

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

TÍTULO DEL PROYECTO

**“OFICINAS DE VENTAS DE BIOMA-COSTA DEL
ESTE”**

**PROMOTOR
K66-GROUP, S.A.**

**CORREGIMIENTO DE JUAN DÍAZ, DISTRITO DE
PANAMÁ Y PROVINCIA DE PANAMÁ**



LCDA. AZALIA ROBOLT

DEIA-IRC-053-2019

LCDA. CINTHYA HERNÁNDEZ

DEIA-IRC-025-2021

MARZO, 2023

1.0 ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1.0 ÍNDICE..... | 1 |
| 2.0 RESUMEN EJECUTIVO..... | 5 |
| 2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR | 6 |
| 3.0. INTRODUCCIÓN | 7 |
| 3.1. ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO..... | 8 |
| 3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL | 10 |
| 4.0. INFORMACIÓN GENERAL | 15 |
| 4.1. INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR | 15 |
| 4.2. PAZ Y SALVO DE ANAM Y COPIA DE RECIBO DE PAGO POR TRÁMITE DE EVALUACIÓN..... | 15 |
| 5.0. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD | 16 |
| 5.1. OBJETIVO DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN OBJETIVO:..... | 18 |
| 5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA ESCALA 1:50000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO..... | 19 |
| 5.3. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO..... | 22 |
| 5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO | 24 |
| 5.4.1. PLANIFICACIÓN | 24 |
| 5.4.2. CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN | 24 |
| 5.4.3. OPERACIÓN | 26 |
| 5.4.4. ABANDONO | 26 |
| 5.4.5. CRONOGRAMA Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DE CADA FASE..... | 27 |
| 5.5. INFRAESTRUCTURA POR DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR..... | 27 |
| 5.6. NECESIDAD DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN/ OPERACIÓN | 28 |
| 5.6.1. NECESIDADES DE SERVICIOS BÁSICOS (AGUA, ENERGÍA, AGUAS | |

| | |
|---|----|
| SERVIDAS, VÍAS DE ACCESO, TRANSPORTE PÚBLICO)..... | 28 |
| 5.6.2. MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS | 29 |
| 5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES | 29 |
| 5.7.1. SÓLIDOS | 29 |
| 5.7.2. LÍQUIDOS | 30 |
| 5.7.3. GASEOSOS | 30 |
| 5.7.4. PELIGROSOS..... | 31 |
| 5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO..... | 31 |
| 5.9. MONTO TOTAL DE LA INVERSIÓN | 31 |
| 6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO..... | 31 |
| 6.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO..... | 31 |
| 6.3.1. LA DESCRIPCIÓN DE USO DE SUELO..... | 32 |
| 6.3.2. DESLINDE DE LA PROPIEDAD | 33 |
| 6.4. TOPOGRAFÍA..... | 33 |
| 6.6. HIDROLOGÍA..... | 33 |
| 6.6.1. CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES | 34 |
| DENTRO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO NO EXISTEN CUERPOS DE AGUA. | 34 |
| 6.7. CALIDAD DE AIRE | 34 |
| 6.7.1. RUIDO | 34 |
| 6.7.2. OLORES | 34 |
| 7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO | 35 |
| 7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA..... | 35 |
| 7.1.1. CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE)..... | 35 |
| 7.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA | 35 |
| 8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO | 35 |
| 8.1. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES | 36 |
| 8.3. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (ATRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA) | 39 |

| | |
|---|----|
| PERCEPCIÓN DE LA CIUDADANÍA: | 44 |
| 8.4. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALESDECLARADOS | 49 |
| 8.5. DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE | 49 |
| 9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS | 50 |
| 9.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL PREVIA (LÍNEA DE BASE) EN COMPARACIÓN CON LAS TRANSFORMACIONES DEL AMBIENTE ESPERADAS | 50 |
| 9.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN EL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS..... | 52 |
| 9.4. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO | 56 |
| 10.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)..... | 57 |
| OBJETIVO GENERAL..... | 57 |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 57 |
| 10.1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS | 58 |
| 10.2. ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS | 67 |
| 10.3. MONITOREO..... | 67 |
| 10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | 67 |
| 10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA Y FAUNA..... | 67 |
| 10.1.1. COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL | 68 |
| 12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓNDEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES | 69 |
| 12.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS (ANEXOS LA FIRMA NOTARIADA) | 69 |
| 12.2. NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES | 69 |
| ESPECIALISTAS COLABORADORES EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL | 69 |
| 13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 70 |
| 14.0. BIBLIOGRAFÍA | 72 |
| 15.0. ANEXOS | 74 |

INDICE DE TABLA

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Criterios para categorizar un Estudio de Impacto Ambiental..... | 10 |
| Tabla 2 Cuadro de áreas | 16 |
| Tabla 3 Coordenadas del polígono (WGS84M-ZONA 17)..... | 19 |
| Tabla 4 Cronograma y tiempo de ejecución | 27 |
| Tabla 5 Detalle de los servicios básicos | 29 |
| Tabla 6 Edificios de la zona | 32 |
| Tabla 7 Identificación de los Impactos..... | 52 |
| Tabla 8 Definición, Parámetro, Rango y Calificación de los Impactos..... | 53 |
| Tabla 9 Jerarquización de los Impactos..... | 54 |
| Tabla 10 Matriz de Valorización de Impactos Ambientales del proyecto..... | 55 |
| Tabla 11 Plan de Medidas de Mitigación Ambiental | 59 |

INDICE DE FIGURA

| | |
|---|----|
| Figura 1 Localización del proyecto | 17 |
| Figura 2 Imágenes áreas del sitio del proyecto..... | 17 |
| Figura 3 Mapa de Localización | 20 |
| Figura 4 localización Regional del proyecto | 21 |
| Figura 5 Código de zonificación del proyecto..... | 31 |
| Figura 6 Topografía del proyecto | 33 |
| Figura 7 Mapa de las cuencas Hidrográficas de Panamá | 34 |
| Figura 8 Plaza Comercial Town Center | 36 |
| Figura 9 Edificios de Apartamentos | 37 |
| Figura 10 Vista del polígono del proyecto y edificios colindantes | 37 |
| Figura 11 Via Principal por la Rotonda del Town Center | 38 |
| Figura 12 Evidencia fotográficas de las personas encuestadas | 47 |
| Figura 13 Entrega de Volantes a los PH Residentes en el sitio | 48 |

INDICE DE GRÁFICA

| | |
|---|----|
| Gráfica 1 Distribución de sexo | 40 |
| Gráfica 2 Distribución según edad entrevistado..... | 41 |
| Gráfica 3 Sector entrevistado | 41 |
| Gráfica 4 Dirección | 42 |
| Gráfica 5 Nivel de educación | 42 |
| Gráfica 6 Nivel de conocimiento del proyecto..... | 43 |

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento corresponde al Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto **“OFICINAS DE VENTAS DE BIOMA-COSTA DEL ESTE”**, el cual es presentado al Ministerio de Ambiente como parte de los estudios previos realizados por la sociedad Rastrojos, S.A., para cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1998 (Ley General del Ambiente), y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 2006; y establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de los proyectos públicos o privados.

En el Decreto de referencia, Título I, Capítulo II, sobre el Alcance General del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, Artículo 3 se indica: *Los proyectos de inversión, públicos y privados, obras o actividades, de carácter nacional, regional o local, y sus modificaciones, que estén incluidas en la lista taxativa contenida en el Artículo 16 de este Reglamento, deberán someterse al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental antes de iniciar la realización del respectivo Proyecto.*

2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR

| | |
|---|--|
| Promotor: | K66-GROUP, S.A. |
| Representante Legal: | JOSÉ MANUEL BERN BARBERO |
| Cédula: | 8-462-86 |
| Correo electrónico: | No tienen |
| Página Web: | No cuentan |
| Persona a Contactar: | Ing. Humberto Tapia |
| Celular persona a contactar: | 6896-1190 |
| Correo electrónico: | humberto@the-velopers.com |
| Nombre y Registro del Consultor: | |
| LCDA. AZALIA ROBOLT | arobolt@gmail.com |
| DEIA-IRC-053-2019 | |
| LCDA. CINTHYA HERNÁNDEZ | cinthya28@live.com |
| DEIA-IRC-025-2021 | |

3.0. INTRODUCCIÓN

Con la presente evaluación ambiental, la empresa promotora aspira a cumplir con la Ley N°41 de 1 de julio de 1998, (Ley General del Ambiente), Que el artículo 1, señala que la administración del ambiente es una obligación del Estado y establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales, ordenando igualmente la gestión ambiental, integrándola a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.

El presente Estudio de Impacto Ambiental proyecto de **“OFICINAS DE VENTAS DE BIOMA-COSTA DEL ESTE”** se desarrolló cumpliendo con los requisitos establecidos en el Decreto 123 de 14 de agosto de 2009, Capítulo III, artículo 26, para los estudios de Categoría I. El objetivo principal de dicho documento consiste en recopilar toda la información técnica y ambiental relacionada con el área y las actividades del proyecto para presentarla al Ministerio de Ambiente y a la población en general que de una manera u otra son o podrían ser usuarios de las facilidades que se plantean desarrollar en este proyecto. La información que fue recolectada ha servido para presentar el Plan de Manejo Ambiental en el Capítulo 10.0 cuyo contenido está enfocado en las medidas de mitigación que disminuirán las afectaciones del proyecto hacia el medio ambiente y la comunidad.

El proyecto ha sido categorizado tipo I; los proyectos de este tipo indican que la ejecución de estos no ocasiona impactos ambientales negativos de carácter significativo que afectan el ambiente, y que pueden ser eliminados o mitigados con medidas conocidas y de fácil aplicación.

El proyecto consiste a la instalación temporal de estructuras para albergar las oficinas de ventas del proyecto Bioma, estas instalaciones contarán con tres edificaciones bajas; apartamento modelo, locales comerciales, plaza, depósitos y terrazas abiertas, estacionamientos asfaltados y jardines.

3.1. ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO

Alcance

El alcance de este estudio abarca las actividades que deban realizarse para el desarrollo del proyecto, tales como estudios previos, diseños, análisis de costos, construcción, operación y posible abandono.

El estudio contiene una descripción de las condiciones actuales del sitio, tanto físicas como biológicas, un estudio de percepción del proyecto por los vecinos del área, un análisis de los posibles impactos al ambiente y a la comunidad que puedan darse durante las diferentes fases del proyecto y las medidas de mitigación para estos impactos.

Objetivos

- ❖ Realizar la evaluación de impacto ambiental y presentar un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I que cumpla con las exigencias establecidas en los artículos 15,22,23,24 y 39 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009, y con las especificaciones ambientales y compendio de Leyes y Decretos para la protección del medio ambiente y otras disposiciones aplicables a la construcción y operación de este tipo de proyectos.
- ❖ Describir de forma detallada las fases y actividades del proyecto.
- ❖ Delimitar el área de influencia del proyecto (entorno) por factor ambiental y social.
- ❖ Describir el entorno existente en el área del proyecto, factores físico - químicos, biológicos - ecológicos y socioeconómicos - culturales.
- ❖ Identificar los impactos ambientales del proyecto por factor ambiental.
- ❖ Elaborar un Plan de Manejo Ambiental conciso, manejable y ejecutable.
- ❖ Establecer las conclusiones y recomendaciones ambientales del proyecto.

Metodología

El desarrollo del estudio se basó en los lineamientos del Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, con el acompañamiento de las normas ambientales, laborales, seguridad de trabajo y normas técnicas del área.

La metodología aplicada para desarrollar el contenido de este EsIA Categoría I, es la siguiente:

- ❖ Verificación del plan de proyecto realizado.
- ❖ Inspecciones de campo para determinar el alcance del proyecto, su ubicación exacta, su área de influencia y condiciones actuales del área.
- ❖ Inspecciones de campo para levantar la línea base del sitio donde se llevará a cabo el proyecto.
- ❖ La realización de encuestas a las personas del sector y la distribución de volantes en la zona de influencia del proyecto.
- ❖ Análisis de los posibles impactos que se puedan generar, descripción de las medidas de mitigación necesarias.

3.2.CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Analizando los cinco (5) Criterios de Protección Ambiental, podemos establecer cuál es la categoría para el proyecto propuesto.

Tabla 1 Criterios para categorizar un Estudio de Impacto Ambiental

| Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental | | | | | | | | |
|---|------------------|--------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|----|-----|
| <i>1. El proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general</i> | Alteración | | | | | Categoría | | |
| | No Significativo | Alteración Parcial | Indirecto | Acumulativo | Sinérgico | I | II | III |
| a. Generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, así como sus procesos de reciclaje, 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. | x | | | | | x | | |
| b. Generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en la norma de calidad ambiental. | x | | | | | | | |
| c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones. | x | | | | | x | | |
| d. Producción, generación, recolección, disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población. | x | | | | | | | |
| e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta. | x | | | | | x | | |
| f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios. | x | | | | | x | | |

| Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental | | | | | | | |
|--|------------------|--------------------|-----------|-------------|-----------|---|----|
| 2. El proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales (diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/opatrimonial). | Alteración | | | | Categoría | | |
| | No Significativo | Alteración Parcial | Indirecto | Acumulativo | Sinérgico | I | II |
| a. Alteración del estado de conservación de suelos. | x | | | | x | | |
| b. Alteración de suelos frágiles. | x | | | | x | | |
| c. Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo. | x | | | | x | | |
| d. Pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta. | x | | | | x | | |
| e. Inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación. | x | | | | x | | |
| f. Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo. | x | | | | x | | |
| g. Alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción. | x | | | | x | | |
| h. Alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna. | x | | | | x | | |
| i. Introducción de especies de flora y fauna exóticas que no existen previamente en el territorio involucrado. | x | | | | x | | |
| j. Promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales. | x | | | | x | | |
| k. Presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica. | x | | | | x | | |
| l. Inducción a la tala de bosques nativos. | x | | | | x | | |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

| | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|---|--|--|
| m. Reemplazo de especies endémicas. | x | | | | | x | | |
| n. Alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional. | x | | | | | x | | |

Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental

| 2. El proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales (diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial). | Alteración | | | | | Categoría | | |
|--|------------------|--------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|----|-----|
| | No Significativo | Alteración Parcial | Indirecto | Acumulativo | Sinérgico | I | II | III |
| o. Promoción de la explotación de la belleza escénica declarada. | x | | | | | x | | |
| p. Extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa. | x | | | | | x | | |
| q. Efectos sobre la diversidad biológica. | x | | | | | x | | |
| r. Alteración de los parámetros físicos, químicos, biológicos del agua. | x | | | | | x | | |
| s. Modificación de los usos actuales del agua. | x | | | | | x | | |
| t. Alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos. | x | | | | | x | | |
| u. Alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas; y | x | | | | | x | | |
| v. Alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea. | x | | | | | x | | |
| 3. 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. | | | | | | | | |
| a. Afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas. | x | | | | | x | | |
| b. Generación de nuevas áreas protegidas. | x | | | | | x | | |
| c. Modificación de antiguas áreas protegidas. | x | | | | | x | | |
| d. Pérdida de ambientes representativos y protegidos. | x | | | | | x | | |
| e. Afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado. | x | | | | | x | | |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

| | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|---|--|--|
| f. Obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado. | x | | | | | x | | |
| g. Modificación de la composición del paisaje. | x | | | | | x | | |
| h. Fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas. | x | | | | | x | | |

