

Penonomé, 11 de mayo de 2023
DRCC-541-2023

Ingeniero
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de
Impacto Ambiental
MiAMBIENTE – Albrook
E. S. D.



Ingeniero Domínguez:

Mediante la presente se envía documentación que contiene Informe Técnico de Evaluación de la Información Complementaria N°-130-2023 de la primera nota aclaratoria y Informe Técnico de Inspección DRCC-IIO-129-2023 del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II, del proyecto denominado “**COSTA NOME**” localizado en el corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé; cuyo promotor es **DESARROLLOS COSTA NOME, S.A**

Sin otro particular quedo de usted

Atentamente,

Ing. Antonio Sánchez Ordoñez
Director Regional Encargado
MiAMBIENTE-Coclé

ASO/jq/ys
15/05/23
4/YS



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN
DRCC-IIO-129-2023

I. DATOS GENERALES

Proyecto:	“COSTA NOME”	
Promotor:	DESARROLLOS COSTA NOME, S.A.	
Categoría:	II	
Consultores ambientales:	JOEL CASTILLO	IRC-042-2001
	ADRIAN MORA	IRC-010-2013
	JULIO DIAZ	IRC-046-2002
Localización del proyecto:	PROVINCIA DE COCLE, DISTRITO DE PENONOMÉ, CORREGIMIENTO DE COCLÉ, SECTOR DE VÍA HERNÁNDEZ	
Fecha de inspección:	09 DE MAYO DE 2023.	
Fecha de informe:	11 DE MAYO DE 2023.	
Participantes:	Promotor: Julio Bergantino Consultoría Ambiental: Danilo Navarro. Joel Castillo Héctor Mojica MiAMBIENTE-Coclé Yarianis Santillana Macías- Sección de Evaluación MiAMBIENTE-Dirección Nacional Itzi Rovira- Dirección de Evaluación Jaime Pimentel-Dirección Operativa de Seguridad Hídrica. Nelly Becerra- Dirección Operativa de Seguridad Hídrica.	

II. OBJETIVOS

- Verificar la línea base descrita en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) específicamente la Fuente Hídrica (quebrada Hernández) la cual nace y hace su recorrido por la finca propuesta para el desarrollo del proyecto **COSTA NOME**.

III. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Según lo descrito en el EsIA, el proyecto La Empresa Inmobiliaria DESARROLLO COSTA NOME, S.A., se proyecta construir el proyecto residencial denominado “COSTA NOME” un concepto inmobiliario de 296 viviendas de 2 o 3 recámaras y 1 o 2 baños. Dicha obra constituye la primera fase de todo el proyecto que se pretende ejecutar sobre una superficie global de 36 has +4976m² 76m² propiedad de la empresa promotora, la cual corresponde a la Finca #17182, con Código de Ubicación 2503, cuyas medidas, linderos, superficie y demás detalles que consten en el Registro Público Nacional. No obstante, el polígono en construcción de esta fase está comprendido sobre una superficie total de 13.2

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

hectáreas. El área del proyecto se localiza en el lugar conocido como Vía Hernández o Interamericana, perteneciente al corregimiento y distrito de Penonomé, provincia de Coclé. Dicha obra se construye acogiendo al programa de Bono Solidario de Vivienda, que otorga el MIVIOT a las familias con bajos recursos económicos. Las normas de uso del suelo para este tipo de programa se especifican en los siguientes tipos de viviendas, ver cuadro siguiente.

NORMAS DE DESARROLLO URBANO PARA EL CÓDIGO DE ZONA RBS.	
ÁREA MÍNIMA DE LOTE:	
EN VIVIENDA UNIFAMILIAR	160 M2
EN VIVIENDAS BIFAMILIARES ADOSADAS	160 M2
EN VIVIENDAS EN HILERAS	120 M2
FRENTE MÍNIMO DEL LOTE:	
EN VIVIENDA UNIFAMILIAR	8.50 ML
EN VIVIENDAS BIFAMILIARES ADOSADAS	7.00 ML
EN VIVIENDAS EN HILERAS	6.00 M
FONDO MÍNIMO:	
LIBRE	
RETIRO LATERAL MÍNIMO:	
1.00 ML CON ABERTURAS.	
ADOSAMIENTO CON PARED CIEGA.	
LAS VIVIENDAS EN ESQUINA, DEBEN GUARDAR LA LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN APROBADA PARA LA VÍA.	
RETIRO POSTERIOR MÍNIMO:	
2.50 ML EN PLANTA BAJA.	
1.50 ML EN PLANTA ALTA.	
ALTURA MÁXIMA:	
PLANTA BAJA Y DOS ALTOS	
LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN:	
2.50 M	
ESTACIONAMIENTOS:	
UNO (1) POR VIVIENDA. SE PERMITIRÁN ESTACIONAMIENTOS COMUNALES, EN PROPORCIÓN DE UN (1) ESTACIONAMIENTO POR CADA UNIDAD DE VIVIENDA.	

