

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA 1**

**PROYECTO: LOCAL COMERCIAL SAN FRANCISCO**

**RESPUESTA A LA NOTA DRPM-0124-2025, fechada 05 de febrero de 2025, MEDIANTE LA CUAL SE SOLICITA INFORMACIÓN ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA 1, PROYECTO DENOMINADO: LOCAL COMERCIAL SAN FRANCISCO.**

**PROMOTOR: FUNDACIÓN DI CASTROVILLARI**

Ubicado en el corregimiento de San Francisco, Distrito y Provincia de Panamá, República de Panamá.

Consultores Ambientales:

Licdo. Dagoberto González / DEIA-IRC-006-2019

Ing. Paola Quiel / DEIA-IRC-007-2020

**FEBRERO 2025**

## **RESPUESTA A LA NOTA DRPM-0124-2025, fechada 05 de febrero de 2025.**

En el contenido 5.6 Hidrología (Pág.40), se indica que: “*no existen ríos ni quebradas dentro del terreno donde se desarrollará el proyecto ni cerca del mismo*”; sin embargo, en la Verificación de Coordenadas del proyecto realizada por la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente (en las notas de la proyección gráfica de la nota GEOMATICA-EIA-0025-2025 de 10 de enero de 2025 emitida por la Dirección de Información Ambiental del Ministerio de Ambiente, se señala y refleja que “El polígono es atravesado por la Quebrada Sin Nombre, afluentes del río Matasnillo,”, por lo cual se solicita.

**1.a Aclarar si el polígono de desarrollo del proyecto es atravesado por una sección de la fuente hídrica natural identificada como la quebrada sin nombre afluente del río Matasnillo que es referida en la verificación de coordenadas realizadas (presentar respaldo fotográfico actualizado del polígono de desarrollo del proyecto).**

### **RESPUESTA:**

Fuera del polígono del proyecto se observa el cuerpo de agua el mismo no es atravesado dentro del área donde se desarrolla el proyecto.





Fotografía 1-2. Terreno con escasa vegetación de gramínea y cobertura de gravilla; se observa un árbol de higo cuya copa y tronco están divididos por la cerca que delimita la parte vecina y el lote mencionado.



Fotografía 3-4. Lote vecino colindante en uno de los laterales donde se encuentra el árbol de higo – propiedad privada. Se observa cobertura de piso de concreto.



Fotografía 5-6. Obsérvese la colindancia de la Quebrada Sin Nombre, en una esquina fuera del polígono del proyecto, y la salida de agua canalizada por alcantarilla.

**1.b. Aclarar si el polígono de desarrollo del proyecto colinda en área Este con una sección de la fuente hídrica identificada como quebrada sin nombre afluente del río Matasnillo (presentar respaldo fotográfico actualizado de los alrededores del polígono de desarrollo del proyecto). En caso de ser así:**

**RESPUESTA:**

El polígono del proyecto colinda en la parte Este con la Quebrada Sin Nombre, la cual está canalizada por medio de una alcantarilla y continúa hacia el sur a través de una zanja conformada en partes por canaletas de concreto; tal como se evidencia en el registro fotográfico y en el plano topográfico. Las fotografías fechadas 10 de febrero de 2025 muestran que la misma está contaminada por desechos. En esta cuadra donde se ubica el polígono hay propiedades horizontales, comercios y calles asfaltadas. El polígono está delimitado en dos de sus laterales por un muro de concreto. Este terreno fue utilizado como área de estacionamiento. **Ver fotografías presentadas en la pregunta 1 a.**

El registro fotográfico aporta evidencia de la cerca de concreto donde se ubica un árbol de higo, el cual tiene parte en el terreno mencionado y parte en el lote vecino de propiedad privada, donde se visualiza un piso de concreto, notándose los límites.



Fotografía 7. Recorrido de la Quebrada Sin Nombre al finalizar la cuadra hacia el lado sur, en medio de edificaciones.

