

LF/AC

Las Tablas, 20 de Enero de 2023.
DRLS-0069-2023.

Ingeniero
DOMILUIS DOMÍNGUEZ
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

E. S. M.

RECIBIDO

Por: Saunders

Fecha: 23/01/2023

Hora: 11:05am

Ing. Domínguez:

En seguimiento a la nota **MEMORANDO-DEEIA-0005-0301-2023**, recibida el 06 de enero de 2023, en la Dirección Regional, se adjunta los siguientes informes de Inspección Técnicos realizados al proyecto categoría II denominado: **"VENAO POINT"**, cuyo promotor es **VENAO POINT S.A.**, en los corregimiento de Oria Arriba y Cañas, Distritos de Pedasí y Tonosí, provincia de Los Santos.

Informes Técnicos de Inspección:

Sección	Informe de Inspección
Forestal	Informe de Inspección No. DRLS-SF-002-2023
Recursos Hídricos	Informe de Inspección 001-2023
Áreas Protegidas y Biodiversidad	Informe Técnico de Inspección SAPB-LS-001-2023

Adicional se adjunta el recibido de las siguientes notas: **DEIA-DEEIA-UAS-0002-0401-2023** (Alcalde de Pedasí) y **DEIA-DEEIA-UAS-0002-0401-2023** (Alcalde de Tonosí)

Sin otro particular nos suscribimos.

Atentamente,

Elida Bernal L.
ELIDA BERNAL L.
Directora Regional Ministerio
de Ambiente Los Santos

EB/h



Las Tablas, Vía Santo Domingo,
Provincia de Los Santos
Teléfonos: 500-0921
www.miambiente.gob.pa

SECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y BIODIVERSIDAD
INFORME TÉCNICO N° SAPB-LS-001-2023
INFORME TÉCNICO REFERENTE A LA INSPECCIÓN REALIZADA AL
PROYECTO Venao Point.

MOTIVO	Evaluar la parte biológica del proyecto Venao Point.
LUGAR	Loma Saína, Oria Arriba y Cañas
UBICACIÓN	Corregimiento de Oria, distrito de Pedasí y Corregimiento de Cañas, distrito de Tonosí, provincia de Los Santos
FECHA DE LA INSPECCION	12 de enero de 2023
FECHA DE LA CONFECCION DEL INFORME	16 de enero de 2023
REGIONAL DE MI AMBIENTE	Lic. Wilfredo Poveda, Biólogo Ministerio de Ambiente, Regional de Los Santos.

Objetivo:

- Realizar inspección en campo solicitada por la sección de Evaluación de Impacto Ambiental por el proyecto denominado Venao Point; promovido por Venao Point S.A, correspondiente a la evaluación de la parte biológica del mismo.



Antecedentes:

El día 10 de enero del año 2023, se recibe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental, la nota SEIA-004-2023 la cual nos solicitan la colaboración con el fin de realizar la inspección de campo referente al proyecto Denominado **Venao Point**; el cual consiste en la adecuación y lotificación de una superficie de 37 ha + 7687 m2 + 11 dm2, que será dispuesta para futuros desarrollos de vocación residencial y es promovido por Venao Point, S.A el cual se desarrollara en la zona conocida como Loma Saína perteneciente al corregimiento de Cañas, Tonosí y el corregimiento de Orias arriba, Pedasí; por lo cual el día 12 de enero del 2023 se programa la

inspección al sitio correspondiente al proyecto con el fin de evaluar la parte biológica que contempla el estudio impacto ambiental del proyecto.

Desarrollo de la inspección:

El día 12 de enero de 2023 a las 10:30 am en la zona Loma Saína, corregimiento de Oria Arriba, distrito Pedasí y corregimiento de Cañas, distrito de Tonosí, provincia Los Santos, se inicia la inspección al proyecto **VENAO POINT (Ver Cuadro N° 3)**, con el fin de evaluar la parte biológica que contempla el estudio impacto ambiental del proyecto la cual pueda ser afectada durante la ejecución del mismo.

Se pretende buscar puntos clave que pueden presentar afectaciones en la biodiversidad del área al desarrollar dicha actividad, se realizó el recorrido en donde se procede a observar las características del sitio; se visualiza que el globo de terreno no cuenta con infraestructuras, solo se han construido caminos que llevan a los diferentes sitios que previamente han acondicionado para la lotificación. La zona no colinda directamente con la costa sin embargo los estratos vegetales existentes sirven de zona de transito entre los bosques secos localizados al sur y los manglares del Refugio de Vida Silvestre Isla Cañas.

A lo interno del globo de terreno encontramos madrigueras de armadillos las cuales estaban en proceso de construcción

Encontrándonos en la parte central enmarcados hacia el norte del globo realizamos monitoreo de especies relevantes dando como resultado la observación de especies de reptiles (culebra bejuquilla), en la zona noroeste se escucho a primates aullando (monos aulladores).

Cuadro N° 1. Especies de fauna observadas en el sitio de inspección

Nombre Común	Nombre Científico	Estatus	
		UICN	LeP
REPTILES			
Bejuquilla café	<i>Oxybelis aeneus</i>	LC	VU
Borrigero	<i>Holcosus festivus</i>	LC	-
Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>	LC	-
AVES			
Perico Barbinaranja	<i>Brotogeris jugularis</i>	LC	VU
Gallinazo cabecirojo	<i>Cathartes aura</i>	LC	
Gallinazo	<i>Coragyps atratus</i>	LC	-
Tangara azulejo	<i>Thraupis episcopus</i>	LC	
Bienteveo común	<i>Pitangus sulphuratus</i>	LC	-
Mirlo Pardo	<i>Turdus grayi</i>	LC	-
Caracara	<i>Milvago chimachima</i>	LC	VU
Paloma aliblanca	<i>Zenaida asiatica</i>	LC	-
Carpintero Corona rojo	<i>Melanerpes pucherani</i>	LC	VU
Cuco Ardilla	<i>Piaya cayana</i>	LC	-
Garrapatero	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	LC	-
Sangre de toro	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	LC	-
MAMÍFEROS		LC	-

Armadillo	<i>Dasypus novemcinctus</i>	LC	-
Mono aullador de Azuero	<i>Alouatta coibensis</i> <i>trabeata</i>	CR	CR
coyote	<i>Canis latrans</i>	LC	

* UICN: Preocupación Menor (LC), Casi Amenazado (NT), Vulnerable (VU), En Peligro (EN), En Peligro Crítico (CR).

