

70

Respuesta aclaratoria a Nota DRCH-AC-161-27-01-2025
Estudio de Impacto Ambiental “Residencial Las Marías Villages”

Recuperabilidad es a Corto Plazo (1), al igual que su Reversibilidad es Corto Plaza (1) considerando que una vez culminada las actividades constructivas se retornan nuevamente los niveles de ruido ambiental. La Importancia ambiental del impacto es Media (2), debido que a las colindas no inmediatas se ubican proyectos residenciales, como resultado la valoración de este impacto fue BAJO (14).

Etapa de operación

Este impacto es de carácter Negativo (-), de Intensidad Baja (1), los ruidos a generarse consistirán a los propios de los usuarios del residencial. La Extensión del impacto Puntual (1) ubicándose en el área de influencia directa del proyecto, es un impacto No Sinérgico (1), su Persistencia es Permanente (4) durante la vida útil del proyecto. El Efecto del impacto será directo (D) sobre el área de intervención principalmente, su riesgo de Ocurrencia es Probable (2), durante la fase de operación, existirá mayor confluencia de población y habitantes. Por su parte su Acumulación es Simple (1) indicando que el efecto es individualizado sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, su Recuperabilidad es a Corto Plazo (1), al igual que su Reversibilidad es Corto Plaza (1). La Importancia ambiental del impacto es Baja (1), como resultado la valoración de este impacto fue BAJO (16).

Afectación del suelo por desechos sólidos y por hidrocarburo, y modificación de la estructura del suelo.

Este impacto se origina a partir de la generación de desechos sólidos y líquidos, generando un foco de contaminación al suelo, así como el uso de maquinaria pesada afecta la estabilidad del suelo. También se modificará la estructura del suelo mediante las actividades de corte y nivelación del terreno para la conformación de los lotes.

Etapa de construcción

Es un impacto de Carácter Negativo (-), de intensidad Media (2) debido a que puede desencadenar contaminación por infiltración del suelo, sin embargo, al tomar las medidas de gestión de los desechos se reducirá este impacto, por su parte la modificación de la estructura del suelo se realizará por las actividades de corte y conformación de la terracería, la Extensión del Impacto es Parcial (2) debido a su movimiento por las partículas del suelo y la infiltración que se genera en el suelo, extendiéndose el área de afectación. Es un impacto No Sinérgico (1) no incide sobre otro

71

Respuesta aclaratoria a Nota DRCH-AC-161-27-01-2025
Estudio de Impacto Ambiental “Residencial Las Marías Villages”

impacto en el área del proyecto, su Persistencia es de Persistencia Media (2) se extiende más allá de la etapa de construcción en el caso de la modificación de la estructura del suelo, su Efecto es directo (D) sobre la propiedad del proyecto. Presenta un Riesgo de Ocurrencia Probable (2) de que ocurra en caso de generarse fugas o derrames de productos derivados de hidrocarburos sobre el suelo, así como otros desechos sólidos y líquidos. Este impacto es de Acumulación Simple (1) debido a que no incide en la generación de otro impacto, en cuanto a su recuperabilidad este impacto mitigable (4) a través de técnicas de descontaminación del suelo, debido a que la volatilización y descontaminación de productos de HC conlleva un tiempo hasta su eliminación. Su reversibilidad es de igual forma a Mediano Plazo (2) y por último su importancia ambiental es Medio (2), y la finalmente la valoración de este impacto es BAJO (24).

Etapa de operación

Durante la fase de operación, este impacto fue categorizado como Neutro (\pm).

