

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL INDUSTRIA ST INNOVA



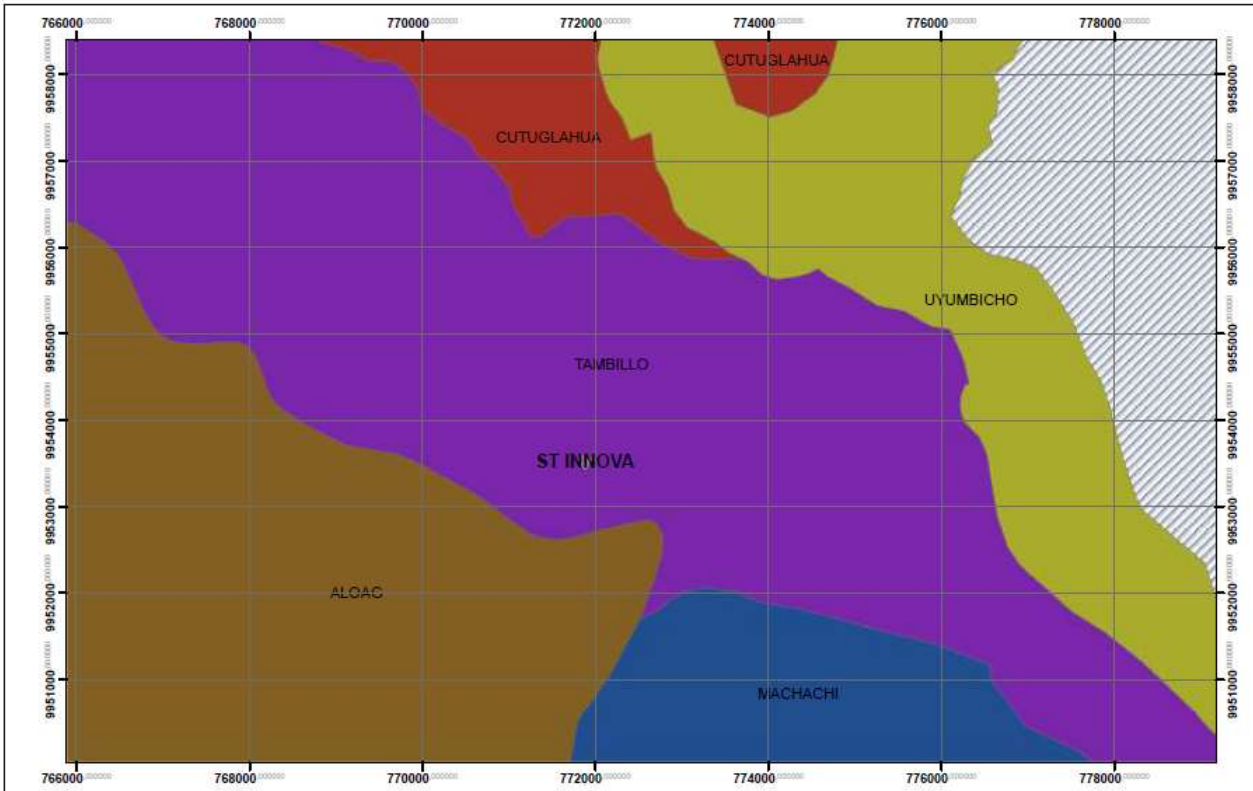
# DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ST INNOVA es una industria enfocada a la elaboración, distribución y aplicación de productos, servicios de seguridad y señalización vial a nivel nacional.

Está dedicada a la fabricación de TERMOPLÁSTICO GRANULAR Y PREFORMADO, ACRÍLICA BASE AGUA, BASE SOLVENTES, IMPRIMANTES, TACHAS Y ADHESIVOS BITUMINOSOS para demarcación vial. Además, comercializa productos y servicios de prestigiosos productos para demarcación vial.

Se encuentra ubicada en la parroquia Tambillo, cantón Mejía de la provincia de Pichincha





LEYENDA	
<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	
	ALOAG
	ALOASI
	CUTUGLAHUA
	EL CHAUPI
	MACHACHI
	MANUEL CORNEJO ASTORGA
	TAMBILLO
	UYUMBICHO



TELÉFONOS DE CONTACTO 593 987674066	SÍGNOS CONVENCIONALES	
		ESTADIO
	AULAS	
	EDIFICIO CENTRAL	
	ÁREA DE USO MULTIPLE	
	ÁREAS VERDES	
	EDIFICIOS, MANZANAS, CASAS	
	CALLES	
	EDIFICIOS DE INTERÉS (EDUCACIÓN, HOSPITALES)	