 * LeP: Legislación Panameña.

El grupo de primates de la especie conocida como: mono aullador es una especie que se encuentra en el listado de fauna y flora amenazados en Panamá, según la **Resolución N°DM-0657 de 16 de diciembre de 2016.**

CUADRO 2. Especies de árboles observadas en el sitio de inspección.

Nombre Común	Nombre Científico
Corotú	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>
Carate	<i>Bursera simaruba</i>
barrigon	<i>Pseudobombax septenatum</i>
Ciruela	<i>Spondias purpurea</i>
Nance	<i>Byrosonima crassifolia</i>
Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>
Roble	<i>Tabebuia rosea</i>
Guácimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>
Palma de coco	<i>Cocos nucifera</i>
Cedro amargo	<i>Cedrela odorata</i>
Guarumo	<i>Cecropia peltata</i>
Cedro espino	<i>Pachira quinata</i>
Chumico	<i>Curatella americana</i>
Guachapali blanco	<i>Pseudosamanea guachapele</i>
Guabo de mono	<i>Inga sp</i>
Madroño	<i>Calycophyllum candidissimun</i>
Jobo	<i>Spondias mombin</i>
Macano	<i>Diphysa americana</i>
Guayacán	<i>Tabebuia guayacan</i>
Balo	<i>Gliricidia sepium</i>
Cortezo	<i>Apeiba tibourbou</i>
Mango	<i>Mangifera indica</i>

CUADRO 3. Coordenadas del sitio de inspección del proyecto

N°	NORTE	ESTE
1.	586339	821619
2.	586362	821640
3.	586335	821863
4.	586299	822143
5.	586272	822177
6.	586197	822224
7.	586147	822218
8.	586054	822183
9.	822183	586020
10.	585899	822213
11.	585771	822208
12.	585669	822191
13.	585606	822160
14.	585525	822166
15.	585507	822,160
16.	585474	822085

17.	585431	822028
18.	585528	821872
19.	585563	821907
20.	585576	821904
21.	585615	821913
22.	585686	821895
23.	585767	821779
24.	585870	821695
25.	585908	821681
26.	585960	821689
27.	586107	821682
28.	586164	821652
29.	586194	821646
30.	586243	821649
31.	586277	821638
32.	586294	821642

Cuadro N°5-1: Coordenadas UTM-WGS 84 del Polígono del Proyecto Venao Point.

Cuadro 3.1 Coordenadas del recorrido en campo

Coordenadas Datum WGS 84			
Zona	Este	Norte	Observación
17N	585978	821960	Inicio de inspección
17N	586055	821962	Área con vegetación gramínea y arboles dispersos.
17N	586064	822025	Observación de armadillo cavando una cueva.
17N	585917	821962	Área con densa cobertura de bosque secundario.
17N	585917	821964	Observación de culebra bejuquilla.
17N	585993	822099	Bosque de protección, cercano a una fuente pluvial sin agua.
17N	585434	822100	Sector donde se escuchó una tropa de monos aulladores.
17N	585434	822102	Observación de bosque denso, presencia de árboles nativos
17N	585434	822101	Se observa grupo de coyotes transitando.

Análisis

Realizada la inspección de campo, con el fin de evaluar la parte biológica que puede ser afectada durante el desarrollo del proyecto **Venao Point**; el cual consiste en la adecuación para lotificación de una superficie de 37 ha + 7687 m2 + 11 dm2, que será dispuesta para futuros desarrollos de vocación Residencial y es promovido por Venao Point, S.A el cual se desarrollara en la zona conocida como Loma Saína perteneciente a los corregimientos de Oria Arriba y Cañas ubicados en los corregimientos de Pedasí y Tonosí respectivamente, se logra evidenciar que son diferentes zonas en donde la fauna se verá afecta por un cambio de la composición natural de ecosistema ya que el mismo alberga especies en peligro de extinción como

mono aullador (*Alouatta coibensis trabeata*), los cuales se encuentran dentro de la lista de fauna amenazada en Panamá, establecida en la Resolución N°DM-0657 de 16 de diciembre de 2016.

La presencia de especies omnívoras como el coyote nos evidencia la relevancia que mantiene el ecosistema ya que es un indicativo que el ambiente presenta condiciones favorables para cada uno de los niveles tróficos de alimentación.

La eliminación de este ecosistema de bosque afecta a las especies de fauna presentes en el sitio; mermando directamente el hábitat ya existente. Ya que se nota la presencia de bosques secundarios, así como bosques en regeneración los cuales son utilizados por las especies de fauna para alimentarse y como sitio de refugio.

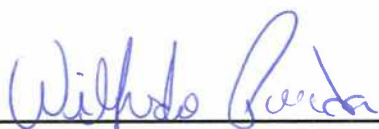
Conclusión y Recomendación

- El proyecto contempla sectores de fragilidad e interconexiones para especies de gran valor ecológico en la zona, las cuales contribuyen al equilibrio natural de los ecosistemas siendo especies de nivel 4 en la cadena trófica, esta zona representa áreas de alimentación y corredores biológicos para su desplazamiento.
- Indicamos que dentro del estudio fue obviado la presencia de fauna que en recorridos por la zona por parte del Ministerio de Ambiente se han observado tal es el caso de los primates mono cariblanca (*Cebus cappuccino imitator*); contrario se incluye en este listado al mono Tití (*Saguinus geoffroyi*) especie que no está reportada para nuestra zona sur de azuero.
- Se figura dentro del documento presentado al Ministerio de Ambiente, que en el sitio no habitan especies endémicas sin embargo se destaca que la especie identificada como Mono aullador (*Alouatta palliata*) en este sector es una subespecie conocida como mono aullador de azuero (*Alouatta coibensis trabeata*), la cual se encuentra en peligro crítico según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).
- Que el proyecto **Venao Point**, cuenta con una superficie de 37 ha + 7687 m² + 11 dm² y en este globo se han identificado 75 especies de fauna y flora contando, de las cuales 13 son especies con algún tipo de protección y una especie endémica como lo es mono aullador de Azuero (*Alouatta coibensis trabeata*), lo que nos indica que el sector cuenta con una rica diversidad a pesar de su poca superficie. Siendo este sector uno de los últimos refugios para las especies en esta área.
- Que las especies arbóreas principalmente los primates, en esta zona son los más afectados teniendo incidencias por atropellos en este sector, al momento de movilizarse en busca de alimento. Cabe resaltar que en este sitio se tiene contemplado la instalación de pasos de fauna para la movilización de especies