Alteración de la calidad del agua

Etapa de Construcción

Es un impacto de Carácter Negativo (-), de Intensidad es Media (2) cuya afectación media durante la época lluviosa modificando la calidad del agua de escorrentía, su Extensión del impacto es Parcial (2) en el área de intervención del proyecto, es un impacto No Sinérgico (1), y de Persistencia Temporal (1) mientras duren las actividades de construcción principalmente la conformación de la calle e instalación de tuberías tubulares. Es un Impacto Directo (D) de incidencia inmediata y directa sobre la salud de los trabajadores específicamente, su Riesgo de Ocurrencia es Probable (2), tomando las acciones preventivas necesarias para reducir la sedimentación de la zanja natural y afectación al agua que discurre principalmente durante época seca, de Acumulación Simple (1), su Recuperabilidad es Mitigable (4) considerando que las afectaciones pueden ser mitigables mediante medidas conocidas, por su parte la Reversibilidad fue valorizada como reversible a corto plazo (1). La importancia de este impacto fue categorizado como Media (2), ya que se esperan tomar las medidas necesarias para evitar este impacto o reducirlo, y por último este impacto fue valorizado como BAJO (22).

Etapa de operación

Durante la fase de operación, este impacto fue categorizado como Neutro (\pm).

Afectación a la Biodiversidad (fauna y flora remoción de la capa vegetal).

Etapa de Construcción

Este impacto es de carácter Negativo (-), de Intensidad Media (2) afectando tanto la fauna y flora del área del proyecto, la Extensión del impacto Parcial (2) ubicándose en el área de intervención y en los potreros y vegetación circundantes, es un impacto No Sinérgico (1) no incide sobre otro impacto, su Persistencia es Persistencia Media (2) principalmente durante la fase de construcción de forma puntual y temporal, y se extiende hasta la fase de operación mediante la presencia de fauna en el sitio. El Efecto del impacto será directo (D) sobre el área de intervención. Su riesgo de Ocurrencia es Seguro (8), se generará el impacto para poder desarrollar las estructuras que contempla el proyecto. Por su parte su Acumulación es Simple (1) indicando que el efecto es individualizado sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, su Recuperabilidad es a Irrecuperable (8), debido a la eliminación de la vegetación que presenta el área del proyecto, al igual que es Irreversible (4), puesto que el promotor del proyecto no contempla el cese del proyecto, por lo cual el área estará ocupada por las estructuras del proyecto. La Importancia ambiental del impacto es Media (2), como resultado la valoración de este impacto fue MODERADO (40).

Etapa de operación

Durante la fase de operación, este impacto fue categorizado como Neutro (\pm).

Potenciales riesgos en seguridad ocupacional de los trabajadores del proyecto.

Etapa de Construcción

Es un impacto de Carácter Negativo (-), de Intensidad Alta (4) cuya afectación media por tratarse de la seguridad de los trabajadores, su Extensión del impacto es Extenso (4) en el área de intervención del proyecto, es un impacto No Sinérgico (1), y de Persistencia Media (2) mientras duren las actividades de construcción y hasta la fase de operación. Es un Impacto Directo (D) de incidencia inmediata y directa sobre la salud de los trabajadores específicamente, su Riesgo de Ocurrencia es Probable (2), tomando las acciones preventivas necesarias, de Acumulación Simple

(1) manifestándose únicamente sobre la salud de los trabajadores, su Recuperabilidad es recuperable a mediano plazo (2) considerando que las afectaciones a los trabajadores pueden ser mitigables aplicando medidas de prevención y salud ocupacional, por su parte la Reversibilidad fue valorizada como reversible a mediano plazo (2) considerándose que la integridad de los trabajadores puede verse afectada de forma negativa. La importancia de este impacto fue categorizado como Media (2), ya que se esperan tomar las medidas necesarias para evitar accidentes laborales, y por último este impacto fue valorizado como MODERADO (32).

Etapa de operación

Durante la fase de operación, este impacto fue categorizado como Neutro (\pm).

Aumento en el tráfico vehicular y afectación a peatones.

Los usuarios de la vía corresponden a residentes de la comunidad de Ojo de Agua por la vía principal colindantes al área del proyecto.