NOMBRE DEL MAPA	
MAPA POLÍTICO ADMINISTRATIVO INDUSTRIA "ST INNOVA"	
ESCALA	
Sistema WGS84 ZONA 17 SUR ELIPSOIDE : WGS 84 DATUM : World Geodesic System	

CONTIENE: MAPA POLÍTICO ADMINISTRATIVO INDUSTRIA "ST INNOVA"		
PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTOS AMBIENTALES EX-POST PARA LA INDUSTRIA "ST INNOVA"		
PROYECTANTE: ST INNOVA	CONSULTOR: Ing. Rodrigo Guerrero MAAE-SUIA-1484-CI	RESPONSABLE: Ing. Paola Cevallos
ESCALA: 1:50.000	RF DE MAPA: M1	FECHA DE EDICIÓN: 03/05/2022
FUENTE CARTOGRAFIA BASE INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR		

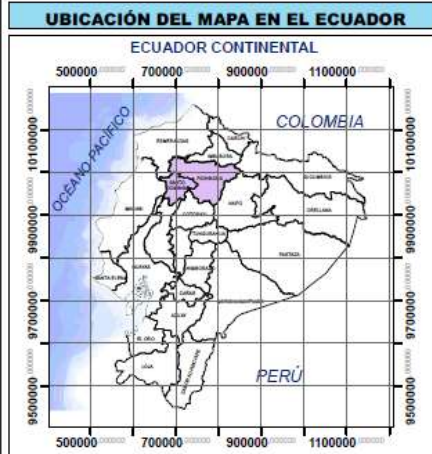
ECUADOR 1:2.000

ESTUDIO DE IMPACTOS AMBIENTALES EX-POST PARA EL LICENCIAMIENTO AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA ST INNOVA.



**LEYENDA**

IMAGEN SATELITAL  
 AREA GEOGRAFICA  
 img\_st\_innova.ecw  
 RGB  
 Red: Red  
 Green: Green  
 Blue: Blue



**TELÉFONOS DE CONTACTO**  
593 987674066

**SÍGNOS CONVENCIONALES**

- ESTADIO
- AULAS
- EDIFICIO CENTRAL
- ÁREA DE USO MÚLTIPLE
- ÁREAS POBLADAS
- EDIFICIOS, MANZANAS, CASAS
- CALLES
- EDIFICIOS DE INTERÉS (EDUCACIÓN, HOSPITALES)



**NOMBRE DEL MAPA**

MAPA DE IMAGEN SATELITAL INDUSTRIA "ST INNOVA"

**ESCALA**

Sistema WGS84 ZONA 17 SUR  
 ELIPSOIDE : WGS 84  
 DATUM : World Geodesic System

**CONTIENE:** MAPA DE IMAGEN SATELITAL INDUSTRIA "ST INNOVA"

**PROYECTO:** ESTUDIO DE IMPACTOS AMBIENTALES EX-POST PARA LA INDUSTRIA "ST INNOVA"

<b>PROYECTANTE:</b> ST INNOVA	<b>CONSULTOR:</b> Ing. Rodrigo Guerrero MAAE-SUIA-1484-CI	<b>RESPONSABLE:</b> Ing. Paola Cevallos
<b>ESCALA:</b> 1:2.000	<b>MF DE MAPA:</b> M03	<b>FECHA DE EDICIÓN:</b> 29/04/2022

**FUENTE**  
 CARTOGRAFIA BASE  
 INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR





## TERMO PREFORMADO T-Mark® preform



## TERMO GRANULAR. T-Mark® granular



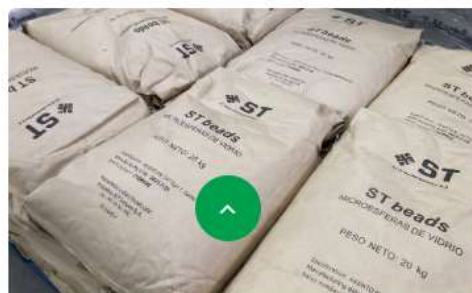
## PINTURA ACRILICA EcoMark®



## ACRILICO ANTIDEZLIZANTE Reasil®



## MICROESFERAS DE VIDRIO STbeads®



## TACHAS o VIALETAS Apex®





# **ÁREAS DE INFLUENCIA DIRECTA**

# FÍSICA

El área de influencia física está dada por el espacio donde se desarrollan las actividades operativas de la Industria ST INNOVA, en este caso el espacio total es de 20893,5 m<sup>2</sup>. Cabe mencionar que la industria se encuentra ubicado en la parroquia Tambillo, Cantón Mejía, Provincia Pichincha.





ECUADOR 1:2.000

ESTUDIO DE IMPACTOS AMBIENTALES EX-POST PARA EL LICENCIAMIENTO AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA ST INNOVA.



