

2023

julio

Presentado para:

TRANSOCEAN NETWORK CORP.

Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I): “EDIFICIO DE OFICINAS Y DEPÓSITOS TRANSOCEAN NETWORK”

PREPARADO POR:

**SERMUL MANAGEMENT, S.A.
IRC-013-2013**

Teléfono: (507) 395-4335
TeleFax: (507) 395-4336
Celular: (507) 6537-1683

Presentado por:

TransOcean Network Corp.

Representante legal: David González
Cédula : 8-413-192

Teléfonos: (507) 390.2806

E-Mail: franklingraell@gmail.com;
dhenriquez@sermuls.com

1.0 Índice

2.0	Resumen Ejecutivo.....	7
	Medidas para el Control de Cambios en la Topografía del área del proyecto	10
	Cronograma de Ejecución	11
2.1	Datos generales del promotor, que incluya:	13
a)	Nombre del promotor: TRANS OCEAN NETWORK CORP.	13
b)	Representante Legal: DAVID GONZALEZ SOLIS, con cédula de identidad personal N° 8-413-192. La empresa está inscrita en el Registro Público de Panamá en Folio Real: 812364.	13
c)	Domicilio: Calle tercera final, Parque Industrial, Costa del Este, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá.	13
d)	Persona a contactar: Dagmar Henríquez	13
e)	Números de teléfonos: 6537-1683 / 203-9320 / 3060067	13
f)	Correo electrónico: dhenriquez@sermalsa.com	13
g)	Página web: www.transoceanet.com	13
h)	Nombre y Registro del Consultor: SERMUL MANAGEMENT, S.A., IRC-013-2013.	13
2.2	Descripción de la actividad, obra o proyecto, ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.	13
2.3	Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto	14
2.4	Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.	15
3.0	Introducción	18
3.1	Importancia y alcance de la actividad obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página.	19
4.0	DESCRIPCIÓN del Proyecto, Obra o Actividad.....	21
4.1.	Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.	23
4.2.	Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.	24
4.2.1.	Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto, y sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	26
4.3.	Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto	26
4.3.1.	Planificación.	26
4.3.2.	Ejecución	27
4.3.2.1.	Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	30
4.3.2.2.	Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).	35
4.3.3.	Cierre de la actividad, obra o proyecto.....	36
4.3.4.	Cronograma y tiempo de Desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	37
4.4.	Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).	38
4.5.	Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases.	38
4.5.1.	Sólidos.....	40
4.5.2.	Líquidos	41
4.5.3.	Gaseosos.....	42
4.5.4.	Peligrosos	42
4.6.	Uso de Suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31	42
4.7.	Monto global de la inversión.	43
4.8.	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.	44
5.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	47
5.1.	Formaciones Geológicas Regionales.....	53

5.1.1 Unidades geológicas locales	53
5.1.2 Caracterización Geotécnica	53
5.2. Geomorfología	54
5.3 Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto	54
5.3.1 Caracterización del área costera marina	55
5.3.2 La descripción del uso del suelo	55
5.3.3 Capacidad de Uso y Aptitud	56
5.3.4 Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto	58
5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	58
5.5 Descripción de la topografía. actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno	59
5.5.1 Plano Topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus	60
componentes, a una escala que permita su visualización.	60
5.6 Hidrología	61
5.6.1 Calidad de aguas superficiales	61
5.6.2 Estudio Hidrológico	61
5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	62
5.6.2.2 Caudal Ambiental y caudal ecológico	62
5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de	62
agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente	62
5.6.3 Estudio Hidráulico	62
5.6.4 Estudio Oceanográfico	62
5.6.4.1 Corrientes, mareas y oleajes	62
5.6.5 Estudio de Batimetría	63
Para la construcción del edificio para oficinas y depósitos no aplica desarrollar un estudio de batimetría	63
5.6.6 Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas	63
5.6.6.1 Identificación de acuíferos	63
5.7 Calidad de Aire	63
5.7.1 Ruido	63
5.7.2 Vibraciones	64
5.7.3 Olores	64
5.8 Aspectos climáticos	64
5.8.1 Descripción general de aspectos climáticos, precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica	64
5.8.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el	67
área de influencia.	67
5.8.2.1 Análisis de Exposición	67
5.8.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa	67
5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas	67
5.8.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de	67
influencia.	67
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	67
6.1 Características de la flora	68
6.1.1 Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas,	70
amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	70
6.1.2 Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir información de las	70
especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio	70
6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su	70
visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.	70
6.2 Características de la Fauna	71
6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna,	72
puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.	72
6.2.2 Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de	75
su estado de conservación.	75

6.2.2.1	Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios	76
6.3	Análisis de Ecosistemas frágiles del área de influencia	76
	Por la característica del proyecto no se necesita analizar sobre Ecosistemas frágiles identificados	76
7.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	76
7.1	Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto	77
7.1.1	Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros	81
7.1.2	Índice de mortalidad y morbilidad	81
7.1.3	Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructuras, servicios sociales, entre otros.	81
7.1.4	Indicadores sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros.	82
7.2	Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación Ciudadana	82
7.3	Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.	90
7.4	Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	93
8.0	IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	94
8.1	Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que genera la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.	95
8.2	Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.	96
8.3	Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases, para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.	100
8.4	Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinarán la significancia de los impactos.	112
8.5	Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función del análisis de los puntos 8.1 a 8.4.	122
8.6	Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.	123
9.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	124
9.1	Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.	125
9.1.1	Cronograma de Ejecución	129
9.1.2	Programa de Monitoreo Ambiental	130
9.2	Plan de resolución de conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto.	133
9.3	Plan de prevención de Riesgos Ambientales.	133
9.4	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.	137
9.5	Plan de Educación Ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyectos).	138
9.6	Plan de Contingencia.	138
9.7	Plan de Cierre	144
9.8	Plan para reducción de los efectos del cambio climático.	145
9.8.1	Plan de adaptación al cambio climático.	145
9.8.2	Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI).	145
9.9	Costos de la Gestión Ambiental.	145

10.	AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS...	146
	10.1 Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.	146
	10.2 Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos sociales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.	146
	10.3. Incorporación de los costos y beneficios financieros, sociales y ambientales directos e indirectos en el flujo de fondo de la actividad, obra o proyecto.	147
	10.4 Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto.	147
11.	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	147
	11.1. Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.	149
	11.2 Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.	150
12.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	151
13.	BIBLIOGRAFÍA	153
14.	ANEXOS	155
	14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental.	155
	14.2 Copia de paz y salvo, y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.	155
	14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica.	155
	14.4 Copia de certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.	155
	14.4.1 En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, copia de cédula del propietario para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.	155

Otros Anexos

- Mapas Topografía y Localización regional del proyecto
- Encuestas aplicadas
- Fotos del área del proyecto
- Evaluación arqueológica para el Proyecto “Edificio de Oficinas y Depósitos Trans Ocean Network”, ubicado en el corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá.
- Cronograma de actividades

Índice de Ilustración

Ilustración 1: Desglose de Áreas	13
Ilustración 2: Posibles Impactos Negativos	17
Ilustración 3: Desglose de Áreas	19
Ilustración 4: Desglose, descripción y superficie de áreas	22
Ilustración 5: Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica	25
Ilustración 6: Coordenadas UTM del polígono del proyecto	26
Ilustración 7: Actividades o Acciones del Proyecto y Duración en la Etapa de Construcción	28
Ilustración 8: La Edificio para oficinas y depósito, contará con los siguientes acabados:	32
Ilustración 9: Cronograma y tiempo de ejecución de la actividad de dragado y disposición de desechos	37
Ilustración 10: Legislación y Normas Técnicas y Ambientales que regulan el Sector y el Proyecto, Obra o Actividad	44
Ilustración 11: Plano Topográfico del área del proyecto	60
Ilustración 12: Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo	71
Ilustración 13: Invertebrados reportados para el área de estudio	75
Ilustración 14: Invertebrados reportados para el área de estudio	75
Ilustración 15: Vertebrados reportados para el área de estudio	75
Ilustración 16: Población, densidad y viviendas por corregimiento; resultados de XI censo de población y VII de vivienda, 2024	77
Ilustración 17: El área de estudio antes de ser intervenida en 2004, era una zona llana, anegadiza cubierta de vegetación baja	91
Ilustración 18: El área de estudio en 2009, ya hay afectaciones por movimientos de tierra	91
Ilustración 19: El área de estudio en 2012, ya completamente afectada por los movimientos de tierra	92
Ilustración 20: Identificación y Descripción de Impactos Potenciales	103
Ilustración 21: Parámetros de Calificación de Impactos	105
Ilustración 22: Identificación y Descripción de Impactos Potenciales	111
Ilustración 23: Cronograma de Ejecución	130
Ilustración 24: Riesgos	137
Ilustración 25: Posibles Impactos Negativos	140
Ilustración 26: Costos de la Gestión Ambiental	145
Ilustración 27: Número de registro de consultores	149
Ilustración 28. Profesionales de apoyo debidamente	150

Índice De Tablas

Tabla 1: Análisis de criterios Ambientales	96
Tabla 2: Fuentes Potenciales de Impacto Etapa de Construcción	109
Tabla 3: Fuentes Potenciales de Impacto Etapa de Operación	110
Tabla 4: Jerarquización de Impactos	117
Tabla 5: Ambiente Físico: Calificación de Impactos según Elemento Ambiental Afectado	118
Tabla 6: Ambiente Biológico: Calificación de Impactos según Elemento Ambiental Afectado	119
Tabla 7: Ambiente Socioeconómico: Calificación de Impactos según Elemento Ambiental Afectado	120
Tabla 8: Impactos de Importancia Positiva	120
Tabla 9: Impactos Negativos de Importancia Moderada	120
Tabla 10: Impactos Negativos de Importancia No significativa	121
Tabla 11: Medidas de Mitigación, etapa de construcción	125

Tabla 12: Medidas de Mitigación, etapa de Operación.....	127
Tabla 13: Programa De Monitoreo Ambiental.....	132
Tabla 14: Programa de Monitoreo. Primer Año	132

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I del Proyecto *Oficina Transocean Network*, se presenta al Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) a través de la empresa TRANSOCEAN NETWORK CORP., fue elaborado por SERMUL MANAGEMENT, S.A., de acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 2 (De miércoles 27 de marzo de 2024) Que modifica y adiciona disposiciones al decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

De acuerdo a la identificación de los impactos se presenta el Plan de Manejo Ambiental (PMA), que ha sido preparado tomando como referencia la información obtenida en los trabajos del equipo técnico, la identificación y evaluación de impactos y las medidas ambientales sugeridas por dicho equipo para los impactos ambientales identificados, lo cual permite ejecutar el PMA sobre los mismos criterios.

Objetivo general:

Proporcionar un documento sencillo que direcciona los aspectos más importantes para activar a la respuesta ante problemas que puedan presentarse en la operación del embarcadero.

El objetivo del programa es la ejecución e implementación de las medidas necesarias para prevenir y minimizar los impactos negativos que pudiesen producir la instalación del embarcadero.

Las medidas de mitigación durante la etapa de construcción y de operación específicas se encuentran en las siguientes tablas:

A. Medidas de Mitigación, etapa de construcción

Componente Ambiental	Código	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación	Medidas de Compensación
Aire	A-1	Polvo y emisiones de maquinaria pueden afectar la calidad del aire.	Utilizar maquinaria con bajas emisiones y establecer barreras contra el polvo. Regar regularmente el suelo para reducir el polvo.	No se requiere
	A-2	El ruido de la maquinaria y la construcción puede afectar la fauna y la calidad de vida de las comunidades cercanas.	Limitar las horas de trabajo a periodos diurnos y utilizar maquinaria menos ruidosa. Instalar barreras acústicas	No se requiere
Suelo	S-1	Derrames de materiales de construcción, residuos sólidos y líquidos.	Implementar sistemas de manejo de residuos y planes de contingencia para derrames. Usar materiales no tóxicos y biodegradables cuando sea posible.	No se requiere
Fauna	FA-1	Los animales pierden su hogar, y refugio.	Realizar una evaluación antes de la construcción para identificar áreas sensibles.	No se requiere

Componente Ambiental	Código	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación	Medidas de Compensación
Socioeconómico	SE-1	Generación de empleo	Fomentar la contratación local y ofrecer programas de capacitación para los trabajadores.	No se requiere
	SE-2	Riesgo de accidentes laborales	Establecer el programa de primeros auxilios y medidas de seguridad para los trabajadores	No se requiere

S/E: Sin establecer los montos, que dependerán de los acuerdos con los contratistas como responsabilidad solidaria de ambas partes. Fuente: Consultores 2024.

B. Medidas de Mitigación, etapa de Operación

Componente Ambiental	Código	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación	Medidas de Compensación
Socioeconómico	SE-1	Generación de empleo	Positivo	No se requiere
	SE-2	Riesgo de accidentes laborales	Establecer el programa de primeros auxilios y medidas de seguridad para los trabajadores	No se requiere

S/E: Sin establecer los montos, que dependerán de los acuerdos con los contratistas como responsabilidad solidaria de ambas partes. Fuente: Consultores. 2024

La construcción del proyecto, comprende el conjunto de inversiones y actividades que la Empresa se compromete a realizar bajo los parámetros técnicos, económicos y ambientales establecidos en la Ley, para que se pueda dar inicio la operación del proyecto.

Los objetivos a lograrse con la preparación del PMA son:

- Revisar en forma oportuna y anticipada, las implicaciones que las actividades de construcción, puedan tener sobre los componentes biofísicos y socio-económicos y culturales del sitio intervenido.
- Identificar y establecer los diferentes componentes del PMA a incluirse en el proyecto.

Medidas para el Control de Cambios en la Topografía del área del proyecto

La alteración en la topografía del terreno es un impacto de ocurrencia inevitable durante la etapa de construcción, que tendrá lugar en el sitio de la Edificio para oficinas y depósitos, por lo que las medidas que se proponen para el mismo más bien se orientan a reducir, en lo posible, la afectación del sitio. Considerando lo anterior, se propone la aplicación de las siguientes medidas:

- Asegurar que la instalación del Edificio para oficinas y depósitos se realice de acuerdo con los puntos cuadrantes establecidos.

Se recomienda, durante la etapa de operación, implementar, para el sitio de la Edificio para oficinas y depósitos, las mismas medidas señaladas anteriormente para la etapa de construcción.

A continuación, se listan los Programas que conforman el PMA:

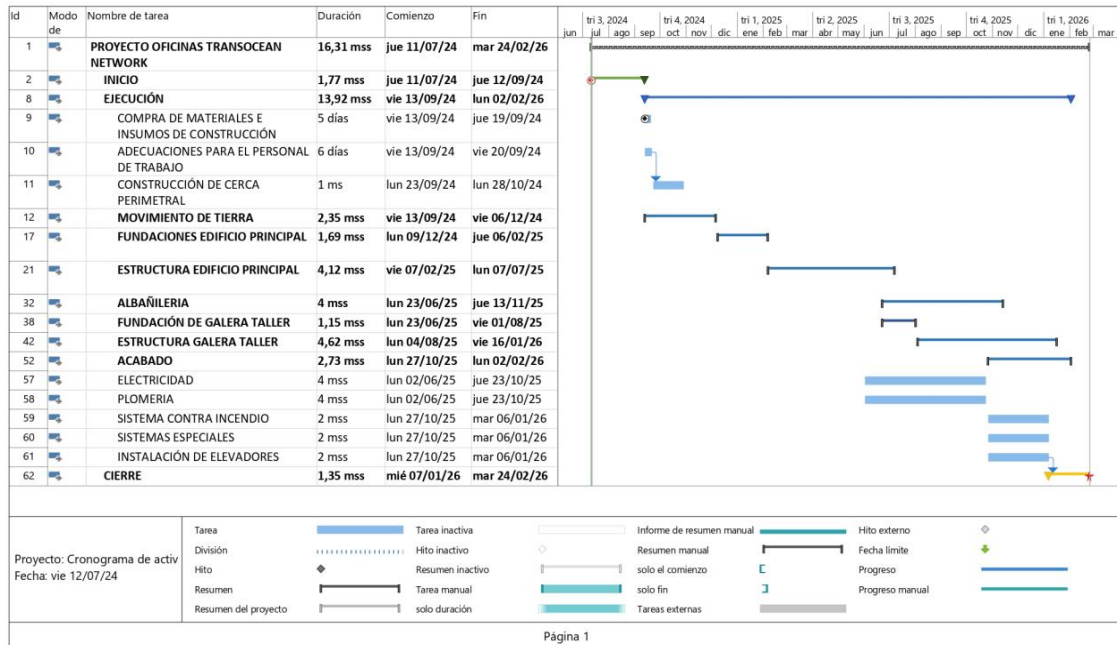
- **Prevención y Mitigación Ambiental**, partiendo del criterio de que siempre es mejor prevenir y minimizar la ocurrencia de impactos ambientales y sociales, que mitigarlos o corregirlos, se han trabajado un grupo de lineamientos prácticos. Por lo tanto: prevenir si cuesta un balboa, mitigar 10 balboas y corregir 100 balboas. Como es obvio entonces la idea es realmente prevenir.

- **Contingencias**, destinado a proporcionar una rápida y efectiva respuesta a la posible presencia de eventos emergentes.
- **Seguridad y Salud Ocupacional**, para determinar las normas mínimas de calidad requeridas, las mismas que deberán ser observadas en los aspectos relacionados con: equipos de protección personal; reportes de accidentes y lesiones; transporte de personal; equipos y materiales; equipos de emergencia e higiene y primeros auxilios.
- **Capacitación Ambiental**, mediante la identificación del contenido mínimo necesario para que los empleados lleven adelante las tareas específicas de construcción en forma compatible con el ambiente.
- **Relaciones Comunitarias**, cuyos componentes básicos han sido estructurados en función de los siguientes criterios:
 - Posibilitar, de ser posible, la participación de mano de obra no especializada en el proyecto,
- **Monitoreo**, enfocado a la obtención de información analítica para:
 - Comprobar la implementación o no de las medidas mitigantes y las características y eficiencia de las mismas,
 - Realizar el seguimiento relacionado con la restauración de las áreas intervenidas y/o afectadas.

Cronograma de Ejecución

De acuerdo a lo establecido en el Contrato de inversión, la ejecución del proyecto será realizado según el cronograma adjunto.

C. Cronograma de Ejecución



2.1 Datos generales del promotor, que incluya:

- a) Nombre del promotor: TRANS OCEAN NETWORK CORP.
- b) Representante Legal: DAVID GONZALEZ SOLIS, con cédula de identidad personal N° 8-413-192. La empresa está inscrita en el Registro Público de Panamá en Folio Real: 812364.
- c) Domicilio: Calle tercera final, Parque Industrial, Costa del Este, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá.
- d) Persona a contactar: Dagmar Henríquez
- e) Números de teléfonos: 6537-1683 / 203-9320 / 3060067
- f) Correo electrónico: dhenriquez@sermalsa.com
- g) Página web: www.transoceanet.com
- h) Nombre y Registro del Consultor: SERMUL MANAGEMENT, S.A., IRC-013-2013.

2.2 Descripción de la actividad, obra o proyecto, ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.

El proyecto consistirá en la construcción de las oficinas de Trans Ocean Network, que estará diseñado para proporcionar un entorno funcional cómodo para el trabajo.

Incluye una variedad de componentes y características del edificio. A continuación, se describe el desglose de áreas:

Ilustración 1: Desglose de Áreas

Desglose de Áreas	
Descripción	Área (m ²)
Área Semi Abierta Total	771.59
Área Total Abierta de Construcción	3,155.12

Desglose de Áreas	
Descripción	Área (m ²)
Área Cerrada Total de Construcción	1,402.55
Área Total de Construcción	5,329.26

La ubicación del proyecto es en la propiedad registrada en el FOLIO REAL: 367622 Código de ubicación 8712, Propiedad Horizontal ubicado en interior Lote 48, Edificio P.H. Santa María Business District Derivado, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá.

El monto de la inversión es de Cuatrocientos Cincuenta Mil con 00/100 de balboas (B/.450,000.00).

2.3 Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto

El área del proyecto se ubica en una zona estratégica cerca del centro de la ciudad de Panamá, con fácil acceso a las principales vías de transporte y al Aeropuerto Internacional de Tocumen.

El desarrollo está concebido como una comunidad planificada que combina áreas residenciales, comerciales y de oficinas en un entorno moderno y sostenible. Busca ofrecer un equilibrio entre vida laboral y personal, con todas las comodidades y servicios a poca distancia.

Característica Principal, edificio de oficinas y depósito moderno equipado con las últimas tecnologías y comodidades.

Sostenibilidad y Tecnología

- **Construcción Sostenible:** Edificio diseñado con estándares de eficiencia energética y sostenibilidad, utilizando materiales eco-amigables y tecnologías verdes.
- **Infraestructura de TI:** Red de telecomunicaciones avanzada, ofreciendo conectividad rápida y segura para la empresa.
- **Movilidad y Acceso:** Infraestructura vial de alta calidad, con amplias calles y accesos directos a la principal autopista y transporte público.

En cuanto a las características biológicas, es una zona que combina desarrollo urbano con ciertas características biológicas y naturales que influyen en su entorno. En el aspecto social, se destaca como un ejemplo de desarrollo urbano que equilibra el crecimiento económico con la calidad de vida y la sostenibilidad, convirtiéndolo en un área atractiva tanto para vivir como para trabajar.

2.4 Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.

La construcción de un edificio para oficinas y depósitos implica una serie de impactos ambientales y sociales que deben ser considerados y gestionados adecuadamente. A continuación, se presenta una síntesis de estos impactos, así como medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.

Impactos Ambientales Relevantes

a) Emisiones Atmosféricas:

Descripción: Polvo y emisiones de maquinaria pueden afectar la calidad del aire.

Mitigación: Utilizar maquinaria con bajas emisiones y establecer barreras contra el polvo. Regar regularmente el suelo para reducir el polvo.

b) Ruido:

Descripción: El ruido de la maquinaria y la construcción puede afectar la fauna y la calidad de vida de las comunidades cercanas.

Mitigación: Limitar las horas de trabajo a periodos diurnos y utilizar maquinaria menos ruidosa. Instalar barreras acústicas.

Impactos Sociales Relevantes

a) Afectación a la Salud

Descripción: La construcción puede generar riesgos para la salud debido a la dispersión de polvo y el ruido.

Mitigación: Implementar programas de salud ocupacional y monitorear la calidad del aire y del agua. Proveer equipos de protección personal (EPP) a los trabajadores.

b) Impacto Económico:

Descripción: La construcción puede tanto generar empleo.

Mitigación: Fomentar la contratación local.

Medidas de Seguimiento, Vigilancia y Control

a) Monitoreo Ambiental:

- Realizar monitoreos periódicos de calidad del aire, y suelo para asegurar que no se excedan los límites permisibles de contaminación.

b) Auditorías Ambientales:

- Documentar y reportar los hallazgos, implementando acciones correctivas cuando sea necesario.

c) Programas de Capacitación:

- Capacitar a los trabajadores sobre prácticas ambientales sostenibles y la importancia del cumplimiento de las medidas de mitigación.
- Desarrollar talleres y sesiones informativas continuas.

d) Planes de Contingencia:

- Desarrollar y mantener planes de contingencia para responder a emergencias ambientales, como derrames o incidentes de contaminación.

Implementando estas medidas, es posible minimizar los impactos negativos asociados a la construcción de la Edificio para oficinas, garantizando así un equilibrio entre el desarrollo económico y la preservación del ambiente y el bienestar social.

Ilustración 2: Posibles Impactos Negativos

Impacto Potencial	Descripción
Destrucción de Hábitats Naturales	La construcción puede requerir la eliminación de vegetación y la alteración de ecosistemas.
Contaminación del Suelo y Agua	Derrames de materiales de construcción, residuos sólidos y líquidos pueden contaminar el suelo.
Emisiones Atmosféricas	Polvo y emisiones de maquinaria pueden afectar la calidad del aire.

Impacto Potencial	Descripción
Ruido	El ruido de la maquinaria y la construcción puede afectar la fauna y la calidad de vida de las comunidades cercanas.
Afectación a la Salud	La construcción puede generar riesgos para la salud debido a la contaminación y el ruido.

Fuente: Elaboración del Consultor. 2024

3.0 INTRODUCCIÓN

La empresa **Transocean Network Corp.**, presenta el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, documento de análisis aplicable al **Proyecto Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network**, de acuerdo a lo establecido en la normativa ambiental.