Criterios de Protección Ambiental para determinar la Categoría del Estudio de Impacto Ambiental

| 4. <i>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.</i> | Alteración | | | | | Categoría | | |
|---|------------------|--------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|----|-----|
| | No Significativo | Alteración Parcial | Indirecto | Acumulativo | Sinérgico | I | II | III |
| a. Inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente. | x | | | | | x | | |
| b. Afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales. | x | | | | | x | | |
| c. Transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local. | x | | | | | x | | |
| d. Obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas. | x | | | | | x | | |
| e. Generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales. | x | | | | | x | | |
| f. Cambios en la estructura demográfica local. | x | | | | | x | | |
| g. Alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural. | x | | | | | x | | |
| h. Generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas. | x | | | | | x | | |
| 5. <i>El proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.</i> | | | | | | | | |
| a. Afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado. | x | | | | | x | | |

| |
|--|
| ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I |
|--|

| | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|---|--|--|
| b. Extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados. | x | | | | | x | | |
| c. Afectación de recursos arqueológicos, antropológicos encualquiera de sus formas. | x | | | | | x | | |

Realizado el ejercicio de analizar los Criterios de Protección Ambiental, encontramos lo siguiente:

Una vez evaluados los cinco Criterios de Protección Ambiental y no ser aplicables los mismos al proyecto **“OFICINAS DE VENTAS DE BIOMA-COSTA DEL ESTE”** se señala que el Estudio de Impacto Ambiental, cumple con los requisitos establecidos para un **Categoría I**; al generar impactos ambientales negativos no significativos en sus etapas de desarrollo, los cuales no conllevan riesgos ambientales significativos. Considerando que el proyecto propuesto no afecta significativamente ninguno de los Criterios de Protección Ambiental, recomendamos la categorización del proyecto dentro de la Categoría I.

Además este proyecto no se encuentra dentro de la lista taxativa del Artículo 16 del Decreto Ejecutivo 123 (De 14 de agosto de 2009); pero el Ministerio de Ambiente acatando el Artículo 17 del Decreto Ejecutivo 123, indica que es potestad de ellos, solicitar al promotor del proyecto la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental cuando la entidad lo considere que la ejecución de las actividades u obras propuestas para el desarrollo del proyecto, pueda afectar alguno de los criterios de protección ambiental o se pueden generar riesgos ambientales; por lo cual solicitó al promotor esta herramienta de gestión ambiental.

4.0. INFORMACIÓN GENERAL

4.1. INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR

Promotor: K66-GROUP, S.A.

Tipo de Empresa: Sociedad Anónima

Folio: 155621683

Ubicación de la empresa: Ubicados en la Avenida La Antigua, frente a Tower Center, Costa del Este, distrito y provincia de Panamá.

Los certificados de registro, copias de cédula y demás documentos, se han entregado con los documentos legales.

4.2. PAZ Y SALVO DE ANAM Y COPIA DE RECIBO DE PAGO POR TRÁMITE DE EVALUACIÓN

Original entregado con los documentos legales.

5.0.DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto consiste a la instalación temporal de estructuras para albergar las oficinas de ventas del proyecto Bioma, estas instalaciones contarán con tres edificaciones bajas; apartamento modelo, locales comerciales, plaza, depósitos y terrazas abiertas, estacionamientos asfaltados y jardines.

Tabla 2 Cuadro de áreas

| ÁREA CONSTRUIDA | | |
|-----------------|---------------------|-------------------------|
| USO | ÁREA | TOTAL |
| PLAZA | 1065 m ² | |
| ÁREAS VERDES | 950 m ² | |
| ESTACIONAMIENTO | 611 m ² | |
| SALA DE VENTAS | 181 m ² | |
| APT. MODELO | 115 m ² | |
| DEPÓSITO | 106 m ² | |
| LOCAL 1 | 27 m ² | 328 m ² |
| LOCAL 2 | 143 m ² | |
| LOCAL 3 | 145 m ² | |
| LOCAL 4 | 13 m ² | |
| TOTAL | | 3 566.07 m ² |
| ÁREA ABIERTA | | 2826.07 m ² |
| ÁREA CERRADA | | 740 m ² |

El sitio del proyecto se ubica en la finca No. 259786 (F) con una superficie de 3,566.07 m², propiedad de la empresa promotora K66-GROUP, S.A. situada en Costa del Este, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá y provincia de Panamá.



Figura 1 Localización del proyecto
Fuente: Tomado de Google Earth



Figura 2 Imágenes áreas del sitio del proyecto
Fuente: Visita al sitio por el consultor

5.1.OBJETIVO DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN

Objetivo:

Este proyecto tiene como objetivo la instalación temporal de estructuras para albergar las oficinas de ventas del proyecto Bioma, estas instalaciones contarán con tres edificaciones bajas; apartamento modelo, locales comerciales y terrazas abiertas, estacionamientos asfaltados y jardines.

Justificación:

El Promotor de la sociedad K66-GROUP, S.A., dueños también de la finca donde se ubica este proyecto, desean contar con oficinas de ventas del proyecto Bioma.

5.2.UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA ESCALA 1:50000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra en un polígono con un área de **970 m²** dentro de las siguientes coordenadas el sistema Geodésico UTM DATUM GWS 84 en zona N 17:

Tabla 3 Coordenadas del polígono (WGS84M-ZONA 17)

| Puntos | Este | Norte |
|--------|------------|------------|
| 1 | 668447.488 | 996435.263 |
| 2 | 668457.799 | 996371.046 |
| 3 | 668511.969 | 996379.743 |
| 4 | 668498.45 | 996443.445 |

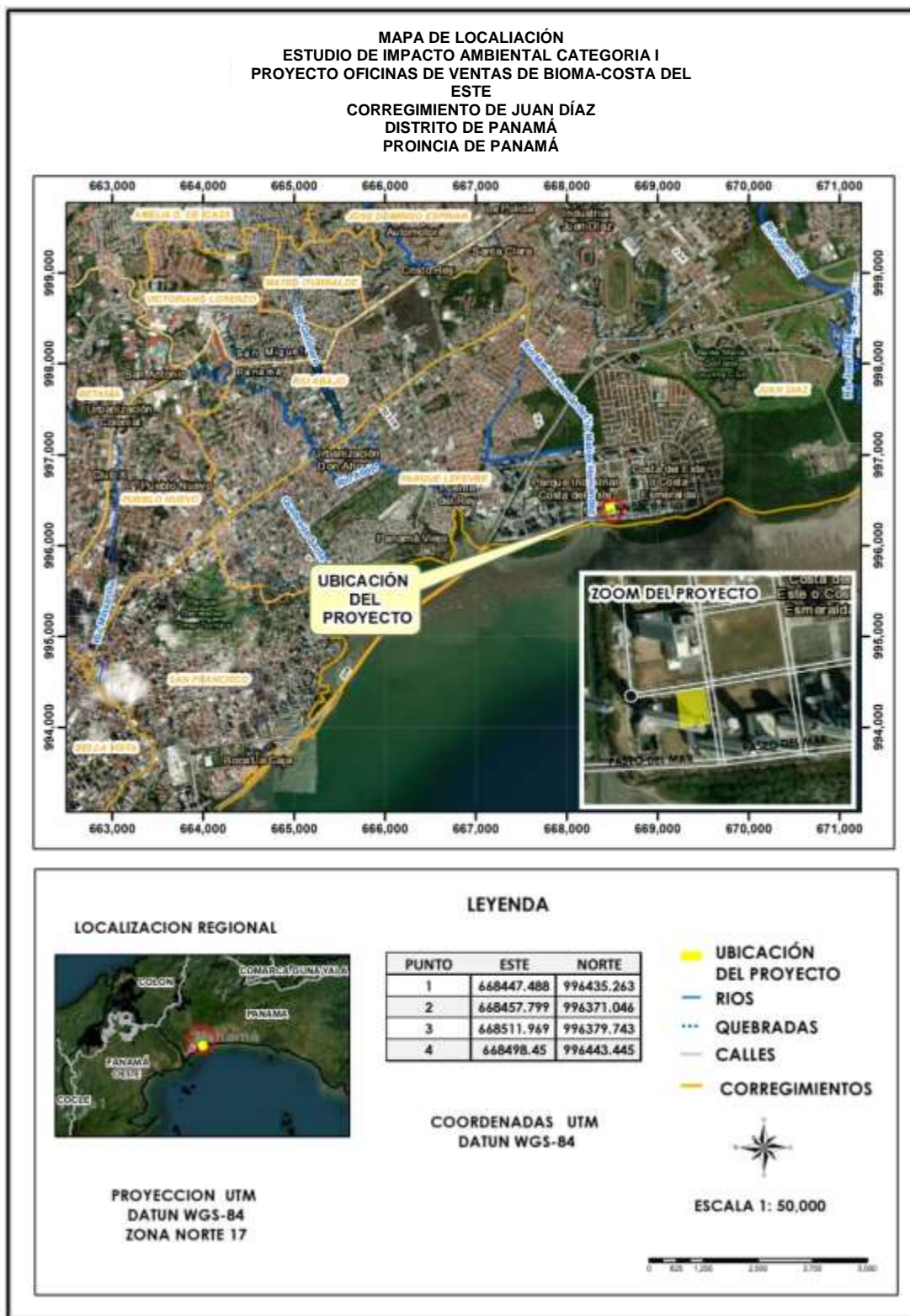


Figura 3 Mapa de Localización

Fuente: Elaboración por el consultor ambiental

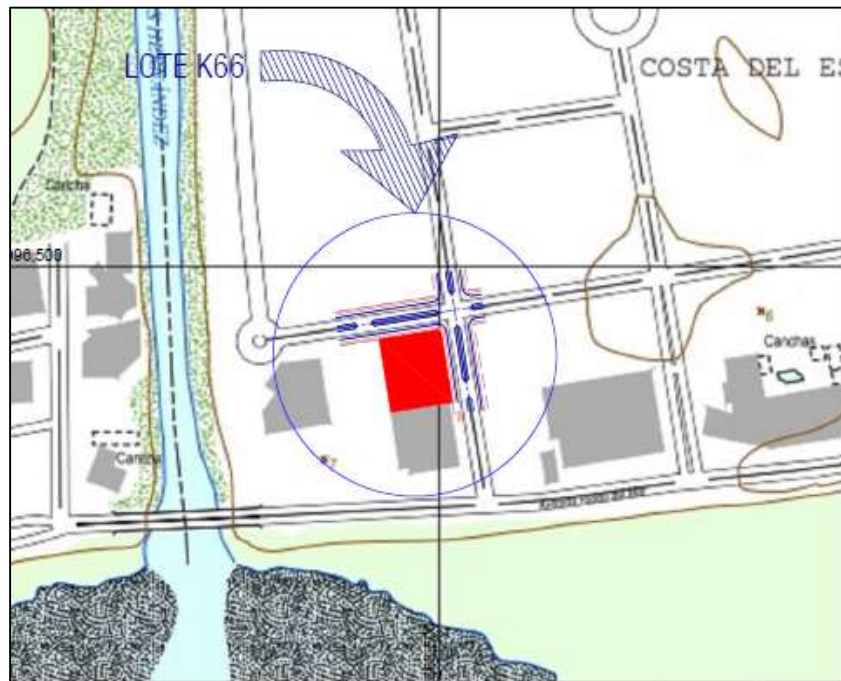


Figura 4 localización Regional del proyecto
Fuente: Archivo del promotor

5.3. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO

Para la elaboración de este estudio se consultó y se sustentó la información en las leyes, decretos y normas:

- Ley No. 41 de 1 de julio de 1998. "Ley General del Ambiente".
- Ley No. 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.
- Decreto Ejecutivo N°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 N° 209 de 5 de septiembre de 2006.
- Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009.
- Ley No. 14 de 18 de mayo de 2007 "Que adiciona un Título, denominado delitos contra el ambiente y ordenamiento Territorial, al Libro II del Código Penal, y dicta otras disposiciones".
- Ley No. 8 de 1995, por la cual se aprueba el Código Administrativo, que regula la disposición final de los desechos sólidos.
- Decreto Ejecutivo No. 15 de 3 de julio de 2007. "Por el cual se adoptan medidas de urgencia en la industria de la Construcción con el objeto de reducir la incidencia de accidentes de trabajo."
- Resolución No. AG-192A-99 de 30 de noviembre de 1999, por la cual se sanciona a aquellas personas naturales o jurídicas que inicien actividades, obras o proyectos públicos o privados sin EsIA.
- Decreto de Gabinete No. 252 de 30 de diciembre de 1971: Código de Trabajo. Higiene y Seguridad en el trabajo.
- Ley No. de enero 2007, por la cual se dictan normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.
- Decreto No. 58 de 16 de marzo de 2000, por el cual se reglamentan las normas de calidad ambiental y se establecen los límites permisibles.
- Resolución No. 506 de 6 octubre de 1999, por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-44-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en el ambiente de trabajo donde se generen ruidos, con el fin de proteger la salud de los trabajadores y mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los diferentes centros de trabajo.
- Resolución No. 505 de 6 octubre de 1999, por la cual se aprueba el Reglamento Técnico

DGNTI-COPANIT-45-2000. Higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en el ambiente de trabajo donde se generen o transmitan vibraciones, con el fin de proteger la salud de los trabajadores y mejorar las condiciones de seguridad e higiene en los diferentes centros de trabajo.

- Resolución No. 49 de 2 de febrero de 2000, por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-24-99 AGUA. Calidad de Agua. Reutilización de las Aguas Residuales Tratadas.
- 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.
- 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.
- Ley N° 6 de 7 de febrero de 2006 que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones. Gaceta oficial N° 25478 de 3 de febrero de 2006.
- Acuerdo Municipal N° 94 de 04 de abril de 2018.
- Acuerdo Municipal N° 238 de 13 de noviembre de 2019

5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO

El proyecto consiste a la instalación temporal de estructuras para albergar las oficinas de ventas del proyecto Bioma, estas instalaciones contarán con tres edificaciones bajas; apartamento modelo, locales comerciales y terrazas abiertas, estacionamientos asfaltados y jardines. El sitio del proyecto se ubica en la finca No. 259786 (F) con una superficie de 3,566.07 m², propiedad de la empresa promotora K66-GROUP, S.A. situada en Costa del Este, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá y provincia de Panamá.