**1.b.1. Especificar distancia a la que se encuentra la sección de la quebrada sin nombre de dicho polígono en el área que guarda correspondencia con este.**

**RESPUESTA:**

La Quebrada Sin Nombre se encuentra fuera del área del proyecto. Se puede observar la salida de agua a través de una alcantarilla en una esquina fuera del polígono, aproximadamente 2.5 metros entre dos propiedades vecinas y que están delimitados por muros de concreto. El curso de la quebrada continúa hacia el sur. Esta información está disponible en el plano topográfico y en las fotografías 5-6.

**1.b.2. identificar los posibles impactos ambientales a generarse con la afectación de esta fuente hídrica natural con el desarrollo del proyecto.**

**RESPUESTA:**

- ✓ Contaminación de la Quebrada Sin Nombre por movimiento de tierra y generación de desechos sólidos.

**1.b.3. Valorizar los impactos ambientales a generarse con la afectación de dicha fuente y determinar la importancia ambiental de los mismos.**

**Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.**

En el presente numeral, describiremos la metodología implementada para la identificación de los impactos ambientales, la cual consiste en el desarrollo de una matriz (causa-efecto), donde se ejecutó el análisis del alcance del proyecto, considerando todas las actividades requeridas para su desarrollo, y la interacción con las características físicas, biológicas y socioeconómicas (aspectos ambientales), del área definida como área de influencia del proyecto.

En este numeral, se expone la metodología implementada para la valoración y jerarquización de los impactos ambientales, la cual consiste en una modificación de la metodología de Vicente Conesa (1995), desarrollada por Lago Pérez (2004), la cual establece un análisis cuantitativo del impacto ambiental, en función de los criterios de valorización definidos por la metodología, cuyo principal insumo es la línea base del área de impacto y la modificación que se dé del mismo, por la ejecución de la obra.

Definidos los impactos ambientales generados por el proyecto, se procede a elaborar una Matriz de valoración del impacto identificado, la cual está compuesta por el análisis cruzado entre los impactos vs los criterios de valoración, cuyo producto consiste en la asignación de un valor cuantitativo, para posteriormente calcular la significancia del impacto ambiental (SF), utilizando una ecuación, la cual refleja el nivel de alteración que sufre el aspecto ambiental analizado cuyo resultado arroja, que tanto cambia las condiciones evidenciadas en la línea base.

$$SF = \pm [3(I) + 2(EX) + SI + PE + RO + AC + RC + RV + IMP]$$

Una vez evaluados los impactos ambientales, se elaboró una Matriz de Valoración de Impactos, la cual está conformada en sus filas por los impactos potenciales identificados y en sus columnas por los criterios de valoración asignados a los mismos. Las casillas conformadas por la interacción entre ambas variables fueron llenadas con los valores que califican cuantitativamente a cada impacto de acuerdo con el criterio evaluado. Posteriormente, se determinó la significancia del impacto (SF), la cual refleja el nivel de alteración de un elemento ambiental e implica que tanto cambia la condición de la línea base luego de recibir el impacto. Dicha significancia del impacto se obtuvo mediante el empleo de la siguiente expresión:

Una vez obtenida la valoración cuantitativa de la significancia del impacto, se procedió a la clasificación del impacto a partir del rango de variación reflejado en la mencionada significancia del impacto. El valor que puede tener cada uno de los impactos, variará entre 10 y 100; y en función de dicho valor se determinó la siguiente escala de clasificación;

### **Escala de Calificación del Impacto Ambiental**

Escala	Clasificación del Impacto
$\leq 25$	Bajo (B)
$>25 - \leq 50$	Moderado (M)
$>50 - \leq 75$	Alto (A)
$>75$	Muy Alto (MA)

**Fuente:** Matriz de Identificación de Impacto Vicente Conesa (1995).

## Cuadro 1. Valoración de Impactos

Criterios de Valoración de Impactos				
	Criterio de Valoración	Valor	Clasificación	Impacto
(CI)	Carácter del Impacto Se refiere al efecto beneficioso (+) o perjudicial (-) de los diferentes impactos que van a incidir sobre los elementos ambientales	(+) (-) (+/-)	Positivo Negativo Neutro	<b>Genera beneficios</b> <b>Produce afectaciones alteraciones</b> <b>Las condiciones existentes se mantienen</b>
(I)	Intensidad del impacto (Grado de afectación) Representa la cuantía o el grado de incidencia del impacto sobre el elemento en el ámbito específico en que actúa	(1) (2) (4) (8) (12)	Baja Media Alta Muy Alta Total	<b>Afectación mínima</b>     <b>Destrucción total del elemento.</b>
(E)	Extensión del impacto Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% del área respecto al entorno en que se manifiesta el efecto)	(1)	Puntual	<b>Efecto muy localizado en el AID</b>

