

	PAGINA
<b>1.0. INDICE</b>	<b>1</b>
<b>2.0. RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>4</b>
2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar;	6
b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web;	
e) Nombre y registro del Consultor.	
<b>3.0. INTRODUCCION</b>	<b>6</b>
3.1. Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.	6
3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.	8
<b>4.0. INFORMACION GENERAL.</b>	<b>13</b>
4.1. Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de Empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.	13
4.2. Paz y Salvo emitido por la ANAM	14
<b>5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.</b>	<b>14</b>
5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.	14
5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.	16
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental Aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.	17
5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.	19
5.4.1. Planificación.	19
5.4.2. Construcción/ejecución.	19
5.4.3. Operación.	21
5.4.4. Abandono.	21
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.	22
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.	22
5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).	22

5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.	24
5.7. Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.	25
5.7.1. Solidos	26
5.7.2. Líquidos	26
5.7.3. Gaseosos	26
5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.	27
5.9. Monto global de la inversión.	27
<b>6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.</b>	<b>28</b>
6.3. Caracterización del suelo.	28
6.3.1. La descripción del uso del suelo.	28
6.3.2. Deslinde de la propiedad.	28
6.4. Topografía.	29
6.6. Hidrología.	29
6.6.1. Calidad de aguas superficiales.	29
6.7. Calidad del Aire.	29
6.7.1. Ruidos.	29
6.7.2. Olores.	30
<b>7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.</b>	<b>30</b>
7.1. Características de la Flora.	30
7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal	31
7.2. Características de la Fauna.	33
<b>8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.</b>	<b>35</b>
8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.	36
8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).	36
8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.	44
8.5. Descripción del Paisaje.	44
<b>9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.</b>	<b>45</b>
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, Grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de	

Ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	45
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad	
Producidos por el Proyecto.	48
<b>10.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).</b>	<b>49</b>
10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada	51
Impacto ambiental.	
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.	53
10.3. Monitoreo.	53
10.4. Cronograma de ejecución.	56
10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre	57
10.11. Costos de la Gestión Ambiental.	60
<b>12.0. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON</b>	<b>61</b>
<b>EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES.</b>	
12.1. Firmas debidamente notariadas.	61
12.2. Número de registro de consultor(es).	61
<b>13.0. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.</b>	<b>62</b>
<b>14.0. BIBLIOGRAFÍA.</b>	<b>64</b>
<b>15.0. ANEXOS.</b>	<b>65</b>
• Imágenes,	66
• Copia de cedula del representante legal,	69
• Copia de la resolución de uso y administración del área del proyecto,	70
• Plano del lote	73
• Plano de la obra	74
• Mapa Topográfico	75
• Encuestas.	76
• Análisis de medición de ruidos	86
• Análisis de medición de partículas suspendidas pm-10	98
• Informe de prospección arqueológica	106
• Firmas Debidamente Notariadas,	130
• Copia de cedula de los consultores,	131

## 2.0. RESUMEN EJECUTIVO.

A través del presente Estudio de Impacto Ambiental se exponen las actividades concernientes a realizar a cabo para el desarrollo del Proyecto denominado: **Desarrollo y construcción de estacionamientos a desnivel en la parte posterior del edificio del tribunal marítimo del Órgano Judicial**; así como la descripción de las características, biológicas, físicas y socioeconómicas del área de estudio.

Sobre esta base definimos de manera amplia los distintos procesos a llevar a cabo durante las fases de ejecución del mismo, pero orientando a los debidos procesos pertinentes y en estricto cumplimiento de las normativas vigentes y su relación en el tema ambiental en la República de Panamá.

En este documento se establecen y enuncian todos los procedimientos básicos y metodologías empleadas para el manejo adecuado de los distintos componentes establecidos en el **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 2006*”, así como los parámetros necesarios para la correcta realización de dicha actividad en el sitio propuesto, así como los diferentes planes de manejo y gestión ambiental requeridos.

Con la formulación del **EIA**, se busca dimensionar la magnitud de la obra a realizar, los impactos ambientales que conlleva, plantear las correspondientes medidas correctoras, de mitigación y/o compensación a fin de minimizar y diseñar las alternativas a aquellos impactos ambientales no significativos y que no conllevan riesgos ambientales negativos significativos en el área del proyecto, a fin de evitar deterioro y perdida ambiental generalizada y ser sostenibles con el medio ambiente y sus propiedades.

En este primer punto se describen los resultados del proceso de evaluación de impactos ambientales y sociales del Proyecto, el cual ha sido preparado en estricto

cumplimiento de los criterios de categorización y disposiciones que solicita el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), y sus regulaciones vigentes.

El proyecto **Desarrollo y construcción de estacionamientos a desnivel en la parte posterior del edificio del tribunal marítimo del Órgano Judicial**, consiste en la construcción de sesenta y cuatro (64) estacionamientos, sobre una superficie de 0 has + 2,196.63 m<sup>2</sup> y la adecuación de trece (13) estacionamientos existentes adyacente al polígono descrito también en terrenos bajo administración del Órgano Judicial, sumando setenta y siete (77) estacionamientos en total, para uso de los funcionarios de la Dirección de Servicios Generales perteneciente al Órgano Judicial y usuarios en general, donde se incluyen todas aquellas actividades propias de la habilitación y adecuación del terreno como movimiento de tierra, conformación de suelo, construcción y nivel de terracerías, cunetaje, drenajes pluviales, limpieza de estrato herbáceo y manejo silvicultural selectivo de algunos individuos arbóreos, entre otras actividades. El proyecto será construido aprovechando la topografía y las curvas de niveles; a fin de minimizar y evitar modificaciones innecesarias del terreno.

El proyecto se desarrollará sobre el lote AN01-6A, propiedad del Ministerio de Economía y Finanzas; Unidad Administrativa de Bienes Revertidos, el cual fue asignado en uso y administración a título gratuito y por tiempo indefinido al Órgano Judicial-Corte Suprema de justicia mediante la Resolución N° 125-18, del 8 de noviembre del 2018, para ser administrado por dicha entidad y ser desarrollado por la Dirección de Servicios Generales, a través del proyecto propuesto de estacionamientos de uso de colaboradores y usuarios en general del sistema de justicia nacional.

Según, del artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 (De 14 de agosto de 2009), en su lista de proyectos, obras o actividades que ingresarán al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, dispone que en la industria de la construcción; señala que las Edificaciones requerirá de la formulación y presentación de un EsIA, en cumplimiento de las disposiciones establecidas.

**2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor.**

- a) **Promotor:** ORGANO JUDICIAL
- b) **Localización del proyecto:** Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ancón.
- c) **Representante legal:** Hernán A. De León B.
- d) **Dirección del promotor:** Provincia de Panamá, Ciudad Panamá.
- e) **Personas a contactar:** Ingeniero Ulises Lopolito
- f) **Número de teléfono:** 212-7372 ext. 8141
- g) **Correo electrónico:** [ulises.lopolito@organojudicial.gob.pa](mailto:ulises.lopolito@organojudicial.gob.pa)
- h) **Consultor ambiental:** Ing. Ricardo Martínez y Tec. Julio A. Díaz A
- i) **Registro de consultor:** IRC-023-2004 y IRC-046-2002.
- j) **Teléfono localizable:** 6595-6041 / 6597-2931
- k) **Correo electrónico:** [ingjosericardo@hotmail.com](mailto:ingjosericardo@hotmail.com).

**3.0. INTRODUCCION.**

A través del presente EsIA, se somete a consideración y el correspondiente proceso de evaluación el proyecto **Desarrollo y construcción de estacionamientos a desnivel en la parte posterior del edificio del tribunal marítimo del Órgano Judicial** en estricto cumplimiento de las normativas ambientales y disposiciones vigentes del Ministerio de Ambiente y demás entidades que tengan injerencia en el tema ambiental cuando de proyectos se trata. El Estudio de Impacto Ambiental a presentar, además de cumplir con las exigencias legales, tiene por finalidad valorar la incidencia del proyecto en su AID y determinar las medidas necesarias, para que la realización del proyecto sea compatible y contribuya a la sostenibilidad ambiental de la zona.

**3.1. Indicar el Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.**

**Alcance.**

La finalidad del presente documento es la de describir ampliamente todas las actividades a llevar a cabo del proyecto **Desarrollo y construcción de**

**estacionamientos a desnivel en la parte posterior del edificio del tribunal marítimo del Órgano Judicial,** la magnitud del mismo tomando como base las labores que se realizarán durante las fases del proyecto como lo son inicialmente la de planificación, construcción, operación y abandono del mismo para así poder describir la interacción entre las operaciones que se ejecutarán, con el medio que lo rodea y dimensionar los impactos potenciales identificados para cada una, sus respectivas medidas correctoras, de mitigación y/o compensación a establecer con el objeto de evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos que pudiesen presentarse como consecuencia del proyecto en un momento determinado.

*Estudio de Impacto Ambiental Categoría I: Documento de análisis aplicable a los proyectos, obras o actividades en la lista taxativa prevista en el Artículo 16 de este Reglamento que generan impactos ambientales no significativos y que no conllevan riesgos ambientales negativos significativos.*

## **Objetivos.**

- 1) Cumplir con todo lo establecido en las normativas ambientales nacionales e internacionales para poder desarrollar este proyecto de una forma sostenible y eficaz.
- 2) Cumplir con el artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 (De 14 de agosto de 2009), el cual señala que las **edificaciones**, se requerirá de la formulación y presentación de un EsIA.
- 3) Describir el medio socioeconómico donde se planea desarrollar el proyecto.
- 4) Describir el medio físico del área donde se propone desarrollar el proyecto.
- 5) Describir el medio biológico del área donde se plantea desarrollar el proyecto.
- 6) Detectar los impactos ambientales que se puedan dar y las medidas correctoras necesarias, de mitigación y compensación de forma tal que no repercutan de manera negativa con el medio natural, ni muchos menos causen desequilibrio ambiental.

- 7) Verter recomendaciones y sugerencias al promotor del proyecto para el eficiente manejo y puesta en marcha del proyecto con el fin de que pueda llevarlo a cabo de manera eficaz en estricto cumplimiento de las normativas ambientales y de la manera más sostenible con este.
- 8) Llevar a cabo actividades de divulgación del presente proyecto a los moradores del área donde se realizará este.

### **Metodología.**

Para el levantamiento de línea base objeto del presente EsIA; se realizaron las siguientes actividades complementarias:

- 1) Giras y recorridos de campo y alrededores.
- 2) Consultas y entrevistas con los moradores del área, medición de la percepción de los mismos sobre la implementación del proyecto,
- 3) Entrevistas al personal colaborador de la Dirección de Servicios Generales del Órgano Judicial encargados y promotores de la obra.
- 4) Recopilación e investigación; fuentes primarias, secundarias, medios escritos y bibliográficos de la zona de estudio, entre otras.
- 5) Un breve análisis situacional del área objeto de estudio y los distintos parámetros ambientales,
- 6) Una descripción cualitativa y cuantitativa de la actividad.

### **3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.**

A fin de evaluar y categorizar el presente proyecto se tomaron en cuenta los criterios de protección ambiental del artículo 23 del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de agosto del 2,009 a través de la siguiente matriz evaluativa.

Criterio	No Ocurre	Negativo			Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II
<b>Criterio 1. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.</b>							
La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclajes, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.							
La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.							
Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones							
La producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.							
La composición, cantidad y calidad de las emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.							
El riesgo de la proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la ejecución o aplicación de planes, programas o proyectos de inversión.							
La generación o promoción de descargas de residuos sólidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas secundarias de calidad o emisión correspondiente.							
<b>Criterio 2: Este criterio se define cuando el proyecto genera alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.</b>							
La alteración del estado de conservación de suelos							
La alteración de suelos frágiles;							
La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo							
La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta;							
Inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación.							
Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo.							
La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción							
La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna;							
La introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado							
La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales							
La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica							

La inducción a la tala de bosques nativos						
El reemplazo de especies endémicas						
La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional						
La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada						
La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa;						
Los efectos sobre la diversidad biológica;						
La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua						
La modificación de los usos actuales del agua						
La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos						
La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas						
La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea						
<b>Criterio 3: Este criterio se define cuando el proyecto genera alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegidas o sobre el valor paisajístico y/o turístico de una zona.</b>						
La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas						
La generación de nuevas áreas protegidas						
La modificación de antiguas áreas protegidas						
La pérdida de ambientes representativos y protegidos						
La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado;						
La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado						
La modificación en la composición del paisaje;						
El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas						
<b>Criterio 4: Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios Urbanos.</b>						
La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente						
La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales						
La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local						
La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas						
La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales						
Los cambios en la estructura demográfica local						
La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural						
La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas						
<b>Criterio 5: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico,</b>						

<b>arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural.</b>							
La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado.							
La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados							
La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas							

Fundamentación Técnica para la Selección de la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental.

**Criterio 1:** Este criterio se define cuando el Proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo.

El proyecto con sus acciones puede generar efectos de caracteres negativos, pero leves, ya que serían de magnitud muy baja, con significado de baja importancia ambiental, de tipo directo, por corto plazo, prácticamente solo en el sitio y básicamente durante la construcción.

**Criterio 2:** Este criterio se define cuando el proyecto genera alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluyendo suelo, agua, flora y fauna, con especial atención a la afectación a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.

El proyecto con sus acciones puede generar efectos de caracteres negativos, pero leves, ya que serían de magnitud muy baja, con significado de baja importancia ambiental, de tipo directo, por corto plazo, prácticamente solo en el sitio y básicamente durante la construcción y los cuales puede ser mitigados con técnicas de fácil y conocidas aplicación.

**Criterio 3:** Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.

No se afecta este criterio.

**Criterio 4:** Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones

**significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios Urbanos.**

El proyecto no influye sobre este criterio.

**Criterio 5: Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural.**

El proyecto no incide sobre este criterio.

Después de revisar y analizar cada criterio detalladamente y los puntos de afectaciones y alteraciones en los cuales se enmarcan, y en los cuales se verán afectados un total de tres (3) criterios ambientales, según el resultado arrojado se concluyó que en efecto el proyecto se enmarca dentro de la Categoría I.

#### **4.0. INFORMACION GENERAL.**

**4.1. Información sobre el Promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.**

**a) Promotor:** ORGANO JUDICIAL

**b) Localización del proyecto:** Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ancón.

**c) Representante legal:** Hernán A. De León B.

**d) Dirección del promotor:** Provincia de Panamá, Ciudad Panamá.

**e) Personas a contactar:** Ingeniero Ulises Lopolito

**f) Número de teléfono:** 212-7372 ext. 8141

**g) Correo electrónico:** [ulises.lopolito@organojudicial.gob.pa](mailto:ulises.lopolito@organojudicial.gob.pa)

#### **4.2. Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.**

El paz y salvo y la copia del recibo de pago se entregará, una vez se presente el Estudio de Impacto Ambiental ante el Ministerio de Ambiente en su ventanilla única.

### **5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.**

El proyecto **Desarrollo y construcción de estacionamientos a desnivel en la parte posterior del edificio del tribunal marítimo del Órgano Judicial** consiste en la construcción de sesenta y cuatro (64) estacionamientos, sobre una superficie de 0 has + 2,196.63 m<sup>2</sup> y la adecuación de trece (13) estacionamientos existentes adyacente al polígono descrito también en terrenos bajo administración del Órgano Judicial, sumando setenta y siete (77) estacionamientos en total, para uso de los funcionarios de la Dirección de Servicios Generales perteneciente al Órgano Judicial y usuarios en general, donde se incluyen todas aquellas actividades propias de la habilitación y adecuación del terreno como movimiento de tierra, conformación de suelo, construcción y nivel de terracerías, cunetaje, drenajes pluviales, limpieza de estrato herbáceo y manejo silvicultural selectivo de algunos individuos arbóreos, entre otras actividades. El proyecto será construido aprovechando la topografía y las curvas de niveles; a fin de minimizar y evitar modificaciones innecesarias del terreno. El área total del proyecto es de **0 ha + 2,196.63 m<sup>2</sup>.**

El proyecto se desarrollará sobre el lote AN01-6A, propiedad del Ministerio de Economía y Finanzas; Unidad Administrativa de Bienes Revertidos, el cual fue asignado en uso y administración a título gratuito y por tiempo indefinido al Órgano Judicial-Corte Suprema de justicia mediante la Resolución N° 125-18, del 8 de noviembre del 2018.

#### **5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.**

**Objetivo.** El proyecto cuenta con los siguientes objetivos a señalar:

1. Desarrollar la obra constructiva de estacionamientos para los funcionarios de servicios generales del Órgano Judicial y de usuarios en general de manera sostenible y ambientalmente viable.
2. Mantener el diseño y especificaciones según planos arquitectónicos, a fin de evitar excavaciones, remociones de suelo innecesarias y modificaciones del entorno.
3. Cumplir con todas las normativas ambientales vigentes en todas sus disposiciones establecidas.
4. Realizar el proyecto planteado de la manera más sosteniblemente posible procurando la mínima afectación al entorno y el medio físico/biológico existente.

**Justificación.** El proyecto es justificable por los siguientes puntos:

- 1) La falta de sitio de aparcadero en dicha institución que faciliten a los funcionarios contar con áreas para situar y estacionar vehículos oficiales principalmente y de particulares como usuarios, tramitantes, y cualquier otro que necesite realizar alguna gestión de orden judicial o similar.
- 2) El proyecto se restringe una localidad específica y un sitio determinado, según plano de diseños.
- 3) El proyecto durante sus fases de construcción demandara la necesidad de mano de obra local por lo que generara empleos directos e indirectos.
- 4) El proyecto durante todo el desarrollo de sus fases no genera riesgos ambientales negativos significativos, ni tampoco impacto de gran magnitud y transcendencia ambiental, ni a corto y/o largo plazo.
- 5) Se contara y ejecutara un estricto Plan de Manejo Ambiental.
- 6) se realizarán todas las medidas de mitigación posible durante el desarrollo de la obra.

**5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.**

El Proyecto, se localiza en la PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ, CORREGIMIENTO DE ANCÓN.

**Coordenadas UTM del polígono del proyecto, Datum WGS 84.**

<b>Puntos</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
1	660027.00	990477.00
2	660001.00	990489.00
3	659998.00	990543.00
4	660016.00	990547.00
5	660037.00	990539.00

**VER EN ANEXOS, MAPA TOPOGRAFICO.**

### **5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.**

#### **Leyes.**

- ✓ Ley 8 de 25 de marzo de 2015 “Que crea El Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- ✓ Ley 1 del 3 de Febrero de 1994. Por la cual se establece la legislación forestal en la República de Panamá, y se dictan otras disposiciones.
- ✓ Ley 21 de 16 de febrero de 1973, sobre el Uso de Suelos.
- ✓ Ley 24 del 7 de junio de 1995. Legislación de vida silvestre. Por la cual se establece la legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.
- ✓ Ley 66 de noviembre de 1994, por la cual, se aprueba el Código Sanitario que regula lo referente a Salud Pública.
- ✓ Ley 5 de 28 de enero de 2005. Por la cual se adiciona un Título denominado delitos contra el ambiente, al Libro II del código penal y dicta otras disposiciones.

#### **Decretos.**

- ✓ Decreto Ejecutivo 123 del 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 2006.
- ✓ Decreto Ejecutivo 43 del 7 de julio de 2004. Reglamenta la Ley No. 24 de 1995, Legislación de vida silvestre.
- ✓ Decreto Ejecutivo N° 1 del 15 de enero de 2001, que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- ✓ Decreto Ejecutivo No 306 de 4 de septiembre de 2002. Que adopta el reglamento para el control de ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

- ✓ Decreto de Gabinete No 252 de 30 de diciembre de 1971, Código de Trabajo.  
Regula las relaciones obrero patronal en el país.

### **Resoluciones.**

- ✓ Resolución AG- 0292- 2008; "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre"; del 14 de abril del 2008.
- ✓ Resolución 067-08 Dirección Nacional de Patrimonio Histórico de 20 de julio de 2008, por la cual se definen términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas".
- ✓ Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999". Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen ruidos.
- ✓ Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 43-2000. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y Seguridad para el Control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo producida por Sustancias Químicas.
- ✓ Resolución No. AG-0235-2003, del 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".
- ✓ Resolución N° 145 de 7 de mayo de 2004. Por la cual se establece los requisitos para solicitar concesiones transitorias o permanentes para derecho de uso de aguas y otras disposiciones.

### **Otras normativas.**

- ✓ Constitución Política de la República de Panamá.
- ✓ Tratados Internacionales.
- ✓ CITES.

## **5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.**

### **5.4.1. Planificación.**

Esta fase considerada de gabinete, ya que conlleva una minuciosa evaluación financiera y análisis de riesgo, factibilidad, costos-beneficios, estudios conceptuales, verificación de campo, elaboración de planos y diseños; así como la consecución del presupuesto requerido para la realización de la obra, entre otros.

Durante la planificación se realiza un análisis ambiental, social y económico que refleje los posibles impactos significativos que puede generar el proyecto; así como las medidas generales de mitigación con el propósito de minimizar todos los posibles efectos que pudiesen ocurrir.

Esta fase considera una serie de acciones necesarias para la recolección de datos necesarios para el diseño del proyecto, entre las que se incluyen el diseño esquemático y conceptual de planos de la vía de acceso, presupuesto general de la obra entre otros.

Adicional conlleva la elaboración del EsIA, tramitación y consultas de los diversos permisos en las entidades públicas correspondientes que tienen injerencia en la actividad como el Ministerio de Ambiente, El Municipio de Panamá, Ministerio de Trabajo, Caja de Seguro Social entre otros. También se elaboran los cronogramas de trabajo, ejecución y demás relacionados.

### **5.4.2. Construcción/ejecución.**

En esta fase se describe todo el proceso a realizar en campo en cuanto a las actividades a desarrollar en el marco de duración del proyecto, cabe señalar que esta se iniciara solamente y únicamente una vez obtenidos todos los permisos correspondientes; así como las aprobaciones pertinentes. A continuación, detallamos un desglose de las actividades primordiales durante esta fase sobre el área a utilizar:

**Demarcación y señalización del polígono del proyecto:** consiste principalmente en señalizar in-situ el área a adecuar y habilitar para la construcción de los estacionamientos. También se identifican en este punto las potenciales especies arbóreas que se mantendrán y aquellas que requieren de algún manejo silvicultural, (poda, deshija u otra), toda vez que cumplen la función de protección de suelos contra la erosión, contrastando armónicamente con el paisaje y en última instancia aquellas que según su estado fitosanitario y/o diseño de plano constructivo sean estrictamente objeto de algún tipo de manejo silvicultural y/o necesarias remover.

**Limpieza de capa vegetal:** se realizará limpieza de la vegetación existente conformada únicamente por un estrato herbáceo compuesta por gramínea de forma manual con desbrozadora.

**Conformación de suelo:** conlleva las actividades de movimiento de suelo, como excavación, perfilación y retiro de material, las cuales para su desarrollo se hará uso de maquinaria pesada según sea el caso, lo requiera el terreno y permita el sitio de 4,500 m<sup>3</sup>, a fin de llegar a los niveles determinados, según plano diseñado, aprovechando la topografía del terreno teniendo en consideración disminuir los posibles riesgos de erosión en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.

**Compactación, nivelación y relleno:** se realizará la compactación del suelo a través del suministro de materiales selectos con la finalidad de obtener un sitio uniforme aprovechando el material excedente proveniente de la tierra excavada, el cual será de 2,500 m<sup>3</sup>. Esta actividad incluye todo lo necesario para prevenir y evitar riesgos de erosión, deslaves y/o deslizamientos de tierra y aquellas actividades necesarias de conservación de suelo.

**Obras de contención:** conlleva todas aquellas obras físicas y civiles de contención, para lo que se construirá un muro de 2,000 m<sup>2</sup>.