5.4.1. Planificación

La planificación de este proyecto incluye:

- La elaboración del plan de proyecto, esto es el análisis de la factibilidad de la obra desde el punto de vista financiero, obtención de socios o financiamientos.
- Los estudios y diseños, que contempla dos fases, una de recolección de información existente, ya sea de este proyecto o de proyectos cercanos que pueda ser útil; y la ejecución de estudios de campo. Dentro de estos se encuentran los estudios de suelos, hidrológicos, topográficos, de impacto ambiental, entre otros.
- La consecución de permisos, que pueden ser del MIVIOT, municipales, ambientales, bomberos, entre otros.
- La cotización y/o licitación de las diferentes fases del proyecto. Se podrá tener un único contratista o diferentes empresas por especialidades.
- Adicionalmente se inician conversaciones con posibles proveedores de bienes y servicios, aliados estratégicos, inversionistas y clientes potenciales.

5.4.2. Construcción / Ejecución

Esta etapa contempla específicamente a la ejecución de todas y cada una de las actividades que conlleven a la realización de las estructuras propuestas, es decir, Limpieza general del terreno y deposición en el vertedero municipal, nivelación, marcación, trazado, levantamiento y acabado de infraestructuras, instalación de luz eléctrica considerando todas y cada una de las acciones que conlleven durante su desarrollo y finalización del proyecto.

En esta etapa se identifican las siguientes actividades:

Limpieza general del terreno

Se procederá a realizar la limpieza general del terreno para facilitar el trazado de todas las infraestructuras a construir y sistema de drenaje y sistema eléctrico.

Instalaciones Eléctricas y de Plomería

Se realizan todas las adecuaciones eléctricas y de plomería para habilitación de agua y luz en el centro deportivo. Se contempla también dentro de esta actividad la instalación de la luminaria en todo el lugar.

Levantamiento y acabado de estructuras

La instalación temporal de estructuras para albergar las oficinas de ventas del proyecto Bioma, estas instalaciones contarán con tres edificaciones bajas; apartamento modelo, locales comerciales y terrazas abiertas, estacionamientos asfaltados y jardines.

Albañilería:

La albañilería comprende las actividades de:

Instalación de puntos de electricidad en paredes existentes.

Construcción de puntos para instalaciones pluviales.

Repello de paredes perimetrales existentes

Impermeabilización de techo.

Construcción de sobre piso.

Acabados:

La etapa de acabados incluye las actividades siguientes:

Pintura.

Colocación de vidrio y puertas.

Colocación de accesorios de puntos de electricidad.

Obras de Culminación: en esta etapa está previsto realizar:

Construcción de tanquillas de electricidad y aguas de lluvia.

Suministro y colocación de tierra abonada para grama

Siembra de grama y plantas ornamentales.

Limpieza y entrega final: Una vez finalizada la construcción de la obra, se procederá a la limpieza total del área, además, de los colindantes, que hayan sido afectados por la ejecución del proyecto. La calle y colindantes, deben quedar libre de sedimentos y/o escombros, esto

incluye las cunetas y drenajes, para el buen funcionamiento de los mismos. Finalizada la limpieza se procederá a la obtención del permiso de ocupación para efectuar la entrega del proyecto.

Seguridad dentro de la obra

La seguridad dentro de la obra tiene que ver con el grado de cumplimiento de las normas mínimas de seguridad que se tiene que observar dentro del área de trabajo, tales como:

Señalizaciones de áreas de alto voltaje, áreas de alto riesgo de accidentes, anuncios orientadores acerca del uso de equipo de protección, áreas restringidas y otras.

Ubicación y señalización de extintores contra fuego.

Mantener el área de trabajo limpia y despejada para facilitar el desenvolvimiento de los trabajadores y el flujo del material e insumos.

Establecer área de recibimiento de materiales e insumos.

Dar instrucciones diariamente y alertar al personal de trabajo sobre los riesgos de no mantener las reglas antes mencionada.

signar tareas a personal capacitado sobre la labor que se va a realizar o capacitarlo antes de iniciar trabajos.

Seguridad fuera del área

Se refiere a las medidas que tome la empresa constructora o promotora, en cuanto al manejo acarreo y recibimiento de los materiales de construcción y más que nada por la proximidad las vías de alto tráfico. Es por ello que deben tomar todas las medidas de seguridad y de prevención a fin de evitar las posibilidades de accidentes, por medio de la colocación de letreros preventivos, conos, así como cintas de seguridad bien construir cerca perimetral temporal. Por otro lado, el acceso de transporte y entrega de materiales, debe realizarse de tal manera que se cuenten con las señalizaciones e indicativos apropiados al margen de la vía, para evitar accidentes de tráfico con otros vehículos o con peatones.

Ocupación: En esta fase se obtendrá el permiso de ocupación, requisito para entregar el proyecto a los propietarios.

En la sección de anexo se aporta planos del proyecto.

5.4.3. Operación

En su etapa de operación será de uso oficinas como punto de ventas para el proyecto Bioma. El proyecto operará de manera temporal. La Administración del Proyecto se encargará de darle mantenimiento periódico a la infraestructura construida. Todas estas actividades de mantenimiento serán contratadas a compañías especializadas dedicadas a dar el servicio.

5.4.4. Abandono

Este proyecto es temporal, se culminará una vez se tenga coordinado y programado la

construcción futura del proyecto Bioma, pero hasta el momento no se pretende abandonar. Pero en el caso fortuito de cerrar, de desinstalar o abandonar se tendrá contemplado un plan de cierre y se informará al Ministerio de Ambiente.

5.4.5. Cronograma y Tiempo de Ejecución de cada Fase

A continuación, se presenta el cronograma de ejecución del proyecto. La etapa de construcción tiene un tiempo estimado de 4 meses.

Tabla 4 Cronograma y tiempo de ejecución

| Actividad | Meses | | | | | | | | |
|----------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | | | |
| Plaza | | | | | | | | | |
| Áreas verdes | | | | | | | | | |
| estacionamientos | | | | | | | | | |
| Sala de ventas | | | | | | | | | |
| Apartamentos modelos | | | | | | | | | |
| Depósitos | | | | | | | | | |
| Locales | | | | | | | | | |

5.5. INFRAESTRUCTURA POR DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR

El sitio donde se ubica el proyecto cuenta con la debida infraestructura potable, sanitaria y pluvial. Al igual que las instalaciones eléctricas, telefónicas e internet.

El equipo que necesita el proyecto contempla:

-Retroexcavadora, rola, cuchillas camión volquete, para la construcción de la calles y movimiento de tierra que sea necesario dentro de la construcción.

-Mezcladora de concreto: Puede ser de tipo móvil por medio de carros con bombas para el suministro de concreto, o estacionarias para preparar la mezcla necesaria de acuerdo al desarrollo del proyecto.

-Compactador: utilizado para compactar y darle firmeza al relleno sobre el cual se construirá el piso o losa de la planta baja.

-**Carretillas:** para cargar y verter mezcla de concreto, para movilizar pequeñas cantidades de tierra, mezcla, etc.

-**Máquina para soldadura.** Como la estructura está compuesta de acero, esta se hace necesaria para realizar los empates, empalmes y unificación de los componentes metálicos

5.6. NECESIDAD DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN / EJECUCIÓN/ OPERACIÓN

Dentro de los principales insumos que serán utilizados durante la etapa de construcción se encuentran: arena, piedra, cemento, acero de refuerzo, tuberías PVC, tuberías hierro galvanizado, cobre, madera, alambres eléctricos, ventanearía clara y esmerilada, láminas dealuminio compuestas, termopaneles, paredes livianas con Durock repellido, vidrios templados, grama sintética, cristales templados, pintura, artefactos sanitarios, grifería, cerrajería, neveras, lavaplatos, lámparas, mesas, sillas aires acondicionados.

Durante la etapa de operación serán necesarios aquellos insumos relacionados con los servicios básicos de agua, electricidad, como también de preparación y venta de alimentos, así como también los insumos para venta en la tienda comercial.

5.6.1. Necesidades de Servicios Básicos (Agua, Energía, Aguas Servidas, Vías DeAcceso, Transporte Público)

El sitio ya cuenta con todos los servicios, sanitarios, eléctricos y urbanísticos. A continuación, se detallan las provisiones de servicios para el proyecto.

Tabla 5 Detalle de los servicios básicos

| SERVICIO | DESCRIPCIÓN |
|--------------------|--|
| Agua potable | El agua potable que se consumirá será provista por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Contrato existente |
| Energía | La energía eléctrica en el proyecto será producto de un contrato de distribución existente con la compañía ENSA |
| Aguas servidas | Las aguas residuales y serán vertidas al sistema de recolección de aguas servidas de la ciudad de Panamá. Contrato Existente. |
| Vías de acceso | Por costa del este, después de la rotonda de la plaza Tw Center, seguidamente el sitio se localiza entre las calles Avenida Costa del Mar. |
| Transporte público | Al área del proyecto se puede acceder por medio de transporte particular, colectivo y selectivo. |

5.6.2. MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS EINDIRECTOS GENERADOS

Durante la etapa de construcción se requerirá la contratación de 12 trabajadores aproximadamente de forma directa, en las áreas de diseño, albañilería, soldadura, plomería, electricidad, limpieza y ayudantes de obra. Durante la etapa de operación laborarán de manera directa y permanente un aproximado de 4 trabajadores en tareas de mantenimiento, aseo, seguridad y administración.

5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES

A continuación, se detalla el manejo que se dará a los desechos generados por el proyecto en la fase de construcción, y en la de operación del proyecto.

5.7.1. SÓLIDOS

Los residuos que se generarán en la etapa de construcción serán básicamente inertes, constituidos por: restos de material vegetal, bolsas vacías, restos de alimentos, plásticos, latas, envases vacíos, etc.

El contratista deberá separarlos en primera instancia, luego coordinará con empresas recicladoras para que retiren todos aquellos materiales que puedan ser reusados o reciclados.

Los demás productos de desecho serán dispuestos en lugares autorizados, dependiendo del tipo, siendo la última alternativa el vertedero de Cerro Patacón.

Los desechos que se produzcan por restos de materiales de construcción se dispondrán por medio del acarreo de camiones, que dispondrán estos desechos en Cerro Patacón.

Cualquier acopio temporal de desechos se hará de forma que se evite el contacto con agua de lluvia, los efectos del viento y la proliferación de vectores. Deberán utilizarse recipientes cerrados o techos temporales.

Durante la construcción se generarán desechos sólidos procedentes de obras de demolición y las que se construyen, tales como: restos de bloques, cemento, pedazos de tubos, pedazos de hierro, madera, entre otros, Restos de caliche y metales generados, restos de tubos de PVC, alambres, tornillos, clavos, tuercas, varillas de acero, piedra. Serán delimitados y dispuestos mediante transporte privado en un sitio de disposición final autorizado por las autoridades competentes. etc., para tal efecto el contratista general de la obra deberá coordinar directamente con la Alcaldía de Panamá, también con la Autoridad de Aseo, para movilizar y desalojar ese material en el menor tiempo posible y disponerlo en el vertedero de Cerro Patacón.

5.7.2. LÍQUIDOS

Los desechos líquidos que puedan generarse en la etapa de construcción están relacionados con las aguas servidas producidas por las necesidades fisiológicas de los trabajadores de baños y lavamanos. Se contarán con letrinas portátiles para la fase de construcción y en la fase de operación se contactaran a la red del sistema de alcantarillado existente.

5.7.3. GASEOSOS

No se estima que haya producción de desechos gaseosos, salvo por los gases de combustión de los vehículos que participen tanto en la construcción como en la

operación.

5.7.4. PELIGROSOS

Durante la construcción del proyecto no se contempla el uso de hidrocarburos u otra sustancia considerada como tóxica, por lo cual no se generará desechos peligrosos.

5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO

El proyecto cuenta con una zonificación con código RM3 (RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD ESPECIAL)



Figura 5 Código de zonificación del proyecto
Fuente: web. Mupa.gob.pa

5.9. MONTO TOTAL DE LA INVERSIÓN

El monto global de la inversión es de quince mil Balboas (\$ 150,000.00) aproximadamente.

6.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

A continuación, se describe el ambiente físico del área de estudio:

6.3. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO

El proyecto se sitúa en Costa de la Esta zona de alto desarrollo inmobiliario, pertenece a un área urbana altamente intervenida por edificios, residencias y establecimientos comerciales.

A continuación, se presentan fotos que muestran el uso de suelo comercial y residencial cercano al proyecto.



Tabla 6 Edificios de la zona

Fuente: Archivo del consultor del EsIA

6.3.1. LA DESCRIPCIN DE USO DE SUELO

El suelo de la región en general es característico por la existencia de edificios residenciales, comercios, restaurantes, supermercados, plazas comerciales y también es una zona cercana a la Bahía de Panamá, donde se cuenta con una Avenida denominada Paseo del Mar muy concurrida.

6.3.2. DESLINDE DE LA PROPIEDAD

Norte: Avenida Costa del Mar

Sur: Finca 243227

Este: Calle Villa Nueva

Oeste: Lote K-67

6.4. TOPOGRAFÍA

El terreno presenta una topografía es plana.



Figura 6 Topografía del proyecto

Fuente: Visita a campo

6.6. HIDROLOGÍA

El proyecto se encuentre dentro de la cuenca hidrográfica 142 Cuenca Ríos entre Caimito y el JuanDíaz.



Figura 7 Mapa de las cuencas Hidrográficas de Panamá

Fuente: Imagen tomada de Hidrometeorología de ETESA.

6.6.1. CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES

Dentro del polígono del proyecto no existen cuerpos de agua.

6.7. CALIDAD DE AIRE

El sitio donde se ejecutará el proyecto se encuentra dentro de un sector urbano de alta densidad con mucho tránsito de vehículo y transeúntes.

6.7.1. RUIDO

La principal fuente de ruidos del área proviene de fuentes móviles y de los trabajos de construcción que se realizan en los alrededores de la zona.

6.7.2. OLORES

Durante las visitas de campo no se percibieron olores molestos que pudieran indicar el escapeo emanación de gases u otro químico.

En el proceso constructivo del proyecto no se utilizarán materiales que puedan expeler olores molestos ni contaminantes al ambiente, en este momento el medio se percibe bastante natural sin olores molestos, con brisas suaves constantes.

7.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

Para la evaluación del componente biótico, se realizaron giras al lugar del proyecto a fin de reconocer e inventariar la flora existente y de la fauna representativa del lugar y dentro del polígono seleccionado para el proyecto. Se realizaron además entrevistas con vecinos del área para ampliar cualquier información que no hubiésemos recopilado en el área del proyecto.

7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA

El polígono se encuentra en un 100% cubierto de gramíneas, las cuales se eliminará en su totalidad.

7.1.1. CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE)

Lo observado la flora en el sitio está conformada por especies de gramíneas regeneradas en el sitio.

