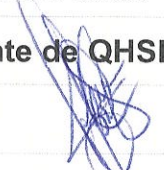
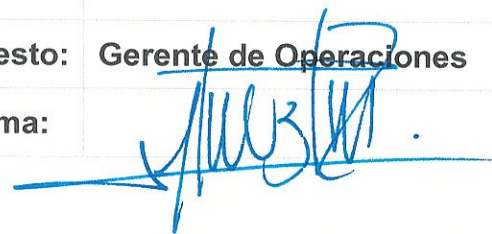


TR-AMB-PR-01

PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES Y CONTROLES

Fecha de emisión: 05-Agosto-2025

Elaboró:	Ing. Cristina de la Luz Martínez Flores
Puesto:	Gerente de QHSE
Firma:	

Revisó:	Ing. Jorge Álvarez Rivera
Puesto:	Gerente de Operaciones
Firma:	

Aprobó:	Ing. Otoniel Arévalo Hernández
Puesto:	Director General
Firma:	

Contenido

1.0	OBJETIVO.....	3
2.0	ALCANCE.....	3
3.0	POLÍTICA.	3
4.0	DEFINICIONES.....	6
5.0	DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	7
6.0	RESPONSABILIDADES.....	7
7.0	REQUISITOS.....	8
8.0	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	8
9.0	DESARROLLO.....	8
10.0	REGISTROS.....	10
11.0	ANEXOS.....	11
12.0	REVISIÓN Y CAMBIOS.....	11

1.0 OBJETIVO.

Definir y establecer la metodología para identificar aspectos ambientales y peligros, para evaluar impactos ambientales y determinar significancia, para evaluar riesgos del trabajo y para la determinación de controles operacionales.

2.0 ALCANCE.

Este procedimiento es aplicable a todos los procesos, actividades y servicios realizados en TRUESPECT, S.A. de C.V.

3.0 POLÍTICA.

Antes de la evaluación de aspectos debe realizarse una descripción de los procesos, actividades o servicios; identificando las entradas y salidas a través de un mapeo de proceso.

Deben considerarse aspectos derivados de actividades pasadas y futuras, identificación de condiciones anormales de operación, condiciones normales de operación y situaciones de emergencia.

LISTA DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Componentes Ambientales	Aspectos Ambientales	Impactos Ambientales
Aire	Generación y emisión de gases de combustión de vehículos, potencial incendio, entre otros.	Alteración de la calidad del aire por incremento de emisiones gaseosas (HC, NO _x , CO ₂ , SO ₂).
	Generación y emisión de ruido.	Alteración de la calidad del aire por Incremento de niveles de presión sonora.
Agua	Generación de aguas residuales domésticas.	Alteración de la calidad de cuerpos de agua por incremento de carga contaminante.
	Descarga de las aguas residuales domésticas tratadas.	Aportación favorable del agua residual tratada a la red de alcantarillado.
Suelo	Derrame accidental de diferentes sustancias (hidrocarburos, grasas, productos químicos, aguas residuales domésticas, solventes, químicos, entre otros.)	Alteración de la calidad del suelo.

Componentes Ambientales	Aspectos Ambientales	Impactos Ambientales
	Generación de residuos peligrosos.	Alteración de la calidad del suelo/ pérdida de suelos.
	Generación de residuos sólidos urbanos.	Alteración de la calidad del suelo/ pérdida de suelos.
Recursos Naturales	Consumo de energía eléctrica.	Agotamiento de los recursos naturales no renovables.
	Consumo de hidrocarburos (petróleo, aceites y grasas).	Agotamiento de combustibles fósiles no renovables.
	Consumo de papel.	Agotamiento de recursos naturales renovables (árboles).
	Consumo de productos químicos.	Agotamiento de los recursos naturales no renovables.

Para evaluar respectivamente si un impacto ambiental es significativo, a través de la ponderación y calificación respectiva de cada impacto, mediante las siguientes consideraciones:

PONDERACIÓN

Probabilidad de ocurrencia (PO)	
Baja (1)	Cuando las condiciones de operación son seguras, el impacto solo ocurre por una acción inusual y sería reversible, sin influencia significativa de factores externos como clima o normativa.
Media (5)	Cuando la probabilidad aumenta por factores internos (falta de capacitación, procedimientos, antecedentes) y puede intensificarse por condiciones externas previsible como fenómenos climáticos recurrentes o cambios regulatorios emergentes.

