

Calidad de aguas superficiales

Dentro de la propiedad no se encuentran recursos hídricos superficiales. El proyecto utilizará el sistema sanitario de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales ubicadas en el proyecto residencial. Las aguas residuales deberán cumplir con los parámetros establecidos en base a la norma COPANIT 39-2000 – COPANIT 35-2000. En el área donde se ubica el proyecto existen dos canales pluviales artificiales que colindan con el área del futuro proyecto.

Este aspecto se mantiene igual a lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

6.3.1. Calidad y Caudales de Aguas Superficiales.

NO existen fuentes hídricas superficiales en el área del proyecto.

Este aspecto se mantiene igual a lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

Calidad de Aire

En el área de influencia del proyecto no se perciben olores provenientes de actividades industriales, urbanas o agrícolas y No existen fuentes de contaminación atmosférica en las cercanías al área del proyecto. La calidad atmosférica del sector del área que forma parte de la finca puede ser considerada, regular, debido a que, el

Este aspecto se mantiene igual a lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

tráfico vehicular de los camiones que transportan el material a las nuevas construcciones de edificaciones residenciales hacia la urbanización es considerable bajo por la poca frecuencia de los mismos en esta época. Más durante la época seca se pueden incrementar las partículas en suspensión (polvo) ya que actualmente se desarrollan actividades de construcción de edificaciones comerciales y residenciales.

Ruido

No se identificaron fuentes emisoras de ruido en las áreas cercanas al proyecto, excepto del ruido generado por los vehículos que transitan por la carretera principal aledañas al área de proyecto, el cual no es considerado significativo.

El promotor del Proyecto dará cumplimiento al Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de Enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

Este aspecto se mantiene igual a lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

Olores

No se realizaron muestreos de partículas ni olores debido a que no existen fuentes fijas de emisiones en el área de proyecto. Las fuentes móviles se limitan a los vehículos de los visitantes y vecinos. Por lo tanto, se estima que la calidad del aire es buena.

AMBIENTE BIOLOGICO

Características de la Flora.

Como puede observarse en la vista panorámica en el área del proyecto no existe vegetación arbórea y leñosa solo herbácea natural (maleza), y tres palmas.

En la siguiente tabla le describimos la cobertura del suelo en el área del proyecto.

Este aspecto se mantiene igual a lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

Este aspecto se mantiene igual a lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado. El Proyecto cuenta con la resolución de indemnización ecológica otorgada por el Ministerio de Ambiente, por lo que el área de vegetación ha sido removida en su totalidad.

Especie	Vegetación
herbazales y suelo cubierto de material de relleno suelo totalmente nivelado	99% terreno cubierto de herbazales (140,000m ²)
3 palmas	Aisladas
TOTAL	99% terreno cubierto de herbazales (140,000m ²)



ESPECIES AMENAZADAS

En el sitio del proyecto, no se observan especies que puedan ser consideradas amenazadas o en peligro de extinción.

Este aspecto se mantiene igual a lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado. El Área del proyecto no existen elementos de flora. Por lo que no Aplica la Ejecución del Plan de Rescate y Reubicación de flora.

ESPECIES INDICADORAS

Debido a las características del sitio, no se observa ninguna especie que pueda ser considerada como indicadora.

INVENTARIO FORESTAL

No fue necesario realizar el inventario forestal, debido a que no existe una estructura arbórea, leñosa solo herbácea natural dentro de la propiedad.

Características de la Fauna

El monitoreo para determinar la presencia de algún tipo de fauna se realizó durante una mañana en el área del proyecto y debido a que el área se ubica sobre un terreno intervenido por la presencia de las obras del relleno y que el terreno donde se ubicará el proyecto no

Este aspecto se mantiene igual a lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado. El Área del proyecto no existen elementos de fauna. Por lo que no Aplica la Ejecución del Plan de Rescate y Reubicación de fauna silvestre.



cuenta con vegetación natural, no se observó a la fecha la presencia de mamíferos pequeños, roedores, insectos, reptiles o aves. Por lo que no existen elementos de fauna en el área, debido a que es eminentemente un relleno.

ESPECIES INDICADORAS

No se observa ningún tipo de fauna en el área del proyecto, por lo que no se encontraron especies indicadoras.