LEYENDA	
	EMPRESA ROBOT S.A.
	EMPRESA ACRILUX
	AREA DE PRODUCCIÓN INDUSTRIA ST INNOVA
	AREA DE INFLUENCIA DIRECTA 50m



TELÉFONOS DE CONTACTO 593 987674066	SÍGNOS CONVENCIONALES	
		ESTADIO
	AULAS	
	EDIFICIO CENTRAL	
	ÁREA DE USO MULTIPLE	
	ÁREAS POBLADAS	
	EDIFICIOS, MANZANAS, CASAS	
	CALLES	
	EDIFICIOS DE INTERÉS (EDUCACIÓN, HOSPITALES)	



NOMBRE DEL MAPA	
MAPA DEL AREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LA INDUSTRIA "ST INNOVA"	
ESCALA	
Sistema WGS84 ZONA 17 SUR ELIPSOIDE : WGS 84 DATUN : World Geodesic System	

<b>CONTIENE:</b> MAPA DEL AREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LA INDUSTRIA "ST INNOVA"		
<b>PROYECTO:</b> ESTUDIO DE IMPACTOS AMBIENTALES EX-POST PARA LA INDUSTRIA "ST INNOVA"		
<b>PROPONENTE:</b> ST INNOVA	<b>CONSULTOR:</b> Ing. Rodrigo Guerrero MAAE-SUIA-1484-CI	<b>RESPONSABLE:</b> Ing. Paola Cevallos
<b>ESCALA:</b> 1:2.000	<b>Nº DE MAPA:</b> M21	<b>FECHA DE EDICIÓN:</b> 01/07/2023
FUENTE		
CARTOGRAFIA BASE INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR		

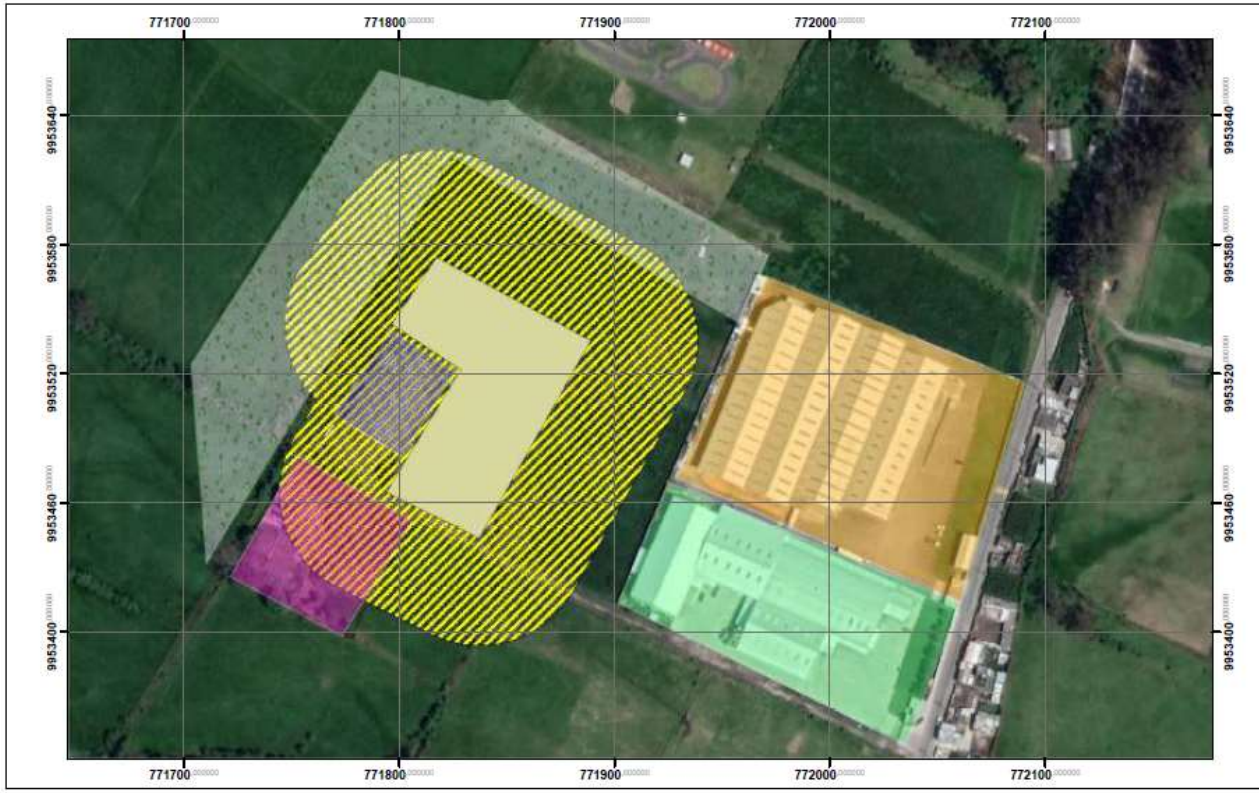
# BIÓTICA

Para definir esta distancia se ha considerado las características de las operaciones de la industria, sus actividades y el potencial de causar impactos ambientales, siendo esta limitada debido a que la producción no genera descargas o emisiones considerables, por tal motivo su capacidad no sobrepasa el radio de influencia de 50m determinado.