7.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA

Dentro del área de estudio no se encontró ningún tipo de fauna alguna debido a que el área se encuentra altamente impactada.

8.0. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Dentro de la Evaluación de Impacto Ambiental, se deben estudiar, pues, los efectos (positivos y negativos) que un determinado plan, programa o proyecto tienen sobre el medio socioeconómico de las personas. Sin embargo, si en ocasiones resulta difícil establecer los límites entre un ecosistema y otro, las fronteras socioeconómicas resultan aún más complejas si cabe. Se dispone que la Evaluación de Impacto Ambiental identificará, describirá y evaluará de forma apropiada los efectos directos e indirectos derivados de un proyecto teniendo en cuenta diversos factores como son: 1) el ser humano, la fauna y la flora, 2) el suelo, el agua, el aire, el clima y el paisaje, 3) los bienes materiales y el patrimonio cultural, 4) la interacción entre los factores mencionados en el primer, segundo y tercer apartado. A continuación, se describe el componente socioeconómico del área del proyecto.

8.1. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES

El proyecto se ubica próximo a una vía de constante tráfico, donde la norma de desarrollo urbano asignado a la finca dentro de la cual se propone el proyecto, así como a los lotes ubicados a largo de esta vía es para uso de actividades deportivas, comerciales y residenciales. Además, comercios como supermercados, cafés, restaurantes, edificios residenciales, edificios institucionales, plantas industriales como la cervecería Nacional y Centros Comerciales. A continuación, se aportan imágenes fotográficas de los usos actuales del sitio.



Figura 8 Plaza Comercial Town Center

Fuentes: Información recopilada por el consultor del EsIA.



Figura 9 Edificios de Apartamentos
Fuente: Archivo del consultor del EsIA



Figura 10 Vista del polígono del proyecto y edificios colindantes

Fuente: Archivo del consultor del EsIA



Figura 11 Via Principal por la Rotonda del Town Center

Fuente: Visita al sitio

8.3. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD (ATRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA)

El Plan de Participación Ciudadana consistió en divulgar información al área aledaña al proyecto a través de volantes informativos, lo que se constituye en una oportunidad de responder preguntas que guarden relación con el proyecto a través de la interacción con los comercios. Para lograr el objetivo, se aplicó una encuesta de opinión.

Volantes:

El volanteo se realizó el 11 de marzo de 2023. Se distribuyeron un total de 15 volantes (mano a mano) en los alrededores del proyecto. También se realizó entrega de las volantes den lo Edificios de apartamentos colíndate al proyecto como lo son (Edificio Torre ZEUS, Edificio Ten Tower y el Edificios Ocean Two). Es importante aclarar que las administraciones de estos PH solo nos aceptaron las volantes mas no permitieron brindar sello de recibido, por lo cual adjuntamos evidencias fotográficas de la entrega de estos volantes

Ver Anexos con modelo de la volante.

Encuestas:

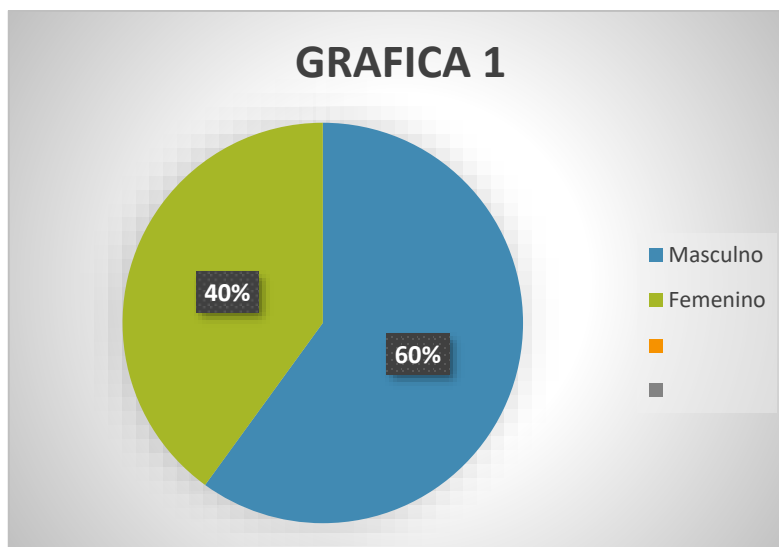
Durante la actividad de divulgación de información a la comunidad a través del volante informativo, se aplicaron un total de 15 encuestas realizadas el 11 de marzo de 2023, con el objetivo de conocer si los residentes y comerciantes de la zona, informarle del proyecto y de esta forma poder conocer sus opiniones del proyecto, tanto positivas como negativas.

Ver Anexos con las encuestas.

Los resultados estadísticos de las encuestas fueron los siguientes:

1. Distribución según sexo.

La distribución de los encuestados según el sexo da como resultado que el (60%) de los encuestados pertenecen al sexo masculino y el (40%) al sexo femenino, como se describe enel Gráfico siguiente.

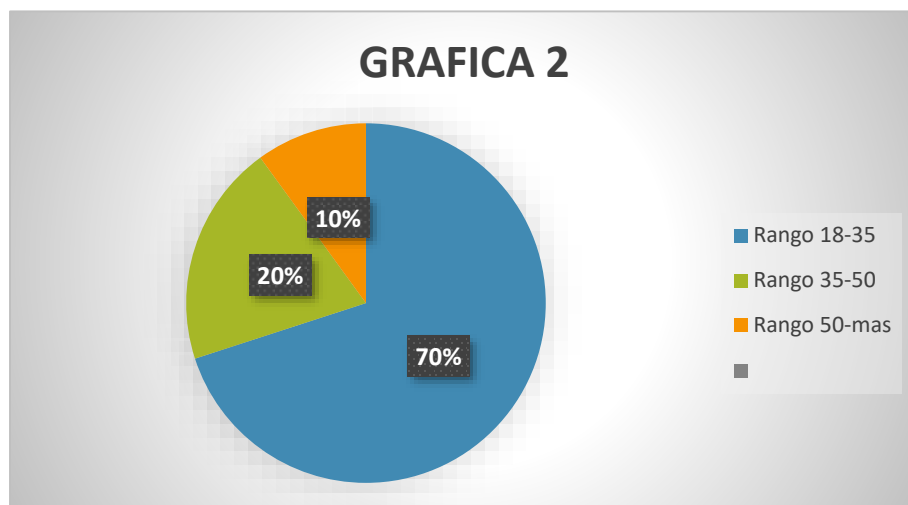


Gráfica 1 Distribución de sexo

Fuente: Elaboración propia del Equipo Consultor

2. Distribución según edad del entrevistado

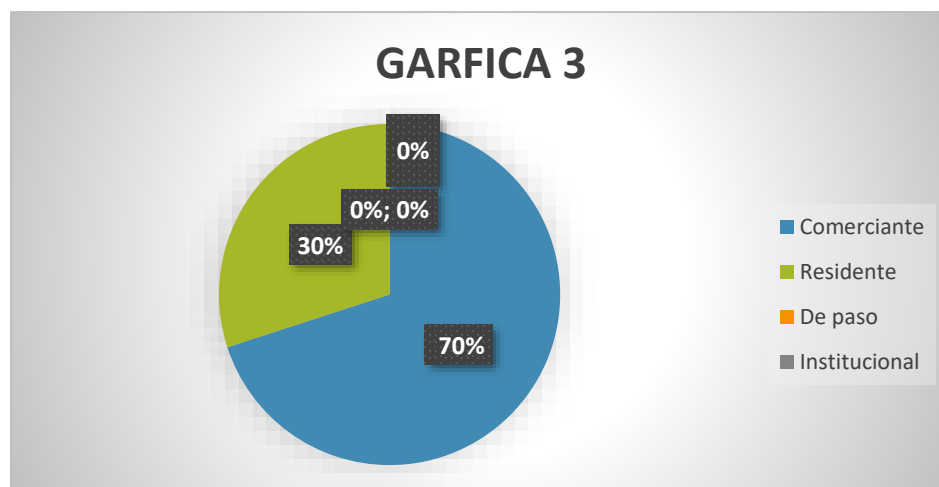
Las edades de las personas que fueron consultadas se distribuyen en los siguientes rangos: el (70%) está comprendido entre los 18 a los 35 años, en tanto el (20%) tiene entre 35 a 50 años, un (10%) corresponde a los encuestados mayores de 50 años y no se abordó ningún menor de 18. Para mayor referencia ver Gráfico a continuación.



Gráfica 2 Distribución según edad entrevistado
Fuente: Elaboración propia del Equipo Consultor

3. Distribución según sector de opinión.

Se aplicaron un total de 15 encuestas, de las cuales un 70% corresponde a comerciantes del área, un 30% corresponde a residentes.



Gráfica 3 Sector entrevistado
Fuente: Elaboración propia del Equipo Consultor

4. Dirección de los encuestados

El 100% de los encuestados indicaron que son de Costa del Este, pero nos percatamos que la mayoría era de clase trabajadora.

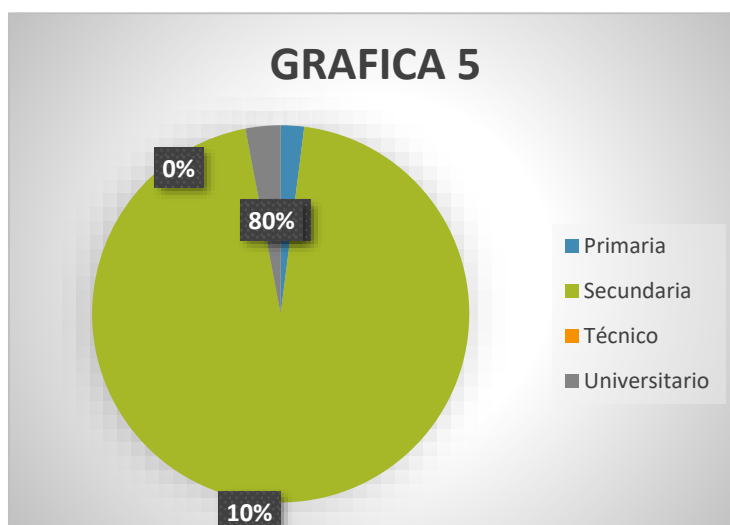


Gráfica 4 Dirección

Fuente: Elaboración propia del Equipo Consultor

5. Distribución según nivel de educación:

La población encuestada, en su totalidad posee algún nivel de instrucción desde la educación primaria a la universitaria en las siguientes proporciones: el 2% logró estudios primarios 95% logró estudios secundarios, el 0% logró estudios técnicos y el 3 % hizo estudios universitarios. Ver Gráfico siguiente. Distribución según nivel de educación.

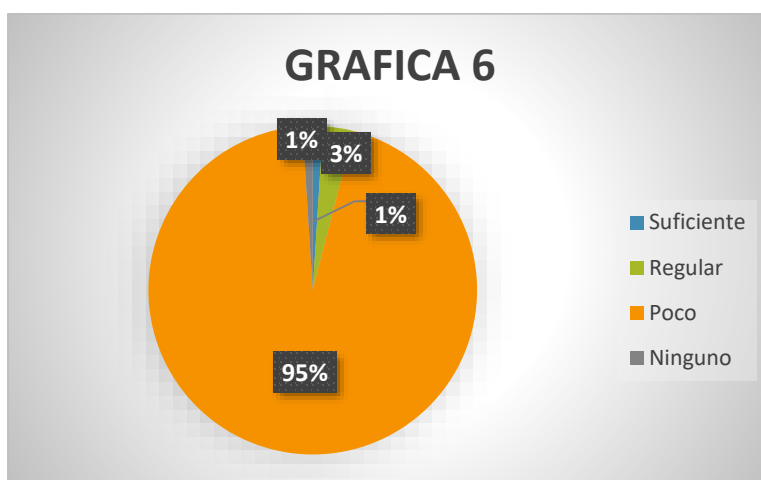


Gráfica 5 Nivel de educación

Fuente: Elaboración propia del Equipo Consultor

6. Nivel de conocimiento de los encuestados acerca del proyecto:

Al agrupar las consideraciones emitidas por los entrevistados, se refleja que el 0% del total de los entrevistados tiene un conocimiento suficiente acerca del, un 30% considera que posee un conocimiento regular después de haber leído la volante informativa, un 70% considera que es poco y el 0% considera que no tenía conocimiento alguno.



Gráfica 6 Nivel de conocimiento del proyecto

Fuente: Elaboración propia del Equipo Consultor

Los temas indicados por los entrevistados y que debieron ser profundizados se detallan en la siguiente tabla:

El proyecto permitirá más concurrencia en el sitio, más empleo y más comercios.

7. Para usted, ¿Cómo serán los efectos que tendrá este proyecto sobre su propiedad, comunidad y el país?

El 100% de los entrevistados indicaron que tendrán efectos positivos.

8. Mayoría indicó que el proyecto es positivo y que no tendrá efectos negativos a los recursos naturales.

PERCEPCIÓN DE LA CIUDADANÍA:

En términos generales la opinión de las personas fue mayormente positiva, ya que el sitio donde se desea construir este proyecto ya es de por si es un sitio comercial que genera una actividad económica en el área. Adicional, se amplía la demanda de centros deportivos del área, lo que permite que residentes y personas que laboran en esa área que deseen practicar pádel no tengan que desplazarse a otras áreas.

El aumento de visitantes a la plaza generará un aumento de clientela dentro de la misma, al igual que en los comercios aledaños al proyecto.

Su mayor preocupación está concentrada en el aumento generación de ruido que traerá tanto la construcción como la operación de este centro deportivo.