La infraestructura a desarrollar sólo se circunscribe en la construcción de un edificio de un área de construcción 5,329.26 m², con acceso directo a la vía principal; contarán con sus respectivos servicios básicos. Para esta construcción, se utilizarán equipos livianos, retroexcavadora, compactadoras manuales rola, se utilizarán equipos básicos de albañilería (carretillas, martillos, palaustres, piquetas, palas, llanas, niveles, coas, plomadas, escuadras, otros), concretera portátil, andamios, máquinas de soldar, concreto necesario, equipos de protección personal y accesorios que tienen que ver con la seguridad, mazos manuales.

El proyecto se localiza en un terreno de Lote de Propiedad Horizontal 48, con un área del lote de 4,072.92 m² con Zonificación ILC2.

Desglose de Áreas

Área total de construcción: 5,270.54 m²

En el siguiente cuadro se presenta el desglose de áreas de construcción:

Ilustración 3: Desglose de Áreas

Desglose de Áreas	
Descripción	Área (m ²)
Área Semi Abierta Total	771.59
Área Total Abierta de Construcción	3,155.12
Área Cerrada Total de Construcción	1,402.55
Área Total de Construcción	5,329.26

3.1 Importancia y alcance de la actividad obra o proyecto que se propone realizar, máximo 1 página.

La construcción de un edificio para oficinas y depósitos puede tener un impacto significativo en múltiples áreas. Puede tener una gran importancia y un amplio alcance en diversos aspectos económicos, sociales y ambientales.

Su importancia radica en el potencial para impulsar el desarrollo económico, mejorar la eficiencia logística y contribuir al bienestar social. El alcance de esta actividad abarca desde la generación de empleo y la atracción de inversiones hasta la mejora de infraestructuras y la implementación de prácticas sostenibles. Para maximizar los beneficios y minimizar los impactos negativos, es esencial una planificación adecuada y la implementación de medidas de mitigación y seguimiento ambiental y social. A continuación, se detalla su importancia y alcance:

Importancia de la Construcción del edificio de oficinas y depósitos

a) Desarrollo Económico:

- **Generación de Empleo:** La construcción y operación pueden crear numerosos empleos tanto directos como indirectos. Durante la fase de construcción, se requieren obreros, ingenieros y personal técnico. En la fase operativa, se necesitarán trabajadores para la gestión y mantenimiento.

Alcance de la Construcción del edificio de oficinas:

a) Impacto Local y Regional:

- **Desarrollo Comunitario:** Puede contribuir al desarrollo local mediante la creación de empleos y el incremento de la actividad económica en la zona.
- **Mejoramiento de Infraestructuras Adyacentes:** La construcción puede conllevar la mejora de vías de acceso, servicios públicos (agua, electricidad, telecomunicaciones).

b) Beneficios Sociales:

- **Capacitación y Educación:** Las empresas involucradas en la construcción y operación del edificio de oficinas y depósitos pueden ofrecer programas de capacitación y desarrollo de habilidades para los trabajadores locales.
- **Responsabilidad Social Corporativa:** Las empresas pueden implementar proyectos de responsabilidad social, como la construcción de instalaciones comunitarias o la implementación de programas de salud y educación.

c) Consideraciones Ambientales:

- **Gestión Ambiental:** Si se planifica adecuadamente, la construcción puede incorporar prácticas sostenibles que minimicen el impacto ambiental, como el uso de materiales ecológicos, sistemas de eficiencia energética y manejo adecuado de residuos.
- **Conservación y Rehabilitación:** La implementación de medidas de mitigación puede contribuir a la conservación del entorno natural y la rehabilitación de áreas afectadas.

Instrumentalización:

Para el levantamiento de la información se utilizaron diferentes métodos de recolección, y procesamiento de la información. En los aspectos físicos: se realizó una revisión de la zona, se diseñaron los planos, para la evaluación de los aspectos bióticos, se hizo una revisión de caracterización del sitio, y se realizaron las entrevistas.

El presente estudio representa una herramienta idónea para la evaluación de los efectos de las actividades antrópicas con el ambiente; además, servirá a la Empresa como un instrumento de gestión para prevenir impactos ambientales a terceros durante la construcción de la Edificio para oficinas y depósitos, le permitirá aplicar las normas ambientales legales vigentes en el país relacionado con el proyecto.

El promotor del proyecto es la empresa **TRANS OCEAN NETWORK CORP.**

4.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto consistirá en la construcción de un edificio para oficinas y depósitos en un terreno con superficie de 4,072.92 m² que será construido en dos niveles con un total de área de Construcción en dos niveles de 5,329.26 m².

La infraestructura a desarrollar se circunscribe en la construcción de un edificio para oficinas y depósitos con acceso directo a la calle existente; contarán con sus respectivos servicios básicos.

Para esta construcción, se utilizarán equipos livianos, retroexcavadora, compactadoras manuales rola, se utilizarán equipos básicos de albañilería (carretillas, martillos, palaustres, piquetas, palas, llanas, niveles, coas, plomadas, escuadras, otros), concretera portátil, andamios, máquinas de soldar, concreto necesario, equipos de protección personal y accesorios que tienen que ver con la seguridad, mazos manuales.

Ilustración 4: Desglose, descripción y superficie de áreas

Desglose de Áreas	
Descripción	Área (m²)
Nivel 000	
Área Abierta	3055.12
Área semi abierta (Estacionamientos)	771.59
Área Cerrada	
Administración	62.94
Sala	62.96
Cuarto de Bomba, Cuarto Eléctrico y Cuarto de Generador	36.00
Escaleras	38.93
Ascensor	6.82
Baños	47.20
Contenedores Depósitos	73.85
Área Total de Construcción	328.70

Desglose de Áreas	
Descripción	Área (m ²)
Nivel 100	
Área Total Abierta	100.00
Área Cerrada	
Contenedores Depósitos	73.85
Escaleras	38.93
Ascensor	6.82
Baños	47.20
Oficinas	907.05
Área Total de Construcción Cerrada	1,073.85
Área Semi Abierta Total	771.59
Área Total Abierta de Construcción	3,155.12
Área Cerrada Total de Construcción	1,402.55
Área Total de Construcción	5,329.26

4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.

Los objetivos de la actividad del proyecto tienen directa relación con el poder contar con un edificio para oficinas y depósitos, que contará con una amplia área de estacionamientos, administración, sala, cuarto de bomba, cuarto eléctrico cuarto de generador, escaleras, ascensor, baños, contenedores de depósitos.

Ubicar este edificio en un sitio en que la zonificación, corresponde a zona de desarrollo ILC2, áreas destinadas para usos industriales ligeros y comerciales, en un área que lo

permite de acuerdo a los parámetros emitidos por la Dirección de Ordenamiento Territorial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

La justificación del proyecto se puede resumir en lo siguiente:

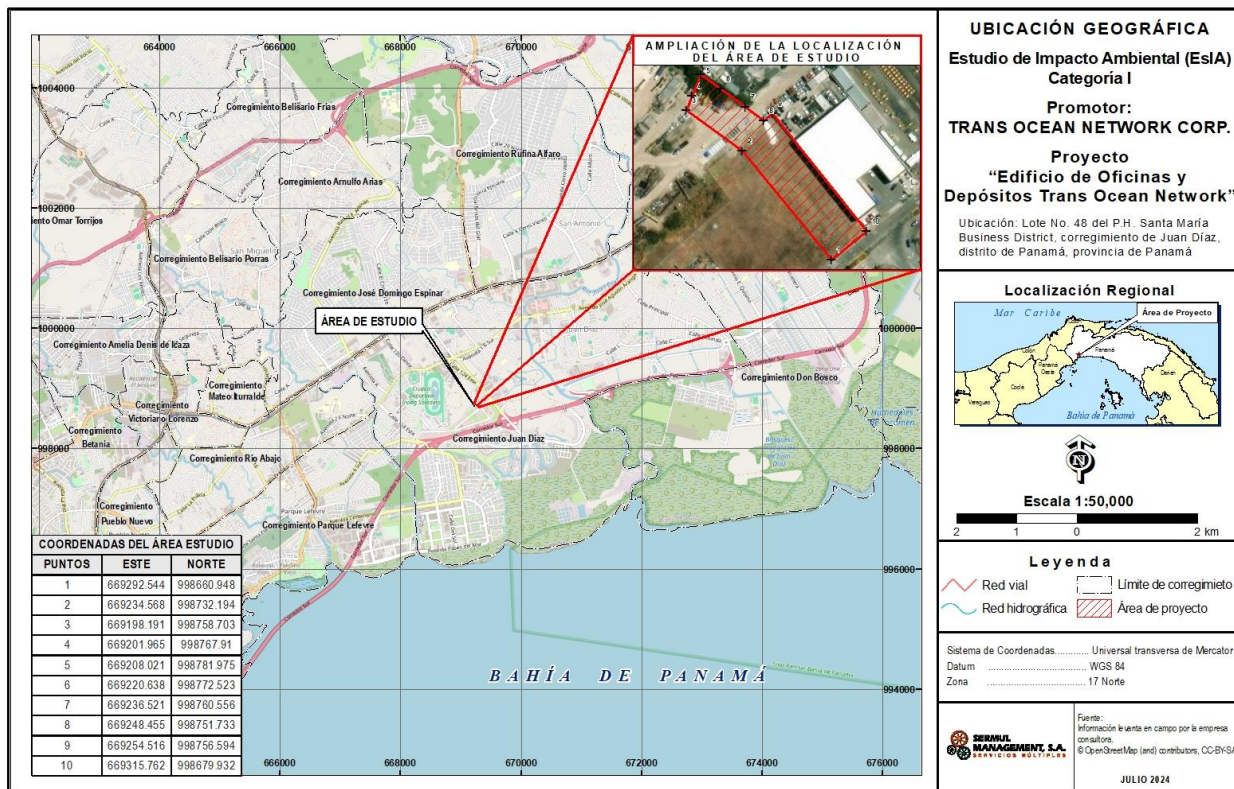
La justificación del proyecto se basa en la zonificación del área que es clasificada como ILC2, de acuerdo a los parámetros emitidos por la Dirección de Ordenamiento Territorial del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

Esta zonificación permite el uso industrial ligero y comercial, está basada en las características del área y sus usos complementarios. Además, el área es un lugar céntrico y con una excelente ubicación en la periferia de la Ciudad de Panamá.

4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.

El proyecto se desarrollará en el Lote 48, en un terreno con superficie de 4,072.92 m² en donde será construido un edificio de dos niveles con un total de área de construcción de 5,329.26 m². La zonificación del terreno es ILC2, ubicado en Santa María, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá.

Ilustración 5: Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica



4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto, y sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.

Ilustración 6. Coordenadas UTM del polígono del proyecto

Coordenadas		
PUNTOS	ESTE	NORTE
1	669292.544	998660.948
2	669234.568	998732.194
3	669198.191	998758.703
4	669201.965	998767.910
5	669208.021	998781.975
6	669220.638	998772.523
7	669236.521	998760.556
8	669248.455	998751.733
9	669254.516	998756.594
10	669315.762	998679.932

4.3. Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto

El proyecto en su desarrollo incluye cuatro fases: planificación, construcción, operación y abandono. Se contempla, antes de iniciar la operación del proyecto se dejarán todas las áreas del proyecto limpias y libres de desechos que han sido producidos por las actividades propias del proyecto.

4.3.1. Planificación.

En la etapa de levantamiento de la información de terreno se realizan diversas actividades, entre las que se pueden mencionar:

- Colección de información existente y la realización de estudios de campo preliminares.
- La recolección de los documentos y data necesarios a través del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, para los trabajos de terreno, que incluye la compilación de mapas, investigación de las utilidades existentes.
- Elaboración del estudio de impacto ambiental y su aprobación.
- Obtención de todos los permisos con las autoridades correspondientes.
- Estudio de Viabilidad: Evaluación del terreno, análisis financiero y revisión de normativas locales.
- Contratación de Profesionales: Arquitectos, ingenieros y consultores ambientales.
- Diseño del Proyecto: Creación de planos arquitectónicos y estructurales, diseño de interiores, y planificación de sistemas eléctricos, de fontanería, calefacción, ventilación y aire acondicionado, que incluya el diseño de la solución pluvial, que incluye: evaluación del terreno, cálculo de caudales, selección de materiales, diseño de la Red de Drenaje, Implementación.

4.3.2. Ejecución

La construcción del proyecto involucra actividades de movimiento y extracción de desechos, transporte de desechos, y disposición de desechos.

Las principales tareas en la etapa de construcción del proyecto, son las siguientes:

- Escogencia y definición del tipo de materiales.
- Elaboración y gestión de procedimientos para lograr el control de calidad.
- Actividades de trabajo en el terreno.

De las actividades mencionadas anteriormente, el trabajo en el área es relevante desde el punto de vista ambiental, puesto que las acciones que se realizarán para las obras físicas del Proyecto, constituyen las fuentes potenciales de impacto.

Ilustración 7: Actividades o Acciones del Proyecto y Duración en la Etapa de Construcción

Acciones	Duración de sus Efectos (Permanente o Temporal)
Contratación de mano de obra	Temporal
Movimiento de equipo en faenas (liviano)	Temporal
Obtención de agua para uso doméstico	Temporal
Señalización	Permanente
Manejo de residuos sólidos domésticos	Temporal
Manejo de residuos líquidos domésticos	Temporal
Instalación	Temporal
Tráfico de vehículos que acceden al proyecto	Temporal

Contratación de mano de obra

Para la ejecución de las obras del proyecto (construcción y operación), se requerirá contar con mano de obra temporal y permanente. La primera referida especialmente a los puestos de trabajo ofrecidos para la construcción del Proyecto y la estimación de empleos indirectos que éste propiciará, que han sido estimados en total de setenta y cinco (75) nuevos puestos de trabajos, directos e indirectos y durante la etapa de operación de todo el proyecto ochenta (80) colaboradores en trabajo directo.

MANO DE OBRA PROYECTO TON	CANTIDAD DE TRABAJADORES
CELADOR	1
OPERADOR DE EQUIPO PESADO	1
CARPINTEROS	4
SOLDADORES	6
ALBAÑILES	8
ELECTRICISTAS	4
PLOMEROS	3
TÉCNICOS DE SISTEMAS ESPECIALES Y A/A	6
AYUDANTES	36
ALMACENISTA	1
CAPATACES	1
INGENIERO	1
ASISTENTE	1
GERENTE	1
OFICIAL DE SEGURIDAD	1
TOTAL DE TRABAJADORES:	75

Carga y transporte de materiales de construcción y equipo

Se utilizarán vehículos y el combustible es generalmente diésel.

Tráfico de vehículos que acceden al proyecto

No hay tráfico de vehículos que accederán al proyecto.

Operación maquinaria fija

Se tendrá especial cuidado en controlar las posibles emisiones y derrames líquidos o sólidos, de manera de asegurar la operación segura y no contaminante de éstas. Se

establecerán en áreas que permitan la contención y tratamiento de derrames en el caso de que ocurriese, lo cual se contempla en el Plan de Contingencia.

Señalización

Se señalizará el área de trabajo y aquellas que resulten riesgosas, indicando las precauciones y medidas de seguridad que se deban cumplir.

Señales informativas y preventivas.

4.3.2.1. Construcción, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).

La construcción de un edificio y depósitos es un proyecto que requiere una planificación cuidadosa y la coordinación de múltiples actividades y el desarrollo de infraestructuras específicas. Es fundamental contar con una adecuada gestión de recursos y una supervisión constante para garantizar la seguridad y eficiencia en el desarrollo del proyecto. Con una correcta implementación, este tipo de construcción puede contribuir significativamente al desarrollo económico y logístico de la región.

A continuación, se detallan los aspectos clave de esta fase, incluyendo las actividades a realizar, infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra, insumos y servicios básicos requeridos.

Actividades durante la Fase de Construcción

1. Preparación del Terreno

- Despeje y nivelación: Remoción de vegetación y escombros.
- Marcaje y deslinde: Delimitación del área de construcción según los planos.

2. Obras Civiles

- Construcción de la Estructura: Montaje de la estructura metálica o de concreto prefabricado.
- Construcción de Paredes y Techos: Instalación de paneles, paredes y techos según el diseño estructural.

3. Instalaciones Eléctricas y de Plomería

- Cableado Eléctrico: Instalación de cables, paneles de distribución, y sistemas de iluminación.
- Sistemas de Plomería: Instalación de tuberías para agua potable, desagües y sistemas de incendio.

4. Acabados e Instalaciones Complementarias

- Pisos y Revestimientos: Colocación de pavimentos, revestimientos y pintura.
- Instalación de Equipos: Montaje de sistemas de ventilación, aire acondicionado, y otros equipos específicos.

5. Infraestructura Externa

- Vías de Acceso y Estacionamientos: Construcción de carreteras internas, áreas de carga y descarga, y estacionamientos.
- Áreas Verdes y Paisajismo: Plantación de áreas verdes y diseño paisajístico para integrarse al entorno.

Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

La infraestructura a desarrollar sólo se circunscribe en la construcción de un edificio para oficinas y depósitos que contará con un área Abierta de Construcción de 343.83 m² y área Cerrada de Construcción de 5,270.54 m², con acceso directo a la calle existente; contarán con sus respectivos servicios básicos. Para esta construcción, se utilizarán equipos livianos, retroexcavadora, compactadoras manuales rola, se utilizarán equipos básicos de albañilería (carretillas, martillos, palaustres, piquetas, palas, llanas, niveles, coas, plomadas, escuadras, otros), camiones de concreto, andamios, máquinas de soldar, concreto necesario, equipos de protección personal y accesorios que tienen que ver con la seguridad, mazos manuales.

Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.

Ilustración 8: La Edificio para oficinas y depósito, contará con los siguientes acabados:

DETALLE DE ACABADOS		
ACABADOS	MATERIALES	OBSERVACION
FUNDACIÓN	Concreto	Fundación corrida de concreto
PAREDES	Bloques de 4" y 6"	REPELLO: Ambas caras
COLUMNAS	Concreto reforzado y metal	Perfiles de acero (adjunto con pedestal de 1.00 m de altura de piso acabado)
VIGAS	Metal	Perfiles de acero
AREA DE VENTILACIÓN	Acero/Metal	Alrededor de las paredes: Malla de acero Expandida de 0,45m y 0.75 a una altura de 5.71m con < de 1"x1" soldadas y pintadas
CERCHAS	Acero	De < de acero de 1"x1"x3/16" Reutilizadas
CUBIERTA DE TECHO	Zinc	Esmaltado Calibre 26
CARRIOLAS	Metal	Secciones tipo c de 2"

DETALLE DE ACABADOS		
ACABADOS	MATERIALES	OBSERVACION
TENSORES	De acero	De ½" O Liso
PISO Y BASE	Hormigón	Hormigón semi - pulido a flota
CIELO RASO	Fibra	Fibra aislante
PUERTA	Zinc Galvanizado en marco de carriola galvanizada	Puerta corrediza de 5m de alto x4m de ancho con cerraduras de seguridad
VENTANAS	Aluminio/Vidrio	Hasta nivel de zócalo (planta Baja)
ENTRE OTROS	Material selecto, capa base y asfalto	Estacionamiento, y calle de Entrada, conexión a la calle principal
	Concreto	Cunetas revestidas en la parte frontal de la Edificio para oficinas y depósitos
	Varia	Servicio sanitario completo, fuera del área de Edificio para oficinas y depósitos, (pendiente su ubicación)

Transporte y comunicaciones

La accesibilidad vial en el área, está estratégicamente ubicada cerca del Corredor Sur, una de las principales vías rápidas de la ciudad. Esto permite un acceso rápido y directo al centro de la ciudad y al Aeropuerto Internacional de Tocumen.

La comunidad tiene calles amplias y bien mantenidas que facilitan el desplazamiento interno.

El Transporte Público, aunque Santa María es más accesible en vehículo privado, hay opciones de transporte público cercanas. Las rutas de buses que transitan por el Corredor Sur pueden ser utilizadas por los residentes y visitantes.

También se puede acceder a taxis y servicios de transporte por aplicaciones móviles.

La proximidad al Aeropuerto Internacional de Tocumen (aproximadamente 15-20 minutos en auto) es una gran ventaja para los residentes y ejecutivos que necesitan viajar frecuentemente.

Las comunicaciones en el área tienen facilidades de primera calidad, lo que la convierte en un sitio muy conveniente tanto para vivir como para hacer negocios:

A. Conectividad de Internet:

- La zona está bien equipada con infraestructuras de telecomunicaciones modernas. Los proveedores principales, como Cable & Wireless, Tigo, y Claro, ofrecen servicios de internet de alta velocidad, televisión por cable y telefonía.

B. Telefonía Móvil:

- La cobertura de redes móviles en Santa María es excelente, con servicios 4G LTE disponibles de todos los principales operadores.

C. Servicios Empresariales:

- Dado que Santa María alberga muchas empresas y oficinas, las facilidades para comunicaciones empresariales son avanzadas, incluyendo servicios de videoconferencia, redes privadas virtuales (VPN) y centros de datos.

D. Servicios de Mensajería:

- Hay varias empresas de mensajería postales que operan en el área, facilitando el envío y recepción de documentos y paquetes tanto a nivel nacional como internacional.

Agua Potable

Existen facilidades para la provisión de agua potable en el área y el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (I.D.A.A.N.) es el responsable de proveer el sistema.

Electricidad

Durante la vida del proyecto la energía eléctrica será suministrada por la empresa ELEKTRA NORESTE, S.A. (ENSA).

4.3.2.2. Operación, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros).

Es importante el análisis detallado de cada uno de estos aspectos durante la fase de planificación para garantizar que se asignan los recursos adecuados y se cumplen los requisitos operativos del proyecto.

1. Infraestructura a desarrollar:

- Mantenimiento de las estructuras existentes, si las hay.

- Desarrollo de nuevas infraestructuras según las necesidades del proyecto, como edificios, carreteras, redes de servicios públicos, etc.

2. Equipos a utilizar:

- Equipos de mantenimiento y operación de las instalaciones, como maquinaria pesada, herramientas de mano, vehículos de transporte, etc.
- Equipos de seguridad y protección personal para el personal.

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

En la etapa de la construcción del edificio se necesitará el siguiente personal (calificado y no calificado):

- Diseñadores e Ingenieros
- Inspectores
- Albañiles
- Pintores
- Personal Administrativo (Gerente, secretaria, etc.)
- Celador

4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto.

No se considera etapa de cierre, dado que la vida útil del proyecto es aproximadamente de unos 20 años, sin embargo, la experiencia es que los mismos funcionan por más tiempo dependiendo de las características, mantenimiento y detalles que se cumple, para la calidad de esta infraestructura, no obstante, antes de iniciar la operación del proyecto se dejarán todas las áreas del proyecto limpias y libres de desechos que han sido producidos por las actividades propias del proyecto, el área de almacenamiento de

materiales y de trabajo del personal profesional (ingenieros, arquitectos y mano de obra calificada), serán limpiadas y desalojadas, tomando en consideración que estas estarán hechas de madera y zinc, fácilmente desmontables.

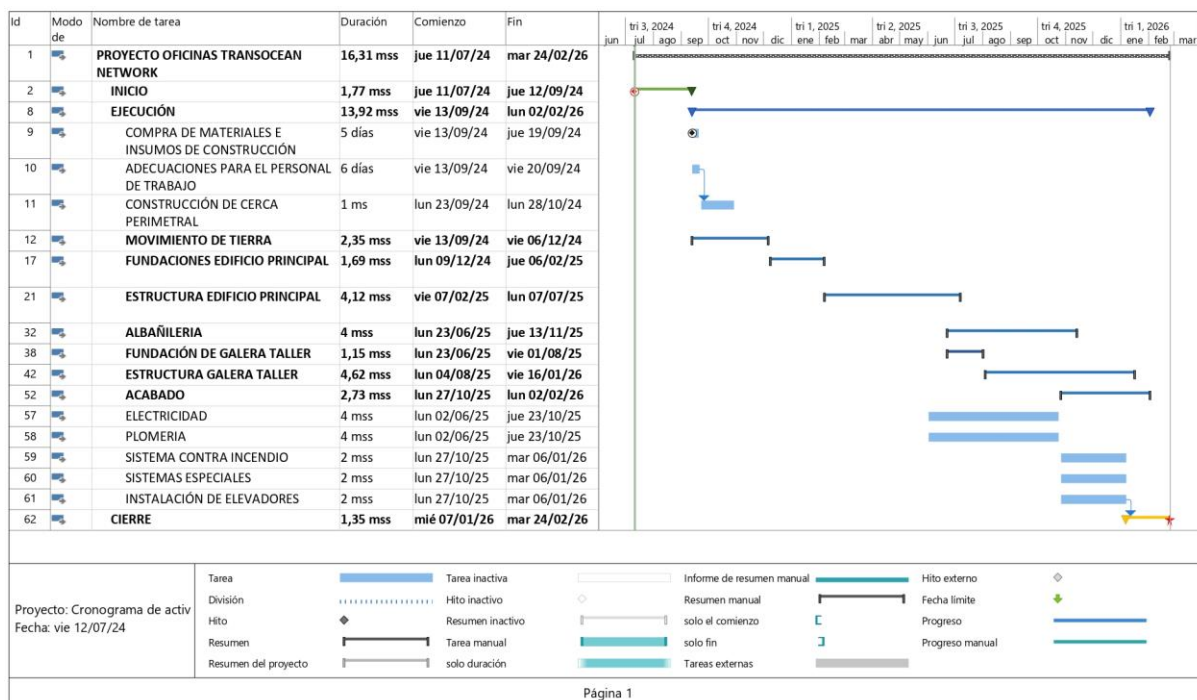
Se procederá a comunicar la actividad de desarme y la limpieza de los escombros. Las actividades serían las siguientes:

- Contratación de equipos y personal calificado con conocimiento para la labor de desmantelamiento.
- Transporte de escombros hacia el vertedero de Cerro Patacón.
- Ventas de materiales que se puedan reutilizar o reciclar.