ECUADOR 1:2.000

ESTUDIO DE IMPACTOS AMBIENTALES EX-POST PARA EL LICENCIAMIENTO AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA ST INNOVA.



LEYENDA	
	AREA INDUSTRIAL- AREA VERDE SIN USO
	EMPRESA AZZORTI
	EMPRESA CD LOGEX
	EMPRESA ROBOT S.A.
	EMPRESA ACRILUX
	AREA DE PRODUCCIÓN INDUSTRIA ST INNOVA
	AREA DE INFLUENCIA DIRECTA 50m



SÍGNOS CONVENCIONALES	
	ESTADIO
	AULAS
	EDIFICIO CENTRAL
	ÁREA DE USO MÚLTIPLE
	ÁREAS POBLADAS
	EDIFICIOS, MANZANAS, CASAS
	CALLES
	EDIFICIOS DE INTERÉS (EDUCACIÓN, HOSPITALES)



NOMBRE DEL MAPA	
MAPA DEL AREA DE INFLUENCIA BIÓTICA DE LA INDUSTRIA "ST INNOVA"	
ESCALA	
0 12,5 25 50 75 100 Metros	
Sistema WGS84 ZONA 17 SUR ELIPSOIDE : WGS 84 DATUM : World Geodesic System	

<b>CONTIENE:</b> MAPA DEL AREA DE INFLUENCIA BIÓTICA DE LA INDUSTRIA "ST INNOVA"		
<b>PROYECTO:</b> ESTUDIO DE IMPACTOS AMBIENTALES EX-POST PARA LA INDUSTRIA "ST INNOVA"		
<b>PROYECTANTE:</b> ST INNOVA	<b>CONSULTOR:</b> Ing. Rodrigo Guerrero MAAE-SUIA-1484-CI	<b>RESPONSABLE:</b> Ing. Paola Cevallos
<b>ESCALA:</b> 1:2.000	<b>RF DE MAPA:</b> M23	<b>FECHA DE EDICIÓN:</b> 01/07/2023
FUENTE		
CARTOGRAFIA BASE INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR		

