

S/ 119
121

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE HERRERA
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
DENOMINADO “VILLA NAMEC”

I.DATOS GENERALES

FECHA:	25 DE MARZO DE 2022
PROYECTO:	VILLA NAMEC
CATEGORIA:	I
PROMOTOR:	JOSÉ MARÍA GUARDIA LÓPEZ
CONSULTORES:	JOSÉ SERRANO (IAR-052-98) RAFAEL VILLARREAL (IAR-075-00)
LOCALIZACIÓN:	CORREGIMIENTO DE LA ARENA Y MONAGRILLO, DISTRITO DE CHITRÉ, PROVINCIA DE HERRERA.

II. ANTECEDENTES

El día veintitrés (23) de Noviembre de 2021, el señor **JOSÉ MARÍA GUARDIA LÓPEZ**, varón, de nacionalidad Panameña, con cédula de identidad personal N° **6-713-1100**, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría I, denominado **“VILLA NAMEC”** elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **JOSÉ SERRANO** y **RAFAEL VILLARREAL**, personas naturales, debidamente inscritas en el Registro de Consultores Ambientales para elaborar Estudios de Impacto Ambiental que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante resolución **IAR-052-98** e **IAR-075-00** respectivamente.

El proyecto consiste en parcelar y servir una finca con un área total de 8813 m² 39 dm², dentro del Folio Real N° 343633, donde se pretende construir 10 residencias especiales con lotes desde 450.00 m². Dentro del proyecto se plantea la construcción de vías de acceso, electricidad, agua potable y aguas servidas. Adicional se dará entrada a los servicios de telefonía, televisión y demás que sean requeridos por los propietarios.

ESTUDIO DE AREA TOTAL 10 LOTES		
ÁREA ÚTIL DE LOTE	5753.42 m ²	65.28 %
ÁREA DE CALLE	2127.90 m ²	20.14 %
ÁREA DE USO PÚBLICO	572.34 m ²	9.51 %
ÁREA AFECTADA POR COLINDANTE	359.73 m ²	4.11 %
ÁREA TOTAL DE PROYECTO	8813.39 m ²	100 %

VOLUMEN DE MOVIMIENTO DE TIERRA	
Excavación	2,679.17 m ³
Relleno	10,354.24 m ³

Las viviendas contarán con área de construcción cerrada con: sala- comedor, cocina con fregador incluido, dormitorios con área para closet o armario, baño con lavamanos, sanitario y ducha. Además, contará con un área abierta para: tinaqueras, portal, garaje para dos autos, terraza, lavandería y tendederos.

ÁREAS DE CONSTRUCCION - VIVIENDA	
ÁREA CONST. ABIERTA	56.26 m ²
ÁREA CONST. CERRADA	81.66 m ²
ÁREA TOTAL	137.92 m ²

Mediante **Certificación de Uso de Suelo No. 58-2021**, del 27 de octubre de 2021, emitida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, se indica que la finca No 343633, código de ubicación 6003, posee uso de suelo vigente R-E (RESIDENCIAL ESPECIAL).

Mediante Certificación **SINAPROC-DPH-080/ 28-09-2021**, emitida por el Sistema Nacional de Protección Civil, se indica que para el desarrollo del proyecto en la finca Folio Real No. 343633, se debe cumplir estrictamente con recomendaciones, de las cuales pasamos a destacar las siguientes:

- Estabilizar cuanto antes el talud ubicado en la parte posterior de las viviendas para evitar que se genere más erosión.
- Construir un sistema de recolección de aguas pluviales que garantice la evacuación de esta de una manera segura, eficiente y sin la afectación de terceras personas.
- Realizar una buena ejecución de movimiento de tierra con responsabilidad, conforme a la terracería segura diseñada y aprobada garantizando la estabilidad de los taludes y sin causar afectaciones a la comunidad vecina.
- Ejecutar un programa de revegetación y engramado de los taludes para proteger los suelos, evitar la erosión.
- Ser vigilante que la disposición o descarga final del efluente líquido, no afecte a la comunidad vecina.

El proyecto se desarrollará sobre el Inmueble Chitré, Código de Ubicación 6003. Folio Real No. 343633 (F). Propiedad de José María Guardia López., ubicado en el corregimiento de Monagrillo, distrito de Chitré, provincia de Herrera, con una superficie actual o resto libre de 8813 m² + 39 dm², en las siguientes coordenadas UTM DATUM WGS 84 (ver cuadro):

Área de la finca N° 343633		
Punto	Norte	Este
1	882412.03	559976.34
2	882413.12	559668.01
3	882393.20	559666.26
4	882374.84	559973.72

Mediante **PROVEIDO-DRHE-35-2021**, del veinticinco (25) de noviembre de 2022, (visible en las foja 62 del expediente administrativo), el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Herrera, admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría I, del proyecto denominado **“VILLA NAMEC”**, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente administrativo.

Mediante correo electrónico enviado el día jueves 25 de noviembre de 2021, donde se adjuntó las Coordenadas UTM Datum WGS 84, mapa y formulario; la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, solicita a la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la verificación de las coordenadas UTM del proyecto, los mismos responden el día viernes 3 de diciembre de 2021, con el Memorando GEOMATICA-EIA-CAT I-0606-2021, en el cual se indica que con los datos proporcionados se generó un polígono (8942.50 m²). El mismo se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

De acuerdo a la Cobertura y Uso de la tierra 2012, el dato se ubica al 100 % en la categoría de **“Pasto”** y según la Capacidad Agrológica se ubica en el tipo IV (Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas). (fs. 64-65).

