

**DIRECCIÓN FORESTAL**

4F15M

**Memorando**  
**DIFOR-389-2024**

**Para:** **Domiluis Domínguez E.**  
Director de Evaluación de  
Impacto Ambiental

**De:**   
**Vaneska Bethancourt**  
Directora Forestal

**Asunto:** Comentarios Técnicos

**Fecha:** 19 de junio de 2024



Procedemos al envío de los comentarios técnicos al **MEMORANDO-DEEIA-0346-1006-2024**, con respecto al EsIA, Categoría II titulado **“HACIENDA COROTÚ”**, cuyo promotor es **“HACIENDA COROTÚ, S.A”**, corregimientos de Santa Lucía y Nancito, distrito de Remedios, provincia de Chiriquí.

Aprovecho la oportunidad para presentarle las muestras de nuestro aprecio y distinguida consideración.

Atentamente,

Copia. Expediente

VB/JJ/JAP

JAP



DIRECCIÓN FORESTAL  
DEPARTAMENTO DE PATRIMONIO FORESTAL

COMENTARIOS TÉCNICOS

FECHA:	19 de JUNIO de 2024
NOMBRE DEL PROYECTO:	“HACIENDA COROTÚ”
PROMOTOR:	“HACIENDA COROTÚ, S.A”
UBICACIÓN:	CORREGIMIENTO DE MIGUEL, DISTRITO DE SANTA LUCÍA, PROVINCIA DE PANAMÁ.

DETALLES DEL ESTUDIO

El EsIA del proyecto denominado “HACIENDA COROTÚ”, consiste en desarrollar sobre nueves (9) globos de terreno, los cuales hacen una superficie total de 114 ha + 7,679.25 m<sup>2</sup> (114.77 Ha). Contempla dos globos o zonas de terreno a desarrollar, una llamada “ZONA GOLF”, donde se demarcarán lotes unifamiliares, bifamiliar, condominios, hotel, villas, viviendas adosadas, almacenes, boutique, casa club, anfiteatro, áreas deportivas, área de piscinas, plataforma de relajación, parque infantil, capilla, SPA, área de equipo comunitario, campo de golf, helipuerto, clínica y una segunda área o zona llamada “ZONA MARINA” la cual comprenderá condominios, viviendas unifamiliares, restaurante, club náutico y marina (este último no será desarrollado); todas estas infraestructuras serán dotadas con los servicios básicos, como agua potable, tanque de reserva, sistema para el manejo de las aguas residuales (mediante 3 depuradoras) y desechos sólidos, calles asfaltadas, sistema de desagües fluviales y tendido eléctrico. El proyecto en su totalidad, será abastecido de agua que se obtendrá de siete (7) pozos perforados; el agua que se obtenga de ambas zonas será potabilizada para el consumo humano según reglamento del MINSA aplicando dos sistemas de desinfección por Cloro y ozono. Las piscinas del Proyecto serán abastecidas de igual modo del agua de dichos pozos. El campo de golf será regado en la época de verano principalmente, el agua utilizada

será obtenida de la descargas de las depuradoras, de las balsas o en caso necesario del Río Salado.

## ANALISIS DE LA VEGETACIÓN

Según los datos presentados el área y los alrededores de la zona de impacto directo donde se construirá el Proyecto la flora en el área total del futuro proyecto, está alejado del área costero- marino, solo existe una zona de amortiguamiento de Manglar en la ZONA MARINA, el cual se va respetar y proteger, por lo que no es requerida la descripción de este punto.