TELÉFONOS DE CONTACTO  
593 987674066



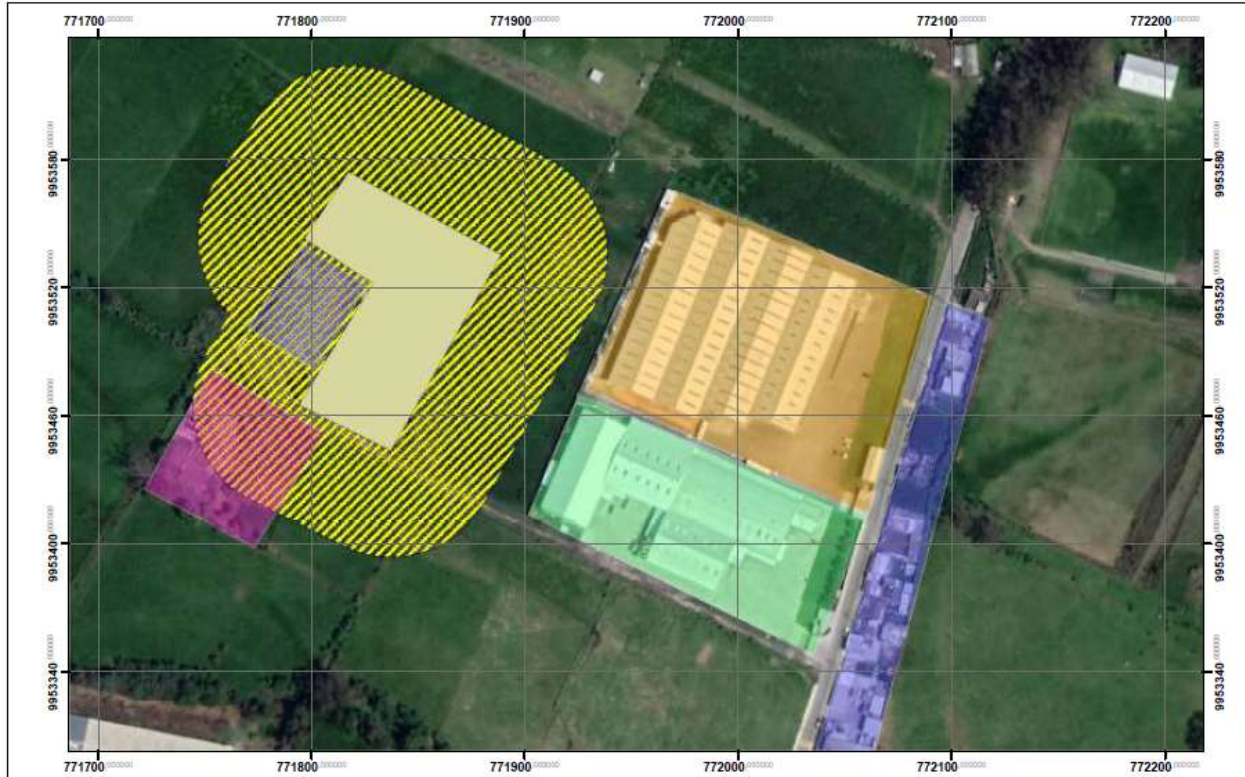
# SOCIAL

El entorno socioeconómico y cultural está determinado por las industrias cercanas y sus trabajadores.



ECUADOR 1:2.000

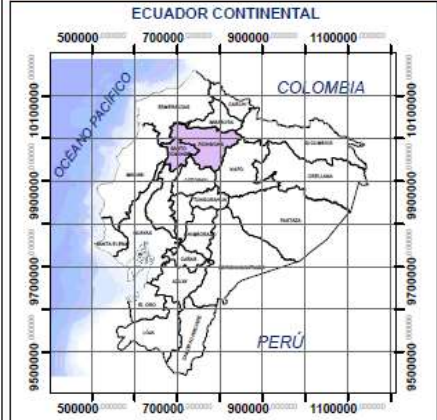
ESTUDIO DE IMPACTOS AMBIENTALES EX-POST PARA EL LICENCIAMIENTO AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA ST INNOVA.



**LEYENDA**

- VIVIENDAS BARRIO USCHO
- EMPRESA AZZORTI
- EMPRESA CD LOGEX
- EMPRESA ROBOT S.A.
- EMPRESA ACRILUX
- AREA DE PRODUCCIÓN INDUSTRIA ST INNOVA
- ▨ AREA DE INFLUENCIA DIRECTA 50m

**UBICACIÓN DEL MAPA EN EL ECUADOR**



TELÉFONOS DE CONTACTO  
593 987674066

**SÍGNOS CONVENCIONALES**

- ESTADIO
- AULAS
- EDIFICIO CENTRAL
- ÁREA DE USO MÚLTIPLE
- ▨ ÁREAS POBLADAS
- EDIFICIOS, MANZANAS, CASAS
- CALLES
- EDIFICIOS DE INTERÉS (EDUCACIÓN, HOSPITALES)



**NOMBRE DEL MAPA**

MAPA DEL AREA DE INFLUENCIA SOCIAL DE LA INDUSTRIA "ST INNOVA"

**ESCALA**



Sistema WGS84 ZONA 17 SUR  
ELIPSOIDE : WGS 84  
DATUM : World Geodesic System

<b>CONTIENE:</b> MAPA DEL AREA DE INFLUENCIA SOCIAL DE LA INDUSTRIA "ST INNOVA"		
<b>PROYECTO:</b> ESTUDIO DE IMPACTOS AMBIENTALES EX-POST PARA LA INDUSTRIA "ST INNOVA"		
<b>PROponente:</b> ST INNOVA	<b>Consultor:</b> Ing. Rodrigo Guerrero MAAE-SUIA-1484-CI	<b>Responsable:</b> Ing. Paola Cevallos
<b>Escala:</b> 1:2.000	<b>Nº de Mapa:</b> M24	<b>Fecha de Edición:</b> 01/07/2023
<b>FUENTE</b>		
CARTOGRAFÍA BASE INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR		



# **SÍNTESIS DE IMPACTOS**

Para realizar la identificación de impactos ambientales se procedió a elaborar una matriz de doble entrada, en la cual, se disponen los componentes ambientales en filas, las actividades ejecutadas en la empresa y que generan impactos se ubican en columnas.

En cada celda de interacción se evalúa si el proceso produce afectación al medio. Las celdas vacías indican que no existe interacción entre el proceso y el ambiente.