- Que debido a la magnitud del proyecto se pudo determinar que, con la ejecución de las actividades contempladas dentro del mismo, se causará un impacto negativo significativo sobre los ecosistemas existentes, así como, sobre las diferentes especies de fauna que habitan y utilizan el sitio como zona de reproducción, alimentación y protección. Ya que como anteriormente se expuso, en el sitio inspeccionado se encontraron especies endémicas y en peligro crítico de extinción.

Fundamento Legal:

- Ley 41 de 1998 *"General de Ambiente de la República de Panamá"* (G. O. 23578)
- Ley 24 de 1995 *"Por la cual se establece la legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones"* (G. O. 22801).
- Resolución AG-0657-2016 *"Por la cual se reglamenta lo relativo a las especies de fauna y flora amenazadas y en peligro de extinción, y se dictan otras disposiciones"* (G. O. 28187).
- Decreto ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 *"Por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la ley 41 del 1 de julio de 1998, general de ambiente de la República de Panamá y se deroga el decreto ejecutivo 209 de 5 de septiembre de 2006"*.
- Resolución AG- 0292- 2008 *"Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre"*



Lic. Wilfredo Poveda
Técnico de Biodiversidad



EVIDENCIAS DE LA INSPECCION



Fotografía 1. Coordinación con los representantes de Venao Point y personal del Ministerio de Ambiente.



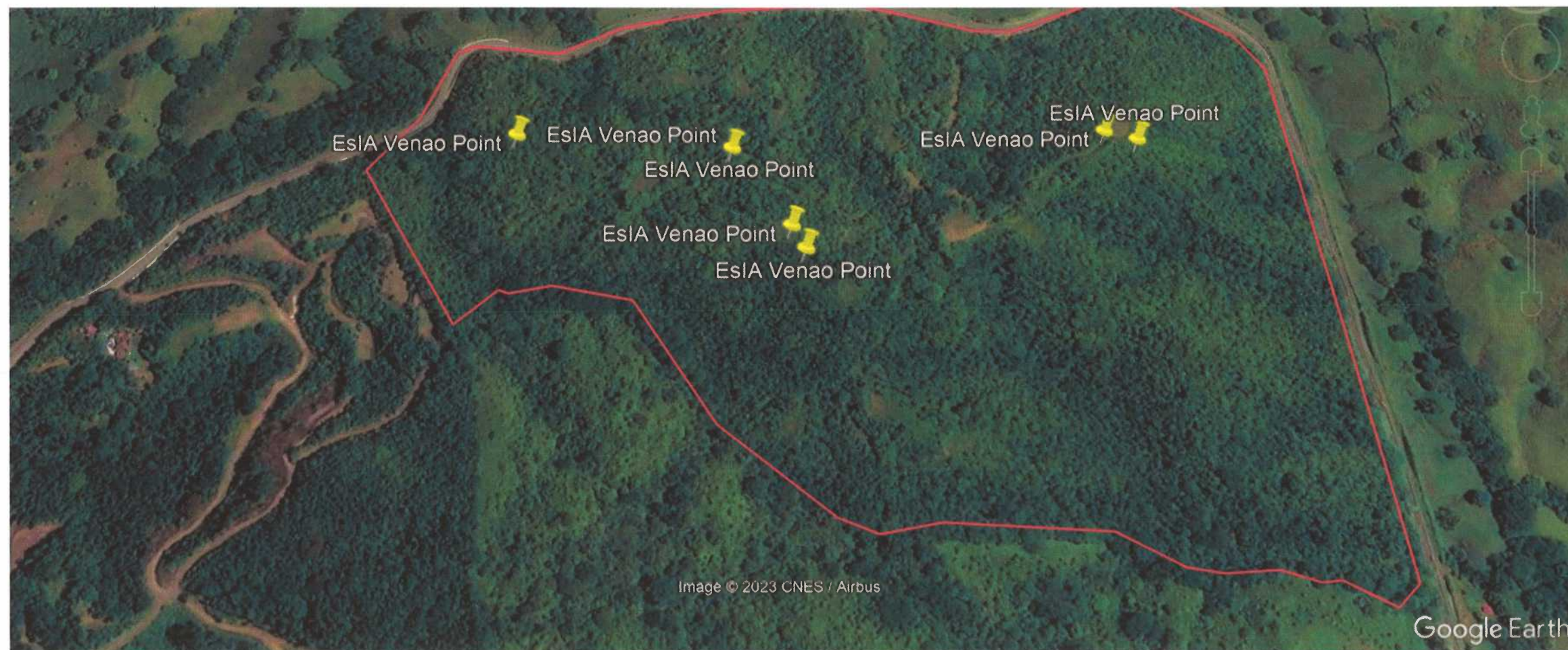
Fotografía 2. Cueva en construcción por armadillo (*Dasypus novemcinctus*).



Fotografía 3. Bosque de protección observado.



Fotografía 4. Área boscosa dentro del polígono.



Fotografía 11. Puntos tomados durante la inspección

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS

INFORME TÉCNICO N°. DRLS-SF-003-2023

Fecha de inspección: Jueves, 19 de enero de 2023.
Hora de inicio: 9:25 am.
Hora de culminación: 10:55 am.
Fecha de elaboración de informe: Viernes, 20 de enero de 2023.

Lugar: Sitio conocido como Loma La Zaina, corregimiento de Oria Arriba, distrito de Pedasí, Cañas, distrito de Tonosí, Provincia de Los Santos.

