

NOTA ACLARATORIA #1
Estudio de Impacto Ambiental – Categoría I

Proyecto: LOTIFICACION SAN JOSE

FECHA: 4 de agosto de 2023.

Licenciado

JAIME OCAÑA

Director Regional

Ministerio de Ambiente - Herrera

E. S. D.



Respetado director:

Sirva la presente para saludarle y a la vez dar respuesta a la Nota DRHE-SEIA-0630-2023 de 27 de abril de 2023, de la cual fui notificado el 21 de julio de 2023, por la cual se nos solicita la *primera información aclaratoria* al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) – Categoría I –, del proyecto "LOTIFICACION SAN JOSE". Las aclaraciones o respuestas a las preguntas, son las siguientes:

RESPUESTA A LA PREGUNTA #1

Asunto:

Sección 5.4.2 Construcción (página 20)

Sección 5.5 Infraestructura (página 21)

Sección 6 Descripción del ambiente físico (página 26)

Anexo 12(página 82)

a) Estudio Hidrológico.

Se adjunta ESTUDIO HIDROLOGICO firmado y sellado por personal idóneo, para las máximas crecidas del río Ocú, incluyendo un análisis del efecto rebote que puede causar una crecida de dicho río en los canales naturales que se encuentran dentro del polígono a desarrollar.

b) Coordenadas UTM.

A continuación, se presentan las coordenadas UTM, Datum WGS84, Zona 17N, del alineamiento de los drenajes naturales existentes a lo interno del polígono del proyecto.

COORDENADAS CANAL INTERNA REUBICADA		
V	ESTE	NORTE
1	523248.5279	878026.4971
2	523344.1576	878071.2329
3	523383.1211	878110.0900

COORDENADAS CANAL INTERNA EXISTENTE		
V	ESTE	NORTE
1	523111.7176	877988.9560
2	523126.4824	878032.9485
3	523146.1802	878068.3569

c) Detalle de trabajos sobre drenajes naturales.

Se adjunta nota cálculo de movimiento de suelo firmada por el idóneo Ing. Eldis Ruiz. En el plano hoja 2/2 se muestra la información referente a cantidad de tierra a remover.

d) Identificación, caracterización y evaluación de impactos ambientales.

Como se observa en los planos adjuntos el único drenaje existente afectado, o mejor dicho utilizado por el proyecto, es el interno denominado “canal pluvial existente” con una leve extensión denominada “canal pluvial reubicado”. La finalidad de la reubicación o extensión del canal existente es para seguir la dinámica de la pendiente y forma del río. Los potenciales impactos ambientales asociados a las actividades sobre el drenaje natural existente son:

Impacto Ambiental Negativo (No significativo)	Medida de Prevención y/o Mitigación
Afectación del suelo debido a excavación para mejoras y extensión (reubicación) del canal existente.	Demarcar el área de tierra (o canal) a trabajar.
Contaminación del suelo por potencial derrame de hidrocarburos por uso de equipo y maquinaria pesada para el movimiento de suelo.	Utilizar equipo y maquinaria pesada con buenas condiciones mecánicas y limpias de aceites y grasas.

e) Planos y cálculos de adecuación de terreno.

Se adjunta planos (hoja 2/2) donde se muestran los cálculos de adecuación de terreno (corte/relleno/nivelación) en base a la terracería segura, firmado y sellado por el profesional idóneo.

f) Fuente de extracción de material de relleno.

El promotor se compromete a que una vez el proyecto inicie su actividad el mismo deberá contar con la descripción de la fuente de extracción de material de relleno, los permisos requeridos y la herramienta de gestión aprobada por la entidad competente. Dicha acción se evidenciaría en el primer informe de seguimiento ambiental.

RESPUESTA A LA PREGUNTA #2

Asunto: Plano actualizado de proyecto

a) Plano actualizado.

Se adjunta plano actualizado del proyecto en el cual; se delimita el área de protección del río y el desglose de área. También, a continuación, se presenta croquis del polígono a utilizar y las coordenadas UTM, Datum WGS84, Zona 17N. Cabe señalar que el proyecto se redujo en cuanto a cantidad de lotes, por lo que objetivo del proyecto es – desarrollar una lotificación tradicional compuesta de 40 lotes, calles internas y uso público-. Como se observa hay dos grandes áreas (resto libre de finca) que no serán utilizadas por el proyecto.