**Construcción de drenajes pluviales:** Consiste en la construcción de un drenaje pluvial con una longitud de 250.00 metros lineales, necesario para garantizar que las aguas procedentes de las lluvias drenen hacia fuera del terreno, evitando los empozamientos de agua y deslizamiento de tierra por escorrentía que pudiesen generar problemas en el área del proyecto y su área de influencia indirecta, e igualmente asegurando que las aguas se desalojen sin obstáculos hacia los puntos más bajos y que no causen problemas a los colindantes.

**Habilitación de estacionamientos:** se construirá un estacionamiento principal con capacidad para sesenta y cuatro (64) vehículos, junto a la adecuación de un área existente con capacidad para trece (13) estacionamientos dando una cifra total de setenta y siete (77) estacionamientos, los mismos cumplirán con las dimensiones aprobadas por el Ministerio de Obras Públicas. El área total del proyecto es de 0 ha + 2,196.63 m<sup>2</sup>.

#### **5.4.3. Operación.**

Culminada la construcción de los estacionamientos, previo a las correspondientes inspecciones por parte del personal idóneo de dicha entidad, aval de la obra y aceptación final, se procederá a hacer uso del parqueadero, por parte del personal colaborador de servicios generales del Órgano Judicial y de aquellos usuarios en general que tramitan documentación y hacen uso del sistema de justicia nacional, tal cual se había planteado anteriormente.

#### **5.4.4. Abandono.**

Se estima una vida útil superior a los 50 años y más; ya que por las características de la obra y el uso prolongado a futuro que se le dará, todas vez que forma parte de una entidad gubernamental que brinda servicios públicos, de atención general y todo tipo de información a la ciudadanía, no se contempla su abandono inmediato, no obstante, se hace necesario tomar en consideración que existen factores fortuitos que no son controlables tales como fenómenos naturales e inclemencias del tiempo, falta de presupuesto u otros atenuantes externos y que en un momento

dado requieran que se tomen medidas como la paralización de la obra, periodo de tiempo después del cual el promotor ejecutara un plan de cierre y el saneamiento de sitio en cumplimiento de las normativas ambientales vigentes.

### **5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.**

El proyecto únicamente contempla y se limita a la construcción de un número exacto de estacionamientos individuales, los cuales se contabilizan de manera general abarcando el área ya señalada, por lo que la única infraestructura en desarrollo es aquella mencionada.

Equipos a utilizar: retroexcavadora, vehículos pick-up, tractor D-6 con ripper, compactador 826, herramientas de construcción y mecánica en general (palas, picos, carretilla, palaustre, martillo, drill, pulidoras, herramientas de mecánica, otros), equipos de protección personal, camiones de volquete – materiales de construcción, materia prima y producto lavado, camión cisterna de agua, cargador frontal, tractor, motoniveladora entre otros.

### **5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.**

Construcción/ejecución: martillo, alambre dulce, alicates, lubricantes, combustible / diesel, grasa, grava, arena, armado de hormigón, cemento gris, varillas de hierro, bloques de diferentes tamos, pinturas de diferentes colores, bolsa plástica 32"x40" para recolección de los desechos sólidos producidos por los colaboradores durante los trabajos, equipos de protección personal entre otros.

Operación: no se contempla más insumos de construcción. Cabe señalar que el proyecto no tiene prevista la construcción de ninguna infraestructura adicional por el momento a la ya prevista, por lo que no se requerirán insumos durante esta etapa.

#### **5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).**

**Agua:** para las actividades propias de la fase de construcción, se usará agua cruda, no apta para consumo humano, la cual deberá ser proveída por la empresa contratista seleccionada para la obra, la cual deberá realizar los trámites pertinentes de concesión de agua ante la instancia correspondiente en el caso dado de extraerla de alguna fuente o manantial superficial. El agua para consumo humano durante las fases de construcción y operación será proporcionada mediante adquisición de compra de agua embotellada de tipo garrafón adquirida en supermercados y/o comercios de expendios de artículos de primera necesidad a nivel local o en el centro de la Capital.

**Energía:** La distribución de energía eléctrica del área, es suministrada a cargo de la empresa ENSA.

**Aguas servidas:** durante la construcción del proyecto para las necesidades fisiológicas humanas, se utilizarán baños sanitarios móviles los cuales serán proporcionados por la empresa contratista a cargo de la obra, la cual debe encargarse de velar por el correcto mantenimiento y retiro al finalizar los trabajos. Durante la operación del proyecto por la magnitud de la obra al ser un área de aparcadero abierto no se requiere hacer uso de ningún servicio higiénico, toda vez que los funcionarios colaboradores de la Dirección de Servicios Generales, ya cuentan con sus propios baños higiénicos y sistema de tratamiento de aguas residuales, tanto para ellos como para los usuarios del sistema en general, cuyo lapso de tiempo es transitorio en el sitio y no permanecen más de 24 horas en las oficinas.

**Vías de acceso:** el área del proyecto es de fácil acceso, carretera de asfalto; desde el centro de la ciudad capital accediendo de la cuatro de julio se gira a la derecha viendo hacia el sector oeste, accesando por la Calle Gorgas pasando la Catedral de San Lucas a unos 157.00 mts, luego se gira a la izquierda por la Calle Herrick recorriendo una distancia lineal de 231.00 mts se gira a la izquierda por la Calle Roberto Reina, pasando el Tribunal Marítimo siguiendo la vía principal se

toma una curva a la izquierda a una distancia de 100.00 mts se llega al área del proyecto y a la Direccion de Servicios Generales del Órgano Judicial.

**Transporte público:** se cuenta con servicio de transporte de las rutas locales a nivel capitalino las cuales tienen horarios específicos, así como servicios de transporte selectivo entre otros.

**Cobertura telefónica:** se cuenta con recepción telefónica vía teléfono móvil; servicios brindados por las telefónicas nacionales (Cables & Wireless, claro, Digicel, Movistar).

**Artículos de primera necesidad:** suministrados a través de tiendas, abarroterías y mini-súper, supermercados localizados en el Sector.

#### **5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.**

**Construcción:** durante esta fase la empresa contratista encargada de la obra adjudicada deber contar con mano de obra idónea y calificada como ingenieros civiles, arquitectos, operario de equipo pesado, plomero, electricista, albañiles/maestro de obra, ayudantes generales entre otros.

**Operación:** durante esta fase, ya se cuenta con personal de mantenimientos generales propio de la Direccion de Servicios Generales del Órgano Judicial como plomeritos, electricistas, arquitectos e ingenieros civiles, ayudantes generales, mantenimientos de áreas verdes, custodios nocturnos entre otros, por lo que no se requerirá de colaboradores a nivel externo de la institución de ser requerido a futuro dicha instancia contratará el personal necesario. **Empleos directos:** un tope de unas 20 personas se requerirá como mano de obra de las cuales, 100% serán panameños durante el desarrollo del proyecto. **Empleos indirectos:** se prevé la generación de 10 empleos indirecto los cuales corresponden comercios y casa comerciales de suministros de materiales, de construcción en general,

pequeños puestos particulares de expendios de alimentos, agua y otros insumos de primera necesidad al personal de la contratista, entre otros.

#### **5.7. Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.**

La disposición y manejo de los desechos, serán responsabilidad del promotor del proyecto, conjuntamente con los contratistas de la obra y estas deben ser de aplicación obligatoria en las fases del proyecto.

### 5.7.1. Sólidos.

Planificación	Construcción/Ejecución	Operación	Abandono
No se generan	<p>Productos de cartón, plástico, madera y otros, serán recolectados en bolsas plásticas de basura que serán asumidos por el contratista conjuntamente con el promotor de la obra.</p> <p>Para el caso de productos grandes como cajas de madera, plásticos u otros se habilitará un espacio dentro del área del proyecto para disponer de los mismos. Se pretende que estos no sobrepasen más de 2 días en el lugar. Posterior a esto se llevaran al vertedero Municipal (Cerro Patacón).</p>	<p>No se generan durante esta fase, ya que no se contempla más insumos de construcción y otros. Cabe señalar el proyecto no tiene prevista ninguna construcción adicional a la ya existente.</p> <p>Adicional la Dirección de Servicios Generales del O.J. cuenta con su personal de limpieza y aseo.</p>	<p>No se prevé el abandono inmediato de la obra en caso de dado que la misma se suscitará por evento climáticos, financieros u otros atenuantes de índole fortuita que pudiesen alterar el desarrollo de la obra prevista, ya iniciada se procederá en base a lo mencionado en este punto 5.4.4.</p>

### 5.7.2. Líquidos.

Planificación	Construcción/Ejecución	Operación	Abandono
No se generan	<p>La empresa contratista de la obra será responsable de proporcionar los baños portátiles para las aguas servidas provenientes de las necesidades fisiológicas del personal que labora, su limpieza y mantenimiento estará bajo su supervisión.</p>	No se generan	No se generan

### 5.7.3. Gaseosos.

Planificación	Construcción/Ejecución	Operación	Abandono
No se generan	<p>Producidos solamente por los equipos pesados a través de las emisiones fugaces propias de la combustión internas (<math>\text{CO}_2</math> y <math>\text{SO}_2</math>), para minimizar estos se llevará a cabo un plan semanal preventivo de mantenimiento, revisión de motores, afinamiento.</p>	<p>No se espera la generación de gases significativa durante la operación y en tal caso las únicas emisiones fugitivas serían de aquellos vehículos de aquellos usuarios del sistema los cuales, no permanecerán de manera prolongada en el sitio, ya que solo pasarán a realizar trámites administrativos y de cualquier índole judicial por un corto lapso de tiempo definido.</p>	No se generan

### **5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.**

El terreno donde se propone el desarrollo del proyecto posee una asignación de categoría de uso mixto, sub-categoría centro urbano y tiene zonificación de servicio institucional Urbano de mediana densidad (SIU2) descrita por el Ministerio de Economía y Finanzas; Unidad Administrativa de Bienes Revertidos, según el Plan General de Uso, Conservación y desarrollo del Área del Canal y la cual es compatible con el desarrollo del área, ya que en sus periferias y colindancias se evidencian vestigios de edificaciones e infraestructuras de actividades similares a la del proyecto propuesto.

### **5.9 Monto global de la inversión.**

El monto de la inversión se estima en 300,000.00 trescientos mil balboas con 00/100.

## **6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.**

### **6.3. Caracterización del suelo.**

El área del proyecto, según su clasificación taxonómica se caracterizan por ser suelo inceptisoles, según el mapa de clasificación de suelos de Panamá (IDIAP), por su estructura son de tipo arcillosos formados por granos finos de color amarillento y retienen el agua, atendiendo a su nivel de Ph se consideran ácidos y según el mapa de capacidad agrologica está dentro de la **Clase VIII**, no arable con limitaciones que impiden su uso en la producción de plantas comerciales.

#### **6.3.1. La descripción del uso del suelo.**

Según el Plan General de Uso, Conservación, y desarrollo del Área del Canal contenido en el mapa general de uso de suelo de la Ley 21 del 02 de julio de 1997 de la antigua Autoridad de la Región Interoceánica (ARI), la categoría asignada es de uso mixto, sub-categoría centro urbano y tiene zonificación de servicio institucional Urbano de mediana densidad (SIU2). Es importante manifestar que en las periferias del área del proyecto se observan en su mayoría oficinas públicas de renombre como el Órgano Judicial, Tribunal Marítimo, el Instituto Oncológico entre otras, adicional a ciertas propiedades particulares de algunos residentes nacionales y extranjeros que ocupan una pequeña minoría. La zona en general conjuga aquellos elementos físicos-arquitectónicos estructurales propios de edificaciones que hacen contraste con el entorno natural.

#### **6.3.2 Deslinde de la propiedad.**

**NORTE:** Calle Roberto Reina

**SUR:** Direccion de Servicios Generales

**OESTE:** Calle Roberto Reina

**ESTE:** Edificio del Tribunal Marítimo de Panamá

#### **6.4. Topografía.**

El área del proyecto presenta un relieve ligeramente ondulado con pendientes que oscilan entre el 17 al 20% de inclinación.

#### **6.6. Hidrología.**

El área del proyecto se ubica en la Cuenca No. 142; entre el Río Caimito y Juan Diaz.

##### **6.6.1. Calidad de aguas superficiales.**

En el área del proyecto no discurren manantiales, ni acuífero de agua dulce u otros cuerpos de agua similares.

#### **6.7. Calidad del Aire.**

En el área evaluada no se detectaron fuentes fijas emisoras de sustancias contaminantes de la atmósfera, ya que se trata de un área semi urbana, muy poco poblada, donde no existen fuentes de emisiones de partículas sólidas y compuestos gaseosos que puedan alterar dicha condición. No hay afectación o alteración de la calidad del aire directamente solamente partículas fugitivas producto de la combustión interna de los vehículos que transitan por el área de forma esporádica.

**VER INFORME DE ANALISIS EN ANEXOS.**

##### **6.7.1. Ruidos.**

Los niveles sonoros en el área del proyecto se limitan actualmente a emisiones naturales como el caso del canto de las aves, tránsito esporádico y los fuertes vientos. Tanto en el día como en las noches el ruido en el área no sobrepasa los sesenta y ocho (68) decibeles.

**VER INFORME DE ANALISIS EN ANEXOS.**

### **6.7.2. Olores.**

No se detectaron, ni perciben malos olores en el área, ya que no existen agentes externos que promuevan o concurran con estos, otro punto es que con la implementación del proyecto no se genera esta perturbación, ni afectaciones significativas.

## **7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.**

La metodológica empleada para la descripción de la biota del área del proyecto consistió en el levantamiento de línea base específicamente en el sitio a impactar, la cual fue recabada por medio de las giras y recorridos de campo, entrevistas con el promotor y pobladores residentes del sector, observación directa del área y del alrededor de las zonas adyacentes, evidencias y muestras representativas del sitio.

### **7.1. Características de la Flora.**

El área del proyecto está compuesta por un manto vegetal de gramínea denotándose un estrato herbáceo, atendiendo a su estratificación vertical con algunos individuos arbóreos dispersos de frutales entre otros. No se observaron especies de interés general de uso científico, comercial, ornamental, ni especies biológicamente activas entre otras.

#### **Zona de Vida.**

**Bosque Húmedo Tropical (bh-t):** es propio de las zonas tropicales/ecuatoriales en las que no existe una verdadera estación seca, pues se presentan lluvias todo o casi todo el año. No hay frentes, el calor origina tormentas convectivas todas las tardes y hay un ambiente siempre saturado de humedad. Las temperaturas son altas con oscilaciones diarias mayores que las oscilaciones anuales y la radiación solar es muy intensa, aunque solo un 2% llega al suelo.

### 7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM).

Para la identificación de la vegetación existente del sitio conforme al tipo de especies arbóreas presentes se realizó un levantamiento de las posibles especies a considerar que serían objeto de algún manejo silvicultural, previa evaluación in-situ, a través de la toma de datos cualitativos y cuantitativos que pudiesen arrojar parámetros dasométricos sobre dichas especies e información ecológica de las mismas.

#### Metodología.

Consistió en un inventario general realizado pie a pie en donde se identificaron un total de 14 especies con sus diferentes hábitos de crecimiento, mensurando todas aquellas especies igual o mayor a los 0.20 mts de DAP. La fórmula de mensura utilizada fue la de Smalian reglamentada por la ANAM por medio de la RESOLUCION N° AG -0168-2007 que consiste en:  $0.31416 / 4 \times d^2 \times h \times ff$ , siendo el coeficiente o factor mórfico el siguiente: **tronco A** se aplicará un factor de 0.70, **tronco B** el factor mórfico será de 0.60, **tronco C** será de 0.45, para aquellas especies de fuste muy irregular.

#### Materiales y equipo utilizado:

Cintas diámetrica, cinta fluorescente para marcar los árboles, GPS Garmin, cámara fotográfica, libreta de anotación, etc. A continuación, detallamos el resultado general del inventario forestal realizado en el polígono del proyecto:

no.	nombre científico	nombre común	DAP (cm)	Hc. (m)	Vc (m)	Área Basal
1	<i>Erythrophleum suaveolens</i>	ordell	1.10	3.00	1.71	0.95
2	<i>Erythrophleum suaveolens</i>	ordell	0.55	2.50	0.36	0.24
3	<i>Erythrophleum suaveolens</i>	ordell	0.90	5.00	1.91	0.64
4	<i>Erythrophleum suaveolens</i>	ordell	0.50	4.00	0.47	0.20
5	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	astromelia	0.84	4.00	1.33	0.55

6	<i>Mangifera indica</i>	mango	0.58	4.00	0.63	0.26
7	<i>Mangifera indica</i>	mango	0.80	5.00	1.51	0.50
8	<i>Sapium glandulosum</i>	olivo	1.50	5.00	5.30	1.77
9	<i>Hymenaea courbaril</i>	algarrobo	0.90	4.00	1.53	0.64
10	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	corotu	0.80	6.00	1.81	0.50
11	<i>Gmelina arborea</i>	melina	0.65	8.00	1.59	0.33
12	<i>Plumeria pudica</i>	caracucha	0.54	3.00	0.41	0.23
13	<i>Roystonea regia</i>	palma	0.65	8.00	1.59	0.33
14	<i>Ficus insípida</i>	higueron	0.36	5.00	0.31	0.10

### Listado de especies identificadas.

familia	Nombre científico	Nombre común	utilidad	Habito de crecimiento
<i>Fabaceae.</i>	<i>Erythrophleum suaveolens</i>	ordell	Af, le	Arb.
<i>Lythraceae.</i>	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	astromelia	Af, Or	Arb.
<i>Anacardiaceae.</i>	<i>Mangifera indica</i>	mango	Ah, Af	Arb.
<i>Euphorbiaceae.</i>	<i>Sapium glandulosum</i>	olivo	Af, le	Arb.
<i>Fabaceae.</i>	<i>Hymenaea courbaril</i>	algarrobo	Af, Ut	Arb.
	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	corotu	Af, Ut	Arb.
<i>Lamiaceae.</i>	<i>Gmelina arborea</i>	melina	M, Ut	Arb.
<i>Apocynaceae.</i>	<i>Plumeria pudica</i>	caracucha	Af, Or	Arb.
<i>Arecaceae.</i>	<i>Roystonea regia</i>	palma	Or	Arb.
<i>Moraceae</i>	<i>Ficus insípida</i>	higueron	Af, le	Arb

**Utilidad:**

Af: alimento de fauna,  
 Ah: alimento humano  
 Ut: uso tradicional (postes, cercas vivas, cajones de madera etc),  
 M: maderable,  
 L: leña,  
 le: importancia ecológica,  
 Mt: medicina tracional,  
 Or: ornamental

**Habito:**

Arb.: árbol  
 Arbt: arbusto  
 Herb.: hierva

### Resultados:

Se identificaron un total de 10 especies, distribuidos en 14 individuos, en 08 familias. El área basal ocupa una superficie de 7.24 m<sup>2</sup>, las alturas promedio oscilan en los 4.75 metros y un DAP Promedio de 0.76 cm. No se registraron especies botánicas con algún grado de conservación y/o régimen de protección nacional o internacional.

## 7.2. Características de la Fauna.

Para el levantamiento y descripción de la línea base del proyecto, objeto de estudio, consistió principalmente en la verificación de las zonas terrestres del polígono del proyecto, recopilando información obtenida por medio de recorridos de campo y alrededores, observación directa de evidencias y muestras representativas (rastros, huellas, excretas, restos de alimentos entre otros), y evidencias indirectas como revisión bibliográfica, recopilación de información con los residentes de la zona y funcionarios de la Dirección de Servicios Generales del Órgano Judicial entre otros.

### Inventario de la fauna existente.

A continuación, se detalla cuadro de Especies de Fauna Silvestre Registradas en el AID del Proyecto:

#### Mamíferos

TAXON		METODOLOGIA					ESTADO DE CONSERVACION		
		REGISTRO DIREC.		REGISTRO INDIREC.					
		AVIST	VOCZ	RAST.	EXCR	ENTREV	COND NAC.	UICN	CITES
ARTIODACTyla									
<i>Cervidae</i>									
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca			✓		✓			
DIDELPHIMORPHIA									
<i>Didelphidae</i>									
<i>Didelphis marsupiales</i>	Zarigüeya común					✓			
PILOSA									
<i>Megalonychidae</i>									
<i>Choloepus hoffmanni</i>	Perezoso de dos uñas	✓							
<i>Bradypodidae</i>									
<i>Bradypus variegatus</i>	Perezoso de tres uñas	✓							
RODENTIA									
<i>Sciuridae</i>									
<i>Sciurus variegatoides</i>	Ardilla					✓			
<i>Dasyproctidae</i>									
<i>Dasyprocta punctata</i>	Ñeque	✓				✓			
CHIROPTERA									
<i>Phyllostomidae</i>									
<i>Sturnira ludovici</i>	Murcielago frugívoro					✓			
CARNIVORA									
<i>Procyonidae</i>									
<i>Procyon lotor</i>	Mapache					✓			
<i>Nasua narica</i>	Gato solo			✓					

TOTAL DE FAMILIAS: --08--

AVIST=AVISTAMIENTO

TOTAL DE ESPECIES: --09--

RAST=RASTRO

VOCZ=VOCALIZACION

EXCR=EXCRETAS

ENTREV=ENTREVISTA

## Aves

TAXON		METODOLOGIA					ESTADO DE CONSERVACION		
		REGISTRO DIREC.		REGISTRO INDIREC.					
		AVIST	VOCZ	RAST	EXCR.	ENTREV	COND. NAC.	UICN	CITES
<b>COLUMBIFORMES</b>									
<i>Columbidae</i>	Paloma rabiblanca		✓						
<i>Leptotila verreauxi</i>									
<i>Columbina talpacoti</i>	Tortoliza rojiza		✓						
<b>PASSERIFORMES</b>									
<i>Turdidae</i>	Mirlo pardo-Cascá					✓			
<i>Turdus grayi</i>									
<i>Thraupidae</i>	Azulejo					✓			
<i>Thraupis episcopus</i>									
<i>Euphonia luteicapilla</i>	Bin bin					✓			
<i>Ramphocelus dimidiatus</i>	Sangre toro					✓			
<i>Emberizidae</i>	Semillerito					✓			
<i>Volatinia jacarina</i>	Negriazulado								
<i>Troglodytidae</i>	Sotorrey común					✓			
<i>Troglodytes aedon</i>									
<i>Icteridae</i>	Talingo					✓			
<i>Quiscalus mexicanus</i>									
<b>PICIFORMES</b>									
<i>Picidae</i>									
<i>Melanerpes rubricapillus</i>	Carpintero coronirrojo					✓			

**TOTAL DE FAMILIAS: --07--**

AVIST=AVISTAMIENTO

VOCZ=VOCALIZACION

**TOTAL DE ESPECIES: --10--**

RAST=RASTRO

EXCR=EXCRETAS

ENTREV=ENTREVISTA

## Anfibios

TAXON		METODOLOGIA					ESTADO DE CONSERVACION		
		REGISTRO DIREC.		REGISTRO INDIREC.					
		AVIST.	VOCZ.	RAST.	EXCR.	ENTREV.	COND. NAC.	UICN	CITES
<b>ANURA</b>									
<i>Bufonidae</i>	Sapo común	✓							
<i>Rhinella horribilis</i>									
<i>Leiuperidae</i>									
<i>Engystomops pustulosus</i>	Rana tungara		✓						
<i>Hypsiboas crepitans</i>	Rana	✓							
<i>Dendrobatidae</i>	rana					✓	VU	LC	
<i>Dendrobates auratus</i>									
<i>Craugatoridae</i>						✓			
<i>Pristimantis cruentus</i>	Rana de hojarasca								

**TOTAL DE FAMILIAS: --04--**

AVIST=AVISTAMIENTO

VOCZ=VOCALIZACION

**TOTAL DE ESPECIES: --05--**

RAST=RASTRO

EXCR=EXCRETAS

ENTREV=ENTREVISTA

## Reptiles

TAXON		METODOLOGIA					ESTADO DE CONSERVACION		
		REGISTRO DIREC.		REGISTRO INDIREC.					
		AVIST.	VOCZ.	RAST.	EXCR.	ENTREV.	COND. NAC.	UICN	CITES
<b>SQUAMATA</b>									
<i>Teiidae</i>									
<i>Cnemidophorus</i>									

<i>duellmani</i>	Borriquero	✓				✓			
<b>Polychrotidae</b> <i>Anolis limifrons</i>	Lagartija					✓			
<b>Gekkonidae</b> <i>Gonatodes albogularis</i>	Lagartija Cabecinaranja					✓			
<b>Dactyloidae</b> <i>Gonatodes humeralis</i>	iguanita					✓			
<b>Corytophanidae</b> <i>Basiliscus basiliscus</i>	Meracho					✓			
<b>Iguanidae</b> <i>Iguana Iguana</i>	Iguana verde					✓			

**TOTAL DE FAMILIAS: --06--**

AVIST=AVISTAMIENTO

VOCZ=VOCALIZACION

**TOTAL DE ESPECIES: --06--**

RAST=RASTRO

EXCR=EXCRETAS

ENTREV=ENTREVISTA

### Artrópodos

TAXON		METODOLOGIA					ESTADO DE CONSERVACION		
		REGISTRO DIREC.		REGISTRO INDIREC.					
		AVIST.	VOCZ.	RAST.	EXCR.	ENTREV.	COND. NAC.	UICN	CITES
<b>ARANAEAE</b> <i>Theraphosidae</i> <i>Sericopelma Sp</i>	tarantula			✓		✓			

**TOTAL DE FAMILIAS: --01--**

AVIST=AVISTAMIENTO

VOCZ=VOCALIZACION

**TOTAL DE ESPECIES: --01--**

RAST=RASTRO

EXCR=EXCRETAS

ENTREV=ENTREVISTA

La mayor representatividad en cuantas especies de fauna del área se obtuvo a través de la clase aves con un 32%, seguido de la clase mammalia con un 29%, la clase anphibia con 16%, reptilia con 19% y por último y no menos importante los artrópodos con un 3%.