Se realizó inspección el día lunes 6 de diciembre, donde se pudo comparar la línea base indica en el EsIA con la realidad de campo, posteriormente se elaboró Informe Técnico de Inspección, con fecha de 7 de diciembre de 2021, donde se describieron los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos del área a impactar, además de la verificación de coordenadas UTM, Datum WGS 84 y toma de imágenes fotográficas. (fs.66 a 76).

III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de evaluado y analizado el EsIA y cada uno de sus componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, se procede a detallar algunos aspectos relevantes en el proceso de evaluación del EsIA:

Ambiente Físico

En referencia al **aspecto físico**, según lo descrito en el Estudio de Impacto Ambiental, el suelo es de color marrón, arcilloso. Según el mapa de los suelos de Panamá, elaborado por el IDIAP, los suelos del área del proyecto se clasifican como alfisoles. Son suelos formados en superficies suficientemente jóvenes como para mantener reservas notables de minerales primarios, arcillas,

etc., que han permanecido estables, esto es, libres de erosión y otras perturbaciones edáficas, cuando menos a lo largo del último milenio.

El área donde se pretende desarrollar el proyecto actualmente se está construyendo 2 viviendas de las 10 a realizarse, el resto de la finca donde se desarrollará el proyecto se encuentra baldío, sin embargo, en tiempos pasados, ha sido utilizada por décadas para actividades propias del desarrollo humano (los límites al área de influencia son zonas residenciales) y ganaderas, se aprecia por la poca representatividad de densidad arbolar.

El Inmueble objeto a desarrollo, según certificación del Registro Público de Panamá, colinda al Norte: Resto de la finca 8734, propiedad de Novipen, S.A., Sur: Resto de la finca 8734, prop. de Novipen, S.A., usuario: Lilizeth Bernal Facio., Este: Calle Benjamín Quintero, rodadura de asfalto., Oeste: Juan Antonio Quintero, finca 12684.

Referente a la Hidrología según el EsIA, dentro del terreno no hay curso de agua superficial ni explotación de aguas subterráneas.

Con respecto a la calidad del aire según el EsIA, la zona donde se desarrollará este proyecto no cuenta con un registro de calidad del aire, pero por la ubicación en un área donde hay presencia rural y tráfico vehicular no se precisa una calidad alta de este, y tampoco generará este proyecto una alteración significativa.

Referente al ruido según el EsIA, en la etapa de construcción el ruido puede aumentar, pero será puntual y temporal producto de los equipos utilizados y serán tiempos cortos en horario diurno. Al momento de la visita en función de inspecciones se observó fuente de emisión de ruido, producto de las actividades que se desarrollan en el área y los vehículos que transitaban, concentrándose el ruido hacia las vías producto del tráfico, pero este ruido no se presenta como dañino o insoportable, se puede considerar como molesto en ocasiones.

Referente a los olores, indica el EsIA que durante las visitas de campo no se percibieron olores molestos que pudieran indicar el escape o emanación de gases. En el proceso constructivo del proyecto no se utilizarán materiales que puedan expeler olores molestos ni contaminantes al ambiente ni mucho menos en la ejecución.

Ambiente Biológico

Con respecto al componente biológico **Flora**, el área de influencia se encuentra dominado principalmente por malezas típicas del área pega-pega (*Desmodium sp*) y dormidera (*Mimosa pudica*).

En cuanto al componente biológico **Fauna**,

MAMIFEROS, ANFIBIOS, REPTILES		
Nombre Común	Nombre Científico	Observación
Bejuquilla	Oxybelis sp.	Reportado
Viboras	Bothrops sp.	Reportado
Meracho	Basiliscus basiliscus	Observado
Borriguero	Anolis sp.	Observado
Iguana verde	Iguana iguana sp.	Reportado
Sapo común	Bufo bufo	Observado
Lagartijas	Anolis sp.	Observado
Rata de monte	Ratus muridae	Reportado
AVES		
Nombre Común	Nombre Científico	Observado
Gallinazo Comun	Coragyps atratus	Observado
Tierreritas	Columbina talpacoti	Observado
Paloma colorada	Patagioenas cayennensis	Observado
Talingo	Scaphidura orizyphora	Observado

Ambiente Socioeconómico.

En cuanto al **ambiente socioeconómico** (percepción local sobre el proyecto) el EsIA indica que con el propósito de informar a la comunidad sobre las generales del proyecto, se distribuyeron fichas informativas con las características principales del mismo, un pequeño resumen de los impactos positivos y negativos que puede ocasionar el accionar el proyecto residencial. Las encuestas fueron aplicadas a catorce (12) personas del área. Los encuestados representan los vecinos más cercanos al proyecto, pertenecen específicamente a los residentes y vecinos cercanos al área de influencia directa del proyecto en Monagrillo. Dicha encuesta fue realizada el día 21 de septiembre de 2021.

Resultados:

- 7 encuestados (58.33 %) manifestaron que tenían conocimiento del proyecto, mientras que 5 encuestados (41.67 %), no conocían del mismo.
- Los 12 encuestados (100 %) indicaron que estaban de acuerdo con la ejecución del proyecto.
- El 33.33 % de los encuestados (4) indican que la tala es un problema ambiental en la comunidad, mientras que el 66.67 %, manifiestan que el ruido.