Participantes:

Ing. Fernando Domínguez – Jefe de la Sección de Forestal, MiAmbiente - Los Santos
Ing. Virgilio Ureña – Jefe de la Sección de Seguridad Hídrica – MiAmbiente - Los Santos

Objetivo de la misión:

Realizar una re-inspección ocular para realizar una caracterización de la vegetación circundante a las fuentes hídricas dentro del área de influencia del área del Proyecto de lotificación Venao Point.

Hallazgos durante la inspección:

Se procede a realizar la inspección, y se observa que en el área de influencia directa del proyecto **Venao Point**, se observa la presencia de seis fuentes hídricas naturales o quebradas (ver figura N°. 1), las mismas con fluidez de agua al momento de la inspección

Figura N° 1. Fotos aéreas, tomadas con el Drone, del área del Proyecto Venao Point y la ubicación de las fuentes hídricas.



Foto de la zona norte del polígono donde se pretende desarrollar el proyecto Venao Point.

- Línea amarilla: Límite del polígono del proyecto Venao Point.
- Líneas azules: Fuentes hídricas naturales (quebradas).
- Puntos azules: ojos de agua o nacientes naturales.



Foto de la zona sureste del polígono donde se pretende desarrollar el proyecto Venao Point.

En resumen se observaron seis (6) fuentes hídricas o quebradas con influencias en el área donde se pretende desarrollar el proyecto, donde el cauce de las mismas no sobrepasan los diez (10) metros de ancho. Adicional se identificaron tres (3) nacientes u ojos de agua dentro del perímetro (ver figura N° 1) del área donde se pretende desarrollar el proyecto, estas nacientes corresponden al origen de tres de las seis quebradas vistas. Todas estas fuentes hídricas poseen abundante vegetación en sus orillas, del tipo bosques naturales secundarios con desarrollo intermedio y jóvenes.

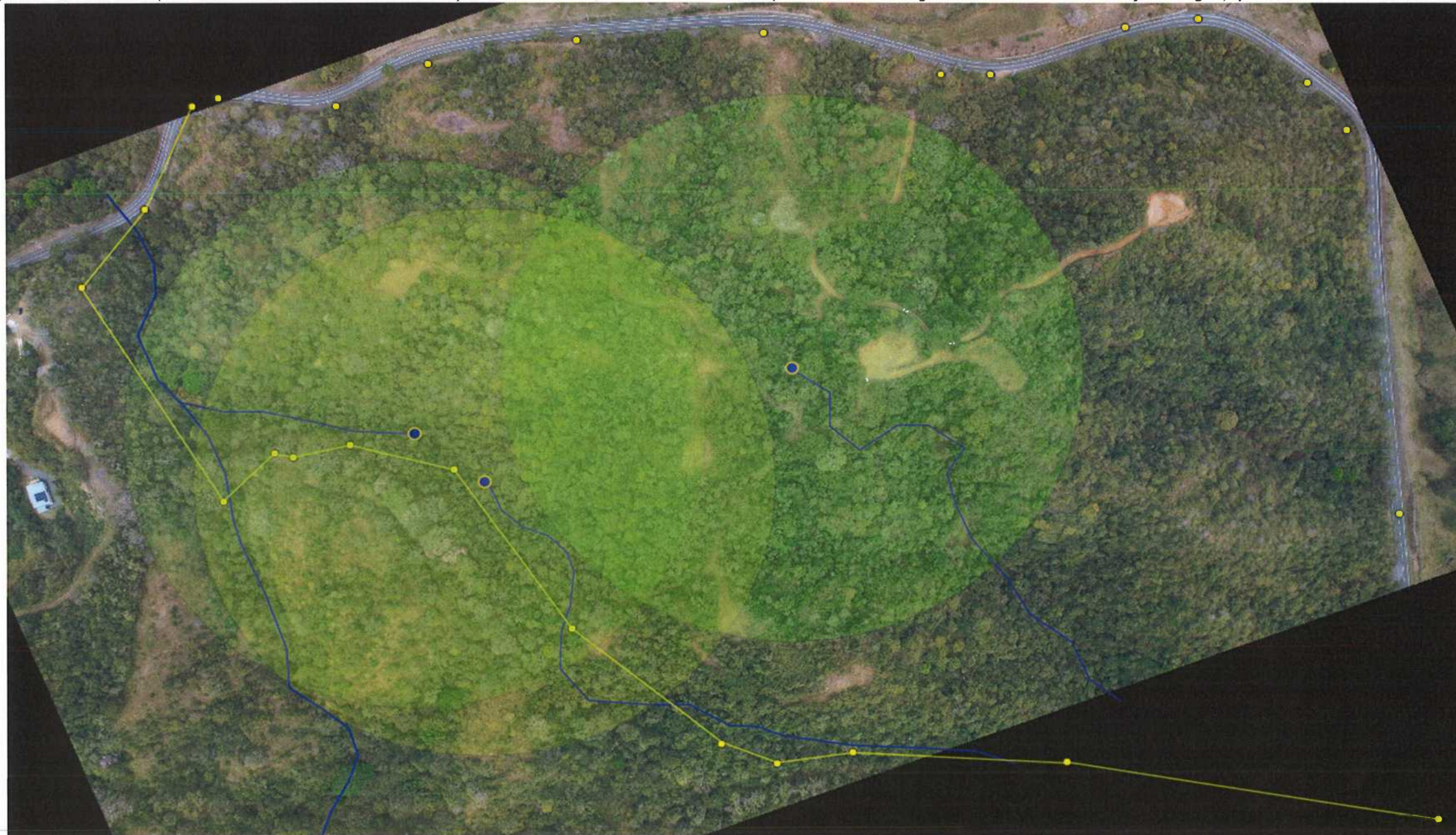
Dentro del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental es importante tener en consideración que la vegetación a orillas de las fuentes hídricas naturales está protegida por la legislación panameña, específicamente la Ley 1 de 3 de febrero de 1994. En su artículo 23, que establece lo siguiente:

Artículo 23. Queda prohibido el aprovechamiento forestal; el dañar o destruir árboles o arbustos en las zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua, así como las áreas adyacentes a lagos, lagunas, ríos o quebradas. Esta prohibición afectará una franja de bosques de la siguiente manera:

1. Las áreas que bordean los ojos de agua que nacen en los cerros en un radio de doscientos (200) metros, y de cien (100) metros si nacen en terrenos planos.
2. En los ríos y quebradas, se tomará en consideración el ancho del cauce y se dejará a ambos lados una franja de bosque igual o mayor al ancho del cauce que en ningún caso será menor de diez (10) metros.
3. Una zona de hasta cien (100) metros desde la ribera de los lagos y embalses naturales.
4. Las áreas de recarga acuífera de los ojos de agua en que las aguas sean para consumo social.