## 8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

El análisis y evaluación del componente socioeconómico y cultural de la población localizada en el área de influencia del proyecto, se realizó considerando la información levantada durante el desarrollo del plan de participación ciudadana, las observaciones visuales y apuntes de campo que se obtuvieron durante las giras realizadas al área. En la elaboración de este acápite, el equipo de consultores enfocó el análisis de las personas residentes cercanas al área del proyecto localizado en el Área de Influencia Indirecta.

### **8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.**

El uso actual del área corresponde a una zonificación, ya descrita y establecida por el Ministerio de Economía y Finanzas; Unidad Administrativa de Bienes Revertidos como se mencionó y se restringe únicamente a la categoría asignada de uso mixto, sub-categoría centro urbano y tiene zonificación de servicio institucional Urbano de mediana densidad (SIU2), donde se evidencia oficinas en su mayoría institucionales gubernamentales observadas en los alrededores de la zona.

### **8.3. Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).**

#### **Introducción.**

La participación ciudadana es un proceso público, dinámico y flexible cuya finalidad es informar a la población involucrada de manera clara y oportuna sobre la actividad que se realizaran en un proyecto. Comprende el diálogo entre el promotor del proyecto y la ciudadanía, acerca del marco normativo que las regula y las medidas de prevención y manejo de los posibles impactos sociales y ambientales del proyecto. Asimismo, permite conocer las percepciones e inquietudes de la población involucrada en el área de influencia directa e indirecta del proyecto.

#### **Objetivos.**

##### **General:**

El plan de consulta y participación ciudadana tiene como objetivo que los ciudadanos participen, de manera organizada y eficaz, en todas las etapas del proyecto, no solo recibiendo información, sino incluso con una participación activa en los procesos de monitoreo de los principales componentes ambientales y de vigilancia del cumplimiento de los compromisos sociales.

## Específicos:

- ✓ Informar a los residentes de las áreas circundantes sobre la Implementación del proyecto, su magnitud y en qué consiste el mismo.
- ✓ Conocer la percepción (opiniones, observaciones y preocupaciones) de la comunidad involucrada con respecto a este.
- ✓ Establecer mecanismos de diálogo e interacción con los residentes locales para el buen desempeño y desarrollo de dicho proyecto.

## Metodológica Empleada.

La metodología empleada para llevar a cabo dicho proceso consistió principalmente en investigación del área a través de fuente bibliográficas, para la selección de la muestra a encuestar, preparación analítica del cuestionario (encuesta) de manera precisa para conocer realmente la opinión de la población involucrada; no ahondando en preguntas simplistas, ya que hay ciertas actividades y parámetros que son de conocimiento de la población local y afines dentro del sector. Se enfatizó más en el punto de vista de la población sobre qué piensa de esta actividad y que sugiere.

La metodología utilizada para la recolección de información consistió principalmente en encuestas de campo a través de un cuestionario previamente elaborado conteniendo preguntas abiertas y cerradas.

Etapa	Acciones
I	<b>Planificación</b>
	Revisión de fuentes bibliográfica
	Identificación del área
	Identificación de la muestra
	Elaboración de cuestionario (encuestas).
II	<b>Ejecución</b>
	Aplicación de cuestionarios en campo
III	Documentar las labores en campo
	<b>Análisis y procesamiento</b>
	Revisión de la información recabada

	Tabulación de cuestionarios
	Validación de la muestra
<b>IV</b>	<b>Evaluación final y resultados</b>
	Elaboración final del plan de Participación Ciudadana

## Resultados.

A continuación, se muestran los resultados según las opiniones de recogidas en campo y la percepción de la comunidad sobre el proyecto.

### Datos de la muestra:

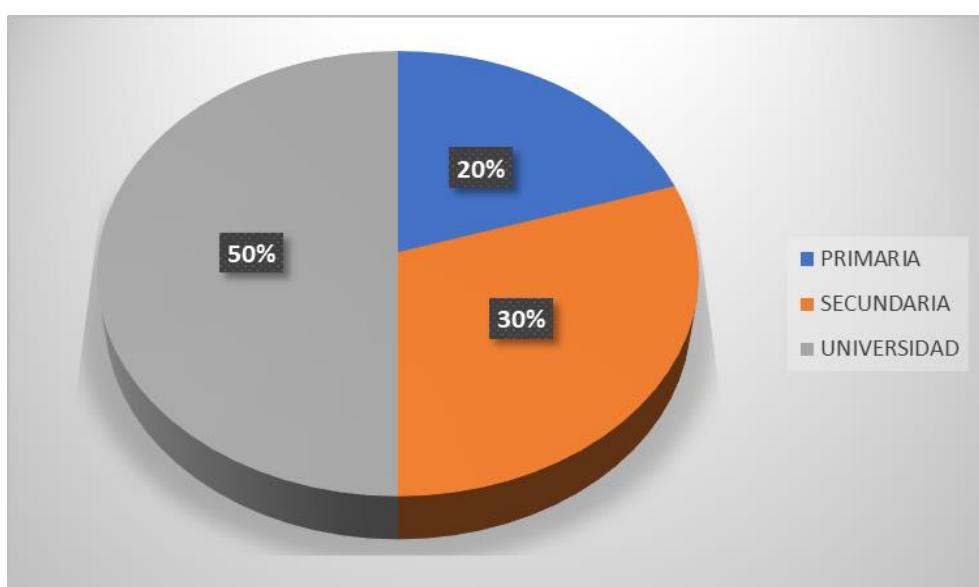
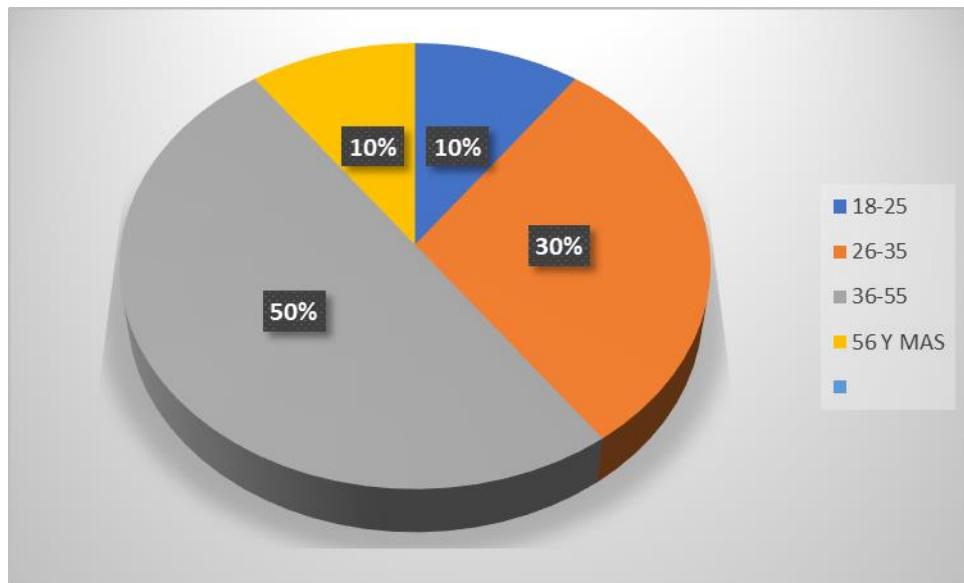
Total, de encuestados: 10 personas

#### I. Demografía.

sexo	
FEMENINO	MASCULINO
4	6



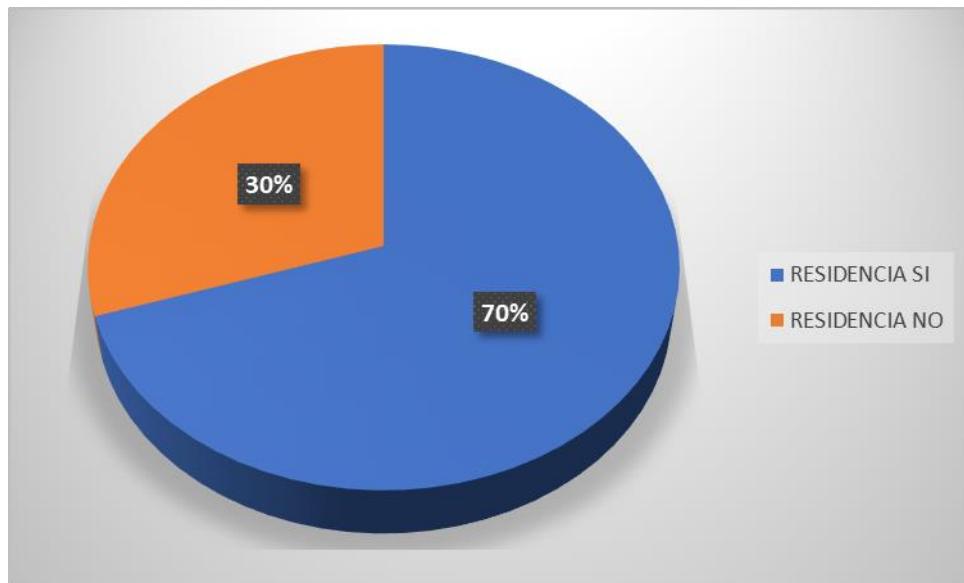
edad			
18-25	26-35	36-55	56 Y MAS
1	3	5	1



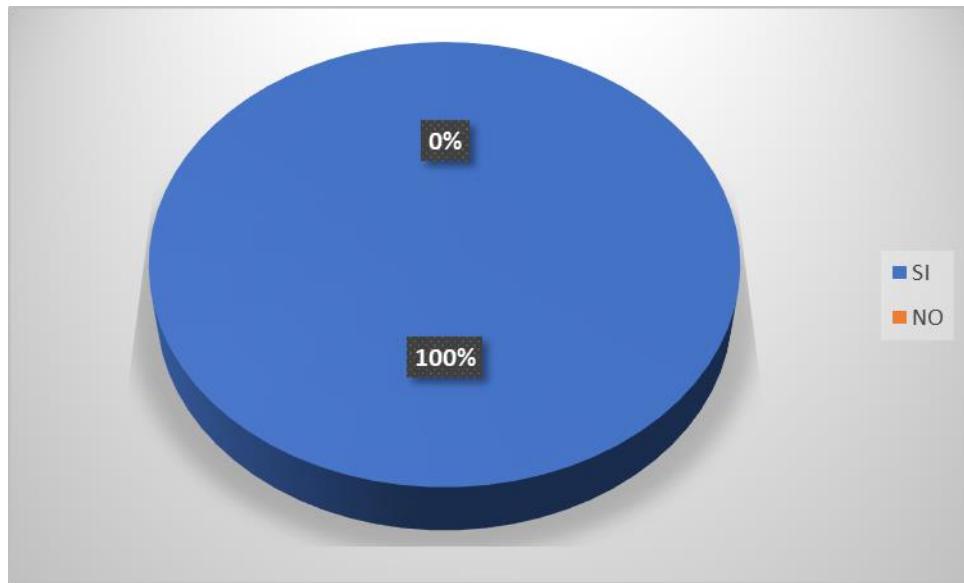
**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.

**PROMOTOR:** ORGANO JUDICIAL

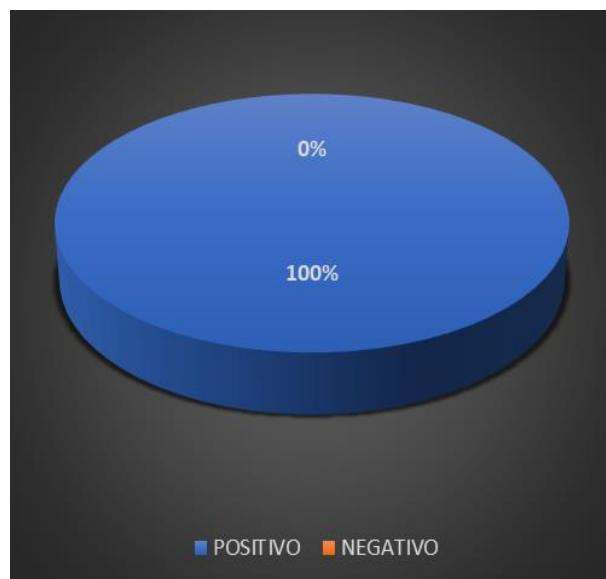
ha vivido en la comunidad siempre	
SI	NO
7	3



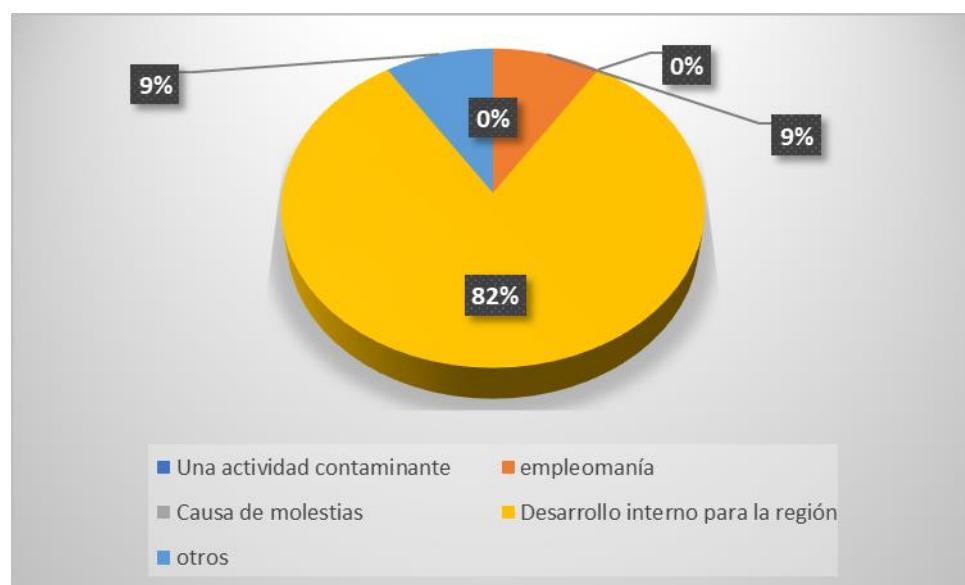
Tiene conocimiento acerca del proyecto	
SI	NO
10	0



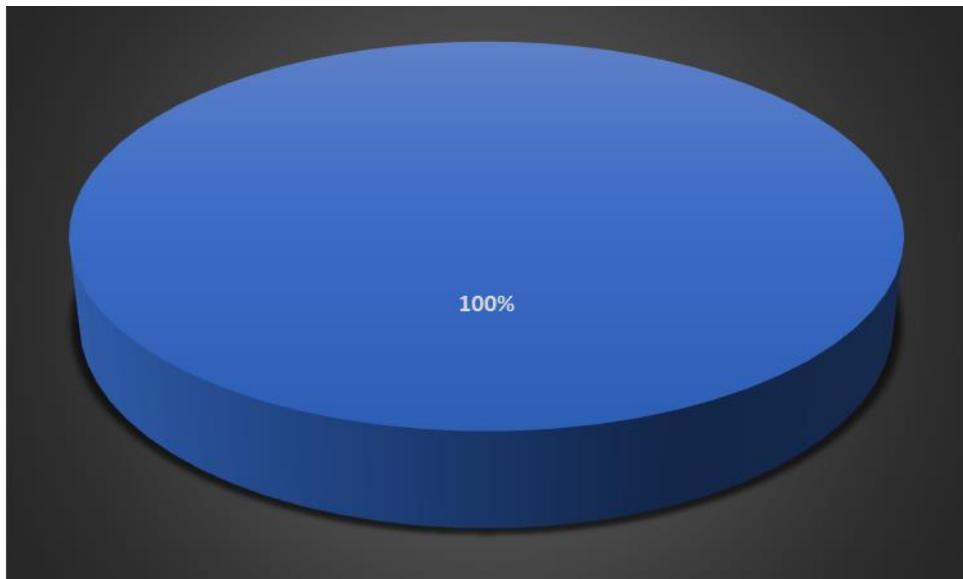
Podría brindarnos su opinión referente a este	
POSITIVO	NEGATIVO
10	0



Una actividad contaminante	0
empleomanía	1
Causa de molestias	0
Desarrollo interno para la región	9
otros	2



Está usted de acuerdo con la implementación de este proyecto	
SI	NO
10	0



### Análisis y conclusiones.

- ❖ Se encuestaron un total de diez (10) personas que en su mayoría poseen conocimiento del tema; la fecha de encuesta fueron el **31 de agosto del 2019**. Para un primer grupo conformado por los cuestionarios del 1 al 7 donde se incluyen moradores del área y trabajadores selectivos prestatarios de servicios público de transporte del área y el segundo grupo entrevistados el día **02 de septiembre del 2019**, grupo de cuestionarios del 8 al 10 que corresponde a usuarios del sistema que realizan trámites de toda índole ante la Dirección de Servicios Generales del Órgano Judicial.
- ❖ Los encuestados manifestaron estar de acuerdo con el proyecto, toda vez que en el área no hay un sitio de parqueadero que de calidad y supla las necesidades de estacionar los vehículos cuando requieren realizar diligencias en la Dirección de servicios generales del Órgano Judicial.
- ❖ El 100% de los entrevistados está a favor del proyecto, ya que alivia la presión de dejar los vehículos en un sitio seguro que corresponde a las inmediaciones de la Dirección de Servicios Generales del Órgano Judicial y allí existe vigilancia

permanentemente durante el lapso de tiempo que se encuentran en el sitio realizando trámites administrativos en las inmediaciones cercanas de las distintas dependencias del Organo Judicial, inclúyase el Tribunal Marítimo y la Corte Suprema de Justicia; palacio de justicia Jil Ponce.

- ❖ Sobre la ejecución de las encuestas se le dio participación abierta a los entrevistados dejando que fuesen estos los que emitieren sus comentarios y/o observaciones pertinentes.

#### **8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.**

Dentro del área donde se desarrollará el proyecto, no existen sitios de interés histórico, arqueológico, ni cultural que se vean afectados por el desarrollo de este proyecto, ya que la zona no está considerada como tal. En caso de encontrarse algunos objetos u otras piezas de gran interés histórico-cultural, se suspenderán los trabajos inmediatamente y se procederá a notificar de manera formal al Instituto Nacional de Cultural para que correspondan según los que precede.

**VER INFORME ARQUEOLOGICO EN ANEXOS.**

#### **8.5. Descripción del Paisaje.**

El paisaje del área de influencia indirecta del proyecto está influenciado por elementos propios de una zona urbana desarollable donde se evidencias edificaciones, algunas residencias particulares y principalmente instituciones gubernamentales público-privada, bajo un régimen de conservación de rasgos naturales y paisajes sobresalientes, característicos de zonas verdes vecinales inmersas en el centro de la ciudad capital.

## 9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

**9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.**

**CUADRO NO. 1**

Componente	Fase del Proyecto		Actividad	Descripción	Impacto	Parámetros						Importancia (IM)	Descripción del impacto
	Const.	Operac.				Carácter (C)	Grado de perturbación (GP)	Riesgo de Ocurrencia (R)	Extensión (EX)	Duración (D)	Reversibilidad (RV)		
Suelo	✓		Demarcación y señalización del polígono del proyecto.	Demarcar físicamente el sitio a desarrollar.	No hay impacto								
	✓		Conformación de suelo	Corte, nivelación y relleno de tierra con maquinaria pesada.	Alteración del estado de conservación de suelos.	-	2	1	1	1	2	- 7	leve
	✓		Compactación y Nivelación	Construcción de terracerías y taludes.	Alteración del estado de conservación de suelos.	-	2	1	1	1	2	- 7	leve
	✓		Construcción de drenajes pluviales y sistema de alcantarillado	Construcción de drenajes y cajones pluviales.	Alteración del estado de conservación de suelos.	-	2	1	1	1	2	- 7	leve
		✓	Habilitación de estacionamientos.	de	hacer uso de los estacionamientos, por parte del personal colaborador de servicios generales del Órgano Judicial y de aquellos usuarios en general	Possible contaminación por desechos sólidos y líquidos.	-	1	1	1	1	- 5	leve
Aire	✓		Conformación de suelo	Movilización de equipo pesado para las labores de adecuación de estacionamientos y otros.	Emisión de gases y partículas suspendidas,	-	1	1	1	1	1	- 5	leve
			Compactación y Nivelación	Construcción de terracerías y taludes.	Incremento en los niveles sonoros.	-	1	1	1	1	1	- 5	leve
	✓				Emisión de gases y partículas suspendidas,	-	1	1	1	1	1	- 5	leve
					Incremento en los niveles sonoros.	-	1	1	1	1	1	- 5	leve

<b>Agua</b>	✓		a adecuación de estacionamientos y otros.	Uso de agua para las labores constructivas con hormigón y vaciado de concreto	Alteración de la calidad y/o cantidad de agua	-	1	1	1	1	1	- 5	leve
<b>Flora</b>	✓		remoción de capa vegetal y posibles especies arbóreas	Selección de las potenciales especies arbóreas que requieren de algún manejo silvicultural, (poda, deshija u otra) en el polígono a intervenir	Disminución de la biomasa vegetal.	-	1	1	1	2	2	- 7	leve
	✓		NO SE AFECTA										
<b>Fauna</b>	✓		Conformación de suelo	Corte, nivelación y relleno de tierra con maquinaria pesada.	Desplazamiento y alteración de la fauna terrestre y voladora menor existente	-	2	1	2	2	2	- 9	leve
	✓		Compactación y Nivelación	Construcción de terracerías y taludes.		-	2	1	2	2	2	- 9	leve
NO SE AFECTA													
<b>Empleomanía</b>	✓		construcción de estacionamientos	Contratación de mano de obra local.	Pagos en conceptos de planillas y demás obligaciones tributarias	+	4	2	2	2	2	+ 14	baja
	✓		construcción de estacionamientos	Generación de empleos indirectos	Casas comerciales y pequeños puestos de expendios de alimentos beneficiados	+	4	2	2	2	2	+ 14	baja
		✓	Habilitación estacionamientos.	Contratación de personal de vigilancia y custodios nocturnos	Pagos en conceptos de planillas y demás obligaciones tributarias	+	4	2	2	2	2	+ 14	baja
<b>Económicos</b>	✓		construcción de estacionamientos	Aumento de la economía local y regional	pagos de impuestos al fisco nacional y municipio del distrito	+	8	4	4	4	2	+ 22	media
		✓	Habilitación estacionamientos.	Pagos en conceptos de servicios básicos (luz, basura y otros)	pagos de conceptos de suministros de servicios básicos, municipio del distrito y otros.	+	8	4	4	4	2	+ 22	media

## Jerarquía de los impactos.

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
<b>Carácter (C)</b>	Define si la acción es positiva (+), negativa (-).	- Negativo - Positivo	- +
<b>Grado de Perturbación (GP)</b>	Es el grado de intervención sobre el Elemento ambiental.	- Baja - Media - Alta - Muy alta - Total	1 2 4 8 12
<b>Riesgo de Ocurrencia (RO)</b>	Se refiera a la regularidad de manifestación del efecto.	- Discontinuo - Periódico - Continuo	1 2 4
<b>Extensión (EX)</b>	Se refiere al área de influencia teórica del impacto, en relación con el entorno del proyecto,	- Puntual - Parcial - Extenso - Total - Crítica	1 2 4 8 12
<b>Duración (D)</b>	Se refiere al tiempo que permanecerá el efecto desde su aparición,	- Fugaz - Temporal - Permanente	1 2 4
<b>Reversibilidad (RV)</b>	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del afectado por el proyecto.	- Corto plazo - Medio plazo - Irreversibilidad	1 2 4
<b>Importancia (I): <math>I = +\text{ó}-(GP+EX+D+RV+RO)</math></b>	Se refiere a la importancia, pero, en representación numérica.	- Muy baja - Baja - Media - Alta - Muy alta	5 a 10 11 a 16 17 a 22 23 a 28 29 a 36

Matriz de Importancia de Vicente Conesa Fernández-Vitora (1995).