Hasta este punto, de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA y a la realización de la inspección al sitio de desarrollo del proyecto, se determinó que existían aspectos técnicos que

requerían ser aclarados, por lo cual se solicitó al promotor la primera información aclaratoria, mediante Nota **DRHE-SEIA-1873-2021**, con fecha del 7 de diciembre de 2021, notificada el día 9 de diciembre del 2021. (fs. 77 a 82 del expediente administrativo correspondiente), establecía lo siguiente:

1. En la página seis (6) del EsIA, punto **2.0 RESUMEN EJECUTIVO**, se indica una descripción de la actividad, distinta a la que indica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009. Corregir dicha información.
2. En la página once (11) del EsIA, punto **3.2 CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL ESIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL**, se indica "... Con la finalidad de determinar la categoría de este proyecto, utilizamos la normativa existente, específicamente el artículo 23 del decreto ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, el cual establece los criterios de protección ambiental que se deben considerar para establecer la categoría del estudio". Sin embargo dicho artículo no es modificado por el D.E. N° 155 de 5 de agosto de 2011. Corregir dicha información.
3. En la página dieciocho (18) del EsIA, punto **5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN**, se indica "...Por otro lado, a pesar de ser un proyecto relativamente pequeño, se implementará un conjunto de actividades sociales que incluyen, capacitación técnica forestal, capacitación en seguridad e higiene laboral, primeros auxilios, prevención y manejo de incendios". sin embargo debe indicar cuál es el propósito de dicha capacitación si en el polígono que se pretende impactar no hay árboles que requieran ser talados, podados o desarraigados. Aclarar dicha información.
4. Indicar que se pretende desarrollar en el área no impactada de la finca N° 343633 (F), siendo esta (519.57 m²), ya que según indica el Cuadro de Desglose de Áreas, del plano presentado el área de proyecto es de 8813 m² 39 dm² y el área total de la finca es de 9332 m² 96 dm². Aportar coordenadas UTM Datum WGS 84 del área no intervenida, e incluir dichas coordenadas en el cuadro de desglose de áreas del plano.
5. En la página diecinueve (19) del EsIA, punto **5.1.1 Objetivo General**, se indica "Desarrollar un proyecto residencial, moderno, confortable y de interés social, que brinde oportunidades de expansión urbanística organizada al servicio de la población, en el Corregimiento de Monagrillo, Distrito de Chitré, Provincia de Herrera, cumpliendo con las normas técnicas de construcción y medio ambientales vigentes". Sin embargo al

evaluar la documentación se observa que dicho proyecto no es de interés social. Aclarar dicha información.

6. Corregir el cuadro N° 2 de la página veinte (20) del EsIA, ya que las coordenadas presentadas son distintas a las presentadas en el plano del proyecto, siendo las coordenadas del plano las que indican el polígono a impactar.
7. En la página veintiséis (26) del EsIA, punto **5.4.2 Construcción/ejecución**, se indica que “... Instalación de sanitarios portátiles o de letrinas construidas de acuerdo a la Resolución N° 78-98 de 24 de agosto de 2008, para las necesidades fisiológicas de los colaboradores”. Por lo expuesto debe:
 - a) En caso de construcción de letrinas para los colaboradores del proyecto, debe aportar plano el cual debe estar firmado por una profesional idóneo y debidamente aprobado por la entidad correspondiente.
8. En la página veintiséis (26) del EsIA, punto **5.4.2 Construcción/ejecución**, se indica “... Adecuación del sitio: Consiste en remover la vegetación existente en las áreas de construcción, con la autorización del Ministerio de Ambiente y atendiendo los compromisos de indemnización ecológica establecidos en Resolución AG-0235 de 12 de junio de 2003. Seguidamente se conformará el terreno para adecuarlo a las exigencias del proyecto”. Sin embargo no indica lo siguiente:
 - a) Indicar el volumen de corte y nivelación o relleno del terreno. Aportar plano.
9. En la página veintiséis (26) del EsIA, punto **5.4.2 Construcción/ejecución**, se indica “... Demarcación en el terreno de los sitios donde se construirán las viviendas, calles, áreas verdes, de uso público, sistemas de abastecimiento de agua potable y sanitario”. Por lo expuesto debe presentar:
 - a) Indicar si en el área de uso público se construirá alguna infraestructura, en caso afirmativo Aportar plano.
 - b) Presentar plano de la calle a construir.
10. En la página ciento veintidós (122) del EsIA, punto **15 ANEXOS, Certificación SINAPROC-DPH-080/ 28-09-2021**, en las recomendaciones se debe cumplir estrictamente con “... Construir un sistema de recolección de aguas pluviales que garantice la evacuación de esta de una manera segura, eficiente y sin la afectación de terceras personas” por lo expuesto debe:
 - a) Definir cómo será el manejo de las aguas pluviales generadas por el proyecto para evitar afectar a predios colindantes e identificar su punto de descarga (fuente

hídrica o sistema recolector de aguas pluviales). En caso de conectarse a un sistema existente, presentar autorización de la entidad que administre el sistema, donde se establezca que cuentan con la capacidad para recibir las aguas pluviales del proyecto.

- b) Coordenadas del alineamiento de las aguas pluviales desde la salida del proyecto hasta el punto de descarga o interconexión con el sistema existente.
- c) En caso que se requiera atravesar terrenos privados para acceder al punto de interconexión del sistema deberá presentar:

C.1 Línea base del área a intervenir, actividad a ejecutar, ponderación de impactos medidas de mitigación.

c.2 Registro(s) Público(s), de las otras finca, autorizaciones y copia de cédula del dueño, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la sociedad.

