

★ ★
REPÚBLICA DE PANAMÁ
— GOBIERNO NACIONAL —
MINISTERIO DE
AMBIENTE

IR/SM

DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA
MEMORANDO
DRPM-154-2023

PARA: DOMILUIS DOMINGUEZ
Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental



DE: MARCOS RUEDA MANZANO
Director Regional, encargado

ASUNTO: Remitimos Informe Técnico de Evaluación

FECHA: 02 de junio de 2023

Por este medio, remitimos el Informe Técnico de la Sección de Evaluación Ambiental correspondiente a la inspección ocular del proyecto categoría II denominado **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)**, promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**, a desarrollarse en el corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.

Sin otro particular,

Atentamente,

C.C. Expediente

MRM/A/ig

| | |
|---|---------------------------|
| REPUBLICA DE PANAMÁ | MINISTERIO DE AMBIENTE |
| DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL | |
| RECIBIDO | |
| Por: | <i>Sayuris</i> |
| Fecha: | 09/06/2023 |
| Hora: | 11:28 am |

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCION REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA

ESIA CAT. II

PROYECTO: ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ, RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCON (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÙBLICAS (MOP).

Listado de participantes a la inspección

Lunes, 22 de mayo 2023

| No. | Nombre (Imprenta) | Firma | Institución /Promotor | CORREO |
|-----|-------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1 | Juan De Andrade | | MOP | juandrade.jl@julian.com |
| 2 | Carlos Manuel Ospina | | MAURO | |
| 3 | Librade De Leon | | RODSA | ldeleon@constructorarodsa.com |
| 4 | Edgardo Ab. H. | | RODSA | |
| 5 | Rosa & Nogue A | | Labri / Constructora rodsa.com | |
| 6 | Hector Garza | | Consultor Amb rosologue@Gmail.com | |
| 7 | | | Ignacio Montesinos | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |

MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE PANAMÁ METROPOLITANA
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN No. 010-29-05-2023

I. GENERALES DEL PROYECTO

| | | |
|-----------------------|---|--|
| FECHA DE INSPECCIÓN: | 22 DE MAYO DE 2023 | |
| PROYECTO: | ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AVE. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY). | |
| CATEGORIA: | II | |
| PROMOTOR: | MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP) | |
| LOCALIZACION: | PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ, CORREGIMIENTO DE ANCÓN. | |
| FECHA DE INFORME: | 25 DE MAYO DE 2022 | |
| EXPEDIENTE EXPEDIENTE | DRPM-IIF-010- 2023 DEIA-II-F-110-2023 | |
| DIEORA: | | |
| PARTICIPANTES: | ALEJANDRO ABRIL LIBRADA DE LEON ROSA LUQUE JUAN DE ANDRADE CARLOS OTHON | RODSA RODSA CONSULTORA MOP MIAMBIENTE-SECCIÓN FORESTAL |
| | ITZEL GONZALEZ HECTOR MAURE | MI AMBIENTE- SEIA MI AMBIENTE- SEIA |

I. ANTECEDENTES

En fecha 26 de septiembre de 2022, se recibe en la Dirección Regional Panamá Metropolitana del Ministerio de Ambiente, mediante el Memorando DEEIA-0332-0805-2023 de 08 de mayo de 2022 emitido por la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, del proyecto **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)**, promovido por el **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**, para que se evalúe y se emita informe fundamentado en el área de competencia.

Se emitieron las notas de invitación a la inspección en la fecha 12 de mayo de 2023, para realizar la inspección el lunes 22 de mayo del presente año, por vía email se les hizo llegar las notas a las unidades consultadas: MINSA, SINAPROC, IDAAN, MIVIOT, MOP, MI CULTURA, MUPA. De igual manera a diferentes Direcciones y Secciones del Ministerio de Ambiente, entre ellas la Dirección de Evaluación Ambiental, Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad, Sección de Forestal, Hídrico.

II. DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto denominado “**ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)**” incluye los trabajos que se llevarán a cabo en las siguientes calles: Calle La Forestal, Av. Demetrio Basilio Lakas y Ampliación de la Vía Condado del Rey.

A continuación se detallan las calles objeto de este Estudio de Impacto Ambiental:

- Av. Demetrio Basilio Lakas: iniciando en el punto 994259.0759m N / 658994.5874mE y finalizando en el punto 995808.7199mN / 657415.4593m E.
- Calle La Forestal (Av. Madden): iniciando en el punto 1001538.4m N / 649633.5 m E y finalizando en el punto 1008568.4m N / 651840 mE.
- Ampliación de la vía condado del Rey: iniciando en el punto 997960.7102 m N / 662314.3809 m E y finalizando en el punto 999669.309 m N / 6617m E.

Los trabajos a realizar consisten principalmente y sin limitarse a las siguientes actividades mínimas: Caseta tipo D, perfilado de pavimento de hormigón asfáltico, remoción de Pavimento de Hormigón Pórtland, remoción y reconstrucción de aceras peatonales, remoción y colocación de tuberías de hormigón reforzado tipo III para los cruces transversales y longitudinales de la vía, limpieza de tubos de hormigón, nivelación de CI, suministro e instalación de tapa para C.I. para tráfico pesado, remoción de tuberías de drenaje y tragantes en mal estado, limpieza de alcantarillas de cajón pluvial, limpieza y reconstrucción de cordón cuneta, reconstrucción de cordón de hormigón, remoción y colocación de barreras de protección metálicas, material para lecho, excavación de material desecharable, limpieza y conformación de cauce, cunetas pavimentadas tipo trapezoidales (base mínima de 0.30m), cunetas llaneras reforzadas, reconstrucción de cunetas pavimentadas, limpieza de cunetas pavimentadas, hormigón reforzado para cabezales, acero de refuerzo para cabezales, zampeado (para salida y entradas de tubos), material selecto, capa base, reposición de losa de hormigón portland, hormigón asfáltico caliente Marshall tipo IV-B, Pavimento de hormigón de cemento pórtland (Hormigón Fast Track a flexión 50 kgf/cm² (24 horas)), construcción de aceras peatonales (escuelas, centros religiosos,