<b>Carácter (+/-):</b>	Beneficioso	(+)
	Perjudicial	(-)
<b>Grado de Perturbación (GP):</b>	Afectación Total	12
	Afectación Mínima	01
		{ Los valores comprendidos entre el 1 al 12 son situaciones intermedias }
<b>Riesgo de Ocurrencia (RO):</b>	Discontinuo	poco probable
	Periódico	probable
	Continuo	muy probable
<b>Extensión (EX):</b>	Directo	12
	Indirecto	01
		{ Los valores comprendidos entre el 1 al 12 son situaciones intermedias }
<b>Duración (D):</b>	Fugaz	menos de un año 01
	Temporal	Entre 1 y 10 años 02
	Permanente	Más de 10 años 04
<b>Reversibilidad (RV):</b>	Corto plazo	Menos de un año 01
	Mediano plazo	Entre 1 y 5 años 02
	Irreversible	más de 5 años 04

<b>Descripción de impacto negativo</b>	<b>Descripción de impacto positivo</b>	<b>Criterio de referencia Ponderación</b>
Leve (mitigable)	- Muy baja	5 a 10
No significativo (compatible)	- Baja	11 a 16
Poco significativo (moderado)	- Media	17 a 22
Significativo (severo)	- Alta	23 a 28
Muy significativo (critico)	- Muy alta	29 a 36

#### **9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.**

En cuanto a los posibles inconvenientes causados a las personas o las residencias del área la mayoría manifiesto que no lo consideran negativo siempre y cuando este proyecto se ejecute mediante normas ambientales de tal forma que las posibles afectaciones generadas sean mínimas y no causen problemas que atenten contra su tranquilidad y estabilidad lugareña con la que ellos cuentan actualmente. De igual forma recomiendan que la promotora considere el uso de mano de obra nacional para el desarrollo del proyecto.

El principal impacto económico se dará en la generación de nuevos empleos, el mejoramiento del parqueadero, así como en el movimiento comercial que se producirá por la compra de insumos, suministros y materiales en general. El pago de prestaciones e impuestos. La contratación de mano de obra, el pago de prestaciones a la Caja de Seguro Social, impuestos al estado y al municipio involucrado. Se producirá un movimiento económico significativo que le dará un impulso positivo al área.

## **10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).**

El plan de manejo ambiental conlleva la vital finalidad de minimizar y resarcir los efectos negativos que pudiesen producirse por las distintas actividades a realizar en cada etapa del proyecto, aunado a esto funge como una guía práctica de las correctas medidas de mitigación a emplear.

Sobre esta también son las recomendaciones necesarias para que el promotor ponga en práctica para la correcta ejecución del proyecto y que se encamine a la sostenibilidad y que la actividad se conduzca de la mano con el medio ambiente.

Es necesario un eficaz cumplimiento, seguimiento y control de todas estas para asegurar su cumplimiento estricto en total cumplimiento de las normativas ambientales vigentes; es una herramienta y plan de acción integrado.

Como resultado del conjunto de actividades que conformaron el proceso de formulación del presente documento, a continuación, se presenta el Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cual está conformado por el conjunto de medidas y programas necesarios para prevenir, controlar, mitigar, corregir y compensar los impactos generados en cada una de las actividades del proyecto.

El PMA se orienta a la atención de los potenciales impactos ambientales que se identificaron durante el proceso de formulación del presente documento, considerando las actividades propias que se desarrollarán durante y después de la ejecución del proyecto, de tal forma que se controle o minimice su probabilidad de ocurrencia.

El contenido del PMA hace referencia a una serie de fichas ambientales, que contienen el conjunto de mecanismos, orientados hacia el cumplimiento de objetivos y la atención de los posibles impactos que se puedan generar durante el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto.

En la formulación de este Plan de Manejo Ambiental, se han atendido cuidadosamente las leyes y normas ambientales nacionales, con especial interés en el Decreto Ejecutivo No 123 de 14 de agosto de 2009, entre otras normas legales y técnicas.

### **Objetivos generales:**

- Minimizar, controlar y fiscalizar el impacto ambiental y los efectos que puede ocasionar a través de las medidas propuestas.

### **Objetivos Específicos:**

- Suministrar recomendaciones y criterios técnicos durante el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas que permitan realizar un uso apropiado de los recursos naturales, evitando afectaciones innecesarias y restaurando las zonas afectadas.
- Proporcionar medidas para la no afectación de los componentes físico, biológico y social durante la ejecución de las obras civiles asociadas a este proyecto. Determinar la responsabilidad de ejecución de las acciones ambientales establecidas y las respectivas labores de supervisión de las mismas durante la ejecución de la obra.

### **Instituciones involucradas.**

- MIAMBIENTE: Ministerio de Ambiente
- Municipio de Panamá
- MINSA: Ministerio de Salud
- SINAPROC: Sistema Nacional de Protección Civil
- MOP: Ministerio de Obras Públicas
- BOMBEROS: benemerito cuerpo de bomberos
- CSS: Caja de Seguro Social

## 10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.

Medio/componente Ambiental	Impacto	Medidas de Mitigación	Ente responsable	Presupuesto
<b>MEDIO FISICO</b>				
<b>- Suelo</b>	Alteración del estado de conservación de suelos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantener el diseño y especificaciones aprobadas según planos, a fin de evitar excavaciones y remociones de suelo innecesarias y modificaciones del mismo.</li> <li>✓ Revisar la estabilidad de los drenajes naturales de escorrentía del terreno y corregir aquellos que presentes inconvenientes.</li> </ul>	Promotor y contratista	B/s. 1,000.00
	Possible contaminación por mala disposición de desechos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementar una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos, que incluya, entre otros aspectos, la instrucción a los colaboradores, separación de los desechos, instalación de recipientes (debidamente señalizadas y separados para los diversos tipos de residuos), recolección, reciclaje, transporte y disposición final.</li> <li>✓ Prohibir la quema de restos de desechos sólidos, ya sea por hogueras u otras.</li> </ul>		
<b>- Aire</b>	Emisión de gases y partículas suspendidas,	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Reciclar el material no utilizado que pueda generar partículas de polvo y demás emisiones.</li> <li>✓ Establecer un programa periódico de mantenimiento mecánico preventivo de los camiones y equipo pesado que laboren en la obra por parte de la empresa contratista.</li> <li>✓ Prohibir maquinarias, equipos y vehículos encendidos innecesariamente.</li> <li>✓ Prohibir la quema de restos de desechos sólidos, ya sea por hogueras u otras a fin de evitar emisiones de partículas de cenizas a la atmósfera.</li> <li>✓ Proveer al personal del proyecto de equipos de protección y seguridad (EPP)</li> </ul>	Promotor y contratista	B/s. 3,000.00
	Incremento en los niveles sonoros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prohibir maquinarias, equipos y vehículos encendidos innecesariamente,</li> <li>✓ Establecer un horario y jornada específica de trabajo,</li> <li>✓ Evitar el uso de troneras o bocinas estridente.</li> <li>✓ Proveer al personal del proyecto equipos de protección y seguridad (EPP)</li> </ul>		
	Producción de olores molestos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evitar el cumulo de desechos sólidos que puedan generar olores molestos,</li> <li>✓ Prohibir la quema de restos de desechos sólidos y en general, ya sea por hogueras u otras a fin de evitar los incendios forestales y de herbazales.</li> </ul>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Capacitar al personal de proyecto sobre las medidas tendientes a minimizar el riesgo de desertificación y desastres ambientales provocados por el cambio climático.</li> <li>✓ Proveer al personal del proyecto equipos de protección y seguridad (EPP)</li> </ul>		
- agua	Generación de desechos líquidos en la etapa de construcción producidos por las necesidades fisiológicas humanas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La empresa contratista de la obra será responsable de proporcionar los baños portátiles para las aguas servidas provenientes de las necesidades fisiológicas del personal que labora, su limpieza y mantenimiento estará bajo su supervisión.</li> </ul>	Promotor y contratista	B/s. 1,000.00
<b>MEDIO BIOLOGICO</b>				
- Flora	Disminución temporal de la biomasa vegetal por manejo silvicultural, (poda, deshaja u otra) de posibles especies arbóreas que lo ameriten en el polígono a intervenir.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ejecutar un programa de arborización y revegetación de especies nativas y crecimiento rasante.</li> </ul>	Promotor y contratista	B/s. 3,000.00
- Fauna	Desplazamiento de fauna terrestre y voladora menor, con o sin grado de conservación y/o protección a nivel nacional o internacional que se presente de manera fortuita en el sitio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ejecutar un plan de rescate y reubicación de fauna silvestre.</li> <li>✓ Prohibir la captura y caza de fauna silvestre dentro y fuera del área del proyecto,</li> <li>✓ Capacitar al personal del proyecto sobre las normativas ambientales en materia de fauna silvestre y CITES.</li> </ul>	Promotor y contratista	B/s. 4,000.00
<b>MEDIO CULTURAL/SOCIO-ECONÓMICO</b>				
- Salud humana	Accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proporcionar el adecuado equipo de seguridad; EPP (mascarillas, lentes, cascos, guantes etc).</li> <li>✓ Contar con extintores.</li> <li>✓ Contar con botiquín de primeros auxilios. En casos de emergencias.</li> <li>✓ Señalar las áreas de trabajos,</li> </ul>	Promotor y contratista	B/s. 1,000.00
	Desechos sólidos de todo tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recolección constante de los mismo y disposición final a través del sistema de recolección de basura local.</li> </ul>		
	Accidentes vehiculares	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Establecer límites de velocidad dentro como fuera del proyecto,</li> <li>✓ Instalación de letreros informativos y señalizaciones</li> </ul>		
- Empleomanía	Pagos en conceptos de planillas y demás obligaciones tributarias	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Salarios y obligaciones laborales por ley</li> </ul>	Promotor y contratista	A acordar con el promotor
- Económicos	pagos de impuestos al fisco nacional y municipio del distrito	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tarifa establecida según la actividad y el método de pago por la entidad competente</li> </ul>		A acordar con las entidades competentes
<b>Presupuesto global de la gestión ambiental</b>				<b>B/s. 13,000.00</b>

## **10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.**

El Promotor del proyecto, junto a los contratistas de la obra serán los responsables de ejecutar todas las medidas de mitigación propuestas en Plan de Manejo Ambiental, su correspondiente implementación, seguimiento y fiel cumplimiento del mismo en todas sus partes.

## **10.3. Monitoreo.**

El monitoreo periódico de algunos parámetros implicados en las medidas de mitigación implementadas, permite determinar si el proyecto está cumpliendo con las normas y prácticas ambientales que se han acordado.

Llevar a cabo un monitoreo es vigilar que las medidas de mitigación sean cumplidas, reforzadas o modificadas para evitar que los impactos ambientales generados sean agravados o desencadenen otros impactos.

Este plan debe entenderse como el conjunto de criterios de carácter técnico que, en base a la predicción realizada sobre los efectos ambientales del proyecto, permitirá realizar un seguimiento eficaz y sistemático tanto del cumplimiento de lo estipulado en el Estudio de Impacto Ambiental, como de aquellas otras alteraciones de difícil previsión que pudieran aparecer durante el desarrollo de la obra. Dentro de los objetivos de dicho plan podrían enumerarse:

- ✓ Verificación, cumplimiento y efectividad de las medidas de mitigación del EIA.
- ✓ Seguimiento de impactos residuales e imprevistos que se produzcan tras el comienzo del proyecto, así como afectaciones desconocidas, accidentales e indirectas.
- ✓ Determinar la técnica de aplicación más adecuada.

## Cronograma de Monitoreo.

**Objetivos:** Monitorear el componente físico, Monitorear el componente biológico, Monitorear el componente cultural/socio-económico.

Actividad	Impacto	Cronograma/frecuencia					Ente responsable	Ente supervisor
		Seman.	Men.	Trim.	Sem.	Anu.		
<b>MEDIO FISICO</b>								
<b>Calidad del suelo</b>	Alteración de los patrones naturales de escorrentía						Promotor y contratista	MIAMBIENTE
	Possible contaminación por mala disposición de desechos sólidos.							MIAMBIENTE
<b>Calidad de aguas</b>	Generación de desechos líquidos en la etapa de construcción producidos por las necesidades fisiológicas humanas.						Promotor y contratista	MIAMBIENTE - MINSA
<b>Calidad del aire</b>	Emisión de gases y partículas suspendidas,							MIAMBIENTE - MINSA
	Incremento en los niveles sonoros							MIAMBIENTE - MINSA
	Producción de olores molestos							MIAMBIENTE - MINSA
<b>MEDIO BIOLOGICO</b>								
<b>Calidad Flora</b>	Disminución temporal de la biomasa vegetal por manejo silvicultural, (poda, deshaja u otra) de posibles especies arbóreas que lo ameriten en el polígono a intervenir.						Promotor y contratista	MIAMBIENTE
<b>Calidad Fauna</b>	Desplazamiento de fauna terrestre y voladora menor, con o sin grado de conservación y/o protección a nivel nacional o internacional que se presente de manera fortuita en el sitio.							MIAMBIENTE
<b>MEDIO CULTURAL/SOCIO-ECONOMICO</b>								
<b>Calidad de la Salud Humana</b>	Accidentes laborales						Promotor y	MIAMBIENTE – MINSA - CSS

**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL  
ORGANO JUDICIAL.  
**PROMOTOR:** ORGANO JUDICIAL

	Desechos de todo tipo.						contratista	
	Accidentes vehiculares							CSS – ATTT - PN
<b>Empleomanía</b>	Pagos en conceptos de planillas y demás obligaciones tributarias							CSS
<b>Económicos</b>	pagos de impuestos al fisco nacional y municipio del distrito							MICI, Municipio, DGI, CSS.
<b>PLAN DE MANEJO AMBITAL</b>								
<b>PMA</b>	Monitoreo, fiscalización y seguimiento						Promotor y contratista	MIAMBIENTE – MINSA

**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.

**PROMOTOR:** ORGANO JUDICIAL

## 10.4. Cronograma de ejecución.

ACTIVIDAD	DURACION																	
	IV trimestre 2019			I trimestre 2020			II trimestre 2020			2020 - 2021								
	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	sep	oct	nov	dic	ene	feb
Construcción de estacionamientos																		
Implementar una adecuada recolección y manejo de los desechos sólidos.																		
Brindar periódicamente mantenimiento mecánico preventivo de los camiones y equipo pesado que laboren en la obra por parte de la empresa contratista.																		
Medidas de mitigación (suelos, agua, aire, flora, fauna, Salud Ocup.)																		
Ejecutar un programa de arborización y revegetación de especies nativas y crecimiento rasante.																		
Ejecutar un plan de rescate y reubicación de fauna silvestre.																		
Habilitación de estacionamientos.																		
Monitoreo, fiscalización y seguimiento del Plan de Manejo Ambiental																		

## **10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre.**

El siguiente punto va dirigido al desarrollo de acciones de Rescate y Reubicación de Fauna, que eventualmente pudiera ser afectada por las actividades que se generen como consecuencia del proyecto a desarrollar.

Dentro de este, se incluyen todas las actividades relacionadas a captura, salvamento, manipulación y rescate por grupos taxonómicos, las evaluaciones físicas generales hasta las respectivas liberaciones y reubicaciones en los lugares previamente establecidos.

### **OBJETIVOS.**

General:

El objetivo general es la protección, conservación, rescate, manipulación y reubicación, en caso de ser necesarias de la fauna terrestre que pudiera ser afectada por los trabajos y actividades que se realizaran con el proyecto en el área a desarrollar, considerándose por lo tanto una mínima afectación.

Específicos:

- ✓ Proteger, conservar y preservar la diversidad de fauna presente en el área del proyecto.
- ✓ Rescatar la mayor cantidad posible de individuos de especie amenazadas y no amenazadas en el área a intervenir.
- ✓ Capacitar y sensibilizar a los trabajadores de campo en la importancia de la conservación de la fauna silvestre.

### **UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL SITIO.**

Ver punto 5.2, del estudio.

### **INVENTARIO DE LA FAUNA EXISTENTE.**

Ver punto 7.2, del estudio.

## **LUGARES DE CUSTODIA TEMPORAL.**

Dentro del área del proyecto se establecerá un sitio de acopio temporal con todos sus implementos y equipos en cumplimiento de la RESOLUCIÓN AG - 0292 - 2008, la finalidad es la de poder brindar una atención y revisión física temporal del animal rescatado, llevar registro constante de las capturas y demás actividades relacionadas de las actividades diarias.

## **POSIBLES SITIOS DE REUBICACIÓN.**

Sobre este punto es una actividad que debe ser realizada coordinadamente con el Ministerio de Ambiente (Miambiente).

"Es importante mencionar que la Dirección Regional de MIAMBIENTE de Panamá Metro posee áreas protegidas y zonas bajo su custodia (Parque Nacional Metropolitano y las periferias del Cerro Ancón), ya que los mismos se localizan en el sector por lo que se propone en primera instancia realizar las liberaciones dentro del mismo que es lo más factible por las cercanías con el proyecto y a la vez de las mismas cuentan con vigilancia de guardaparque y por ser declaradas como tal, existen normas en los que respecta a la extracción, caza de fauna silvestre y material biológico y biodiversidad".

## **METODOLOGÍA Y EQUIPO A UTILIZAR.**

La metodología de captura se realizará de la siguiente manera, dependiendo del tipo de grupo taxonómico:

Mastofauna: para el manejo de este grupo se empleará una metodología de recolecta manual haciendo el uso de equipos como lazos de captura, redes, guantes de cuero entre otros en el caso de darse la presencia o avistamiento de algún individuo silvestre, sea previo a las actividades de tala selectiva y/o movimiento de tierra.

Recolecta mecánica; mediante el empleo de trampas HAVAHART (medianas), previamente instaladas y cebadas con alimento atrayente (frutas, semillas y otros) en puntos específicos y propensos a la presencia de individuos nativos del área, para ello se verificarán e identificarán pasaderos, caminaderos, áreas de comederos (árboles de semillas y frutas de temporada). entre otros.

Esta actividad se realizará una vez que empiecen los trabajos en el proyecto.

**Herpetofauna:** se empleará el método de captura manual con equipo especializado como tenazas herpetológicas y snakebagger/bolsa captura serpientes (caso de ofidios venenosos) de darse el hallazgo de alguno individuo y durante las labores de movimiento de tierra y remoción vegetal

Para la colecta de anfibios se utilizarán red de manos tipo Cal Cal y entomológicas (de requerirse), embaces plásticos transportadores y colecta manual precisa.

**Avifauna:** las aves del área solo se verán perturbadas durante el proceso de remoción vegetal, no se capturarán aves para su reubicación, ya que en presencia de un factor perturbador estas emigran a un área circundante de características similares al de su hábitat original, pero de darse el caso la metodología consistirá en búsqueda generalizada e intensificada principalmente de nidos que por uno u otro motivos y de se hallan caídos de los árboles a fin de verificar la presencia de huevos y/o pichones recién nacidos y proceder a su posterior rescate, evaluación física general del individuo antes de colocarlos en otro sitio para que no sea abandonado por los padres y así evitar la muerte de las crías, para dicha actividad se emplearán binoculares (para localización de nidos) y redes ornitológicas (para la captura). Antes de reubicar a las aves rescatadas se realizará la clasificación taxonómica de la especie con ayuda de guías de campo y trabajos realizados para este grupo de vertebrados, además de efectuar el registro fotográfico.

## EQUIPO Y MATERIALES NECESARIOA UTILIZAR.



Trampas marca havahart; modelo 1089 y 1088, Kennels, Guantes, lazos de captura, snake bagger, tenazas herpetológicas entre otros.

### 10.11. Costos de la Gestión Ambiental.

Los costos de la gestión ambiental durante las diferentes fases del proyecto, se han calculado de manera global a partir de la cuantificación de los costos de los diferentes programas del plan de manejo ambiental.

Planes/programas	Costo
Medidas de mitigación (suelos, agua, aire) y Monitoreo periódico (recolección de desechos, accidentes laborales, EPP y otros).	B/s. 6,000.00
Plan de Manejo Ambiental (PMA) incluye programa de arborización y revegetación de especies nativas y crecimiento rasante y plan de rescate y reubicación de fauna silvestre.	B/s. 7,000.00
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>B/s. 13,000.00</b>

**12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN  
DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (S), FIRMA(S),  
RESPONSABILIDADES.**

**12.1. Firmas debidamente notariadas.**

**VER EN ANEXOS.**

**12.2. Número de registro de consultor(es).**

Ingeniero Ricardo J. Martínez M., consultor ambiental debidamente inscrito en el registro de consultores de la ANAM con el registro No. IRC-023-2004 y el Técnico Julio A. Díaz A., con el registro No. IRC-046-2002.

Licenciada Sarianys E. Ruiz D., Licenciada en Biología. Apoyo colaborador del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## **13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

### **Conclusiones.**

- El proyecto se circumscribe específicamente y únicamente al sitio que contempla el Desarrollo y construcción de estacionamientos a desnivel en la parte posterior del edificio del tribunal marítimo del Órgano Judicial, por lo que, en su AlI, no se contempla realizar ninguna actividad ajena a la ya prevista.
- Desde el punto de vista ambiental el proyecto puede ocasionar impactos ambientales negativos de carácter significativo que afecten parcialmente el ambiente; los cuales pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y fácilmente aplicación conforme a la normativa ambiental vigente.
- Consideramos que este proyecto es ambientalmente viable, ya que los impactos generados son mitigables con buenas medidas y siguiendo los parámetros establecidos; así como las indicaciones, recomendaciones y sugerencias previstas a través del Plan de Manejo Ambiental (PMA), cumpliéndolas a cabalidad.
- El proyecto generará nuevas plazas de trabajo de tipo temporal y permanente, que serán de mucho valor para la comunidad.

