

9- IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

En este capítulo se presentarán los aspectos ambientales y se identificarán los posibles impactos ambientales y sociales que se pudieran presentar durante la ejecución del proyecto. La implementación de este sistema de gestión ambiental permite identificar aquellos aspectos ambientales derivados de las actividades que puedan conllevar a un impacto sobre el medio ambiente, y, en consecuencia, establecer las acciones pertinentes para actuar sobre ellos y minimizar su impacto.

Una vez se identifiquen los impactos, se valorizan mediante una matriz de importancia donde son cuantificados en base a la asignación de un puntaje en base a factores utilizados para su caracterización.

Tabla 9.1- Características de los factores evaluados en los impactos ambientales identificados.

Factores Evaluados	Símbolo	Características del Factor
Naturaleza del impacto	+ / -	Beneficioso o perjudicial
Intensidad	IN	Grado de incidencia de la acción sobre el factor considerado.
Extensión	EX	Área de influencia del impacto en relación al área del proyecto.
Momento	MO	Lapso de manifestación entre la aparición de la acción y su efecto.
Persistencia	PE	Tiempo en el que supuestamente permanecería el efecto, antes de que se tomen medidas correctoras o el medio retorne a las condiciones iniciales.
Reversibilidad	RV	Posibilidad de reconstrucción del factor afectado

Factores Evaluados	Símbolo	Características del Factor
		por el proyecto, por medios naturales
Recuperabilidad	MC	Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, por medio de medidas correctoras.
Sinergia	SI	Reforzamiento de dos o más efectos simples que actúan simultáneamente y cuya manifestación conjunta es diferente a la actuación independiente.
Acumulación	AC	Incremento progresivo de la manifestación del efecto.
Efecto	EF	Relación causa-efecto; ya que puede ser primario o secundario.
Periodicidad	PR	Regularidad de la manifestación del efecto.
Importancia	I	Grado de relevancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental.

Tabla 9.2- VALORES DE PONDERACIÓN DE FACTORES EVALUADOS.

Naturaleza	Valor	Momento	Valor
Impacto beneficioso	+	Largo plazo	1
		Medio Plazo	2
		Corto plazo	3
	-	Inmediato	4
		Crítico	+4
Persistencia	Valor	Intensidad	Valor
Fugaz	1	Baja	1
Momentáneo	1	Media	2
Temporal	2	Alta	3
Persistente	3	Muy alta	8
Permanente	4	Total	12
Extensión	Valor	Reversibilidad	Valor
Puntual	1	Corto plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	3	Largo plazo	3
Total	8	Irreversibilidad	4
Crítico	+4		
Sinergia	Valor	Recuperabilidad	Valor
Simple	1	Inmediata	1

Moderado	2	Corto plazo	2
Sinérgico	4	Medio plazo	3
		Largo plazo	4
		Mitigable	4
		Irrecuperable	8
Periodicidad	Valor	Acumulación	Valor
Irregular	1	Simple	1
Periódico	2	Acumulativo	4
Continuo	4		
Efecto	Valor	Importancia	
Indirecto	1	$I=(3In+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$	
Directo	4		

Clasificación de los resultados obtenidos de la valorización de los impactos identificados:

- Irrelevante: ≤ 25 puntos
- Impacto moderado: de 26 a 50
- Impacto fuerte: de 51 a 70
- Impacto crítico: ≥ 75

9.2.- IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS.

Para la identificación de los impactos ambientales potenciales, generados por el proyecto propuesto, se procedió al uso de una lista de chequeo de los efectos probables sobre los distintos factores ambientales a saber: medio físico, medio biológico, medio socioeconómico, el medio construido, el uso del suelo, el patrimonio histórico y el patrimonio paisajístico que pudieran ser generados en las distintas etapas del proyecto. Luego se identificaron las actividades a desarrollar en el proyecto y los componentes ambientales del entorno, sus características y estado actual, basado en este análisis se identificaron los impactos potenciales al ambiente generados por el desarrollo de las actividades, luego se comparan con los impactos relacionados, en la lista de chequeo y con sus actividades conexas, cubriendo e identificando todas las áreas, resultando un listado preliminar de impactos potenciales que se pueden presentar con el desarrollo del proyecto, indicando el elemento o factor ambiental afectado y los potenciales impactos generados. De este análisis se concluye que el proyecto no genera impactos ambientales significativos, ni generará riesgos ambientales, los impactos previstos podrán ser mitigados por acciones de seguimiento, vigilancia y control en cada una de las diferentes fases de desarrollo del proyecto. Igualmente, el proyecto producirá efectos positivos sobre el medio socioeconómico a través de la generación de empleos.

Los impactos ambientales específicos que puede generar el Proyecto propuesto son:

Tabla 9.3- Impactos ambientales identificados en etapa de construcción/operación.