Al final se colocan las columnas donde se resumen el tipo de impacto, ya sea positivo o negativo

Esta evaluación se apoya mediante visitas técnicas del equipo multidisciplinario encargado de la consultoría y muestreos-análisis realizados con un laboratorio acreditado.







bajo 1.0-2.0    medio 2.1-3.6    alto 3.7-5.3    crítico 5.4-9.0

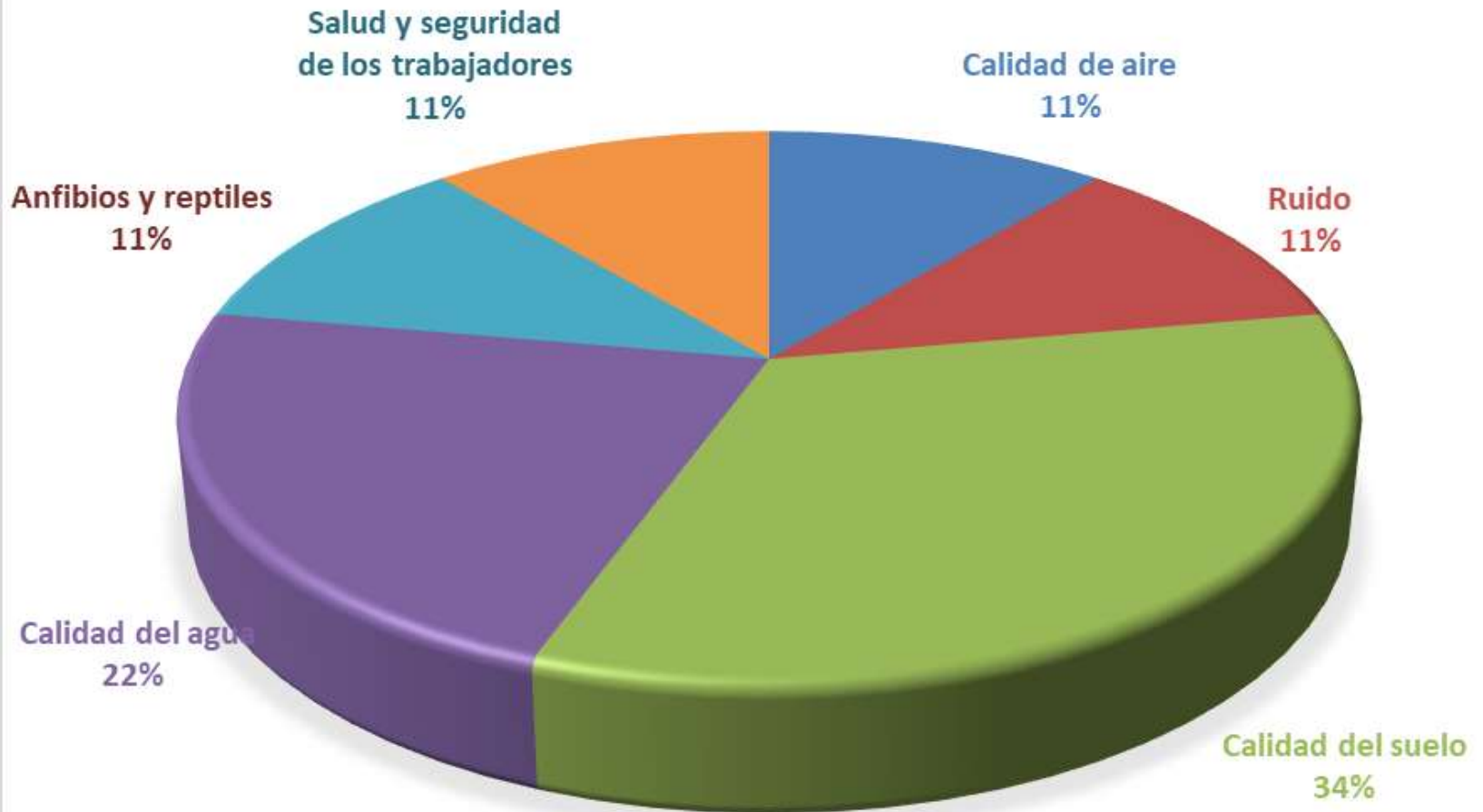
**MATRIZ DE SEVERIDAD DE IMPACTOS AMBIENTALES**  
**PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTOS AMBIENTALES PARA EL LICENCIAMIENTO AMBIENTAL DE LA INDUSTRIA ST INNOVA**