		(2)	Parcial	<b>Incidencia apreciable en el AID</b>
		(4)	Extenso	<b>Afecta una gran parte del All</b>
		(8)	Total	<b>Generalizado en todo el All</b>
		(12)	Crítico	<b>El impacto se produce en una ubicación crítica, se atribuye un valor de +4 por encima del valor que le correspondía</b>
<b>(SI)</b>	<b>Sinergia</b>			
	Este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias de impacto analizado	(1)	No Sinérgico	<b>Cuando un impacto actuando sobre un elemento no incide en otros impactos que actúan sobre un mismo elemento</b>
		(2)	Sinérgico	<b>Presenta sinergismo moderado</b>
		(4)	Muy Sinérgico	<b>Altamente sinérgico</b>
<b>(PE)</b>	<b>Persistencia</b>			

	Refleja el tiempo en que supuestamente permanecerá el efecto desde su aparición	(1)	Temporal	Ocurre durante la etapa de construcción y los recursos se recuperan durante o inmediatamente después de la construcción.
		(2)	Persistencia a Media	Se extiende más allá de la etapa de construcción
		(4)	Permanente e	Persiste durante toda la vida útil del proyecto
(EF)	Efecto			
	Se interpreta como la forma de manifestación del efecto sobre un elemento como consecuencia de una actividad, o lo que es lo mismo, expresa la relación causa- efecto	(D)	Directo	Su efecto tiene una incidencia inmediata y directa sobre algún elemento ambiental, siendo la representación de la actividad consecuencia directa de ésta.
		(I)	Indirecto	Su manifestación no es directa de la actividad, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando éste como una actividad de segundo orden.
(R)	Riesgo de Ocurrencia			
	Característica que indica la probabilidad que se manifieste un efecto en el ambiente.	(1)	Improbable e	Existen bajas expectativas que se manifieste el impacto.

		(2)	Probable	<b>Los pronósticos de la ocurrencia de un impacto no son claramente determinados</b>
		(4)	Muy Probable	<b>Existen altas expectativas que se manifieste el impacto</b>
		(8)	Seguro	<b>Impacto con 100% de Certeza de ocurrencia.</b>
	Criterio de Valoración	Valor	Clasificación	<b>Impacto</b>
<b>(AC)</b>	Acumulación			
	Este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continua o reiterada la acción que lo genera.	(1)	Simple	<b>Es el impacto que se manifiesta sobre un solo elemento ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencia en la inducción de nuevos efectos, ni en la de sinergia</b>

		(4)	Acumulativo	<p>Es el efecto que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor incrementa progresivamente su gravedad, al carecer el medio de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento de la acción causante del impacto</p>
<b>(RC)</b>	Recuperabilidad			
Posibilidad de introducir medidas correctoras, protectoras y de recuperación. Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del elemento afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales (previas a la acción) por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras, protectoras o de recuperación)	(1)	Recuperable Corto Plazo	a	<p>Recuperación de las condiciones iniciales en menos de 1 año</p>
	(2)	Recuperable Mediano Plazo	a	<p>Recuperación de las condiciones iniciales entre 1 y 10 años</p>
	(4)	Mitigable		<p>El efecto puede recuperarse parcialmente</p>
	(8)	Irrecuperable e		<p>Alteración imposible de recuperar, tanto por la acción natural como por la humana.</p>
<b>(RV)</b>	Reversibilidad			