### **Recomendaciones.**

- Desarrollar el proyecto en estricto cumpliendo con el Plan de Manejo Ambiental (PMA) propuesto en el presente estudio y con las recomendaciones emanadas del Ministerio de Ambiente.
- Cumplir con todas las medidas de mitigación, corrección, prevención, minimización y control ambiental.
- Contar con profesionales idóneos responsables del control ambiental.
- Contratar la mayor cantidad de mano de obra posible de las comunidades cercanas.

**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.

**PROMOTOR:** ORGANO JUDICIAL

---

- Cumplir con los programas de arborización, revegetación y paisajista en las áreas que queden disponibles para tal fin.
- El Proyecto no afecta en forma significativa el ambiente así, como la Salud de las poblaciones vecinas.
- El Proyecto contribuirá significativamente a la generación de empleos tan necesarios en las comunidades vecinas.
- **Informar al Ministerio de Ambiente de cualquier cambio, modificación, adición y/o adecuación necesaria que sufra el proyecto.**

## 14. BIBLIOGRAFÍA.

- ✓ **Autoridad Nacional de Ambiente.** 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 2006".
- ✓ Libro de árboles y palma de la ciudad de Panamá\_MUPA-2018
- ✓ **Resolución 067-08** Dirección Nacional de Patrimonio Histórico de 20 de julio de 2008, por la cual se definen términos de referencia para la evaluación de los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas".
- ✓ Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999". Reglamento Técnico **DGNTI-COPANIT 44-2000**. Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen ruidos.
- ✓ **Ley Nº 1.** Se establece la legislación forestal de la República de Panamá INRENARE. Panamá, Panamá, 3 de febrero 1994.
- ✓ **Resolución AG N° 0292-2008, del 14 de abril de 2008**, "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre".(G. O. 26063).
- ✓ **Ley 24, del 07 de junio 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 No. DM – 0657 - 2016, del 16 de diciembre de 2016**, "por la cual se establece el proceso para la elaboración y revisión periódica del listado de las especies de fauna y flora amenazadas de panamá, y se dictan otras disposiciones." (G. O. 28187-A).
- ✓ Reglamento Técnico **DGNTI-COPANIT 35-2000**. Descargas de Efluentes Líquidos a Cuerpos y Masa de Agua Superficiales y Subterráneas.
- ✓ Reglamento técnico **DGNTI-COPANIT 47-2000 AGUA** del MINSA, sobre Uso y Disposición final de Lodo.

## **15. ANEXOS.**

- 1) Imágenes,**
- 2) Copia de cedula del representante legal,**
- 3) Copia de la resolución de uso y administración del área del proyecto,**
- 4) Plano del Lote,**
- 5) Planos de la obra,**
- 6) Mapa Topográfico,**
- 7) Encuestas.**
- 8) Análisis de medición ruidos,**
- 9) Análisis de medición de partículas suspendidas PM-10,**
- 10)Informe de prospección arqueológica,**
- 11)Firmas Debidamente Notariadas,**
- 12)Copia de cedula de los consultores,**

**PROYECTO: DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.**

**PROMOTOR: ORGANO JUDICIAL**

## IMÁGENES.



visuales generales del área donde se observa el sitio requerido como parqueadero para uso de la Dirección de Servicios Generales del Órgano Judicial y usuario del sistema y la necesidad de construcción del mismo.



Panorámica general del polígono del proyecto, ubicado en la parte posterior del edificio del tribunal marítimo de Panamá



Iguanitas (*Norops limifrons*)

Búsqueda generalizada de especímenes silvestres

**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.

**PROMOTOR:** ORGANO JUDICIAL



Presencia de fauna silvestre en el área, evidenciada a través de la observación directa; individuos de ñeque (*Dasyprocta punctata*)

**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.

**PROMOTOR:** ORGANO JUDICIAL



Otras visuales de monitoreo por presencia de individuos silvestres en el polígono del proyecto.



Evidencias de entrevistas a moradores del área a través de encuestas de participación ciudadana.

**PROYECTO: DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL  
ORGANO JUDICIAL.**  
**PROMOTOR: ORGANO JUDICIAL**

**COPIA DE CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL,**

**REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL**

**Hernan Antonio  
De León Batista**

NOMBRE USUAL  
FECHA DE NACIMIENTO: 31-ENE-1972  
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO: M TIPO DE SANGRE:  
EXPEDIDA: 09-DIC-2016 EXPIRA: 09-DIC-2026



**8-396-350**

**11-08**



## **COPIA DE LA RESOLUCIÓN DE USO Y ADMINISTRACIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO.**

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS  
UNIDAD ADMINISTRATIVA DE BIENES REVERTIDOS

Resolución N° 125-18 De 8 de noviembre de 2018.

Por la cual se asigna en uso y administración, a título gratuito, por tiempo indefinido, al Órgano Judicial-Corte Suprema de Justicia, el lote AN01-6A con un área de terreno aproximada de 2,196.63 m<sup>2</sup>, ubicado en el sector de Ancón, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, con un valor estimado de quinientos noventa y un mil novecientos noventa y un balboas con setenta y nueve centésimos (B/.591,991.79), para la construcción de sesenta y cuatro (64) estacionamientos, para uso de los colaboradores y usuarios de la institución.

La Ministra de Economía y Finanzas  
en uso de sus facultades legales,

### CONSIDERANDO:

Que según los artículos 8 y 28 del Código Fiscal y el acápite D, numerales 3 y 6 del artículo 2 de la Ley 97 de 21 de diciembre de 1998, corresponde al Ministerio de Economía y Finanzas, la administración, conservación y vigilancia de todos los bienes de la República de Panamá que expresamente no estén administrados por otras entidades o cuando así expresamente lo autorice la ley, decreto de gabinete o ejecutivo;

Que el Consejo de Gabinete mediante Resolución N°108 de 27 de diciembre de 2005, transfirió al Ministerio de Economía y Finanzas, las funciones de custodia y administración de los bienes de propiedad de la Nación y la estructura de personal, así como las demás atribuciones que ejercía la Autoridad de la Región Interoceánica, creada por la Ley 5 de 25 de febrero de 1993, modificada por la Ley 7 de 7 de marzo de 1995;

Que mediante Decreto Ejecutivo N°67 de 25 de mayo de 2006, se creó la Unidad Administrativa de Bienes Revertidos, adscrita al Ministerio de Economía y Finanzas, la cual tiene entre otras, la función de custodiar, conservar y administrar, durante el tiempo indispensable para su adjudicación definitiva, aquellos bienes revertidos que por su condición particular así lo requieran;

Que de conformidad con el Decreto Ejecutivo N°13 de 5 de febrero de 2007, modificado por los Decretos Ejecutivos N°261 de 8 de junio de 2015 y N°246 de 22 de agosto de 2017, se crea la Comisión Interinstitucional para la Administración de los Bienes Revertidos para garantizar la eficacia, el mayor orden y transparencia en el proceso de disposición de bienes revertidos que lleva a cabo la Unidad Administrativa de Bienes Revertidos, para lo cual adoptará mediante actas, las recomendaciones pertinentes a los efectos que la Secretaría Ejecutiva de dicha Unidad Administrativa, ponga en ejecución las mismas a través de los trámites administrativos que correspondan de acuerdo con la normativa legal;

Que el Órgano Judicial-Corte Suprema de Justicia a través de la nota de 20 de marzo de 2018, solicitó a la Unidad Administrativa de Bienes Revertidos de este Ministerio, el uso y administración del lote de 2,137.77 m<sup>2</sup> aproximadamente colindante con el lote AN01-6 que se encuentra asignado a dicha entidad, para la construcción de sesenta y cuatro (64) estacionamientos en terracería, lo cual sería un paliativo al problema de la falta de estacionamientos;

Que la Comisión Interinstitucional para la Administración de los Bienes Revertidos en sesión ordinaria celebrada el 24 de mayo de 2018, tal como consta en el Acta N°03-2018 de la misma fecha, recomendó asignar en uso y administración, a título gratuito, por tiempo indefinido, al Órgano Judicial-Corte Suprema de Justicia, el lote AN01-6A,



Resolución Ministerial N° 125-18

Por la cual se asigna en uso y administración, a título gratuito, al Órgano Judicial-Corte Suprema de Justicia, el lote AN01-6A con un área de terreno aproximada de 2,196.63 m<sup>2</sup>, ubicado en el sector de Ancón.

Página 2

localizado en el sector de Ancón, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, con un área de terreno aproximada de 2,196.63 m<sup>2</sup>, para la construcción de sesenta y cuatro (64) estacionamientos, para uso de los colaboradores y usuarios de la institución;

Que de acuerdo con el Avalúo Preliminar de 18 de mayo de 2018, el lote AN01-6A con un área de terreno aproximada de 2,196.63 m<sup>2</sup>, ubicado en el sector de Ancón, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, tiene un valor preliminar de quinientos noventa y un mil novecientos noventa y un balboas con setenta y nueve centésimos (B/.591,991.79);

Que según el Plan General de Uso, Conservación y Desarrollo del Área del Canal, el área donde se encuentra el lote AN01-6A, tiene una categoría de Uso Mixto, subcategoría Centro Urbano, y tiene zonificación de Servicio Institucional Urbano de Mediana Intensidad (SIU2), el cual es compatible con el uso propuesto;

Que luego del análisis de rigor, concluimos que la recomendación adoptada en la Comisión Interinstitucional para la Administración de los Bienes Revertidos en sesión ordinaria del 24 de mayo de 2018, antes indicada, es apropiada a los mejores intereses del Estado, en virtud de lo cual, consideramos conveniente acoger la misma, por lo que,

**RESUELVE:**

**PRIMERO:** Asignar en uso y administración, a título gratuito, por tiempo indefinido, al Órgano Judicial-Corte Suprema de Justicia, el lote AN01-6A con un área de terreno aproximada de 2,196.63 m<sup>2</sup>, ubicado en el sector de Ancón, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá, con un valor estimado de quinientos noventa y un mil novecientos noventa y un balboas con setenta y nueve centésimos (B/.591,991.79), para la construcción de sesenta y cuatro (64) estacionamientos, para uso de los colaboradores y usuarios de la institución.

**SEGUNDO:** La presente asignación de uso y administración se encuentra sujeta a los siguientes términos y condiciones:

1. El uso o destino del bien asignado no podrá ser variado sin autorización previa y expresa de la Nación, de lo contrario, revertirá a su dominio, para que la Unidad Administrativa de Bienes Revertidos, los custodie, conserve y administre.
2. El Órgano Judicial-Corte Suprema de Justicia, acepta recibir el bien al que se refiere esta resolución, en el estado físico en que se encuentra y podrá hacerles las reparaciones que estime convenientes.
3. El Órgano Judicial-Corte Suprema de Justicia, será responsable de los gastos por la adecuación y conexión de los servicios públicos o privados de energía eléctrica, suministro de agua potable y recolección de basura, así como del pago por el uso o consumo de estos o cualquier otro servicio público o privado que utilice, al igual que por los gastos de protección, habilitación, mantenimiento, ornato y aseo del bien asignado, así como de las áreas verdes próximas al mismo.
4. Cualquier mejora en el bien asignado en uso y administración deberá preservar suficientes áreas verdes, de manera que el proyecto de mejora armonice con el ecosistema que lo rodea y lo protege, así.



**PROYECTO: DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.**

**PROMOTOR: ORGANO JUDICIAL**

Resolución Ministerial N° 125-18  
Por la cual se asigna en uso y administración, a título gratuito, al Órgano Judicial-Corte Suprema de Justicia, el lote AN01-6A con un área de terreno aproximada de 2,196.63 m<sup>2</sup>, ubicado en el sector de Ancón.  
Página 3

como obtener todos los permisos necesarios emitidos por las autoridades competentes y cumplir con las normas legales vigentes.

5. El Órgano Judicial-Corte Suprema de Justicia, no podrá subarrendar todo o parte el bien asignado, así como tampoco podrá ceder o traspasar su uso o administración, sin la previa y expresa autorización de la Nación.
6. El Órgano Judicial-Corte Suprema de Justicia, acepta que en el bien objeto de esta asignación, podrían existir líneas soterradas consistentes en tuberías de conducción de aguas servidas, tuberías de agua potable, tuberías de conducción de cableado eléctricas y/o tuberías de cableado de teléfonos, a las cuales permitirá el libre acceso de las instituciones y personas encargadas de su mantenimiento y reparación. Además, no podrá alterar ni de ninguna forma afectar la existencia y el curso de las líneas a las que se ha hecho referencia, sin la debida aprobación de las autoridades correspondientes, en cuyo caso asumirá todos los gastos en que se incurra.
7. El Órgano Judicial-Corte Suprema de Justicia exonerará a la Nación de toda responsabilidad por daños y perjuicios causados a terceras personas y/o a sus bienes, por las actividades que realicen en el bien asignado, correspondiéndole reparar los daños causados, si fuera el caso, pudiendo contratar las pólizas de seguro que estime pertinente.

**TERCERO:** Advertir al Órgano Judicial-Corte Suprema de Justicia, que esta Resolución quedará resuelta de pleno derecho, en caso de incumplimiento de cualesquiera de las condiciones aquí estipuladas, para lo cual bastará con la sola notificación del interesado.

**CUARTO:** Esta Resolución comenzará a regir a partir de su firma.

**FUNDAMENTO LEGAL:** Ley 97 de 21 de diciembre de 1998, Texto Único de la Ley 22 de 27 de junio de 2006, Decreto Ejecutivo N°40 de 10 de abril de 2018, Resolución de Gabinete N°108 de 27 de diciembre de 2005, Decreto Ejecutivo N°67 de 25 de mayo de 2006, Decreto Ejecutivo N°13 de 5 de febrero de 2007, modificado por el Decreto Ejecutivo N°261 de 8 de junio de 2015 y el Decreto Ejecutivo N°246 de 22 de agosto de 2017 y el Acta N°03-2018 de 24 de mayo de 2018.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE,**

Dada en la ciudad de Panamá a los ochos ( 8 ) días del mes de noviembre de dos mil dieciocho (2018).

  
EYDA VARELA DE CHINCHILLA  
Ministra

JORGE DAWSON  
Viceministro de Finanzas, Encargado  
EVC/JD/LFIF/JMM/VB



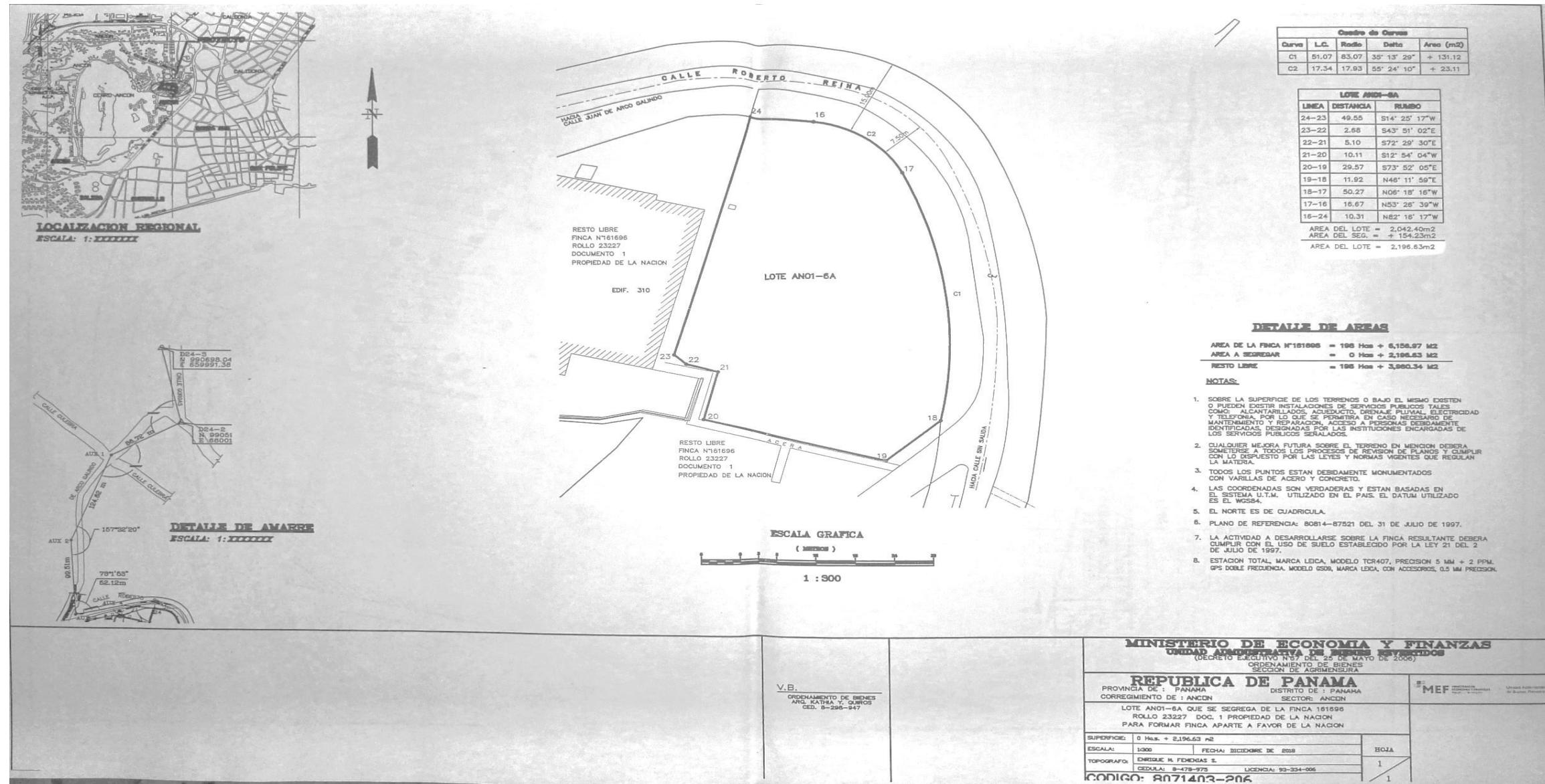
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS  
UNIDAD ADMINISTRATIVA DE BIENES REVERTIDOS  
En Panamá a los 9:40 horas (B)  
de 2018 a las 9:40 am de la mañana  
a el magistrado de ley de la Resolución  
Número 125-18 de 8/nov/18.

Notificado: \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

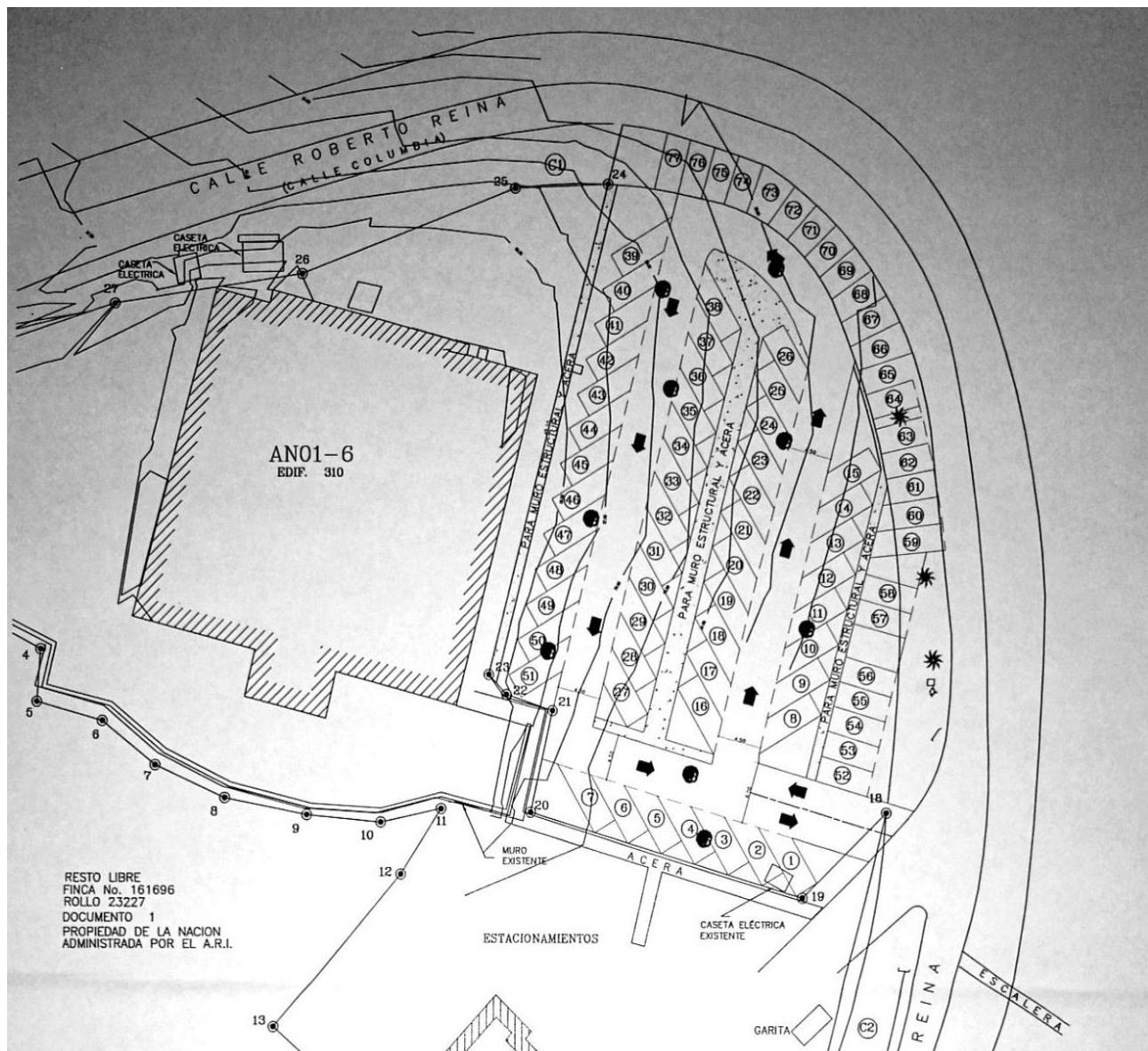
**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.