Duración (D)	
Baja (1)	Cuando la alteración es temporal (1 a 5 años), reversible y con riesgo mínimo, sin influencia significativa de factores externos como variabilidad climática o normativa.
Media (5)	Cuando la alteración dura entre 5 y 10 años, con impactos moderados y parcialmente reversibles. Puede intensificarse por fenómenos climáticos recurrentes o cambios regulatorios emergentes.

Alta (10)	Cuando dadas las características del proceso, el impacto ocurre con certeza en condiciones normales, y además se refuerza por factores externos inevitables como eventos climáticos extremos, regulaciones obligatorias o fuerte presión social.
------------------	--

Alta (10)	Cuando la alteración es indefinida (más de 10 años), con impactos importantes e irreversibles. Se refuerza por factores externos inevitables como eventos climáticos extremos, regulaciones obligatorias o presión social significativa.
------------------	--

Magnitud (M)	
Baja (1)	Cuando la alteración del factor ambiental es leve, reversible y localizada, sin comprometer la resiliencia del ecosistema ni agravarse por factores externos.
Media (5)	Cuando la alteración es moderada, parcialmente reversible y con alcance limitado, con necesidad de medidas de mitigación y posibilidad de intensificarse por fenómenos climáticos recurrentes o cambios regulatorios.
Alta (10)	Cuando la alteración es severa, irreversible o de difícil recuperación, con alcance amplio y persistente, reforzada por factores externos inevitables como eventos climáticos extremos, regulaciones obligatorias o fuerte presión social.

Área de influencia (AI)	
Baja (1)	Cuando el impacto es localizado y reversible, limitado al área inmediata de operación, sin riesgo de propagarse por factores externos como lluvia, viento o normativa.
Media (5)	Cuando el impacto trasciende el área inmediata y afecta componentes ambientales conectados (agua, aire, suelo), con alcance regional limitado y posibilidad de intensificarse por fenómenos climáticos recurrentes o cambios regulatorios.
Alta (10)	Cuando el impacto tiene consecuencias amplias y persistentes, afectando varias localidades o regiones, con difícil reversión. Se refuerza por factores externos inevitables como eventos climáticos extremos, nuevas regulaciones o fuerte presión social.

Recuperabilidad (R)	
Baja (1)	Cuando el impacto es totalmente reversible mediante acciones humanas de recuperación, y no se ve agravado por factores externos como variabilidad climática o normativa.
Media (5)	Cuando el impacto es parcialmente reversible mediante medidas de control (recuperación, reutilización), pero no retorna completamente a su estado original y puede agravarse por fenómenos climáticos recurrentes o cambios regulatorios.

Importancia interna (I)	
Baja (1)	Cuando el aspecto ambiental se maneja con controles operacionales rutinarios, sin requerir inversión adicional ni afectar la operación.
Media (5)	Cuando el aspecto ambiental requiere adaptar procesos o implementar mejoras para cumplir, con costos moderados y posibilidad de intensificarse por cambios regulatorios o presión social.

Alta (10)	Cuando los recursos no pueden retornar a sus condiciones originales, el impacto es irreversible o de difícil recuperación y se intensifica por factores externos inevitables como eventos climáticos extremos, nuevas regulaciones o fuerte presión social.	Alta (10)	Cuando el aspecto ambiental exige inversiones de capital elevadas, cambios estructurales en la operación y se refuerza por factores externos inevitables como regulaciones obligatorias, eventos climáticos extremos o exigencias de grupos de interés.
-------------------------	--	-------------------------	--

Registrar la suma de los valores (Probabilidad de Ocurrencia, Duración, Magnitud, Área de influencia, Recuperabilidad e Importancia interna) en la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales.

Con base en los parámetros descritos, determinar la significancia del impacto considerando:

- **No significativo:** 6 – 20 → Impactos leves, controlables con medidas rutinarias, sin presión externa relevante.
- **Significativo:** 21 – 40 → Impactos moderados, requieren medidas de mitigación, pueden intensificarse por factores externos previsibles.
- **Crítico/Alto:** 41 – 60 → Impactos severos, persistentes o irreversibles, con amplia área de influencia y alta importancia interna. Requieren inversión significativa y gestión prioritaria.