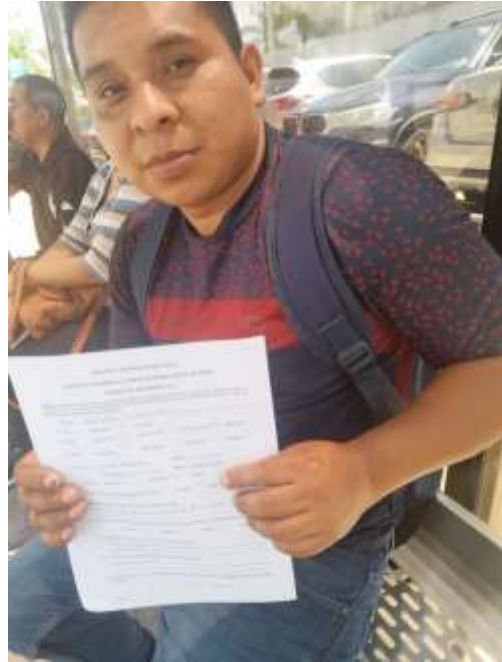
| Numero | Nombre y Apellido | Cedula | Corregimiento | Medio de Divulgación |
|---------------|--------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1 | Oneida Morales | C-01288873 | Costa del Este/ Juan Díaz | volantes/encuestas |
| 2 | Luz Castro | Colombiana | Costa del Este/ Juan Díaz | volantes/encuestas |
| 3 | Carlos Quintana | 8-92-859 | Costa del Este/ Juan Díaz | volantes/encuestas |
| 4 | Carlos Montezuma | 8-911-1144 | Costa del Este/ Juan Díaz | volantes/encuestas |
| 5 | Isma Rodríguez | 6-49-2227 | Costa del Este/ Juan Díaz | volantes/encuestas |
| 6 | José Valdez | 2-715-2170 | Costa del Este/ Juan Díaz | volantes/encuestas |
| 7 | Alonzo Hernández | 8-888-1400 | Costa del Este/ Juan Díaz | volantes/encuestas |
| 8 | Rubén Vasconcelos | C0-3194-751 | Costa del Este/ Juan Díaz | volantes/encuestas |
| 9 | Alexis Rodríguez | 8-516-2308 | Costa del Este/ Juan Díaz | volantes/encuestas |
| 10 | Yadira Herrera | 2-97-2562 | Costa del Este/ Juan Díaz | volantes/encuestas |

| |
|--|
| ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I |
|--|

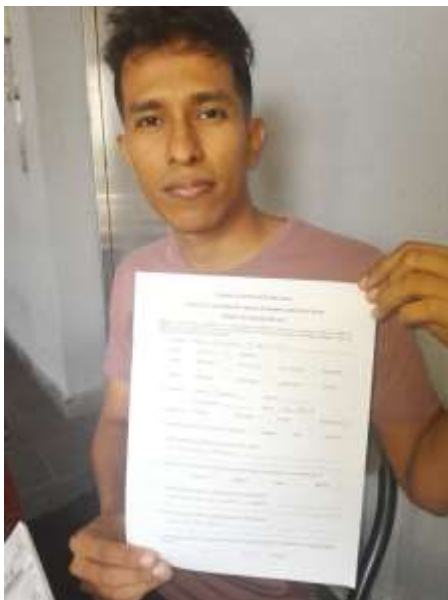
| | | | | |
|----|---------------------|------------|---------------------------|--------------------|
| 11 | Guillermo Hernández | AS-95 2181 | Costa del Este/ Juan Díaz | volantes/encuestas |
| 12 | Yarielkis Pérez | 8-978-2391 | Costa del Este/ Juan Díaz | volantes/encuestas |
| 13 | Ana Ordoñez | CO-2704510 | Costa del Este/ Juan Díaz | volantes/encuestas |
| 14 | Eric Nicbles | AT-332109 | Costa del Este/ Juan Díaz | volantes/encuestas |
| 15 | Ángel Barrio | 5-714-386 | Costa del Este/ Juan Díaz | volantes/encuestas |



Residente



Persona que laboran en el lugar



Comerciantes



Comerciantes



Comerciantes

Figura 12 Evidencia fotográfica de las personas encuestadas
Fuente: Equipo consultor del EsIA



Edificio Ocean Two



Edificio Torre Zeus



Edificio Ten Tower

Figura 13 Entrega de Volantes a los PH Residentes en el sitio
Fuente: Archivo del consultor del EsIA

8.4.SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALESDECLARADOS

Durante la inspección en el sitio del proyecto en estudio no se evidenciaron hallazgos culturales en el área de Impacto Directo. El sitio del proyecto ya se encuentra intervenido con anterioridad. Esa es la razón principal por la que no se hicieron prospecciones arqueológicas detalladas.

8.5.DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE

El paisaje en este proyecto es urbanístico, conformado por edificios, residencias, locales comerciales, oficinas, entre otros.

9.0. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS

El método utilizado permite de forma directa la elaboración de la matriz de impactos ambientales del proyecto en la cual se pueden identificar los más relevantes para darle su debidaatención. Se hizo un cuidadoso análisis de la relación que pudieran tener estas actividades con los factores ambientales que se encuentran en el área de influencia del proyecto y a partir de este análisis se realiza una identificación de los aspectos positivos y negativos que están en juego.

Para la identificación y jerarquización de los impactos ambientales potenciales del proyecto, primero se realizó una breve descripción de las actividades que conformarán el proyecto. Luego se realizó una sesión de intercambio de ideas, en donde los miembros del equipo consultor expusieron sus puntos de vista y opiniones. Dichos puntos de vista fueron sustentados a través de inspecciones en campo, consultas con el promotor y especialistas en la materia, así como el conocimiento previo de los aspectos ambientales más relevantes del proyecto. De esta manera se pudieron identificar las principales actividades del proyecto que influirían o pudieran influir con el entorno (medio físico) y con la sociedad al momento de la ejecución del proyecto.

9.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN AMBIENTAL PREVIA (LÍNEA DE BASE) EN COMPARACIÓN CON LAS TRANSFORMACIONES DEL AMBIENTE ESPERADAS

En el presente capítulo se procederá con la identificación, análisis, valoración y jerarquización de los distintos impactos ambientales y sociales generados por el proyecto. Con base en el conocimiento de los aspectos técnicos y de la caracterización ambiental presente en el área, y el medio ambiente potencialmente afectado en base a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente en el Decreto Ejecutivo N°123 del 14 de agosto del año 2009, que reglamenta el capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998. Se ha considerado al ambiente en sus tres componentes: físico, biológico y socioeconómico-cultural.

Metodología

Se describe la metodología utilizada para evaluar los impactos ambientales del proyecto:

- Relación línea base – transformaciones esperadas.

A partir de la descripción del proyecto y del análisis de la línea base, se identifican, para cada uno de los componentes del proyecto, las obras y acciones que pueden generar algún grado de alteración ambiental.

- Identificación de los impactos.

En base al análisis de las obras y acciones del proyecto, su zona de ocurrencia y las características de línea base, se elabora una descripción de los impactos ambientales y sociales negativos que pueden generarse como consecuencia de la construcción del proyecto.

- Ponderación de los impactos ambientales.

Una vez identificados los impactos ambientales y sociales se hace una evaluación global mediante la aplicación de una matriz de ponderación que es complementada con la descripción de cada impacto e interpretación de los resultados, expresando los efectos que puedan causar cada impacto sobre el ambiente.

9.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN EL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS

Utilizaremos el criterio de Valoración de Impactos Ambientales tomado del autor Guillermo Para la identificación de los impactos ambientales que generará el proyecto, se trabajó con el método acción efecto, el cual nos permitió la identificación de los impactos. Los impactos ambientales y sociales serán descritos en el cuadro de calificación ambiental de impactos (CAI) para el proyecto **“OFICINAS DE VENTAS DE BIOMA-COSTA DEL ESTE”**.

Tabla 7 Identificación de los Impactos

| Factor Ambiental | Impacto Ambiental |
|------------------------------------|--|
| Aire | Afectación a la calidad del aire, por emisiones de gases y partículas suspendidas por la maquinaria y por los trabajos de construcción. |
| Ruido | Aumento de los niveles de ruido, ocasionado por la maquinaria a utilizar y alteración del tráfico vehicular, durante la construcción. |
| Suelo | Levantando de la capa vegetal y movimiento de tierra. Afectación al suelo por derrame accidental de hidrocarburo. |
| Flora | Afectación a la vegetación existente en el área. |
| Agua | Afectación de las aguas pluviales (escorrentías) y Generación de aguas residuales. |
| Relaciones con la comunidad | Afectación a terceros durante los trabajos de construcción. |
| Económico | Generación de empleos y movimiento económico producto de la construcción y operación del proyecto. |
| Salud Ocupacional | Afectación a los trabajadores por los peligros y riesgos inherentes a las actividades constructivas. |
| Abandono | Este proyecto es temporal, su duración dependerá del inicio de construcción del proyecto Bioma. Si se llega a abandonar se cumplirá con todas las autoridades competentes. |

Los parámetros que se definen son aquellos identificados por la normativa ambiental vigente, los cuales son ponderados para obtener el CAI de la siguiente manera:

$$CAI = Ca * RO * (GP + E + Du + Re) * IA$$

En donde:

Ca: Carácter; **RO:** Riesgo de ocurrencia; **GP:** Grado de perturbación

E: Extensión; **Du:** Duración; **Re:** Reversibilidad; **IA:** Importancia ambiental

Los cálculos de la Calificación Ambiental de Impactos (CAI) para cada elemento ambiental, se efectúan en matrices.

La definición, rango y calificación para cada uno de estos parámetros se presenta a continuación:

Tabla 8 Definición, Parámetro, Rango y Calificación de los Impactos

| Parámetro | Definición | Rango | Calificación |
|----------------------------|---|---------------------------|--------------|
| Ca = Carácter | Se define si la acción es benéfica o positiva (+), perjudicial negativa (-), o neutra | Positivo | +1 |
| | | Negativo | -1 |
| | | Neutro | 0 |
| RO = Riesgo de ocurrencia | Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto | Muy probable | 1 |
| | | Probable | 0,9 – 0,5 |
| | | Poco Probable | 0,4 – 0,1 |
| GP = Grado de perturbación | Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental | Importante | 3 |
| | | Regular | 2 |
| | | Escasa | 1 |
| E = Extensión | Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial. | Amplia(AII) | 3 |
| | | Media(AID) | 2 |
| | | Local (Área del proyecto) | 1 |
| Du = Duración | Evalúa el periodo de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas | Permanente (>5 años) | 3 |
| | | Media (5 años – 1 año) | 2 |
| | | Corta (<1 año) | 1 |

Tabla 9 Jerarquización de los Impactos

| Rango del CAI | | Jerarquización | |
|---------------|-------|------------------------------|---|
| 0 | +36 | Importancia positiva | Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el proyecto |
| 0 | -5.3 | Importancia no significativa | La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un periodo de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad. |
| -5.4 | -14.3 | Importancia menor | La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales |
| -14.4 | -21.6 | Importancia moderada | La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles, con duración e intensidad media. |
| -21.7 | -30.6 | Importancia alta | La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión |
| | | | amplia. Los efectos son en general reversibles, con duración permanente e importante intensidad. |
| -30.7 | -36.0 | Importancia muy alta | La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversibles, con duración permanente e importante intensidad |

Tabla 10 Matriz de Valorización de Impactos Ambientales del proyecto

| Impacto identificado | Carácter | Riesgo de ocurrencia | Grado de Perturbación | Extensión | Duración | Reversibilidad | Importancia Ambiental | CAI | Calificación |
|--|------------|----------------------|-----------------------|-----------|---------------------|----------------|-----------------------|------|------------------------------|
| Afectación a la calidad del aire, por emisiones de gases y partículas suspendidas por la maquinaria y por los trabajos de construcción | Neg. -1 | Probable0.8 | Regular1 | 1 | Corta. -1 | 1 | 1 | -3.2 | Importancia No Significativa |
| Aumento de los niveles de ruido, ocasionado por la maquinaria a utilizar y alteración del tráfico vehicular, durante la construcción | Neg. -1 | Probable0.8 | Regular1 | 1 | Corta - 1 | 1 | 1 | -3.2 | Importancia No Significativa |
| Levantando de la capa vegetal y movimiento de tierra. | Neg. -1 | Probable 0.5 | Regular 2 | 1 | Corta. -1 | 1 | 2 | -3.0 | Importancia No Significativa |
| Afectación al suelo por derrame accidental de hidrocarburo. | Neg. -1 | Probable0.5 | Escaso1 | 1 | Corta. -1 | 1 | 1 | -2.0 | Importancia No Significativa |
| Afectación a la vegetación existente | Neg. -1 | Probable 1 | Escaso 1 | 1 | Corta. -1 | 1 | 1 | -4.0 | Importancia No Significativa |
| Afectación de las aguas pluviales (escorrentías) y Generación de aguas residuales. | Neg. -1 | Probable 0.5 | Regular 2 | 1 | Corta - 1 | 1 | 2 | -3 | Importancia No Significativa |
| Afectación a terceros durante los trabajos de construcción. | Neg. -1 | Probable0.5 | Regular2 | 1 | Corta. -1 | 1 | 2 | -3 | Importancia No Significativa |
| Generación de empleos y movimiento económico producto de la construcción y operación del proyecto | Pos. +1 | Muy Probable1 | Escasa1 | 1 | Permanent e 3 | 1 | 3 | 18 | Importancia Positiva |
| Afectación a los trabajadores por los peligros y riesgos inherentes a las actividades constructivas. | Neg. -1 | Probable0.9 | Escasa1 | 1 | Corta -1 | 1 | 1 | -3.6 | Importancia No Significativa |
| Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de estructuras temporales | Neg. -1 | Poco Probable0,4 | Escasa1 | 1 | Corta -1 | 1 | 2 | -1,6 | Importancia No Significativa |

Fuente: Elaboración propia del equipo consultor:

Luego de la evaluación general del proyecto, se ha determinado que el mismo generará impactos negativos no significativos, para los cuales se realizarán los ajustes de ingeniería, se tomarán las consideraciones y las medidas aquí propuestas y se respetará la legislación vigente; en base a lo anterior se ha considerado clasificar el presente proyecto como Categoría I.

9.4. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO

En resumen, los impactos socioeconómicos son:

Generación de Empleos:

- El personal necesario para las actividades de construcción será la fuente directa de empleo. Se procurará que la mayoría del personal será contratado de las áreas aledañas al proyecto.
- Se generarán empleos fijos en la etapa de operación, para la funcionalidad de del centro deportivo.
- Activación económica de la zona durante la construcción y operación del proyecto.

Aumento en la actividad económica comercial del área

- El proyecto beneficiará directamente a los comercios, oficinas y residentes localizado en Costa del Este.
- El proyecto ayudará al crecimiento comercial circundante, por el flujo de visitantes que tendrá el área.

10.0. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 123, Capítulo III, de los Contenidos Mínimos y Términos de Referencia Generales de los Estudios de Impacto Ambiental, artículo 26, se han determinado de forma cualitativa los impactos generados por el Proyecto para valorar su importancia.

Después de catalogar y valorar los impactos ambientales negativos que se producirán durante la duración del proyecto, se confecciona el presente Plan de Manejo Ambiental, que tiene por finalidad presentar las acciones necesarias para minimizar, mitigar, corregir, controlar y compensar los impactos ambientales y socioeconómicos significativos que causará el proyecto.

Objetivo general

Definir los mecanismos, procedimientos y obras necesarios para asegurar, en lo posible, que no se generen impactos adversos al medio físico, biológico, socioeconómico e histórico-cultural, o atenuarlos de manera significativa si fuese necesario.

Objetivos específicos

Entre los objetivos específicos que busca este componente se encuentran los siguientes:

- Proporcionar un conjunto de medidas destinadas a evitar los impactos ambientales negativos sobre los medios físicos, biológicos socioeconómicos y culturales, que podría ocasionar por las actividades correspondientes a las distintas etapas secuenciales del Proyecto (construcción, operación, mantenimiento y abandono si aplicase).
- Determinar indicadores administrativos, legales, ambientales y socioculturales que permitan cuantificar el nivel de cumplimiento de los programas y medidas contenidos en el Estudio; además de evaluar el grado de efectividad que han tenido dichas medidas.
- Establecer medidas para asegurar que el proyecto, se desarrolle de conformidad con todas las normas, regulaciones y requerimientos legales existentes en materia de medio ambiente que se encuentran vigentes en Panamá.
- Disponer de respuestas operativas y administrativas que permitan prevenir y controlar eficazmente cualquier accidente o imprevisto que pudiese ocurrir durante las etapas de construcción y operación del proyecto.