instituciones públicas, parques), señales verticales (preventivas, restrictivas, informativas), señales horizontales (franjas reflectantes continuas blancas, continuas amarillas, segmentadas blancas, segmentadas amarilla, franjas blancas para cruce de peatones, ojo de gatos, boyas, canalizadores), estabilización de losa con inyección de lechada de cemento, sello de grietas y juntas, geomalla biaxial, escarificación y conformación de calzada, construcción de reductores de velocidad tipo resalto, reubicación de obstrucciones y de utilidades públicas y privadas, instalación de un semáforo vehicular, construcción de bahías para caseta para parada de buses, rampas de acceso para discapacitados, colocación de loseta podotáctil de 0.40 x 0.40 x 0.06 m., para accesibilidad a los sitios de abordaje como guía de dirección y advertencia para personas con discapacidad visual o baja visión, en concreto de 4,000 PSI, así como el cumplimiento de los aspectos ambientales que se requieren para este tipo de proyecto.

III. OBSERVACIONES EN CAMPO

El día miércoles 22 de mayo del presente, siendo las 09:50 a.m., personal técnico del Ministerio de Ambiente nos apersonamos a las áreas donde se pretende desarrollar el proyecto denominado **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN Nº1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)**, ubicado en el corregimiento de Ancón, provincia y distrito de Panamá.

A continuación se plasmará lo visto en campo para cada una de las calles en estudio:

1. AVENIDA DEMETRIO BASILIO LAKAS

Al llegar al Kilómetro 0 (inicio de obra) de la Ave. Demetrio Basilio Lakas fuimos recibidos por un representante del promotor (Ing. Juan De Andrade) conjunto con la consultora principal del proyecto (Ing. Rosa Luque), procedimos anunciando el objetivo de la inspección y seguidamente la consultora fue exponiendo el alcance del proyecto a realizar para estar primera calle, Ave. Demetrio Basilio Lakas, la cual tiene la particularidad, en una sección del alineamiento, de encontrarse dentro de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Camino de Cruces (PNCC). Se realizaron tres (3) paradas a lo largo de los 1.17 Km de longitud de la Ave. Demetrio Basilio Lakas con el objetivo de visualizar el medio a intervenir, si existe algún cuerpo hídrico o área ocupada (residencial, escolar, recreativo, público, etc.) hasta llegar al cruce donde se encuentran las oficinas de la Caja de Seguro Social (CSS).

Dentro de las actividades a realizarse en esta zona, discutidas en campo están:

- Construcción de 550 ml cunetas transitables o llaneras.
- Casetas de paradas de buses de un solo módulo (incluyendo bahía): La construcciones se efectuaran, utilizando las siguientes nomenclaturas, tal cual está detallado en la Tabla No. 15 del EsIA: “Paradas en sentido **hacia la ciudad** son identificadas con la siguiente **nomenclatura -I**, las paradas en sentido **hacia las afueras** se identifican con la **nomenclatura -R**”. Los sitios seleccionados fueron los siguientes: CC Country-R, Us Embassy-R, Colegio Javier-R, CSS Clayton-R, Clayton Park-R, CSS Clayton-I, Colegio Javier-I, CC Country-I y Us Embassy-I.
- Aceras de accesibilidad: Según Tabla No. 17 se construirán (30).
- Diseño y Construcción de Ciclovía: Se desarrollará al margen derecho del alineamiento existente en sentido hacia Clayton, con una longitud aproximada de 2Km+455. En campo se nos indicó que tanto las entradas de residencias, colegios, aceras que fuesen afectados para la construcción de estas ciclovía el contratista tiene

la obligación de hacer las reparaciones correspondientes; y que para los sitios donde se ubican paradas de buses y donde serán construidas, la ciclovía será desviada hacia la parte trasera de la infraestructura pública.

Ambiente Físico y Social:

- Es un área con uso residencial, comercial e institucional, teniendo sus accesos sobre esta vía. Sobre la calle se ubica el Colegio Javier, Embajada de Estados Unidos y próximamente se estará construyendo la Embajada de China, esta última cuenta con cercado perimetral, ubicada cerca del Km 0 del alineamiento, varias barriadas, parques recreativos administrados por la Junta Comunal y al final del alineamiento se sitúa las oficinas principales de la Caja de Seguro Social (CSS). Cabe señalar que muchos de los terrenos colindantes a este alineamiento existente es administrado por la Unidad Administrativa de Bienes Revertidas y una sección se encuentra dentro de la zona de amortiguamiento del PNCC.
- Por otro lado, al encontrarse en colindancia y cercana a áreas protegidas, Parque Nacional Camino de Cruces (PNCC) y Parque Natural Metropolitano (PNM), el promotor cumplió con la solicitud de viabilidad ambiental con la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad (en trámite), documentación anexada al EsIA.
- Adyacente al Colegio Javier se pudo observar de la existencia de un cuerpo de agua (S/N), de la cual la consultora del proyecto hizo mención que se le realizaró las pruebas de calidad de agua presentada dentro del EsIA. El área donde ubica este cuerpo de agua, se encuentra altamente vegetada con rastrojo y bosque secundario.
- Área altamente transitada por vehículos, peatones además de ciclistas, topografía relativamente plana con una servidumbre aproximadamente de 10.24 m. Es importante resaltar la importancia de conocer y/o confirmar las áreas no desarrollables, de existir, designadas por la Unidad Administrativa de Bienes Revertidas (UABR), de manera que no exista inconvenientes por intervenciones propias de la obra.
- Las rutas de acceso hacia el área de estudio se encuentra el Corredor Norte, Avenida Diógenes de la Rosa, Avenida La Amistad y Calle Curundú. El área de estudio corresponde a una calle existente, utilizando de referencia la rotonda vehicular ubicada al final de la Ave. La Amistad en dirección hacia Clayton.