Otras características importantes del proyecto, área con equipamiento para servicio básico vecinal: Tanque de reserva de agua con capacidad para el consumo de los residentes y la operatividad de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, áreas verdes y parque vecinal. Las calles de acceso tendrán un diámetro de 15.00 y 12.00 metros de servidumbre dependiendo de la jerarquía de la vía. El principal tipo de estructura que se levantará, son viviendas, construidas con bloque, columnas de concreto armado, techo de carriolas y zinc, cerramiento de paredes de concreto, ventana de vidrio. Se utilizarán paneles tipo symon para el encofrado de las columnas y andamios de carga y vigas de aluminio para la estructura de soporte temporal. Las viviendas constaran de sala, cocina, baños, lavandería, y habitaciones; además de los servicios básicos de agua, electricidad. El plano siguiente muestra el diseño estructural de las residencias a construirse en un orden previamente establecido.

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

METODOLOGÍA

El día nueve (09) de mayo de 2023, partimos a las 9:30 a.m. hacia el área propuesta para el proyecto en conjunto con la Consultoría Ambiental, técnicos de MiAMBIENTE de la Dirección Nacional y de la regional de Coclé.

IV. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN DEL ÁREA

Observación 1: Se realizó el recorrido en conjunto con el consultor ambiental y su equipo técnico, los técnicos del MiAMBIENTE de la Dirección Operativa de Seguridad Hídrica y la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de Panamá y Coclé.

Observación 2: Al momento de la inspección los técnicos de Dirección Operativa de Seguridad Hídrica le indicaron al consultor ambiental y a su equipo técnico hacer el recorrido de la quebrada Hernández.

Observación 3: Se evidencio que la quebrada Hernández tiene su nacimiento en la finca propuesta para el desarrollo del proyecto y hace su recorrido por la misma hasta llegar a la finca colindante donde sigue su recorrido. Al inicio de su recorrido no mantenía agua, pero al continuar el recorrido se evidencio que las mismas aguas abajo si mantenía agua. Igualmente mantiene su bosque de galería donde se puede observar arboles de Espavé, Jobo, chumico.

Observación 4: El recorrido de la quebrada Hernández se dio hasta el área que el promotor propone como punto de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

Observación 5: Al momento de la inspección se le pregunto al consultor como sería el entubamiento de la quebrada el cual proponen y el mismo indica que el entubamiento de la quebrada será hasta este punto donde se ubicara la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, el área será entubada y rellena para dar la construcción de viviendas. Dicho cauce natural será desviado por el área de las calles hasta volverse a unir con el cauce natural de la quebrada y ser utilizada como punto de descarga de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del proyecto.

Dicha actividad que el promotor pretende realizar es el desvío del cauce natural de la quebrada Hernández sin cumplir con lo dispuesto *en el Decreto 55 de 13 de junio de 1973 por lo cual se reglamenta las servidumbres en materia de agua, el cual establece en el capítulo 1 artículo 5 que es prohibido edificar sobre los cursos de naturales de agua, aun cuando estos fueren intermitentes, estacionales o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo con lo previsto por este Decreto* y el área de protección de 10 metros en ambos márgenes del cauce como lo establece *Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto.*

Por lo que el promotor deberá:

- Presentar planos del proyecto estableciendo el área de protección de 10 metros en ambos márgenes del cauce (quebrada Hernández) como lo establece la *Ley N° 1 del*

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto. Y el Decreto 55 de 13 de junio de 1973 por lo cual se reglamenta las servidumbres en materia de agua, el cual establece en el capítulo 1 artículo 5 que es prohibido edificar sobre los cursos de naturales de agua, aun cuando estos fueren intermitentes, estacionales o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo con lo previsto por este Decreto. Debidamente firmado y sellado por una persona idónea.

- El promotor deberá presentar el plano con el diseño del proyecto contemplando los niveles de terracería segura y la protección de la fuente hídrica que atraviesa el polígono.
- Presentar medidas de mitigación para la protección de la fuente hídrica (quebrada Hernández).

Observación 6: En la pregunta #10 en el **acápite c** el promotor indica que la tubería de descarga de la PTAR no estará fuera del polígono propuesto para el desarrollo del proyecto, pero Si dentro de la finca autorizada.

Al momento de la inspección se evidencio que la quebrada tiene su nacimiento en la finca propuesta para el desarrollo del proyecto pasa por el polígono a utilizar de las 13.1 hectáreas y continua su recorrido por otras fincas privadas la cual colinda según los planos presentados con la finca del señor Benito Arosemena. La cual es la misma quebrada que proponen utilizar como punto de descarga para la Planta de tratamiento de Aguas Residuales de dicho proyecto.