4.3.4. Cronograma y tiempo de Desarrollo de las actividades en cada una de las fases.

Para el desarrollo de la actividad se elaboró el siguiente cronograma de ejecución.

Ilustración 9: Cronograma y tiempo de ejecución de la actividad de dragado y disposición de desechos



4.4. Identificación de fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

No aplica el desarrollo para el EsIA categoría I.

4.5. Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases.

Durante la actividad se dispondrá de los desechos de manera adecuada, de acuerdo a la naturaleza de los mismos (sólidos, líquidos y gaseosos).

El manejo y disposición de desechos y residuos durante todas las fases de la construcción del edificio son aspectos críticos para garantizar la seguridad, la salud pública y la sostenibilidad ambiental del proyecto. Aquí te detallo cómo se puede abordar este tema en cada etapa:

a. Planificación inicial:

- Identificar los tipos de desechos y residuos que se generarán durante todas las fases del proyecto.
- Establecer un plan de manejo de desechos y residuos que cumpla con las regulaciones locales y nacionales.
- Designar áreas específicas en el sitio de construcción para el almacenamiento temporal de desechos y residuos.

b. Fase de preparación del sitio:

- Minimizar la generación de desechos mediante la reutilización de materiales cuando sea posible.
- Separar los desechos peligrosos de los no peligrosos y disponer de ellos adecuadamente según las regulaciones ambientales.
- Implementar medidas de control de la erosión y sedimentación para prevenir la contaminación del suelo y el agua durante las actividades de preparación del sitio.

c. Fase de construcción:

- Implementar prácticas de construcción sostenible para reducir la cantidad de desechos generados, como la optimización del uso de materiales y la planificación eficiente de las actividades de construcción.
- Separar y clasificar los desechos en origen para facilitar su disposición adecuada y el reciclaje cuando sea posible.
- Establecer procedimientos para el manejo seguro de desechos peligrosos, como el uso de equipos de protección personal y la capacitación del personal.

d. Fase de acabado y limpieza final:

- Realizar una revisión exhaustiva del sitio de construcción para identificar y eliminar cualquier residuo o desecho restante.
- Coordinar con servicios de gestión de residuos locales para la recolección y disposición final de los desechos y residuos de manera segura y legal.

Algunas prácticas adicionales que se pueden considerar en todas las fases del proyecto incluyen:

- Implementar programas de educación y concientización para el personal sobre la importancia del manejo adecuado de desechos y residuos.
- Fomentar la reducción, reutilización y reciclaje de materiales siempre que sea posible.
- Utilizar tecnologías y equipos modernos que minimicen la generación de desechos y la contaminación ambiental.
- Es fundamental que el manejo y la disposición de desechos y residuos se integren de manera integral en todas las fases del proyecto para garantizar un impacto ambiental mínimo y cumplir con las regulaciones pertinentes.

4.5.1. Sólidos

En la primera etapa de instalación y funcionamiento de la Edificio para oficinas y depósitos los residuos sólidos que este proyecto va a producir son:

- Material producto de la construcción será depositado en los sitios que se estipulan más adelante.
- Residuos domésticos generados en lugares de descanso y alimentación de trabajadores (comida, papel, latas, plásticos y otros). Estos residuos serán depositados en el vertedero de basura más cercano.

Estos desechos se removerán diariamente, del sitio de trabajo, los escombros de la construcción, materiales de desechos, materiales de empaques y otros similares. No se permitirá la quema como método de eliminación de desechos. Se cumplirá con las leyes de la República de Panamá referentes a transporte y eliminación de desechos. Los residuos sólidos producidos por el personal del contratista serán transportados a diario, desde el sitio de la obra hasta el vertedero de Cerro Patacón.

En la etapa de **operación** los desechos sólidos generados en el proyecto son:

De tipo orgánico y no orgánico.

La etapa de **abandono** para este proyecto no se contempla, no obstante, antes de iniciar la operación del proyecto se dejarán todas las áreas del proyecto limpias y libres de desechos que han sido producidos por las actividades propias del proyecto.

4.5.2 Líquidos

En la etapa de instalación y funcionamiento del edificio de oficinas se prevé que el proyecto propuesto generará los siguientes residuos líquidos:

- Posibles derrames de hidrocarburos y combustibles provenientes del equipo empleado y transporte de los desechos. Serán retirados de acuerdo con lo establecido con el contratista para esta tarea y los desechos generados depositados en áreas autorizadas que cumplan con las normas de disposición al respecto.
- Líquidos provenientes de las necesidades fisiológicas de los trabajadores que laborarán en la construcción del proyecto. Se proporcionará al personal letrinas portátiles, cuyos residuos serán recolectados por un Contratista que cumpla con las normas vigentes de disposición de aguas residuales y lodos. Estas serán retiradas de acuerdo a lo establecido con el contratista para esta tarea y los desechos generados

depositados en áreas autorizadas que cumplan con las normas de disposición de aguas residuales.

En la etapa de **operación** los desechos líquidos que se generan son:

- Las aguas residuales generadas de los servicios sanitarios y lavamanos instalados en la oficina administrativas.

No se considera la etapa de **abandono**, para este proyecto, no obstante, antes de iniciar la operación del proyecto se dejarán todas las áreas del proyecto limpias y libres de desechos que han sido producidos por las actividades propias del proyecto.

4.5.3 Gaseosos

En la etapa de instalación y funcionamiento los desechos gaseosos que se generan son los gases de combustión productos de la operación del equipo utilizado. Estas emisiones son mínimas, ya que este equipo consta de sistemas de control de escape de gases.

4.5.4 Peligrosos

No se generarán residuos peligrosos durante la instalación y operación del proyecto.

Dada la naturaleza del proyecto no se considera una etapa de abandono del sitio como tal.

4.6. Uso de Suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT ver artículo 9 que modifica el artículo 31.

El área donde se desarrollará la construcción del edificio de oficinas y depósitos, corresponde a una zona donde ya se han realizado actividades similares, con una zonificación establecida de ILC2,

El suelo en el área del proyecto, presenta las siguientes características físicas: textura arcillosos, arenosos, limosos o una combinación de estos.

Cada tipo de suelo tiene diferentes propiedades de compactación, capacidad de carga y permeabilidad.

Taxonómicamente estos suelos se clasifican en el orden Ultisoles moderadamente profundos (Según clasificación del USDA., Séptima aproximación). Capacidad Agrológica. La capacidad agrológica del suelo, corresponde a suelos de Clase IV (según clasificación del Soils Conservation Service de USA).

El uso potencial del mismo y por encontrarse en un área totalmente urbanizada, este puede ser utilizado en actividades de carácter residencial multifamiliar urbano y comercial de mediana.

La periferia de este terreno tiene malezas, edificios para oficinas y depósitos en su alrededor hay sitios comerciales. El área de construcción del proyecto presenta una edificación representada por oficinas de diferentes actividades comerciales.

4.7 Monto global de la inversión.

La inversión estimada de la obra es de Cuatrocientos Cincuenta Mil con 00/100 de balboas (B/.450,000.00).

4.8. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.

Se presenta a continuación, la siguiente tabla:

Ilustración 10: Legislación y Normas Técnicas y Ambientales que regulan el Sector y el Proyecto, Obra o Actividad

Legislación	Tema	Observaciones
Decreto de gabinete N° 1, de 15 de enero de 1969.	Crea el Ministerio de Salud (MINSA)	
Ley No. 9 del 25 de enero de 1973	Crea el Ministerio de Vivienda (Mivi) con la finalidad de establecer, coordinar y garantizar de manera efectiva y razonable la ejecución de una política general de vivienda en vías de un desarrollo urbano y rural ordenado.	
La Ley 48 de 31 de enero de 1963 y posteriormente reformada por la Ley 21 de 18 de octubre de 1982.	Oficina de Seguridad adscrita al Cuerpo de Bomberos de Panamá	
Ley 24 de 7 de junio de 1995, Ley de Vida Silvestre	."Por la cual se establece la Legislación de la Vida Silvestre en la República de Panamá". Publicada en la Gaceta Oficial N°22,801, de 9 de junio.	Establece sanciones para aquellos que maten, capturen, retengan, comercien o trafiquen con especies de la vida silvestre.
Decreto Ejecutivo No. 21 de 2 de abril de 1997	Crea el Comité Técnico Interinstitucional de salud, Higiene y Seguridad Ocupacional	Salud, Higiene y Seguridad Ocupacional para las sustancias químicas.
Ley N° 41 General de Ambiente, de 1 de julio de 1998	Establece los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.	Ley que regula todo lo relacionado con Ambiente y Recursos Naturales en general

Legislación	Tema	Observaciones
Decreto Ejecutivo 255 de 18 de diciembre de 1998	Reglamenta Ley No. 36 de 1996 (ART.7, 8 y 10) y dicta otras disposiciones. Reglamenta los parámetros de contaminantes para vehículos a motor y la medición de opacidad para vehículos diésel.	Control de emisiones vehiculares. Control de pinturas, lacas, barnices y otras sustancias con contenido de plomo. Índice de exposición biológica y niveles permisibles de contaminación. Manejo y Control de desechos.
Resolución N° 506 de 6 de octubre de 1999	Por la cual el Ministro de Comercio e Industrias, aprueba el reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44 -2000 Higiene y Seguridad Industrial.	Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambiente de Trabajo donde se genere ruido.
Decreto Ejecutivo No.205 de 28 de diciembre de 2000	Que aprueba el "Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico" que a través de sus políticas y estrategias de desarrollo establece un ordenamiento territorial apropiado para esta región del país.	
Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 35-2000	"Por el cual se modifica la Resolución No. 351 del 26 de julio de 2000, que Aprueba el Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT 35-2000. Agua. Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas"	Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas
Reglamento Técnico DGNTI-44-2000	Higiene y Seguridad Industrial, Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen ruidos.	Todo lo relacionado con Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen ruidos
Decreto No. 306 de 4 de	Por el cual se adopta el	Todo lo relacionado con ruidos

Legislación	Tema	Observaciones
septiembre de 2002	reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.	en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales
Decreto No. 1 de 15 de enero de 2004	Por el cual se determina los Niveles de Ruido, para las áreas residenciales e industriales.	Todo lo relacionado con ruido en áreas residenciales e industriales
Ley No. 6 de 1 de febrero de 2006	Que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones	Sobre el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano en Panamá
Decreto Ejecutivo N° 2 de 14 de enero de 2009	Por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.	
Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.	Que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones	
Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024	Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, que reglamenta el capítulo III del título II del texto único de ley 41 de 1998, sobre el proceso de evaluación de impacto ambiental	

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

El presente capítulo contiene los Antecedentes del Área de Influencia o Línea de Base del Proyecto, en conformidad a lo establecido en el Artículo 27, “*Contenidos Mínimos/Términos de Referencia, de los Estudio de Impacto Ambiental*”, Estudios Categoría I, del Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto N° 1 de 1 de marzo de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones.

La línea base describe los componentes y elementos ambientales considerando los impactos ambientales negativos y positivos significativamente adversos que puedan asociarse al proyecto, como consecuencia de las actividades y acciones que se ejecuten del proyecto. La descripción del área de influencia se presenta sistematizada por el medio y componente ambiental que se analiza.

Los componentes y elementos ambientales son descritos para la totalidad del proyecto, identificando cartográficamente cada uno de ellos cuando es posible.

Para efectos del análisis, se identifica como área de estudio, a la conformada por el área del Proyecto (localización del Proyecto) y su área de influencia, esta última subdividida en área de influencia directa e indirecta.

Santa María no solo es un área residencial y comercial, sino también un microcosmos de diversidad donde se entrelazan elementos naturales y culturales, contribuyendo a su dinamismo y atractivo como comunidad urbana en Panamá. Está ubicada en la Ciudad de Panamá, específicamente en el corregimiento de Juan Díaz. Este sector es conocido por

ser una zona residencial y comercial en crecimiento al sur de la Ciudad de Panamá y abarca una parte significativa de la provincia de Panamá, es una región con una rica diversidad física, biológica y cultural. Su importancia ambiental y su belleza natural la convierten en un área de interés para el desarrollo sostenible.

La construcción del edificio para oficinas y depósitos en Santa María, requiere una planificación que considere la topografía plana, el clima tropical con una marcada estación lluviosa, las características del suelo, la accesibilidad y disponibilidad de servicios públicos, el entorno urbano y las normativas locales, así como las consideraciones ambientales. Evaluar todos estos factores es crucial para asegurar el éxito y sostenibilidad del proyecto.

La construcción del edificio para oficinas y depósitos, involucra diversos aspectos del ambiente físico que pueden influir en el proceso y resultado de la edificación. A continuación, se describen los elementos clave de este ambiente físico:

A. Topografía

La topografía en Santa María, al igual que en gran parte de la Ciudad de Panamá, generalmente es relativamente plana con algunas variaciones menores. Este corregimiento no presenta grandes elevaciones o montañas prominentes. La topografía predominante facilita la urbanización y el desarrollo residencial y comercial.

Estas características topográficas suelen ser consideradas en el desarrollo de proyectos residenciales y comerciales para optimizar el uso del terreno y garantizar un entorno urbano funcional y estéticamente agradable.

B. Clima

El clima en Santa María, al igual que en toda la Ciudad de Panamá, se caracteriza por ser tropical húmedo. Aquí algunas características principales del clima en esta área:

- **Temperatura:** Las temperaturas son cálidas durante todo el año, con mínimas que raramente bajan de los 20°C y máximas que generalmente rondan los 30-35°C. La variación estacional es mínima debido a la proximidad al ecuador.
- **Humedad:** El clima es muy húmedo, con alta humedad relativa que puede superar el 80% durante gran parte del año. Esto puede hacer que la sensación térmica sea más alta de lo que indican las temperaturas reales.
- **Precipitación:** La Ciudad de Panamá, incluyendo Santa María, experimenta una estación lluviosa prolongada de mayo a diciembre, y una estación seca de enero a abril. Durante la estación lluviosa, las precipitaciones son abundantes y pueden ser intensas, mientras que, en la estación seca, las lluvias son más escasas.
- **Clima Subtropical:** Aunque está cerca del trópico, la ubicación de Panamá en la parte norte de América del Sur le otorga algunas influencias subtropicales, como la variabilidad estacional moderada y la posibilidad de eventos climáticos como frentes fríos ocasionales durante la estación seca.

En resumen, el clima en Santa María es típicamente tropical húmedo, con temperaturas cálidas, alta humedad y una estación lluviosa marcada de mayo a diciembre. Estas características climáticas influyen en varios aspectos de la vida en esta área, desde el diseño arquitectónico hasta las actividades al aire libre y la planificación urbana.

C. Suelo

El tipo de suelo puede variar, pero generalmente se encuentran suelos típicos de zonas tropicales y subtropicales. Algunas características comunes del suelo en esta área podrían incluir:

- **Suelos Arcillosos:** Estos suelos son comunes en áreas tropicales y pueden tener una alta capacidad de retención de agua, lo cual es beneficioso para la vegetación pero puede requerir consideraciones especiales en la construcción.
- **Suelos Arenosos:** También se pueden encontrar suelos arenosos, que tienen una buena permeabilidad, pero pueden necesitar técnicas de construcción específicas para evitar la erosión y asegurar la estabilidad.
- **Suelos Limo-Arcillosos:** Una combinación de limo y arcilla es frecuente, lo cual afecta la capacidad de retención de agua y la compactación.
- **Depósitos Aluviales:** En áreas cercanas a cuerpos de agua como ríos, se pueden encontrar suelos formados por depósitos aluviales, que pueden ser ricos en nutrientes, pero también pueden presentar desafíos en términos de estabilidad.
- **Características Locales:** La historia geológica específica del área puede influir en la composición del suelo, con variaciones en la profundidad y tipo de capas de suelo según la ubicación dentro de Santa María de Juan Díaz.

Es importante tener en cuenta que la composición exacta del suelo puede variar incluso dentro de un área relativamente pequeña como Santa María de Juan Díaz. Para obtener información más precisa y detallada sobre el tipo de suelo en un lugar específico, se recomienda realizar estudios geotécnicos y consultar con profesionales en geología y edafología.

D. Accesibilidad

La accesibilidad en Santa María se caracteriza por su conexión eficiente con otras áreas de la Ciudad de Panamá y sus alrededores. Aquí hay algunos puntos clave sobre la accesibilidad en esta zona:

- **Red Vial:** Santa María cuenta con una buena red vial que facilita el acceso desde y hacia otros corregimientos y áreas importantes de la ciudad. Carreteras principales como la Vía Cincuentenario y la Avenida Domingo Díaz son fundamentales para la conectividad urbana, y el Corredor Sur.
- **Transporte Público:** El transporte público en la Ciudad de Panamá, incluyendo Santa María, está bien desarrollado y cubre diversas rutas de autobús que conectan con el centro de la ciudad y otros puntos estratégicos. Además, existen servicios de taxis y aplicaciones de transporte compartido que complementan las opciones de movilidad.
- **Infraestructura Ciclista y Peatonal:** Se están mejorando las infraestructuras para peatones y ciclistas en la ciudad, lo que incluye aceras amplias y seguras, así como ciclovías que promueven formas alternativas de transporte y recreación.
- **Acceso a Servicios:** Santa María está bien servida en términos de acceso a servicios esenciales como centros educativos, centros de salud, centros comerciales y áreas recreativas.

En resumen, la accesibilidad en Santa María se beneficia de una infraestructura vial sólida y una variedad de opciones de transporte público, lo que facilita la movilidad dentro de la zona y hacia otras partes de la ciudad. Esto contribuye a hacer de esta área un lugar conveniente y bien conectado para vivir y trabajar en la Ciudad de Panamá.

E. Disponibilidad de Servicios

La disponibilidad de servicios públicos como agua, electricidad, y drenaje es un factor crucial en la construcción. Santa María cuenta con infraestructura básica, pero se debe verificar la capacidad y alcance de estos servicios para satisfacer las necesidades del proyecto. Además, es importante planificar la instalación de sistemas de drenaje adecuados para manejar el agua de lluvia y evitar inundaciones.

F. Entorno Urbano

Santa María se está consolidando como un área residencial y comercial atractiva dentro de la Ciudad de Panamá, con un entorno urbano que combina modernidad, comodidad y accesibilidad para sus residentes.

El entorno urbano en Santa María se caracteriza por ser dinámico y en crecimiento, con varias características distintivas:

- **Desarrollo Residencial:** Santa María ha experimentado un rápido desarrollo residencial en los últimos años, con la construcción de complejos de apartamentos y residencias unifamiliares. Estos desarrollos suelen incluir modernas amenidades y servicios para residentes.
- **Comercio y Servicios:** La zona cuenta con una variedad de opciones comerciales y de servicios que incluyen centros comerciales, supermercados, tiendas locales y restaurantes. Esto proporciona conveniencia para los residentes en términos de compras y entretenimiento.
- **Infraestructura Urbana:** La infraestructura urbana en Santa María está bien desarrollada, con calles amplias y bien mantenidas, aceras para peatones, áreas verdes y parques recreativos que promueven un entorno urbano agradable y funcional.

- **Seguridad:** Se han implementado medidas de seguridad para garantizar la tranquilidad de los residentes y trabajadores, incluyendo patrullaje policial y sistemas de vigilancia en algunas áreas residenciales y comerciales.
- **Calidad de Vida:** El entorno urbano de Santa María está diseñado para ofrecer una alta calidad de vida, con espacios públicos bien cuidados y acceso a servicios esenciales como educación, salud y recreación.

Es fundamental considerar las normativas locales de construcción y las restricciones de zonificación. Además, se debe tener en cuenta el impacto de la construcción en la comunidad circundante, incluyendo ruido, polvo, y el manejo del tráfico.

G. Consideraciones Ambientales

La construcción debe cumplir con las regulaciones ambientales para minimizar el impacto en el entorno natural. Esto incluye la gestión adecuada de residuos de construcción, control de la erosión, y protección de cualquier recurso natural cercano.

5.1. Formaciones Geológicas Regionales

No se requiere desarrollar para esta categoría de EsIA.

5.1.1 Unidades geológicas locales

No se requiere desarrollar las unidades geológicas locales.

5.1.2 Caracterización Geotécnica

No se requiere caracterización geotécnica por la categorización del EsIA.

5.2. Geomorfología

No se requiere descripción geomorfológica.

5.3 Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto

La Línea Base describe los componentes y elementos ambientales considerando los impactos ambientales negativos y positivos significativamente adversos que puedan asociarse al proyecto, como consecuencia de las actividades y acciones que se ejecuten para la construcción del edificio para oficinas y depósitos.

Para efectos del análisis, se identifica como área de estudio, a la conformada por el área del Proyecto (localización del Proyecto) y su área de influencia.

Para caracterizar adecuadamente el suelo del sitio de construcción del edificio para oficinas y depósitos, que es una estructura que puede implicar cargas pesadas. Los suelos arcillosos, cuando están saturados, pueden tener una capacidad de carga menor comparada con suelos arenosos.

A. Composición Química

La composición química del suelo influye en la elección de materiales y técnicas de construcción. En algunos casos, los suelos pueden contener minerales que pueden reaccionar con los materiales de construcción, causando deterioro.

B. Compactación y Estabilidad

La compactación del suelo es un paso esencial en la preparación del terreno para la construcción. Los suelos arcillosos deben ser bien compactados para aumentar su estabilidad y capacidad de carga.

C. Permeabilidad

La permeabilidad del suelo afecta la forma en que se maneja el agua superficial y subterránea en el sitio de construcción. Los suelos arcillosos tienden a tener baja permeabilidad, lo que puede causar problemas de drenaje superficial. Es crucial diseñar sistemas de drenaje adecuados para evitar la acumulación de agua que podría afectar la estabilidad de la Edificio para oficinas y depósitos.

D. Estratificación del Suelo

Los estudios geotécnicos también deben incluir la identificación de las diferentes capas del suelo (estratos) y sus características. Esto ayuda a comprender cómo variará el suelo con la profundidad y permite diseñar una cimentación que responda adecuadamente a estas variaciones.

Lo descrito anteriormente permite diseñar y construir el edificio para oficinas y depósitos que sea seguro, duradero y capaz de soportar las condiciones específicas del sitio.

5.3.1 Caracterización del área costera marina.

En este proyecto no aplica la caracterización del área costera marina

5.3.2 La descripción del uso del suelo

El suelo tiene el uso dado al proyecto ILC2’, Residencial de Alta Densidad Comercial y Residencial de Alta densidad Comercial de Intensiad Alta o Central

5.3.3 Capacidad de Uso y Aptitud

Santa María tiene una alta capacidad de uso y aptitud para desarrollos residenciales y comerciales debido a su infraestructura bien desarrollada y su ubicación estratégica dentro de la Ciudad de Panamá. Las actividades industriales y agrícolas son menos prominentes en esta área debido a la urbanización y las regulaciones de uso del suelo.:

Aquí hay algunos puntos clave sobre la capacidad de uso y aptitud del suelo en Santa María:

A. Residencial:

- **Capacidad de Uso:** Alta. Santa María es principalmente una zona residencial en expansión con desarrollos de viviendas unifamiliares y multifamiliares. La infraestructura vial y de servicios está bien desarrollada para soportar la densidad poblacional.
- **Aptitud:** Excelente. El suelo es generalmente adecuado para la construcción de viviendas debido a su relativa planitud y la disponibilidad de servicios públicos como agua, electricidad y alcantarillado.