Ambiente Biológico:

- En los alrededores del alineamiento se pudo observar que el área es altamente intervenida acompañado de un ambiente con secciones de bosque por su cercanía y/o proximidad a áreas protegidas como lo es Parque Nacional Camino de Cruces (PNCC) y Parque Natural Metropolitano (PNM).
- El área de servidumbre y su colindancia directa se pudo observar vegetación tipo gramínea, herbazal, ornamentales, bosque secundario y maduro residual, especialmente hacia la zona de amortiguamiento con el área protegida.
- Importante recalcar que tanto el Parque Nacional Camino de Cruces (PNCC), Parque Nacional Soberanía (PNS) y Parque Natural Metropolitano (PNM), al formar parte de un corredor natural de bosque tropical húmedo le concede una alta importancia en lo que respecta al flujo de fauna y flora, por lo que la probabilidad de avistamiento en la zona de estudio y sus alrededores de la fauna silvestre es elevada.

2. CARRETERA FORESTAL (Antigua Madden)

Seguidamente nos dirigimos hacia la Carretera Forestal (antigua Madden) que atraviesa una sección del Parque Nacional Soberanía (PNS). La primera parada fue frente a las instalaciones del Instituto Superior Policial (ISPOL), donde se sumaron personal de la empresa contratista (RODSA) el Arq. Alejandro Abril y la Ing. Librada De León, esta última quien ve la parte ambiental y según nos informó, también participó en la inspección de campo referente a la solicitud de viabilidad ambiental del proyecto en mención. En sitio nos indicaron que lo correspondiente a esta calle es aproximadamente 8.450 Km; sin embargo hicieron énfasis que no será la calle en su totalidad, sino las secciones más afectadas y críticas, cumpliendo con los volúmenes y demás unidades de medidas pactadas en los términos de referencia.

Dentro de las actividades a realizarse en esta zona, discutidas en campo están:

- Reposición de Losas de Hormigón: Reponer una cantidad mínima de 5,070 m² en calle La Forestal (avenida Madden), con este dato aportado dentro del EsIA, se nos informó, durante la inspección, que no será toda la Carretera Forestal que será rehabilitada, sino las secciones más críticas; sin embargo, no está señalado ni georreferenciado cuáles serán estas secciones, según información aportada en campo. Con esto, es importante señalar que sin contar con las secciones claras a rehabilitar, en el estudio ni durante la inspección de campo, no se pudo constatar el tipo de vegetación o especies que puedan ser afectadas durante la intervención, por lo que al momento de la decisión que se vaya a tomar, debe considerarse de manera general el ambiente biológico que colinde directamente con esta vía de tránsito, a su vez la alta presencia de animales silvestres que atraviesa de un lado del bosque al otro, principalmente en horas mañaneras, vespertinas o crepusculares.
- Cunetas trapezoidales: Diseñar y construir un mínimo de 1,645 ml de cunetas trapezoidales de base 0.30m para la Calle Forestal. Al igual que en las secciones de la calle, serán seleccionadas las cunetas más críticas hasta alcanzar los metros lineales de la licitación. Tampoco se supo indicar en campo cuáles serán las cunetas a rehabilitar y/o construir.
- Casetas de paradas de buses de un solo módulo (incluyendo bahía): Según la Tabla No. 15 del EsIA indican que sobre esta vía se tiene contemplada la construcción de dos (2) casetas de paradas tipo urbana de dos módulos con bahía EST. en estos sitios y/o estaciones 1Km+750 y 1Km+750, dicha información fue corroborada durante la inspección de campo.
- Puentes Vehiculares por rehabilitar: Durante la inspección se nos indicó que el puente a rehabilitar será el ubicado sobre el Río Pedro Miguel ubicado sobre la carretera Forestal, aproximadamente a 1.5 Km de la entrada de Cerro Tigre conjunto con otras actividades de limpieza de cauce, drenaje, entre otras detalladas en la Tabla No. 18 del EsIA. Sin embargo, dentro del EsIA hacen señalamiento de la rehabilitación de un puente vehicular ubicado entre el cruce del ferrocarril y el Corredor Norte

Ambiente Físico y Social:

- Según el Plan de Manejo del Parque Nacional Soberanía (PNS), la Calle Forestal (calzada existente) se encuentra dentro de la “*Zona de Uso Intensivo*”; sin embargo, el área verde colindante y circundante dentro de la “*Zona de Conservación*”. Además, el sendero Camino de Cruces, tramo que atraviesa parte del PNS, y el sitio de La Cascada, clasificadas como “*Zona Histórico – Cultural*”. (Plan de Manejo, 2023). El sendero Camino de Cruces se ubica aproximadamente en el Km 6.5 de la Carretera Forestal en dirección a Chilibre.
- El Parque Nacional Soberanía (PNS) está situado en la ribera Este del Canal de Panamá y forma parte de su cuenca hidrográfica. Ocupa las provincias de Panamá y Colón, ubicado a sólo 25 kilómetros de la ciudad de Panamá. Fue creado área protegida mediante el Decreto Ejecutivo N°13 del 27 de mayo de 1980.
- Todos los ríos y quebradas que nacen o atraviesan el parque, drenan hacia el Lago Gatún que es fundamental para las operaciones del Canal (Plan de Manejo, 2023).
- El PNS dispone de un sistema lótico, que conforma una red de drenaje dendrítico. Por el parque cruzan ríos de importancia para el Canal y desde el punto de vista ecológico son significativos para mantener los ecosistemas y la biodiversidad, además de proveer el recurso agua para actividades de las comunidades de la zona de vecindad (Plan de Manejo, 2023)
- En el sector sur se encuentran los ríos Calabazo, Obispo, Masambi Grande, Cabuya, Sardinilla y la quebrada de Oro, entre otras. Por el sector central, los ríos Chilibre y Chagres atraviesan el parque dividiéndolo en dos partes. A partir de allí el camino del oleoducto es atravesado por los ríos Cuatro Calles, Frijolito, Frijoles, La Seda, Mendoza, Limbo, Sirystes, Macho, Pelón, Guacharo, Agua Salud, Casaya y las quebradas Juan Grande y Juan Gallegos. Hacia el Noroeste, se encuentra el Lago Gatún, el cual recibe aportes de unos 39 cuerpos de agua, entre quebradas y ríos. De la mayoría de estos cursos de agua, 30 se ubican parcialmente en el PNS. De aquí la importancia de la conservación y protección de los bosques en esta parte de la Cuenca del Canal de Panamá. (Plan de Manejo, 2023)
- Con esta información podemos decir que teniendo literatura confiable como es el Plan de Manejo del área protegida, se puede contar con información más detallada sobre los suelos, cuerpos hídricos y niveles freáticos. Esto debido a que, en campo pudimos observar que a lo largo de la Calle Forestal existen canales o cauces pertenecientes a afluentes (ríos, quebradas) de gran importancia a considerar al momento de la ejecución de la obra, en cuanto a los posibles impactos y medidas de mitigación que deben tomarse. Cabe resaltar, que hay sitios bordeando la calle donde hay suelos erosionados y que requieren ser evaluados previo la ejecución de la obra.
- Dentro del área protegidas no existen comunidades; sin embargo, están las comunidades pertenecientes al área de vecindad, así como actores claves como lo es el Instituto Superior Policial (ISPOL), el Depósito de Municiones de la Policía Nacional (Cerro Tigre), Unidad Administrativa de Bienes revertidas (UABR), Autoridad del Canal de Panamá (ACP) y el Smithsonian Tropical Research Institute (STRI), cada uno ejerciendo funciones y/o actividades dentro del Parque Nacional Soberanía y quienes también hacen uso de esta vía de tránsito terrestre.
- Con respecto a la “*Zona Histórico – Cultural*” donde se encuentran las casetas (gacebo) frente al Cañón (Sendero Camino de Cruces) y el sitio de La Cascada definidas como *zona que cuenta con valores históricos, arqueológicos y culturales para la protección, restauración, investigación y uso público controlado*, ambos sitios se encuentran dentro del alineamiento de la calzada a rehabilitar.

- Por otro lado, está la existencia de los cables soterrados de fibra óptica en ambos lados sobre la servidumbre de la Calle Forestal, con esto recae la importancia, que previas las actividades constructivas, debe conocerse si existe algún riesgo o impacto sobre estos cables.

Ambiente Biológico:

- La riqueza de la flora del PNS es actualizada con una lista de plantas vasculares de 1,044 especies que representan aproximadamente el 11% del total de especies de plantas existentes en el país. En el PNS y sus áreas vecinas se reportaron unas 134 especies de mamíferos. En el inventario de ictiofauna se registraron 15 especies pertenecientes a 14 géneros y 8 familias. El parque alberga una lista aproximada de 525 especies de aves, lo que representa el 52% del total de aves del territorio nacional, lo cual lo hace un sitio muy apreciado para el avistamiento de aves. El listado de anfibios y reptiles en el PNS y sus áreas vecinas registra un total de 161 especies, lo que representa alrededor del 34% de las especies del país. (Plan de Manejo, 2023)
- En los alrededores del alineamiento se pudo observar que el área rodeada de vegetación característica de un Bosque Húmedo Tropical, principalmente desde la entrada del Instituto Superior Policial (ISPOL) hasta llegar al punto final de la rehabilitación en dirección a Chilibre. Cabe señalar, que durante la inspección se nos informó que no existen sitios específicos y/o determinados para los trabajos a efectuar, tanto en la calzada como en las cunetas, cajones pluviales, etc. Sólo cuentan con los términos de referencia que fueron pactados para la ejecución del proyecto.
- Importante recalcar que tanto el Parque Nacional Camino de Cruces (PNCC), Parque Nacional Soberanía (PNS) y Parque Natural Metropolitano (PNM), al formar parte de un corredor natural de bosque tropical húmedo le concede una alta importancia en lo que respecta al flujo de fauna y flora, por lo que la probabilidad de avistamiento en la zona de estudio y sus alrededores de la fauna silvestre es elevada.

3. VIA PRINCIPAL DE CONDADO DEL REY

Finalmente nos dirigimos hacia Condado del Rey, vía principal. Se realizaron cuatro (4) paradas, la primera en el Kilómetro 0, ubicado aproximadamente a un Kilómetro de la Vía Ricardo J. Alfaro, comúnmente conocida como la Tumba Muerto, indicando que en este sitio iniciará la construcción de la ciclovía y en los sitios donde la vía principal existente se angosta a un solo carril se realizará el ensanchamiento de carriles. Cabe señalar que todos estos trabajos serán realizados al margen izquierdo del alineamiento existente en sentido hacia Altos de Panamá.