- d) En caso que las aguas pluviales vallan a evacuar en terreno privados, debe presentar Certificado de propiedad del Inmueble, autorización del propietario y copia de cédula, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el propietario sea persona jurídica presentar Certificado de Persona Jurídica del Registro Público.

11. Presentar plano que contenga el respectivo cuadro de desglose de áreas de la vivienda en tamaño adecuado.

12. En la página 36 del EsIA, punto **5.7.1 Solidos** se indica que: Durante la etapa de construcción los desechos sólidos más comunes vienen dados propios a los insumos y materiales utilizados, los cuales generan desperdicios que más adelante se describirá como serán tratados o manejados para evitar contaminaciones, también viene dado por la remoción de suelos al momento de nivelar el mismo, parte de este ser usado para rellenar las zonas más bajas y en caso de exceso tendrán su tratamiento respectivo. Será responsabilidad del promotor, detallar con un contrato ante el ente público para la recolección y tratamiento de estos desechos, o que se realice por medios propios. Sin embargo en inspección realizada se observó que los restos de la construcción son depositados cerca del drenaje pluvial existente, lo cual contradice una de las medidas de mitigación presentada en el PMA. Por lo que debe presentar Coordenadas UTM Datum WGS 84 del sitio de disposición dentro del proyecto, el cual debe estar lejos del drenaje pluvial existente.

13. En la página 36 del EsIA, punto **5.7.2 Líquidos** se indica que: Durante la etapa de operación, los ocupantes de las viviendas generarán desechos líquidos los cuales ya en la etapa de construcción se deben prever el tratamiento de estos, ya sea con la construcción

de fosas o alcantarillados y para ello contara con el apoyo de respectivas entidades en cuanto a solicitud de permisos y normas de adecuación. En la página 97 del EsIA punto **15 ANEXOS**, se presenta la nota No. 055-DI-DPH, la cual indica que "... Cerca de la propiedad existe un sistema de alcantarillado sanitario perteneciente al IDAAN, en donde la cámara de inspección más cercana al terreno se encuentra como a 100 metros". Por lo expuesto debe:

- a) Indicar cuál será el manejo de los desechos líquidos en la etapa operativa.
- b) En caso de tanque séptico presentar plano del sistema.
- c) En caso de conexión al sistema de alcantarillado debe Indicar quien será el responsable de la construcción de la extensión de línea.
- d) Presentar nota del IDAAN donde indique que, cuenta con la capacidad para recibir y tratar las aguas residuales del proyecto.
- e) Coordenadas que delimiten la longitud del alineamiento (tubería), desde el proyecto a la interconexión con el sistema de alcantarillado sanitario más cercano al proyecto.
- f) En caso de que la extensión de línea se tenga que construir por la Calle Benjamín Quintero debe, presentar lo siguiente:
 - e. 1 Línea base del área a intervenir, actividad a ejecutar, ponderación de impactos, medidas de mitigación.
- g) En caso que se requiera atravesar terrenos privados para acceder al punto de interconexión del sistema debe presentar:
 - g.1 línea base del área a intervenir, actividad a ejecutar, ponderación de impactos, medidas de mitigación.
 - g.2 Registro(s) Público(s), de la(s) finca(s), autorizaciones y copia de cédula de dueño(s), ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la sociedad (vigente).

14. En la página 39 del EsIA, punto **6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO**, se indica que "... Por medio de las características físicas del área de estudio se puede tener una idea más clara de los posibles impactos que pudieran generarse a raíz del proyecto, así como también de las consideraciones que se debieran tener en cuenta, a la hora de tomar decisiones importantes sobre las medidas de mitigación a implementar con especial consideración a la temática de la fragilidad de los suelos y su interacción con el régimen hidrológico existente en el área de estudio" sin embargo en inspección realizada se observa que los suelos existentes han sido intervenidos por actividades humanas a través de los años y no son de vocación forestal, por lo tanto dicha información no es afirmativa, toda vez que contradice el análisis del **criterio 2** que se describe en la página 13 del EsIA. Aclarar dicha información presentada.

15. En la página 40 del EsIA, punto **6.4 Topografía**, se indica que el terreno presenta una topografía plana, sin embargo en inspección realizada se observa una topografía distinta a la establecida. Por lo tanto se debe indicar la topografía real del polígono a impactar.
16. En la página 44 del EsIA, punto **7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAMBIENTE)**. Punto **b** **Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAmbiente)**: se indica que: La finca donde se pretende realizar el proyecto Villa Namec, no cuenta con árboles dentro de su área, el mismo se encuentra dominado principalmente por gramíneas como son los pastos típicos del área, pega-pega (*Desmodium sp*) y dormidera (*Mimosa pudica*), por lo que no es necesario un inventario forestal. Sin embargo las especies señaladas no son “pastos” por lo tanto debe definir de manera más específica la vegetación existente en el polígono a impactar.
17. En la página 58 del EsIA, punto **8.3 Percepción local sobre el proyecto (a través del plan de participación ciudadana)**. El cuadro con los números y porcentajes de encuestados no coinciden con lo establecido en las encuestas presentadas. Corregir dicha información.
18. En la página 63-64 del EsIA, punto **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**. Los impactos establecidos en el Cuadro N° 5, no coinciden con los impactos presentados en el punto **10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental**. Corregir dicha información.
19. En la página 80 del EsIA, punto **10.11. Costo de la Gestión Ambiental**. los costos establecidos no coinciden con el cuadro del punto **10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas**. Corregir dicha información.
20. En la página 97 del EsIA punto **15 ANEXOS**, se presenta la nota No. 055-DI-DPH, la cual indica que “... todo proyecto de tipo urbanístico o comercial debe incluir en sus diseños un sistema alternativo de recolección de agua potable en horas de la noche donde hay mayor presión y así garantice un buen servicio durante las horas del día. Por lo expuesto debe
- Indicar que tipo de sistema alternativo de recolección de agua se pretende construir.
 - Presentar coordenadas UTM, Datum WGS 84 del sitio donde será ubicado.
 - Indicar el área en el plano. Corregir plano.