- Se le reitera al promotor presentar las autorizaciones correspondiente debidamente notariadas, fotocopia de cédula notariada del dueño de la propiedad, donde se detalle el visto bueno para la descarga de las aguas residuales de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales a la quebrada que pasa por su propiedad.

Observación 7: Según los planos presentados la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales está ubicada cerca de varios lotes.

- El promotor deberá tramitar certificación emitida por el MINSA respecto a la ubicación de la PTAR, ya que es la entidad que regula el retiro libre de la PTAR respecto a los demás componentes del proyecto.

Observación 8: En el **acápite d** donde se le solicita al promotor realizar el levantamiento de la línea base biológica (fauna y flora). El promotor indico que no aplica en vista de que el área o polígono está dentro de la finca principal.

- Se le reitera al promotor presentar el levantamiento de la línea base biológica (fauna y flora) ya esta información forma parte de la línea base. Esto basado en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (del 14 de agosto de 2009).

MINISTERIO DE AMBIENTE
 DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
 SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Observación 9: En la respuesta a la observación 10 pagina 57 donde el promotor indica que aún no se tiene respuesta por la autoridad pública.

- Se le reitera al promotor presentar certificación por parte de SINAPROC donde indique si el área donde se pretender desarrollar el proyecto se constituye o no en una zona de riesgo de inundaciones.

Observación 10: En la página 263 a 347 del EsIA se presentan dos Estudios Hidrológicos correspondientes a la quebrada Hernández. Sin embargo, los mismos son copias simples. Dentro de la documentación se evidencio los dos (2) Estudios Hidrológicos presentado en el EsIA. Y un (1) Estudio Hidrológico presentado en la primera nota aclaratoria. Dichos estudios hidrológicos presentan distintas conclusiones con respeto a la quebrada Hernández.

Estudio Hidrológico presentado en el EsIA – Elaborado por el Técnico Héctor Mojica	Estudio Hidrológico presentado en el EsIA- elaborado por Jair Cárdenas Salado.	Estudio Hidrológico presentado en la nota DEIA- DEEIA- AC-0181-2911-2022 Elaborado por el Técnico Héctor Mojica.
Conclusiones: El nivel de terracería segura para toda la finca propuesta para el desarrollo del proyecto, según los resultados de la modelación hidráulica para un periodo de retorno de 1 en 50 años, debe tener una elevación de 58.16 msnm o más. En tal sentido se sugiere de manera responsable el fiel cumplimiento de las normas establecidas por las leyes vigentes sobre los temas en cuestión relacionados con los recursos hídricos. Se le sugiere al promotor del proyecto mantenga la servidumbre hídrica de tres metros desde amabas zonas laterales del caunce, tal como lo indica el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 55 de 1973. Y se mantenga la franja de protección de 10 metros en ambos laterales del río de las	Conclusiones: Se propone sección óptima para el encauce de la quebrada Hernández, para la construcción de la Urbanización Costa Nome, se debe colocara tubos de 1.52m de diámetro. El recorrido de la tubería debe ser la servidumbre de calles propuestas en la urbanización.	Conclusiones: Se recomienda al promotor seguir lo diseños hidráulicos presentados sobre el entubamiento que se realizará sobre la quebrada Hernández dentro del polígono de la huella del proyecto. En tal sentido se sugiere de manera responsable el fiel cumplimiento de las normas establecidas por las leyes vigentes sobre los temas en cuestión relacionados con los recursos hídricos. Este estudio se basa en los requisitos establecidos por El Ministerio de Ambiente en cumplimiento con la legislación que ordena los recursos hídricos, tal como lo establece la Resolución DM.0431-2021 de 16 de agosto de 2021. Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauce naturales y se dictan

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

<p>especies forestales dentro del bosque de galería, así como lo dicta la Ley N°1 de 3 de febrero de 1994. Artículo 23, numeral 2.</p> <p>Se elaboró un balance hídrico de la estación hidrométrica más cercana para saber el comportamiento de las aguas pluviales durante los meses del año, para obtener de referencia los niveles de agua de escorrentía que se dan durante el año.</p>		<p>otras disposiciones, para dar viabilidad da obras como los que desarrollara la sociedad Desarrollos Costa Nome S,A, buscando con ello mejorar entre otras cosas el área de la fuente hídrica analizada.</p>
---	--	--

Dichos estudios Hidrológicos presentan incongruencias las conclusiones presentadas. Como también al área a utilizar para el desarrollo del proyecto ya que el primero presentando en el EsIA indica que se realizar en un área de 13.1 hectáreas para la construcción de viviendas. Y el presentado en la nota aclaratoria indica que se realizara en un área de 24.15 hectáreas para la construcción de viviendas.

Observación 11: En la observación #5 página 49 nos dicen, que el promotor tiene dentro de la planificación del desarrollo de este inmobiliario hacer el entubamiento de la quebrada Hernández solo dentro del área de construcción del proyecto (13.2 hectáreas) haciendo el desvío necesario conforme al diseño establecido, dicho alineamiento estará pasando debajo de las calles dentro del proyecto no debajo de las viviendas.