Nota: Si un Aspecto Ambiental está asociado al incumplimiento de los requisitos establecidos en la legislación y/o normatividad vigente, se debe considerar que el impacto ambiental es Significativo, a pesar de que la calificación en la matriz sea menor de 17.

La evaluación y actualización de los aspectos ambientales debe realizarse en las siguientes condiciones:

- Cuando se incluya un nuevo proceso.
- Cuando se modifique sustancialmente algún proceso.
- Cuando existan cambios en la legislación aplicable.
- Por emergencias presentadas durante el periodo de revisión.

O bien de manera semestral para verificar que esta evaluación es congruente a las actividades realizadas en la empresa.

4.0 DEFINICIONES.

Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

Aspectos no significativos: Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa practicas protectoras o correctoras.

Aspecto significativo: Un aspecto ambiental que tiene o puede tener un impacto considerable en el medio ambiente, por su magnitud o naturaleza.

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.

(Las etapas del ciclo de vida incluyen la adquisición de materias primas, el diseño, la producción, el transporte/entrega, el uso, el tratamiento al finalizar la vida y la disposición final.)

Control operacional: Medidas que buscan contrarrestar la incidencia de las fuentes impactantes que actúan sobre el medio ambiente.

Evaluación de impacto ambiental: Proceso de valoración de la importancia relativa de un aspecto ambiental identificado, de acuerdo con los criterios de significancia establecidos en cada caso, con el objetivo de clasificarlo como significativo o no significativo en el ámbito de actuación.

Identificación de aspectos ambientales: Proceso continuo que determina aspectos ambientales actuales o potenciales derivados de las actividades y servicios.

5.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

ISO 14001, GENERALIDADES, ED. 2015:	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.
-----	LISTA DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES.

6.0 RESPONSABILIDADES.

Es responsabilidad de Dirección General asignar los recursos necesarios para el debido funcionamiento de este procedimiento y para la implementación y ejecución de controles ambientales.

Es responsabilidad del Gerente de QHSE revisar este procedimiento, sus actualizaciones, mejoras y asegurar el cumplimiento de este procedimiento.

7.0 REQUISITOS.

Los posibles aspectos de actividades deben ser reportados de forma inmediata para realizar la re-evaluación del impacto ambiental.

El personal debe conocer e identificar los posibles aspectos e impactos ambientales a los que está expuesto en su área de trabajo.

8.0 SEGURIDAD INDUSTRIAL Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.

Verificar e identificar los posibles aspectos e impactos ambientales que puede estar expuesto durante la actividad a realizar y/o los diferentes departamentos /áreas que interfieren en las operaciones

9.0 DESARROLLO.

Responsable	Actividad
Gerente de QHSE/Personal involucrado en las actividades	Identificación de Aspectos
	Debe identificar las entradas y las salidas de los procesos a evaluar con el fin de considerar todos los posibles aspectos e impactos dentro de la organización apoyándose del documento LISTA DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, tomando en cuenta: ✓ Mapeo de proceso (entradas/salidas) o Diagrama del proceso: Consumo de recursos naturales, materias primas, insumos, etc. ✓ Componentes ambientales como pueden ser la generación de emisiones, vertidos, residuos sólidos, entre otros. ✓ El o los procedimientos. ✓ Descripción de la secuencia de actividades por los trabajadores y/o responsable de área. ✓ Situaciones de emergencia. ✓ Incidentes o accidentes ambientales ocurridos o potenciales. Especificar por cada aspecto ambiental las condiciones en que se presenta o puede presentarse, tal y como se indica a continuación: ✓ Actividades rutinarias (AR). ✓ Actividades no rutinarias (ANR).