COMPONENTE	SUBCOMPONENTE	FACTORES AMBIENTALES	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO									CIERRE Y ABANDONO					NÚMERO DE IMPACTOS NEGATIVOS POR COMPONENTE AMBIENTAL	NÚMERO DE IMPACTOS POSITIVOS POR COMPONENTE AMBIENTAL	
			Transporte de materia prima	Descarga de materia prima	Uso y funcionamiento de las instalaciones	Almacenamiento de materia prima	Mantenimiento de las instalaciones y equipos	Almacenamiento de productos terminados	Recolección y almacenamiento temporal de desechos	Generación de efluentes líquidos	Presencia y actividades del personal	Salida del producto terminado	Desmontaje de instalaciones	Desmontaje de equipos	Transporte de materiales y equipos	Generación y manejo de desechos peligrosos y comunes			Rehabilitación de las áreas
ABIÓTICO	AIRE	Calidad de aire	2,31		2,96		1,25				3,40	1,25	4,56	1,00	2,31		4,94	8	1
		Ruido	2,00		2,96		2,56				2,56		4,50	2,56	2,96		4,18	7	1
	SUELO	Calidad del suelo					1,75		2,56	2,96	2,24	2,97	4,50	2,56	4,50	3,40	4,94	9	1
	AGUA	Calidad del agua					2,24	1,00	2,56	3,40	1,50	1,25	1,75	1,75	3,40	4,18	9	1	
BIÓTICO	FLORA	Flora y vegetación			1,92					2,88	2,56				2,88	4,94	4	1	
		Aves			1,92		1,00				1,82	1,96	3,60		2,97		4,18	6	1
	FAUNA	Mamíferos			1,60		1,25				1,60		2,80		2,80	2,80	3,42	6	1
		Anfibios y reptiles			1,35		1,25			2,24	1,60		1,60		4,05	4,18	6	1	
SOCIO-ECONÓMICO CULTURAL	MEDIO PERCEPTUAL	Nivel de vida			3,30		3,30			3,30	3,30					4,94	0	5	
	INFRAESTRUCTURA	Salud			1,92				2,56	2,56					2,56	4,18	4	1	
	HUMANOS	Salud y seguridad de los trabajadores	2,96	2,96	3,70	2,56	3,20	2,56	2,56		3,20	2,56	2,96	2,96	2,56	3,30	13	1	
Generación de empleo		4,94	4,94	4,94		4,94	3,42			4,94	4,18	3,80	3,80	3,80	4,94	0	11		
<b>TOTAL DE IMPACTOS AMBIENTALES</b>																	<b>72</b>	<b>26</b>	

Resumen de impactos			Impactos significativos		Impactos no significativos	
			Impacto	Crítico alto	Impacto	medio compatible
ABIÓTICO	AIRE	Calidad de aire	1	7		
		Ruido	1	6		
	SUELO	Calidad del suelo	3	6		
	AGUA	Calidad del agua	2	7		
BIÓTICO	FLORA	Flora y vegetación	0	4		
	FAUNA	Aves	0	6		
		Mamíferos	0	6		
		Anfibios y reptiles	1	5		
SOCIO-ECONÓMICO CULTURAL	MEDIO PERCEPTUAL	Nivel de vida	0	0		
	HUMANOS	INFRAESTRUCTURA	Salud	0	4	
		Salud y seguridad de los trabajadores	1	12		
		Generación de empleo	0	0		
TOTAL			9	63		

Resumen de impactos		Impactos significativos		Impactos no significativos	
		Impacto	Crítico alto	Impacto	medio compatible
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Transporte de materia prima		0		3
	Descarga de materia prima		0		1
	Uso y funcionamiento de las instalaciones		1		7
	Almacenamiento de materia prima		0		1
	Mantenimiento de las instalaciones y equipos		0		8
	Almacenamiento de productos terminados		0		2
	Recolección y almacenamiento temporal de desechos		0		4
	Generación de efluentes líquidos		1		4
	Presencia y actividades del personal		0		9
	Salida del producto terminado		0		5
CIERRE Y ABANDONO	Desmontaje de Instalaciones		3		5
	Desmontaje de equipos		0		5
	Transporte de materiales y equipos		1		5
	Generación y manejo de desechos peligrosos y comunes		3		4
	Rehabilitación de las áreas		0		0
TOTAL			9		63

# IMPACTOS SIGNIFICATIVOS POR FACTOR AMBIENTAL



Resumen de impactos		Impactos significativos	Posibles soluciones que solventen los impactos identificados
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Uso y funcionamiento de las instalaciones	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de las maquinarias y equipos utilizados.</li> <li>-Efectuar limpieza periódica de las áreas de la empresa.</li> </ul>
	Generación de efluentes líquidos	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Dar mantenimiento al pozo séptico.</li> <li>-Entregar los residuos líquidos peligrosos al gestor ambiental autorizado.</li> </ul>
CIERRE Y ABANDONO	Desmontaje de Instalaciones	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Procurar utilizar tecnología que impida la contaminación al aire, agua o suelo.</li> </ul>
	Transporte de materiales y equipos Generación y manejo de desechos peligrosos y comunes	1  3	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar mantenimiento a los vehículos que transporten los materiales y equipos una vez cerrada la empresa.</li> <li>-Entregar al gestor autorizado los residuos producto de la demolición de las instalaciones de la empresa</li> </ul>