B. Comercial:

- **Capacidad de Uso:** Alta. Existen numerosas áreas comerciales, incluidos centros comerciales, tiendas y servicios que satisfacen las necesidades de los residentes y atraen a visitantes de otras partes de la ciudad.
- **Aptitud:** Buena. La zona está bien conectada por carreteras principales, lo que facilita el acceso y el flujo de clientes y mercancías.

C. Industrial:

- **Capacidad de Uso:** Moderada. Aunque Juan Díaz tiene algunas áreas industriales, Santa María es más residencial y comercial.
- **Aptitud:** Limitada. La zonificación y el uso del suelo pueden restringir actividades industriales pesadas, aunque podrían ser adecuadas para industrias ligeras y almacenes.

D. Recreativo:

- **Capacidad de Uso:** Alta. La presencia de parques y áreas recreativas proporciona espacios para actividades al aire libre y esparcimiento.
- **Aptitud:** Excelente. La zona plana y el clima tropical son ideales para parques y actividades recreativas al aire libre.

E. Agrícola:

- **Capacidad de Uso:** Baja. Debido a la urbanización y el desarrollo residencial y comercial, hay poca tierra disponible para la agricultura.
- **Aptitud:** Limitada. Las áreas urbanizadas no son adecuadas para la agricultura a gran escala.

Factores a Considerar:

- **Zonificación:** Las regulaciones locales sobre el uso del suelo pueden restringir ciertos tipos de desarrollo.
- **Infraestructura:** La disponibilidad y calidad de la infraestructura, como carreteras, servicios públicos y sistemas de drenaje, influirán en la capacidad de uso del terreno.

- **Impacto Ambiental:** La conservación de áreas verdes y la gestión ambiental pueden ser importantes para mantener un equilibrio entre el desarrollo urbano y la sostenibilidad.

5.3.4 Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto.

La propiedad pertenece al Lote de Propiedad Horizontal 48, Folio Real: 367622, cuyo titular registral es BANESCO (Panamá) S.A.

5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento. Áreas Potenciales de Riesgo en Santa María:

1. Zonas de Construcción Reciente:

- Las áreas donde se han realizado movimientos de tierra para nuevas construcciones pueden ser vulnerables a la erosión si no se han implementado medidas de estabilización adecuadas.

2. Áreas Cercanas a Cuerpos de Agua:

- Las orillas de ríos o quebradas pueden estar sujetas a erosión fluvial, especialmente durante períodos de alta precipitación.

3. Pendientes y Taludes:

- Cualquier área con pendientes naturales o taludes artificiales debe ser monitoreada y, si es necesario, reforzada con técnicas de estabilización.

Para mitigar los riesgos de erosión y deslizamiento, es crucial implementar medidas de manejo adecuado del agua, estabilización de taludes, y reforestación o revegetación de

áreas desprotegidas. La planificación y el desarrollo urbano deben integrar estas prácticas para asegurar la estabilidad del terreno y la seguridad de los residentes.

5.5 Descripción de la topografía. actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno

La descripción de la topografía actual versus la topografía esperada en Santa María, así como los perfiles de corte y relleno, es crucial para entender las modificaciones necesarias para el desarrollo urbano y asegurar la estabilidad y funcionalidad de los proyectos. A continuación, se detalla esta información:

Topografía Actual

La topografía actual en Santa María puede caracterizarse por las siguientes características generales:

- A. **Relativamente Plana:** La mayoría del área es relativamente plana, lo cual es típico en muchas partes de la Ciudad de Panamá. Esto facilita la urbanización y la construcción de infraestructura.
- B. **Variaciones Menores:** Pueden existir pequeñas colinas o depresiones, aunque no son características prominentes.
- C. **Áreas de Desnivel:** En ciertas zonas, especialmente cerca de cuerpos de agua o en los bordes de desarrollos urbanos, puede haber pendientes más pronunciadas que requieren atención especial.

Topografía Esperada

La topografía esperada es el resultado de las modificaciones planificadas para optimizar el uso del terreno para el desarrollo urbano. Esto puede incluir:

1. **Nivelación del Terreno:** En muchas áreas, la topografía esperada se nivelará para crear superficies planas adecuadas para la construcción de viviendas, comercios y otras infraestructuras. El terreno del proyecto es plano.
2. **Manejo de Aguas Pluviales:** Se diseñarán sistemas de drenaje y retención para manejar adecuadamente las aguas pluviales y evitar problemas de erosión o inundación.

Perfiles de Corte y Relleno

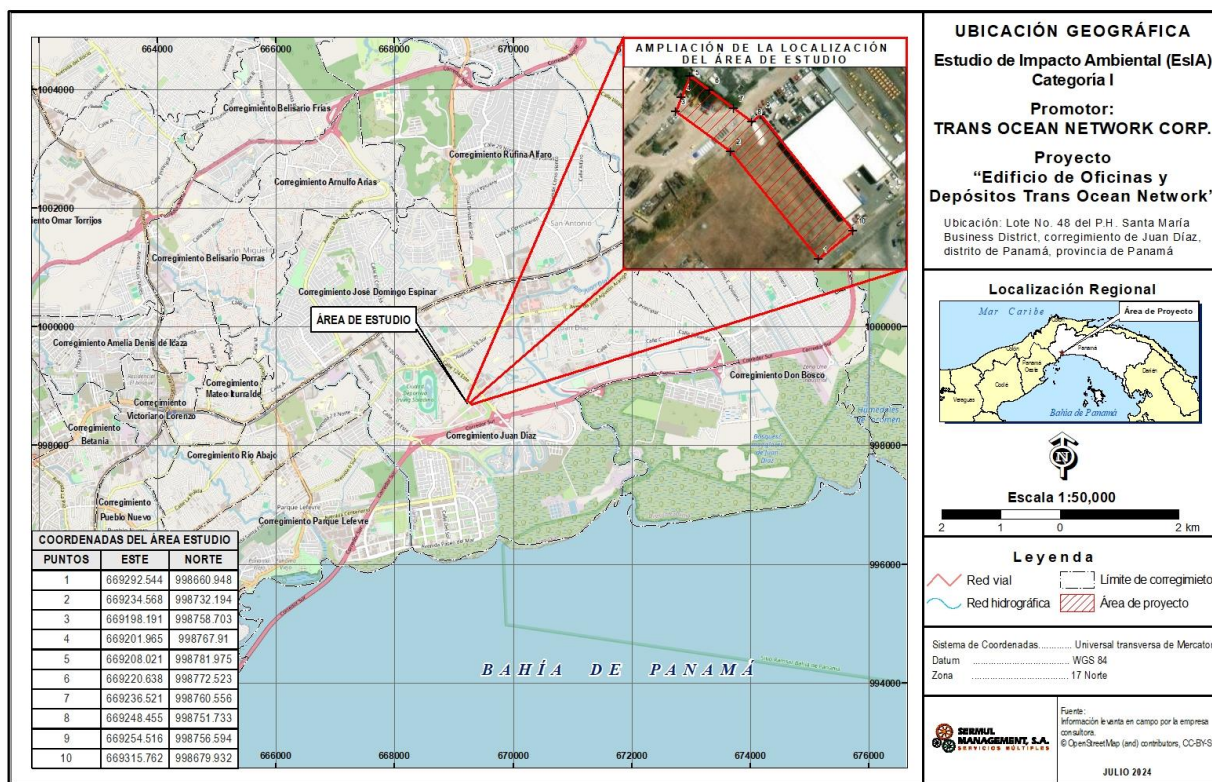
El terreno no requiere corte y relleno.

A. Relleno:

- **Descripción:** El relleno implica agregar material (suelo, roca, etc.) nivelar del terreno.
- **Perfil de Relleno:** Los perfiles de relleno muestran las áreas donde se agregará material y las alturas alcanzadas. Es vital compactar adecuadamente el material de relleno para asegurar la estabilidad.

5.5.1 Plano Topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.

Ilustración 11: Plano Topográfico del área del proyecto.



5.6 Hidrología

En el área del proyecto no se afectarán fuentes constantes de agua.

5.6.1 Calidad de aguas superficiales

Dentro del terreno donde se pretende desarrollar el proyecto, no hay cursos de agua superficial.

5.6.2 Estudio Hidrológico

Para la construcción del edificio de oficinas y depósitos no se requiere el estudio hidrológico.

5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

Dentro del área donde se pretende desarrollar el proyecto no hay cursos de agua superficial, por lo que este punto no aplica.

5.6.2.2 Caudal Ambiental y caudal ecológico

Para la construcción del edificio para oficinas y depósitos no aplica el concepto de caudal ambiental y ecológico.

5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) y establecer de acuerdo al ancho del cauce, el margen de protección conforme a la legislación correspondiente.

En el área de construcción del edificio para oficinas y depósitos no se encuentran cuerpos hídricos, por lo que en el plano del polígono topográfico no se muestran cuerpos hídricos.

5.6.3 Estudio Hidráulico

Para la construcción del edificio para oficinas y depósitos no aplica desarrollar un estudio hidráulico.

5.6.4 Estudio Oceanográfico

Para la construcción del edificio para oficinas no aplica desarrollar un estudio oceanográfico.

5.6.4.1 Corrientes, mareas y oleajes

Para la construcción del edificio para oficinas y depósitos no aplica desarrollar un estudio de corrientes, mareas y oleajes.

5.6.5 Estudio de Batimetría

Para la construcción del edificio para oficinas y depósitos no aplica desarrollar un estudio de batimetría.

5.6.6 Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas

Las actividades que serán desarrolladas no afectarán aguas subterráneas.

5.6.6.1 Identificación de acuíferos

Por la característica del proyecto, no se considera identificación de acuífero.

5.7 Calidad de Aire

Las características de la calidad del aire se ven modificadas por la presencia de fuentes generadoras de contaminantes atmosféricos, de las cuales, en el área de influencia del proyecto, sólo se distinguen las correspondientes a fuentes móviles del tráfico de vehículos.

5.7.1 Ruido

Actualmente el área de influencia indirecta se caracteriza por niveles de ruido característicos de las actividades del área, siendo como se ha mencionado, áreas con grandes desarrollos de infraestructuras propias de estos lugares como restaurantes.

La medición basada en el Decreto Ejecutivo No.1 de 15 de enero de 2004, Gaceta Oficial 24970, de acuerdo a la Medición del Nivel de Ruido Diurno en el área de influencia directo fue de 67.1 dBA, excede la Norma.

La Medición del Nivel de Ruido Nocturno en el área de influencia directo fue de 65.1 dBA, excede la Norma.

5.7.2 Vibraciones

Por la característica del proyecto, no se considera identificación de vibraciones.

5.7.3 Olores

Durante la visita en el área del proyecto no se percibieron olores.

5.8 Aspectos climáticos

El clima en el área de Santa María es tropical húmedo, caracterizado por altas temperaturas durante todo el año y una marcada estación lluviosa de mayo a diciembre.

Las temperaturas promedio oscilan entre 24°C y 31°C, con una alta humedad relativa.

5.8.1 Descripción general de aspectos climáticos, precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica

Los aspectos climáticos en Santa María son esenciales para cualquier actividad de desarrollo en el área. La alta precipitación, las temperaturas constantes, la alta humedad y la estabilidad de la presión atmosférica son factores que deben considerarse cuidadosamente en la planificación y ejecución de proyectos para asegurar la sostenibilidad y el éxito a largo plazo.

Para proyectos en Santa María, como la construcción de un edificio para oficinas y depósitos, es importante considerar estos aspectos climáticos para planificar adecuadamente y mitigar posibles impactos ambientales y estructurales. Por ejemplo:

Aspectos Climáticos Generales

1. Precipitación:

- **Clima Tropical Húmedo:** Santa María, al igual que el resto de Panamá, se encuentra en una zona de clima tropical húmedo. Esto significa que la región experimenta una alta cantidad de precipitación anual.
- **Estación Lluviosa y Seca:** Hay dos estaciones principales: una estación lluviosa y una estación seca. La estación lluviosa generalmente se extiende desde mayo hasta noviembre, mientras que la estación seca va de diciembre a abril.
- **Promedio Anual y de Precipitación:** La precipitación anual en la región de la Ciudad de Panamá, donde se encuentra Santa María, suele ser de alrededor de 1,800 a 2,500 mm. La cantidad exacta puede variar dependiendo de la proximidad al océano y otras características geográficas locales.

2. Temperatura:

- **Temperaturas Constantes:** Las temperaturas en Santa María son relativamente constantes. Las temperaturas medias diarias suelen oscilar entre 24°C y 30°C.
- **Pocos Cambios Estacionales:** Hay poca variación estacional en las temperaturas, aunque puede haber ligeras fluctuaciones durante la estación seca y lluviosa.

3. Humedad:

- **Alta Humedad:** La humedad relativa en Santa María es generalmente alta durante todo el año, típicamente entre el 70% y el 90%.
- **Mayor Humedad en la Estación Lluviosa:** La humedad suele ser más alta durante la estación lluviosa debido a la mayor cantidad de precipitación y la evapotranspiración.

4. Presión Atmosférica:

- **Constante a Baja Altitud:** La presión atmosférica en Santa María es relativamente constante debido a su baja altitud y cercanía al nivel del mar. La presión media es cercana a 1013 hPa (hectopascales).
- **Poca Variación Diaria:** No se observan grandes variaciones diarias en la presión atmosférica, aunque pueden ocurrir ligeros cambios con sistemas meteorológicos como frentes y tormentas.

Consideraciones Climáticas para el Desarrollo y Construcción

Para proyectos en Santa María, como la construcción de una Edificio para oficinas y depósitos, es importante considerar estos aspectos climáticos para planificar adecuadamente y mitigar posibles impactos ambientales y estructurales. Por ejemplo:

- **Manejo del Agua:** Debido a la alta precipitación durante la estación lluviosa, es crucial diseñar sistemas de drenaje eficientes para evitar inundaciones y erosión.
- **Materiales y Diseño:** Los materiales de construcción y el diseño de las estructuras deben tener en cuenta la alta humedad y las temperaturas constantes para prevenir problemas como la corrosión y el moho.
- **Planificación de Proyectos:** Es recomendable programar las actividades de construcción más intensivas durante la estación seca para minimizar las interrupciones por lluvias fuertes.

5.8.2 Riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.

Por la característica del proyecto, no se considera esta descripción de riesgo y vulnerabilidad climática y por cambio climático futuro, tomando en cuenta las condiciones actuales en el área de influencia.

5.8.2.1 Análisis de Exposición

Por la característica del proyecto, no se considera el análisis de exposición.

5.8.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa

Por la característica del proyecto, no se considera el análisis de capacidad adaptativa.

5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

Por la característica del proyecto, no se considera un análisis de identificación de peligros o amenazas.

5.8.3 Análisis e Identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.

Por la característica del proyecto, no se considera un análisis e identificación de vulnerabilidad frente a amenazas por factores naturales y climáticos en el área de influencia.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El ambiente biológico en el área del proyecto, excepcionalmente rico y diverso debido a su ubicación en una región tropical húmeda y su variada topografía. Aquí te ofrezco una

descripción general de la biodiversidad y los ecosistemas presentes en esta área. La conservación y protección de estos ecosistemas son fundamentales para garantizar su supervivencia a largo plazo y el bienestar de las comunidades humanas que dependen de ellos.

A. Biodiversidad:

- Santa María alberga una gran variedad de especies de flora y fauna, incluyendo muchas especies endémicas y en peligro de extinción.
- La biodiversidad en la región es extraordinariamente alta debido a la combinación de climas tropicales, una gran cantidad de hábitats y una topografía variada.

B. Conservación y Protección:

- Debido a la importancia de su biodiversidad, muchos esfuerzos de conservación y protección se centran en Santa María, incluyendo la implementación de programas de manejo sostenible.

La información presentada sobre flora y fauna fue el producto de las observaciones hechas durante el viaje de campo, además del análisis de la información bibliográfica existente. Se realizó un recorrido para identificar organismos en el sitio del proyecto.

Los resultados se presentan a continuación. En general, esta zona se encuentra más intervenida y ha sufrido una afectación antropogénica bien marcada.

6.1 Características de la flora

No identificamos flora característica en el área. La zona de vida en el área donde se desarrollará el proyecto, se localiza en la zona de vida denominada “Bosque húmedo tropical” (Bht), según los datos del diagrama para la clasificación de zonas de vida del

Dr. Leslie R. Holdridge. Los aspectos que caracterizan esta zona de vida son el clima húmedo - lluvioso (A-mi según la Clasificación de Köppen).

Características de flora que reflejan la biodiversidad y la riqueza del entorno tropical húmedo de la región. La vegetación en esta área está influenciada por factores climáticos como la alta precipitación, las temperaturas cálidas y la elevada humedad. Aquí se detallan las características generales de la flora en Santa María.

La flora de Santa María es representativa de la biodiversidad tropical de Panamá, con una rica variedad de árboles, epífitas, arbustos y plantas acuáticas. La interacción entre factores climáticos y geográficos crea un ambiente propicio para una vegetación exuberante y diversa, que desempeña un papel fundamental en el ecosistema local y en la calidad de vida de los residentes.

Característica de la Flora

Esta área caracterizada por árboles de espavé (*Anacardium excelsum*) y el corotú (*Enterolobium cyclocarpum*) son comunes.

Árboles Frutales, incluyen especies como el mango (*Mangifera indica*), el aguacate (*Persea americana*). Hay arbustos y hierbas.

Plantas Medicinales y Ornamentales: Diversas especies que se utilizan tanto para fines medicinales como ornamentales, incluyendo plantas como la hierba buena (*Mentha spicata*) y el jengibre (*Zingiber officinale*).

Plantas Ornamentales: Muchas especies ornamentales, tanto nativas como introducidas, se encuentran en jardines y espacios verdes de los terrenos vecinos.

La conservación de la flora en el área enfrenta desafíos debido a la urbanización y la expansión de infraestructura. Es crucial implementar medidas para proteger las áreas verdes restantes y promover la arborización de especies nativas.

6.1.1 Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.

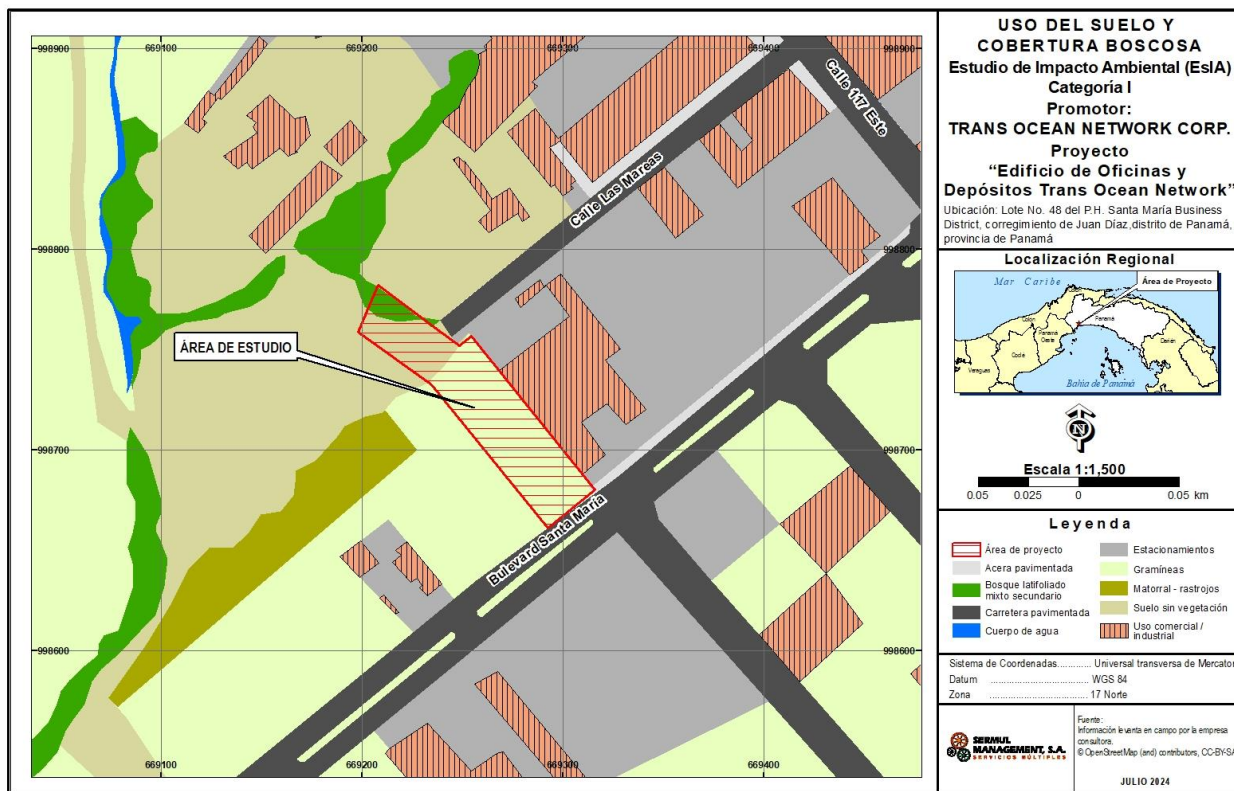
El área del proyecto presenta vegetación de tipo grama.

6.1.2 Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente e incluir información de las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción) que se ubiquen en el sitio.

No se requiere un inventario forestal, y no observaron especies en peligro de extinción o endémicas cuyas poblaciones pudieran ser afectadas por el proyecto.

6.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigidos por el Ministerio de Ambiente.

Ilustración 12: Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo



6.2 Características de la Fauna

Para los efectos de caracterizar la fauna en el área del proyecto, comprendió la obtención de información secundaria, visita al área del proyecto. Se realizó una búsqueda de información secundaria sobre los organismos reportados para la zona de desarrollo del proyecto. Con el fin de alcanzar este objetivo se revisaron diferentes centros de documentación. Entre estos se pueden mencionar al Centro de documentación de la Universidad de Panamá, el Centro de Documentación del Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE).

6.2.1 Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.

Para realizar la caracterización de la fauna en un área específica como el área del proyecto en el corregimiento de Santa María, se describe de manera general el uso de una metodología comúnmente utilizada para este tipo de estudio es de manera puntual en un área del terreno, por lo que no necesita georreferenciar el muestreo, y se presenta la bibliografía relevante.

Metodología Utilizada para la Caracterización de la Fauna

A. Planificación del Estudio:

- **Objetivos y Alcance:** Definir los objetivos específicos del estudio, las especies de interés, y el área geográfica que será cubierta.
- **Revisión Bibliográfica:** Revisar estudios previos y literatura existente sobre la fauna del área para identificar lagunas de información y especies de interés.

B. Diseño del Muestreo:

- **Selección de Puntos de Muestreo:** El punto de muestreo que se cubre en el área del terreno es hacia la entrada de la ubicación de la infraestructura para cubrir el hábitat presente.
- **Georreferenciación:** Utilizar sistemas de posicionamiento global (GPS) para registrar la coordenada exacta del punto de muestreo.

C. Métodos de Muestreo:

- **Trampas de Caída (Pitfall Traps):** Para pequeños mamíferos, reptiles, anfibios e invertebrados terrestres.
- **Redes de Niebla (Mist Nets):** Para capturar aves y murciélagos.
- **Transectos y Puntos de Conteo:** Realización de conteos visuales y auditivos de aves.
- **Métodos Directos:** Observación directa y registro de especies mediante recorridos a pie.

D. Análisis de Datos:

- **Identificación de Especies:** Identificar las especies capturadas utilizando guías de campo y claves taxonómicas.
- **Análisis Estadístico:** Utilizar programas de análisis estadístico para evaluar la riqueza, diversidad y abundancia de especies.
- **Mapeo y Representación Espacial:** Utilizar Sistema de Información Geográfica (SIG) para mapear la distribución de las especies y el punto de muestreo.

Puntos y Esfuerzo de Muestreo Georreferenciados

A. Georreferenciación:

- Registrar coordenadas GPS precisas para cada punto de muestreo.
- Documentar el tipo de hábitat y las condiciones ambientales del punto.

B. Esfuerzo de Muestreo:

- Documentar el tiempo dedicado a muestrear en cada punto.
- Registrar la cantidad y tipo de equipos utilizados (por ejemplo, número de trampas de caída, metros de redes de niebla, número de cámaras trampa).
- Mantener un registro de las condiciones climáticas durante el muestreo.