Dentro de la documentación presentada por el promotor se evidencia que la quebrada será desviada y que su cauce natural será rellenado para darle paso a la adecuación y conformación de los lotes para la construcción de las viviendas. Como se ha mencionado anteriormente la quebrada Hernández tiene su nacimiento es esta finca y cuenta con cinco (5) tributarios.

Adicional a esto el área que indican que es el nacimiento de la quebrada y que queda fuera de las 13 hectáreas propuestas. En los planos presentados indican que en un futuro estas áreas también serán intervenidas, ya que el proyecto abarca varias etapas en los que están ubicado el lote 7 para desarrollo futuro que cuenta con una superficie de seis mil doscientos cincuenta y cinco metros cuadrados con noventa y cinco decímetros cuadrados ($6255m^2+95dm^2$), e l lote 8 para futuro desarrollo con una superficie de cuatro mil metros cuadrados con cuarenta decímetros cuadrados ($4,000m^2+40dm^2$) y el lote 1 para futuro desarrollo con una superficie de tres hectáreas seis mil setecientos veinticinco metros cuadrados con dieciséis decímetros cuadrados ($3has+6725m^2+16dm^2$), lote 9 para futuro desarrollo con una superficie de trescientos sesenta y siete metros cuadrados con cincuenta y ocho decímetros cuadrados ($367m^2+58dm^2$) para los cuales presentaran un EsIA.

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

- Presentar planos del proyecto estableciendo el área de protección de la quebrada Hernández que debe cumplir con lo dispuesto en la *Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto. Y el Decreto 55 de 13 de junio de 1973 por lo cual se reglamenta las servidumbres en materia de agua, el cual establece en el capítulo 1 artículo 5 que es prohibido edificar sobre los cursos de naturales de agua, aun cuando estos fueren intermitentes, estacionales o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo con lo previsto por este Decreto.* Debidamente firmado y sellado por una persona idónea.
- Indicar a cuantos metros de las fuentes hídricas quebrada Hernández iniciaran los trabajos, sabiendo que el mismo deberá respetar la distancia establecida en servidumbre hídrica y forestal. que se debe cumplir con lo dispuesto en la *Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto. Y el Decreto 55 de 13 de junio de 1973 por lo cual se reglamenta las servidumbres en materia de agua. , el cual establece en el capítulo 1 artículo 5 que es prohibido edificar sobre los cursos de naturales de agua, aun cuando estos fueren intermitentes, estacionales o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo con lo previsto por este Decreto.*
- Presentar medidas de mitigación para la protección de la fuente hídrica (quebrada Hernández).

Observación 12: En la pregunta 15 observación 3 pagina 47, el promotor no indico cuantas etapas más comprende el proyecto. Por lo que se le reitera al promotor aclarar dicha pregunta y presentar un cronograma de ejecución del proyecto.

Observación 13: Se recomienda consultar formalmente los criterios técnicos de los técnicos de la Dirección Nacional/ Sección Operativa de Seguridad Hídricos respecto a este tema.

A continuación se muestran las coordenadas de los aspectos más sobresalientes del día de la inspección.

COORDENADAS TOMADAS EN CAMPO

PUNTOS RECORRIDO DE LA QUEBRADA HERNÁNDEZ	COORDENADAS	
	E	N
Punto 1	567756	938128
Punto 2	567734	938124
Punto 3	567736	938100
Punto 4	567751	938076

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Punto 5	567750	938055
Punto 6	567757	938035
Punto 7	567735	938012
Punto 8	567741	937992
Punto 9-Arbol de Espavé	567683	937667
Punto 10	567669	937933
Punto 11	567648	937898
Punto 12	567642	937851
Punto 13	567622	937826
Punto 14	567758	938235

VI. CONCLUSIÓN

- Lo observado en campo, no concuerda en su totalidad con la descripción de la línea base presentada en el EsIA, del proyecto categoría II, denominado: **“COSTA NOMÉ”**.
- Se corroboró que el proyecto si se ubica dentro del área señalada en el EsIA.
- El promotor deberá cumplir con lo dispuesto *el Decreto 55 de 13 de junio de 1973 por lo cual se reglamenta las servidumbres en materia de agua, el cual establece en el capítulo 1 artículo 5 que es prohibido edificar sobre los cursos naturales de agua, aun cuando estos fueren intermitentes, estacionales o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo con lo previsto por este Decreto.*
- El promotor deberá cumplir con lo dispuesto en la *Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto.*
- Se requiere que los antecedentes descritos se tomen en cuenta dentro del proceso de evaluación a fin de que el promotor aclare todas las dudas descritas, y poder continuar con el proceso de evaluación.

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Foto 1. Participantes en la Inspección realizada.