Estos bosques a orillas de los cuerpos de agua, no pueden ser talados bajo ningún argumento y serán considerados bosques especiales de preservación permanente.

Figura N° 2. Foto aérea, tomada con el Drone del área del Proyecto Venao Point, marcando la zona de protección de la vegetación circundante a los ojos de agua, que es de un radio de 200 metros.



Conclusiones:

- ✓ Esos tres ojos de agua observados dentro del perímetro del área del proyecto se encuentran en terreno con topografía con pendientes fuerte (cerros), por lo tanto, según la norma el radio de protección de la vegetación alrededor de los mismos debe ser de 200 metros, como se observa, en la foto de la figura N° 2: esta vegetación más la franja de los 10 metros de ancho de todas las quebradas dentro y fuera del área del proyecto representa una superficie con cobertura de importante significancia.
- ✓ Como está propuesto la ejecución del Proyecto Venao Point, según figura adjunta, casi la totalidad de la vegetación alrededor de los ojos de agua será afectada.

**Recomendación:**


Se recomienda que se analice minuciosamente el tema de protección de la vegetación circundante a las fuentes hídricas naturales dentro del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, y de ser posible, que se solicite una modificación a la propuesta presentada, con visas a proteger estos valiosos recursos naturales.


Dando en la ciudad de Las Tablas, a los veinte (20) días de mes de enero del año dos mil veintitrés 2023.

Preparado por:

Sello de idoneidad:

CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
ERLANDO A. DOMINGUEZ C.
ING. FORESTAL
IDONEIDAD N° 2.294-87


Ing. Fernando Domínguez
Jefe de la Sección de Forestal
MiAmbiente – Los Santos

 **CONSEJO TÉCNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA**
FERNANDO A. DOMÍNGEZ C.
MGTER. EN C. AMBIENTALES
C/ENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD 2 294-87-M10 *



MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS

INFORME TÉCNICO N°. DRLS-SF-002-2023

Fecha de inspección: Jueves, 12 de enero de 2023.
Hora de inicio: 10:00 am.
Hora de culminación: 12:15 pm.
Fecha de elaboración de informe: Martes, 17 de enero de 2023.

Lugar: Sitio conocido como Playa Venao, corregimiento de Oria Arriba, distrito de Pedasí, Provincia de Los Santos.

Participantes:

Ing. Fernando Domínguez – Jefe de la Sección de Forestal, MiAmbiente - Los Santos

Objetivo de la misión:

Realizar una inspección ocular para realizar una caracterización de la cobertura boscosa, del área del Proyecto de lotificación Venao Point.

Antecedentes:

Que la Sociedad VENAO POINT, S. A., a través de su representante legal el señor SCOTT CARTER ANDREWS, con número de cédula E-8-127313, presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) el día 23 de diciembre de 2022, un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), categoría II, denominado "VENAO POINT".

Luego de ser revisado el documento por parte de MiAmbiente, se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el artículo 26 y lo establecido en los artículos 38, 39, y 62 del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, por lo tanto resuelve admitir la solicitud de evaluación del EsIA del Proyecto VENAO POINT, mediante el Proveído DEIA 114-2912-2022, de 29 de diciembre de 2022.

El proyecto se pretende desarrollar en cuatro fincas;

1. Folio Real N°. 402240 (F), código de ubicación 7405. Área = 9 ha + 1804 m + 90 dm².
2. Folio Real N°. 401570 (F), código de ubicación 7405. Área = 9 ha + 4976 m + 4 dm².
3. Folio Real N°. 401572 (F), código de ubicación 7405. Área = 9 ha + 7593 m + 93 dm².
4. Folio Real N°. 14020 (F), código de ubicación 7405. Área = 9 ha + 3311 m + 88 dm².

Las cuales suman en total una superficie de treinta y siete hectáreas, más siete mil seis cientos ochenta y siete metros cuadrados, más once decímetros cuadrados (37 ha + 7687 m² + 11 dm²) y ubicadas en los corregimientos de Cañas en el distrito de Tonosí, y Oria Arriba en el distrito de Pedasí, provincia de Los Santos.

El proyecto contempla la construcción de infraestructura urbana, la cual consta de una lotificación de 84 lotes de Baja Densidad (RBD) con un área de 144090.13 m², 18 lotes residenciales de Mediana densidad / Comercial vecinal (RMDC1) con un área de 31332.82 m², 11 lotes para residencial de Mediana Densidad / Comercial urbano (RMDC2) con un área de 337443.67 m², 1 lote Institucional Religioso / Hospitalario (InCInD), con una área de 23621.69 m². También se dispondrá de 7 lotes de áreas verdes (Prv) con un área de 80168.09 m², 3 lotes de áreas verdes (Pnd) con un área de 2032.32 m², área de servidumbre pluvial con una superficie de 26640.75 m² y finalmente una servidumbre vial de 22858.86 m² y área de calles con 32023.78 m².

El cuadro siguiente describe el desglose de las áreas del proyecto.