Bibliografía Relevante

1. Libros y Guías de Campo:

- " Ridgely, Robert S. and Gwynne, John A. 1993. *Guía de las aves de Panamá.*
Panamá: ANCON.
- Mendez, Eustorgio. 1983. "Estado actual de la fauna de mamíferos de Panamá." *Revista Médica de Panamá*, 8, (1) 72–79.
- Angehr, G.R., & Dean, R. (2010). "The Birds of Panama: A Field Guide." Comstock Publishing Associates.
- Reid, F. (1997). "A Field Guide to the Mammals of Central America and Southeast Mexico." Oxford University Press.

2. Artículos Científicos:

- Ibáñez, R., et al. (2002). "An ecosystem report on the Panama Canal: Monitoring the status of the forest communities and the wildlife within." *Environmental Monitoring and Assessment*.
- Wright, S.J., et al. (2008). "Historical, demographic, and economic correlates of land-use change in the Republic of Panama." *Ecology and Society*.

3. Informes Técnicos y Tesis:

- Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá (ANAM). (2006). "Informe sobre la biodiversidad en Panamá."
- Díaz, M.A. (2018). "Caracterización de la fauna del corregimiento de Santa María, Panamá." Tesis de maestría, Universidad de Panamá.

6.2.2 Inventario de especies del área de influencia, e identificación de aquellas que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación.

Inventario de especies identificadas durante el recorrido por el área de influencia directa e indirecta del proyecto.

Ilustración 13: Invertebrados reportados para el área de estudio

Orden	Familia	Especie	Estado
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Chrysina gloriosa</i>	LC
		<i>Dynastes hercules</i>	LC
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Heliconius erato</i>	LC

Elaborado por Consultor 2024.

Ilustración 14: Invertebrados reportados para el área de estudio

Orden	Familia	Especie	Estado
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Chrysina gloriosa</i>	LC
		<i>Dynastes hercules</i>	LC
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Heliconius erato</i>	LC
Hymenoptera	Formicidae	<i>Atta cephalotes</i>	LC
	Apidae	<i>Apis mellifera</i>	LC

Elaborado por Consultor 2024.

Ilustración 15: Vertebrados reportados para el área de estudio

Orden	Familia	Especie	Estado
Rodentia	Muridae	<i>Mus musculus</i>	LC

Elaborado por Consultor 2024.

Identificación de especies que se encuentran enlistadas a causa de su estado de conservación.

Un organismo puede considerarse amenazado debido a diferentes causas como explotación o caza irracional y falta de adaptación entre otras. Un taxón está en la categoría de Vulnerable cuando la mejor evidencia disponible indica que se está enfrentando a un riesgo alto de extinción en estado silvestre. Si el riesgo que enfrenta es muy alto se considera que está en peligro de extinción según las categorías expuestas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Las especies endémicas son aquellas que encuentran confinada su distribución a un área natural restringida. Propio del lugar, como autóctono pero muy restringido en su dispersión.

En este Proyecto no se identificaron especies que se encuentran enlistadas a causa de su estado de conservación.

6.2.2.1 Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios

Por la característica del proyecto no se necesita analizar sobre el comportamiento y/o patrones migratorios.

6.3 Análisis de Ecosistemas frágiles del área de influencia.

Por la característica del proyecto no se necesita analizar sobre Ecosistemas frágiles identificados.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

El estudio socioeconómico del Área del proyecto y las respectivas encuestas realizadas las encontrarán en el Anexo (b) de este estudio.

El ambiente socioeconómico en el área del proyecto, Santa María es dinámico y presenta tanto desafíos como oportunidades. La construcción de la Edificio para oficinas y depósitos tiene el potencial de influir positivamente en la economía local y en la infraestructura, siempre y cuando se gestionen adecuadamente los posibles impactos negativos. Una planificación cuidadosa y la participación activa de la comunidad son esenciales para maximizar los beneficios y minimizar los inconvenientes de este proyecto.

El área del proyecto, ubicada en la Ciudad de Panamá, es un sector urbano con características socioeconómicas diversas. La construcción de una Edificio para oficinas puede tener impactos significativos en el entorno socioeconómico local. A continuación, se ofrece una descripción general del ambiente socioeconómico en esta área.

Ilustración 16: Población, densidad y viviendas por corregimiento; resultados de XI censo de población y VII de vivienda, 2024

Distrito/Corregimiento	Superficie (Km ²)	Población			Densidad (habitantes por Km ²)		
		2000	2010	2023	2000	2010	2023
Panamá	86.6	415,964	430,299	410,354	4,166.1	4,309.7	4,740.2
Juan Díaz	19.8	88,165	100,636	56,583	2,593.1	2,959.9	2,856.7

Fuente; Contraloría General de la República de Panamá, Censo mayo de 2023

7.1 Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

El ambiente socioeconómico en el área del proyecto, Santa María es dinámico y presenta tanto desafíos como oportunidades. La construcción de la Edificio para oficinas y depósitos tiene el potencial de influir positivamente en la economía local y en la

infraestructura, siempre y cuando se gestionen adecuadamente los posibles impactos negativos. Una planificación cuidadosa y la participación activa de la comunidad son esenciales para maximizar los beneficios y minimizar los inconvenientes de este proyecto.

El área del proyecto, ubicada en la Ciudad de Panamá, es un sector urbano con características socioeconómicas diversas. La construcción de una Edificio para oficinas y depósitos puede tener impactos significativos en el entorno socioeconómico local. A continuación, se ofrece una descripción general del ambiente socioeconómico en esta área.

A. Demografía

- **Población:** Santa María es una comunidad densamente poblada dentro de la Ciudad de Panamá. La población está compuesta por una mezcla de personas de diferentes edades, con una representación significativa de jóvenes y adultos.
- **Distribución por Sexo y Edad:** La población es relativamente equilibrada en términos de género. Hay una presencia notable de niños y adolescentes, así como de adultos en edad laboral.
- **Crecimiento Poblacional:** La tasa de crecimiento poblacional es moderada, influenciada por la urbanización y la migración interna hacia áreas urbanas.

B. Economía

- **Actividades Económicas:** La economía local se basa en una combinación de comercio minorista, servicios, pequeñas industrias y actividades informales. La presencia de pequeñas y medianas empresas es significativa.

▪ **Empleo:** La tasa de empleo varía, con una presencia notable de trabajadores en el sector servicios y comercio. También hay una cantidad considerable de empleo informal.

▪ **Ingresos:** Los niveles de ingresos pueden variar ampliamente, con una clase media emergente y segmentos de la población con ingresos bajos que dependen de empleos informales o de baja remuneración.

1. Infraestructuras y Servicios

▪ **Infraestructura Vial:** La zona está bien conectada con el resto de la ciudad mediante una red de carreteras y calles secundarias. El tráfico puede ser un desafío durante las horas pico.

▪ **Servicios Públicos:** La mayoría de los hogares en Santa María tienen acceso a servicios básicos como agua potable, electricidad, y saneamiento. Sin embargo, la calidad y la constancia de estos servicios pueden variar.

▪ **Transporte Público:** Hay un sistema de transporte público bien establecido que incluye autobuses y taxis, facilitando la movilidad de los residentes.

2. Educación y Salud

▪ **Centros Educativos:** Existen varias escuelas primarias y secundarias, así como algunas instituciones de educación técnica y superior. La calidad de la educación es variada.

▪ **Servicios de Salud:** La zona cuenta con centros de salud públicos y privados que brindan atención médica básica y especializada. Sin embargo, la capacidad y calidad de estos servicios pueden estar limitadas por la demanda.

3. Cultura y Comunidad

▪ **Diversidad Cultural:** Santa María es una comunidad culturalmente diversa con una mezcla de influencias afroantillanas, indígenas y mestizas. Esta diversidad se refleja en las prácticas culturales, festividades y en la gastronomía local.

- **Organización Comunitaria:** Hay una presencia activa de organizaciones comunitarias y vecinales que participan en actividades de desarrollo comunitario y abogan por mejoras en el área.

4. Desafíos y Oportunidades

- **Desafíos:** La zona enfrenta desafíos como la urbanización acelerada, el desempleo, y la necesidad de mejoras en infraestructura y servicios públicos. La inseguridad y la falta de espacios recreativos también son preocupaciones comunes.
- **Oportunidades:** La construcción de la Edificio para oficinas y depósitos puede generar oportunidades de empleo tanto directas como indirectas. Además, puede incentivar el desarrollo económico local y mejorar la infraestructura.

Impacto Potencial de la Construcción de la Edificio para oficinas y depósitos.

- **Empleos Directos:** La construcción y operación de la Edificio para oficinas y depósitos crearán empleos directos en construcción, administración, y operaciones logísticas.
- **Empleos Indirectos:** El proyecto puede estimular la creación de empleos indirectos en sectores como el transporte, la alimentación, y los servicios auxiliares.

Infraestructuras:

- **Mejoras en Infraestructura:** El desarrollo del proyecto puede llevar a mejoras en la infraestructura vial y de servicios públicos en la zona circundante.
- **Tráfico y Movilidad:** Podría haber un incremento en el tráfico vehicular, lo que requeriría la implementación de medidas de gestión del tráfico.

Calidad de Vida:

- **Servicios y Comercio:** La Edificio para oficinas y depósitos puede atraer nuevas empresas y servicios al área, mejorando la oferta comercial y de servicios para los residentes.
- **Ambiente:** Es crucial gestionar adecuadamente los impactos ambientales para evitar problemas como la contaminación y la degradación del suelo.

7.1.1 Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.

Para efectos de este estudio el área de influencia del proyecto es el corregimiento de Santa María, distrito de Panamá, es el sector de importancia donde se concentra la población más cercana al área del proyecto.

7.1.2 Índice de mortalidad y morbilidad

No aplica para EsIA categoría I.

7.1.3 Indicadores Económicos: Población económicamente activa, condición de actividad, categoría de actividad, principales actividades económicas, tasas de desempleo y subempleo, equipamiento urbano, infraestructuras, servicios sociales, entre otros.

No aplica para EsIA categoría I.

7.1.4 Indicadores sociales: Educación, cultura, salud, vivienda, índice de desarrollo humano, índice de satisfacción de necesidades básicas, seguridad, entornos sociales difíciles, entre otros.

No aplica para EsIA categoría I.

7.2 Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de Participación Ciudadana

La participación ciudadana es una herramienta contenida en la Ley General del Ambiente (Ley 41 de 1998) y por ende en el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024. Con esta normativa, se busca integrar a la población en la toma de decisiones para la realización de cualquier proyecto que se pretenda desarrollar.

La participación ciudadana y la consulta pública se consideran las sugerencias de modo que se pueda desarrollar el proyecto sin mayores inconvenientes; además, permite tener los primeros contactos con los miembros de la comunidad.

Los indicadores demográficos que podrían ser relevantes para comprender la situación socioeconómica en el corregimiento de Santa María. Para obtener datos específicos y actualizados, se consultaron fuentes como el Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá.

- Población
- Distribución Étnica y Cultural: Identificación de grupos étnicos y culturales presentes en la población, como mestizos, afrodescendientes, indígenas y otras

minorías étnicas y descripción de la diversidad cultural y las tradiciones presentes en la comunidad.

- Migraciones
- Natalidad y Mortalidad
- Educación y Niveles de Ingresos: Niveles de educación: proporción de personas con diferentes niveles de educación, desde educación primaria hasta educación superior
- Ingresos familiares: distribución de los ingresos familiares y niveles de pobreza en la comunidad.
- Acceso a Servicios y Calidad de Vida: Acceso a servicios básicos: disponibilidad de agua potable, saneamiento, atención médica, educación y otros servicios públicos, e indicadores relacionados con la salud, la vivienda, el empleo, el medio ambiente y otros aspectos que afectan el bienestar de la población.

Objetivos:

Informar a la población sobre las generales del proyecto

Conocer la percepción de la población con respecto al proyecto

Aclarar cualquier duda a los posibles cuestionamientos de los ciudadanos de la comunidad.

Metodología:

La encuesta fue aplicada el día 18 de febrero de 2024, mediante una muestra representativa del área o perímetro próximo al proyecto, al azar de 15 personas que laboran alrededor del proyecto. De esta forma se toma en cuenta a la población del área en el plan de participación ciudadana, para la toma de decisión sobre el proyecto.

Estructura de la Información según los Criterios del Decreto Ejecutivo N° 2.

En atención a la normativa existente en el país sobre las modalidades y los derechos de participación y consulta a la ciudadanía, se estableció un proceso de consulta directa y atención de las inquietudes y sugerencias emitidas por la población interesada o potencialmente afectada por el proyecto.

Artículo 30. *"Durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, el Promotor del proyecto deberá elaborar y ejecutar un plan de participación ciudadana en concordancia con los siguientes contenidos:*

- a. Identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, obra o actividad (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, otros).*
- b. Técnicas de participación empleadas a los actores claves (encuestas, entrevistas, talleres, asambleas, reuniones de trabajo, etc.), los resultados obtenidos y su análisis.*
- c. Técnicas de difusión de información empleados.*
- d. Solicitud de información y respuesta a la comunidad.*
- e. Aportes de los actores claves.*
- f. Identificación y forma de resolución de posibles conflictos generados o potenciados por el proyecto."*

Identificación de actores claves dentro del área de influencia del proyecto, obra o actividad (comunidades, autoridades, organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, otros)

El plan de participación ciudadana consistió en una consulta a los vecinos del área, cerca del perímetro donde la empresa **"TRANS OCEAN NETWORK CORP."**, prevé desarrollar el **"Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network"**.

En este contacto o primer abordaje de la comunidad en la que se ha de actuar consistió fundamentalmente en consultar a personas y entidades presumiblemente de información.

Técnicas de Participación empleadas a los actores (encuestas, entrevistas, etc.), los resultados y análisis.

Se aplicó un total de 15 encuestas y entrega de volantes, aplicación de encuestas a fin de darles a conocer las características del próximo desarrollo del proyecto.

Entrega de volantes: Contiene la información del proyecto, datos del promotor, superficie del proyecto, organizando la información de manera clara sobre el proyecto.

Encuesta de percepción ciudadana: se realizó la aplicación de una encuesta, a fin de medir la percepción ciudadana de la población en las localidades cercanas a la zona del proyecto.

Aplicación de Encuestas:

En la tarea de conocer la percepción de la comunidad se necesita aplicar una herramienta metodológica que permita recopilar información objetiva acerca del asunto que nos ocupa, se aplicó un total de 15 encuestas.

Técnicas de difusión de información empleadas

Para el desarrollo de la consulta, el equipo consultor se apoyó en la utilización de las siguientes herramientas.

- Visita al área de influencia indirecta ofreciéndoles una descripción de las características principales del proyecto.
- Aplicación de encuestas.
- Volanteo

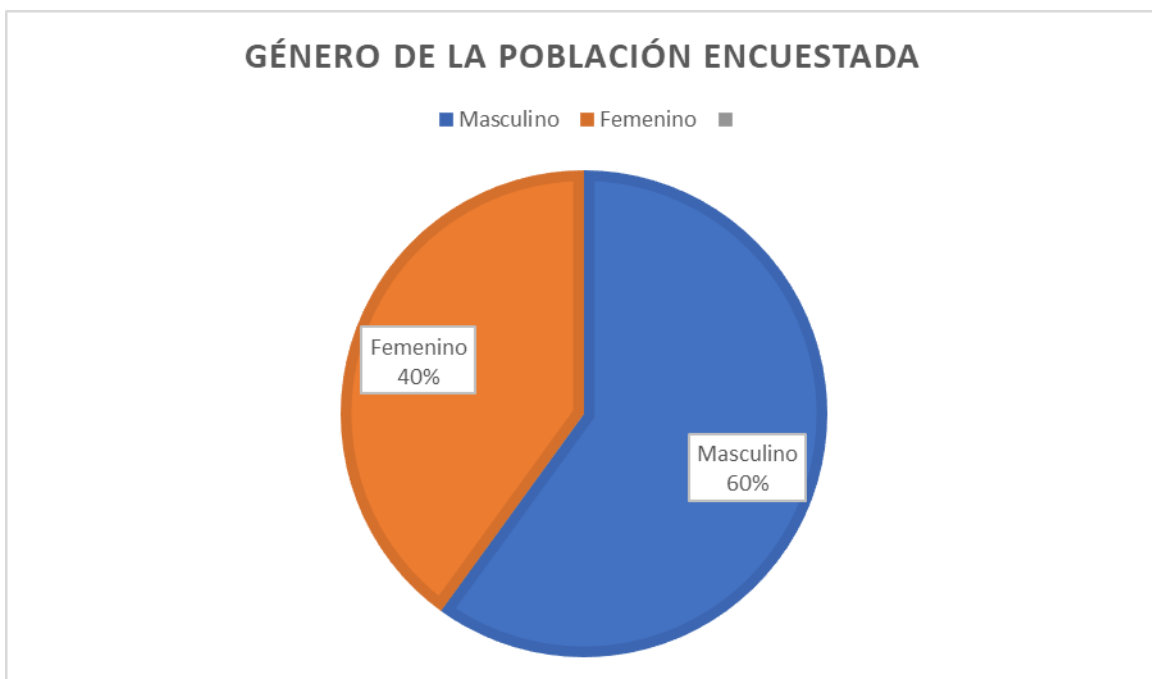
Solicitud de información y respuestas a la comunidad

Se informó a la comunidad la intención de la **Empresa promotora TRANS OCEAN NETWORK CORP**, prevé desarrollar el **Proyecto EDIFICIO DE OFICINAS Y DEPÓSITOS TRANSOCEAN NETWORK**, y se les mencionó que la empresa estará anuente a atender las inquietudes de la población, en asuntos relacionados con el proyecto y las repercusiones que este pueda afectar en su calidad de vida. Aclarar inquietudes, expectativas de la población con relación a los estudios y al proyecto.

Este proceso de consulta pretende generar una respuesta de la empresa promotora que incluya las respuestas y compromisos derivados de los planteamientos surgidos durante la consulta y mediante la información publicada a través de volantes impresas, que contienen un determinado planteamiento del proyecto.

De acuerdo al análisis de las encuestas la cantidad de la población consultada de mayor índice fue la masculina con un porcentaje de 60% y la población femenina fue de 40%.

Gráfico 1: Género de la Población

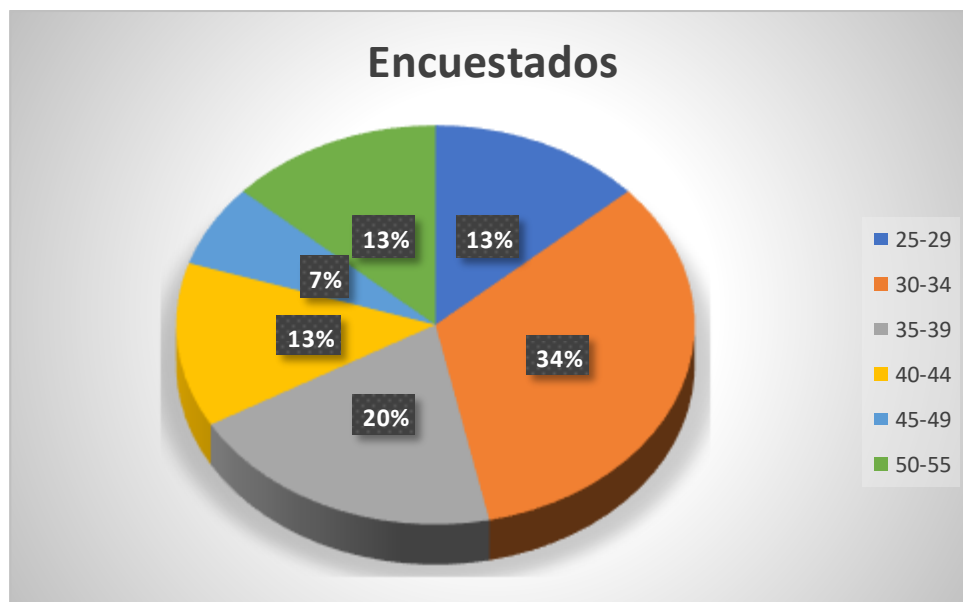


Género	Cantidad	Porcentaje (%)
Masculino	9	60
Femenino	6	40
Total	15	100

Edades

El rango de edades se encuentra entre 35-39 con un porcentaje de 46.7%, los porcentajes más bajos contiene 25- 29; 30-34; 45-49; 40-44; y 50-55.

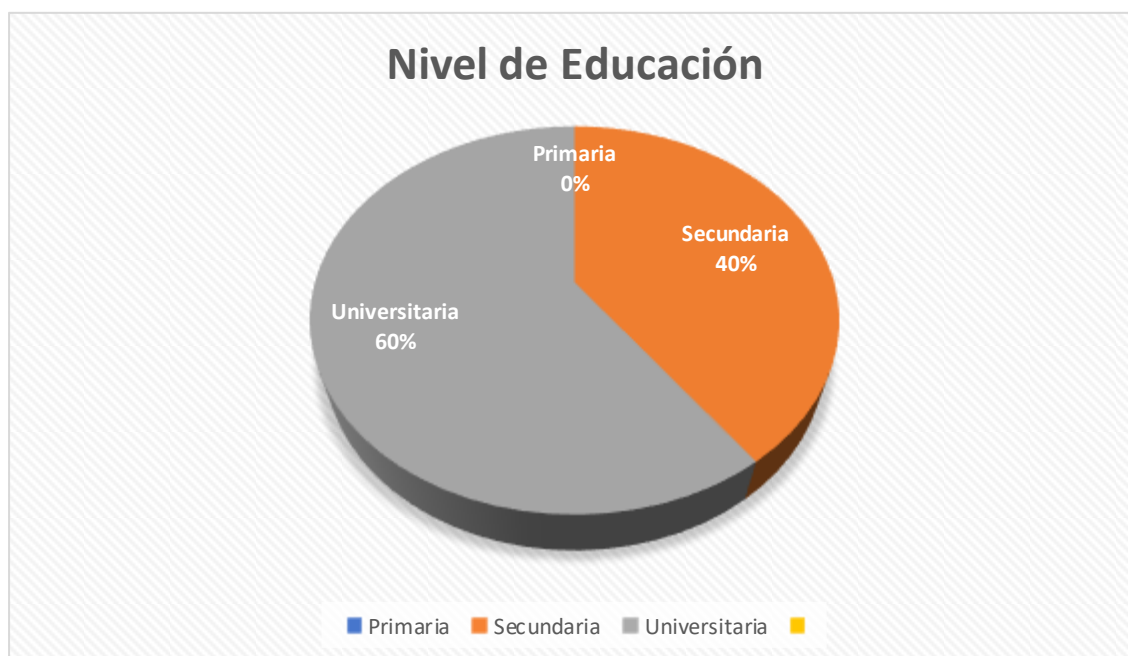
Gráfico 2: Edad de la Población Encuestada



Edad	Cantidad	Porcentaje (%)
25-29	5	34
30-34	2	13
35-39	3	20
40-44	2	13
45-49	2	13
50-55	1	7
Total	15	100

Las personas encuestadas tienen niveles de educación Secundaria de 40% y el 60% ha alcanzado preparación a nivel Universitaria.

Gráfico 3: Nivel de Educación de los Encuestados

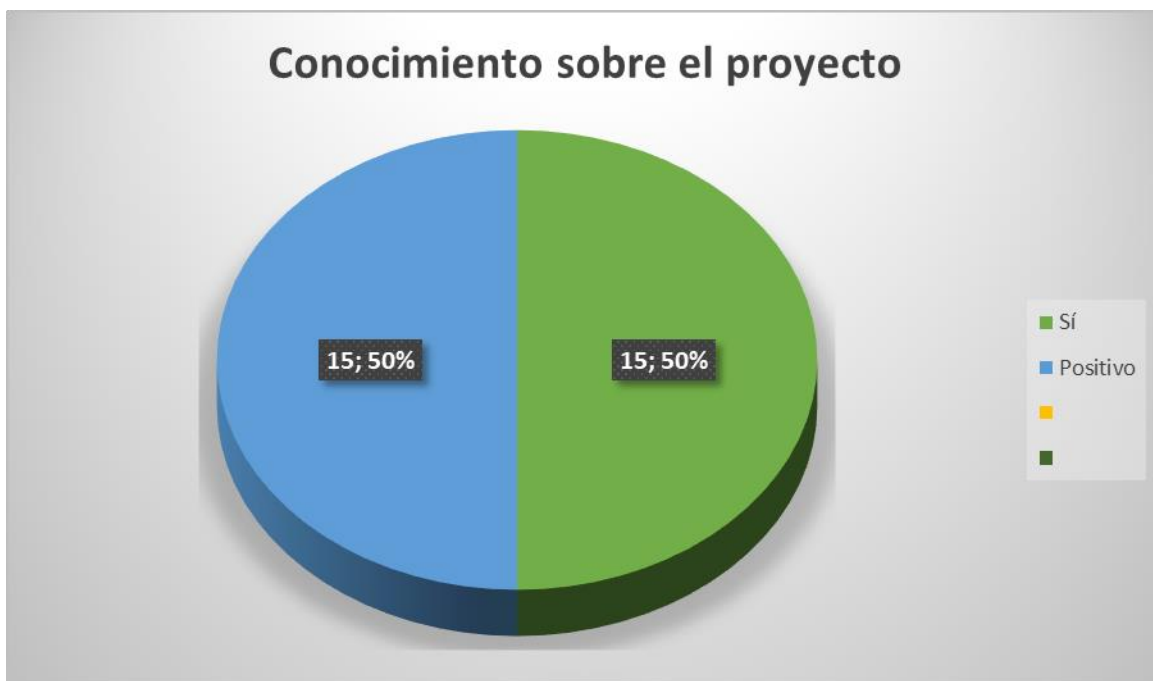


Nivel de Educación	Cantidad	Porcentaje (%)
Primaria	15	100
Secundaria	9	60
Universitaria	6	40

Conocimiento del proyecto

Se aplicó esta variable para conocer si conocían el proyecto a través de los impactos identificados. El 100% considera positivo el desarrollo del proyecto.