Foto 2

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**



Foto 2 y 3. Recorrido de la quebrada Hernández.



Foto 4. Se evidencia agua en el recorrido de la quebrada Hernández.

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**



Foto 5



Foto 6

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**



Foto 7



Foto 8

**MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE COCLÉ
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**



Foto 9

Foto 5, 6, 7, 8, 9 Se evidencia agua en el recorrido de la quebrada Hernández.

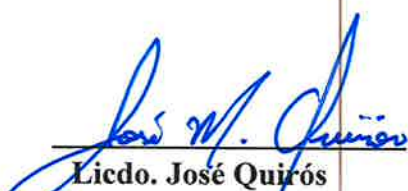
INFORME ELABORADO POR:


Yarianis Santillana Macías
Evaluadora de Impacto Ambiental
MiAMBIENTE-Coclé



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
YARIANIS M. SANTILLANA M.
MAESTRA EN C. AMBIENTAL
CIEN. M. REC. NAT.
INODEIDAD: 8,100-18-M18 *

REVISADO POR:


Licdo. José Quirós
Jefe de la Sección Evaluación de Impacto Ambiental



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE COCLÉ
SECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN
COMPLEMENTARIA N°-130-2023

NUMERO DE EXPEDIENTE: II-F-114-2022

FECHA: 11 DE MAYO DE 2023

PROYECTO: "COSTA NOMÉ"

CATEGORÍA: II

UBICACIÓN: Vía Hernández, corregimiento de Coclé, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.

PROMOTOR: DESARROLLO COSTA NOMÉ, S.A.

Atendiendo el **MEMORANDO-DEEIA-0243-1304-2023** donde se envía el documento de la segunda información complementaria del proyecto en mención y luego de evaluar lo indicado tenemos a bien indicar lo siguiente:

1. En la pregunta #2 donde indican que dentro del polígono a utilizar de 24 has +1551.30 m², se identificó el nacimiento de la Quebrada Hernández, por lo cual se mantendrá la protección de un radio de 100 metros, correspondiente a un área de 31,415.93 m² (3.5 has aproximadamente); además existen dentro de este polígono dos áreas un lote de 6,255.95 m² para la ejecución de un futuro desarrollo y otro lote de 4,000.40 m² para otro futuro desarrollo, los cuales en su momento se presentarán EsIA correspondientes. Es importante señalar que dentro del área útil de la finca se encuentra el curso de agua denominada Quebrada Hernández, la cual se realizaran trabajos de entubamiento (ver plano de obra), quedando un área útil de 19 has más 9879.02m² y en mapa adjunto al MEMORANDO DSH-872-2022, se evidencia el nacimiento de la quebrada Hernández dentro del polígono del proyecto, por lo que se genera el correspondiente radio de protección de 100 metros; igualmente, la servidumbre hídrica de 3 metros y el área de protección de 10 metros en márgenes del cauce.

Por lo que se le solicitaba al promotor que dado lo anterior señalado, deberá: presentar las coordenadas del radio de 100 metros de protección del nacimiento de la quebrada Hernández, servidumbre hídrica de 3 metros y el área de protección de 10 metros en ambos márgenes del cauce como lo establece la ley 1 de 3 de febrero de 1994.

El promotor en su respuesta solo presento el radio de protección de 100 metros del nacimiento de la quebrada. No presento el área de protección de la servidumbre hídrica de 3 metros que debe cumplir con los dispuesto *en el Decreto 55 de 13 de junio de 1973 por lo cual se reglamenta las servidumbres en materia de agua el cual establece en el capítulo 1 artículo 5 que es prohibido edificar sobre los cursos de naturales de agua, aun cuando estos fueren intermitentes, estacionales o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo con lo previsto por este Decreto* y el área de protección de 10 metros en ambos márgenes del cauce como lo establece *Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto.*

En los planos presentados no se evidencia la distancia que se debe cumplir con lo dispuesto en la *Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto. Y el Decreto 55 de 13 de junio de 1973 por lo cual se reglamenta las servidumbres en materia de agua, el cual establece en el capítulo 1 artículo 5 que es prohibido edificar sobre los cursos de naturales de agua, aun cuando estos fueren intermitentes, estacionales o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo con lo previsto por este Decreto.*

Por lo que se le reitera al promotor:

- Presentar planos del proyecto estableciendo el área de protección de la quebrada Hernández que debe cumplir con lo dispuesto en la *Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto. Y el Decreto 55 de 13 de junio de 1973 por lo cual se reglamenta las servidumbres en materia de agua, el cual establece en el capítulo 1 artículo 5 que es prohibido edificar sobre los cursos de naturales de agua, aun cuando estos fueren intermitentes, estacionales o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo con lo previsto por este Decreto.* Debidamente firmado y sellado por una persona idónea.
 - Indicar a cuantos metros de las fuentes hídricas quebrada Hernández iniciaran los trabajos, sabiendo que el mismo deberá respetar la distancia establecida en servidumbre hídrica y forestal. que se debe cumplir con lo dispuesto en la *Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto. Y el Decreto 55 de 13 de junio de 1973 por lo cual se reglamenta las servidumbres en materia de agua, el cual establece en el capítulo 1 artículo 5 que es prohibido edificar sobre los cursos de naturales de agua, aun cuando estos fueren intermitentes, estacionales o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo con lo previsto por este Decreto.*
 - El promotor deberá presentar el plano con el diseño del proyecto contemplando los niveles de terracería segura y la protección de la fuente hídrica que atraviesa el polígono.
 - Presentar medidas de mitigación para la protección de la fuente hídrica (quebrada Hernández).
2. pregunta #3 el promotor indico que el área a utilizar para el desarrollo del proyecto es de trece hectáreas dos mil ciento noventa y seis metros cuadrados con tres decímetros cuadrados ($13\text{ ha}+2,196\text{m}^2+3\text{dm}^2$). Sin embargo en el plano presentado del proyecto indica que el área a desarrollar del proyecto es de diez hectáreas mil setecientos ochenta y dos metros cuadrados con un decímetro cuadrado ($10\text{ has}+1,782\text{m}^2+01\text{dm}^2$) desglosado de la siguiente manera: área de lote de cinco hectáreas nueve mil cuatrocientos treinta y nueve metros cuadrados con sesenta y dos decímetros cuadrados ($5\text{ha}+9439\text{m}^2+62\text{dm}^2$), área de calles tres hectáreas dos mil ciento veinte seis metros cuadrados con sesenta y nueve decímetros cuadrados ($3\text{has}+2,126\text{m}^2+69\text{dm}^2$), área de uso público ocho mil quinientos ochenta y cinco metros cuadrados con noventa y seis decímetros cuadrados ($8,585\text{m}^2+96\text{dm}^2$), servidumbre de doscientos cuarenta y un metros

cuadrados con sesenta decímetros cuadrados ($241\text{m}^2+60\text{dm}^2$), lote 10 EsV de seiscientos veinte metros cuadrados con catorce decímetros cuadrados ($620\text{m}^2+14\text{dm}^2$), PTAR setecientos sesenta y ocho metros cuadrados (768.00m^2) quedando un área libre para futuro proyecto veinte seis hectáreas tres mil ciento noventa y cuatro metros cuadrados con setenta y cinco decímetros cuadrados ($26\text{ha}+3194\text{m}^2+75\text{dm}^2$).

- El promotor deberá aclarar si dentro de las trece hectáreas dos mil ciento noventa y seis metros cuadrados con tres decímetros cuadrados ($13\text{ has}+2,196\text{m}^2+3\text{dm}^2$) está incluyendo el área a mantener de la protección de un radio de 100 metros, correspondiente a un área de $31,415.93\text{ m}^2$ (3.5 has aproximadamente)
 - Por lo que se reitera al promotor indicar dentro de los planos el área de protección de $31,415.93\text{ m}^2$ (3.5 has aproximadamente) de la quebrada Hernández.
3. En la pregunta #7 **acápite b** el promotor no indico si los pozos que abastecerán al residencial en la etapa de operación contarán con la capacidad para dotar de agua potable a las 296 viviendas solo indico que contarán con un tanque de reserva de agua de 25,000 galones.
- Por lo que se le reitera al promotor indicar si los dos (2) pozos propuestos contarán con la capacidad para dotar de agua potable a las 296 viviendas para el futuro proyecto.
4. En la pregunta #10 en **el acápite c** el promotor indica que la tubería de descarga de la PTAR no estará fuera del polígono propuesto para el desarrollo del proyecto, pero Si dentro de la finca autorizada.

Al momento de la inspección se evidencio que la quebrada tiene su nacimiento en la finca propuesta para el desarrollo del proyecto y continua su recorrido por otras fincas privadas la cual colinda según los planos presentados con la finca del señor Benito Arosemena. La cual es la misma quebrada que proponen utilizar como punto de descarga para la Planta de tratamiento de Aguas Residuales de dicho proyecto.

- Por lo que se le reitera al promotor presentar las autorizaciones correspondiente debidamente notariadas, fotocopia de cédula notariada del dueño de la propiedad, donde se detalle el visto bueno para la descarga de las aguas residuales de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales a la quebrada que pasa por su propiedad.

Según los planos presentados la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales está ubicada cerca de varios lotes.

- Por lo que el promotor deberá presentar el aval del Ministerio de Salud (MINSA) según el procedimiento para la presentación de proyectos de sistemas de tratamiento de aguas residuales, para que se verifique si los lotes se encuentran suficientemente alejado de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y si pueden ser ubicado cerca de esta.
5. En el **acápite d** donde se le solicita al promotor realizar el levantamiento de la línea base biológica (fauna y flora). El promotor indico que no aplica en vista de que el área o polígono está dentro de la finca principal.