MEDIO IMPACTADO	IMPACTO IDENTIFICADO	ETAPA DEL PROYECTO
SUELO	▪ Erosión del suelo	Construcción
	▪ Pérdida de la cobertura vegetal.	Construcción
	▪ Generación de residuos.	Construcción/Operación
	▪ Proliferación de vectores	Construcción/Operación
AIRE	▪ Generación de material particulado.	Construcción/Operación
	▪ Incremento en los niveles de ruido.	Construcción/Operación
	▪ Incremento en los niveles de vibración.	Construcción
	▪ Emisiones de gases	Construcción/Operación
	▪ Generación de olores molestos	Construcción/Operación
AGUA	▪ Generación de aguas servidas	Construcción/Operación
FLORA	▪ Pérdida de la cobertura vegetal.	Construcción
FAUNA	▪ No hay impacto identificado.	
SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	▪ Generación de empleo.	Construcción/Operación
	▪ Incremento en el valor de la tierra.	Operación

MEDIO IMPACTADO	IMPACTO IDENTIFICADO	ETAPA DEL PROYECTO
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Accidentes laborales 	Construcción/Operación
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demanda de bienes y servicios 	Construcción/Operación
PATRIMONIO HISTÓRICO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No hay impacto 	
PATRIMONIO PAISAJÍSTICO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modificación del paisaje actual 	Construcción/Operación

Los impactos identificados no son significativos, son directos, locales, de baja intensidad, temporales, reversibles y mitigables. A continuación, se presenta cuadro de análisis y evaluación de los impactos ambientales identificados.

Tabla 9.4- Valorización de impactos identificados.

Impacto	Naturaleza	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Simergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	Importancia
Etapa de Construcción												
1. Erosión del suelo	-	3	2	2	2	2	1	1	4	1	2	26
2. Pérdida de la cobertura vegetal.	-	3	2	2	2	1	1	1	4	1	4	26
3. Generación de residuos.	-	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	20
4. Proliferación de vectores	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
5. Generación de material particulado.	-	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	19
6. Incremento en los niveles de ruido.	-	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	19
7. Incremento en los niveles de vibración.	-	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	17
8. Emisiones de gases	-	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	19
9. Generación de olores molestos	-	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	17

Impacto	Naturaleza	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Simergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	ad	Importancia
10. Generación de aguas servidas	-	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1		20
11. Generación de empleo.	+	3	2	2	4	1	2	1	4	1	1		29
12. Modificación del paisaje.	+	3	2	1	4	4	2	1	4	4	8		41
Etapa de Operación													
1. Generación de residuos.	-	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1		19
2. Proliferación de vectores	-	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1		14
3. Generación de material particulado.	-	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1		15
4. Incremento en los niveles de ruido.	-	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1		14
5. Emisiones de gases	-	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1		15
6. Generación de olores molestos	-	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1		14
7. Generación de aguas servidas	-	2	1	1	4	2	2	1	4	4	2		28

Impacto	Naturaleza	Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Simergia	Acumulación	Efecto	Periodicidad	Recuperabilidad	ad	Importancia
8. Generación de empleo.	+	3	1	1	4	1	1	1	4	2	1		26
9. Incremento en el valor de la tierra.	+	2	1	1	4	1	1	1	1	4	1		22
10. Accidentes laborales	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2		14
11. Demanda de bienes y servicios	+	2	2	1	1	3	2	1	1	2	1		22
12. Modificación del paisaje actual	+	2	1	1	4	4	2	1	4	4	8		36

De la valorización de los impactos identificados que pudiesen generarse con el desarrollo del proyecto, 7 resultaron ser impactos moderados y 17 impactos irrelevantes. Sin embargo, estos impactos generados pueden ser fácilmente mitigables aplicando medidas preventivas, correctivas y de mitigación.

9.4- ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD, PRODUCIDOS POR EL PROYECTO.

En los apartados anteriores se ha señalado que durante el desarrollo de las obras e infraestructuras del proyecto habrá impactos negativos al ambiente local por el incremento del ruido ambiental, emisiones fugitivas, los cuales pueden causar malestar e incluso enfermedades respiratorias a los trabajadores u obreros, dependiendo el grado de exposición y las condiciones de salud de la población receptora. También se esperan impactos negativos sociales y económicos locales, por la generación de residuos sólidos y líquidos, durante la construcción y el incremento en el riesgo de accidentes laborales. De acuerdo con la evaluación, estos impactos son Irrelevantes, o de Baja Importancia, dada las condiciones actuales (línea base), que presenta un ambiente Urbano cubierto por estructuras artificiales de concreto propias del desarrollo urbano; además no se prevé que el ruido y/o las concentraciones de gases tóxicos excedan los límites máximos permisibles.

Los impactos generados por el Proyecto no son significativos, los de carácter negativo tienen un grado de perturbación escaso, importancia ambiental baja, riesgos de ocurrencia: seguros y probables, extensión puntual, duración temporal, todos son reversibles, impactos positivos por generación de empleos, mejora a la economía, se mejora la salud pública. La afectación socioeconómica a la comunidad por la generación de residuos sólidos y líquidos no será significativa y de fácil mitigación.