Gráfico 4: Conocimiento de la población sobre el proyecto



Conocimiento sobre el proyecto	Cantidad	Porcentaje (%)
Sí	15	50
Positivo	15	50

7.3 Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto, de acuerdo a los parámetros establecidos en la normativa del Ministerio de Cultura.

Se hizo un recorrido en campo y se verificó *in situ* toda el área del proyecto. No se observaron rasgos superficiales ni evidencia arqueológica de ningún tipo. Un predio urbano como el que nos ocupa tiene evidentes afectaciones previas por adecuación del terreno. Nótese la diferencia en la secuencia de imágenes entre 2004 y 2015, donde se

ve el predio progresivamente siendo afectado por los movimientos de tierra de nivelación y adecuación del terreno, como parte del desarrollo el PH Santa María, Ver Anexo (d).

Ilustración 17: El área de estudio antes de ser intervenida en 2004, era una zona llana, anegadiza cubierta de vegetación baja.



Ilustración 18: El área de estudio en 2009, ya hay afectaciones por movimientos de tierra.



Ilustración 19: El área de estudio en 2012, ya completamente afectada por los movimientos de tierra.



Ilustración 20: .- En 2015 se nota con mas claridad el alcance de la afectación previa al área de estudio.

Es más que evidente, al comparar la secuencia de imágenes satelitales, que cualesquiera vestigios arqueológicos existentes fueron alterados por movimientos de tierra con equipo pesado, que los removieron y destruyeron o redepositaron. Por consiguiente, se determinó que no era ni necesario ni viable llevar a cabo una prospección con muestreos subsuperficiales.

7.4 Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.

El corregimiento de Santa María está rodeado de hermosos paisajes, un clima extraordinario y el ambiente perfecto para realizar muchas actividades.

Existe una intervención antrópica, siendo un área para desarrollo residencial y comercial.

El entrono directo e indirecto está conformado por edificios. No se encuentran paisajes significativos, ni áreas de reserva que puedan ser afectados por el proyecto.

En el área de influencia de la actividad, obra o proyecto en Santa María, Panamá, es probable que se encuentren una variedad de tipos de paisajes que reflejan la diversidad geográfica y ambiental de la región. Aquí hay una descripción de algunos de los tipos de paisajes que podrían estar presentes, y es importante considerarlos al planificar y llevar a cabo actividades en la zona.

Zonas Urbanas y Suburbanas

Es probable que el área de influencia incluya zonas urbanas y suburbanas, con características típicas de infraestructura urbana, como edificios, carreteras, calles y áreas residenciales y comerciales.

Colinas: Dependiendo de la topografía del área, es posible que se encuentren montañas y colinas, que pueden ofrecer paisajes escénicos y hábitats únicos para la vida silvestre.

Áreas Industriales o de Infraestructura: Es posible que existan áreas industriales o de infraestructura dentro del área de influencia, que pueden incluir instalaciones industriales, zonas portuarias, áreas de almacenamiento, entre otros.

8.0 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En este capítulo se analiza la situación ambiental existente en el área de influencia del proyecto; además se presentan las metodologías utilizadas y se identifican, valoran y jerarquizan los impactos ambientales y sociales potenciales, asociados con las actividades del proyecto descritas en el capítulo 4, referente a la descripción del proyecto, y su correlación con las características de los ambientes físico, biológico, socioeconómico y cultural. De igual manera se brinda la justificación de la categoría establecida para el EsIA.

8.1 Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que genera la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.

Para el presente estudio se efectuará la identificación y evaluación cualitativa de los impactos potenciales tanto positivos como negativos en las etapas del proyecto y disposición de desechos y operación del proyecto, sobre los distintos componentes del ambiente, indicándose bajo criterios también cualitativos y sobre la experiencia de aquellos de mayor o menor significancia.

La identificación de los impactos ambientales permite predecir cuáles serán los efectos ambientales que se darán en cada uno de los componentes ambientales, de lo cual saldrá como resultado un diseño de medidas específicas que a través de su aplicación permitirá minimizar los impactos ambientales negativos o incentivar los positivos. El proyecto respetará las exigencias de retiro obligado entre linderos con otros proyectos.

Para efecto de este proyecto se determinó que el área de influencia social (AIS), comprende el corregimiento de Santa María. Este corregimiento se ubica en una zona privilegiada al ser uno de los puntos de desarrollo económico, en donde podemos encontrar edificaciones para vivienda, comercios.

Por lo antes expuesto, podemos indicar que las condiciones ambientales y sociales del área previamente habían sido modificadas. No obstante, con este proyecto se espera que se generen impactos sobre el medio físico, biológico y social con un carácter temporal durante la fase de construcción y operación. Por lo cual el promotor deberá cumplir con

la totalidad de las normativas medioambientales existentes en el país; además se considera que la ejecución del referido proyecto representa una presión moderada de impactos negativos antes de las condiciones ambientales preexistentes, por lo cual este estudio recomendará una serie de medidas que permitirán evitar, atenuar, mitigar o compensar dichos impactos durante la etapa de construcción y operación.

8.2 Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.

Para efectuar el análisis de los criterios de protección ambiental, se consideró lo indicado en el Artículo 22 del Capítulo I del Decreto Ejecutivo N° 2 (De miércoles 27 de marzo de 2024) Que modifica y adiciona disposiciones al decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, el cual establece cinco (5) Criterios de Protección Ambiental, sobre el cual una actividad, obra o proyecto produce impactos ambientales negativos en su área de influencia, como resultado de su ejecución.

Tabla 1: Análisis de criterios Ambientales

Criterios de Protección Ambiental			
Criterio	Ocurre		Observaciones
	No	Sí	
1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.			
a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o	X		Los desechos líquidos serán producto de las actividades fisiológicas de los trabajadores y los desechos sólidos que se generarán corresponderán a restos de materiales de construcción, desechos domésticos de la alimentación de los

Criterios de Protección Ambiental			
Criterio	Ocurre		Observaciones
	No	Sí	
residuos peligrosos y no peligrosos;			trabajadores.
b) Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales;	X		En la etapa de operación se prevé que el proyecto también genere este tipo de desechos el mantenimiento de la Edificio para oficinas y depósitos, y actividades de operación para lo que se requiere cumplir con la ejecución de las medidas de mitigación propuestas en el Plan de Manejo de este EsiA.
c) Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;		X	
d) Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;	X		
e) Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.	X		
2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.			
a. La alteración del estado actual de suelos;	X		El área donde se pretende realizar el proyecto ha sido intervenida de acuerdo a lo propuesto. Se moverá grama del área durante la etapa de adecuación del terreno para iniciar la construcción. Durante la etapa de operación funcionará la Edificio para oficinas y depósitos.
b. La generación o incremento de procesos erosivo;	X		
c. La pérdida de fertilidad en suelos;	X		
d. La modificación de los usos actuales del suelo;	X		
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo;	X		
f. La alteración de la geomorfología;	X		
g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o	X		

Criterios de Protección Ambiental			
Criterio	Ocurre		Observaciones
	No	Sí	
marítima, y subterránea;			
h. La modificación de los usos actuales del agua;	X		
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.	X		
j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.	X		
k. La alteración del régimen hidrológico.	X		
l. La afectación sobre la diversidad biológica;	X		
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas;	X		
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna;		X	
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;	X		
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.	X		
3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico:			El proyecto no generará alteraciones sobre áreas clasificadas como protegidas, ni sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de la zona.
a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento;	X		Ninguno de los factores, que de acuerdo con la norma componen este criterio, se verá afectado por el proyecto.
b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico;	X		
c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;	X		

Criterios de Protección Ambiental			
Criterio	Ocurre		Observaciones
	No	Sí	
d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;	X		
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.	X		
4: Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos:			Las actividades del proyecto no contemplan el reasentamiento o reubicación de comunidades humanas.
a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente;	X		
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;	X		
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales;	X		
d. Afectación a los servicios públicos;	X		
e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos;	X		
f. Cambios en la estructura demográfica local.	X		
5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o Monumentos con valor antropológico, arqueológico,			

Criterios de Protección Ambiental			
Criterio	Ocurre		Observaciones
	No	Sí	
histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural:			
a. La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y	X		En el área de influencia donde se desarrollará el proyecto no existe sitios de valor arqueológico, antropológico o histórico cultural. De acuerdo con la normatividad que compone este criterio, ninguno de los factores será alterado por el proyecto.
b. La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	X		

8.3. Identificación y descripción de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases, para lo cual debe utilizar el resultado del análisis realizado a los criterios de protección ambiental.

La identificación y evaluación de impactos se desarrolla mediante el análisis comparativo de la condición actual de los elementos de las componentes del ambiente que se han descrito, caracterizado y analizado con las potenciales alteraciones que se presentarán sobre los atributos de dichos elementos durante la ejecución del Proyecto, que se señalan en la Descripción del Proyecto.

La identificación de los impactos ambientales permite predecir cuáles serán los efectos ambientales que se darán en cada uno de los componentes ambientales, de lo cual saldrá como resultado un diseño de medidas específicas que a través de su aplicación permitirá minimizar los impactos ambientales negativos o incentivar los positivos.

Metodología de Identificación y Valoración de Impactos Ambientales

La metodología a usar, se fundamenta en un análisis matricial, compuesto de evaluaciones cualitativas y cuantitativas, apoyadas en información temática desarrollada en la etapa de caracterización del medio, a más de contar con criterios de sobre posición de cada uno de los especialistas del equipo consultor.

A priori se identificarán las principales interacciones que se puedan generar entre los elementos ambientales y las acciones del Proyecto. Seguidamente se califica numéricamente a cada uno de los impactos identificados, resultado de la aplicación de la matriz anterior. Para obtener un valor que se lo define como "Cuantificación Ambiental - CUA-" que no es más que la suma de los valores asignados por cada uno de los parámetros calificadores, a cada uno de los impactos analizados tanto del medio natural como del biótico, socioeconómico.

A fin de lograr un orden de los impactos calificados, se ha tomado la siguiente escala de valores de ponderación, el equipo ambiental ha obtenido resultados de lo que ocurrirá en el momento mismo de la ejecución de las obras.

De 0 a 9 Impacto con poca significancia

De 10 a 19 Impacto significativo

De 20 a + Impacto altamente significativo

No está por demás indicar que los impactos con poca significación son aquellos que pueden ser atenuados mediante procesos conocidos sin la aplicación de técnicas ambientales específicas, sus efectos al ambiente son temporales y reversibles; mientras que los impactos significativos, son aquellos que necesariamente requieren del diseño y ejecución de medidas y especificaciones ambientales particulares que al ser ejecutadas permiten reducir o minimizar tales efectos; los impactos altamente significativos son

aquellos que producirán efectos que afecten al ambiente y, que de no tomar las medidas necesarias y realizar un monitoreo permanente, sus daños negativos al ambiente pueden ser irreversibles.

Esta cuantificación con valores numéricos permitirá obtener un orden de prioridad de los impactos más relevantes, mediante el cual se puede saber qué medidas de mitigación serán las más adecuadas y precisas para minimizar esos efectos.

Identificación de Impactos Ambientales

1. Componentes Ambientales

Los elementos del ambiente que potencialmente se verán afectados por la ejecución de obras y acciones del Proyecto.

2. Ambiente natural físico

Se considera el Aire, y la tierra (suelo).

3. Ambiente natural biótico

La flora y fauna en el área del proyecto es escasa o nula.

4. Ambiente socioeconómico y cultural

Este componente incluye la Población y Empleo.

Acciones del Proyecto

1. Obras Civiles

Las principales obras civiles serán el acondicionamiento del terreno para la construcción de la Edificio para oficinas y depósitos.

2. Producción desechos orgánicos e inorgánicos

Iniciadas las actividades se producirá una cantidad de desechos, tanto orgánicos como inorgánicos que deberán sujetarse a un manejo adecuado por parte del contratista.

Una vez que se conocen las principales acciones del Proyecto se procede a identificar los impactos ambientales mediante el planteamiento de una matriz del tipo causa-efecto, la cual no es más que, una tabla de doble entrada en la cual se tendrá en las columnas las acciones que producirán impactos y en las filas los factores ambientales susceptibles de ser impactados, obteniendo las interacciones resultantes de confrontación y de esta manera lograr la identificación de los impactos ambientales significativos.

Los pasos metodológicos que se siguen para la identificación, predicción, análisis, valoración y jerarquización de impactos son los siguientes:

- Identificación de fuentes potenciales de impacto
- Identificación y descripción de potenciales impactos y componentes afectados, y
- Calificación y jerarquización de impactos.

La siguiente tabla ejemplifica lo anteriormente señalado:

Ilustración 21: Identificación y Descripción de Impactos Potenciales

Componente Ambiental	Código	Impacto Potencial	Descripción
Aire	A-1	Polvo y emisiones de maquinaria pueden afectar la calidad del aire.	Polvo y emisiones de maquinaria pueden afectar la calidad del aire.

Componente Ambiental	Código	Impacto Potencial	Descripción
	A-2	El ruido de la maquinaria y la construcción puede afectar la fauna y la calidad de vida de las comunidades cercanas.	El ruido de la maquinaria y la construcción puede afectar la fauna y la calidad de vida de la comunidad y locales cercanos.
Suelo	S-1	Derrames de materiales de construcción, residuos sólidos y líquidos.	Estos derrames pueden contaminar el suelo.
Flora	FL-1	La construcción puede requerir la eliminación de vegetación y la alteración de ecosistemas.	La construcción puede requerir la eliminación de vegetación y la alteración de ecosistemas.
Fauna	FA-1	La eliminación de vegetación para la construcción de la Edificio para oficinas y depósitos, los animales pierden su hogar, y refugio.	La pérdida de estos hábitats puede llevar al movimiento local de ciertas especies como aves, mamíferos, reptiles.
Socioeconómico	SE-1	Generación de empleo	Consistirá en las plazas de trabajo que pueda generar la construcción de la Edificio para oficinas y depósitos.
	SE-2	Riesgo de accidentes laborales	Consistiría en la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de su actividad laboral. Se consideran enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

Fuente: Elaboración del Consultor. 2024.

El proceso de calificación de impactos se desarrolla a partir del análisis de los siguientes aspectos:

- las características y actividades del Proyecto,
- los elementos identificados en el área de influencia de cada componente ambiental,
- las fuentes potenciales de impacto (acciones asociadas a actividades del Proyecto) en cada sector identificado,
- las medidas de protección ambiental contempladas por el propio Proyecto.

La calificación ambiental de impactos (CAI) constituye una herramienta que facilita la jerarquización de los impactos, a objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración.

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

Ilustración 22: Parámetros de Calificación de Impactos

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

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
		Corta (<1 año)	
Re= Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el Proyecto.	Irreversible Parcialmente reversible Reversible	3 2 1
IA = Importancia Ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad	Alta Media Baja	3 2 1

Los cálculos de la CAI para cada elemento ambiental, se efectúan en matrices.

Identificación de Impactos Ambientales:

Componentes Ambientales

Los elementos del ambiente que potencialmente se verán afectados por la ejecución de obras y acciones del Proyecto, son los siguientes:

Ambiente natural físico

Se considera el Aire, y la tierra (suelo)

Ambiente natural biótico

Se ha considerado en este EsIA el componente de la fauna, ya que la flora en el área del proyecto es escasa a nula prácticamente.

Ambiente socioeconómico y cultural

Este componente incluye la Población y Empleo (Bienestar y Salud Humana).

La calificación de los impactos generados por la instalación de la Edificio para oficinas y depósitos.

A continuación, se describen aquellos impactos ambientales identificados. Para cada impacto identificado, se hace una diferencia entre los generados durante la etapa de construcción respecto de aquellos que se producirán durante la etapa de operación.

Etapa de construcción

Componente Ambiental	Código	Impacto Potencial	Descripción
Aire	A-1	Polvo y emisiones de maquinaria pueden afectar la calidad del aire.	Polvo y emisiones de maquinaria pueden afectar la calidad del aire.
	A-2	El ruido de la maquinaria y la construcción puede afectar la fauna y la calidad de vida de las comunidades cercanas.	El ruido de la maquinaria y la construcción puede afectar la fauna y la calidad de vida de la comunidad y locales cercanos.
Suelo	S-1	Derrames de materiales de construcción, residuos sólidos y líquidos.	Este impacto destaca la importancia de manejar adecuadamente los materiales de construcción y los residuos para evitar la contaminación del suelo y preservar la salud ambiental.
Fauna	FA-1	Los animales pierden su hogar, y refugio.	La presencia de maquinaria pesada, ruido y actividad humana constante puede alterar el comportamiento de la fauna causando desplazamiento de especies que se encuentren en el área.
Socioeconómico	SE-1	Generación de empleo	Consistirá en las plazas de trabajo que pueda generar la construcción de la Edificio para oficinas y depósitos.
	SE-2	Riesgo de accidentes laborales	Consistirá en la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de su actividad laboral. Se consideran enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

Etapa de operación

Luego de la fase de construcción la profundidad no se aumentará, ya que esa es la cota establecida para asegurar la navegación y maniobrabilidad en el recinto del Puerto; por lo que del relleno y prolongación del rompeolas nos encontramos con un lecho marino y una geomorfología estable. Por lo tanto, no se prevén modificaciones en esta etapa. Estos cambios son permanentes ya que el mismo sustrato ha sido modificado por las actividades desarrolladas durante el proceso de construcción. El impacto es de menor importancia CAI= -14.0, una extensión local de baja intensidad.

Socioeconómico

Componente Ambiental	Código	Impacto Potencial	Descripción
Socioeconómico	SE-1	Generación de empleo	Consistirá en las plazas de trabajo que pueda generar la construcción de la Edificio para oficinas y depósitos.
	SE-2	Riesgo de accidentes laborales	Consistiría en la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de su actividad laboral. Se consideran enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

Tabla 2: Fuentes Potenciales de Impacto Etapa de Construcción

OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	ACCIONES							
	Estabilización de suelos	Revegetación	Control de Sedimentación	Control de Polvo	Reducción de Emisiones	Gestión del Ruido	Gestión de Residuos Sólidos	Comunicación y Participación Comunitaria
Implementar prácticas de estabilización de suelos, como la plantación de cobertura vegetal temporal, el uso de mantas de erosión y la construcción de barreras de sedimentos.	X							
Realizar la revegetación inmediata de áreas después de completar las actividades de construcción, utilizando especies nativas.	X	X						
Instalar barreras de sedimentos, fosas de sedimentación y sistemas de drenaje para prevenir la escorrentía y la sedimentación en cuerpos de agua cercanos.			X					
Aplicar agua regularmente en las áreas de construcción para reducir el polvo. Utilizar cubiertas en materiales de construcción y escombros almacenados al aire libre.				X				
Mantener y revisar periódicamente los equipos y vehículos de construcción para asegurar que cumplen con las normativas de emisión. Utilizar maquinaria con tecnología de reducción de emisiones.					X			
Utilizar barreras acústicas alrededor de las áreas de construcción. Limitar las actividades ruidosas a horarios diurnos y comunicar a las comunidades locales sobre los horarios de trabajo.						X		
Implementar un programa de gestión de residuos que incluya la separación, reciclaje y disposición adecuada de materiales de construcción y escombros.							X	
Mantener una comunicación abierta y continua con las comunidades locales.								X
Planificar rutas de tráfico y accesos alternativos para minimizar la interferencia con las actividades cotidianas de la comunidad.								X

Fuente: Elaboración del Consultor, 2024.

Tabla 3: Fuentes Potenciales de Impacto Etapa de Operación

OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	ACCIONES				
	Generación de empleo	Riesgo de accidentes laborales	Revegetación	Gestión de Residuos Sólidos	
Consistirá en las plazas de trabajo que pueda generar la operación de la Edificio para oficinas y depósitos.	X				
Consistirá en la posibilidad de evitar accidentes de los trabajadores en su actividad laboral. Se consideran enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.		X			
Realizar la revegetación inmediata de áreas después de completar las actividades de construcción, utilizando especies nativas.	X		X		
Implementar un programa de gestión de residuos que incluya la separación, reciclaje y disposición adecuada de materiales de construcción y escombros.	X			X	

Fuente: Elaboración del Consultor, 2024.

Identificación y Descripción de Impactos Ambientales Potenciales

A partir del análisis de la naturaleza y magnitud de las acciones del Proyecto, se identifican los impactos que podrían desarrollarse durante las etapas de construcción y operación.

A continuación, se presentan los impactos reconocidos, según componente ambiental afectada:

Ilustración 23: Identificación y Descripción de Impactos Potenciales

Componente Ambiental	Código	Impacto Potencial	Descripción
Aire	A-1	Polvo y emisiones de maquinaria pueden afectar la calidad del aire.	Polvo y emisiones de maquinaria pueden afectar la calidad del aire.
	A-2	El ruido de la maquinaria y la construcción puede afectar la fauna y la calidad de vida de las comunidades cercanas.	El ruido de la maquinaria y la construcción puede afectar la fauna y la calidad de vida de la comunidad y locales cercanos.
Suelo	S-1	Derrames de materiales de construcción, residuos sólidos y líquidos.	Este impacto destaca la importancia de manejar adecuadamente los materiales de construcción y los residuos para evitar la contaminación del suelo y preservar la salud ambiental.
Fauna	FA-1	Los animales pierden su hogar, y refugio.	La presencia de maquinaria pesada, ruido y actividad humana constante puede alterar el comportamiento de la fauna causando desplazamiento de especies que se encuentren en el área.

Componente Ambiental	Código	Impacto Potencial	Descripción
Socioeconómico	SE-1	Generación de empleo	Consistirá en las plazas de trabajo que pueda generar la construcción de la Edificio para oficinas y depósitos.
	SE-2	Riesgo de accidentes laborales	Consistiría en la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de su actividad laboral. Se consideran enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.

Fuente: Elaboración del Consultor. 2024.

8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos a través de metodologías reconocidas (cualitativa y cuantitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, intensidad, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinarán la significancia de los impactos.

Valoración de Impactos Ambientales Potenciales

Con el objetivo de valorizar y jerarquizar los impactos ambientales identificados, éstos son caracterizados considerando parámetros semicuantitativos, establecidos en escalas relativas. Estos son conjugados en un índice de Calificación Ambiental del Impacto (CAI), que permite el análisis comparativo de las potenciales alteraciones del Proyecto, asignando niveles de importancia a cada una de ellas. En la evaluación se consideran las fuentes potenciales de impacto (obras y acciones del Proyecto), su localización, los

elementos potencialmente afectados de cada componente ambiental y las medidas de protección ambiental contempladas por el Proyecto.

La calificación se realiza por componente ambiental, caracterizando los impactos que potencialmente podrían afectar a cada uno de los elementos identificados en el área de influencia.

Metodología

La metodología comprende un conjunto de procedimientos que se utilizarán para identificar y evaluar los impactos ambientales potenciales que generará el Proyecto, de manera que sea posible diseñar medidas que reduzcan los impactos negativos y fortalezcan los impactos positivos.

Este conjunto de procedimientos sigue una secuencia de pasos metodológicos que incluye la identificación de todos los impactos que podrían generarse sobre los elementos ambientales en las áreas de influencia del Proyecto.