El alcance para esta avenida principal de Condado del Rey consiste en la rehabilitación del pavimento existente, previa e integralmente reparado y la construcción de dos nuevos carriles paralelos a la vía existente, esta última, indicado durante la inspección será en aquellas secciones donde existe actualmente una vía en cada sentido y de esa manera totalizar cuatro (4) carriles de circulación, siendo estas en el tramo: “**AMPLIACIÓN DE LA CALZADA 0Km + 000 – 1 Km + 620 (ampliación a cuatro carriles)** y **1 Km + 620 2K + 020 (ampliación a tres carriles)**”. Además, contemplará la demolición, remoción o reubicación de obstrucciones en la obra; construcción de cordón cuneta; reubicación de utilidades públicas y privadas (las posibles afectaciones trifásicas soterradas serían en **Acometida Green Park, Acometida Plaza Green Park, Acometida Explora** y reubicación de transformadores monofásicos ubicados en postes afectados por los trabajos a

realizar, todo esto según EsIA), construcción y mejoras al sistema de drenaje pluvial; señalamiento vial vertical y horizontal; casetas de paradas de autobuses; mejoras a las intersecciones hacia las barriadas o entradas existentes; aceras (un mínimo de 2.535 m 2 de aceras peatonales de 1.50 m de ancho mínimo y 0.10 m de espesor). Dentro de las zonas a construir aceras están aquellas que se encuentran cercanas a paradas de buses, frente centros educativos, iglesias, cementerios, centros o puestos de salud y policiales, complejos deportivos, etc.), rampas de acceso peatonales (en los cruces, facilidades necesarias para el cruce de las personas discapacitadas) y ciclovía. También se tiene contemplada la construcción de **cajones pluviales Est. 1K+620 (dimensiones mínimas 3.05 x 2.44)**.

Ambiente Físico y Social:

- Es un área altamente intervenida antropogenicamente, elevada cantidad de residencias, barriadas, edificios y locales comerciales, con vía de acceso directo a Vía Centenario también a la altura de centros comerciales como lo son Centennial Plaza y Altaplaza Mall, Universidad Tecnológica de Panamá y Corredor Norte.
- Este sitio no colinda con ningún área protegida directamente; sin embargo, del otro lado del Corredor Norte existe áreas boscosas colindantes y dentro del Parque Natural Metropolitano.
- Área altamente transitada por vehículos y peatones, topografía relativamente plana, con leves elevaciones en algunos sitios del alineamiento. En campo se nos informó que el tramo a intervenir sería el margen izquierdo en dirección a la barriada Altos de Panamá.
- El margen izquierdo a intervenir cuenta con el área de servidumbre de los complejos residenciales y locales comerciales existentes, presentan aceras, áreas verdes, infraestructuras de servicios públicos. En campo nos confirmaron que los postes eléctricos serán removidos y reubicados, por lo que la empresa promotora y contratista hará las coordinaciones necesarias para mitigar las molestias al momento de la suspensión del fluido eléctrico.
- Existen secciones donde la servidumbre a utilizar presenta pendientes y/o taludes que fueron conformados y estabilizados durante la construcción de barriadas y/o complejos residenciales.
- Las rutas de acceso hacia el área de estudio puede por la Vía Ricardo J. Alfaro (Tumba Muerto), Vía Centennial y Corredor Norte.

Ambiente Biológico:

- Debido a la alta intervención antropogénica de la zona se pudo observar vegetación arbustiva, ornamental, árboles aislados y herbazales.
- Al tratarse de avenida de acceso a complejos residenciales, la existencia de especies mayoritariamente ornamentales brindando así un valor escénico al área tales como: Palma Real, Guayacán, entre otros.
- La fauna del área es característica de áreas con una fuerte intervención humana y el aumento de las áreas urbanizadas.

En resumen, según lo informado y corroborado dentro del EsIA (**Tabla No. 12**), lo que se deben rehabilitar serán aproximadamente **12 Km+925 de longitud** de las calles pertenecientes a este proyecto, que corresponde a la sumatoria de cada una de ellas: **Ave. Demetrio Basilio Lakas (2.455 Km)**, **Calle Forestal (Av. Madden) (8.450 Km)** y **Vía Condado del Rey (2.020 Km)**, variando el ancho (m) de cada una de acuerdo a las secciones que se vayan a rehabilitar.

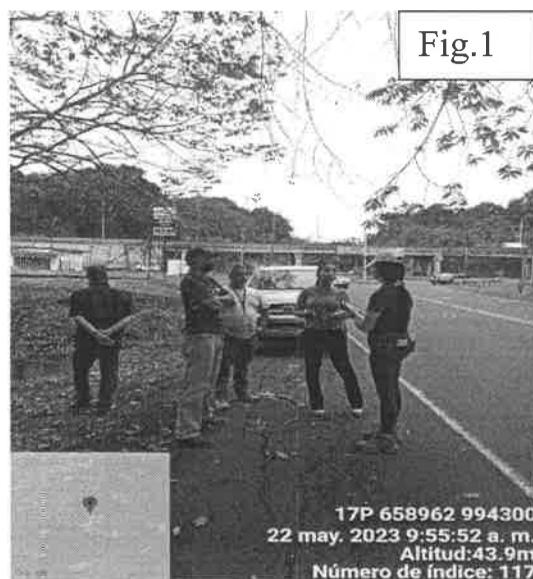


Fig.1



Fig.2

17P 658962 994300
22 may. 2023 9:55:52 a.m.
Altitud:43.9m
Número de índice: 117

17P 658926 994342
22 may. 2023 9:53:20 a.m.
Altitud:40.0m
Número de índice: 114

Figura 1 y 2: Primera parada (Kilómetro 0) de la Ave. Demetrio Basilio Lakas ubicado a pocos metros del puente vehicular en la intersección de las Avenidas La Amistad, Ascanio Villalaz y Canfield y punto de inicio de la Ciclovía.