El terreno para el cual se desarrolla el presente Estudio no presenta uso definido; se pueden identificar tipos de cobertura vegetal como Rastrojo, bosques de galería y en su mayoría Potrero. El área de estudiada tiene una superficie total de 114.77 hectáreas, pero se divide en dos principales polígonos, el terreno más grande, con una superficie de 102.36 hectáreas, se ubica en la parte norte, a lo largo de la carretera interamericana, ubicado en El María, antes de cruzar el puente sobre el Río Salado y la otra finca, el resto del área estudiada se encuentra en la parte sur de dicha carretera, donde también colinda con el Río Salado y rodeado por sistemas de esteros y manglares dominado por *Rhizophora racemosa*, esta finca tiene una superficie de 12.41 hectáreas aproximadamente. La vegetación en el proyecto se caracteriza principalmente por la actividad ganadera con pasto mejorado de la especie *Brachiaria decumbens*, con especies forestales dispersas, en cercas, linderos, agrupados, como en fuentes de aguas permanentes o escorrentías intermitentes de temporada lluviosa.

Según el inventario La flora donde presentan notable diversidad de familias taxonómicas, usadas por el hombre y de importancia ecológica. Entre las familias más comunes se encuentran Fabaceae, Moraceae, Lauraceae, Bignoniaceae y Melastomataceae de un total de 22 familias y 29 especies. En cuanto a los usos por el hombre, la madera es el principal producto obtenido de estas especies, seguida de frutos comestibles, plantas medicinales y especias. Además, algunas especies tienen usos ornamentales, como el Roble (*Tabebuia rosea*), o son utilizadas para la elaboración de artesanías, como el Bijao (*Calathea*

*lutea*). En términos de importancia ecológica, las especies de la lista cumplen roles fundamentales en el ecosistema. Algunas son fijadoras de nitrógeno, como el Algarrobo (*Hymenaea courbaril*) y el Guácimo (*Samanea saman*), mientras que otras son importantes para la estructura del bosque, como el Canillo (*Miconia argentea*) y la Palma gunzo (*Attalea butyracea*). Además, muchas de estas especies son fuente de alimento para aves y otros animales. También se observaron epífitas como bromelias y orquídeas hospedadas en los árboles, a diferentes alturas, pero con mayor abundancia en los enormes árboles. Generalmente, estas plantas, se encuentran amenazadas por la pérdida de hábitat y el comercio ilegal para el uso ornamental.

En cuanto a las especies amenazadas, endémicas y en peligro de extinción, registradas en tabla 1, la mayoría se encuentran en preocupación menor según (IUCN), debido a que mantienen poblaciones estables y sin amenazas inmediatas. Las especies *Cedrela odorata*, *Anacardium excelsum* y *Cordia alliodora*, se encuentra protegidas y las mismas tienen amplia distribución geográfica nacional y buen número de individuos.

En cuanto al inventario Forestal se llevó a cabo en la finca ganadera, “Hacienda Corotú” con el objetivo de caracterizar el recurso forestal para contribuir en el estudio de impacto ambiental. Es importante señalar que el proyecto propone conservar los árboles en la finca, evitar la tala, lo mayor posible, por lo cual se propuso realizar un inventario forestal por muestreo, donde se distribuyeron al azar siete parcelas, logrando la representatividad de dos tipos de formaciones vegetales diferenciadas por su densidad arbórea y con un área de una (1) Ha. Para garantizar la representatividad de las formaciones vegetales, se muestraron tres parcelas en la formación con mayor densidad arbórea y cuatro en la formación con menor densidad. El criterio de inclusión para los árboles dentro del estudio fue de un diámetro a la altura del pecho (DAP) igual o superior a 20 cm. Se registraron meticulosamente las variables dasométricas, incluyendo DAP, altura comercial (h), altura total (ht) y calidad del fuste (fm), utilizando equipamiento de precisión como GPS, brújulas y cintas métricas y diamétricos.