Con este Plan de Manejo Ambiental se pretenden prevenir, controlar, minimizar o compensar los siguientes impactos negativos dentro del área del proyecto:

10.1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS

En esta sección se presentan los programas ambientales que se deberán implementar para efectos de prevenir, mitigar y/o compensar los impactos ambientales negativos identificados en el Capítulo 9 del presente documento.

Las medidas presentadas en este documento de análisis ambiental serán de obligatorio cumplimiento tanto para el promotor como para el contratista de la obra, al igual que las incorporadas a la Resolución de Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental por parte del Ministerio de Ambiente. El Plan de Manejo Ambiental (PMA) abarca las fases fundamentales del proyecto. A continuación, el Plan el desarrollo de los conceptos de los planes que conforman el PMA:

A- Plan de Mitigación de los Impactos (negativos)

Incluye las acciones tendientes a minimizar los impactos ambientales negativos significativamente adversos identificados en las fases del proyecto.

B- Plan de Seguimiento, Vigilancia y Control

Incluye los mecanismos de ejecución para el seguimiento, vigilancia y control ambiental, frecuencia, actividades y responsabilidades para asegurar el cumplimiento de los compromisos que se adquieren. A continuación, se presenta el plan de manejo ambiental para el desarrollo de los trabajos de

Tabla 11 Plan de Medidas de Mitigación Ambiental

| Impactos Ambientales Identificados | 10.1 Medidas de Mitigación Específicas | 10.2 Responsable de la ejecución | 10.3 Monitoreo | 10.4 Cronograma de ejecución | 10.6 Costo de la Gestión Ambiental |
|---|--|----------------------------------|--|------------------------------|------------------------------------|
| Impacto Identificado: Suelo (CONSTRUCCION) | | | | | |
| Levantando de la capa vegetal y movimiento de tierra. | <p>La generación de desechos sólidos por e desarraigue de la capa vegetal, se llevara al Cerro Patacón para su disposición final.</p> <p>La generación de desechos sólidos estará representada por los desechos domésticos y por los generados en la construcción del proyecto.</p> <p>La empresa promotora deberá garantizar que se realice la recolección de desechos domésticos, semanalmente.</p> <p>Señalizar el área de depósito de desechos sólidos domésticos.</p> <p>Contar con un plan de educación ambiental para concientizar a las personas que trabajan.</p> | Promotor | Promotor / Ministerio de Ambiente/ MINSA/ IDAAN | Durante toda la construcción | 600.00 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

| Impactos Ambientales Identificados | 10.1 Medidas de Mitigación Específicas manejo adecuado de los desechos generados. | 10.2 Responsable de la ejecución | 10.3 Monitoreo | 10.4 Cronograma de ejecución | 10.6 Costo de la Gestión Ambiental |
|---|---|---|---|-------------------------------------|---|
| Afectación al suelo por derrame accidental de hidrocarburo. | <p>Contar con kit de derrames Dependiendo de la cantidad de equipos.</p> <p>Cumplir con el programa de mantenimiento preventivo de los equipos a motor, con la finalidad de minimizar los posibles riesgos de fugas accidental de hidrocarburos.</p> <p>Contar con tanque o área para almacenar estos residuos peligrosos y que sea retirado por una empresa autorizada para su debido tratamiento.</p> | Promotor | Promotor / Ministerio de Ambiente | Durante toda la construcción | 500.00 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

| Impactos Ambientales Identificados | 10.1 Medidas de Mitigación Específicas | 10.2 Responsable de la ejecución | 10.3 Monitoreo | 10.4 Cronograma de ejecución | 10.6 Costo de la Gestión Ambiental |
|--|---|---|---|-------------------------------------|---|
| Impacto Identificado: Agua (CONSTRUCCION) | | | | | |
| Afectación de las aguas pluviales (escorrentías), Generación de aguas residuales. | Se mantendrán medidas para Controlar erosión y evitar que trasladen sedimentos al drenaje pluvial por la actividad de remoción de capa vegetal. montículos de material que obstruyan el flujo de las aguas pluviales. Instalación de letrinas portátiles para los colaboradores del proyecto. Se debe mantener registro de limpieza y mantenimiento de las mismas, al menos 2 veces por semana. | Promotor | Promotor / Ministerio Ambiente | Durante la construcción | B/. 300.00 |
| Impacto Identificado: Flora | | | | | |
| Afectación a la vegetación existente en el área. | Se tramitará ante el Ministerio de Ambiente la solicitud de indemnización ecológica. Se dispondrá los desechos generados por el desarraigue de la masa vegetal a Cerro Patacón. | Promotor | Promotor / Ministerio de Ambiente | Durante la construcción | B/. 300.00 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

| Impactos Ambientales Identificados | 10.1 Medidas de Mitigación Específicas | 10.2 Responsable de la ejecución | 10.3 Monitoreo | 10.4 Cronograma de ejecución | 10.6 Costo de la Gestión Ambiental |
|--|--|---|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Impacto Identificado: Aire | | | | | |
| Afectación a la calidad del aire, por emisiones de gases y partículas suspendidas por la maquinaria y por los trabajos de construcción | <p>Humedecer las áreas afectadas durante la temporada seca.</p> <p>Uso de lona en los carros que transporten el material.</p> <p>Verificación periódica al sistema de carburación y filtros de la maquinaria utilizada.</p> <p>Apagar el equipo cuando no esté siendo operado.</p> <p>Mantener un programa de mantenimiento al equipo.</p> <p>El personal deberá contar con los equipos necesarios de seguridad para evitar que las partículas afecten la salud.</p> | Promotor | Promotor / Ministerio de Ambiente | Durante la construcción | B/. 500.00 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

| Impactos Ambientales Identificados | 10.1 Medidas de Mitigación Específicas | 10.2 Responsable de la ejecución | 10.3 Monitoreo | 10.4 Cronograma de ejecución | 10.6 Costo de la Gestión Ambiental |
|--|---|---|--------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Impacto Identificado: Ruido | | | | | |
| Aumento de los niveles de ruido, ocasionado por la maquinaria a utilizar y alteración del tráfico vehicular, durante la construcción | <p>Mantener los equipos en óptimas condiciones mecánicas, adecuar el horario a horas de no perturbación. Mantenimiento periódico del equiporodante.</p> <p>Los camiones suplidores en espera de descargar material, deberán mantenerel motor apagado.</p> <p>El personal deberá contar con los equipos necesarios de seguridad paraevitar afectación a la salud. Los trabajos se realizar en horas diurnas, en horarios de 8 horas, para evitar afectar a terceros y colaboradores.</p> <p>Colocar señales pertinentes, establecer áreas de estacionamiento, de carga y descarga.</p> | Promotor | Promotor / Ministerio de Ambiente | Durante toda la construcción | 500.00 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

| Impactos Ambientales Identificados | 10.1 Medidas de Mitigación Específicas | 10.2 Responsable de la ejecución | 10.3 Monitoreo | 10.4 Cronograma de ejecución | 10.6 Costo de la Gestión Ambiental |
|--|---|---|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| | <p>Utilizar las horas de menor afluencia de carros para la llegada de los camiones de los suplidores.</p> <p>Asignar un personal encargado de coordinar el movimiento de entrada y salida de los camiones para prevenir accidentes.</p> | | | | |
| Relaciones con la comunidad | | | | | |
| Afectación a terceros por el lodo dejado en la calle al ser trasladado en las llantas de los camiones y suplidores durante los trabajos de construcción. | <p>Limpieza de calles de acceso al proyecto.</p> <p>Colocar señales pertinentes, Establecer áreas de estacionamiento, de carga y descarga.</p> | Promotor | Promotor / Ministerio de Ambiente | Durante toda la construcción | B/. 500.00 |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

| Impactos Ambientales Identificados | 10.1 Medidas de Mitigación Específicas | 10.2 Responsable de la ejecución | 10.3 Monitoreo | 10.4 Cronograma de ejecución | 10.6 Costo de la Gestión Ambiental |
|--|--|---|-----------------------|-------------------------------------|---|
| | <p>Establecer un intercambio de diálogo con residentes en caso de alguna afectación.</p> <p>Realizar lavados de los camiones para evitar que arrastren lodos por las calles.</p> | | | | |
| Impacto Identificado: Socio Económico | | | | | |
| Generación de empleos y movimiento económico producto de la operación del proyecto. | Impacto positivo no tiene medida demitigación | Promotor | Promotor | Durante la construcción y operación | Impacto positivo no tiene medida demitigación |
| Generación de empleos y movimiento económico producto de la construcción del proyecto. | Impacto positivo no tiene medida demitigación | Promotor | Promotor | Durante la construcción y operación | Impacto positivo no tiene medida demitigación |

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

| Impactos Ambientales Identificados | 10.1 Medidas de Mitigación Específicas | 10.2 Responsable de la ejecución | 10.3 Monitoreo | 10.4 Cronograma de ejecución | 10.6 Costo de la Gestión Ambiental |
|---|---|----------------------------------|--|------------------------------|---|
| Impacto Identificado: Salud Ocupacional (CONSTRUCCION) | | | | | |
| Afectación a los trabajadores por los peligros y riesgos inherentes a las actividades operativas. | <p>Proveer equipo de protección personal de acuerdo a la labor desempeñada.</p> <p>El Promotor deberá establecer un plan de acción en caso de emergencias.</p> <p>Colocar extintores en el área necesarias del proyecto.</p> <p>Realizar capacitación a los trabajadores sobre los peligros y riesgos de la actividad y medidas de mitigación para evitar accidentes.</p> | Promotor | Promotor / Ministerio de Ambiente / MITRADEL | Durante toda la construcción | B/.1,500.00 |
| Ruido, polvo y Desechos sólidos ocasionados por la | Remover del sitio todo vestigio de material sobrante y realizar limpieza general. | Promotor | Promotor | Final de la obra | B/. 2,000 |
| Impacto Identificado: | | | | | |
| | Abandono Este proyecto es temporal, su duración dependerá del inicio de construcción del proyecto Bioma. Si se llegar a abandonar se cumplirá con todas las autoridades competentes. | Promotor | Promotor | Final de la obra | Dependerá si la coordinaciones del promotor y personal técnico. |

10.2. ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS

El promotor es el encargado principal de cumplir e inspeccionar el cumplimiento y aplicación de las medidas de mitigación. Las instituciones sectoriales se encargarán de dar el debido seguimiento para verificar el cumplimiento de éstas.

Las medidas aquí planteadas, desean mitigar de forma directa los impactos, que pudiera ocasionar el proyecto al ambiente. Las mismas han sido propuestas de acuerdo con la descripción del proyecto (dada por el promotor), línea base, datos históricos, que aportaron a la identificación y elaboración de dichas medidas.

El desarrollador del proyecto debe informar de los cambios que surjan, y que de alguna manera pudieran ocasionar impactos diferentes a los que ya se valoraron, y que fueron identificados dadas las características evaluadas en el presente Estudio.

10.3. MONITOREO

Durante todas las etapas del proyecto no se contempla la realización de monitoreos de la calidad de aire y ruido, debido a que la generación es muy baja con respecto al ruido o polvo generado en sí por el sitio donde se ubica el proyecto.

La gerencia del proyecto debe verificar el cumplimiento de las medidas indicadas en el estudio y exigir su implementación en caso tal que no se ejecuten. La toma de datos se realizará mediante inspecciones visuales periódicas en donde se observará la aplicación de las medidas.

10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

Ver Tabla 9 del Plan de Medidas de mitigación ambiental se plasma el cronograma de ejecución.

10.7. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA Y FAUNA

No se encontró fauna en el polígono y la flora era predominantemente gramíneas entre la grama existente, por lo tanto, no aplica el rescate de flora y fauna en este proyecto.

10.1.1. COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

El costo de gestión ambiental durante la fase de construcción será de aproximadamente B/ 6,700.00 que representa el costo de ejecución de las medidas de seguimiento, vigilancia y control ambiental (PMA) establecido en este Estudio. El costo mencionado es un estimado preliminar, que pueden sufrir variación al inicio del proyecto. Los posibles cambios estarán sujetos a las variaciones del mercado para los diferentes insumos.

12.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES

12.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS (Anexos la firma notariada)

LCDA. AZALIA ROBOLT
DEIA-IRC-053-2019

ING. CINTHYA HERNÁNDEZ
DEIA-IRC-025-2019

12.2. NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES

Consultores Ambientales

LCDA. AZALIA ROBOLT DEIA-IRC-053-2019 Licenciada en Biología

ING. CINTHYA HERNÁNDEZ DEIA-IRC-025-2019 Ingeniera Ambiental

ESPECIALISTAS COLABORADORES EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

| | | |
|-------------------|---|--------------------|
| Azalia Robolt | Licenciada en Biología | Coordinación |
| Cinthya Hernández | Licenciada en Manejo de Cuenca y Ambiente | Control de Calidad |

13.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para la elaboración de este Estudio, la evaluación e identificación de los posibles impactos ambientales causados por el proyecto, se realizó la visita al sitio propuesto, de esta forma se consideró la posible afectación a los sitios colindantes y a su vez al entorno del área. Se identificaron impactos ambientales negativos compatibles y positivos medianos.

De los impactos identificados, el mayor valor negativo está en el rango de los “compatibles”, siendo los mayores los asociados con la generación de aguas residuales, generación residuos de distintos tipos por las actividades de construcción y aumento en el tráfico vial del área.

Para poder analizar con detalle las mejores formas de mitigar estos impactos, se hizo la descripción de las características del área y del proyecto, de modo que se pudieran establecer las mitigaciones necesarias, explicadas en el Plan de Manejo Ambiental (Capítulo 10).

El promotor del proyecto es el responsable directo del cumplimiento y ejecución de las medidas propuestas en este estudio, así como en su resolución de aprobación (cuando sea aprobado).

El promotor del proyecto debe informar de los cambios que surjan, y que de alguna manera pudieran ocasionar impactos diferentes a los que se valoraron, y que fueron identificados dadas las características evaluadas en el presente Estudio.

Conclusiones:

- Al analizar los impactos generados por el proyecto se encuentra que los impactos negativos son compatibles, mitigables por medidas conocidas y fáciles de aplicar.
- En general los residentes y comercios que laboran en los alrededores del proyecto tienen una opinión positiva sobre el mismo.

- El proyecto representa oportunidades de empleo para su etapa de construcción y durante la operación del proyecto.