Etapa de Construcción

Es un impacto de Carácter Negativo (-), de intensidad Alta (4) debido a que es la única vía de acceso y se podría afectar por el trasiego de equipo pesado, su Extensión es Extenso (4) localizado en el área del proyecto y su acceso principal que conecta con varias residencias y comunidad de Ojo de Agua, es un impacto No Sinérgico (1) considerando que no se generarán afectaciones sobre otro elemento socioambiental, su Persistencia es Temporal (1) mientras duren las actividades programadas durante la fase de construcción. El Efecto del proyecto es Directo (D), su Riesgo de Ocurrencia es Muy Probable (4) debido a que es una vía transitada. Por su parte es de Acumulación Simple (1) manifestándose únicamente sobre la integridad física de los usuarios de la vía, la Recuperabilidad es a Mediado Plazo (2) así como Reversible a Mediano Plazo (2). Por último, la Importancia de este impacto es Media (2) y su clasificación del impacto fue MODERADA (33).

Etapa de operación

Durante la fase de operación, este impacto fue categorizado como Neutro (\pm).

Cambios en la percepción del paisaje.

La transformación del paisaje es notable, de un área dedicada a actividades pecuarias a una residencial.

Etapa de Construcción

El carácter de este impacto es negativo (-), de intensidad baja (1) la afectación se genera sobre el área del proyecto, la extensión es puntual (1), el impacto es no sinérgico (1) no representa la incorporación de sus efectos a otro impacto en las colindancias del proyecto, por su parte este impacto presenta una persistencia permanente (4) durante la fase de construcción del proyecto y su vida útil, su efecto directo (D) sobre el área de intervención específicamente. El riesgo de ocurrencia es seguro (8), su acumulación es simple (1). Por su parte su recuperabilidad es irrecuperable (8) y, su reversibilidad es irreversible (4) y por último su importancia es baja (1). La valorización de este impacto fue MODERADO (32).

Etapa de operación

Durante la fase de operación, este impacto fue categorizado como Neutro (±).

9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.

A continuación, se detalla el Plan de Mitigación, el cual presenta los programas ambientales que deberán ser implementados por el promotor del proyecto y sus contratistas, durante la etapa de construcción del proyecto, para prevenir, minimizar, mitigar y/o compensar los impactos ambientales y sociales negativos identificados en el Capítulo 8, y potenciar los impactos positivos.

El Plan de Mitigación incluye acciones que se han agrupado por su naturaleza y los objetivos específicos que persiguen, en una serie de programas que se detallan a continuación:

Programa de control de la calidad del Aire y Ruido

Programa de Protección de Suelos

Programa de Protección de agua

Programa de Protección de la Biodiversidad

Programa Socioeconómico

75

Respuesta aclaratoria a Nota DRCH-AC-161-27-01-2025
Estudio de Impacto Ambiental “Residencial Las Marías Villages”

Programa de control de la calidad del Aire y Ruido

Este programa está orientado a la ejecución e implementación oportuna de las medidas que se consideran necesarias para prevenir y minimizar los impactos negativos que generaran alguna afectación al aire y el nivel del ruido ambiental.

Medidas para el impacto de la Alteración de la calidad del aire (gases y partículas suspendidas):

Se implementará un plan de mantenimiento para los equipos a motor y se exigirá a los contratistas su aplicación. Se deberá documentar las constancias o registros del mantenimiento de los equipos.

Durante la época de verano, implementar el humedecimiento del suelo descubierto de vegetación, para reducir la emanación de partículas de polvo.

Utilizar lonas para cubrir los materiales de construcción que pueden dispersarse por efecto del viento y lluvia.

Medidas para el impacto de la Alteración de los niveles de ruido ambiental:

Suministrar a los trabajadores de la obra el equipo de protección auditiva (orejeras, tapa oídos, otros).

Mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos, equipos y maquinaria pesada a utilizarse en el proyecto, asegurando su buen funcionamiento.

Mantener el equipo pesado y maquinaria apagada en caso de no utilizarse.

Evitar los ruidos innecesarios generados por bocinas, motores encendidos, pitos, otros.

Programar las actividades constructivas durante la jornada diurna.

Se deberá cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales, en referencia a control de niveles de ruido, aplicables al Proyecto.

Programa de Protección de Suelos

Este programa está orientado a la ejecución e implementación oportuna de medidas que prevengan la contaminación del suelo y se mantenga su estabilidad en el área de intervención del proyecto.