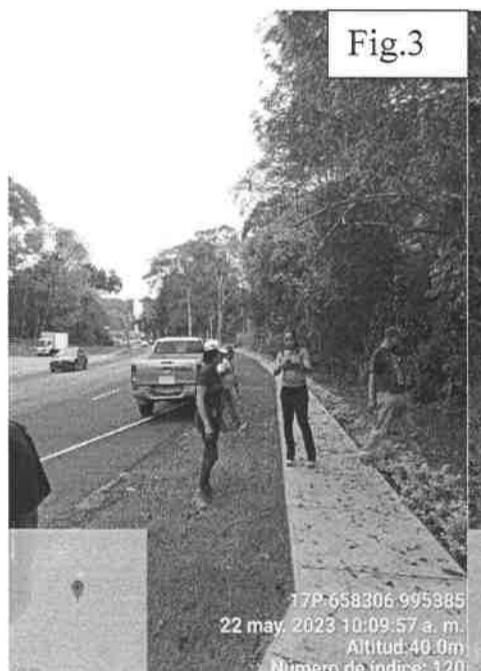


Fig.3



Fig.4

17P 658306 995385
22 may. 2023 10:09:57 a.m.
Altitud:40.0m
Número de índice: 120

17P 658306 995385
22 may. 2023 10:09:46 a.m.
Altitud:40.0m
Número de índice: 119



Fig.5

Figura 3, 4 y 5: Área de servidumbre con acera incorporada, ubicada al lado del colegio

King's College y a pocos metros del Colegio Javier. Se puede observar una vegetación tipo gramínea y ornamental (área de servidumbre) seguidamente una vegetación tipo bosque secundario con presencia de un cuerpo de agua, y en donde la consultora nos informó fue el sitio donde se recolectó para el análisis de calidad de agua. También se nos indicó que en este sitio (Fig. 3 y 4) será construida una de las paradas de buses contempladas en esta avenida.



Fig.6

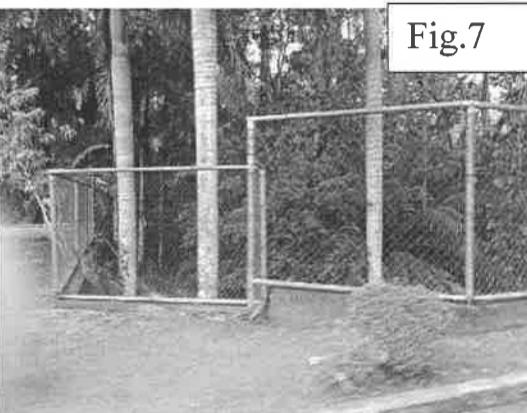


Fig.7

Figura 6 y 7: Área adyacente al Colegio Javier se puede observar la presencia de un canal pluvial rodeado de vegetación continua al área bosque secundario y un cercado perimetral.

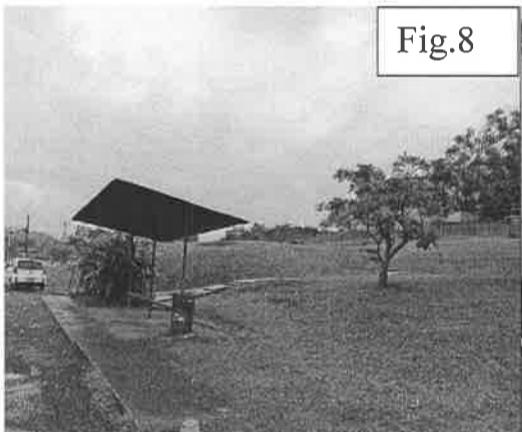


Fig.8

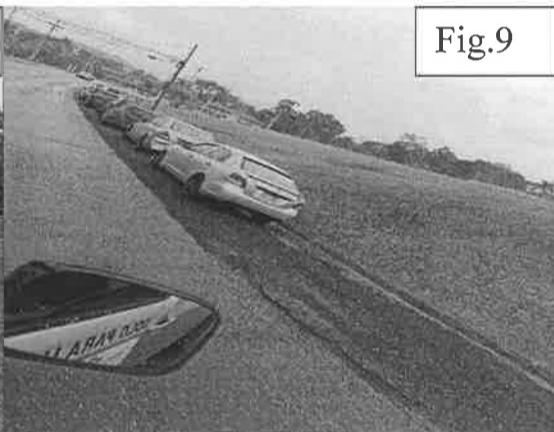


Fig.9

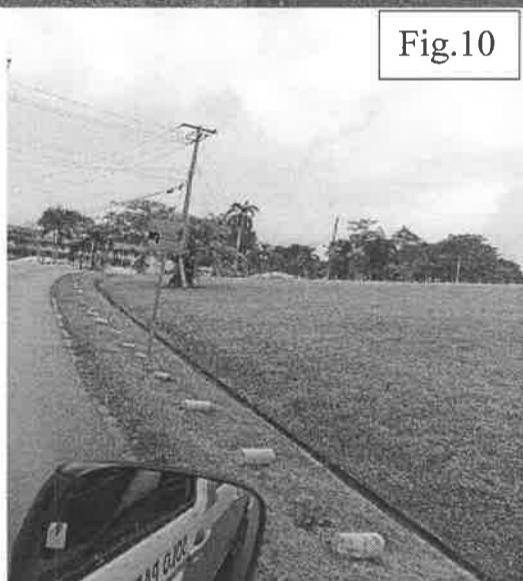


Fig.10

Fig. 8, 9 y 10: Estas imágenes muestran el área de finalización del proyecto sobre la Ave. Demetrio Basilio Lakas, justo en la intersección donde se ubican las oficinas administrativas de la Caja de Seguro Social, Clayton. Se aprecia existencia, en la zona de servidumbre, una parada de buses, vehículos estacionados al igual que una señalética de por presencia de ciclistas. También un área verde extensa con pendiente moderada y con gramínea, al igual que una cuneta pluvial.



Fig.11

Fig.6



Fig.12



Fig.13

Figura 11: Sección de la Calle Forestal, ubicada dentro del Parque Nacional Soberanía. Es una calzada existente con área de servidumbre aproximada de 3.5 m desde el borde de la calle, continuamente con vegetación de bosque secundario y que según el Plan de Manejo del área protegida forma parte de la Zona de Conservación.

Figura 12: Sitio de la Cascada (PNS) y que según Plan de Manejo del PNS está dentro de la Zona Histórico – Cultural. Existe un segundo sitio, dentro del alcance de este proyecto, donde se encuentra el área de estacionamientos del sendero Camino de Cruces, frente al Cañón, que también forma parte de la Zona Histórico – Cultural.