8.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO

Los resultados del sondeo realizado indican una percepción común mayormente a favor del desarrollo del proyecto SANTA MARIA COUNTRY CLUB, La mayoría de los residentes mostraron su posición De Acuerdo, por la ejecución del proyecto Construcción principalmente por el hecho de que se estará generando una gran cantidad de empleos donde se beneficiarán personas del área, se dinamiza más la economía local, aumenta el valor comercial de las propiedades y se tendrá un mejor tráfico vehicular y vía de acceso al proyecto.

Estudio de Impacto Ambiental aprobado. La construcción del denominado proyecto genera una gran cantidad de empleos donde se beneficiarán personas del área, se dinamiza más la economía local y agrega nueva población al área.



**CUADRO COMPARATIVO DE LOS IMPACTOS A GENERAR POR EL DESARROLLO DEL PROYECTO CON
 EIA APROBADO VS LOS IMPACTOS QUE PUEDA GENERAR LA MODIFICACION CORRESPONDIENTE**

ESTADO DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS AL MOMENTO DE
 LA APROBACION DEL EIA, CAT., II

MODIFICACION

ELEMENTOS PARA LA VALORIZACIÓN DE LOS IMPACTOS.		MODIFICACION
FACTOR	DECRIPCIÓN DEL IMPACTO	
Ambiente Físico. Suelo.	-Remoción de capa vegetal.	Este aspecto se mantiene igual a lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.
Aire.	-Generación de polvo. -Emisiones de gases procedentes de vehículos y maquinaria.	Este aspecto se mantiene igual a lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.
Agua.	-Sin fuentes hídricas superficiales del área.	Este aspecto se mantiene igual a lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.
Ambiente.	-Generación de ruidos por ingreso de vehículos y trabajos efectuados.	Este aspecto se mantiene igual a lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.
Ambiente Biológico. Flora.	Pérdida de especies por tala necesaria.	Este aspecto se mantiene igual a lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.
Fauna.	-Sin presencia de fauna.	Este aspecto se mantiene igual a lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.
Ambiente socioeconómico.	-Generación de empleos directos e indirectos. -Mejora de servicios públicos del área (vía de acceso y transporte). -Desarrollo comercial del área. -Afección sobre estilo de vida de los moradores. -Incremento en el tránsito vehicular y peatonal. -Aumento del valor catastral del terreno.	Este aspecto se mantiene igual a lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

MATRIZ DE VALORIZACION DE IMPACTOS

IMPACTO NO SIGNIFICATIVO	CARÁCTER	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA
Generación de partículas suspendidas al aire. Levantamiento de polvo. Incremento del movimiento en la flota vehicular, aumento de gases, (Etapa de Construcción y Operación).	Negativo	Moderado	calles adyacentes y en el área circundante al proyecto	Temporal	Si	Bajo	Baja	No
Generación e incremento de ruidos (Etapa de Construcción y Operación).	Negativo	Moderado	calles adyacentes y en el área circundante al proyecto	Temporal	Si	Bajo	Baja	No
Generación de desechos Sólidos y líquidos. (Etapa de Construcción y Operación).	Negativo	Seguro	Área del proyecto	Temporal	Si	Bajo	Baja	No
Disminución de la cobertura vegetal (gramíneas), y perdida del suelo (Etapa de Construcción).	Negativo	Seguro	Área del Proyecto	Temporal	Si	Bajo	Baja	No
Cambios en el uso de suelo y modificación del paisaje	Negativo	Seguro	Área del Proyecto	Permanente	Si	Bajo	Baja	No

Leyenda: N/A = No Aplica. Carácter: Positivo o Negativo. Riesgo de Ocurrencia: Seguro, Alto, Moderado o Bajo. Duración: Permanente, A Largo Plazo, A Mediano Plazo, Temporal. Reversibilidad: Sí o No. Grado de Perturbación: Alto, Moderado o Bajo. Importancia Ambiental: Alta, Moderada o Baja. Significancia: Sí o No (ver anexo matriz de valorización).

Este aspecto se mantiene igual a lo indicado en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

CUADRO COMPARATIVO DE LAS MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION O COMPENSACION DE LOS IMPACTOS PRESENTADOS EN EL EIA, APROBADO VS LAS MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION O COMPENSACION DE LOS IMPACTOS QUE PUEDA GENERAR LA MODIFICACION CORRESPONDIENTE.