Medidas establecidas para el impacto de Afectación del suelo por desechos sólidos y por hidrocarburos, y modificación de la estructura del suelo:

Manejo adecuado de los desechos sólidos a generarse en el proyecto, mediante una buena gestión de recolección, disposición temporal, transporte y disposición final.

Durante la fase de construcción se deberá instalar una letrina sanitaria portátil para el manejo de las aguas residuales a generarse por las necesidades fisiológicas de los trabajadores.

Instalación de tanque séptico.

Mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos, equipos y maquinaria pesada a utilizarse en el proyecto, asegurando su buen funcionamiento.

Garantizar la estabilidad del suelo mediante su adecuada nivelación y compactación.

Programa de Protección de agua

Este programa tiene como finalidad evitar la erosión y sedimentación del área de zanja natural en el proyecto.

Medidas establecidas para el impacto de Alteración de la calidad del agua:

Realizar las actividades durante la época seca. De esta forma se evitará la sedimentación del agua en la zanja mediante las actividades programadas.

Establecer barreras de control de erosión.

Programa de Protección de la Biodiversidad

Este programa tiene como objetivo prevenir, atenuar o compensar cuando sea el caso, las afectaciones que pudiera generar el proyecto sobre los recursos biológicos (flora y fauna).

Medidas establecidas para el impacto de Afectación a la Biodiversidad (Flora y fauna, remoción de la capa vegetal)

Realizar las actividades de limpieza de vegetación en el área estrictamente necesaria para el desarrollo del proyecto.

Solicitar al Ministerio de Ambiente el permiso o autorización de tala y/o indemnización ecológica antes de iniciar la actividad de limpieza y desarraigue.

Programar las actividades constructivas durante jornadas diurnas, evitando la generación de ruidos innecesarios.

Capacitar a los trabajadores del proyecto sobre la protección de la fauna silvestre.

Programa Socioeconómico

El Programa Socioeconómico tiene como objetivo minimizar la afectación a la población local y trabajadores debido a las actividades de construcción de la obra. Por lo demás, se trata también de proteger el paisaje circundante.

Medidas para el impacto de Potenciales riesgos en seguridad ocupacional de los trabajadores del proyecto:

Dotar a los trabajadores de equipo de protección personal como botas, guantes, gafas, mascarillas, cascos de seguridad, otros acordes al riesgo expuesto; y mantener inspecciones frecuentes del uso apropiado de los equipos por el personal durante las jornadas laborales.

Cumplir con la normativa panameña relacionada a la salud y seguridad ocupacional.

Se mantendrá en un lugar visible los números telefónicos de emergencia tales como: Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, hospital o centro de salud más cercano y Policía.

Medidas para el impacto de Aumento en el tráfico vehicular y afectación a peatones:

Mantener señalizaciones de seguridad en el sitio del proyecto y su acceso, cumpliendo con mantener informada a la comunidad vecina y usuarios de la vía sobre las actividades del proyecto.

Mantener una buena comunicación con los pobladores más cercanos al proyecto, en caso de suscitarse alguna consulta o reclamo, e informar sobre el avance de la obra.

Medidas para el impacto de Cambios en la percepción del paisaje:

Realizar el desarraigue, limpieza y movimiento de tierras, sólo en los lugares estrictamente necesarios.

Elaborar y ejecutar un programa de arborización en el área del proyecto.

9.1.1 Cronograma de ejecución

La ejecución del proyecto se establece en un lapso de dos (2) años, por lo cual se desarrolla el cronograma de ejecución de los programas incluidos en el Plan de Manejo Ambiental, cumpliendo con el tiempo establecido, y determinar aquellas medidas que se emplean durante la fase de operación.

Tabla 14. Cronograma de Ejecución de las Medidas del Plan de Manejo Ambiental durante la construcción y operación del proyecto, según Programas.

**Respuesta aclaratoria a Nota DRCH-AC-161-27-01-2025
Estudio de Impacto Ambiental “Residencial Las Marías Villages”**

80

**Respuesta aclaratoria a Nota DRCH-AC-161-27-01-2025
Estudio de Impacto Ambiental “Residencial Las Marías Villages”**

82

Descripción	Medidas de mitigación	Construcción (T)								Operación	
		Año 1				Año 2					
		1	2	3	4	1	2	3	4		
	Elaborar y ejecutar un programa de arborización en el área del proyecto.										