COORDENADAS POLIGONO - UTM WGS 84		
V	ESTE	NORTE
1	523279.2807	877924.1498
2	523278.8612	877925.0581
3	523168.5696	877965.9092
4	523114.5031	877987.8268
5	523129.2385	878031.7318
6	523148.6873	878066.6926
7	523159.1664	878080.0725
8	523170.2027	878093.2358
9	523191.3205	878114.5750
10	523203.6272	878123.7029
11	523297.5875	878167.1045
12	523307.0426	878162.3733
13	523324.2509	878125.1191
14	523337.4144	878131.1995
15	523342.9497	878119.2161
16	523329.7862	878113.1357
17	523347.0008	878075.8678
18	523353.9329	878072.5462
19	523363.5844	878051.6518

20	523376.7479	878057.7322
21	523382.2832	878045.7489
22	523369.1197	878039.6684
23	523381.5966	878012.6571
24	523364.0397	878005.1589
25	523349.4275	877998.2809
26	523331.5706	877988.8697
27	523313.9463	877979.2681
28	523296.6193	877969.8240
29	523279.4236	877959.6111
30	523292.2697	877931.8004



RESPUESTA A LA PREGUNTA #3

Asunto:

Sección 7 Descripción del ambiente biológico (página 33)

Sección 7.1.1 Caracterización vegetal e inventario forestal (página 35)

a) Inventario forestal.

En la descripción del ambiente físico, que se hizo en el estudio inicialmente, se describió un inventario que contempló las especies que se ubican a lo interno del inmueble, que involucraba el área del proyecto descrito inicialmente y de las especies localizadas en las cercas de colindancia, ubicadas con orientación suroeste. De las 23 especies internas

inventariadas, se sacrificaría el 30%, que representan 7, entre árboles y arbustos. En cuanto a la vegetación ubicada en la cerca de colindancia, solo requiere de un ordenamiento, mediante la poda del dosel de los árboles, que tienen orientación hacia lo interno del inmueble que involucra el proyecto.

Considerando la modificación al área del proyecto que se plantea desarrollar, el domingo 28 de mayo de 2023, visitamos nuevamente el inmueble, a fin de conocer e inventariar las especies que se ubican dentro del área definida para el proyecto modificado. Internamente sobre el área a desarrollar, no existe vegetación constituida por árboles y ni por arbustos. En el área adyacente, que lo constituye un drenaje de escorrentía pluvial, que se ubica con orientación norte, que está fuera del proyecto, existe una vegetación tipo rastrojo de especies nativas tipo leñosa, asociado con especies de árboles y arbustos, conocidos con el nombre común de: jagua *Genipa americana*, laurel *Cordia alliodora*, caraño *Trattinnickia aspera*, corotú *Enterolobium cyclocarpum*, espavé *Anacardium excelsum* y bongo o barrigón *Cavanillesia platanifolia*.

VISTA FOTOGRAFICA DE LA VEGETACIÓN DESCRITA.



RESPUESTA A LA PREGUNTA #4

Asunto:

Sección 9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad, entre otros (página 51-52)

Sección 10 Plan de manejo ambiental (página 55)

a) Identificación, caracterización y evaluación de impactos ambientales.

El proyecto se ha modificado en cuanto a separarse de la rivera del Rio Ocú, más allá de lo indicado en la normativa que aplica. Por ende, de ser así no debiera haber impacto alguno sobre el mismo. Sin embargo, en pro de la conservación y protección del ambiente, en este caso la fuente hídrica, en adición a los impactos ambientales negativos no significativos descritos en el EsIA (página 51) tenemos:

Los impactos ambientales negativos, relacionado a erosión y sedimentación, son:

- Afectación del suelo por erosión debido a las actividades de adecuación del terreno.
- Afectación del cuerpo de agua superficial (rio Ocú) debido a potencial sedimentación

CUADRO 9 – Caracterización de los impactos ambientales negativos identificados.

IMPACTO	Atributos del Método CFCV - caracterización											
	+/-	EF	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	PR	
Contaminación del suelo (derrame de hidrocarburos)	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	
Afectación de la flora y fauna	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	
Desmejora de la calidad del aire	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	
Afectación de la salud ocupacional	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	
Afectación del suelo (erosión)	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	
Afectación del cuerpo de agua superficial (rio Ocú) debido a potencia sedimentación.	-	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	

CUADRO 10 – Clasificación de los impactos ambientales negativos identificados.

IMPACTO	Evaluación*	
	Importancia (I)	Clasificación
Contaminación del suelo (derrame de hidrocarburos)	19	Irrelevante
Afectación de la flora y fauna	19	Irrelevante
Desmejora de la calidad del aire	19	Irrelevante
Afectación de la salud ocupacional	19	Irrelevante
Afectación del suelo (erosión)	19	Irrelevante
Afectación del cuerpo de agua superficial (rio Ocú) debido a potencia sedimentación.	19	Irrelevante

b) Medidas de mitigación y control ambiental.

CUADRO 11 - Plan de mitigación.