21. En el plano presentado se indica un nombre de proyecto distinto al presentado en el EsIA, al igual se indica en DATOS DE LA PROPIEDAD una zonificación distinta a la presentada en la certificación de uso de suelo emitida por el MIVIOT. Aclarar dicha información y corregir el plano de ser necesario.

22. En inspección realizada se observó drenaje pluvial en el terreno donde se pretende desarrollar el proyecto, por lo observado debe indicar lo siguiente:

- a) Indicar si el drenaje atraviesa el polígono a impactar; en caso afirmativo debe:
 - a 1. Aportar coordenadas UTM Datum WGS 84, del alineamiento. Establecerlo en el plano respectivo.
 - a.2 Indicar que tipo de infraestructura se llevará a cabo sobre el mismo. Aportar plano el cual debe estar aprobado por el MOP.
 - A 3. Indicar las actividades a ejecutar, ponderar impactos y presentar medidas de mitigación específicas para la infraestructura a realizar.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes de las respuestas a la Primera Información Aclaratoria presentada por el promotor mediante nota sin número, con fecha de 30 de diciembre de 2021 y recibida en Miambiente, Dirección Regional, Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, el día 30 de diciembre de 2021. (fs.83 a 86 del expediente administrativo correspondiente):

Respuesta a la pregunta No. 3

En respuesta a la pregunta número tres, en la página 18 del EsIA, punto 5.0 Descripción del proyecto obra o actividad y su justificación, se elimina el escrito que menciona capacitación técnica forestal, ya que dentro del polígono no hay árboles a impactar que requieran ser talados.

Respuesta a la pregunta No. 5

Respondiendo la pregunta número cinco, la página 19 del EsIA, punto 5.1.1 Objetivo General, se corrige la palabra interés social por residencias especiales, concordando con el uso de suelo para este proyecto.

Respuesta a la pregunta No. 6

COORDENADAS DEL PROYECTO		
Estación	Este	Norte
1	559976.34	882412.03
2	559668.01	882413.12
3	559668.01	882393.20
4	559973.72	882374.84

Respuesta a la pregunta No. 10

En respuesta a la pregunta diez, en la página 122 del EsIA, punto 15 Anexos, certificación SINAPROC-DPH-080/28-09-2021, en las recomendaciones que da dicha institución, se

139
fc -
132

cumplirán.

Luego de evaluada la respuesta a la primera información aclaratoria, se observaron que algunas preguntas no fueron respondidas por lo que fue necesario reiterar las mismas; por lo que se solicitó al promotor una segunda información aclaratoria, mediante Nota **DRHE-SEIA-1958-2021**, con fecha de 30 de diciembre de 2021, notificada el día 2 de marzo de 2022 (fojas 87 a 91 del expediente administrativo correspondiente). La cual establecía lo siguiente:

1. No se presentó la respuesta a la pregunta 4 de la nota **DRHE-SEIA-1873-2021**, por lo tanto reiteramos que debe: Indicar que se pretende desarrollar en el área no impactada de la finca N° 343633 (F), siendo esta (519.57 m²), ya que según indica el Cuadro de Desglose de Áreas, del plano presentado el área de proyecto es de 8813 m² 39 dm² y el área total de la finca es de 9332 m² 96 dm². Aportar coordenadas UTM Datum WGS 84 del área no intervenida, e incluir dichas coordenadas en el cuadro de desglose de áreas del plano.
2. No se presentó la respuesta a la pregunta 8 de la nota DRHE-SEIA-1873-2021, por lo tanto reiteramos que: en la página veintiséis (26) del EsIA, punto **5.4.2 Construcción/ejecución**, se indica "... Adecuación del sitio: Consiste en remover la vegetación existente en las áreas de construcción, con la autorización del Ministerio de Ambiente y atendiendo los compromisos de indemnización ecológica establecidos en Resolución AG-0235 de 12 de junio de 2003. Seguidamente se conformará el terreno para adecuarlo a las exigencias del proyecto". Sin embargo no indica lo siguiente:
 - a) Indicar el volumen de corte y nivelación o relleno del terreno. Aportar Plano.
3. No se presentó la respuesta a la pregunta 9 de la nota **DRHE-SEIA-1873-2021**, por lo tanto reiteramos que: En la página veintiséis (26) del EsIA, punto **5.4.2 Construcción/ejecución**, se indica "... Demarcación en el terreno de los sitios donde se construirán las viviendas, calles, áreas verdes, de uso público, sistemas de abastecimiento de agua potable y sanitario". Por lo expuesto debe:
 - a) Indicar si en el área de uso público se construirá alguna infraestructura, en caso afirmativo Aportar plano.
 - b) Presentar plano de la calle a construir.
4. No se presentó la respuesta a la pregunta 10 de la nota **DRHE-SEIA-1873-2021**, por lo tanto reiteramos que: En la página ciento veintidós (122) del EsIA, punto **15 ANEXOS, Certificación SINAPROC-DPH-080/ 28-09-2021**, en las recomendaciones se debe cumplir estrictamente con "... Construir un sistema de recolección de aguas pluviales que

garantice la evacuación de esta de una manera segura, eficiente y sin la afectación de tercera personas” por lo expuesto debe:

a) Definir cómo será el manejo de las aguas pluviales generadas por el proyecto para evitar afectar a predios colindantes e identificar su punto de descarga (fuente hídrica o sistema recolector de aguas pluviales). En caso de conectarse a un sistema existente, presentar autorización de la entidad que administre el sistema, donde se establezca que cuentan con la capacidad para recibir las aguas pluviales del proyecto.