NO HAY MODIFICACION, ESTE ASPECTO SE MANTIENE IGUAL A LO INDICADO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO

APROBADO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y ENTE RESPONSABLE DE SU EJECUCIÓN.					MODIFICACION
MEDIDA MITIGACIÓN	DE	RESPONSABLE DE SU EJECUCIÓN	PERIODICIDAD	ENTE RESPONSABLE	
Cumplir con las disposiciones establecidas en las normas vigentes sobre ruido, especialmente trabajar solo en horarios diurnos		Subcontratista y Promotor	Diario	MINSA	NO HAY MODIFICACION, ESTE ASPECTO SE MANTIENE IGUAL A LO INDICADO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO
Utilización de equipo de protección auditiva por parte de los trabajadores		Subcontratista y Promotor	Diario	MINSA	
Monitoreo del manejo		Subcontratista y	Diario	MINSA	



de los desechos sólidos y líquidos al momento de la instalación y operación del equipo de la estación de servicios de combustible.	Promotor				
Mantener las superficies de suelo limpios y sin contaminantes. Revegetación con gramíneas - grama y la capacitación ambiental a los obreros del área afectada temporalmente una vez finalicen las actividades de construcción del referido proyecto.	Subcontratista y Promotor	Diario	MINSA – ANAM		
ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS					NO HAY MODIFICACION, ESTE ASPECTO SE MANTIENE IGUAL A LO INDICADO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO
El ente responsable de la aplicación de las medidas descritas es el promotor del proyecto, en éste caso la empresa IDEAL LIVING CORP.					
MONITOREO					
Mientras dure el desarrollo de la Fase de Construcción, la empresa mantendrá un departamento especializado el cual realizará el monitoreo, seguimiento y el control de las medidas de mitigación que se implementarán.					
Introducción					
Con el monitoreo periódico de algunos parámetros implicados en las medidas de mitigación implementadas, se permite determinar si el proyecto está cumpliendo con las normas y prácticas ambientales que se han acordado.					

Llevar a cabo un monitoreo, es vigilar que las medidas de mitigación sean cumplidas, reforzadas o modificadas para evitar que los impactos ambientales generados sean agravados o desencadenen otros impactos. Este plan debe entenderse como el conjunto de criterios de carácter técnico, que en base a la predicción realizada sobre los efectos ambientales del proyecto, permitirá realizar un seguimiento eficaz y sistemático, tanto del cumplimiento de lo estipulado en el Estudio de Impacto Ambiental, como de aquellas otras alteraciones de difícil previsión, que pudieran aparecer durante el desarrollo del proyecto.

MONITOREO Y PROGRAMA DE SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL.

Durante la etapa de operación, el promotor deberá contar con un técnico o especialista para las medidas propuestas, el mismo queda comprometido a realizar las labores de seguimiento, vigilancia y control y además se establecerán los siguientes monitoreos con el objetivo de verificar que las medidas de manejo ambiental estén cumpliendo con su propósito, es decir que estén operando eficientemente

- Verificación, cumplimiento y efectividad de las medidas de mitigación del EIA.
- Seguimiento de impactos residuales e imprevistos que se produzcan tras el comienzo del proyecto, así como afecciones desconocidas, accidentales e indirectas.
- Determinar la técnica de aplicación más adecuada.

NO HAY MODIFICACION, ESTE ASPECTO SE MANTIENE IGUAL A LO INDICADO EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

FACTORES AMBIENTALES	ACCIONES A REALIZAR	RESPONSABLE	MONITOREO
Suelo	➢ Adecuación del terreno ➢ Supervisión de la eliminación apropiada de los desechos sólidos y líquidos	Promotor	Diario
Aire	➢ Contratar maquinaria en buen estado mecánico.	Promotor	Diario
Flora/fauna	➢ Tramitar los permisos de tala de tres palmas y remoción de vegetación herbácea necesaria e indemnización ecológica ➢ Fauna No aplica	Promotor	Previo a la adecuación del terreno
Socio económico	➢ Establecer vínculos directos con las personas cercanas al proyecto para detectar molestias o inconvenientes ocasionados y evitar posibles conflictos. ➢ Cumplimiento del horario de trabajo ➢ Verificación en campo del cumplimiento de las medidas de mitigación para el ruido	Promotor	Diario

**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PROYECTO
“SANTA MARIA COUNTRY CLUB”**



En la etapa de construcción, el promotor exigirá al contratista la recolección de la documentación relativa a la aplicación de las medidas de mitigación, la cual será archivada para su presentación en un informe de seguimiento trimestral, preparado por un consultor ambiental independiente, el cual será entregado al Ministerio de Ambiente.