# **SÍNTESIS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

# PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) incluye políticas y medidas de manejo ambiental del proyecto, requeridas según la legislación ambiental vigente y en función de los resultados de la evaluación de impacto ambiental

El plan de Manejo Ambiental comprende de los siguientes planes:

- Plan de Prevención y mitigación de impactos; PPM
- Plan de Contingencia, PDC
- Plan de Manejo de Desechos, PMD
- Plan de Comunicación, Capacitación PCC
- Plan de Relaciones Comunitarias, PRC
- Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas, PRA
- Plan de Cierre y Abandono, PCA
- Plan de Monitoreo y Seguimiento, PMS

# Plan de Prevención y Mitigación de impactos (PPM)

Se deberá contar con un registro de limpieza de las instalaciones.

Se deberá controlar periódicamente, las condiciones estructurales y constructivas de la planta de producción, bodega

Obtener el registro de sustancias químicas

Los suelos donde efectúa sus actividades la industria ST INNOVA deben estar impermeabilizados.

Mantenimiento del pozo séptico que almacena los efluentes provenientes de los baños y la cafetería.

Realizar dos monitoreos de macroinvertebrados acuáticos en el riachuelo que cruza por el área geográfica de la empresa

Mantenimiento de la maquinaria y equipos.



## INFORME DE GESTIÓN

EVACUACIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN  
FINAL DE AGUAS RESIDUALES NEGRAS Y  
GRISES

**ST INNOVA S.A.**





# Plan de Contingencia (PDC)

Ejecución de simulacros anuales sobre situaciones de contingencia y emergencia, tales como incendios o eventos naturales

Notificar la ocurrencia de emergencias a la Autoridad Ambiental competente en un plazo no mayor a 24 horas.

Actualizar los procedimientos para el manejo de derrames.

Mantener kits anti derrame en áreas con riesgo de derrame.

Efectuar la recarga de extintores.

Mantener actualizada y funcional la señalética que informe sobre rutas de evacuación, puntos de encuentro, llamada de emergencia y



# Plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental (PCC)

Difundir el plan de manejo ambiental.

Capacitación al personal sobre los siguientes temas:

- Manejo de desechos comunes y peligrosos.
- Manejo de productos químicos peligrosos.
- Uso de EPP



# Plan de Manejo de Desechos (PMD)

Mantener los desechos clasificados y reutilizar los que sean posibles.

Entregar los desechos reciclables a recicladores base o autorizados para ese fin.

Obtener el registro generador de desechos peligrosos.

Elaboración del plan de minimización de desechos peligrosos

Durante los primeros 10 días del mes de enero de cada año a partir de la emisión del registro generador de desechos peligrosos se debe presentar la declaración anual de desechos peligrosos

Identificar y caracterizar los desechos peligrosos y/o especiales generados

Implementar y mantener actualizada la bitácora de desechos peligrosos y/o especiales.



# Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)

Se realizará la comunicación con otras empresas del sector sobre las actividades realizadas por la industria INNOVA. en materia ambiental y de seguridad, de manera que se mantengan buenas relaciones.

En la medida de sus posibilidades la empresa ST INNOVA. cooperará con actividades ejecutadas por la comunidad.

Rotulo con el nombre de la empresa que sea visible

Se deberá colocar en una parte visible un letrero que incentive el cuidado del ambiente

Realizar encuestas de percepción y perturbación de ruido en la zona de influencia de la industria

Efectuar campañas de reforestación con especies forestales nativas en la zona de influencia directa e indirecta del proyecto a fin de beneficiar a la avifauna registrada en la zona del proyecto



# Plan de Monitoreo y Seguimiento (PMS)

Monitoreo de ruido de acuerdo a la normativa TULSMA-Acuerdo Ministerial 097 A.

Monitoreo del suelo de acuerdo a la normativa TULSMA-Acuerdo Ministerial 097 A.

Con previa aprobación de los términos de referencia se deberá ejecutar la auditoría ambiental de cumplimiento al año de la obtención de la licencia y en lo posterior cada tres años



## Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas (PARA)

Implementar un programa de rehabilitación de áreas afectadas, previa aprobación de la Autoridad Ambiental Competente, en caso de contaminación con sustancias químicas peligrosas.

## Plan de Cierre, Abandono y Entrega del Área (PCA)

Notificar a la Autoridad Ambiental competente, el cierre y abandono del proyecto previo a la ejecución del plan

Todos los desechos peligrosos y no peligrosos que se pudieran generar durante las actividades de abandono deberán ser dirigidos a sitios autorizados para su disposición final, escombreras, rellenos sanitarios o disposición con gestor calificado.

Entrega los residuos generados por la demolición a escombreras autorizadas para su disposición final.

# INDUSTRIA ST INNOVA



**Trabajamos por un mundo mejor.**