b) Coordenadas del alineamiento de las aguas pluviales desde la salida del proyecto hasta el punto de descarga o interconexión con el sistema existente.

c) En caso que se requiera atravesar terrenos privados para acceder al punto de interconexión del sistema deberá presentar:

C.1 línea base del área a intervenir, actividad a ejecutar, ponderación de impactos medidas de mitigación.

c.2 Registro(s) Público(s), de las otras finca, autorizaciones y copia de cédula del dueño, ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la sociedad.

5. No se presentó la respuesta a la pregunta 11 de la nota DRHE-SEIA-1873-2021, por lo tanto reiteramos que debe: Presentar plano que contenga el respectivo cuadro de desglose de áreas de la vivienda en tamaño adecuado.

6. No se presentó la respuesta a la pregunta 12 de la nota DRHE-SEIA-1873-2021, por lo tanto reiteramos que: En la página 36 del EsIA, punto 5.7.1 Solidos se indica que: Durante la etapa de construcción los desechos sólidos más comunes vienen dados propios a los insumos y materiales utilizados, los cuales generan desperdicios que más adelante se describirá como serán tratados o manejados para evitar contaminaciones, también viene dado por la remoción de suelos al momento de nivelar el mismo, parte de este ser usado para llenar las zonas más bajas y en caso de exceso tendrán su tratamiento respectivo. Será responsabilidad del promotor, detallar con un contrato ante el ente público para la recolección y tratamiento de estos desechos, o que se realice por medios propios. Sin embargo en inspección realizada se observó que los restos de la construcción son depositados cerca del drenaje pluvial existente, lo cual contradice una de las medidas de mitigación presentada en el PMA. Por lo que debe presentar Coordenadas UTM Datum WGS 84 del sitio de disposición dentro del proyecto, el cual debe estar alejado del drenaje pluvial existente.

7. No se presentó la respuesta a la pregunta 13 de la nota **DRHE-SEIA-1873-2021**, por lo tanto reiteramos que: En la página 36 del EsIA, punto **5.7.2 Líquidos** se indica que: Durante la etapa de operación, los ocupantes de las viviendas generaran desechos

líquidos los cuales ya en la etapa de construcción se deben prever el tratamiento de estos, ya sea con la construcción de fosas o alcantarillados y para ello contara con el apoyo de respectivas entidades en cuanto a solicitud de permisos y normas de adecuación. En la página 97 del EsIA punto **15 ANEXOS**, se presenta la nota No. 055-DI-DPH, la cual indica que "... Cerca de la propiedad existe un sistema de alcantarillado sanitario perteneciente al IDAAN, en donde la cámara de inspección más cercana al terreno se encuentra como a 100 metros". Por lo expuesto debe:

- a) Indicar cuál será el manejo de los desechos líquidos en la etapa operativa.
 - b) En caso de tanque séptico presentar plano del sistema.
 - c) En caso de conexión al sistema de alcantarillado debe Indicar quien será el responsable de la construcción de la extensión de línea.
 - d) Presentar nota del IDAAN donde indique que, cuenta con la capacidad para recibir y tratar las aguas residuales del proyecto.
 - e) Coordenadas que delimiten la longitud del alineamiento (tubería), desde el proyecto a la interconexión con el sistema de alcantarillado sanitario más cercano al proyecto.
 - f) En caso de que la extensión de línea se tenga que construir por la Calle Benjamín Quintero debe, presentar lo siguiente:
 - e. 1 Línea base del área a intervenir, actividad a ejecutar, ponderación de impactos, medidas de mitigación.
 - g) En caso que se requiera atravesar terrenos privados para acceder al punto de interconexión del sistema debe presentar:
 - g.1 línea base del área a intervenir, actividad a ejecutar, ponderación de impactos, medidas de mitigación.
 - g.2 Registro(s) Público(s), de la(s) finca(s), autorizaciones y copia de cédula de dueño(s), ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la sociedad (vigente).
8. No se presentó la respuesta a la pregunta 15 de la nota DRHE-SEIA-1873-2021, por lo tanto reiteramos que: En la página 40 del EsIA, punto 6.4 Topografía, se indica que el terreno presenta una topografía plana, sin embargo en inspección realizada se observa una topografía distinta a la establecida. Por lo tanto se debe indicar la topografía real del polígono a impactar.
 9. En la respuesta dada a la pregunta 18 de la nota DRHE-SEIA-1873-2021, se indica "... el cuadro señala las recomendaciones a los responsables de las medidas de mitigación sobre los posibles impactos ambientales, mas no de la matriz de identificación de los impactos. Sin embargo la pregunta se basa en que, Los impactos establecidos en el Cuadro N° 5, no coinciden con los impactos presentados en el punto 10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental. Por lo expuesto debe: Unificar

los impactos establecidos en cada cuadro presentado.

10. En la respuesta dada a la pregunta 19 de la nota DRHE-SEIA-1873-2021, se indica que “... se corrigen los costos establecidos. Sin embargo dicha corrección no fue presentada. Por lo tanto debe: Presentar el cuadro del punto 10.2 Corregido.