	Posibilidad de regresar a las condiciones iniciales por medios naturales. Hace referencia al efecto en el que la alteración puede ser asimilada por el entorno (de forma medible a corto, mediano o largo plazo) debido al funcionamiento de los procesos naturales; es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales	(1)	Corto Plazo	<b>Retorno a las condiciones iniciales en menos de 1 año</b>
		(2)	Mediano Plazo	<b>Retorno a las condiciones iniciales entre 1 y 10 años</b>
		(4)	Irreversible	<b>Imposibilidad o dificultad extrema de retornar por medios naturales a las condiciones naturales, o hacerlo en un período mayor de 10 años</b>
<b>(IM)</b>	<b>Importancia</b>			
	Cantidad y calidad del recurso afectado	(1)	Baja	<b>El efecto se manifiesta sobre un recurso de poca extensión y pobre calidad</b>
		(2)	Media	<b>El efecto se manifiesta sobre un recurso de regular extensión y moderada calidad</b>
		(4)	Alta	<b>El efecto se manifiesta sobre un recurso de gran extensión y calidad</b>
<b>Valoración del Impacto</b>				
<b>(SF)</b>	• Significancia del Efecto			

	Se obtiene a partir de la valoración cuantitativa de los criterios presentados anteriormente	$SF = -^+[3(I) + 2(EX) + SI + PE + RO + AC + RC + RV + IMP]$		
<b>(CL)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación del Impacto</li> </ul> Partiendo del análisis del rango de la valoración de la significancia del efecto (SF)	(B)	Bajo	<b>Sí el valor es menor o igual que 25</b>
		(M)	Moderado	<b>Sí el valor es mayor que 25 y menor o igual que 50</b>
		(A)	Alto	<b>Sí el valor es mayor que 50 y menor o igual que 75</b>
		(MA)	Muy Alto	<b>Sí el valor es mayor que 75</b>

**Fuente:** Matriz de Identificación de Impacto Vicente Conesa (1995).

Para realizar el ejercicio de identificación y valorización de los impactos ambientales generados por el proyecto se tomaron a consideración los siguientes criterios.

- Naturaleza de la acción implementada
- Variables ambientales afectadas
- Características ambientales del área de influencia involucrada.

### **Impactos negativos Identificados para el proyecto**

1. Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos.
2. Contaminación acústica, a la población y trabajadores, por la intensidad y duración del ruido.
3. Contaminación del aire por la generación de humos y polvos.
4. Contaminación del suelo por la generación de desechos líquidos.
5. Contaminación del suelo por la generación de desechos sólidos.
6. Pérdida de vegetación terrestre natural.
7. Contaminación de la Quebrada Sin Nombre por movimiento de tierra y generación de desechos sólidos.

### **Impactos positivos identificados para el proyecto**

1. Generación de empleos directos e indirectos.
2. Aumento de desarrollo comercial y residencial del área.
3. Aumento del valor catastral del terreno.

**Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cuantitativa y cualitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinara la significancia de los impactos**

Mediante la matriz de identificación de impactos (Etapa de construcción) se identificaron un total de diez (10) impactos ambientales, haciendo énfasis en las actividades que podrían originar la mayor cantidad de impactos al entorno, las cuales podemos señalar las siguientes:

contaminación de suelo, perdida de la vegetación, contaminación acústica, contaminación del aire, contaminación por generación de desechos líquidos y contaminación del suelo por generación de desechos sólidos, generación de empleos directos e indirectos, aumento de desarrollo comercial y residencial del área y aumento del valor catastral del terreno; adicional contaminación de la Quebrada Sin Nombre por movimiento de tierra y generación de desechos sólidos.

En las tablas **Descripción de Impactos Ambientales** se presentan los probables impactos generados por el Proyecto. Con base en la **Matriz de Valoración Impactos Ambientales**, se identificaron un total de 10 impactos en la etapa constructiva. De éstos, 7 resultaron negativos durante la etapa de construcción y se identificaron 3 impactos positivos, donde todos los impactos identificados presentan una significancia baja.