74

Tipología	Área (m²)	Lotes	Porcentajes
Residencial de Baja Densidad (RBD)	144,090.13	84	38.15%
Residencial Mediana Densidad / Comercial Vecinal (RMDC1)	31,332.82	18	8.30%
Residencial Mediana Densidad / Comercial Urbano (RMDC2)	33,743.67	11	8.93%
Institucional Religioso /Institucional Hospitalario (InCInD)	2,321.69	1	0.61%
Áreas Verdes (Prv)	80,168.09	7	21.23%
Áreas Verdes (Pnd)	2,065.32	3	0.55%
Equipamiento de Servicio Básico Vecinal (ESV)	4,442.00	5	1.18%
Servidumbre Pluvial	24,640.75		6.52%
Servidumbre Vial	22,858.86		6.05%
Área de Calles	32,023.78		8.48%
Total*****	377,687.11	129	100%

El proyecto Venao Point se pretende desarrollar en el polígono delimitado por las siguientes coordenadas UTM, según el EsIA;

Puntos	Norte Metros	Este Metros	Puntos	Norte Metros	Este Metros
1	821,619	586,339	18	821,872	585,528
2	821,640	586,362	19	821,907	585,563
3	821,863	586,335	20	821,904	585,576
4	822,143	586,299	21	821,913	585,615
5	822,177	586,272	22	821,895	585,686
6	822,224	586,197	23	821,779	585,767
7	822,218	586,147	24	821,695	585,870
8	822,183	586,054	25	821,681	585,908
9	822,183	586,020	26	821,689	585,960
10	822,213	585,899	27	821,682	586,107
11	822,208	585,771	28	821,652	586,164
12	822,191	585,669	29	821,646	586,194
13	822,160	585,606	30	821,649	586,243
14	822,166	585,525	31	821,638	586,277
15	822,160	585,507	32	821,642	586,294
16	822,085	585,474			
17	822,028	585,431			

El Estudio de Impacto Ambiental de Proyecto VENA0 POINT, estableció que la cobertura boscosa del polígono esta definida por las siguientes categorías; cercas vivas, bosque regenerado, bosque de protección muy joven y gramineas y árboles aislados, con las siguientes proporciones, según cuadro adjunto:

ÁREAS APROXIMADAS DEL LEVANTAMIENTO			
ID	TIPO	HECTÁREAS	% REPRESENTADO
1	Cercas vivas	1.3230	3.50%
2	Bosque regenerado	9.9582	26.37%
3	Bosque de protección muy joven	1.7665	4.68%
4	Graminea y árboles aislados	24.7210	65.45%
Total		37.7687	100.00%

Cuadro N°7-1: Superficie estimada por tipo de cobertura vegetal encontrada Fuente: Levantamiento de campo-2022

Mediante nota SEIA-002-2023, de fecha 10 de enero de 2023, la Ingeniera Hillary Igualada, de la Sección de Evaluación Ambiental de la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en la provincia de Los Santos, invita formalmente a participar de una inspección de campo el día 12 de enero de 2023, al sitio donde se pretende desarrollar el Proyecto VENAO POINT, es decir, en Cañas y Oria Arriba, corregimientos de Tonosí y Pedasí, provincia de Los Santos, con el objetivo de complementar el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, del proyecto denominado “VENAO POINT”.

Hallazgos durante la inspección:

Se procede a realizar la inspección el día jueves, 12 de enero de 2023, y nos apersonamos al sitio conocido como Loma La Zaina en Playa Venao, corregimientos de Oria Arriba y Cañas (Ver figura N° 1), distritos de Pedasí y Tonosí, provincia de Los Santos y se observa que el área de influencia directa del proyecto **Venao Point**, presenta un relieve con una pendiente promedio alrededor del 20 %, y en algunos sectores superior al 40 %, es decir, la topografía en general presenta inclinaciones fuertes. (Ver figura N° 2).

Figura No. 1. Imagen con el polígono del área de influencia del proyecto, y perfil de inclinación.



Figura No. 2. Imagen con el polígono del área de influencia del proyecto, y perfil de inclinación.



Para definir la cobertura boscosa tomamos como base, la establecida en la Resolución AG-0235-2003 de 12 de junio de 2003, por la cual se establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica, para la expedición de los permisos de tala rasa y eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requiera para la ejecución de obras de

desarrollo, infraestructuras y edificaciones. Esta norma establece que las categorías de cobertura serán las siguientes:

- Humedales (manglares, oreyzales y cativales).
- Bosques naturales Primarios.
- Bosques naturales intervenidos o secundarios maduros.
- Bosques naturales secundarios con desarrollo intermedio.
- Bosques naturales secundarios jóvenes (rastrojo).
- Formaciones de gramíneas.

Con relación a la cobertura vegetal en el polígono, o área donde se pretende desarrollar el proyecto Venao Point, se observa que si ha existido actividad antropogénica, modificando la estructura vegetal original, dando como resultado que, en las partes bajas, hondonadas y quebradas se caracteriza por ser del tipo “bosque natural secundario con desarrollo intermedio” (Ver figura N° 3) cubriendo el 58.02 % del polígono, es decir 21.9117 hectáreas, y el resto de la vegetación se caracteriza por ser del tipo “Bosque natural secundario joven” o rastrojos, (Ver figura N° 4), con 37.65 % del polígono, es decir, 14 hectáreas + 2217.11 metros cuadrados.

Figura No. 3. Ortofoto y foto del área del proyecto Venao Point, con la caracterización del bosque natural secundario con desarrollo intermedio.



Bosque natural secundario con desarrollo intermedio, observado dentro del polígono propuesto para el Proyecto Venao Point.

Figura No. 4. Ortofoto y foto del área del proyecto Venao Point, con la caracterización del bosque natural secundario joven.



Bosque natural secundario joven o rastrojo observado dentro del polígono propuesto para el Proyecto Venao Point.