**PROMOTOR:** ORGANO JUDICIAL

## PLANO DE LOTE.

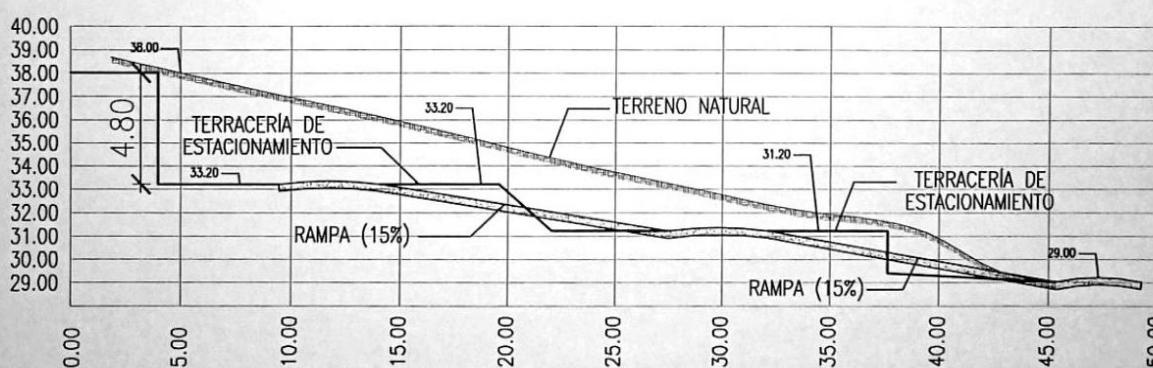


## PLANOS DE LA OBRA.



ESTACIONAMIENTOS PARA FUNCIONARIOS

ESCALA 1:500



SECCIÓN

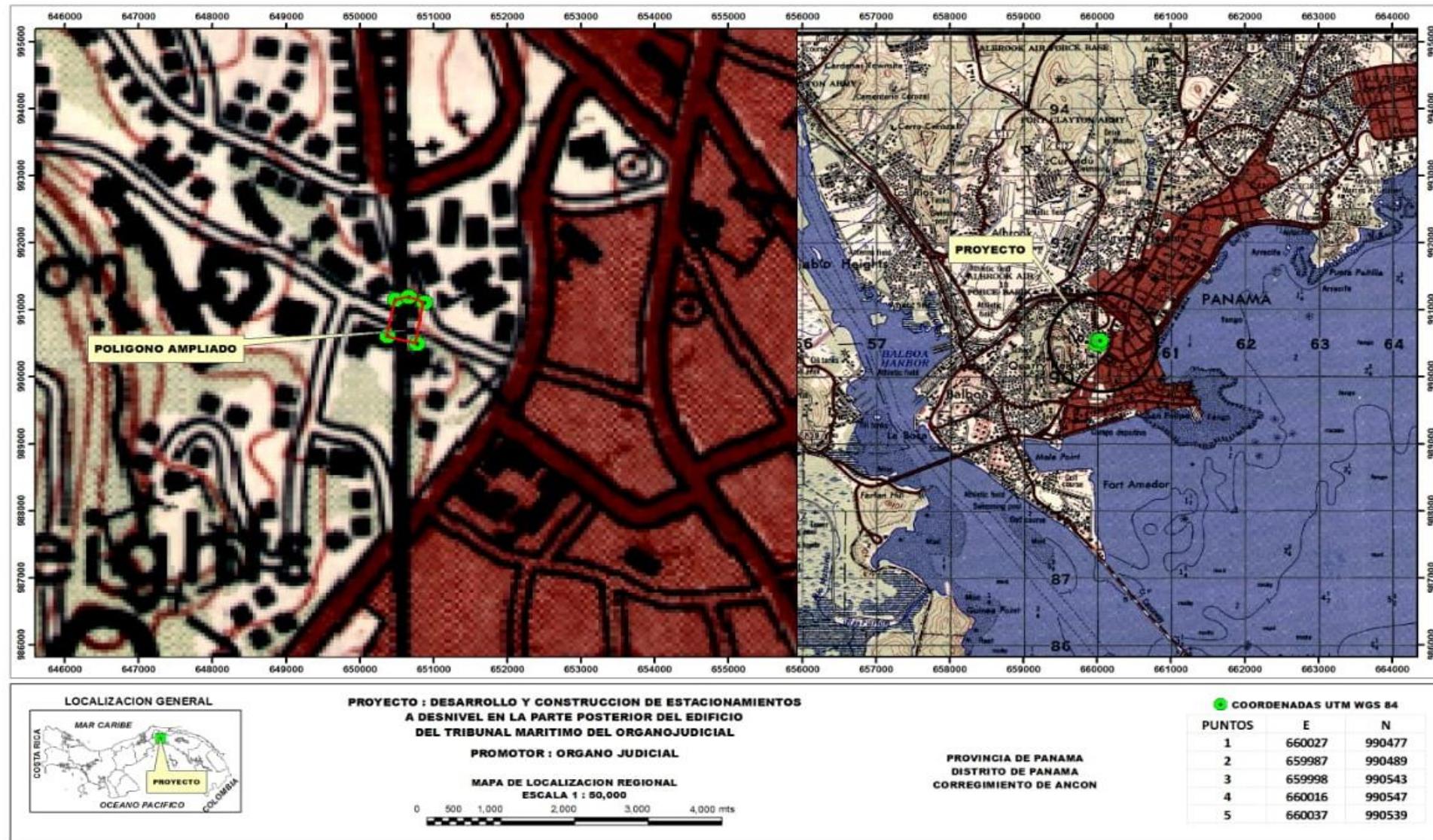
ESCALA 1:250

		ORGANO JUDICIAL CORTE SUPREMA DE JUSTICIA DIRECCION DE SERVICIOS GENERALES	
		PROYECTO: DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARÍTIMO DEL ORGANO JUDICIAL	
		UBICACION: CALLE ROBERTO REINA (CALLE COLOMBIA) PROVINCIA Y DISTRITO DE PANAMÁ, CORREGIMIENTO DE ANCÓN.	
FECHA: 10-1-2019	ESCALA INDICADA	HOJA: 1 DE 1	

PROYECTO: DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.

PROMOTOR: ORGANO JUDICIAL

## MAPA TOPOGRAFICO.



## ENCUESTAS.

No. de encuesta: 1  
Fecha: 31 / 08 / 19

### ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

**Proyecto:** Desarrollo y construcción de estacionamientos a desnivel en la parte posterior del edificio del tribunal marítimo del Órgano Judicial.

**Promotor:** Órgano Judicial

**Ubicación:** Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ancón.

**Objetivo:** Desarrollar la obra constructiva de estacionamientos para los funcionarios de servicios generales del Órgano Judicial y de usuarios en general de manera sostenible y ambientalmente viable.

#### I. DATOS GENERALES.

Sexo: F  M  Edad: 49 Residencia: Ancón  
Escolaridad: Primaria:  Secundaria:  Universidad:   
Otro: \_\_\_\_\_  
Ha vivido en la comunidad siempre: Si  cuantos años 20 NO

#### II. PERCEPCION LOCAL SOBRE EL PROYECTO

1) Tiene conocimiento acerca del proyecto: Si  No

2) Podría brindarnos su opinión referente a este: "  
Positivo  negativo

Una actividad contaminante  empleomanía  Causa de molestias   
Desarrollo interno para la región  otros: \_\_\_\_\_

3) Está usted de acuerdo con la implementación de este proyecto:

Si  No , No sabe/No dice: \_\_\_\_\_

4) Podría enunciar algunas recomendaciones sobre el mismo:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nombre del encuestado: Leonida Pérez CIP: 4.207.391

No. de encuesta: 2  
Fecha: 31 / 08 / 19

### ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

**Proyecto:** Desarrollo y construcción de estacionamientos a desnivel en la parte posterior del edificio del tribunal marítimo del Órgano Judicial.

**Promotor:** Órgano Judicial

**Ubicación:** Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ancón.

**Objetivo:** Desarrollar la obra constructiva de estacionamientos para los funcionarios de servicios generales del Órgano Judicial y de usuarios en general de manera sostenible y ambientalmente viable.

#### I. DATOS GENERALES.

Sexo: F  M  Edad: 54 Residencia: Area Ancón  
Escolaridad: Primaria: \_\_\_\_\_ Secundaria:  Universidad: \_\_\_\_\_  
Otro: \_\_\_\_\_

Ha vivido en la comunidad siempre: SI  cuantos años 25 NO \_\_\_\_\_

#### II. PERCEPCION LOCAL SOBRE EL PROYECTO

1) Tiene conocimiento acerca del proyecto: Si  No \_\_\_\_\_

2) Podría brindarnos su opinión referente a este:  
Positivo  negativo

Una actividad contaminante \_\_\_\_\_ empleomanía \_\_\_\_\_ Causa de molestias \_\_\_\_\_  
Desarrollo interno para la región  otros: \_\_\_\_\_

3) Está usted de acuerdo con la implementación de este proyecto:

Si  No \_\_\_\_\_, No sabe/No dice: \_\_\_\_\_

4) Podría enunciar algunas recomendaciones sobre el mismo:

Seguridad, luminaria.

Nombre del encuestado: Rodrigo CIP: 824358

No. de encuesta: 3  
Fecha: 31 / 08 / 19

### ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

**Proyecto:** Desarrollo y construcción de estacionamientos a desnivel en la parte posterior del edificio del tribunal marítimo del Órgano Judicial.

**Promotor:** Órgano Judicial

**Ubicación:** Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ancón.

**Objetivo:** Desarrollar la obra constructiva de estacionamientos para los funcionarios de servicios generales del Órgano Judicial y de usuarios en general de manera sostenible y ambientalmente viable.

#### I. DATOS GENERALES.

Sexo: F  M  Edad: 22 Residencia: Bodhi Panamá  
Escolaridad: Primaria: \_\_\_\_\_ Secundaria: \_\_\_\_\_ Universidad:   
Otro: \_\_\_\_\_  
Ha vivido en la comunidad siempre: Si  cuantos años \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

#### II. PERCEPCION LOCAL SOBRE EL PROYECTO

1) Tiene conocimiento acerca del proyecto: Si  No \_\_\_\_\_

2) Podría brindarnos su opinión referente a este:  
Positivo  negativo

Una actividad contaminante \_\_\_\_\_ empleomanía \_\_\_\_\_ Causa de molestias \_\_\_\_\_  
Desarrollo interno para la región  otros: \_\_\_\_\_

3) Está usted de acuerdo con la implementación de este proyecto:

Si  No \_\_\_\_\_, No sabe/No dice: \_\_\_\_\_

4) Podría enunciarme algunas recomendaciones sobre el mismo:

Luminarias.

Nombre del encuestado: Humberto Alvaro Al. CIP: 2-739-2199

No. de encuesta: 4  
Fecha: 31 / 08 / 19

### ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

**Proyecto:** Desarrollo y construcción de estacionamientos a desnivel en la parte posterior del edificio del tribunal marítimo del Órgano Judicial.

**Promotor:** Órgano Judicial

**Ubicación:** Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ancón.

**Objetivo:** Desarrollar la obra constructiva de estacionamientos para los funcionarios de servicios generales del Órgano Judicial y de usuarios en general de manera sostenible y ambientalmente viable.

#### I. DATOS GENERALES.

Sexo: F  M  Edad: 29 Residencia: Bodhi Panama'  
Escolaridad: Primaria: \_\_\_\_\_ Secundaria: \_\_\_\_\_ Universidad:   
Otro: \_\_\_\_\_

Ha vivido en la comunidad siempre: SI  cuantos años 5 NO \_\_\_\_\_

#### II. PERCEPCION LOCAL SOBRE EL PROYECTO

1) Tiene conocimiento acerca del proyecto: Si  No \_\_\_\_\_

2) Podría brindarnos su opinión referente a este:  
Positivo  negativo

Una actividad contaminante \_\_\_\_\_ empleomanía \_\_\_\_\_ Causa de molestias \_\_\_\_\_  
Desarrollo interno para la región  otros: \_\_\_\_\_

3) Está usted de acuerdo con la implementación de este proyecto:

Si  No \_\_\_\_\_, No sabe/No dice: \_\_\_\_\_

4) Podría enunciar algunas recomendaciones sobre el mismo:

Luminaria.

**Nombre del encuestado:** Silvana Gonzalez **CIP:** 2-725-1851

No. de encuesta: 5  
Fecha: 31 / 08 / 19

### ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

**Proyecto:** Desarrollo y construcción de estacionamientos a desnivel en la parte posterior del edificio del tribunal marítimo del Órgano Judicial.

**Promotor:** Órgano Judicial

**Ubicación:** Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ancón.

**Objetivo:** Desarrollar la obra constructiva de estacionamientos para los funcionarios de servicios generales del Órgano Judicial y de usuarios en general de manera sostenible y ambientalmente viable.

#### I. DATOS GENERALES.

Sexo: F \_\_\_ M  Edad: 70 Residencia: 0203B  
Escolaridad: Primaria: \_\_\_ Secundaria: \_\_\_ Universidad:   
Otro: \_\_\_  
Ha vivido en la comunidad siempre: SI  cuantos años 20 NO \_\_\_

#### II. PERCEPCION LOCAL SOBRE EL PROYECTO

1) Tiene conocimiento acerca del proyecto: Si  No \_\_\_

2) Podría brindarnos su opinión referente a este:  
Positivo  negativo

Una actividad contaminante \_\_\_ empleomanía \_\_\_ Causa de molestias \_\_\_  
Desarrollo interno para la región  otros: \_\_\_\_\_

3) Está usted de acuerdo con la implementación de este proyecto:

Si  No \_\_\_, No sabe/No dice: \_\_\_\_\_

4) Podría enunciar algunas recomendaciones sobre el mismo:

Estacionamientos para mayor volumen de autos

Nombre del encuestado: Lionzo Díaz f CIP: 6-37839

No. de encuesta: 6  
Fecha: 31 / 08 / 19

### ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

**Proyecto:** Desarrollo y construcción de estacionamientos a desnivel en la parte posterior del edificio del tribunal marítimo del Órgano Judicial.

**Promotor:** Órgano Judicial

**Ubicación:** Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ancón.

**Objetivo:** Desarrollar la obra constructiva de estacionamientos para los funcionarios de servicios generales del Órgano Judicial y de usuarios en general de manera sostenible y ambientalmente viable.

#### I. DATOS GENERALES.

Sexo: F  M  Edad: 38 Residencia: 206B  
Escolaridad: Primaria: \_\_\_\_\_ Secundaria: \_\_\_\_\_ Universidad:   
Otro: \_\_\_\_\_

Ha vivido en la comunidad siempre: SI  cuantos años \_\_\_\_\_ NO

#### II. PERCEPCION LOCAL SOBRE EL PROYECTO

1) Tiene conocimiento acerca del proyecto: Si  No

2) Podría brindarnos su opinión referente a este:  
Positivo  negativo

Una actividad contaminante \_\_\_\_\_ empleomanía \_\_\_\_\_ Causa de molestias \_\_\_\_\_  
Desarrollo interno para la región  otros: Viable desde la perspectiva ambiental se cumple con las leyes.

3) Está usted de acuerdo con la implementación de este proyecto:

Si  No , No sabe/No dice: \_\_\_\_\_

4) Podría enunciarle algunas recomendaciones sobre el mismo:

Seguridad

Iluminaria, Mantenimiento del área

Nombre del encuestado: Kim Bambo CIP: PE-13-1858

No. de encuesta: 7  
Fecha: 31 / 08 / 19

### ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

**Proyecto:** Desarrollo y construcción de estacionamientos a desnivel en la parte posterior del edificio del tribunal marítimo del Órgano Judicial.

**Promotor:** Órgano Judicial

**Ubicación:** Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ancón.

**Objetivo:** Desarrollar la obra constructiva de estacionamientos para los funcionarios de servicios generales del Órgano Judicial y de usuarios en general de manera sostenible y ambientalmente viable.

---

#### I. DATOS GENERALES.

Sexo: F  M  Edad: 53 Residencia: 207  
Escolaridad: Primaria:  Secundaria:  Universidad:   
Otro: \_\_\_\_\_

Ha vivido en la comunidad siempre: SI  cuantos años 12 NO \_\_\_\_\_

---

#### II. PERCEPCION LOCAL SOBRE EL PROYECTO

1) Tiene conocimiento acerca del proyecto: Si  No

2) Podría brindarnos su opinión referente a este:  
Positivo  negativo

Una actividad contaminante \_\_\_\_\_ empleomanía  Causa de molestias \_\_\_\_\_  
Desarrollo interno para la región \_\_\_\_\_ otros: \_\_\_\_\_

3) Está usted de acuerdo con la implementación de este proyecto:

Si  No , No sabe/No dice: \_\_\_\_\_

4) Podría enunciar algunas recomendaciones sobre el mismo:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nombre del encuestado: Mery torrez CIP: C01978932  
Residencia familia Darmón

No. de encuesta: 08  
Fecha: 02 / 09 / 19

### ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

**Proyecto:** Desarrollo y construcción de estacionamientos a desnivel en la parte posterior del edificio del tribunal marítimo del Órgano Judicial.

**Promotor:** Órgano Judicial

**Ubicación:** Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ancón.

**Objetivo:** Desarrollar la obra constructiva de estacionamientos para los funcionarios de servicios generales del Órgano Judicial y de usuarios en general de manera sostenible y ambientalmente viable.

#### I. DATOS GENERALES.

Sexo: F  M  Edad: 35 Residencia: Oscario del Sistene.  
Escolaridad: Primaria:  Secundaria:  Universidad:   
Otro: \_\_\_\_\_

Ha vivido en la comunidad siempre: SI  cuantos años \_\_\_\_\_ NO

#### II. PERCEPCION LOCAL SOBRE EL PROYECTO

1) Tiene conocimiento acerca del proyecto: Si  No

2) Podría brindarnos su opinión referente a este:  
Positivo  negativo

Una actividad contaminante  empleomanía  Causa de molestias   
Desarrollo interno para la región  otros: \_\_\_\_\_

3) Está usted de acuerdo con la implementación de este proyecto:

Si  No , No sabe/No dice: \_\_\_\_\_

4) Podría enunciar algunas recomendaciones sobre el mismo:

Se requiere de estacionamientos,  
ya que no hay espacio para Parkings.

Nombre del encuestado: David CIP: 8-788-2014  
David. CHV.

No. de encuesta: 09  
Fecha: 02 / 09 / 19

### ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

**Proyecto:** Desarrollo y construcción de estacionamientos a desnivel en la parte posterior del edificio del tribunal marítimo del Órgano Judicial.

**Promotor:** Órgano Judicial

**Ubicación:** Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ancón.

**Objetivo:** Desarrollar la obra constructiva de estacionamientos para los funcionarios de servicios generales del Órgano Judicial y de usuarios en general de manera sostenible y ambientalmente viable.

#### I. DATOS GENERALES.

Sexo: F  M  Edad: 53 Residencia: UsUARIO del sistema  
Escolaridad: Primaria: \_\_\_\_\_ Secundaria:  Universidad: \_\_\_\_\_  
Otro: \_\_\_\_\_  
Ha vivido en la comunidad siempre: SI  cuantos años \_\_\_\_\_ NO

#### II. PERCEPCION LOCAL SOBRE EL PROYECTO

1) Tiene conocimiento acerca del proyecto: Si  No

2) Podría brindarnos su opinión referente a este:  
Positivo  negativo

Una actividad contaminante \_\_\_\_\_ empleomanía \_\_\_\_\_ Causa de molestias \_\_\_\_\_  
Desarrollo interno para la región  otros: \_\_\_\_\_

3) Está usted de acuerdo con la implementación de este proyecto:

Si  No  No sabe/No dice: \_\_\_\_\_

4) Podría enunciar algunas recomendaciones sobre el mismo:

que se haga que no hay donde parkearse...

Nombre del encuestado: Victor Batista CIP: 3-88-2473

No. de encuesta: 10  
Fecha: 02 / 09 / 19.

### ENCUESTA DE PARTICIPACION CIUDADANA

**Proyecto:** Desarrollo y construcción de estacionamientos a desnivel en la parte posterior del edificio del tribunal marítimo del Órgano Judicial.

**Promotor:** Órgano Judicial

**Ubicación:** Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Ancón.

**Objetivo:** Desarrollar la obra constructiva de estacionamientos para los funcionarios de servicios generales del Órgano Judicial y de usuarios en general de manera sostenible y ambientalmente viable.

#### I. DATOS GENERALES.

Sexo: F \_\_\_\_\_ M  Edad: 29 Residencia: Domicilio del Sistema.

Escolaridad: Primaria: \_\_\_\_\_ Secundaria:  Universidad: \_\_\_\_\_

Otro: \_\_\_\_\_

Ha vivido en la comunidad siempre: SI \_\_\_\_\_ cuantos años \_\_\_\_\_ NO

#### II. PERCEPCION LOCAL SOBRE EL PROYECTO

1) Tiene conocimiento acerca del proyecto: Si  No \_\_\_\_\_

2) Podría brindarnos su opinión referente a este:  
Positivo  negativo

Una actividad contaminante \_\_\_\_\_ empleomanía \_\_\_\_\_ Causa de molestias \_\_\_\_\_  
Desarrollo interno para la región  otros: Contribuirá a la mejora de la calidad de vida de la población  
Es muy necesario

3) Está usted de acuerdo con la implementación de este proyecto:

Si  No \_\_\_\_\_, No sabe/No dice: \_\_\_\_\_

4) Podría enunciar algunas recomendaciones sobre el mismo:

Bueno que se haga el proyecto, ya que van a hacer trámites administrativos y no hay donde estacionarse.

Nombre del encuestado: Juan P. Muñoz CIP: 8-834-2045

**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.  
**PROMOTOR:** ORGANO JUDICIAL

## ANÁLISIS DE MEDICIÓN RUIDOS.



**Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional**  
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3  
Teléfono: 323-7520  
administracion@envirolabonline.com  
www.envirolabonline.com

## Informe de Ensayo Ruido Ambiental

## ÓRGANO JUDICIAL Ancón, Provincia de Panamá

FECHA: 24 de agosto de 2019  
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental  
CLASIFICACIÓN: Inicial  
NÚMERO DE INFORME: 2019-054-111-002  
NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-054-001 V0  
REDACTADO POR: Ing. Verónica Castillo  
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza





*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

<b>Contenido</b>	<b>Páginas</b>
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusión	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre	6
ANEXO 2: Localización del punto de medición	7
ANEXO 3: Certificados de calibración	8
ANEXO 4: Fotografía de la medición	12



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

<b>Sección 1: Datos generales de la empresa</b>	
Nombre	Órgano Judicial
Actividad principal	No definido
Ubicación	4 de Julio, Ancón, Provincia de Panamá
País	Panamá
<b>Sección 2: Método de medición</b>	
Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales. 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental.
Horario de la medición	Diurno.
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro integrador tipo uno marca 3M, modelo SoundPro DL-1-1/1, serie BKN030001. Calibrador acústico marca 3M modelo AC300, serie AC300007321. Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso.
Vigencia de calibración	Ver anexo 3.
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca 3M AC300 serie AC300007321 antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de ±0,5 dB.
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.). → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.).  2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: <u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así: → Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo o ambiental.
Intercambio	3 dB.
Escala	A.
Respuesta	Rápida.
Tiempo de integración	10 minutos por punto.
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	$L_{eq}$ = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). $L_{90}$ = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos. PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental.



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

**Sección 3: Resultado de las mediciones<sup>1</sup>**

**Punto No.1 en horario diurno**

Estacionamiento O/J	Zona	Coordenadas UTM (WGS84)		Duración		
		17P	660332 m E	Inicio	Final	
Condiciones atmosféricas durante la medición						
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa		
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo nublado. El instrumento se situó a 25 m de la fuente. Superficie cubierta de tierra por lo cual se considera suave. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.		
93,4	<0,4	757,7	26,7			
Condiciones que pudieron afectar la medición: Flujo vehicular.						
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones		
L <sub>eq</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>90</sub>	Ninguna.		
68,3	93,9	57,8	61,6			

<sup>1</sup> NOTA:

**Condiciones que pudieron afectar la medición:** Son todas las situaciones de ruido, externas a la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

**Observaciones:** Son las situaciones de ruido en la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

PT-02-02 v.14

2019-054-111-002

Editado e Impreso por: EnviroLab, S.A.