Nota: T= Trimestres

9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental

La finalidad del monitoreo ambiental es verificar el cumplimiento y la efectividad de las medidas de prevención y mitigación establecidas para el proyecto, mediante un seguimiento continuo y sistemático de los indicadores de las medidas establecidas. También asegura que la ejecución del proyecto no presente afectación negativa “significativa” sobre el entorno, verificar la calidad de los factores ambientales del área del proyecto y cumplir con la legislación ambiental vigente y aplicable.

En la siguiente tabla se presenta el programa de monitoreo ambiental, incluyendo la frecuencia de monitoreo, la etapa en la que se realiza el seguimiento y vigilancia, el indicador establecido y costo.

Tabla 15. Seguimiento y vigilancia para monitorear los parámetros ambientales y sociales durante las diferentes fases del Proyecto.

85

Impacto	Medidas de mitigación aplicables	Frecuencia	Etapa	Indicadores	Costo Aproximado
Programa de control de la calidad del Aire y Ruido					
Alteración de la calidad del aire (gases y partículas suspendidas)	Se implementará un plan de mantenimiento para los equipos a motor y se exigirá a los contratistas su aplicación. Se deberá documentar las constancias o registros del mantenimiento de los equipos.	Trimestral	C	Riesgo mantenimiento vehicular	No se considera costo ambiental, sino de inversión del proyecto
	Durante la época de verano, implementar el humedecimiento del suelo descubierto de vegetación, para reducir la emanación de partículas de polvo.	Diario durante época verano / o cuantas veces sea necesario	C	Evidencia servicio contratación de cisterna en caso de requerirse.	B/. 2,000.00

Respuesta aclaratoria a Nota DRCH-AC-161-27-01-2025
 Estudio de Impacto Ambiental “Residencial Las Marías Villages”

26

Impacto	Medidas de mitigación aplicables	Frecuencia	Etapa	Indicadores	Costo Aproximado
	Utilizar lonas para cubrir los materiales de construcción que pueden dispersarse por efecto del viento y lluvia.	Diario	C	Evidencia fotográfica de material cubierto con lona. Facturas por compra de lonas	Costo incluido en la inversión del proyecto.
Alteración de los niveles de ruido ambiental	Suministrar a los trabajadores de la obra el equipo de protección auditiva (orejeras, tapa oídos, otros).	Semestral y/o caso de deterioro	C	Registros compra/adquisición de EPP. Registro de entrega de EPP.	B/. 500.00
	Mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos, equipos y maquinaria pesada a utilizarse en el proyecto, asegurando su buen funcionamiento.	Trimestral	C	Registro mantenimiento vehicular	No se considera costo ambiental, sino de inversión del proyecto.
	Mantener el equipo pesado y maquinaria apagada en caso de no utilizarse.	Diario	C	Verificación campo del eficiente de los	No se considera costo ambiental.

Respuesta aclaratoria a Nota DRCH-AC-161-27-01-2025
 Estudio de Impacto Ambiental “Residencial Las Marías Villages”

Impacto	Medidas de mitigación aplicables	Frecuencia	Etapa	Indicadores	Costo Aproximado
				equipos y maquinaria pesada.	
Evitar los ruidos innecesarios generados por bocinas, motores encendidos, pitos, otros.	Diario	C	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.	
Programar las actividades constructivas durante la jornada diurna.	Diario	C	Verificación en campo	No se considera costo ambiental.	
Se deberá cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales, en referencia a control de niveles de ruido, aplicables al Proyecto.	Diario Trimestral	C	Informe de monitoreo de ruido ambiental	B/. 1,400.00 (4 informes de ruido ambiental)	
Programa de Protección de Suelos					
Afectación del suelo por desechos sólidos y por hidrocarburo, y modificación	Manejo adecuado de los desechos sólidos a generarse en el proyecto, mediante una buena gestión de recolección, disposición temporal, transporte y disposición final.	Diario	C/O	Verificación en campo de la adecuada recolección de los desechos en el	B/. 2,000.00 (recolección, transporte y disposición).
	Mensual				