**Cuadro 2. Valorización y Jerarquización de Impactos Ambientales Identificados**

FACTOR/ MEDIO	IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	MATRIZ DE IMPORTANCIA AMBIENTAL													Clasificación
		CI	I	Ex	SI	PE	EF	RO	AC	RC	RV	IM	SF		
Aire	Contaminación del aire por la generación de humos y polvos.	-	1	2	1	1	D	2	1	4	1	1	14		Bajo
	Contaminación acústica, a la población y trabajadores, por la intensidad y duración del ruido.	-	1	2	1	1	D	2	1	4	1	1	14		Bajo
Suelo	Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos.	-	1	2	1	1	D	2	1	4	1	1	13		Bajo
	Contaminación del suelo por la generación de desechos líquidos	-	1	2	1	1	D	2	1	4	1	1	14		Bajo
	Contaminación del suelo por la generación de desechos sólidos.	-	1	2	1	1	D	2	1	4	1	1	14		Bajo
Paisaje	Pérdida de vegetación terrestre natural.	-	1	2	1	1	D	2	1	4	1	1	18		Bajo
Población	Generación de empleos directos e indirectos.	+	1	2	1	2	D	4	1	4	1	2	22		Bajo
	Aumento de desarrollo comercial y residencial del área	+	1	2	1	2	D	4	1	4	2	2	23		Bajo
	Aumento del valor catastral del terreno	+	2	2	1	2	D	2	1	4	2	2	24		Bajo
Agua	Contaminación de la Quebrada Sin Nombre por movimiento de tierra y generación de desechos sólidos.	-	1	4	1	2	D	1	1	1	1	2	16		Bajo

Fuente: Equipo Consultor.

**Cuadro 15. Matriz de Valoración de Impactos Ambientales (Etapa de Construcción)**

Impacto	Criterios de Valoración												SF	Clasificación del Impacto
	CI	I	EX	SI	PE	EF	RO	AC	RC	RV	IMP			
Contaminación del aire por la generación de humos y polvos.	(-)	1	2	1	1	D	2	1	4	1	1	18	BAJO	
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos.	(-)	1	2	1	1	D	1	1	4	1	1	17	BAJO	
Contaminación del suelo por la generación de desechos líquidos.	(-)	1	2	1	1	D	2	1	4	1	1	18	BAJO	
Contaminación del suelo por la generación de desechos sólidos.	(-)	1	2	1	1	D	2	1	4	1	1	18	BAJO	
Contaminación acústica, a la población y trabajadores, por la intensidad y duración del ruido.	(-)	1	2	1	1	D	2	1	4	1	1	18	BAJO	
Pérdida de vegetación terrestre natural.	(-)	1	2	1	1	D	2	1	4	1	1	18	BAJO	
Generación de empleos directos e indirectos.	(+)	1	2	1	2	D	4	1	4	1	2	22	BAJO	
Aumento de desarrollo comercial y residencial del área.	(+)	1	2	1	2	D	4	1	4	2	2	23	BAJO	
Aumento del valor catastral del terreno.	(+)	2	2	1	2	D	2	1	4	2	2	24	BAJO	

Impacto	Criterios de Valoración												SF	Clasificación del Impacto
	CI	I	EX	SI	PE	EF	RO	AC	RC	RV	IMP			
Contaminación de la Quebrada Sin Nombre por movimiento de tierra y generación de desechos sólidos.	(-)	1	2	1	2	D	1	1	1	1	2	16		BAJO

Fuente: Equipo Consultor.

**Cuadro 3.** Matriz de Valoración de Impactos Ambientales (Etapa de Operación).

Impacto / Código	Criterios de Valoración												Clasificación del Impacto
	CI	I	EX	SI	PE	EF	RO	AC	RC	RV	IMP	SF	
Contaminación del aire por la generación de humos y polvos.	(-)	1	1	1	1	D	2	1	1	1	1	13	BAJO
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos.	(-)	1	2	1	1	D	2	1	2	1	2	17	BAJO
Contaminación del suelo por la generación de desechos líquidos.	(-)	1	2	1	1	D	2	1	1	4	1	18	BAJO
Contaminación del suelo por la generación de desechos sólidos.	(-)	1	2	1	1	D	2	1	2	2	1	17	BAJO
Contaminación acústica, a la población y trabajadores, por la intensidad y duración del ruido.	(-)	1	1	1	1	D	1	1	2	1	1	13	BAJO
Pérdida de vegetación terrestre natural.	(-)	1	2	1	1	D	2	1	1	4	1	18	BAJO
Generación de empleos directos e indirectos.	(+)	1	2	1	2	D	2	1	4	1	2	20	BAJO
Aumento de desarrollo comercial y residencial del área.	(+)	2	2	1	2	D	2	1	4	2	2	24	BAJO
Aumento del valor catastral del terreno.	(+)	2	2	1	2	D	2	1	4	2	2	24	BAJO
Contaminación de la Quebrada Sin Nombre por movimiento de tierra y generación de desechos sólidos.	(-)	1	1	1	1	D	1	1	1	1	2	13	BAJO