Derechos Reservados -2019

Página 4 de 12

**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.

**PROMOTOR:** ORGANO JUDICIAL



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

#### Sección 4: Conclusión

- El resultado obtenido para el monitoreo en turno diurno fue:

Niveles de ruido obtenidos		
Localización	Nivel medido (dBA)	Turno
Punto 1	68,3	Diurno

#### Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Candelario Sánchez	Técnico de Campo	8-773-187



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

## ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición ( $\sigma_T$ ) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

dB

Siendo:

- 1 = incertidumbre del instrumento
- X = incertidumbre operativa
- Y = incertidumbre por condiciones ambientales
- Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre	
Número de medición	Nivel medido
I	72,2
II	68,6
III	69,4
IV	66,1
V	69,5
<b>PROMEDIO</b>	<b>69,2</b>
	$X = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$
	$X^2 = 4,77$

**Nota:** Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.

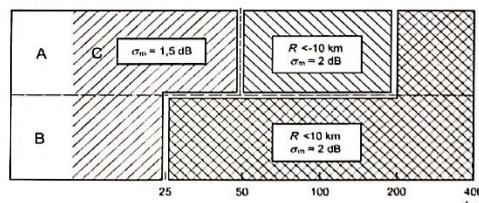
En este caso:

- 1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.
- $X = 4,77$  dBA.
- $Y = 1,5$  dBA.
- $Z = 0$  dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$$\sigma_T = 2,83 \text{ dBA}$$

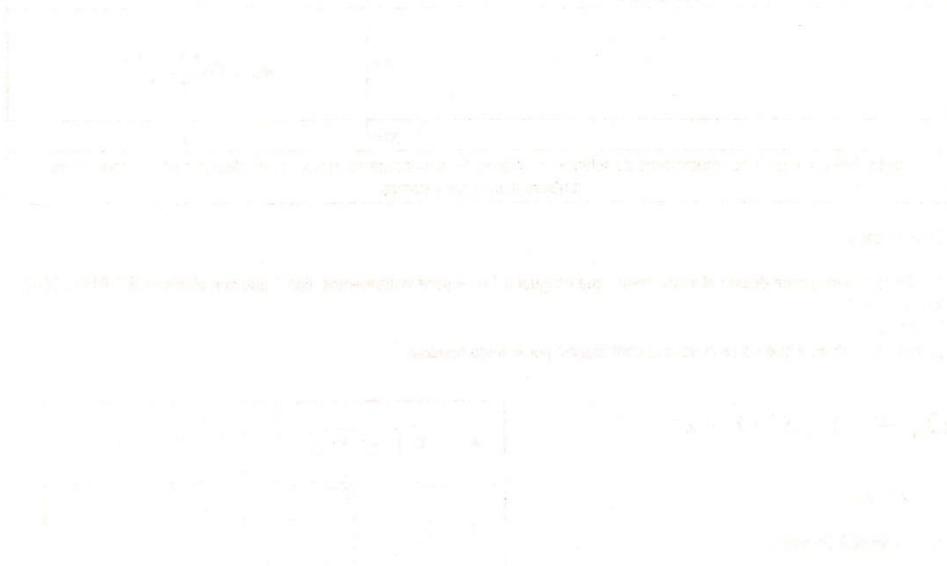
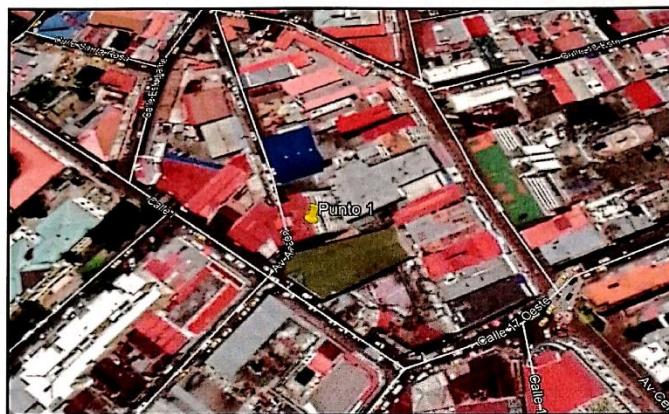
$$\sigma_{ex} = 5,66 \text{ dBA (k=95\%)}$$





*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

## ANEXO 2: Localización del punto de medición





LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

## ANEXO 3: Certificados de calibración

**Grupo IS**  
**PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3**  
Certificado No: 284-19-001-v.0

<u>Datos de referencia</u>			
Cliente:	Envirolab	Fecha de Recibido:	12-abr-19
Dirección:	Urb. Chanis ,Vía principal Edificio J3, No 145 Panama	Fecha de Emisión:	25-abr-19
Equipo:	Sonómetro SoundPro DL-1-I/I	Proxima Calibración:	25-abr-20
Fabricante:	3M		
Número de Serie:	BKQ030001		
<u>Condiciones de Prueba</u>		<u>Condiciones del Equipo</u>	
Temperatura:	23.1°C a 22.8°C	Antes de calibración:	Si cumple
Humedad:	45% a 44%	Después de calibración:	Si cumple
Presión Barométrica:	1012 mbar a 1012 mbar		
Requisito Aplicable:	IEC61672-1-2002		
Procedimiento de Calibración:	SGLC-PT02		
<u>Estándar(es) de Referencia</u>			
Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
K2F070001	Quest Cal	05-jul-18	05-jul-19
2512956	Sistema B & K	02-mar-18	02-mar-20
39034	Generador de Funciones	23-mar-18	23-mar-20
BDI060002	Sonómetro G	03-ene-19	14-feb-20
Calibrado por:	Ezequiel Cedeño B.	Firma del Técnico de Calibración	
Nombre		Fecha: 25-abr-19	
Revisado / Aprobado por:	Ing. Rubén R. Ríos R.	Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio	
Nombre		Fecha: 2-may-19	
<small>Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y están sintonizados para el equipo identificado arriba. Este reporte no debe ser reproducido sin su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo IS. Urbanización Reporto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja Tel.: (507) 221-2223, 223-7500 Fax: (507) 224-8037 Apartado Postal 0043-01123 Rep. de Panamá E-mail: calibracion@grupo-is.com</small>			



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

**PT02-03 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3**  
Certificado No: 284-19-061-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 KHz	90	89.5	90.5	89.9	90	0.0	dB
1 kHz	100.0	99.5	100.5	99.9	99.9	-0.1	dB
1 kHz	110.0	109.5	110.5	109.9	110.0	0.0	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
1 kHz	120.0	119.5	120.5	120.0	120.1	0.1	dB

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97.9	96.9	98.9	97.8	97.7	-0.2	dB
250 Hz	105.4	104.4	106.4	105.5	105.5	0.1	dB
500 Hz	110.8	109.8	111.8	110.8	110.9	0.1	dB
1kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
2 kHz	115.2	114.2	116.2	114.2	114.4	-0.8	dB

Pruebas realizadas para octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
16 Hz	114.0	113.8	114.2	113.7	113.9	-0.1	dB
31,5 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
63 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB
125 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
250 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
500 Hz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
2 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
4 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
8 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	113.9	-0.1	dB
16 kHz	114.0	113.8	114.2	113.7	113.8	-0.2	dB

**Fin del Certificado**

Cada reporte certifica que tienen los requisitos de calibración establecidos en el protocolo NIST y aplican enteramente para el equipo identificado arriba.  
Este reporte no debe ser reproducido sin su licencia y permiso con la autorización escrita de Grupo MS.

Urbanización Reporto de Chiriquí, Calle A y Calle H, Local 145 Planta baja  
Tel.: (507) 221-2255; 323-7900 Fax: (507) 224-6087  
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá  
E-mail: calibraciones@grupo-ms.com

**PROYECTO: DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.**

**PROMOTOR: ORGANO JUDICIAL**



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

**Grupo ITS**

**PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3**

Certificado No: 284-18-077-v.0

**Datos de referencia**

Cliente:	Envirolab	Fecha de Recibido:	27-dic-18
Dirección:	Urb. Chiriquí, Via Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá	Fecha de Calibración:	29-dic-18
Equipo:	Calibrador AC300	Próxima Calibración:	29-dic-19
Fabricante:	3M		
Número de Serie:	AC300007321		

**Condiciones de Prueba**

Temperatura:	21,6 °C a 21,8 °C	Antes de calibración:	cumple
Humedad:	56% a 54%	Después de calibración:	cumple
Presión Barométrica:	1010,1 mbar		

Requisito Aplicable: ANSI S1.40-1984  
Procedimiento de Calibración: SGLC-PT09

**Estándar(es) de Referencia**

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
2512956	Sistema B & K	2-mar-18	2-mar-19
BDI060002	Sonómetro C	14-feb-18	14-feb-19
9205004	Multímetro Fluke	4-dic-18	4-dic-19
057-927	AC300 CAL	n/a	n/a

Calibrado por: Darío Ramos Fecha: 29-dic-18  
Nombre \_\_\_\_\_ Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R. Fecha: 7-ene-2019  
Nombre \_\_\_\_\_ Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración utilizados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.

Este reporte no debe ser reproducido ni copiado sin autorización previa y escrita de Grupo ITS  
Urbancaciones Reportero de Crónica, Calle 1 y Calle 1 Local 1000  
Tel: (507) 221-2200, Fax: (507) 224-8087  
Apartado Postal 0043-01133 Rep. de Panamá  
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

**PROYECTO: DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.**  
**PROMOTOR: ORGANO JUDICIAL**



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

**Grupo TS**

**PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3**

Certificado No: 284-18-077-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

**Prueba de VAC**

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	1000	990	1010	N/A	N/A	N/A	V

**Prueba acústica**

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	114.0	114.0	114.5	114.1	114.0	0.0	dB

**Prueba de frecuencia**

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1000	1000	975	1025	N/A	N/A	N/A	Hz

**Fin del Certificado**

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.

Este reporte no debe ser reproducido sin su autorización escrita de Grupo TS. Unidad de Recalibración de V.A.C. y Tono. Avda 100 Panamá  
Tel.: (507) 221-2263, 223-21002 Fax: (507) 224-2087  
Apórtado Postal 0643-01133 Rep. de Panamá  
E-mail: calibraciones@grupo-ts.com



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

## ANEXO 4: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

\*EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.  
**PROMOTOR:** ORGANO JUDICIAL

## ANÁLISIS DE MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM-10.



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*  
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3  
Teléfono: 323-7520  
administration@envirlabonline.com  
www.envirlabonline.com

# Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental (1 Hora)

## ÓRGANO JUDICIAL Ancón, Provincia de Panamá

FECHA DE LA MEDICIÓN: 24 de agosto de 2019

TIPO DE ESTUDIO: Ambiental

CLASIFICACIÓN: Inicial

NÚMERO DE INFORME: 2019-054-111-001

NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-054-001 V0

REDACTADO POR: Ing. Verónica Castillo

REVISADO POR: Ing. Juan Icaza





<b>Contenido</b>	<b>Páginas</b>
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de la medición	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición	6
ANEXO 2: Certificado de calibración	7
ANEXO 3: Fotografía de la medición	8



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

<b>Sección 1: Datos generales de la empresa</b>	
Nombre	Órgano Judicial
Actividad principal	No definido
Ubicación	4 de Julio, Ancón, Provincia de Panamá
País	Panamá
<b>Sección 2: Método de medición</b>	
Norma aplicable	Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines.
Método	Medición con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos.
Horario de la medición	1 hora para PM-10 (ver sección de resultados).
Instrumentos utilizados	Medidor de emisiones de gases en tiempo real a través de sensores electroquímicos: EPAS, número de serie EMJ040001.
Resolución del instrumento	PM-10= ±3 µg /m³
Rango de medición	PM-10= 0,1 – 20 000 µg/m³
Vigencia de calibración	Ver anexo 2
Límites máximos	Material Particulado (PM-10), µg/m³      24 horas – 150      Anual – 50
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos



**Sección 3: Resultado de la medición**

<b>Punto 1: Estacionamiento O/J</b>	<b>Coordenadas:</b> UTM (WGS 84) Zona 17 P	<b>660037 m E</b> <b>990497 m N</b>
-------------------------------------	--	--

<b>Parámetros muestreados</b>	<b>Temperatura ambiental (°C)</b>	<b>Humedad relativa (%)</b>
	26,8	81,7
<b>Observaciones:</b>	Ninguna.	

<b>Horario de monitoreo (1 hora)</b>	<b>Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 1 hora</b>
<b>Hora de inicio:</b>	<b>PM-10 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>
10:40 a.m. - 10:46 a.m.	30,0
10:46 a.m. - 10:52 a.m.	20,0
10:52 a.m. - 10:58 a.m.	20,0
10:58 a.m. - 11:04 a.m.	10,0
11:04 a.m. - 11:10 a.m.	10,0
11:10 a.m. - 11:16 a.m.	10,0
11:16 a.m. - 11:22 a.m.	20,0
11:22 a.m. - 11:28 a.m.	20,0
11:28 a.m. - 11:34 a.m.	10,0
11:34 a.m. - 11:40 a.m.	10,0
<b>Promedio en 1 hora</b>	<b>16,0</b>



**Sección 4: Conclusiones**

1. Se realizaron monitoreos de calidad de aire para identificar los niveles existentes en un (1) área: Estacionamiento O/J.
2. El parámetro monitoreado es: material particulado (PM-10). Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).
3. Los resultados obtenidos para el material particulado (PM-10), se encuentran por debajo del promedio anual, de los límites establecidos en el Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines. Comparando los resultados obtenidos de este parámetro, se encuentran por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).

**Sección 5: Equipo técnico**

Nombre	Cargo	Identificación
Candelario Sánchez	Técnico de Campo	8-773-187



## **ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición**

24 de agosto de 2019		
Punto 1: Estacionamiento O/J		
Horario	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
<b>Hora de inicio: 10:40 a.m.</b>		
10:40 a.m. - 10:46 a.m.	26,4	82,9
10:46 a.m. - 10:52 a.m.	26,1	84,6
10:52 a.m. - 10:58 a.m.	26,3	84,0
10:58 a.m. - 11:04 a.m.	26,3	83,8
11:04 a.m. - 11:10 a.m.	26,1	82,9
11:10 a.m. - 11:16 a.m.	26,4	81,9
11:16 a.m. - 11:22 a.m.	27,2	79,8
11:22 a.m. - 11:28 a.m.	27,5	79,3
11:28 a.m. - 11:34 a.m.	27,5	78,7
11:34 a.m. - 11:40 a.m.	27,7	78,9
<b>Promedio en 1 hora</b>	<b>26,8</b>	<b>81,7</b>



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

## ANEXO 2: Certificado de calibración

**TSI INCORPORATED – OCONOMOWOC**  
1060 Corporate Center Drive, Oconomowoc, WI 53066 USA  
tel 651 490 2811 • toll free 800 245 0779 • web www.tsi.com

**Certificate of Calibration**  
Certificate No: 740987 EMJ040001

**Submitted By:** PANAMA EXPRESS  
8530 NW 72ND ST  
MIAMI, FL

**Serial Number:** EMJ040001      **Date Received:** 8/17/2018  
**Customer ID:**                          **Date Issued:** 9/14/2018  
**Model:** EVM-7 ENVIRONMENTAL MONITOR      **Valid Until:** 9/14/2019  
**Test Conditions:**  
Temperature: 18 °C to 29 °C      As Found: OUT OF TOLERANCE  
Humidity: 20% to 80%      As Left: IN TOLERANCE  
Barometric Pressure: 890 mbar to 1050 mbar

**SubAssemblies:**  
**Description/Measurement Uncertainty:**      **Serial Number:**  
SENSOR CO (FILTERED) ±12%      4CF407950053  
SENSOR CO2 ±29%      0018439260  
SENSOR PID ±6%      220150053

Estimated at 95% Confidence Level (k=2)  
Calibrated per Procedure: 074V705

**Reference Standard(s)**

I.D. Number	Device	Last Calibration Date	Calibration Due
954444	CO CALIBRATION GAS	7/15/2018	7/15/2021
972299	C4H8 CALIBRATION GAS	7/15/2018	7/15/2021
985973	CO2 CALIBRATION GAS	7/15/2018	7/15/2021
ME000245	DUST ISO 12103-1 A2 FINE		

**Calibrated By:** *James Cullinan III*      **9/14/2018**  
*James Cullinan III*      Service Technician

This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable to NIST, and applies only to the unit identified under equipment above. This report must not be reproduced except in its entirety without the written approval of 3M Detection Solutions.



*Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional*

## ANEXO 3: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

\*\*EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARÍTIMO DEL ÓRGANO JUDICIAL.  
**PROMOTOR:** ÓRGANO JUDICIAL

## **INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA**

### **PROYECTO**

#### **DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARÍTIMO DEL ÓRGANO JUDICIAL**

**UBICADO EN CIUDAD DE PANAMÁ, CORREGIMIENTO DE ANCÓN**

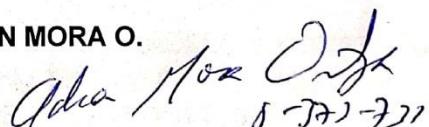
**DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMÁ**

**PROMOVIDO POR:**

**ÓRGANO JUDICIAL**

**PREPARADO POR:**

**Lic. ADRIAN MORA O.**



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Adrian Mora O.", followed by a date "8-22-19".

**ANTROPÓLOGO Reg. 15-09 DNPH**

**IRC-002-2019**

**AGOSTO, 2019**

**1**

## INDICE

### TABLA DE CONTENIDO

<b>1. Resumen Ejecutivo .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Planteamiento metodológico .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Antecedentes Históricos y arqueológicos.....</b>	<b>7</b>
<b>4. Resultados de Prospección Arqueológica.....</b>	<b>10</b>
<b>5. Consideraciones y Recomendaciones.....</b>	<b>18</b>

### Bibliografía

### ANEXO

**Vista Satelital. Proyecto DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARÍTIMO DEL ÓRGANO JUDICIAL**

**Mapa de Localización General. Proyecto DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARÍTIMO DEL ÓRGANO JUDICIAL**

**Mapa de Localización Regional. Proyecto DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARÍTIMO DEL ÓRGANO JUDICIAL**

**Plano con Polígono ampliado. Proyecto DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARÍTIMO DEL ÓRGANO JUDICIAL**

## 1. Introducción:

### Resumen Ejecutivo

El Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, se denomina **DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARÍTIMO DEL ÓRGANO JUDICIAL**, y está ubicado en Ciudad de Panamá, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá. Se desarrollará en un globo de terreno de 0 Ha. + 2,196.63 m<sup>2</sup>. Es promovido por el **ÓRGANO JUDICIAL**.

Este proyecto ocupa una superficie que mide 0 Ha. + 2,196.63 m<sup>2</sup> y consiste en la adecuación de 13 estacionamientos existentes, adyacentes al polígono descrito, pero también en terrenos bajo la administración del Órgano Judicial, sumando 77 estacionamientos en total, para uso de los funcionarios de la Dirección de Servicios Generales perteneciente al Órgano Judicial y usuarios en general, donde se incluyen todas las actividades propias de la habilitación y adecuación del terreno como movimiento de tierra, conformación de suelo, construcción y nivel de terracerías, cunetaje, drenajes pluviales, limpieza de estratos herbáceos y manejo silvicultural selectivo de algunos individuos arbóreos entre otras actividades. El proyecto será construido aprovechando la topografía y las curvas de niveles a fin de minimizar y evitar modificaciones innecesarias al terreno.

Las prospecciones arqueológicas forman parte del Estudio de Impacto ambiental en la cual se evalúa la potencialidad histórica cultural en aplicación del **Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009**. En su generalidad, el estudio arqueológico se realiza en cumplimiento de la Constitución vigente (en su Título III, Capítulo 4º sobre Cultura Nacional), como también por una normativa específica, a saber: La **Ley N° 14 de mayo de 1982 modificada parcialmente por la Ley N° 58 de agosto de 2003**, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos arqueológicos.

Durante la prospección arqueológica **no se encontraron evidencias arqueológicas**, pero es muy probable que el resto del polígono las contenga por ser un área muy impactada, pero por estar inserto dentro de la zona arqueológica de Gran Darién, recomiendo que debido a la posibilidad de ocurrir hallazgos arqueológicos durante los trabajos de remoción de tierra, se deberán notificar dichos hallazgos a la **Dirección Nacional de Patrimonio Histórico. (DNPH)**

Estas medidas de mitigación se establecen como mecanismo de prevención para la protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental, así como la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada por la ley 58 del 2003.**

Este protocolo de informe arqueológico está avalado legalmente según la **Resolución Nº 067- 08 DNPH Del 10 de Julio del 2008**: Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al **Ministerio de Ambiente** como a la **Dirección Nacional de Patrimonio Histórico**, dado esto el consultor arqueológico tiene la responsabilidad de entregar dicho informe a esta última instancia estatal mencionada (**DNPH**).

#### **Objetivos Generales:**

- a) Evaluar la potencialidad arqueológica e histórico - cultural del polígono del proyecto denominado **DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARÍTIMO DEL ÓRGANO JUDICIAL**. Está ubicado en Ciudad de Panamá, corregimiento de Ancón, distrito y provincia de Panamá.
- b) Cumplir con lo estipulado en el **Criterio Cinco (5) del Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009**. El estudio Arqueológico se realiza

en cumplimiento de la Constitución vigente (en su Título III, Capítulo 4to. sobre Cultura Nacional) como también por una normativa específica, a saber: La **Ley Nº 14 de mayo de 1982 modificada parcialmente por la Ley Nº 58 de agosto de 2003**, que regulan el Patrimonio Histórico de la Nación y protegen los recursos arqueológicos.

### **Objetivos Específicos**

- a) Aportar información histórica al proyecto en estudio como elemento complementario del informe arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental, lo cual incrementará mayor acervo histórico sobre el contexto geográfico – cultural en la cual se dimensiona el espacio de la obra.
- b) Concienciar sobre la relevancia de los estudios históricos – culturales, en los proyectos de Estudio de Impacto Ambiental.

### **Fundamento legal**

**El artículo 85 de la Constitución Política de la República de Panamá** establece que constituyen el patrimonio histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonio del pasado panameño.

**El numeral 8 del artículo 257 de la Constitución Política de la República de Panamá** establece que pertenecen al Estado los sitios y objetos arqueológicos, cuya explotación, estudio y rescate serán regulados por la Ley.

**El artículo 1 de la Ley 14 de 5 de mayo de 1982**, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2008, establece que corresponde a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico el reconocimiento, estudio, custodia, conservación, administración y enriquecimiento del Patrimonio Histórico de la Nación.

**La Ley 41 de 1 de julio de 1998** General de Ambiente de la República de Panamá establece en su Título IV, Capítulo II, las reglamentaciones que ordenan el proceso de evaluación de impacto ambiental.

**El Decreto Ejecutivo Nº 209 de 5 de septiembre de 2006 que reglamenta el Título IV, Capítulo II de la antedicha Ley 41 de 1998, establece en su artículo 23** los cinco criterios de protección ambiental que los promotores de un proyecto deberán considerar para determinar, ratificar, modificar, revisar y aprobar la categoría de los Estudios de Impacto Ambiental a la que se adscribe un determinado proyecto.

La **Resolución Nº AG-0363-2005 del 8 de julio de 2005** establece medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

## **2. Planteamiento Metodológico de la Prospección Arqueológica**

Se implementarán dos fases:

### **Fase 1. Documentación histórica y arqueológica.**

- a) Realizar una búsqueda sobre las fuentes históricas (planos, fotografías, dibujos, mapas), arqueológicas, publicaciones, y gacetas oficiales, lo que permitirá documentar la historia arqueológica dentro del área del proyecto en estudio.

**Fase 2.** Efectuar un reconocimiento superficial / sub-superficial en el perímetro de las coordenadas WGS 84. Registro fotográfico, satelital, así como el levantamiento de datos de campo mediante anotaciones. Se realizaron pruebas de sondeo mediante muestreo aleatorio sistemático en las áreas propicias como posibles asentamientos prehispánicos dentro del polígono del proyecto.

### **3. Antecedentes históricos y Arqueológicos**

#### **Contexto cultural regional: Área Cultural del Gran Darién**

El Gran Darién como lo denominan conocidos arqueólogos en Panamá (Richard Cooke, Gladys Casimir de Brizuela, Beatriz Rovira), ocupa un horizonte arqueológico el cual es distinguido por las características particulares de sus tipos cerámicos. Sobre esto precisa la Dra. Beatriz Rovira:

“La distribución geográfica de estos estilos hablan de una homogeneidad que aún persiste en este periodo, aun cuando paralelamente va gestándose una diferenciación, a juzgar por la presencia de un estilo claramente oriental, como es la cerámica decorada con diseños en bajo relieve, fundamentalmente zoomorfos, conocidos como Relief Brown Ware. Agrega Rovira; esta cerámica tiene una amplia distribución geográfica y se le encuentra, tal como se señaló en Panamá Viejo y Playa Venado. Fuera del área de estudio, en Miraflores, Sitio del Valle de Río Bayano a unos 9 Km. de Chepo, aparece en el relleno de tumbas tardías. Tiestos correspondientes a este tipo se han observado en las localidades de las tierras bajas de Panamá Oriental. Fue colectado también en las Islas de las Perlas y en Punta Patiño, Golfo de San Miguel. En el Noroeste de Colombia Reichel Dolmatoff reporta también esta cerámica en el Sitio de Cupica. Con una frecuencia relativa baja se registra en la Costa Arriba de Colón: Estos datos apunta a sugerir de un área de interacción vasta, que comprende las tierras bajas orientales de Panamá hasta el Norte de Colombia, tanto en el sector Atlántico como en el Pacífico” (Rovira 1993).