11. No se presentó la respuesta a la pregunta 20 de la nota **DRHE-SEIA-1873-2021**, por lo tanto reiteramos que: En la página 97 del EsIA punto **15 ANEXOS**, se presenta la nota No. 055-DI-DPH, la cual indica que “... todo proyecto de tipo urbanístico o comercial debe incluir en sus diseños un sistema alternativo de recolección de agua potable en horas de la noche donde hay mayor presión y así garantice un buen servicio durante las horas del día. Por lo expuesto debe

- a) Indicar que tipo de sistema alternativo de recolección de agua se pretende construir.
- b) Presentar coordenadas UTM, Datum WGS 84 del sitio donde será ubicado.
- c) Indicar el área en el plano. Corregir plano.

12. No se presentó la respuesta a la pregunta 21 de la nota DRHE-SEIA-1873-2021, por lo tanto reiteramos que: En el plano presentado se indica un nombre de proyecto distinto al presentado en el EsIA, al igual se indica en DATOS DE LA PROPIEDAD una zonificación distinta a la presentada en la certificación de uso de suelo emitida por el MIVIOT. Aclarar dicha información y corregir el plano de ser necesario.

13. No se presentó la respuesta a la pregunta 22 de la nota **DRHE-SEIA-1873-2021**, por lo tanto reiteramos que: En inspección realizada se observó drenaje pluvial en el terreno donde se pretende desarrollar el proyecto, por lo observado debe:

- a) Indicar si el drenaje atraviesa el polígono a impactar; en caso afirmativo debe:
 - a 1. Aportar coordenadas UTM Datum WGS 84, del alineamiento. Establecerlo en el plano respectivo.
 - a.2. Indicar que tipo de infraestructura se llevará a cabo sobre el mismo. Aportar plano el cual debe estar aprobado por el MOP.
 - a 3. Indicar las actividades a ejecutar, ponderar impactos y presentar medidas de mitigación específicas para la infraestructura a realizar.

Pasamos a destacar algunos puntos importantes de las respuestas a la Segunda Información Aclaratoria presentada por el promotor mediante nota sin número, con fecha de 22 de marzo de 2022 y recibida en Miambiente, Dirección Regional, Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, el día 23 de marzo de 2022. (fs.92 a 118 del expediente administrativo correspondiente):

Respuesta a la pregunta No. 1

En respuesta a la pregunta número uno, se presenta respuesta a la pregunta 4 de la nota **DRHE-SEIA-1873-2021**, los lotes 1,2 y 3 fueron segregados de manera individual como lo permite el MIVIOT para este tipo de proyectos, los lotes que contempla este Estudio de Impacto Ambiental es desde el lote 4 al lote 13.

Respuesta a la pregunta No. 2

Se conformara el terreno para adecuarlo a las exigencias del proyecto. se aporta plano de terracería, donde se indica que el volumen de corte y nivelación o relleno del terreno dando como resultado un volumen de excavación de 2,679.17 m³ y volumen de relleno de 10,354.24 m³. Se adjunta plano de terracería del proyecto.

Respuesta a la pregunta No. 3

- Se presentan planos donde se construirá la infraestructura de agua potable y sanitaria del proyecto Villa Namec.
- Se presenta plano con detalles para la construcción de la calle del proyecto Villa Namec.

Respuesta a la pregunta No. 4

- El manejo de las aguas pluviales del proyecto, se hará descarga hacia cuneta abierta de drenaje natural existente del terreno.
- Las coordenadas del alineamiento de las aguas pluviales son las siguientes:
 - Punto de inicio de cuneta para recolección de agua pluvial en ambos lados de la calle: 1- 559960 mE, 882382 mN; 2- 559958 mE, 882375 mN.
 - Punto de salida de aguas pluviales del proyecto: 1- 559718 mN, 882386 mN
 - Punto de descarga de las aguas pluviales, hacia cuneta abierta de drenaje natural existente del terreno: 1- 559666 mE, 882393 mN.

Respuesta a la pregunta No. 5

Se adjunta plano donde contiene el respectivo cuadro de desglose de areas de la vivienda.

Respuesta a la pregunta No. 6

Durante la etapa de construcción los desechos sólidos más comunes vienen dados propios a los insumos y materiales utilizados, los cuales generan desperdicios que más adelante se describirá como serán tratados o manejados para evitar contaminaciones, también viene dado por la remoción de suelos al momento de nivelar el mismo, parte de este ser usado para llenar las zonas más bajas y en caso de exceso tendrán su tratamiento respectivo. Será responsabilidad del promotor, detallar con un contrato ante el ente público para la recolección y tratamiento de estos desechos, o que se realice por medios propios. Se presenta plano con las coordenadas UTM Datum WGS 84 del sitio de disposición dentro del proyecto.

Respuesta a la pregunta No. 7

- El manejo de los desechos líquidos en la etapa operativa se lleva a cabo mediante la construcción, por parte del promotor, de un tanque séptico que recibirá las aguas

sanitarias de las viviendas del proyecto. se adjunta planos del manejo de las aguas sanitarias del proyecto Villa Namec.

Respuesta a la pregunta No. 8

Se presenta mediante plano la topografía real del polígono a impactar.

Respuesta a la pregunta No. 11

- a) El tipo de sistema alternativo a utilizar es tanque de reserva individual de agua potable en polietileno para cada unidad de vivienda, que será instalado a nivel de terreno natural en superficie de concreto y el agua será impulsada a la vivienda por bomba.