Recomendaciones:

- Cumplir con todas las normas y leyes que rijan la actividad.
- Las mitigaciones deben ser aplicadas a medida que empieza cada actividad, para que cumplan su función.
- El Promotor debe tener conocimiento de este estudio, de manera que pueda cumplir con las medidas propuestas en el momento adecuado.
- Los contratistas y subcontratistas que desarrollen la construcción del proyecto deben conocer este estudio y su resolución de aprobación para que se aplique el concepto de “solidariamente responsable” de los compromisos aquí adquiridos.
- El Promotor debe mantenerse informado y vigilante del correcto desarrollo del proyecto.

14.0. BIBLIOGRAFÍA

- Ley No.41 del 1 de julio de 1998, por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)".
- Decreto Ejecutivo No. 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 No. 209 de 5 de septiembre de 2006. "
- Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.
- Ley 24 de 7 de junio de 1995 "Por la cual se establece la legislación de vida silvestre República de Panamá y se dictan otras disposiciones".
- Resolución No. DM-0657-2016 de 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".
- Acuerdo Municipal N° 94 de 04 de abril de 2018.
- Acuerdo Municipal N° 238 de 13 de noviembre de 2019
- Guillermo Espinoza – Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental
- A.N.A.M. 1999. Panamá. Informe Ambiental. 1999. 100pp.
- Angehr, George R.; Dean, Robert. 2010. The Birds of Panama: A Field Guide / Guía de Campo Ilustrada de las Aves de Panamá. 456 pp.
- CITES. 1990. Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre. 1990. 46pp.
- Carrasquilla, Luís. 2006. "Árboles y arbustos de Panamá", Panamá
- CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres). 1998. Lista de las especies CITES. Secretaría de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y

Flora Silvestres, Comisión Europea & Joint Nature Conservation Committee. Ginebra, Suiza. 312 pp.

- D'Arcy, W. G. 1987. Flora of Panama. Checklist and Index. Part. II. Index. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden, vol. 18, 1987.
- Ibáñez D., R., A. S. Rand y C. A. Jaramillo. 1999. Los Anfibios del Monumento Natural Barro Colorado, Parque Nacional Soberanía y Areas Aledañas.
- Ibáñez, D.R., C.A. Jaramillo & F. Solís. 1996. Inventario de anfibios y reptiles, fase inicial para la conservación de estas especies en el Parque Nacional Altos de Campana. Fundación Natura.
- Leenders, T. 2001. A guide to Amphibians and Reptiles of Costa Rica. Zona tropical, S.A. Miami, Fl. U.S.A. pp. 305.
- Morrison, R.I.G., R. W. Butler, F.S. Delgado y R.K. Ross 1998. Atlas of Neartic Shorebirds and other Waterbirds on the coast of Panamá. Canadian Wildlife Service. 112 pp.
- Méndez, E. 1993. Los roedores de Panamá., Impresora Pacífico S.A., Panamá. 372 pp.
- Ralph, C. John; Geupel, Geoffrey R.; Pyle, Peter; Martin, Thomas E.; DeSante, David F.; Milá, Borja. 1996. Manual de métodos de campo para el monitoreo de aves terrestres. Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-159. Albany, CA: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department of Agriculture, 46 p.
- Allen Sibley, David. 2014. The Sibley Guide to Birds – Second Edition. 216 pp.

Páginas Web Consultadas:

- http://www.hidromet.com.pa/regimen_hidrologico.php
- <https://earthdata.nasa.gov/>
- http://www.iucnredlist.org/info/categories_criteria2001#categories
- <http://www.science.smith.edu>
- <http://herbario.up.ac.pa/Herbario/inicio.php>
- <http://www.miambiente.gob.pa/>
- <https://www.contraloria.gob.pa/inec/>
- https://commons.wikimedia.org/wiki/File:San_Francisco-Pm%C3%A1.svg

15.0. ANEXOS

Documentos Legales

- Solicitud de evaluación de impacto ambiental
- Copia de cédula del representante legal
- Declaración Jurada
- Certificado Sociedad
- Certificado de propiedad

Planos y documentos técnicos

- Plano del proyecto
- Mapa

Participación ciudadana

- Volante Informativo Entregado
- Encuestas realizadas

Licenciado
MARCOS RUEDA MANZANO
 Director, encargado
 Dirección de la Regional de Panamá Metropolitana
 Ministerio de Ambiente
 E. S. D.

Yo, **JOSÉ MANUEL BERN BARBERO**, varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula No. 8-462-86 actuando como representante legal de la sociedad promotora **K66-GROUP, S.A.**, persona jurídica debidamente inscrita al Folio 155621683 de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, ubicados Avenida La Antigua, Frente a Town Center Costa del Este, Distrito y Provincia de Panamá, localizables al Teléfono 214-2376. Presento a la autoridad que usted dirige formal solicitud de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, tipo construcción, con fojas ____ para el proyecto denominado "**OFICINAS DE VENTAS DE BIOMA-COSTA DEL ESTE**" localizado en Costa del Este, corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá de la República de Panamá, en la Finca No. 259786 (F) propiedad de la sociedad promotora, con una superficie 3,566.07m².

Elaborado por profesionales los consultores ambientales la licenciada Azalia Robolt con número de Registro DEIA-IRC-053-19 y la licenciada Cinthya Hernández con número de Registro DEIA-IRC-025-2021 y autorizadas para que realicen los trámites pertinentes ante el Ministerio de Ambiente para la consecución de la aprobación del presente estudio incluyendo la firma de la resolución de aprobación.

Por otro lado, para cualquier información, autorizamos al ingeniero Humberto Tapia teléfono a contactar 6896-1190 para que realice las gestiones pertinentes ante el Ministerio de Ambiente. Correo a contactar humberto@the-velopers.com.

A esta solicitud se adjunta los siguientes documentos:

- Estudio Original.
- Copia digital.
- Declaración Jurada.
- Copia de cédula cotejada ante el notario del representante legal.
- Paz y salvo de la sociedad promotora emitido por el Ministerio de Ambiente.
- Recibo de pago del EsIA emitido por el Ministerio de Ambiente.
- Firma de los consultores notariadas.
- Certificado expedido por el Registro Público de Panamá, en el cual certifique la existencia de la sociedad.
- Certificado expedido por el Registro Público de Panamá, en el cual certifique la existencia de las fincas.





Atentamente,

JOSÉ MANUEL BERN BARBERO
 Cédula: 8-316-770
 Representante Legal
 Cédula. N° 8-462-86



Yo, Jorge E. Gantes S., Notario Primero del Cir. de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-509-
CERTIFICO:
 Que he cotejado la(s) firma(s) anterior(es) con la(s) aparecidas en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y la Paz y salvo de la(s) sociedad(es) y a nuestro poder sus iguales por la que la(s) consideramos auténticas(s).
 Panamá, 23 MAR 2018
 Testigo: Lirio, Jorge E. Gantes S.
 Notario Público Primero



| | |
|--|--|
|     | |
| <p align="center">NOTARÍA PÚBLICA PRIMERA Circuito Notarial de Panamá REPÚBLICA DE PANAMÁ</p> | |
| <p align="center">DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA</p> | |
| <p>En la Ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre, el día trece (13) del mes de marzo del año dos mil veintitrés (2023), ante mí, Licenciado JORGE ELIEZER GANTES SINGH, Notario Público Primero del Circuito de Panamá, con cédula número ocho- quinientos nueve- novecientos ochenta y cinco (8-509-985), compareció personalmente el señor JOSÉ MANUEL BERN BARBERO, varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula número ocho- cuatrocientos sesenta y dos- ochenta y seis (8-462-86) actuando como representante legal de la sociedad promotora K66-GROUP, S.A., persona jurídica debidamente inscrita al Folio ciento cincuenta y cinco millones seiscientos veintidós seiscientos ochenta y tres: (155621683) de la Sección de Mercantil del Registro Público de Panamá, ubicados Avenida La Antigua, Frente a Town Center Costa del Este, Distrito y Provincia de Panamá, localizables al Teléfono doscientos catorce - veintitrés- setenta y seis (214-2376), Presento a la autoridad que usted dirige formal solicitud de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, tipo construcción, para el proyecto denominado "OFICINAS DE VENTAS DE BIOMA-COSTA DEL ESTE" localizado en Costa del Este, corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá de la República de Panamá, en la Finca número doscientos cincuenta y cuatro mil seiscientos ochenta y seis (259786) (F) propiedad de la sociedad promotora, con una superficie 3,566.07m², declaro bajo la gravedad de juramento y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria, que la información aquí expresada es verdadera, y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo no genera impactos ambientales significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo veintitrés (23) del Decreto Ejecutivo No. Centro veintitrés (123) de catorce (14) de agosto del dos mil nueve (2009), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. Cuarenta y uno (41) de un (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998).</p> | |
| <p>Manifiesta el declarante que es conocedor del artículo 385 del Código Penal que</p> | |

veras sobre el falso testimonio. -----

En virtud de lo antes expuesto suscribe la presente declaración jurada. -----

Leída como le fue a las comparecientes en presencia de los testigos instrumentales,
Yipsa Ávila de Burnett, mujer, panameña, mayor de edad, portadora de la cédula
de identidad personal número seis- cuarenta y siete- mil cuatrocientos ochenta y
seis (6-47-1486) y Alicia del Rosario de Clarke, mujer, panameña, mayor de edad,
portadora de la cédula de identidad personal número dos- ochenta y cuatro-
cientos dos (2-84-202), vecinas de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles
para ejercer el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su aprobación y la
firman todas para constancia, por y ante mí, el Notario, que doy fe. -----


JOSÉ MANUEL BERN BARBERO

YIPSA ÁVILA DE BURNETT

ALICIA DEL ROSARIO DE CLARKE

Dr. Jorge E. Gaitán S.
Notario Público Privado

REPUBLICA DE PANAMÁ
SECRETARÍA GENERAL DEL PODER JUDICIAL



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS PEDRESCHI PIMENTEL
 FECHA: 2023.01.16 14:14:36 -05:00
 MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
 LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

[Firma manuscrita]

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

17491/2023 {0} DE FECHA 16/01/2023

QUE LA SOCIEDAD

K-66 GROUP, S.A.
 TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA
 SE ENCUENTRA REGISTRADA EN [MERCANTIL] FOLIO N° 133621683 DESDE EL MIÉRCOLES, 20 DE ENERO DE 2016
 - QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: GMS SERVICES, S. DE R.L.
 SUSCRIPTOR: LIB SERVICES, S. DE R.L.

DIRECTOR / PRESIDENTE: JOSE MANUEL BERN BARBERO
 DIRECTOR / TESORERO: SELIM SOLLY AZRAK AZRAK
 DIRECTOR / SECRETARIO: HENRY ATTIE KANADI
 DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: ISAAC ATTIE DJAMOUSS

AGENTE RESIDENTE: GALINDO, ARIAS Y LOPEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
 CUALQUIERA DE LOS DIGNATARIOS DE LA SOCIEDAD, ACTUANDO EN FORMA INDIVIDUAL, PODRA SER UN REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD

- QUE SU CAPITAL ES DE 300.00 ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
 EL CAPITAL AUTORIZADO DE ESTA SOCIEDAD SERA QUINIENTAS ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL
 LAS ACCIONES UNICAMENTE PODRAN SER EMITIDAS EN FORMA NOMINATIVA. ACCIONES: NOMINATIVAS


- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
 - QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL LUNES, 16 DE ENERO DE 2023 A LAS 12:23 P. M.


NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403871111



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: B2E3E2E2-7586-4DF1-9EB1-93D0E0F4F883

Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
 Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2023.01.17 10:29:00 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 17484/2023 (0) DE FECHA 16/01/2023 AY -TJ

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8712, FOLIO REAL Nº 239786 (F)
 CORREGIMIENTO JUAN DÍAZ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ
 UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 3,566.07m² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 3,566.07m²
LINDEROS: NORTE: AVENIDA COSTA DEL MAR RESTO LIBRE DE LA FINCA 96823 ROLLO 21240 DOCUMENTO 10 PROPIEDAD DE INVERSIONES MEREGILDA, S.A., SUR: FINCA 243227 DOCUMENTO 729223 PROPIEDAD DE INMOBILIARIA GAMAR, S.A., ESTE: CALLE VILLANUEVA RESTO LIBRE DE LA FINCA NUMERO 96823 ROLLO 21240 DOCUMENTO 10 PROPIEDAD DE INVERSIONES MEREGILDA, S.A., OESTE: LOTE K-67
 CON UN VALOR DE B/4,457,387.50

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

K-66 GROUP, S.A., (RUC 135621683) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: CON UN VALOR DE B/472,772.44, HA REALIZADO MEJORAS AL TERRENO CONSISTENTE EN RELLENO DE TIERRA CALLES DE ACCESO E INFRAESTRUCTURA PARA CONECTARSE A SERVICIOS PUBLICOS TALES COMO ALCANTARILLADOS SERVICIO Y PLUVIAL ACUEDUCTO DE AGUA POTABLE ENERGIA ELECTRICA Y FACILIDADES DE TELEFONO HASTA LOS LIMITES DEL LOTE NUMERO K-66 Y SU VALOR TOTAL ES DE 474,061.93 BALBOAS .PARA MAS DETALLES VEASE DOCUMENTO REDI. FECHA DE REGISTRO: 20060612 08:49:30.4EDALL. INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 1, INSCRITO EL 12/06/2006, EN LA ENTRADA TOMO DIARIO: 2006 ASIENTO DIARIO: 86044


NO CONSTA GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA LUNES, 16 DE ENERO DE 2023 7:24 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403871094



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 9C2D1FD2-45D7-46DA-9B7E-67EC2415A8E6
 Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
 Apartado Postal 0830 - 1506 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



**ALCALDÍA
DE PANAMÁ**



DPU-OT
DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 387-2023

DATOS DE LA PROPIEDAD

Distrito: Panamá

Corregimiento: Parque Lefevre

Ubicación: Costa del Este, Ave. Cota del Mar, Calle Villanueva, Lote K-66.

Folio Real: 259786 **Código de Ubicación:** 8712

Superficie del Lote: 3566.07m²

INFORMACION DEL PROPIETARIO

Nombre del Interesado: Experience Center Fase 1 y 2.

Mosaico: 9F

Fecha: 22 de marzo de 2023

Elaborado por: Itzel Romero



**LA DIRECCION DE PLANIFICACION URBANA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CERTIFICA
QUE EL USO DE SUELO Y CODIGO DE ZONA QUE APLICA PARA ESTA SOLICITUD ES:**

RM3E (RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD ESPECIAL)



BASE LEGAL:

- ✓ Norma de Costa del Este.