Figura 13: Uno de los varios cuerpos de aguas que pudo observarse durante la inspección de campo continua a la calzada existente que forma parte de la Calle Forestal.



Fig.14

Figura 14: En las imágenes se puede observar fuente hídrica que pasan cerca del área de incidencia directa del proyecto, ubicado en la Calle Forestal, donde se puede apreciar que el agua no presenta turbiedad y es fluida.



Fig.15



Fig.16

Figura 15 y 16: Se puede apreciar área de servidumbre casi al final de la Vía Condado del Rey, próxima a la entrada de la barriada Altos de Panamá, es la sección más ancha en toda la vía. Se puede apreciar líneas de transmisión de tendido eléctrico que se ubican cercanas a este sitio.



Figura 17: En esta área se pretende realizar una ampliación en las vías de la calle, además de una ciclovía. También podemos observar el tipo de vegetación (gramínea, ornamental, arboles aislados) característico en las zonas de servidumbres a lo largo de esta avenida. Cabe señalar que a lo largo de este margen de la calle, donde se realizaran los trabajos, la servidumbre colinda con muros perimetrales de diferentes complejos y/o desarrollos residenciales, algunos cuentan con leves inclinaciones, taludes que fueron conformados y/o estabilizados durante la construcción de las residencias.

IV. ANÁLISIS TÉCNICO

1. En el punto **5.4.2. Construcción/ejecución** indican para la actividad de “Puentes Vehiculares por rehabilitar – Calle La Forestal (Av. Madden)” indican que “...se hará la rehabilitación de un (1) puente vehicular existente ubicado en calle La Forestal (Madden) entre el cruce del Ferrocarril y el Corredor Norte...”. Sin embargo, en inspección se indicó que el puente a rehabilitar será el ubicado sobre el Río Pedro Miguel dentro de la Carretera Forestal, ubicado aproximadamente a unos 1.5 Km de la entrada del Depósito de Municiones de la Policía Nacional (Cerro Tigre) en dirección a Chilibre. Se le solicita aclarar esta incongruencia. Por otro lado, indicar cuál será la metodología de trabajo a realizar para las demás actividades conjunta a esta rehabilitación descrita en la Tabla No. 18 del EsIA.
2. En el **contenido 6.0 DESCRIPCION DEL AMBIENTE FISICO** hacen mención de “...no se efectuó un estudio detallado de la litología, ni tampoco se llevó a cabo un programa de muestreo sistemático...” Por otro lado, en el **punto 6.6.1. Calidad de aguas superficiales** indican que “...Para las quebradas y ríos que interceptan la alineación del camino existente, no existen registros conocidos sobre medición de

sus caudales... ” Además en el punto 6.6.2. Aguas subterráneas “...En el área de influencia del Proyecto no existen datos de prospección de aguas subterráneas que permitan cuantificar su magnitud... ”, posteriormente mencionan que “...El nivel de las aguas subterráneas o nivel freático presenta una fluctuación estacional marcada por los aportes de las precipitaciones a la recarga del agua subterránea que durante la época de lluvia mantiene el nivel freático relativamente cerca de la superficie desde agosto hasta diciembre. En áreas de depresiones o estratos de arcilla compactos, el nivel freático asciende hasta la superficie dándose el anegamiento por períodos considerables de tiempo. Con la entrada de la estación seca el nivel freático va descendiendo gradualmente en enero y drásticamente en el resto de la estación seca cuando desciende considerablemente de profundidad... ”.

Para estos puntos, considerando principalmente la Calle Forestal (PNS), se le solicita aportar respuesta o documentación emitida por la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) referente a estudios previos en los ríos, quebradas (afluentes) que bordean y se encuentran cerca/próximos a la Calle Forestal, tomando en cuenta información que reposa dentro del Plan de Manejo del PNS donde hay señalamientos de referencias bibliográficas a estas entidades acerca de los cuerpos hídricos de esta área protegida.

3. En el punto **6.10. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos** indican “...En el sitio de proyecto no se observaron indicios de erosión, el área es plana y se encuentra intervenidas por las vías existentes y las aguas producto de las lluvias, escurren sin mayor problema u obstáculo... ” Sin embargo durante la inspección de campo, se pudo observar sitios erosionados cercanos y bordeando la calzada existente, próximos a cuerpos de agua. Posteriormente, señalan que en la Figura No.10, se presenta mapa de susceptibilidad de movimiento, en donde se indica que “...en el área de influencia directa o indirecta se caracteriza por ser de una susceptibilidad a deslizamientos muy alta... ”. Para el caso de la Calle Forestal, se le solicita aportar y ampliar información tomando en consideración la topografía del área adyacente a la servidumbre, cuerpos de agua, pendientes, “sitios críticos afectados por suelos erosionados en la Carretera Forestal”. Adicional, solicitar informe/recomendaciones por parte del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) actualizado para las tres (3) zonas en estudio, enfatizando el área de la Calle Forestal (PNS).
4. En el **contenido 7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLOGICO**, indicar el porcentaje (%) y el área de afectación/remoción/eliminación de flora existente y de

la cual fue calculado la cobertura vegetal así como inventariada del área circundante y/o paralela al alineamiento del proyecto o longitud de la(s) calzada(s) existente(s).

5. En el punto **8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (A través del plan de participación ciudadana)** se le solicita responder las siguientes preguntas, basadas en el artículo 28 y 29 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, Modificado por el DE 155 de 5 de agosto de 2011 y Modificado por el DE 975 de 23 de agosto de 2012, esto con el objetivo de tener una muestra representativa de la población directamente afectada al área del proyecto.