- Se le reitera al promotor presentar el levantamiento de la línea base biológica (fauna y flora) ya esta información forma parte de la línea base. Esto basado en el artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 (del 14 de agosto de 2009).
6. En la página 263 a 347 del EsIA se presentan dos Estudios Hidrológicos correspondientes a la quebrada Hernández. Sin embargo, los mismos son copias simples.
- Dentro de la documentación se evidencio los dos (2) Estudios Hidrológicos presentado en el EsIA. Y un (1) Estudio Hidrológico presentado en la primera nota aclaratoria. Dichos estudios hidrológicos presentan distintas conclusiones con respecto a la quebrada Hernández. Por lo que el promotor deberá aclarar.

Estudio Hidrológico presentado en el EsIA – Elaborado por el Técnico Héctor Mojica	Estudio Hidrológico presentado en el EsIA- elaborado por Jair Cárdenas Salado.	Estudio Hidrológico presentado en la nota DEIA- DEEIA- AC-0181-2911-2022 Elaborado por el Técnico Héctor Mojica.
<p>Conclusiones:</p> <p>El nivel de terracería segura para toda la finca propuesta para el desarrollo del proyecto, según los resultados de la modelación hidráulica para un periodo de retorno de 1 en 50 años, debe tener una elevación de 58.16 msnm o más.</p> <p>En tal sentido se sugiere de manera responsable el fiel cumplimiento de las normas establecidas por las leyes vigentes sobre los temas en cuestión relacionados con los recursos hídricos.</p> <p>Se le sugiere al promotor del proyecto mantenga la servidumbre hídrica de tres metros desde amabas zonas laterales del caunce, tal como lo indica el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 55 de 1973. Y se mantenga la franja de protección de 10 metros en ambos laterales del río de las especies forestales dentro del bosque de galería, así como lo dicta la Ley N°1 de 3 de febrero de 1994. Artículo 23, numeral 2.</p>	<p>Conclusiones:</p> <p>Se propone sección óptima para el encauce de la quebrada Hernández, para la construcción de la Urbanización Costa Nome, se debe colocara tubos de 1.52m de diámetro. El recorrido de la tubería debe ser la servidumbre de calles propuestas en la urbanización.</p>	<p>Conclusiones:</p> <p>Se recomienda al promotor seguir lo diseños hidráulicos presentados sobre el entubamiento que se realizará sobre la quebrada Hernández dentro del polígono de la huella del proyecto.</p> <p>En tal sentido se sugiere de manera responsable el fiel cumplimiento de las normas establecidas por las leyes vigentes sobre los temas en cuestión relacionados con los recursos hídricos.</p> <p>Este estudio se basa en los requisitos establecidos por El Ministerio de Ambiente en cumplimiento con la legislación que ordena los recursos hídricos, tal como lo establece la Resolución DM.0431-2021 de 16 de agosto de 2021. Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauce naturales y se dictan otras disposiciones, para dar viabilidad da obras como los que desarrollara la sociedad Desarrollos Costa Nome S,A, buscando con ello mejorar entre otras cosas el área de la</p>

Se elaboró un balance hídrico de la estación hidrométrica más cercana para saber el comportamiento de las aguas pluviales durante los meses del año, para obtener de referencia los niveles de agua de escorrentía que se dan durante el año.		fuelle hídrica analizada.
---	--	---------------------------

Dichos estudios Hidrológicos presentan incongruencias las conclusiones presentadas. Como también al área a utilizar para el desarrollo del proyecto ya que el primero presentando en el EsIA indica que se realizar en un área de 13.1 hectáreas para la construcción de viviendas. Y el presentado en la nota aclaratoria indica que se realizara en un área de 24.15 hectáreas para la construcción de viviendas

7. En la observación #5 página 49 nos dicen, que el promotor tiene dentro de la planificación del desarrollo de este inmobiliario hacer el entubamiento de la quebrada Hernández solo dentro del área de construcción del proyecto (13.2 hectáreas) haciendo el desvío necesario conforme al diseño establecido, dicho alineamiento estará pasando debajo de las calles dentro del proyecto no debajo de las viviendas.

Dentro de la documentación presentada por el promotor se evidencia que la quebrada será desviada y que su cauce natural será rellenado para darle paso a la adecuación y conformación de los lotes para la construcción de las viviendas. Como se ha mencionado anteriormente la quebrada Hernández tiene su nacimiento es esta finca y cuenta con cinco (5) tributarios.