Según los resultados estadísticos presentados, se puede inferir, para la formación vegetal con menor densidad arbórea, o mejor dicho, con un

promedio de 14 N/ha, según las muestras realizadas, se obtuvo una representatividad buena a moderada. Para la formación vegetal con mayor densidad, los resultados obtenidos reflejan variaciones en la densidad arbórea y la composición forestal entre las parcelas muestreadas. Presentó un promedio de 58 árboles por hectárea, con un área basal media de 12.8025 AB m<sup>2</sup>/ha y un volumen medio de madera comercial de 54.3465 m<sup>3</sup>/ha. Estos resultados indican una distribución relativamente uniforme de la biomasa forestal en las parcelas estudiadas. Con la representatividad estadística de las muestras, el inventario forestal, abarcó un total de 173 árboles distribuidos entre diversas especies. La variedad de especies encontradas refleja la biodiversidad del área y subraya la importancia ecológica de la finca.

En cuanto a las especies amenazadas tenemos: *Cedrela odorata*, fue evaluada por la Lista Roja de la UICN durante el 2017, en la categoría Vulnerable (VU) y bajo la protección de CITES en el apéndice II. La principal amenaza para esta especie es la cosecha de la madera. *Cordia alliodora*, fue calificada por la Lista Roja de la UICN durante el 2014, en la categoría de Preocupación Menor (LC). Cabe destacar que estas especies forestales protegidas, se encuentran en un sistema productivo de finca Ganadera, que han sido manejas y que estas prácticas son incentivadas en Panamá porque reducen la precisión para su extracción dentro de los bosques naturales.

## OPINIÓN TÉCNICA

La Constitución Política Nacional en su artículo 119 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio ecológico y evite la destrucción de los ecosistemas.

La Constitución Política de la República de Panamá igualmente establece que el Estado reglamentará, fiscalizará y aplicará oportunamente las medidas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de los bosques, tierras y aguas, se lleven a cabo racionalmente, de manera que se evite su depredación y se asegure su preservación, renovación y permanencia.

El Ministerio de Ambiente como entidad rectora del Estado, en materia de protección, conservación, preservación y restauración del

ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional del Ambiente debe emitir por su responsabilidad y competencia, opinión al respecto del presente Estudio.

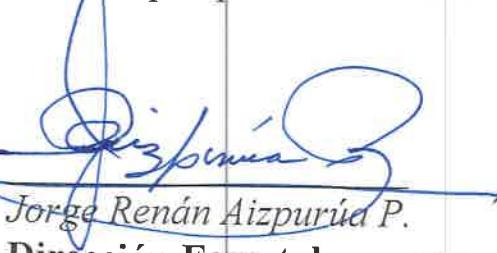
La Ley 1 de 3 de febrero de 1994, tiene entre su finalidad la protección, conservación, mejoramiento, acrecentamiento, educación, investigación, manejo y aprovechamiento racional de los recursos forestales de la República.

Que la misma Ley, declara de interés nacional y sometido al régimen de la misma, todos los recursos forestales existentes en el territorio nacional. Para tal efecto, constituyen entre los objetivos fundamentales del Estado, acciones orientadas a armonizar los planes y proyectos nacionales de producción y desarrollo, con la utilización y conservación de los recursos forestales.

Tomando en cuenta estos compendios normativos, el inventario forestal presentado y las especies presentes en el mismo tienen buena densidad y que el proyecto procurará derribar en lo mínimo árboles y que el área de influencia muestra en su mayoría intervenciones antrópicas de años anteriores y algunas de las especies reportadas para el área del proyecto son vulnerables como *Cedrela odorata* y *Cordia alliodora* y que abunda ésta en los alrededores del proyecto no presenta problemas ambientales que sean obstáculo para el desarrollo de este proyecto.

## CONCLUSIONES

Desde el análisis detenido del documento presentado, somos del criterio que el presente estudio es claro y objetivo en relación al tema de la flora y la afectación a formaciones boscosas naturales, será afectada solo en pocos individuos., en ese sentido, consideramos admisible la propuesta sin mayores observaciones al tema de formaciones boscosas, desde la perspectiva de esta Dirección.

  
Jorge Renán Aizpuruá P.

Dirección Forestal

JRA/jra