La identificación y evaluación de impactos se desarrolla mediante el análisis comparativo de la condición actual de los elementos de las componentes del medio ambiente que se han descrito, caracterizado y analizado con las potenciales alteraciones que se presentarán sobre los atributos de dichos elementos durante la ejecución del Proyecto, que se señalan en la Descripción del Proyecto.

El alcance de la predicción y evaluación de impactos está referido a las etapas de construcción y operación del Proyecto. La exclusión de las etapas de levantamiento de información y abandono se fundamenta en las siguientes consideraciones:

- La etapa de levantamiento de información para los distintos componentes del Proyecto, comprende actividades que corresponden principalmente a estudios de diseño, sin involucrar acciones sobre el medio ambiente.
- El Proyecto no tiene previsto un cierre u abandono de sus operaciones.

Los pasos metodológicos que se siguen para la identificación, predicción, análisis, valoración y jerarquización de impactos son los siguientes:

- Identificación de fuentes potenciales de impacto
- Identificación y descripción de potenciales impactos y componentes afectados, y
- Calificación y jerarquización de impactos.

Pasos Metodológicos

Identificación de Fuentes Potenciales de Impacto

A partir de la descripción del Proyecto y del análisis, se identifican, para cada uno de los componentes del proyecto, las obras y acciones que pueden potencialmente generar algún grado de alteración ambiental. Estas acciones, que constituyen fuentes potenciales de impacto, son comunes a varias de las obras del Proyecto.

Lo anterior define una interacción entre obras y acciones, lo que se presenta en una matriz que conjuga ambas actividades, la cual se anexa al presente documento.

En esta matriz se podrán señalar para cada componente y/o elemento ambiental, las acciones y obras que lo afectan.

La definición de las obras y sus acciones se presenta en la Sección C, Descripción de Proyecto.

Identificación y Descripción del Tipo de Impactos Potenciales

Sobre la base del análisis de las obras y acciones del Proyecto, su zona de ocurrencia y las características generales, se identifican los potenciales impactos ambientales que pueden derivarse de la actividad de dragado y disposición de desechos y operación del Proyecto.

Los impactos potenciales se presentan en una tabla que incluye, la componente ambiental afectada, un código identificador, el nombre del impacto y su descripción.

Proceso de Calificación de Impactos

El proceso de calificación de impactos se desarrolla a partir del análisis de los siguientes aspectos:

- las características y actividades del Proyecto,
- los elementos identificados en el área de influencia de cada componente ambiental,
- las fuentes potenciales de impacto (acciones asociadas a actividades del Proyecto) en cada sector identificado,
- las medidas de protección ambiental contempladas por el propio Proyecto.

La calificación ambiental de impactos (CAI) constituye una herramienta que facilita la jerarquización de los impactos, a objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración. La CAI se organiza por componente ambiental, evaluando los impactos que potencialmente podrían afectar a cada uno de los elementos identificados en el área de influencia.

La CAI de un impacto se determina a partir de la asignación de parámetros semicuantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada uno de los impactos ambientales.

La valoración final se obtiene a partir de un índice múltiple que refleja características cuantitativas y cualitativas del impacto.

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

$$\text{CAI} = \text{Ca} \times \text{RO} \times (\text{GP} + \text{E} + \text{Du} + \text{Re}) \times \text{IA}$$

En donde:

Ca Carácter

RO Riesgo de Ocurrencia

GP Grado de Perturbación

E Extensión

Du Duración

Re Reversibilidad

IA Importancia Ambiental

La Calificación Ambiental del Impacto (CAI) es la expresión numérica determinada para cada impacto ambiental, resultante de la interacción o acción conjugada de factores que

definen la probabilidad de que ocurra el impacto, la magnitud con que podría manifestarse (grado de perturbación, extensión, duración y capacidad de revertirse) y el valor o importancia ambiental del elemento que es alterado o impactado.

La importancia de la Calificación Ambiental del Impacto se clasifica según una escala de jerarquización conceptual, que se presenta a continuación:

Tabla 4: Jerarquización de Impactos

Rango de CAI		Jerarquía	
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 período 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 es probable o cierta, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles y duración media y baja intensidad.
-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, duración e intensidad media.

Rango de CAI		Jerarquía	
-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, 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, duración permanente e importante intensidad.

Impactos sobre el Ambiente Físico

Los impactos tienen lugar en ambas etapas: construcción y operación. Son de importancia negativa moderada importancia menor y de importancia no significativa.

Las calificaciones de los impactos negativos fluctúan entre -2.5 y -18.0 y se distribuyen mayormente en la etapa de construcción. En la etapa de operación, fluctúan entre 0.0 y -14.0. La Tabla 5 resume las calificaciones obtenidas para el Ambiente Físico.

Tabla 5: Ambiente Físico: Calificación de Impactos según Elemento Ambiental Afectado

Código	Impacto Potencial	Elemento Afectado	Calificación Ambiental del Impacto (CAI)	
			Construcción	Operación
A-1	Polvo y emisiones de maquinaria pueden afectar la calidad del aire.	Calidad del Aire	-13.5	-10.5
A-2	El ruido de la maquinaria y la construcción puede afectar la fauna y la calidad de vida de las	Fauna y comunidad	-18.0	-14.0

Código	Impacto Potencial	Elemento Afectado	Calificación Ambiental del Impacto (CAI)	
	comunidades cercanas.			
S-1	Derrames de materiales de construcción, residuos sólidos y líquidos.	Suelo	-2.5	0.0

Fuente: Elaboración del Consultor. 2024.

Impactos sobre el Ambiente Biológico

En el Ambiente Biológico, los impactos también tienen lugar durante ambas etapas: construcción y operación. Son de importancia negativa no significativa y de importancia negativa moderada.

Las calificaciones de los impactos negativos fluctúan entre -3.2 y -20.0 y se distribuyen en la etapa de construcción. En la etapa de operación, fluctúan entre -1.6 y -7.0. La Tabla 6 resume las calificaciones obtenidas para el Ambiente Biológico.

Tabla 6: Ambiente Biológico: Calificación de Impactos según Elemento Ambiental Afectado

Código	Impacto Potencial	Elemento Afectado	Calificación Ambiental del Impacto (CAI)	
			Construcción	Operación
FA-1	Los animales pierden su hogar, y refugio.	Fauna terrestre	-20.0	-4.8

Fuente: Elaboración del Consultor. 2024.

Impactos sobre el Ambiente Socioeconómico

Sobre este medio, se dan básicamente dos impactos: uno positivo en cuanto a la generación de empleos con rangos en construcción de 36.0 y operación de 27.0. El otro es negativo, y se da en el riesgo de accidentes laborales con rangos en la construcción de

-10.5 y en la operación de -12.0. La Tabla 7 resume las calificaciones obtenidas para el Ambiente Socioeconómico.

Tabla 7: Ambiente Socioeconómico: Calificación de Impactos según Elemento Ambiental Afectado

Código	Impacto Potencial	Elemento Afectado	Calificación Ambiental del Impacto (CAI)	
			Construcción	Operación
SE-1	Generación de empleo	Población	36.0	27.0
SE-2	Riesgo de accidentes laborales	Trabajadores	-10.5	-12.0

Fuente: Elaboración del Consultor. 2024.

Jerarquización de Impactos

Impactos Positivos

El componente que sería alterado positivamente es el socioeconómico (población). A continuación:

Tabla 8: Impactos de Importancia Positiva

Código	Impacto Potencial	Jerarquía	
SE-1	Generación de empleos	36.0	Importancia Positiva

Fuente: Elaboración del Consultor. 2024

Tabla 9: Impactos Negativos de Importancia Moderada

Código	Impacto Potencial	Jerarquía	
A-1	Polvo y emisiones de maquinaria pueden afectar la calidad del aire.	-18.0	Importancia negativa moderada
A-2	El ruido de la maquinaria y la construcción puede afectar la fauna y la calidad de vida de las comunidades cercanas.	-18.0	Importancia negativa moderada
S-1	Derrames de materiales de construcción, residuos sólidos y líquidos.	-20.0	Importancia negativa moderada

Fuente: Elaboración del Consultor. 2024.



Nota:  Etapa de Construcción  Etapa de Operación

Tabla 10: Impactos Negativos de Importancia No significativa

Código	Impacto Potencial	Jerarquía	
FA-1	Los animales pierden su hogar, y refugio.	-3.2	Importancia no significativa

Fuente: Elaboración del Consultor. 2023.

Nota: ☒ Etapa de Construcción ☐ Etapa de Operación

Justificación de los valores asignados a cada uno de los parámetros

La mayoría de los impactos positivos del proyecto, producto del impacto económico y social que conlleva, prácticamente todos se capitalizarían con la operación del proyecto, el cual se transforma en un inductor de empleos y actividades. De igual forma, las actividades de construcción también actúan como generadoras de empleo, el cual a su vez contribuye al mejoramiento de la calidad de vida.

Por la operación del Proyecto, la calificación de los impactos positivos es de 36.0, mientras que los impactos negativos de importancia moderada varían con calificaciones de 0.0 a -20.

De los negativos, los de mayor ponderación afectan el hábitat bentónico de manera temporal por la actividad del embarcadero privado.

Impactos Positivos

Los componentes que serían alterados positivamente son socioeconómicos (población).

8.5. Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función del análisis de los puntos 8.1 a 8.4.

Durante la evaluación del impacto ambiental del proyecto no se identificó afectación de los criterios de protección ambiental, por lo que se elaboró un estudio **Categoría I**.

A partir del análisis realizado respecto las actividades que se llevarán a cabo durante cada fase (construcción y operación), se logró determinar los criterios de protección sobre los cuales se generaría alguna incidencia, a continuación, se detallan:

- Criterio 1 – Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general: acápiteme c.
- Criterio 2 – Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales: acápiteme n.

Una vez determinado los criterios de protección, en conjunto con la información de la línea base (física, biológica, socioeconómica) y la descripción del proyecto, se determinó que las variables ambientales que serán afectadas durante la construcción y operación del proyecto y las actividades que generarán dicha afectación, han sido agrupadas en los siguientes elementos: • Físicos: aire, ruido, vibraciones, suelos y agua. • Biológicos: vegetación. • Socioeconómicos: social y económico, paisaje. Para la ejecución del proyecto **“EDIFICIO DE OFICINAS Y DEPÓSITOS TRANS OCEAN NETWORK”** se identificaron un total de seis (6) impactos, durante la fase de construcción se presentarán cinco (5) impactos con efecto negativo; mientras que cuatro (4) impactos son de efecto positivo. Con respecto al nivel de significancia, de los impactos negativos, son con significancia de Bajo y Moderados. Mientras que, los impactos positivos, con

significancia Moderados y de carácter Bajo. En tanto que, en la fase de operación, se identificaron un total de cuatro (4) impactos.

En conclusión, para ninguna de las etapas del proyecto se identificaron impactos negativos de alta a muy alta significancia. Por lo antes expuesto y el análisis cualitativo y cuantitativo realizado por el equipo multidisciplinario, el proyecto a desarrollarse corresponde a un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 23 del Decreto 2 de 27 de marzo de 2024, un estudio de impacto ambiental Categoría I se define como: “Categorización aplicable cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos medio o moderado, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar”.

8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos al ambiente, que puede generar la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.

De acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, el Riesgo Ambiental se define: Como la capacidad de una acción de cualquier naturaleza que, por su ubicación, características y efectos, genera la posibilidad de causar daño al entorno o a los ecosistemas. Con el objetivo de llegar a identificar los posibles riesgos ambientales, se identificaron las posibles fuentes de peligro (Antrópico y/o Natural), una vez completada la identificación de peligros, se formulan una serie de escenarios de riesgo para cada uno, en la cual se indica la causa del suceso en las fases del proyecto donde se podría presentar.

Tipo de Peligro	Escenario de Riesgo	Causa	Etapa	
			Construcción	Operación
Natural	Posibles inundaciones en el área de proyecto	Altas precipitaciones en la zona	X	X
	Incremento de la humedad relativa	Producto del cambio climático	X	X
	Cambios extremos de los patrones de lluvia	Producto del cambio climático	X	X
Antrópico	Derrames de sustancias peligrosas	Almacenamiento inadecuado	X	X

Los niveles de riesgos indicados en el cuadro anterior forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como la temporización de las acciones. En el cuadro se muestra un criterio sugerido como punto de partida para la toma de decisión.

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El presente Plan de Manejo Ambiental (PMA) ha sido preparado tomando como referencia la información obtenida en los trabajos del equipo técnico, la identificación y evaluación de impactos y las medidas ambientales sugeridas por dicho equipo para los impactos ambientales identificados, lo cual permite ejecutar el PMA sobre los mismos criterios.

Objetivo general:

Proporcionar un documento sencillo que direcciona los aspectos más importantes para activar a la respuesta ante problemas que puedan presentarse en la operación del embarcadero.

9.1. Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar, a cada impacto ambiental y socioeconómico, aplicable a cada una de las fases de la actividad, obra o proyecto.

El objetivo del programa es la ejecución e implementación de las medidas necesarias para prevenir y minimizar los impactos negativos que pudiesen producir la instalación del embarcadero.

Las medidas de mitigación durante la etapa de construcción específicas se encuentran en la Tabla que se presenta a continuación:

Tabla 11: Medidas de Mitigación, etapa de construcción

Componente Ambiental	Código	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación	Medidas de Compensación	Costo de la medida (B/.)
Aire	A-1	Polvo y emisiones de maquinaria pueden afectar la calidad del aire.	Utilizar maquinaria con bajas emisiones y establecer barreras contra el polvo. Regar regularmente el suelo para reducir el polvo.	No se requiere	1,000.00

Componente Ambiental	Código	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación	Medidas de Compensación	Costo de la medida (B/.)
	A-2	El ruido de la maquinaria y la construcción puede afectar la fauna y la calidad de vida de las comunidades cercanas.	Limitar las horas de trabajo a periodos diurnos y utilizar maquinaria menos ruidosa. Instalar barreras acústicas	No se requiere	2,000.00
Suelo	S-1	Derrames de materiales de construcción, residuos sólidos y líquidos.	Implementar sistemas de manejo de residuos y planes de contingencia para derrames. Usar materiales no tóxicos y biodegradables cuando sea posible.	No se requiere	2,500.00
Fauna	FA-1	Los animales pierden su hogar, y refugio.	Realizar una evaluación antes de la construcción para identificar áreas sensibles.	No se requiere	850.00
Socioeconómico	SE-1	Generación de empleo	Fomentar la contratación local y ofrecer programas de capacitación para los trabajadores.	No se requiere	1,000.00
	SE-2	Riesgo de accidentes laborales	Establecer el programa de primeros auxilios y medidas de seguridad para los trabajadores	No se requiere	5,000.00

S/E: Sin establecer los montos, que dependerán de los acuerdos con los contratistas como responsabilidad solidaria de ambas partes. Fuente: Consultores 2024.

Tabla 12: Medidas de Mitigación, etapa de Operación

Componente Ambiental	Código	Impacto Potencial	Medidas de Mitigación	Medidas de Compensación	Costo de la medida (B/.)
Socioeconómico	SE-1	Generación de empleo	Positivo	No se requiere	1,000.00
	SE-2	Riesgo de accidentes laborales	Establecer el programa de primeros auxilios y medidas de seguridad para los trabajadores	No se requiere	2,000.00

S/E: Sin establecer los montos, que dependerán de los acuerdos con los contratistas como responsabilidad solidaria de ambas partes. Fuente: Consultores. 2024

La construcción del proyecto, comprende el conjunto de inversiones y actividades que la Empresa se compromete a realizar bajo los parámetros técnicos, económicos y ambientales establecidos en la Ley, para que se pueda dar inicio la operación del proyecto.

Los objetivos a lograrse con la preparación del PMA son:

- Revisar en forma oportuna y anticipada, las implicaciones que las actividades de construcción, puedan tener sobre los componentes biofísicos y socio-económicos y culturales del sitio intervenido.
- Identificar y establecer los diferentes componentes del PMA a incluirse en el proyecto.

Medidas para el Control de Cambios en la Topografía del área del proyecto

La alteración en la topografía del terreno es un impacto de ocurrencia inevitable durante la etapa de construcción, que tendrá lugar en el sitio del Edificio para oficinas y depósitos, por lo que las medidas que se proponen para el mismo más bien se orientan a

reducir, en lo posible, la afectación del sitio. Considerando lo anterior, se propone la aplicación de las siguientes medidas:

- Asegurar que la instalación de la Edificio para oficinas y depósitos se realice de acuerdo con los puntos cuadrantes establecidos.

Se recomienda, durante la etapa de operación, implementar, para el sitio de la Edificio para oficinas y depósitos, las mismas medidas señaladas anteriormente para la etapa de construcción.

A continuación, se listan los Programas que conforman el PMA:

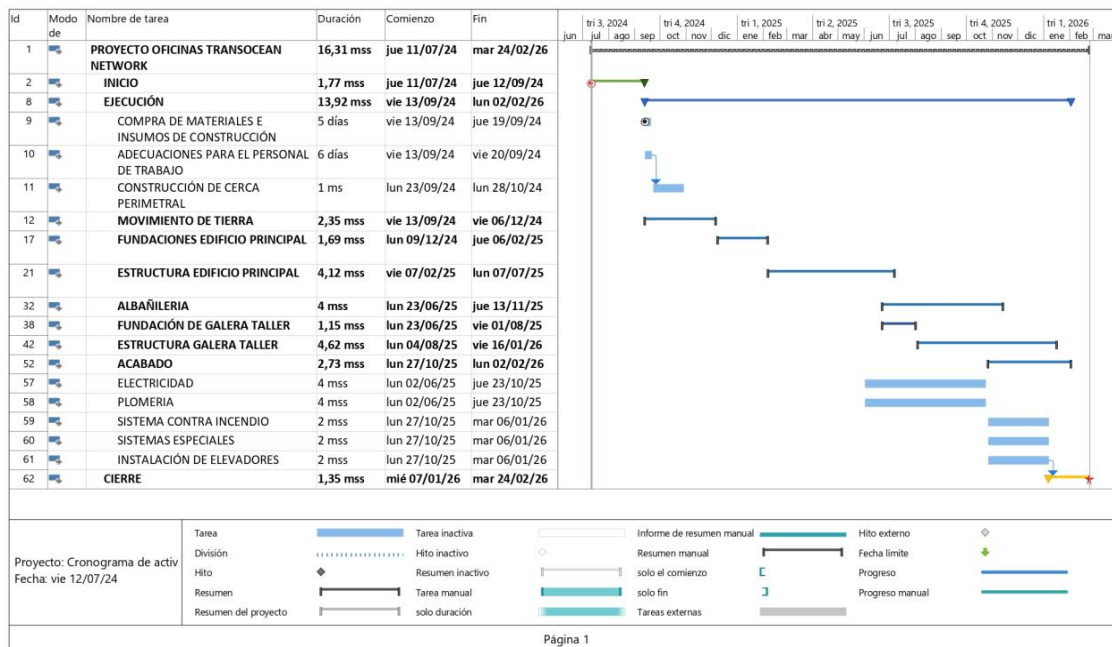
- **Prevención y Mitigación Ambiental**, partiendo del criterio de que siempre es mejor prevenir y minimizar la ocurrencia de impactos ambientales y sociales, que mitigarlos o corregirlos, se han trabajado un grupo de lineamientos prácticos. Por lo tanto: prevenir si cuesta un balboa, mitigar 10 balboas y corregir 100 balboas. Como es obvio entonces la idea es realmente prevenir.
- **Contingencias**, destinado a proporcionar una rápida y efectiva respuesta a la posible presencia de eventos emergentes.
- **Seguridad y Salud Ocupacional**, para determinar las normas mínimas de calidad requeridas, las mismas que deberán ser observadas en los aspectos relacionados con: equipos de protección personal; reportes de accidentes y lesiones; transporte de personal; equipos y materiales; equipos de emergencia e higiene y primeros auxilios.
- **Capacitación Ambiental**, mediante la identificación del contenido mínimo necesario para que los empleados lleven adelante las tareas específicas de construcción en forma compatible con el ambiente.

- **Relaciones Comunitarias**, cuyos componentes básicos han sido estructurados en función de los siguientes criterios:
 - Posibilitar, de ser posible, la participación de mano de obra no especializada en el proyecto,
- **Monitoreo**, enfocado a la obtención de información analítica para:
 - Comprobar la implementación o no de las medidas mitigantes y las características y eficiencia de las mismas,
 - Realizar el seguimiento relacionado con la restauración de las áreas intervenidas y/o afectadas.

9.1.1. Cronograma de Ejecución

De acuerdo a lo establecido en el Contrato de inversión, la ejecución del proyecto será realizado según el cronograma adjunto.

Ilustración 24: Cronograma de Ejecución



9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental.

Durante las actividades de ejecución del proyecto se deberá realizar una serie de monitoreo ambiental, con el objetivo asegurar que las operaciones realizadas no afecten, en forma significativa, al ambiente, a saber:

Auditorías Ambientales

Conforme lo establece la Reglamentación Ambiental aplicable será la herramienta para evaluar el cumplimiento y efectividad del Plan de Manejo Ambiental, verificar la conformidad con la normativa ambiental aplicable, y proponer las recomendaciones pertinentes, durante las fases de construcción, operación –mantenimiento.

Las Instituciones involucradas en la fiscalización son: Ministerio de Ambiente (MiAmbiente), Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

Para efectos de lo mencionado en el párrafo anterior, el promotor del proyecto debe designar a una persona, la cual tendrá la responsabilidad de realizar la coordinación con las Instituciones mencionadas y darles seguimiento ambiental a las diferentes acciones durante cada una de las etapas del proyecto (en primera instancia se delega la responsabilidad al promotor del proyecto). El designado como responsable para el monitoreo, debe asumir las siguientes actividades:

- Asegurar el cumplimiento de las medidas ambientales adecuadas al momento de iniciarse cada etapa.
- Dar cumplimiento, al calendario de monitoreo a seguir para cumplir con las normas y medidas de mitigación.
- Vigilancia adecuada de los avances en cada una de las etapas, asegurando el cumplimiento de las medidas ambientales de seguimiento y mitigación.
- Presentar informes de las actividades de monitoreo y estado de avance ambiental del proyecto a las Instituciones reguladoras cuando así lo soliciten, las cuales deben evaluar dichos informes.
- Coordinar las visitas de inspección y evaluación periódica de los avances de la obra para verificar si las mismas cumplen con los requisitos ambientales planteados en el presente estudio ambiental (PMA).
- En el caso de que se detecten problemas inherentes al monitoreo ambiental, se debe informar a su superior para aplicar las medidas de corrección de forma inmediata y elaborar un informe detallado del caso.

- Se deben elaborar formularios de campo (listas de chequeo) para el seguimiento ambiental de las diferentes etapas de la obra.
- Verificar que las medidas correctivas se cumplan de acuerdo con los requisitos ambientales del proyecto y evitar los posibles problemas ambientales que puedan surgir.

Tabla 13: Programa De Monitoreo Ambiental

Planes y Programas	Etapas de Construcción	Ente Responsable	Fiscalización	Costo anual B/
Evaluación de los impactos generados	Mensual	Empresa promotora	MiAmbiente	1,000.00
Aplicación de las Medidas de Mitigación Eficiencia de las medidas de mitigación implementadas, Medidas correctoras no previstas.	Quincenal	Empresa promotora	MiAmbiente	2,000.00
Plan de Manejo Ambiental Verificación de cumplimiento mediante una lista de chequeo.	Mensual	Empresa promotora	MiAmbiente	1,000.00
Plan de Contingencia Informe de emergencias y Medidas correctivas aplicadas	Semestral	Empresa promotora	MiAmbiente	2,000.00
Plan de Educación Ambiental Informes de resultados,	Al inicio del proyecto	Empresa promotora	Empresa MiAmbiente	1,000.00

Tabla 14: Programa de Monitoreo. Primer Año

Tipo de monitoreo	Acción	Cronograma de ejecución	Criterio legal	Responsable	Costo anual B/
Medidas preventivas de seguridad y salud ocupacional	Revisión del cumplimiento sobre prácticas, medidas preventivas, e higiene laboral	Semestral	DGNTI COPANIT 44-2000, 45-2000	Empresa	2,000.00
Documentación	Crear un archivo de todos los datos monitoreados	Semestral	Empresarial	Empresa	1,500.00

Observación: La implementación de las medidas de mitigación, seguimiento y monitoreo, se establecen para el primer año para el aspecto económico, no así, durante las etapas y fases del proyecto, mientras dure su implementación.