	✓ Condiciones de emergencia. Nota: Para facilitar la identificación de aspectos e impactos ambientales, se podrá tomar como referencia la LISTA DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES. Los aspectos ambientales de los procesos, actividades o servicios que pueden controlar y sobre los que tienen influencia para las operaciones normal, anormal, de mantenimiento y de emergencia que apliquen, se documentan en el formato Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales (TR-AMB-PR-01-FOR-001).
Gerente de QHSE/Personal involucrado en las actividades	Evaluación de Impactos Evaluar respectivamente si un impacto ambiental es significativo, a través de la ponderación y calificación respectiva de cada impacto, mediante las siguientes consideraciones: (PONDERACION se encuentra en la política) • Probabilidad de ocurrencia (PO). • Duración (D). • Magnitud (M). • Área de influencia (AI). • Recuperabilidad (R). • Importancia interna (I). Para determinar la Significancia de los impactos ambientales se registra la suma de los valores determinados en cada criterio (Probabilidad de Ocurrencia, Duración, Magnitud, Área de influencia, Recuperabilidad e Importancia interna) en la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales (TR-AMB-PR-01-FOR-001) los valores más altos serán considerados significativos. Con base en los parámetros descritos, para determinar la significancia del impacto considerando: Si el valor obtenido es mayor a 17 el impacto ambiental será Significativo. Si el valor obtenido es menor o igual a 17 el impacto ambiental será No significativo. Nota: Si un Aspecto Ambiental está asociado al incumplimiento de los requisitos establecidos en la legislación y/o normatividad vigente, se debe considerar que el impacto ambiental es Significativo, a pesar de que la calificación en la matriz sea menor de 17.
Gerente de QHSE	Controles Operacionales
	Determinar las acciones correctivas y los controles operacionales que deben aplicarse, con la finalidad de eliminar, reducir o corregir el impacto ambiental.

	Verificar que el programa anual de campañas ambientales Truespect, cuente con los requisitos de entrenamiento definidos en la Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales para cumplimiento. Comunicar los impactos ambientales identificados al personal de la Empresa. Realizar un plan de contingencia ambiental (de acuerdo con los procesos, la capacidad y el tamaño de la organización).
Gerente de QHSE	CICLO DE VIDA
	Evaluar las cargas ambientales asociadas a los servicios de pruebas no destructivas identificando y cuantificando tanto el uso de materiales, emisiones al entorno para determinar el impacto de ese uso de recursos y emisiones generadas, con el propósito de evaluar y llevar a la práctica estrategias de mejora ambiental. El Análisis de Ciclo de Vida incluye el ciclo completo del servicio de pruebas no destructivas, teniendo en cuenta las etapas de explotación, transformación, distribución, producción, distribución cliente, uso y fin de vida TR-AMB-PR-01-FOR-001 Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.
Gerente de QHSE	Actualizaciones y evaluaciones
	Identifica los cambios y registra la información en el formato Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales (TR-AMB-PR-01-FOR-001).
Gerente de QHSE	Requisitos Legales Aplicables
	Realiza la vinculación del aspecto ambiental identificado, la evaluación de su impacto, el control operacional aplicado con la legislación aplicable, lo cual queda documentado en la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales (TR-AMB-PR-01-FOR-001).
Gerente de QHSE	Difusión de la Matriz
	Cuando se haya completado la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales (TR-AMB-PR-01-FOR-001), debe ser difundida a todo el personal, para que estén conscientes de los impactos asociados a sus actividades y los controles establecidos para su control.

10.0 REGISTROS.

TR-AMB-PR-01-FOR-001	Matriz de identificación y evaluación de aspectos e impactos ambientales.
----------------------	---

11.0 ANEXOS.

-	Lista de Verificación de Peligros y Riesgos.
-	Ponderación.

12.0 REVISIÓN Y CAMBIOS.

***Este documento debe ser revisado:**

Anualmente	✓
Cada tres años	
Cada dos años	
Cada Junta de Revisión de Gerencia	
Otro Caso	

***Puede requerir una revisión antes si existiera una actualización de la norma de referencia**

Historial de Cambios.

Fecha	Revisión	Descripción de la Revisión	Elaboró	Autorizó
17/12/2018	00	Edición Inicial	Ing. Jorge Álvarez Rivera	Ing. Otoniel Arévalo H.
01/01/2019	01	Implementación del SGI	Lic. Edith Rojas	Ing. Otoniel Arévalo H.
31/08/2023	02	Revisión del SGI, sin cambios	Ing. Roger Gustavo Denegri de Dios	Ing. Otoniel Arévalo H.
05/08/2024	03	Revisión y Actualización de conceptos referentes al ciclo de vida.	Ing. Cristina de la Luz Martínez Flores	Ing. Otoniel Arévalo H.
05/08/2025	04	Actualización conforme enmiendas de cambio climático.	Ing. Cristina de la Luz Martínez Flores	Ing. Otoniel Arévalo H.