Medida de Mitigación	Institución Coordinadora	Costo (B/.) (6 meses)
1. Informar al contratista y/o proveedores del presente Plan de Manejo Ambiental.	MiAMBIENTE	±0.00
2. Rociar diariamente con agua, según sea requerido, el área de proyecto en desarrollo para evitar la generación y propagación de polvo en las etapas de movimiento de suelo y la edificación misma.	MiAMBIENTE	±1500.00
3. Aplicar lo indicado en la sección 5.7 Manejo y disposición de desechos sólidos, líquidos y gaseosos para evitar proliferación de vectores, olores molestos, y suelo contaminado.	MiAMBIENTE, MINSA, Municipio	±2000.00
4. El personal debe utilizar el equipo de protección personal (EPP) para este tipo de actividad, según labor realizada (ej. Casco, botas, chaleco, arnés, orejeras, etc.).	MiAMBIENTE, MINSA, MITRADEL	±750.00
5. Colocar en el perímetro del proyecto, durante la construcción, una mampara de madera o zinc u otro material. Al menos del lado de mayor riesgo público.	MiAMBIENTE, ATTT	±900.00
6. Colocar letrero de advertencia en lugar visible donde se indique: Peligro - Obra en construcción, Uso obligatorio del EPP, Velocidad máxima 15 km/h, Requerido el uso de lonas en camiones, Utilizar maquinaria en buen estado mecánico	MiAMBIENTE, ATTT, MITRADEL	±150.00
7. Mantener en el sitio material absorbente (aserrín, arena u otro) para acciones por derrame de hidrocarburos.	MiAMBIENTE, MINSA	±200.00
8. Colocar en el lado del polígono mas cercano al cuerpo de agua superficial existente barreras naturales para evitar escorrentías con sedimentos, de acuerdo a técnicas modernas.	MiAMBIENTE	±500.00
9. No talar árboles en el lado del polígono más cercano al cuerpo de agua superficial existente, salvo necesidad y trámite de permiso.	MiAMBIENTE	No considerado
Total =		6000.00

LEYENDA: MiAMBIENTE: Ministerio de Ambiente; MINSA: Ministerio de Salud; MITRADEL: Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral; ATTT: Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre.

CUADRO 12 - Plan de monitoreo

Medida de Mitigación	Frecuencia	Evidencia
1. Informar al contratista y/o proveedores del presente Plan de Manejo Ambiental.	Semanal (al inicio del proyecto)	Nota de entrega
2. Rociar diariamente con agua, según sea requerido, el área de proyecto en desarrollo para evitar la generación y propagación de polvo en las etapas de movimiento de suelo y la edificación misma.	Semanal (según se requiera)	Fotografía
3. Aplicar lo indicado en la sección 5.7 Manejo y disposición de desechos sólidos, líquidos y gaseosos para evitar proliferación de vectores, olores molestos, y suelo contaminado.	Semanal (permanente)	Fotografía, Documentos (facturas, recibos)
4. El personal debe utilizar el equipo de protección personal (EPP) para este tipo de actividad, según labor realizada (ej. Casco, botas, chaleco, Arnés, orejeras, etc.).	Semanal (permanente)	Fotografía, Documentos
5. Colocar en el perímetro del proyecto, durante la construcción, una mampara de madera o zinc u otro material. Al menos del lado de mayor riesgo público.	Semanal (al inicio del proyecto)	Fotografía
6. Colocar letrero de advertencia en lugar visible donde se indique: Peligro - Obra en construcción, Uso obligatorio del EPP, Velocidad máxima 15 km/h, Requerido el uso de lonas en camiones, Utilizar maquinaria en buen estado mecánico	Semanal (al inicio del proyecto)	Fotografía
7. Mantener en el sitio material absorbente (aserrín, arena u otro) para acciones por derrame de hidrocarburos.	Semanal (al inicio del proyecto)	Fotografía
8. Colocar en el lado del polígono más cercano al cuerpo de agua superficial existente barreras naturales para evitar escorrentías con sedimentos, de acuerdo a técnicas modernas.	Semanal (al inicio del proyecto)	Fotografía
9. No talar árboles en el lado del polígono más cercano al cuerpo de agua superficial existente, salvo necesidad y trámite de permiso.	Semanal (al inicio del proyecto)	Fotografía

NOTA:

(a) el promotor debe velar por que todas las medidas sugeridas sean aplicadas y eficientes. Por lo tanto, en la formulación del contrato entre el Promotor y el Contratista, se debe considerar la adopción, por parte del contratista, del presente Plan de Manejo Ambiental (PMA) como parte del trabajo a realizar.

(b) los recursos financieros, de materiales y equipo, y humanos, requeridos por este Plan de Monitoreo (PM) y por ende el PMA, están considerados en la formulación del proyecto desde su planificación (diseño) de forma directa e indirecta.

(c) el costo del plan de monitoreo mediante el Informe de Aplicación y eficiencia de medidas de mitigación y otros es de B/.1500.00 anual.

CUADRO 13 - Cronograma de ejecución de las medidas en la fase de construcción (Año #1).

Medida #	Periodo (mes)*											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	X											
2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fecha de inicio: Una vez se dé la notificación de la aprobación del proyecto propuesto por parte de MiAMBIENTE.

Sin otro particular y a la espera de su atención y cumplimiento de lo solicitado, se suscribe de usted.

Atentamente,

Delvin Ceferino Bultron González (C.I.P. 6-708-60)
Promotor del Proyecto

*Se adjunta Nota DRHE-SEIA-0630-2023 de 27 de abril de 2023