Aun a pesar de estos avances en materia arqueológica, son pocos los proyectos logrados que permitan establecer enunciados concluyentes sobre el área cultural del Gran Darién. Richard Cooke propone este espacio geográfico como un área de interacción cultural denominándole “Gran Darién”. No obstante, no sólo han sido limitadas las excavaciones arqueológicas en esta área, sino que son incipientes las estrategias que tiene la arqueología panameña para poder consolidar un enfoque más holístico que permita establecer una aproximación

etnohistórica para el entendimiento de estas antiguas sociedades en el Darién. Usualmente algunos investigadores proponen inferencias en torno a comparaciones de las evidencias arqueológicas y los datos etnohistóricos, pero sin los respectivos argumentos teóricos antropológicos, aún más, carentes de datos que otras disciplinas como la Antropología Física, la Genética y la Lingüística pudiesen aportar sobre el estudio del pasado de estas sociedades (Mora:2009).

Se han hecho investigaciones arqueológicas en lugares como Bahía de Panamá y Panamá Viejo (décadas de 1920 y 1960), Playa Far Fan, Madden en 1950, la costa pacífica del Darién en 1964, La Tranquilla, Miraflores (Cooke 1976), La Costa Arriba de Colón y Cúpica, entre otros (Marshall 1949; Lothrop 1950; Harte 1950; Mitchell 1962; MacGimsey 1964; Drolet.

En el área de Playa Venado, el aventurero Leo Biese (invitado por un grupo de aficionados norteamericanos denominado como Archaeological Society of Panama, a finales de los años 50), detectó importantes sitios arqueológicos cuya antigüedad data aproximadamente 500 D.C. La cerámica y orfebrería muestra correspondencia con algunas de la región central y el Sinu del norte colombiano. Esta cerámica se caracteriza por sus modelados zoomorfos, incisiones geométricas y ausencia de pintura (Biese 1964).

El grupo de cerámica (prehispánica) predominante fue la denominada Roja Lisa. Es una cerámica sencilla, probablemente utilitaria, sin decoración más que el engobe, de pasta dura y densa, y relacionada con pequeñas ollas globulares con base redondeada, boca amplia y huellas de cocción en su cara externa. La cerámica de Miraflores, procedente de tres estructuras funerarias, resultó mucho más variada. En general se observó cerámica polícroma, utilizando negro, rojo y/o morado sobre engobe blanco o sobre la superficie natural, posiblemente del estilo Macaracas de la región central (900 a 100 de nuestra era), cerámica modelada con figuras de animales o casas en el cuello de las vasijas (éstas últimas similares

a las encontradas en Martinambo y San Román), cerámica modelada en relieve, combinada con decoración incisa y que se ha hallado con frecuencia en Lago Madden, Playa Venado (próxima al área de Bique en Arraiján) y Darién (*IRBW*- de Biese), cerámica con decoración incisa y excisa, que carece de modelado y, cerámica bicroma en zonas, con decoración zonificada mediante incisiones y engobe que contrasta (el diseño es pintado en negro sobre engobe rojo y delineado con incisiones) (Cooke 1973).

El tipo cerámico (con data prehispánica) que se relaciona con los hallazgos en este proyecto se ubican en el contexto arqueológico de Gran Darién. Esfera cultural en la cual se enumeran los distintos tipos cerámicos aquí descritos (Relief Incised Brown, Miraflores, Cupica).

#### **4. Resultados de Prospección Arqueológica**

El recorrido se realizó en un polígono de terreno que abarca 0 has. + 2,196.63 m<sup>2</sup>, Se determinaron características mixtas como algunas áreas planas y otras, semielevadas con plantación de especies domésticas y arbóreas. Está ubicado en el centro de la ciudad y se pudo constatar que es un área muy impactada. Presenta suelo chocolate arcilloso y se realizaron pozos de sondeo en las zonas adecuadas. El suelo denotó notable alteración por actividades antropicas. No hubo hallazgos arqueológicos dentro del polígono del proyecto.



Foto N° 1: Vista general. Tramo prospectado, Alterado.



Foto N° 2: Vista general. Recorrido. Tramo prospectado alterado.

**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.

**PROMOTOR:** ORGANO JUDICIAL



Foto N° 3: Vista general. Metodología



Foto N° 4: Vista general. Maleza.



Foto N° 5: Vista general. Tramo prospectado. Alterado.



Foto N° 6: Vista general. Tramo prospectado. Alterado. Pendente semielevada.



Foto N° 8: Vista general. Tramo prospectado alterado.



Foto N°9: Vista general. Tramo prospectado alterado.

A continuación, cuadro de las coordenadas tomadas durante la prospección arqueológica:

COORDENADAS	NOMENCLATURA	DESCRIPCION
0660030 E / 0990498 N	OG 1	Sondeo N° 1
		Sondeo N° 2
0660012 E / 0990480 N	OG 2	Sondeo N° 3
		Sondeo N° 4
0660002 E / 0990497 N	OG 3	Sondeo N° 5
		Sondeo N° 6
0659995 E / 0990500 N	OG 4	Sondeo N° 7
		Sondeo N° 8
		Sondeo N° 9

**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.

**PROMOTOR:** ORGANO JUDICIAL

COORDENADAS	NOMENCLATURA	DESCRIPCION
0659999 E / 0990529 N	OG 5	Sondeo N° 10  Sondeo N° 11  Sondeo N° 12
0660020 E / 0990537 N	OG 6	Sondeo N° 13  Sondeo N° 14
0660004 E / 0990553 N	OG 7	Sondeo N° 15

**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.  
**PROMOTOR:** ORGANO JUDICIAL

COORDENADAS	NOMENCLATURA	DESCRIPCION
		Sondeo N° 16
0660028 E / 0990537 N	OG 8	Sondeo N° 17 Sondeo N° 18
0660028 E / 0990517 N	OG 9	Sondeo N° 19 Sondeo N° 20 Sondeo N° 21

**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.  
**PROMOTOR:** ORGANO JUDICIAL

COORDENADAS	NOMENCLATURA	DESCRIPCION
0660019 E / 0990512 N	OG 10	Sondeo N° 22  Sondeo N° 23
0660017 E / 0990524 N	OG 11	Sondeo N° 24  Sondeo N° 25

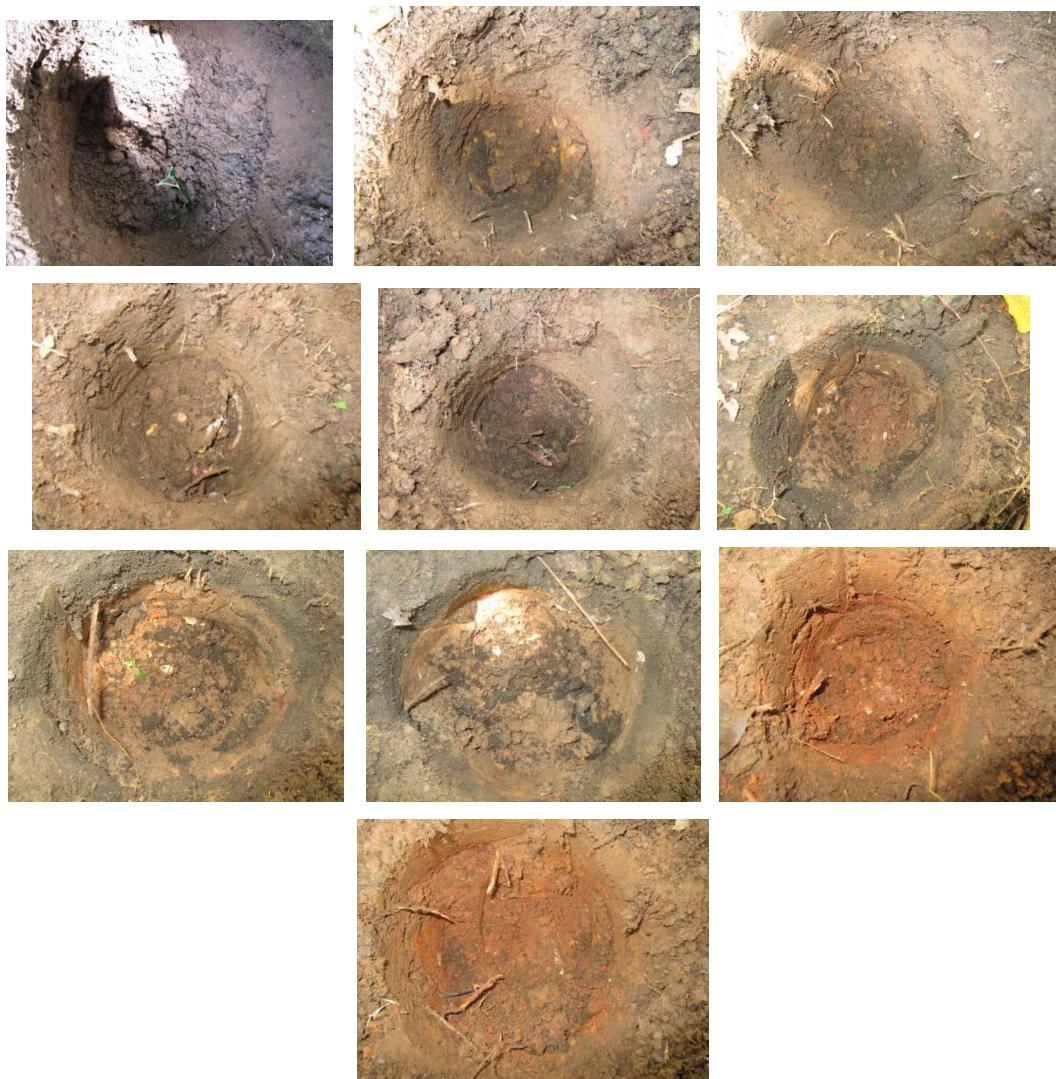
**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.

**PROMOTOR:** ORGANO JUDICIAL

COORDENADAS	NOMENCLATURA	DESCRIPCION
0660046 E / 0990530 N	OG 13	Sondeo N° 26
0660031 E / 0990541 N	OG 14	Sondeo N° 27  Sondeo N° 28

## FOTO DE SONDEOS N° 1 AL N° 28





En caso de hallazgos culturales se debe notificar inmediatamente a la **Dirección Nacional de Patrimonio Histórico (DNPH)**; como medida de mitigación dentro del Plan de Manejo Ambiental de este proyecto.

## **5. Consideraciones y Recomendaciones:**

Durante la prospección arqueológica del proyecto en estudio **no se encontraron hallazgos culturales** dentro del área de Impacto Directo. No obstante, en caso sucediesen hallazgos arqueológicos se debe notificar a la **Dirección Nacional de Patrimonio Histórico (DNPH)**.

Esta es una medida de mitigación avalada por la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada por la ley 58 del 2003**. Cabe agregar, que en virtud de la **Resolución Nº 067–08 DNPH del 10 de Julio del 2008**: Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al Ministerio de Ambiente como a la **Dirección Nacional de Patrimonio Histórico**.

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Biese, Leo 1964	"The Prehistoric of Panama Viejo". <b>Smithsonian Institute Bureau of American Ethnology</b> . Bulletin: 191.
Bray Warwick 1985	"Across the Darien Gap: a Colombian View of Isthmian archaeology". <b>Archaeology of Lower Central America</b> Frederick Lange W y Doris Stone New Mexico.
Casimir de Brizuela, G. 2004	<b>El Territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI.</b> Universidad de Panamá. Instituto de Estudios Nacionales (IDEN). Universidad Veracruzana.
Castillero Alfredo, et Cooke 2004	<b>Historia General de Panamá.</b> Centenario de la República de Panamá.
Cooke Richard 1973	"Informe sobre excavaciones en el Sitio CHO 3. Río Bayano". <b>Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá.</b> Universidad de Panamá.
Cooke Richard 1997	"Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá". <b>Boletín Museo del Oro.</b> No. 42. Enero-junio 1997. Bogotá, Colombia.
Cooke R., Carlos F. et al.	<b>Museo Antropológico Reina Torres de Araúz</b>

2005	(Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo Mixto Hispano-Panameño de Cooperación. Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.
Dolmatoff Reichel 1962	"Notas etnográficas sobre los indios del Chocó". <b>Revista Colombiana de Antropología.</b> Vol. IX Bogotá Colombia.
Drolet. R. Slopes 1980	<b>Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama.</b> Tesis Doctoral. University of Illinois.
Fitzgerald Carlos 2005	Informe Arqueológico Preliminar de Residencial La Mitra Realizado para Estudio de Impacto Ambiental ANAM
Howe James 1977	"Algunos problemas no resueltos de la etnohistoria del Este de Panamá". <b>Revista Panameña de Antropología.</b> Año 2 No.2 dic. 1977.
Martin Rincón J. 2002	"Excavaciones arqueológicas en el Parque Morelos (Panamá La Vieja)". <b>Arqueología de Panamá la Vieja. Avances de investigación de agosto 2002.</b> Patronato Panamá Viejo.
Mora Adrián 2009	<b>Estudio Preliminar Etnohistórico de las Sociedades Indígena del Este de Panamá durante el Periodo de Contacto.</b> (Trabajo de graduación)

2013	Universidad de Panamá. <b>Prospección Intensiva del Proyecto Residencial La Mitra</b> Informe arqueológico presentado a la ANAM y a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico
2011	<b>Urbanización Vacamonte Beach Club</b> E.I.A
Romoli Kathleen 1987	<b>Los de la Lengua Cueva: los grupos indígenas del Istmo Oriental en la época de la Conquista Española.</b> Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura, Bogotá.
Rovira Beatriz 2002	“Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transístmica (alternativa C)”. Informe con datos bibliográficos.
Santos Vecino G. 1989	<b>Las etnias indígenas prehispánicas y de la conquista en la región del Golfo de Urabá.</b>
Sigvald Linné 1929	Darien in the past. The archaeology of Eastern Panama and North Wester Colombia. Goteborg.

**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL  
ORGANO JUDICIAL.

**PROMOTOR:** ORGANO JUDICIAL

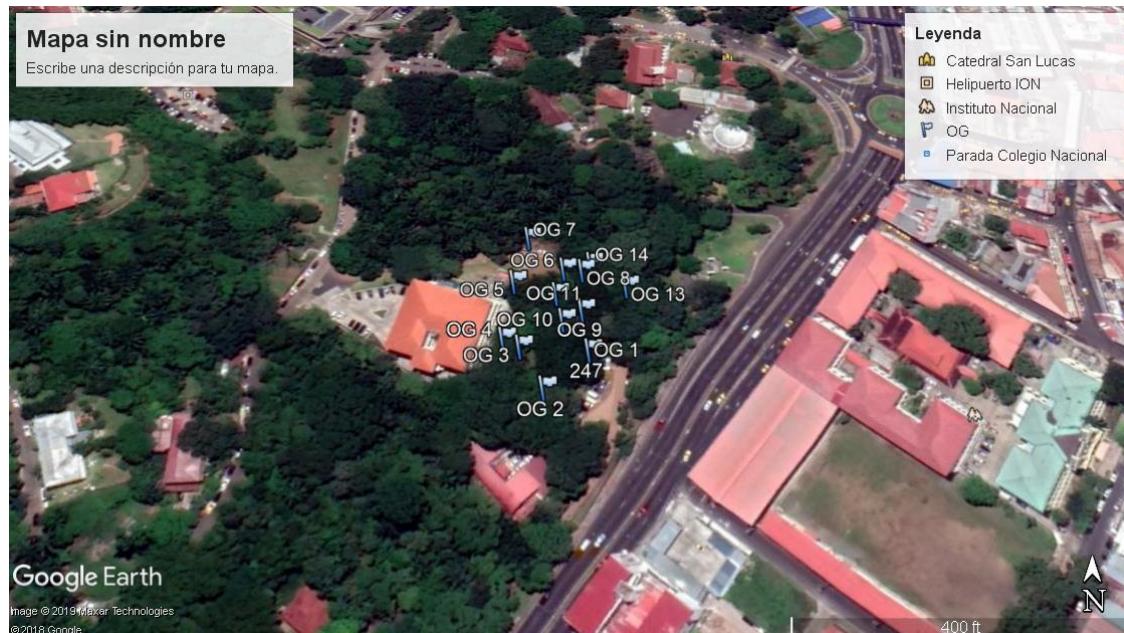
Jose Manuel Reverte S/F	Las Ruinas de la Mitra
----------------------------	------------------------

**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARÍTIMO DEL ÓRGANO JUDICIAL.

**PROMOTOR:** ÓRGANO JUDICIAL

## ANEXO

### VISTAS SATELITALES DEL PROYECTO DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARÍTIMO DEL ÓRGANO JUDICIAL



**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARÍTIMO DEL ÓRGANO JUDICIAL.

**PROMOTOR:** ÓRGANO JUDICIAL

## Mapa de Localización General. Proyecto DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARÍTIMO DEL ÓRGANO JUDICIAL

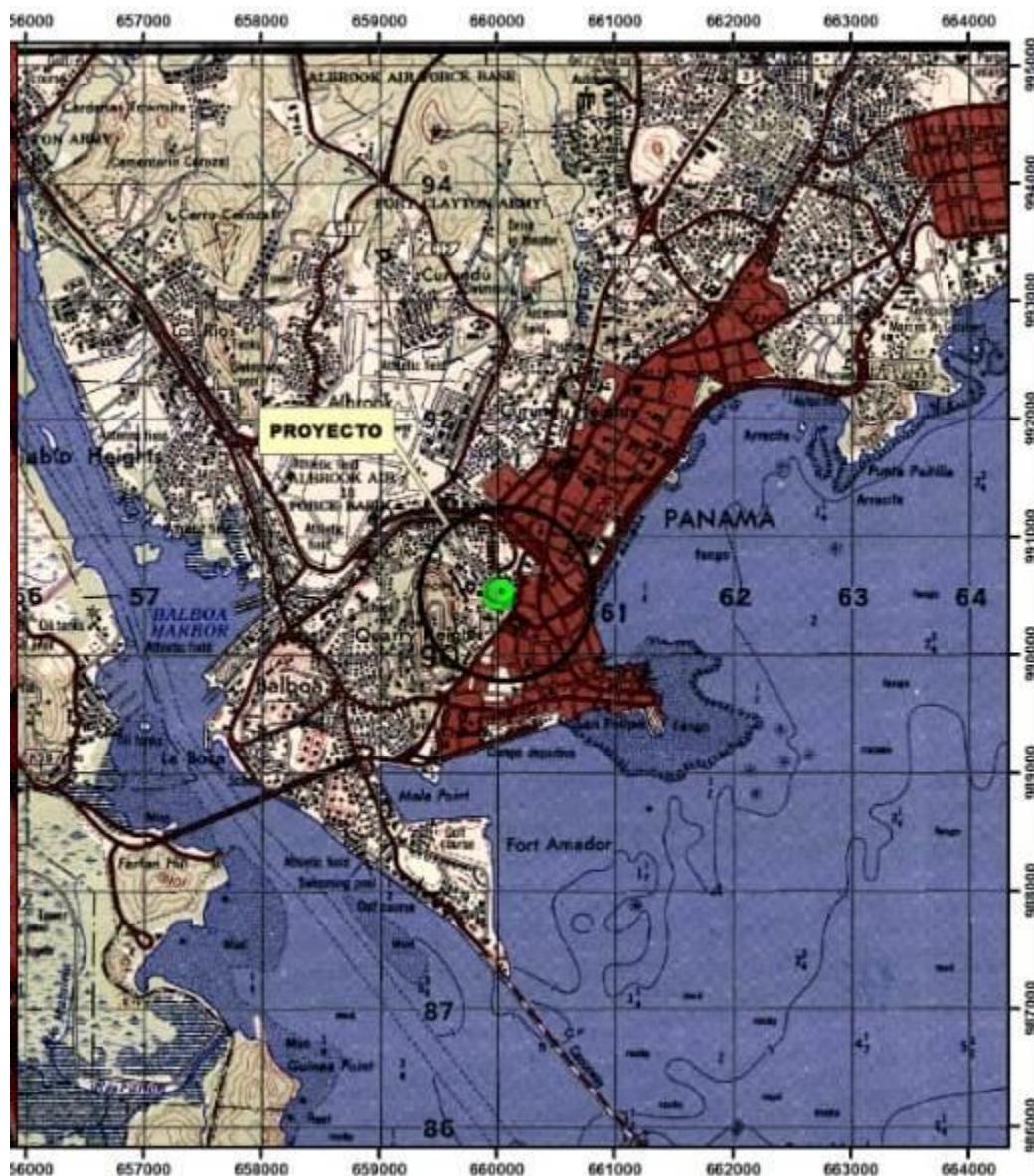


**Fuente:** Plano proporcionado por la empresa promotora

**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARÍTIMO DEL ÓRGANO JUDICIAL.

**PROMOTOR:** ÓRGANO JUDICIAL

## Mapa de Localización Regional. Proyecto DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARÍTIMO DEL ÓRGANO JUDICIAL



**Fuente:** Plano proporcionado por la empresa promotora

**PROYECTO:** DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARÍTIMO DEL ÓRGANO JUDICIAL.

**PROMOTOR:** ÓRGANO JUDICIAL

## Plano con Polígono ampliado. Proyecto DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARÍTIMO DEL ÓRGANO JUDICIAL

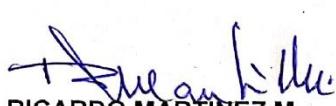


**Fuente:** Plano proporcionado por la empresa promotora

PROYECTO: DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL ORGANO JUDICIAL.  
PROMOTOR: ORGANO JUDICIAL

## FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS.

### CONSULTORES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I



RICARDO MARTINEZ M.

Ingeniero Químico. Consultor Ambiental IRC-023-2004

#### Funciones:

Consultor coordinador del Estudio de Impacto Ambiental. Coordinación de reuniones con el Promotor. Inspección de campo para el Reconocimiento y Análisis Ambiental del área del Proyecto. Elaboración del Plan de Manejo Ambiental. Responsable del Componente Socioeconómico.



JULIO DÍAZ A.

Técnico Forestal. Consultor Ambiental IRC-046-2002

#### Funciones:

Consultor colaborador del Estudio de Impacto Ambiental. Reconocimiento del Componente Físico y Biológico del Estudio de Impacto Ambiental y Elaboración del Plan de Manejo Ambiental.



Lic. Ramón De La O Fernández S., Notario Público  
Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-316-581

#### CERTIFICO:

Que he cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la que aparece en la Cédula del firmante y a nuestro parecer son iguales, por lo que la consideramos auténtica.

Panamá,

18 SEP 2019

18.35-2321  
Festigos Cédula

187331753  
Festigos Cédula

Lic. Ramón De La O Fernández S.  
Notario Público Sexto del Circuito de Panamá

PROYECTO: DESARROLLO Y CONSTRUCCION DE ESTACIONAMIENTOS A DESNIVEL EN LA PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DEL TRIBUNAL MARITIMO DEL  
ORGANO JUDICIAL.  
PROMOTOR: ORGANO JUDICIAL

## COPIA DE CEDULA DE LOS CONSULTORES.