En adición a los compromisos adquiridos en el EsIA, en la primera y segunda información aclaratoria, el promotor tendrá que:

- a. Presentar ante el Ministerio de Ambiente, Dirección Regional de Herrera, cada seis (6) meses, contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación; de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, en la información aclaratoria y en esta Resolución. Este informe se presenta en un (1) ejemplar original impreso y dos (2) copias en formato digital (Cd), y deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de EL PROMOTOR del Proyecto.
- b. Cumplir con el pago en concepto de indemnización ecológica, en cumplimiento a la Resolución AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, establezca el monto y de acuerdo a la superficie eliminada y al tipo de vegetación.
- c. Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- d. Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por los Decretos Ejecutivos No. 155 de 5 de agosto de 2011, No. 975 de 23 de agosto de 2012 y No. 36 de 03 de Junio de 2019.
- e. Implementar medidas de mitigación para prevenir que las vías aledañas al proyecto y el drenaje colindante sean afectados por las actividades constructivas (suelo excedente o semilíquidas como concreto).

- f. Cumplir con la Ley N° 35 de 22 de septiembre de 1966, que “Reglamenta el Uso de las Aguas”, el Decreto Ejecutivo N° 70 del 27 de julio de 1973 que “Reglamenta el Otorgamiento de Permisos y concesiones para Uso de Agua”, y la Resolución No. AG-145-2004 “Que establece los requisitos para solicitar Concesiones Transitorias o Permanentes para Derecho de Uso de Aguas”, e incluir su aprobación en él informe de seguimiento correspondiente.
- g. Aplicar medidas de control de suspensión de partículas de polvo, las veces que sea necesario para garantizar la no afectación de las viviendas que se encuentran colindantes al área del proyecto.
- h. Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- i. Mantener medidas efectivas de protección y de seguridad para los transeúntes y vecinos que colindan con el proyecto, mantener siempre informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalizar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- j. Coordinar con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Herrera, el rescate y reubicación de fauna, en caso tal de que durante la fase de construcción del proyecto, se de la presencia de fauna en los predios del área de influencia directa del mismo e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento.
- k. Cumplir con la Ley 24 del 7 de junio de 1995 “por la cual se establece la legislación de vida silvestre en la República de Panamá” y la Ley 39 del 24 de noviembre de 2005 “que modifica y adiciona artículos a la Ley 24 de 1995 sobre vida silvestre”
- l. Hacer la reparaciones, sustituciones o indemnizaciones pertinentes en caso tal de afectar los bienes propios del estado y de terceros.
- m. Cumplir con el manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en el área del proyecto, con su respectiva disposición final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- n. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 del 15 de febrero de 2008, “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”.
- o. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002, “Que reglamenta el ruido en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”; modificado por el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004, “Que

determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales” y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, “Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Ruido.

- p. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 45-2000 “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones”.
- q. Cumplir con lo establecido el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, “Medio Ambiente y Protección de la Salud. Seguridad. Calidad de Agua. Descarga de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas”.
- r. Remediari y subsanar conflictos y afectaciones durante las diferentes etapas del proyecto en lo que respecta a la población afectada con el desarrollo del mismo.
- s. Contar con los permisos y/o autorizaciones debidamente aprobados por las autoridades e instituciones correspondientes.
- t. Hacer la reparaciones, sustituciones o indemnizaciones pertinentes en caso tal de afectar los bienes propios del estado y de terceros.
- u. Cumplir con toda la legislación y Normas Técnicas e Instrumentos de Gestión Ambiental aplicables al proyecto enmarcado en el punto 5.3 del Estudio de Impacto Ambiental.

IV. CONCLUSIONES

1. Una vez evaluado el EsIA y verificado que este cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, y el mismo se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, se considera viable el desarrollo de esta actividad.
2. Que el Estudio de Impacto Ambiental no genera, ni presenta alteraciones significativas sobre el Patrimonio Cultural y cumple los requisitos dispuestos para tales efectos por el Decreto Ejecutivo N°123 de 14 de agosto de 2009.
3. El EsIA en su Plan de Manejo Ambiental, propone medidas de mitigación apropiadas sobre los impactos y riesgos ambientales que se producirán a la atmósfera, suelo, vegetación, flora, fauna y aspectos socioeconómicos durante las fases de construcción y operación del proyecto.

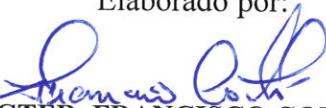
V. RECOMENDACIONES

- Presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o mediadas que no estén contempladas en el EsIA aprobado, con el fin de

verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, modificado con el Decreto Ejecutivo N°155 de 05 de agosto de 2011 y Decreto Ejecutivo No 36 de 3 de Junio de 2019.

- Luego de la evaluación integral se recomienda **APROBAR**, el EsIA Categoría I correspondiente al proyecto denominado “**VILLA NAMEC**”, presentado por el promotor **JOSÉ MARÍA GUARDIA LÓPEZ**.

Elaborado por:


MGTER. FRANCISCO CORTÉS
Técnico Evaluador de EsIA
CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
FRANCISCO M. CORTES R.
MGTER EN C. AMBIENTALES
CENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 8,102-15-M21*

Revisado por:


LCDO. LUIS PEÑA
Jefe de la Sección de Evaluación de
Impacto Ambiental



Refrendado por:


LCDO. ALEJANDRO I. QUINTERO C.
Director Regional
MINISTERIO DE AMBIENTE –
HERRERA