Dr. Tomas Sosa Morales
Director de Planificación Urbana
y Ordenamiento Territorial



Anexo de la Regulación Predial

RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD ESPECIAL

(SEGUN RESOLUCION N° 180-83 DE 28 DE OCTUBRE DE 1983)

RM3-E

Costa del Este

USOS PERMITIDOS:

Construcción, reconstrucción o modificación de edificios multifamiliares, viviendas bifamiliares, casa en hilera y sus usos complementarios, (ejemplos: bohíos, pequeños depósitos, casetas, pioscinias) edificios religiosos, culturales, filantrópicos y asistenciales, siempre que dichos usos y sus estructuras, no constituyan perjuicio a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial multifamiliar de la zona. No se permiten locales comerciales en la planta baja para el expendio de artículos de consumo general.

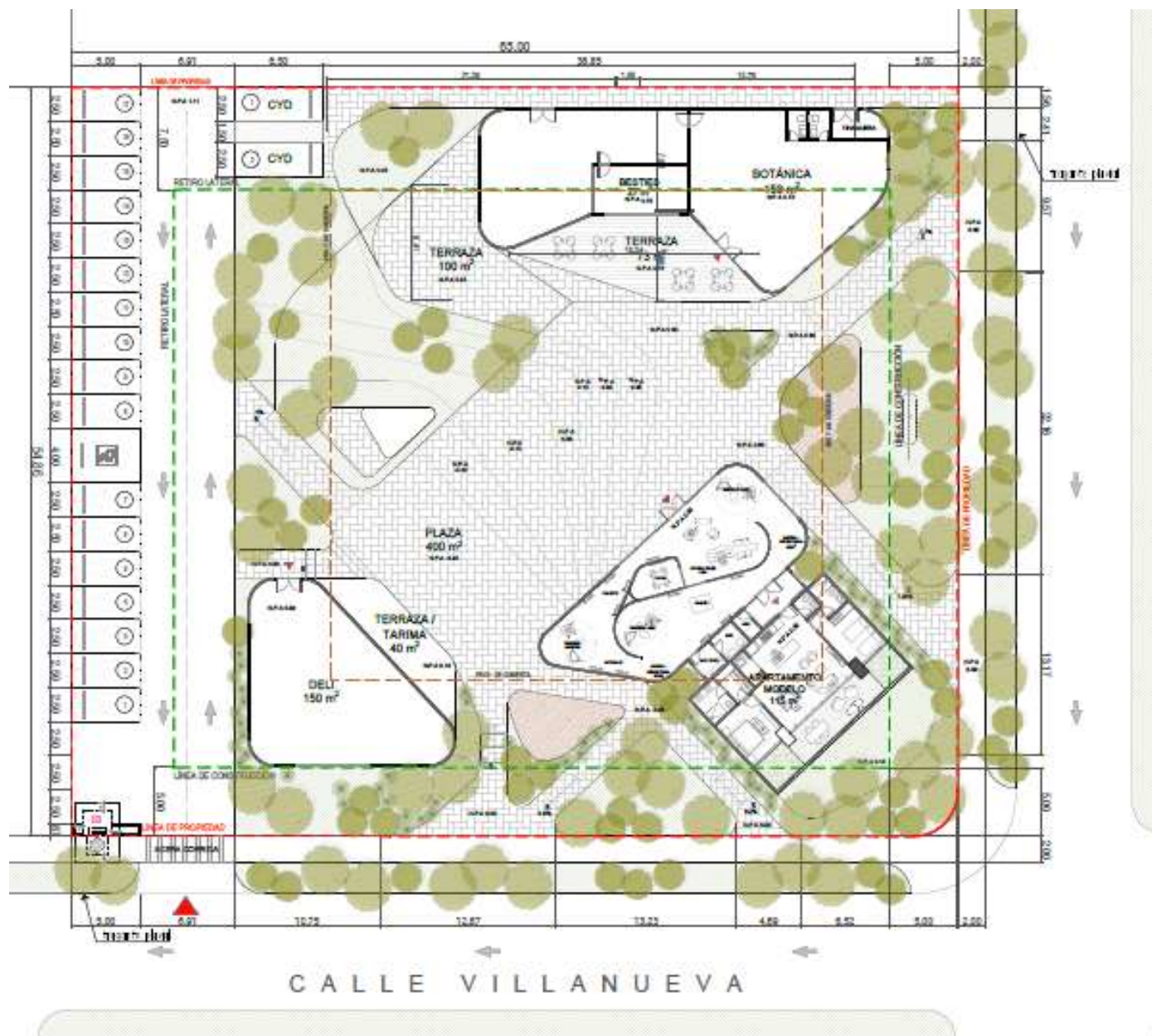
| | |
|---------------------------------|---|
| Densidad neta | 1,500 personas/hectárea (200 unidades/vivienda/hectárea). |
| Área mínima de lote | 2,000.00 m ² . |
| Frente mínimo de lote | 35.00 ml. |
| Fondo mínimo de lote | 57.00 ml. |
| Altura máxima | Según densidad. |
| Área de ocupación máxima | La que resulte después de aplicar retiros producidos por la línea de construcción o las líneas de construcción (lotes de esquina). |
| Área libre mínima | La que resulte al aplicar los retiros. |
| Retiro lateral | Ninguno en planta baja y cinco (5) altos. 7.50 ml. la torre. |
| Retiro posterior | Ninguno en planta baja y cinco (5) altos. 7.50 ml. la torre. En los lotes donde existe servidumbre de paso en su posterior, será 7.50 ml. planta baja y cinco altos y 7.50 ml. la torre. |
| Estacionamientos | Un estacionamiento por cada 125.00 m ² de apartamento; por fracción se utilizará el equivalente. Un mínimo de dos por apartamento. Además, se exigirá un estacionamiento de visita cada tres apartamentos. Los estacionamientos de visita no podrán ser vendidos, serán del uso exclusivo de visitas. |

NOTA: No se aplicarán las excepciones vigentes para el uso de antejardines, ni las tolerancias en retiros, excepto en caso de que se utilicen para colocar puertas cocheras, gacebos o similares.
El sobrevuelo sobre las líneas de construcción solo podrá hacerse a un máximo de 2.50 m.
No se permiten dos edificios en el mismo lote. Área mínima por apartamento 250.00 m². (Área cerrada)

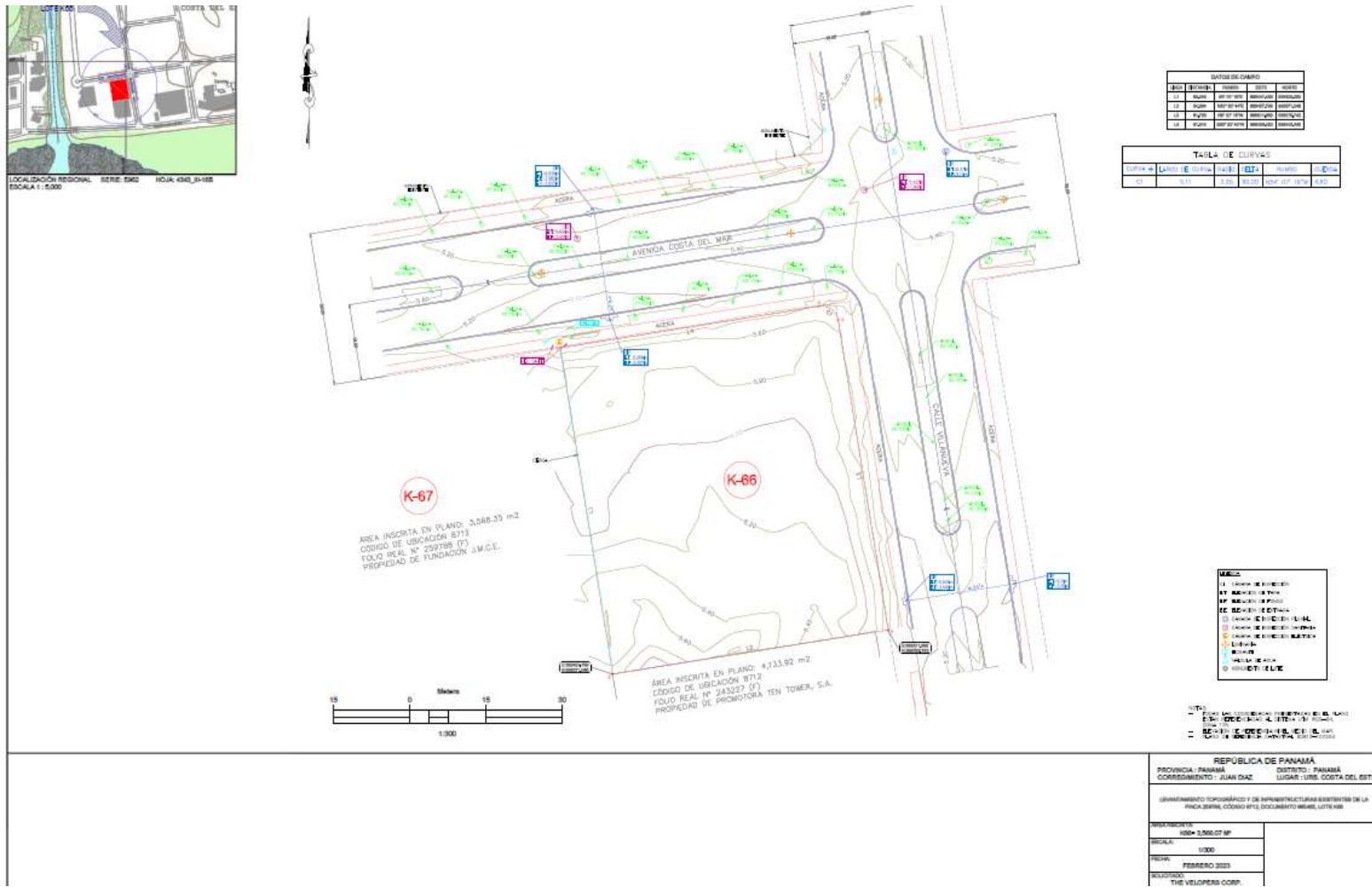
Excepciones a esta Norma Propuesta:

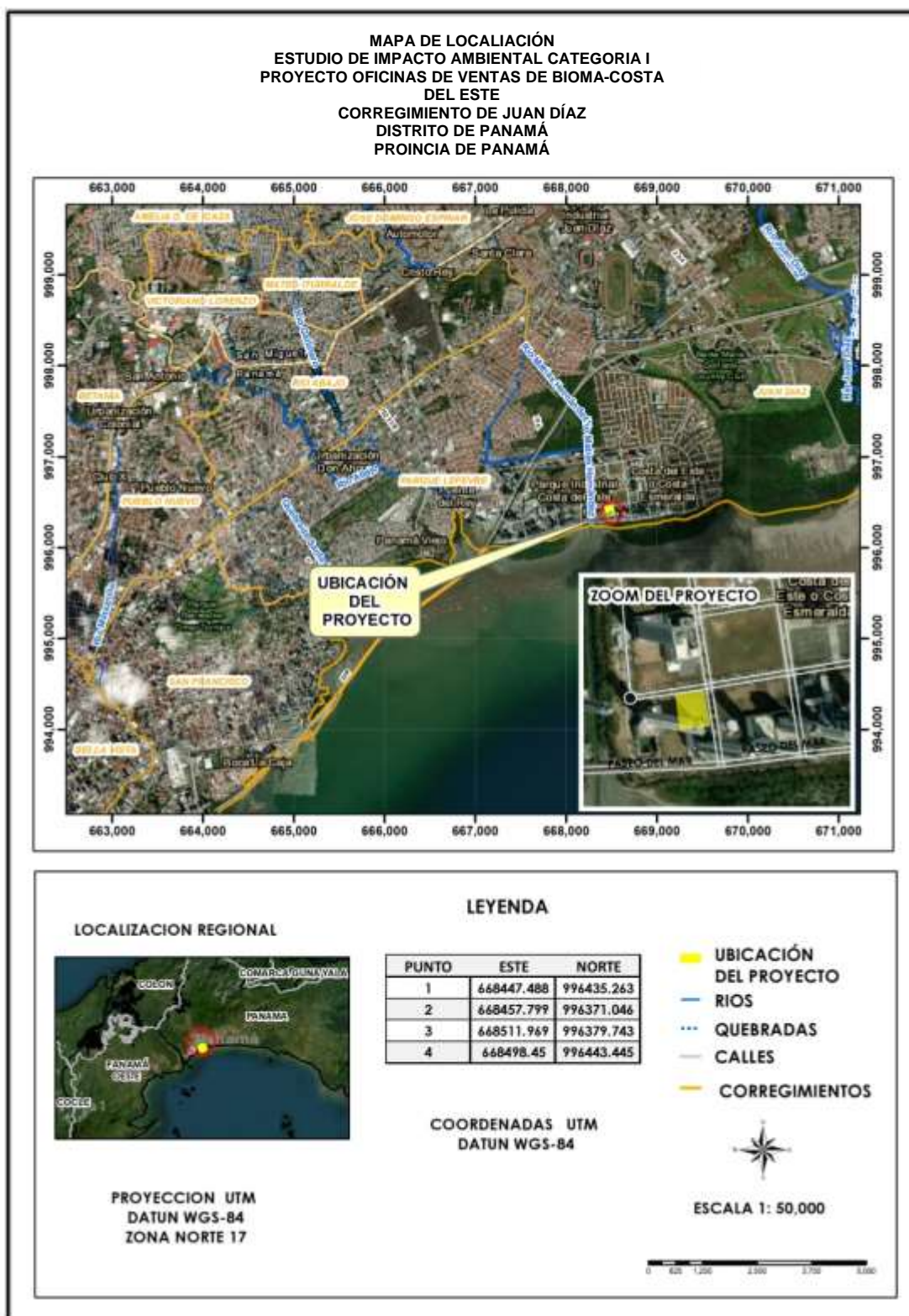
Los lotes ubicados frente a Paseo del Mar podrán sobrevolar sobre la línea de construcción hasta 2.50 m.
Para el resto de los lotes en la Parcela K y la Parcela H, la línea de construcción fijará el límite de construcción de toda la edificación y no se permitirá sobrevolar sobre éste.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I





**VOLANTE INFORMATIVO
PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I PROYECTO
“OFICINAS DE VENTAS DE BIOMA-COSTA DEL ESTE”**

PROMOTOR: K66-GROUP, S.A.

Ubicación del Proyecto:

Costa del Este

Descripción: “Instalación temporal de estructuras para albergar las oficinas de ventas del proyecto Bioma, estas instalaciones contarán con tres edificaciones bajas; apartamento modelo, locales comerciales y terrazas abiertas, estacionamientos asfaltados y jardines.”



El proyecto se desarrollará sobre la finca No. 259786 (F) propiedad de la sociedad promotora, con una superficie 3,566.07m².

más información sobre el proyecto, puede contactar a la empresa contratista: correo humberto@the-velopers.com.

Fecha de esta publicación: marzo 2023



Este volante forma parte de la consulta ciudadana requerida por el Ministerio de Ambiente, para la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente a este proyecto.

Fundamento legal: Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011 / Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 / Ley 41 de 1998 Ley General de Ambiente.