Ave. Demetrio Basilio Lakas:

- 5.1 Indicar si fue entrevistada y/o informada la población residente del área de influencia próxima y/o cercana al área del proyecto. De ser negativa la respuesta, se le solicita incluir en la nueva jornada de encuestas tomando en consideración a esta población, indicando nombre del área residencial. Anexar evidencia o acuse de recibido.
- 5.2 Indicar si fue entrevistada y/o informada a la Unidad Administrativa de Bienes Revertidas (UABR), con el objetivo de confirmar que no hay inconvenientes por posibles terrenos clasificados como no desarrollables dentro de su jurisdicción. Anexar evidencia o acuse de recibido.
- 5.3 Indicar si fue entrevistada y/o informado el personal administrativo del Colegio Javier y King's College, así como la embajada de Estados Unidos. Anexar evidencia o acuse de recibido.

Calle Forestal (Madden):

- 5.4 Indicar si fue entrevistada y/o informada actores claves cercanos a la Calle Forestal como lo es el Instituto Superior Policial (ISPOL), el Depósito de Municiones de la Policía Nacional (Cerro Tigre), Unidad Administrativa de Bienes revertidas (UABR) y el Smithsonian Tropical Research Institute (STRI). Anexar evidencia o acuse de recibido.

Vía Condado del Rey:

- 5.5 Indicar si fue entrevistada y/o informada la población residente del área de influencia próxima y/o cercana al área del proyecto. De ser negativa la respuesta, se le solicita incluir en la nueva jornada de encuestas tomando en consideración a esta población, indicando nombre del área residencial. Anexar evidencia o acuse de recibido.

V. RECOMENDACIONES

- Informar a la empresa promotora responsable del proyecto de cable soterrado de fibra óptima ubicado sobre ambos lados de la servidumbre de la Calle Forestal sobre la ejecución de este proyecto, afín de garantizar no ocasione daños o impactos sobre los trabajos previamente realizados.
- Previa la etapa constructiva, contar con un Plan de Rescate de Piezas Arqueológicas, además de seguir todas las recomendaciones emitidas en el Informe Arqueológico, enfatizando en la Calle Forestal (Madden).
- Previo la etapa de construcción, deben contar con un Plan de Desvío de Tránsito aprobado por la autoridad competente, esto con el fin de lograr que las obras se desarrolle en forma segura, tanto para quienes trabajan en ella como para los usuarios de la vía afectada, tal cual está indicado dentro del EsIA. De igual manera contar con su metodología de traslado y transporte de materiales y equipo pesado, su hoja de ruta bien definida para así prevenir obstrucción y congestionamiento de las vías, así como accidentes con peatones, usuarios y/o residentes del área.
- Prohibir quemar desechos a cielo abierto, descargar aguas residuales crudas a cuerpos de agua o causar afectaciones por erosión o por algún tipo de contaminación.
- De requerir agua para irrigación deberán tramitar los permisos correspondientes para el uso de agua.
- Las áreas destinadas para el almacenamiento de materiales debe acondicionarse de tal manera se evite el arrastre por acción del agua. De ser necesario, se deberá colocar filtros para retener los sedimentos en puntos estratégicos, de tal manera que no se vea afectada el área circundante debido a la acción de las escorrentías.
- Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura (Mi Cultura), el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- Previo la etapa de construcción deberán contar con un Plan de Abandono/Cierre, con el objetivo que todas las zonas de la obra deberán quedar en condiciones limpias y presentables de forma tal que no existan riesgos potenciales para la salud y seguridad de los residentes del área, tal cual está indicado en el EsIA.
- Previo la etapa de construcción deberán contar con documento que evidencia que la compra de insumos, entre esos concretos y demás, será de sitios autorizados y que cumplan con todas las normativas que exige la Ley.
- Contar con permisos de sitio autorizado donde se realizará el traslado y la disposición temporal y final de los desechos sólidos generados durante la etapa constructiva. Mantener las vías adyacentes a las áreas del proyecto libres de obstáculos de tal manera que no alteren la circulación vehicular ni peatonal.

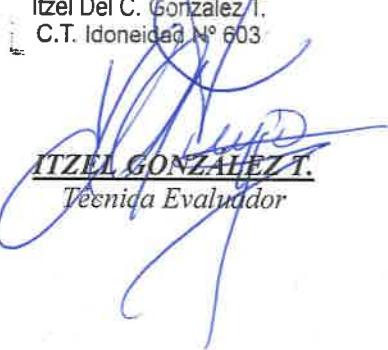
- Deberán incluir dentro de los informes de seguimiento los resultados de monitoreos de la calidad de aire, ruido y agua, y deben ser incluidos en los informes de seguimiento según el tiempo asignado.
- Contar con el visto bueno de parte de la Dirección de Áreas Protegidas y Biodiversidad en cuanto a la revisión del Plan de Rescate y Reubicación presentada en este estudio, cumpliendo con la Resolución AG-0292-2008 de 16 de junio de 2008, “Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre.

VI. CONCLUSIONES

Luego de la revisión del documento y la inspección ocular realizada al área correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, categoría II, denominado **ESTUDIO, DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y FINANCIAMIENTO DE CALLES DEL DISTRITO DE PANAMÁ. RENGLÓN N°1. CORREGIMIENTO DE ANCÓN (AV. DEMETRIO BASILIO LAKAS, CALLE LA FORESTAL (AV. MADDEN) Y AMPLIACIÓN DE LA VÍA CONDADO DEL REY)**, se recomienda solicitar información aclaratoria para evaluar su viabilidad ambiental.

Elaborado por:

CIENCIAS BIOLÓGICAS
Itzel Del C. González T.
C.T. Idoneidad. N° 603


ITZEL GONZALEZ T.
Técnica Evaluadora

Revisado por:


CONSEJO TECNICO NACIONAL
DE AGRO INDUSTRIAL
JEAN DE DIOS ABREO ALMANZA
MTER EN O AMBIENTALES
CIEFA REC. NAT.
IDONEIDAD: 2.904-93-MOB

JUAN DE DIOS ÁBREGO
Jefe de la Sección de Evaluación Impacto
Ambiental


MARCOS RUEDA MANZANO
Director Regional, encargado