87

Respuesta aclaratoria a Nota DRCH-AC-161-27-01-2025
Estudio de Impacto Ambiental “Residencial Las Marías Villages”

88

Impacto	Medidas de mitigación aplicables	Frecuencia	Etapa	Indicadores	Costo Aproximado
de la estructura del suelo				Proyecto y evidencia fotográfica. Registro/factura de disposición final	Durante la fase de operación los propietarios de las viviendas serán los responsables de la disposición de los desechos mediante la autoridad de aseo del sector.
Durante la fase de construcción se deberá instalar una letrina sanitaria portátil para el manejo de las aguas residuales a generarse por las necesidades fisiológicas de los trabajadores.	Diario /Mensual	C	Factura del servicio de letrinas	B/. 2,500.00	Registro de mantenimiento y limpieza de las letrinas
Durante la fase de operación el manejo de las aguas residuales será a través de la instalación de tanque séptico.	Según requerimiento	O	Factura por el servicio recolección y limpieza.	No es un costo considerado de recolección y limpieza.	ambiental, forma parte del mantenimiento de

Respuesta aclaratoria a Nota DRCH-AC-161-27-01-2025
 Estudio de Impacto Ambiental “Residencial Las Marías Villages”

Impacto	Medidas de mitigación aplicables	Frecuencia	Etapa	Indicadores	Costo Aproximado
					los dueños de las viviendas.
	Mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos, equipos y maquinaria pesada a utilizarse en el proyecto, asegurando su buen funcionamiento.	Trimestral	C	Registro mantenimiento vehicular	No se considera costo ambiental, sino de inversión del proyecto.
Programa de Protección de agua					
Alteración de la calidad del agua	Realizar las actividades durante la época seca. De esta forma se evitará la sedimentación del agua en la zanja mediante las actividades programadas.	Al inicio y durante la fase de construcción	C	Informe de avance de obra	No se considera costo ambiental, sino de inversión del proyecto.
	Establecer barreras de control de erosión.	Diario/mensual	C	Verificación en campo	No se considera costo ambiental, sino de inversión del proyecto.
		Cuando se requiera	C	Verificación en campo	B/.700.00
				Registro fotográfico	

Respuesta aclaratoria a Nota DRCH-AC-161-27-01-2025
 Estudio de Impacto Ambiental “Residencial Las Marías Villages”

90

Impacto	Medidas de mitigación aplicables	Frecuencia	Etapa	Indicadores	Costo Aproximado
				Informe de evidencias ambientales	
Programa de Protección de la Biodiversidad					
Afectación a la Biodiversidad (Flora y fauna, remoción de la capa vegetal)	Realizar las actividades de limpieza de vegetación en el área estrictamente necesaria para el desarrollo del proyecto.	Actividad inicial del proyecto	C	Verificación campo	en No se considera costo ambiental.
	Solicitar al Ministerio de Ambiente el permiso o autorización de tala y/o indemnización ecológica antes de iniciar la actividad de limpieza y desarrague.	Única vez previo a la ejecución de las obras	C	Resolución de indemnización ecológica	Según determine el Ministerio de Ambiente.
	Programar las actividades constructivas durante jornadas diurnas, evitando la generación de ruidos innecesarios.	Diaria	C	Verificación campo	en No se considera costo ambiental.
	Capacitar a los trabajadores del proyecto sobre la protección de la fauna silvestre.	Semestral	C	Registro de capacitación	B/.500.00

Respuesta aclaratoria a Nota DRCH-AC-161-27-01-2025
 Estudio de Impacto Ambiental “Residencial Las Marías Villages”