**Fuente:** Equipo consultor.

**1.b.4. Proponer medidas específicas para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles efectos o impactos ambientales negativos a generarse con la posible afectación de la fuente hídrica natural.**

A continuación, se presenta el cuadro de las medidas que se emplearan en el proyecto durante la construcción del proyecto.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS
<b>Impacto 1.</b> Contaminación de la Quebrada Sin Nombre por movimiento de tierra o generación de desechos.	Las medidas para la protección de la quebrada Sin Nombre deben aplicarse donde se vayan a dar movimientos de tierra o remoción de material consolidado durante la estación lluviosa. Las medidas incluyen: a. Asegurar que se provea de trampas a los llorones pluviales que por su	Promotor y contratista.	Semanal y Semestral	Durante la fase de construcción y operación.	Esta dentro del costo del proyecto.

<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS</b>	<b>RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS</b>	<b>MONITOREO</b>	<b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>	<b>COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS</b>
	<p>ubicación puedan recoger sedimentos.</p> <p>b. Vigilar que los drenajes pluviales se mantengan en buenas condiciones y libre de desechos.</p> <p>c. Verificar que se apliquen medidas de seguimiento, vigilancia y control tales como inspecciones visuales y monitoreos periódicos de la calidad del agua.</p> <p>d. Facilitar la</p>				

<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS</b>	<b>RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS</b>	<b>MONITOREO</b>	<b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>	<b>COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS</b>
	<p>regeneración y crecimiento de la vegetación natural en las zonas que no interfieran con la ejecución del proyecto.</p> <p>e. Velar que no ocurran pérdidas de combustible o lubricantes o de otro tipo de sustancias tóxicas en el suelo, que puedan filtrarse a las aguas.</p> <p>f. Realizar una adecuada recolección y disposición final de los</p>				

<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS</b>	<b>RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS</b>	<b>MONITOREO</b>	<b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>	<b>COSTO ESTIMADO DE LAS MEDIDAS</b>
	desechos líquidos y sólidos generados durante la etapa de construcción y operación.				

**2. En el contenido 6.1 características de la Flora (Pág.46).**

**2.a. Especificar superficie del polígono de desarrollo del proyecto que se encuentra ocupada por especies gramíneas**

**RESPUESTA:**

El terreno tiene 300 m<sup>2</sup> de gramíneas dispersas, mezcladas con gravilla. Para el proyecto, será necesario intervenir esos 300 m<sup>2</sup>.

**2.b. Especificar superficie de especies gramíneas que será necesario intervenir para el desarrollo del proyecto.**

**RESPUESTA:**

El terreno tiene 300 m<sup>2</sup> de gramíneas dispersas, mezcladas con gravilla. Para el proyecto, será necesario intervenir esos 300 m<sup>2</sup>.

**3. En el contenido 7.2 percepción local sobre la actividad, obra, proyecto como a través del plan de participación ciudadana.**

**3.a. Indicar cuáles fueron los actores claves identificados en el área de influencia del proyecto y especificar si los mismos corresponden a miembros de la comunidad, autoridades locales, representantes de organizaciones, juntas comunales consejos consultivos ambientales comité de cuencas entre otros.**

**RESPUESTA:**

Los actores claves identificados en el área de influencia del proyecto fueron un coronel (Bombero) como parte de entidad de seguridad ciudadana y Capitán Jefe de área (Policía).

**ANEXO 1.**

**PLANO TOPOGRÁFICO DEL PROYECTO LOCAL COMERCIAL SAN FRANCISCO**

