, ríos, lagos, aguas subterráneas o mar).  Contaminación del suelo.  Contaminación del aire.  Contaminación acústica.  Daño a la flora o fauna.  Afectación de la salud de los seres humanos.  Alteración o daño de especies, sitios o áreas protegidas ambientalmente.  Disminución de recursos renovables y no renovables.</p>