91

Impacto	Medidas de mitigación aplicables	Frecuencia	Etapa	Indicadores	Costo Aproximado
				Nº de trabajadores capacitados	
Programa Socioeconómico					
Potenciales riesgos en seguridad ocupacional de los trabajadores del proyecto	<p>Dotar a los trabajadores de equipo de protección personal como botas, guantes, gafas, mascarillas, cascos de seguridad, otros acordes al riesgo expuesto; y mantener inspecciones frecuentes del uso apropiado de los equipos por el personal durante las jornadas laborales.</p> <p>Cumplir con la normativa panameña relacionada a la salud y seguridad ocupacional.</p> <p>Se mantendrá en un lugar visible los números telefónicos de emergencia tales como: Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, hospital o centro de salud más cercano y Policía.</p>	<p>Semestral y/o reemplazar cada vez que se deteriore.</p>	<p>y/o C</p>	<p>Registros compra/adquisición de EPP.</p> <p>Registro de entrega de EPP</p>	B/. 3,000.00
			<p>Diario</p>	<p>ATS para cada actividad constructiva</p>	<p>Costo incluido en la inversión del proyecto.</p>
			<p>Diario</p>	<p>Verificación en campo de letrero con los números telefónicos de entidades</p>	<p>No se considera costo ambiental.</p>

Respuesta aclaratoria a Nota DRCH-AC-161-27-01-2025
 Estudio de Impacto Ambiental “Residencial Las Marías Villages”

92

Impacto	Medidas de mitigación aplicables	Frecuencia	Etapa	Indicadores	Costo Aproximado
Aumento en el tráfico vehicular y afectación a peatones	Mantener señalizaciones de seguridad en el sitio del proyecto y su acceso, cumpliendo con mantener informada a la comunidad vecina y usuarios de la vía sobre las actividades del proyecto.	Diaria	C	Registro fotográfico de señalizaciones de Registro de adquisición de señalizaciones.	B/. 700.00
Cambios en la percepción del paisaje	Mantener una buena comunicación con los pobladores más cercanos al proyecto, en caso de suscitarse alguna consulta o reclamo, e informar sobre el avance de la obra.	Diaria	C	Registro de comunicaciones, consultas o reclamos.	No se considera costo ambiental.
	Realizar el desarrío, limpieza y movimiento de tierras, sólo en los lugares estrictamente necesarios.	Actividad inicial del proyecto	C	Verificación en campo.	No se considera costo ambiental.
	Elaborar y ejecutar un programa de arborización en el área del proyecto.	Única vez	O	Plan de arborización elaborado	B/. 2,000.00
				Nº de árboles establecidos.	

8. Verificar y presentar, la información descrita en el punto 8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que genera la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases. Con mayor atención al elemento ambiental agua.

Respuesta:

8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que genera la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.

El área sobre el cual se desarrollará el proyecto en referencia es un área que ha sido intervenida en sus colindancias por proyectos residenciales, caseríos y actividades agropecuarias. Específicamente en el área del proyecto el uso principal corresponde a uso agropecuario, en la cual predomina la vegetación gramínea correspondiente a pasto mejorado y ciertos árboles y ha sido constantemente intervenida en particular el pastoreo de ganado bovino.

Tabla 1. Análisis de la linea base actual en comparación con las transformaciones ambientales esperadas

Elemento Ambiental	Resultado de Línea de Base	Transformaciones ambientales esperadas y potenciales problemas ambientales críticos
Ruido	Los niveles de ruido resultado de la línea base presentaron valores por debajo de los límites permisibles. La principal fuente de ruido en el área del proyecto por el momento son los vehículos que transitan por la vía de Ojo de Agua.	Durante la fase de construcción se podría generar una alteración temporal y de forma puntual del ruido, principalmente por el uso de equipo y maquinaria pesada, sin embargo, será de forma puntual. Durante la fase de operación no se generarán actividades que generen