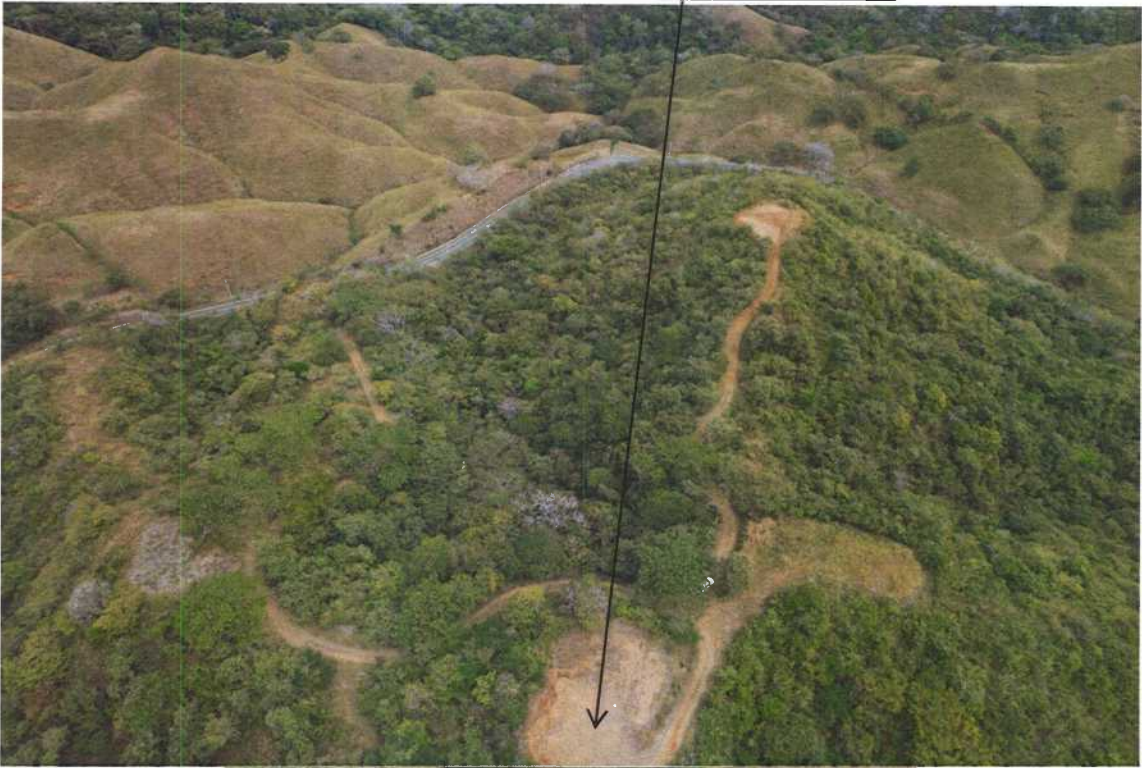


Además de la vegetación se observó dentro del polígono, caminos con rodadura de tierra y áreas desprovistas de vegetación a suelo desnudo (Ver figura N° 5), con el 4.33 % del polígono, es decir, 1.6353 hectáreas.

Figura No. 5. Ortofoto y foto del área del proyecto Venao Point, con la caracterización del bosque natural



Zonas donde se observa la construcción de caminos, y áreas donde se cortó la vegetación quedando a suelo desnudo.



Durante la inspección se observaron varias fuentes hídricas naturales, donde algunas nacen allí mismo en el sitio, sin embargo, para más información al detalle consultar el informe emitido por la Sección de Seguridad Hídrica de la Regional de Los Santos. De igual manera se observó dichas fuentes hídricas están rodeadas con bosque naturales con desarrollo intermedio.

Con respecto a las especies identificadas en el área, se pueden mencionar las siguientes: carate (*Bursera simarouba*), guarumo (*Cecropia sp*), laurel (*Cordia alliodora*), cedro amargo (*Cedrela odorata*), nance (*Byrsonima crassifolia*), macano (*Diphyssa americana*), balso (*Ochroma pyramidale*), guácimo (*Guazuma ulmifolia*), guácimo colorado (*Luehea seemannii*), roble (*Tabebuia rosea*), guayacan (*Tabebuia guayacan*).

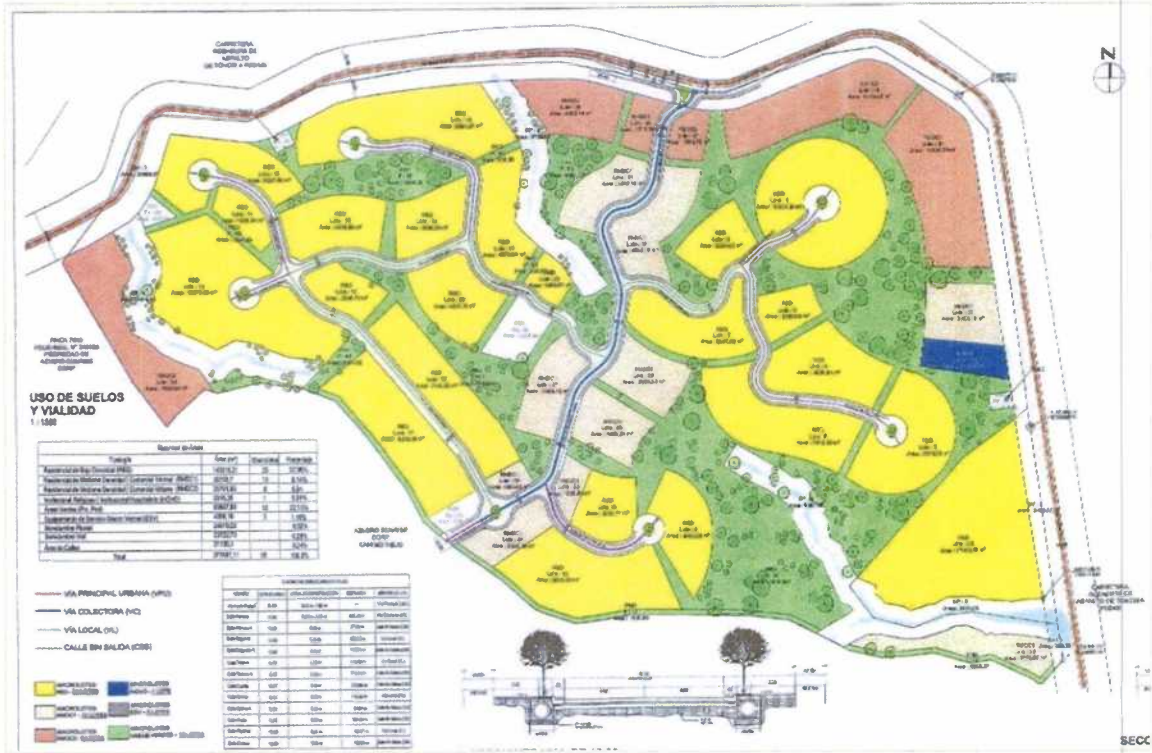
Conclusiones:

- ✓ La superficie total del polígono donde se pretende desarrollar el proyecto es de treinta y siete hectáreas, más siete mil seis cientos ochenta y seis metro cuadrados, más setenta y cinco decímetros cuadrados (37 ha + 7687 m² + 11 dm²).
- ✓ La cobertura encontrada en el polígono donde se pretende desarrollar el proyecto Venao Point, en resumen es la siguiente:

#	Cobertura	Superficie		%
		Ha	m ²	
1	Bosque natural secundario con desarrollo intermedio	21.00	9117.00	58.02
2	Bosque natural secundario joven	14.00	2217.11	37.65
3	Caminos / suelo desnudo	1.00	6353.00	4.33
Total =		36.00	17687.11	100.00

- ✓ Dicha zona se ha regenerado significativamente en su cobertura boscosa, la cual protege los suelos y recursos hídricos locales. Eliminar esta cobertura, como lo propone el Proyecto Venao Point (ver Figura N° 6), implica un impacto al ambiente de alta significancia, esto porque, el proyecto propone la lotificación (áreas de color amarillo en la imagen de la figura N°6), y la mayoría de las mismas están ubicadas en la zona donde predominan las formaciones de bosque secundarios con desarrollo intermedio, en estas zonas las condiciones topográficas son de inclinaciones fuertes, aunado a la eliminación de la biodiversidad, eliminar esta cobertura provocaría una alta escorrentía ocasionando la erosión del suelo, por las altas pendientes, afectando en consecuencia la cantidad y calidad las aguas de la quebradas existentes, las cuales desembocan próximamente en el mar.

Figura No 6. Imagen con las acciones propuestas para el desarrollo del proyecto Venao Point.




Recomendaciones:

Se recomienda que para poder aprobar el Proyecto Venao Point, el promotor modificar el documento EsIA., con el fin de re-plantear la lotificación o en su defecto las acciones a realizar en los lotes, de acuerdo a las formaciones boscosas observadas en el sitio, y estas deben ser orientadas a que el impacto al medio ambiente sea el mínimo posible, es decir, que para las construcciones de las obras y edificaciones, éstas sean amigables con el ambiente, donde no sea necesario la tala rasa de la vegetación en del todo el lote. De igual manera las formaciones boscosas circundantes a las fuentes hídricas, las mismas deben ser de preservación permanente, y en especial en las nacientes u ojos de agua, según los parámetros establecidos en la normativa forestal.

Dando en la ciudad de Las Tablas, a los dieciocho (18) días de mes de enero del año dos mil veintitrés 2023.

Preparado por:

Sello de idoneidad:


Ing. Fernando Domínguez
Jefe de la sección de Forestal
MiAmbiente – Los Santos

CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
FERNANDO A. DOMINGUEZ C.
ING. FORESTAL
IDONEIDAD N° 2,294-87

CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRICULTURA
FERNANDO A. DOMINGEZ C.
MGTER. EN C. AMBIENTALES
C/ENF. M. REC. NAT.
IDONEIDAD: 2,294-87-M10 *



INFORME de INSPECCION 001-2023

Fecha y hora de Inspección: jueves 12 de enero 2023.

Fecha de Informe: viernes, 20 de enero de 2023.

Ubicación: Venao Point, corregimiento de Oria Arriba, distrito de Pedasi.

Elaborado por: Ing. Virgilio Ureña II

Objetivo: respuesta a inspección estudio de impacto ambiental.
Expediente DEIA-II-F-138-2022

ANTECEDENTES: el jueves 12 de enero, realizamos inspección a polígono ocupado por proyecto "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CAT.II, construcción de infraestructura urbana la cual consta de una lotificación de 84 lotes de Baja densidad RBD, con respecto a la presencia o no de fuentes superficiales, el estudio implica cuatro fuentes superficiales o quebradas, asunto que nosotros reconocemos seis (6) quebradas sin nombres reconocidos, en este polígono ocupado en este estudio el cual supera las 37 Has. de superficie en terreno muy ondulado y quebrado reconocemos pendientes entre los 19% de inclinación, y este informe lo realizamos hoy 20 de enero debido a que realizamos re inspección el día jueves 19 de enero para consolidar la existencia de una fuente o quebrada sobre la cual existen "lotes" en esa área del polígono que presenta una ondulación abrupta pendiente producto de la presencia de una quebrada en los límites del polígono en su área más sur de este.(Figura 3)

DATOS Y VISTOS EN LA INSPECCIÓN: en la inspección oficial reconocimos las quebradas que corren al noroeste hacia la carretera y fluyen hacia Cañas de Tonosi, ya que en el polígono existe un parte de agua que orienta a las corrientes de agua a correr hacia Cañas, y las otras hacia Sur-Este hasta la quebrada El Madroño, fuera del polígono.(Figura 1); marcamos la existencia de estas seis quebradas sin nombres reconocidos por nuestros archivos actualmente, aunque en el estudio reconocen la quebrada La Zahína.

ANÁLISIS TÉCNICO: este polígono está en un área con condiciones inapropiadas para lotificación, mejor dicho la zona a pesar de su altitud que es de solo 175 msnm, en el punto más alto, su topografía es muy difícil, debido al recorrido de las quebradas y algunos pequeños afluentes en la zona, ya que existen diversos "ojos de agua" en este lugar, y se unen tres quebradas en el polígono. (Figura 2)

La línea sur del polígono, ocupada por lotes según el estudio, está sobre la ondulación de la quebrada que nace y recorre entera dentro del polígono y se une a otras dos quebradas, asunto que requiere de gran nivelación y aislamiento de estas quebradas. (Figura 3)

RECOMENDACIÓN: protección a los bosques de galería de estas seis quebradas, y que se tome en cuenta los diversos "ojos de agua" existentes en el predio, asunto que disminuye drásticamente el número de lotes y la superficie loteada y el área objeto de vías de penetración, por esto definimos como inadecuado el predio para la cantidad y ubicación de los lotes..




Figura 1: polígono en rojo quebradas amarillo



Figura 2: unión de quebradas dentro del polígono



Figura 3 quebrada y su ondulación en el polígono


Ingeniero Virgilio Ureña II
Seguridad Hídrica
Miambiente Los Santos