En la etapa de operación, el promotor deberá recolectar y archivar la documentación relativa a la aplicación de las medidas de mitigación establecidas, la cual será compilada en un informe de seguimiento que será entregado al Ministerio de Ambiente. Este informe será preparado por un consultor ambiental independiente, y se presentará de acuerdo lo indique la resolución de viabilidad ambiental al proyecto otorgada por Mi Ambiente.

COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.

En la etapa de construcción y operación se propone costos de monitoreo ambiental por un estimado de nueve mil balboas (B/. 9,000.00), que comprenden actividades de capacitación, entrenamiento, monitoreo de calidad de suelo, líquidos, agua servidas y desechos orgánicos de sanitarios portátiles, manejo y disposición final de desechos sólidos y líquidos, planes especiales (revegetación), prevención y control de riesgo y monitoreo del cumplimiento de las normas aplicables al referido proyecto.

Las cantidades presentadas en el párrafo anterior pueden variar, de acuerdo a los precios de las actividades de los insumos y de los costos en el mercado laboral que se encuentre en el momento de la implementación de las medidas.

NO HAY MODIFICACION, ESTE
ASPECTO SE MANTIENE IGUAL A
LO INDICADO EN EL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL
APROBADO

VI. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

La modificación propuesta que ha contemplado únicamente la instalación temporal de una Planta de Tratamiento de Agua Residuales , cuyo propietario es **IDEAL LIVING CORP.**, y su representación legal señor Alemán, ubicado en el corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá (Ver anexo).

Los cambios propuestos no conllevan acciones, actividades ni construcción de infraestructuras, ni la utilización de equipos diferentes a lo ya descrito en el EIA aprobado, por lo tanto los impactos ambientales que se generaran y las medidas de mitigación propuestas en la etapa de construcción y operación son las ya previstas en Estudio de Impacto Ambiental Aprobado.

→ Todas las actividades y normas aplicables al proyecto propuesta en la modificación formó parte de la caracterización ambiental del área de influencia **DIRECTA E INDIRECTA** del estudio de impacto ambiental categoría I, aprobado por la ANAM, mediante Resolución No. DRPM – IA – 016 – 2016 – del 21 de enero de 2016.

Por lo tanto, la modificación que consiste únicamente en la instalación temporal de la PTAR. No requiere de la aplicación a las normas establecidas en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2011 y por subsiguiente de la presentación de un nuevo Estudio de Impacto Ambiental.

VII. ANEXOS

- ◆ RESOLUCION DE USO DE SUELO-NORMAS DE DESARROLLO – MIVIOT
- ◆ RESOLUCION DE VIABILIDAD AMBIENTAL DEL PROYECTO SANTA MARIA COUNTRY CLUB.
- ◆ REGISTRÓ PÚBLICO DE LA SOCIEDAD IDEAL LIVING CORP.
- ◆ CERTIFICADO DE PROPIEDAD FINCAS DE PROPIEDAD IDEAL LIVING CORP.
- ◆ CEDULA DEBIDAMENTE NOTARIADA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD IDEAL LIVING CORP.
- ◆ SOLICITUD DE MODIFICACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL QUE CONSISTE UNICAMENTE EN LA INSTALACION PROVINCIAL DE LA PTAR SOBRE LA FINCA No. DE LA SOCIEDAD IDEAL LIVING CORP.
- ◆ PLANOS DEL PROYECTO APROBADOS.
- ◆ UBICACIÓN DEL PROYECTO (PTAR).
- ◆ PLANOS DE LA PTAR.
- ◆ MEMOERIA TECNICA DE LA PTAR.

ASPECTOS LEGALES

**PLANOS DE LA CONSTRUCCION
SANTA MARIA COUNTRY CLUB –
APROBADOS SIN MODIFICACION**