		alteración del ruido, únicamente aquellas provenientes de los residentes y su movilización vehicular en el proyecto.
Aire	<p>En el área del proyecto ni en sus áreas circundantes se desarrollan actividades que alteren la calidad del aire ambiental. Con excepción de aquellas provenientes de la combustión interna de los vehículos que transitan en el camino de Ojo de Agua.</p> <p>En relación a esto, el monitoreo de la calidad del aire ambiental, presento el valor del parámetro de PM10 por debajo de la norma de referencia.</p>	<p>En este aspecto la calidad del aire se puede ver afectado por la presencia de equipos y maquinaria pesada de forma temporal y puntual durante la fase de construcción, mediante la actividad de movimiento de tierra y posible emisión de gases producto de la combustión interna de los equipos. Durante la operación el proyecto no alterará la calidad del aire de forma significativa, sin embargo, es común el aumento de tráfico de vehículos propios de los dueños de viviendas.</p>
Agua	<p>En el área del proyecto no discurre ninguna fuente hídrica. Sin embargo, en el área del proyecto se ubica una zanja natural conformada con el paso de los años, a consecuencia del paso de las aguas de escorrentía que han socavado el suelo y conformado la zanja natural</p>	<p>Se instalarán drenajes tubulares para el libre paso de las aguas de escorrentía en la zona de la zanja existente.</p>
Suelo	<p>El uso del suelo en la actualidad corresponde a urbano con presencia</p>	<p>Durante la fase de construcción, se modificará la topografía del</p>

95

Respuesta aclaratoria a Nota DRCH-AC-161-27-01-2025
Estudio de Impacto Ambiental “Residencial Las Marías Villages”

	<p>en su mayoría de vegetación gramínea correspondiente a pasto mejorado. Presenta una topografía plana a moderada.</p>	<p>terreno considerando un volumen de corte y un volumen de relleno requerido para la nivelación adecuada de los lotes. Esta actividad podrá afectar la estructura del suelo mediante su compactación.</p> <p>Durante esta fase se pudiera generar contaminación a causa de una fuga accidental de productos derivados de hidrocarburos, esto se evitará mediante el requisito de mantenimiento oportuno del equipo pesado y maquinaria a alquilar para uso del proyecto.</p>
Vegetación	<p>La vegetación del área de intervención corresponde a vegetación gramínea y herbácea, y ciertos árboles dispersos en potreros, característicos de su uso principal.</p>	<p>Previo al inicio de construcción, se tramitará el permiso de limpieza por indemnización ecológica. La vegetación por afectarse corresponde a aquella directamente establecida en el área de intervención, y se realizarán actividades de revegetación del área y embellecimiento de áreas verdes.</p>
Fauna	<p>El área donde se desarrollará el proyecto es un área alterada por la presencia de actividades</p>	<p>A través del uso de maquinaria y equipo pesado de forma puntual y temporal se generará ruido, por lo cual, se pudiera afectar la fauna occasionando el</p>

	agropecuarias, presenta especies de fauna típicas de la región.	desplazamiento temporal de aquellas de fácil movilidad y desplazamiento; esto principalmente durante la fase de construcción. En operación no se afectará la fauna circundante, por la característica de un proyecto residencial, la fauna se desplazará a otra región con características similares al área actual del proyecto.
Socioeconómico	En las colindancias del proyecto, se evidencia caseríos, proyectos, residenciales, así como actividades agropecuarias.	El desarrollo del proyecto es consonó con el uso colindante del área de influencia, por lo cual no habrá perturbaciones o modificaciones significativas. Debido a que es un área que ha sufrido transformaciones debido al crecimiento de proyectos urbanísticos.
Histórico Cultural	Durante el levantamiento de la prospección arqueológica, no se identificaron presencia de vestigios arqueológicas y culturales.	No se espera afectación a este elemento analizado.
Paisaje	El paisaje corresponde a un uso agropecuario.	El paisaje será modificado a un uso residencial.

Fuente: Equipo consultor, 2024

9. Presentar, el Plano de Anteproyecto en una escala visible. El mismo debe contemplar todas las áreas del proyecto, además debe estar debidamente sellado por la autoridad competente.

Respuesta:

Se adjunta a esta ampliación, el plano de anteproyecto en una escala visible, con el sello de las autoridades competentes.

Agradeciendo de antemano las gestiones realizadas.

Atentamente,


Fernando E., Anguizola G.
Ced. 8-193-29
Representante Legal
M.C.B. Holding, Inc.



Anexos