Adicional a esto el área que indican que es el nacimiento de la quebrada y que queda fuera de las 13 hectáreas propuesta. En los planos presentados indican que en un futuro estas áreas también serán intervenidas, ya que el proyecto abarca varias etapas en los que están ubicado el lote 7 para desarrollo futuro que cuenta con una superficie de seis mil doscientos cincuenta y cinco metros cuadrados con noventa y cinco decímetros cuadrados (6255m²+95dm²), e l lote 8 para futuro desarrollo con una superficie de cuatro mil metros cuadrados con cuarenta decímetros cuadrados (4,000m²+40dm²) y el lote 1 para futuro desarrollo con una superficie de tres hectáreas seis mil setecientos veinticinco metros cuadrados con dieciséis decímetros cuadrados (3has+6725m²+16dm²), lote 9 para futuro desarrollo con una superficie de trescientos sesenta y siete metros cuadrados con cincuenta y ocho decímetros cuadrados (367m²+58dm²) para los cuales presentaran un EsIA.

- Presentar planos del proyecto estableciendo el área de protección de la quebrada Hernández que debe cumplir con lo dispuesto en la ***Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto. Y el Decreto 55 de 13 de junio de 1973 por lo cual se reglamenta las servidumbres en materia de agua, el cual establece en el capítulo 1 artículo 5 que es prohibido edificar sobre los cursos de naturales de agua, aun cuando estos fueren intermitentes, estacionales o***

de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo con lo previsto por este Decreto. Debidamente firmado y sellado por una persona idónea.

- Indicar a cuantos metros de las fuentes hídricas quebrada Hernández iniciaran los trabajos, sabiendo que el mismo deberá respetar la distancia establecida en servidumbre hídrica y forestal. que se debe cumplir con lo dispuesto en la *Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto. Y el Decreto 55 de 13 de junio de 1973 por lo cual se reglamenta las servidumbres en materia de agua. , el cual establece en el capítulo 1 artículo 5 que es prohibido edificar sobre los cursos de naturales de agua, aun cuando estos fueren intermitentes, estacionales o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo con lo previsto por este Decreto.*
 - Presentar medidas de mitigación para la protección de la fuente hídrica (quebrada Hernández).
8. En la pregunta 15 observación 3 pagina 47, el promotor no indico cuantas etapas más comprende el proyecto. Por lo que se le reitera al promotor aclarar dicha pregunta.
9. En la respuesta a la observación 10 pagina 57 donde el promotor indica que aún no se tiene respuesta por la autoridad pública.
- Se le reitera al promotor presentar certificación por parte de SINAPROC donde indique si el área donde se pretende desarrollar el proyecto se constituye o no en una zona de riesgo de inundaciones.
10. En la respuesta de la observación #15 pagina 72, donde el promotor indica que esta medida de mitigación es para las áreas restantes de la finca ya que, dentro del área de la huella, esta fuente o quebrada será entubada.

En la inspección realizada se evidenció la quebrada Hernández pasa por el área propuesta para el desarrollo del proyecto, la cual mantiene agua y su bosque de galería.

Por lo que el promotor deberá cumplir con lo dispuesto en la *Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto. Y el Decreto 55 de 13 de junio de 1973 por lo cual se reglamenta las servidumbres en materia de agua, el cual establece en el capítulo 1 artículo 5 que es prohibido edificar sobre los cursos de naturales de agua, aun cuando estos fueren intermitentes, estacionales o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo con lo previsto por este Decreto.*

La información presentada por el promotor no es clara e incompleta, puesto que no se refleja en los planos del proyecto el recorrido de la quebrada Hernández ni el área de protección debe cumplir con lo dispuesto en la *Ley N° 1 del 3 de febrero de 1994 (Ley Forestal) referente a la protección de la cobertura boscosa en las orillas de los ríos, quebradas, nacimientos de agua existentes en el área del proyecto. Y el Decreto 55 de 13 de junio de 1973 por lo cual se reglamenta las servidumbres en materia de agua, el cual establece en el capítulo 1 artículo 5 que es prohibido edificar sobre los cursos de*

naturales de agua, aun cuando estos fueren intermitentes, estacionales o de escaso caudal, ni en sus riberas, si no es de acuerdo con lo previsto por este Decreto.

Después de revisada la documentación presentada se concluye que cumple con los aspectos formales y administrativos, más no así con el aspecto de contenido sobre los tópicos señalados quedando incongruencias de fondo al momento de la revisión de las respuestas a las preguntas realizadas; lo cual es de importancia dejarlos claramente establecidos acorde a lo permitido por las normas vigentes, en la fase de evaluación y análisis del EsIA.

Yvaranis Santillana Macías

MSc. Yvaranis Santillana Macías

Evaluadora Ambiental
MiAMBIENTE-Coclé



CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
YVARIANIS M. SANTILLANA M.
MAESTRIA EN C. AMBIENTAL
CIENF. M. REC. NAT.
INCOEIDAD: 8.160-18-M18 *

José M. Quirós

Licdo. José Quirós

Jefe de la Sección Evaluación de Impacto
Ambiental-MiAMBIENTE-Coclé