Mecanismos de fiscalización

El Plan de Seguimiento Ambiental, seguirá los mecanismos de seguimiento y monitoreo que a continuación se detallan.

Para el proyecto propuesto por la Empresa promotora, los mecanismos de fiscalización del Plan de Seguimiento y Monitoreo, corresponderá a las autoridades sectoriales que, en uso de sus facultades legales, participan en el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, fiscalizar el permanente cumplimiento de las normas y condiciones sobre la base de las cuales se somete a evaluación el Estudio de Impacto Ambiental.

Las Autoridades Sectoriales y los servicios públicos correspondientes, para la actividad a desarrollar son las siguientes: Ministerio de Ambiente (MiAmbiente) – Administración Regional de MiAmbiente Panamá Metropolitana, Ministerio de Salud (MINSA), Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.

9.2. Plan de resolución de conflictos generados o potenciados por la actividad, obra o proyecto.

Este proyecto de construcción de Edificio para oficinas y depósitos no aplica para el plan de resolución de conflictos.

9.3. Plan de prevención de Riesgos Ambientales.

El Plan de Prevención de Riesgos, se ha estructurado de forma que se presenta como primer punto los objetivos que se buscan, seguido de la identificación de los riesgos y las

medidas a implementar frente a los mismos durante las etapas de construcción y operación del Proyecto Diseño, construcción, desarrollo y operación del cableado submarino.

Adicionalmente, se presenta la asignación de responsabilidades y regulaciones que se deben seguir durante el desarrollo del Proyecto. Cabe destacar que las medidas aquí contenidas son complementadas con programas antes presentados, como lo son el de manejo de residuos y el de manejo de materiales, así como por la normativa de seguridad establecida por las entidades correspondientes.

El Objetivo del Plan de Prevención de Riesgos consiste en definir las acciones y medidas preventivas que se aplicarán para evitar que se produzcan accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales. Es importante tener en consideración, que además de las regulaciones que se presentan en este plan, el Promotor y su Contratista deberán cumplir con la normativa establecida por las entidades correspondientes.

Como promotor del Proyecto velará para que todas las actividades se desarrollen dentro de las normas ambientales vigentes.

Riesgos Identificados

Durante la etapa de construcción del Proyecto, se implementarán actividades que pueden suponer situaciones de riesgo a las personas, el ambiente, equipos e infraestructuras.

Para la evaluación de los peligros y riesgos inherentes a las diferentes etapas de desarrollo del Proyecto se tomó en consideración las acciones a ejecutar, así como los riesgos físicos, químicos, y biológicos asociados a estas.

Es importante resaltar que el Promotor y su Contratista son responsables de la seguridad y la salud en todas las actividades de la obra, tanto en la prevención como en la respuesta a incidentes.

Al momento de realizar el análisis para la identificación de riesgos, se procedió a separar los mismos en las siguientes categorías: riesgos biológicos, riesgos químicos y riesgos físicos.

Los riesgos que pueden presentarse durante las diferentes etapas que conlleva el Proyecto son muy similares, las variaciones están dadas por la probabilidad de ocurrencia debido a las actividades que se desarrollen y la magnitud con la que ocurran.

En este sentido, es importante tener en cuenta que el análisis que se presenta a continuación es general y se basa en las diferentes tareas que conlleva el Proyecto independientemente de la etapa en la que se ejecuten. Cabe destacar que previo a las actividades de construcción y operación, el Contratista debe presentar para su aprobación, un plan de prevención de riesgos el cual debe ser específico para las actividades que se van a desarrollar, así como para las sustancias y materiales que se requieran utilizar.

Riesgos Físicos

Riesgo de Incendio: La ejecución de trabajos de soldadura, la utilización de hidrocarburos (aceites, lubricantes y combustibles de los generadores portátiles) en el sitio y el empleo de equipos que generen calor son algunos de los factores precursores del riesgo de incendio.

Riesgo de Accidentes Laborales: Este riesgo, contempla la posibilidad, que algún trabajador resulte golpeado a causa de la caída de piezas o maquinarias desde las alturas y otras situaciones que puedan generar contusiones, laceraciones, hemorragias, dolor y pérdida del conocimiento.

Riesgo por Manejo de Sustancias Químicas: La afectación a la salud del trabajador, se puede dar a causa del mal manejo de las sustancias químicas, ya sea por contacto con la piel u ojos, o mediante la respiración de sustancias peligrosas.

Riesgos Químicos

Riesgo por Manejo de Sustancias Químicas: La afectación a la salud del trabajador, se puede dar a causa del mal manejo de las sustancias químicas, ya sea por contacto con la piel u ojos, o mediante la respiración de pinturas y aceites.

Riesgo por Derrames: Este tipo de riesgo contempla la posibilidad de vertimiento accidental de insumos y materias primas líquidas e hidrocarburos en el suelo.

Riesgos Biológicos

Riesgo de Ataque de Animales: Se presenta principalmente durante la adecuación del terreno.

Ilustración 25: Riesgos

Tipo de Riesgo	Identificación del riesgo	Medidas de Prevención
Físico	Incendio	<p>Almacenar por separado los tanques de oxígeno y acetileno utilizados para soldadura.</p> <p>Debe contar con un extintor portátil de incendio.</p> <p>Evitar la acumulación de material combustible innecesariamente en las áreas de trabajo.</p> <p>Prohibir fumar en áreas de trabajo.</p>
	Accidentes laborales	<p>Delimitación de zonas de seguridad.</p> <p>Instalación de barandales de protección.</p> <p>Inspecciones periódicas de las condiciones de los equipos.</p>
Riesgos Químicos	Riesgo por Manejo de Sustancias Químicas:	<p>Capacitar al personal en cuanto al manejo apropiado de las sustancias químicas que utilicen y el equipo de protección personal e insumos mínimos requeridos para atender situaciones de emergencia.</p> <p>Contar en los sitios de trabajo agua para situaciones que requieran enjuague o lavado de seguridad.</p>
	Riesgo por Derrames:	Mantener sitios y materiales para la contención de hidrocarburos.
Biológicos	Riesgo de ataque de animales	Instruir al personal sobre los peligros al trabajar en áreas que presenten este tipo de riesgo y las medidas de precaución pertinente.

9.4. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

El proyecto no requiere un plan de rescate y reubicación de fauna y flora en la etapa de construcción del edificio de oficinas y depósitos.

9.5. Plan de Educación Ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyectos).

El proyecto no requiere Plan de Educación Ambiental.

9.6. Plan de Contingencia.

El Plan de Contingencia para el presente EsIA, es un documento interno que es utilizado como guía, para la ejecución de las acciones que requieran los casos de emergencia como producto de lo siguiente:

- **Riesgos Fortuitos o Imprevistos**

El Plan de Contingencias parte del desarrollo de diversas hipótesis de siniestros que pudieran ocurrir durante la vida útil de las instalaciones, planes de respuesta ante estos eventos, procedimientos para implementar dichos planes o guías de acción, coordinaciones, materiales, equipos a utilizar, sistema de comunicaciones, etc. Está orientado a proporcionar una respuesta inmediata y eficaz a cualquier situación de emergencia que incluya: derrames de combustibles o accidentes laborales, con el propósito de prevenir los impactos a la salud humana, proteger la propiedad comunitaria en el área de influencia y reducir los riesgos para el ambiente y la operación de las facilidades.

Objetivo

- Proporcionar los lineamientos básicos para una respuesta rápida y eficaz a cualquier situación de emergencia que se pudiera presentar durante la ejecución del proyecto.

Actividades

El Plan de Contingencia se activa ante la ocurrencia de un incidente o accidente. La disminución del riesgo de un incidente ya sea en términos de la probabilidad como de su magnitud, se consigue siguiendo los lineamientos expuestos en los Programas de Manejo de Desechos y de Seguridad Salud Ocupacional.

El Plan de Contingencia está diseñado para combatir daños de diferente magnitud e incluirá los siguientes grupos y estamentos de apoyo:

Personal clave: Personal que por su especialidad y entrenamiento está preparado para contrarrestar el accidente.

Grupo de control: Personal capacitado para atender la emergencia.

Base de operaciones: Lugar desde donde se dirigen las operaciones.

Centro de operación: Donde se reciben las instrucciones de la base de operaciones.

Centro de asistencia médica: Equipo adecuado y personal especializado para atender personal lesionado.

- Desarrollar y mantener planes de contingencia para responder a emergencias ambientales, como derrames o incidentes de contaminación.

Implementando estas medidas, es posible minimizar los impactos negativos asociados a la construcción de la Edificio para oficinas y depósitos, garantizando así un equilibrio entre el desarrollo económico y la preservación del ambiente y el bienestar social.

Ilustración 26: Posibles Impactos Negativos

Impacto Potencial	Descripción
Dstrucción de Hábitats Naturales	La construcción puede requerir la eliminación de vegetación y la alteración de ecosistemas.
Contaminación del Suelo y Agua	Derrames de materiales de construcción, residuos sólidos y líquidos pueden contaminar el suelo.
Emisiones Atmosféricas	Polvo y emisiones de maquinaria pueden afectar la calidad del aire.
Ruido	El ruido de la maquinaria y la construcción puede afectar la fauna y la calidad de vida de las comunidades cercanas.
Afectación a la Salud	La construcción puede generar riesgos para la salud debido a la contaminación y el ruido.

Programas de Capacitación:

- Capacitar a los trabajadores y a la comunidad sobre prácticas ambientales sostenibles y la importancia del cumplimiento de las medidas de mitigación.
- Desarrollar talleres y sesiones informativas continuas.

PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

La seguridad y la salud ocupacional es un tema de fundamental importancia para la empresa, la misma que debe obligatoriamente ser compartida por el contratista y los trabajadores.

Las actividades del proyecto se llevarán a cabo observando y respetando las normativas nacionales y locales, así como las políticas y regulaciones que se tiene para el efecto.

Objetivo

Establecer las principales directrices de seguridad industrial y salud ocupacional.

Actividades

Salud Ocupacional

- La Empresa se asegurará de que todos sus trabajadores y los de las contratistas estén médicamente capacitados, con buena salud y no presenten condiciones médicas que puedan implicar responsabilidad para la empresa. En tal sentido, se deberá realizar, antes del inicio de las actividades, un examen físico general a sus empleados y personal contratado o subcontratado.

El personal participará de un programa de introducción (cursos de inducción) sobre la salud y seguridad, coordinado por personal responsable de la empresa. En estos cursos se desarrollarán tanto temas de índole general como particular, específicamente relacionados con el trabajo a llevar a cabo. Los temas que tratar serán los siguientes:

- Factores de riesgo
- Equipamiento de seguridad: objetivo y formas de uso
- Higiene personal en las facilidades y vías de acceso.
- Concientización acerca del ambiente y comportamiento responsable (tratamiento y disposición de basura, manejo de combustibles, etc.)

- Primeros auxilios y familiarización con los procedimientos de evacuación de heridos
- Importancia del reporte y análisis de accidentes y cuasi-accidentes (accidentes potenciales)

Los cursos podrán apoyarse con materiales audiovisuales (videos, diagramas, folletos) y con discusiones y demostraciones. La capacitación básica será complementada luego con cursos adicionales atendiendo a las deficiencias identificadas y/o a las responsabilidades asignadas a las distintas personas.

Seguridad industrial

Consciente de que el tratamiento adecuado de los aspectos vinculados a la seguridad, así como los relativos a salud y medio ambiente, se apoyan en una capacitación adecuada del personal trabajador, La empresa exigirá la organización de reuniones de seguridad a distintos niveles y frecuencias:

- Reuniones iniciales, de inducción, para personal. Estas reuniones se realizarán antes de comenzar los trabajos diarios y tienen por objeto brindar los conocimientos básicos imprescindibles para comenzar la actividad.
- Reuniones diarias de seguridad. En las facilidades se desarrollarán diariamente reuniones de seguridad. Su objetivo es el de mantener un alto nivel de concientización sobre aspectos relativos a seguridad. Estas reuniones consistirán en una sesión de unos 10 minutos antes de que se comience los trabajos de ese día. Un tema específico debe ser elegido y discutido.

Reuniones de afirmación de conocimientos adquiridos o sobre temas específicos, según responsabilidades. El objetivo de estas reuniones es la de mantener y mejorar el conocimiento de los trabajadores en temas de seguridad, e incluyen la participación en los ensayos de entrenamiento/emergencia, prácticas en primeros auxilios y seguridad sobre transporte vehicular.

En relación con el manejo de maquinarias, se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Importancia del uso de cinturón de seguridad
- Comprobaciones diarias de la maquinaria por parte de los especialistas para tales fines (incluyendo listas de control firmadas y presentadas por el jefe encargado).

Se suministrará entrenamiento en primeros auxilios básicos para el personal de forma tal que las lesiones menores puedan ser tratadas oportunamente, hasta tanto se obtenga atención médica adecuada.

El contratista deberá:

- Proveer de Equipo de trabajo y herramientas en buenas condiciones de funcionamiento.
- Ejecutar periódicamente inspecciones formales de seguridad industrial a todo el equipo asociado.
- Proveer vestimenta de apropiada para el trabajo.

Informes sobre Accidentes

Al igual que para los incidentes ambientales, se deberá disponer de un sistema para informar o reportar los accidentes.

Los reportes no sólo deben documentar las situaciones de accidentes reales, sino también las situaciones de “casi accidentes”. Los reportes deben ser llenados dentro de un máximo de 24 horas de ocurrido el incidente y deberán completarse, dentro de los siguientes 8 días, con las investigaciones y recomendaciones o acciones correctivas pertinentes.

Cualquier incidente peligroso que involucre al personal, a los equipos o instalaciones será reportado inmediatamente e independientemente de la existencia o no de lesiones al personal o daños a las instalaciones.

Mensualmente o cuando amerite se presentará un informe resumen del cumplimiento de las normas de seguridad y estadísticas sobre los accidentes ocurridos. En él se incluirá estadísticas sobre casos que requirieron tratamiento médico, incidentes de tiempo perdido, horas hombres acumulados de trabajo sin ningún incidente de tiempo perdido, casos de primeros auxilios, fatalidades, casi-accidentes, auditorías y reuniones de seguridad realizadas.

9.7. Plan de Cierre.

Terminadas la construcción de la Edificio para oficinas y depósitos, la empresa debe aplicar las siguientes medidas de recuperación ambiental post-construcción:

- Retiro de toda chatarra del área.
- Retiro de todo desecho sólido.
- Restauración de cualquier derrame de combustible en el suelo.

No se contempla un plan de abandono para este proyecto, no obstante, antes de iniciar la operación del proyecto se dejarán todas las áreas del proyecto limpias y libres de desechos que han sido producidos por las actividades propias del proyecto.

9.8. Plan para reducción de los efectos del cambio climático.

No se requiere de un Plan para reducción de los efectos del cambio climático.

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático.

No se requiere de un Plan de adaptación al cambio climático.

9.8.2 Plan de mitigación al cambio climático (incluyendo aquellas medidas que se implementarán para reducir las emisiones de GEI).

No se requiere de un Plan de mitigación al cambio climático.

9.9 Costos de la Gestión Ambiental.

Se estiman los costos de las medidas de mitigación para la etapa de construcción, así como para la etapa de operación.

Ilustración 27: Costos de la Gestión Ambiental

Planes de Gestión Ambiental	Inversión (balboas B/.)
Plan de prevención de riesgos ambientales	2,000.00
Plan de Educación Ambiental (personal de la actividad, obra o proyecto y población existente dentro del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	2,000.00

Planes de Gestión Ambiental	Inversión (balboas B/.)
Plan de Contingencia	2,000.00
Plan de Cierre	2,000.00

10. AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS.

Para la actividad de construcción de la Edificio para oficinas y depósitos se ha contratado una empresa, que será responsable de los trabajos correspondientes.

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024 el estudio de impacto ambiental debe incluir un capítulo correspondiente a la valoración económica del proyecto. El presente documento desarrolla los contenidos de esta sección.

10.1 Valoración monetaria de los impactos ambientales (beneficios y costos ambientales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

10.2 Valoración monetaria de los impactos sociales (beneficios y costos sociales), describiendo las metodologías o procedimientos utilizados.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

**10.3. Incorporación de los costos y beneficios financieros, sociales y ambientales
directos e indirectos en el flujo de fondo de la actividad, obra o proyecto.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

**10.4 Estimación de los indicadores de viabilidad económica, social y ambiental
directos e indirectos de la actividad, obra o proyecto.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

**11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN
LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL.**

SERMUL MANAGEMENT, S.A. es la empresa consultora responsable de la elaboración del EsIA, la cual se encuentra debidamente registrada y actualizada, dentro del registro de consultores Ambientales del Ministerio de Ambiente.

Los datos de la empresa consultora son los siguientes:

Nombre de la Empresa: SEMUL MANAGEMENT, S.A.

No. Del Registro: IRC- 013-2013

Ubicación: Calle 54 Este Obarrio, Edificio Atrium Tower, Piso 19, Oficina 1906

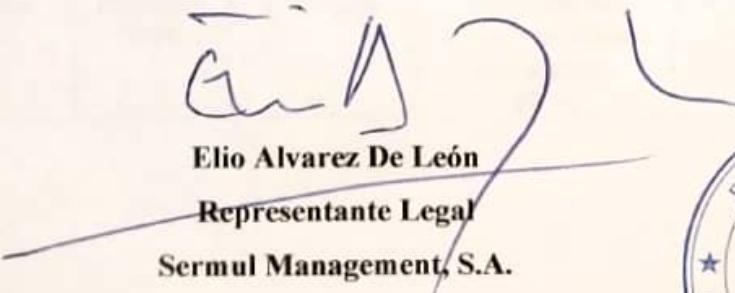
Representante Legal: Elio Alvarez De León

Cédula de Identidad Personal: 9-125-379

Correo electrónico: info@sermalsa.com

Teléfono: (507) 203-9320; Cel.: 6537-1683

Yo, Elio Alvarez De León con cédula de identidad personal No. 9-125-379, representante legal de la empresa Sermul Management, S.A., inscrita en el Registro de Consultores, hago constar que es de mi cocimiento la elaboración y presentación del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I de Proyecto "Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network", por los consultores ambientales que forman parte del registro de consultor de la empresa y otros.


Elio Alvarez De León
Representante Legal
Sermul Management, S.A.



Calle 54 Este Obarrio, Edificio Atrium Tower, Piso 19, Oficina 1906
Tel: (507) 395-4335; Fax: (507) 395-4336; Cel.: 6540-2344
E-Mail: info@sermalsa.com

Yo Lcdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la
Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma anterior (es) con la que aparece en la cédula
o pasaporte del firmante (s) y a nuestro parecer son iguales por la que la
consideramos auténtica.

26 JUL 2024

Panamá

Testigos

Testigos

Lcdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo



11.1. Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los Consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.

A continuación, presentamos el listado con los profesionales participantes.

En esta sección se presentan las firmas de los consultores que participaron en la elaboración Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I del **"Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network"**, debidamente notariadas y la responsabilidad de cada uno. Además, se incluye el listado de los colaboradores y el personal de apoyo que trabajó en este estudio.

Ilustración 24: Número de registro de consultores

	Nombre del Profesional	Nº de Registro en ANA		Responsabilidades	Firma
1.	Edgardo Muñoz	IRC-010-04	8-207-1518	Descripción de Línea Base. Componente de Biología. Identificación de los impactos ambientales PMA	Edgardo J. Muñoz T.
2.	Bernardina Pardo	IRC-035-2019	9-201-651	Línea Base Identificación de los Impactos Socioeconómicos ambientales PMA	BEP



Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la
Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma anterior (es) con la que aparece en la cédula
o pasaporte del firmante (s) y a nuestro parecer son iguales por lo que la
consideramos auténtica.

Panamá **26 JUL 2024**

Testigos

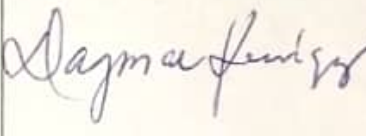
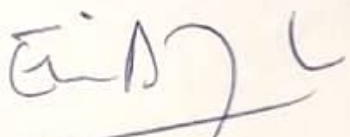
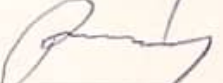
Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo



11.2 Lista de nombres, número de cédula y firmas originales de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista e incluir copia simple de cédula.

A continuación, presentamos lista y firma de los profesionales de apoyo debidamente notariadas.

Ilustración 25. Profesionales de apoyo debidamente

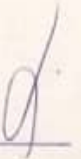
	Nombre del Profesional	Número de Cédula	Temas	Firma
1.	Dagmar Henriquez	6-57-2592	Colaborador de apoyo en Línea Base, Identificación de los impactos ambientales PMA	
2.	Elio Álvarez	9-125-379	Director Técnico y coordinador del equipo de consultores	
3.	Carlos Fitzgerald	8-222-1880	Arqueología, Identificación de Impactos y PMA	

Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. B-711-694

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma anterior (es) con la que aparece en la cédula o pasaporte del firmante (s) y a nuestro parecer son iguales por la que la consideramos auténtica.

Panamá 26 JUL 2024

Testigos 

Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo



Calle 54 Este Obarrio, Edificio Atrium Tower, Piso 19, Oficina 1906
Tel: (507) 395-4335; Fax: (507) 395-4336; Cel.: 6540-2344
E-Mail: info@sermalsa.com

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Elio Alberto
Alvarez De Leon



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO 14-DIC-1955
LUGAR DE NACIMIENTO VERAGUAS, SONA
SEXO M TIPO DE SANGRE
EXPEDIDA 17-MAY-2016 EXPIRA 17-MAY-2026

9-125-379



Elio Alvarez

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Dagmar Marissa
Henríquez Camarena

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO 23-MAY-1968
LUGAR DE NACIMIENTO HERRERA, CHIRÍ
SEXO F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA 14-JUN-2018 EXPIRA 14-JUN-2028

6-57-2592



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Carlos Marcial
Fitzgerald Bernal



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 05-MAR-1963
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: A+
EXPEDIDA: 08-NOV-2016 EXPIRA: 08-NOV-2026

8-222-1880



12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Debe cumplirse con la metodología establecida en este EsIA y en conformidad con las normas de seguridad existentes que correspondan en coordinación con las autoridades competentes.
- El proyecto propuesto, podrá ser desarrollado cumpliendo con las medidas de mitigación recomendadas.
- Según los antecedentes y experiencia previa, la inspección arqueológica realizada permite descartar que el proyecto de construcción de un inmueble para oficinas y depósito para la empresa Trans Ocean Network en PH Santa María, corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá, vaya a afectar el patrimonio cultural arqueológico ya que se confirmó que cualesquiera rasgos o vestigios arqueológicos existentes originalmente fueron previamente afectados.
- Se reconoce que el proyecto propuesto no traslapa con la ubicación de Monumentos Históricos Nacionales declarados mediante Ley ni afecta yacimientos arqueológicos previamente consignados en la literatura científica o registrados en la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura, ni se encuentra dentro del área adyacente a los mismos.
- Tal y como se pudo observar en la inspección realizada en el proyecto la totalidad del área estaba previamente alterada por actividades de nivelación y remoción de superficie previas.

Recomendaciones

- Es obligatorio el cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas, así como el seguimiento a la variable ambiental. El promotor tiene la obligación de cumplir con las disposiciones de la misma.
- Es responsabilidad del promotor del proyecto mantenerse en coordinación y comunicación con el MiAmbiente y todas las instituciones involucradas en la actividad. Cualquier cambio, eventualidad o situación no esperada que se presente durante la ejecución del proyecto, debe ser comunicada inmediatamente a MiAmbiente o a la institución competente en el tema.
- El promotor del proyecto debe contemplar en el contrato con el (los) contratista(s) de la obra toda la responsabilidad que éste(os) tiene(n) respecto al cumplimiento de las medidas de mitigación recomendadas en el estudio.
- Una copia del EsIA, una vez sea aprobado, debe permanecer en el área del proyecto a disposición del contratista, quien es responsable de cumplir con los compromisos adquiridos en el tema ambiental. Debe ser el documento base de consulta ante cualquier acción o situación que se presente.
- No se realizaron unidades de muestreo subsuperficial, que complementen la inspección ocular superficial. Se recomienda un monitoreo arqueológico durante el proceso de construcción propiamente dicho, durante los movimientos de tierra.

- El *caveat* usual debe ser mencionado: Se recomienda notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura (DNPC) sobre cualesquiera hallazgos fortuitos.

13. BIBLIOGRAFÍA

- a. Angehr, G.R., & Dean, R. (2010). "The Birds of Panama: A Field Guide." Comstock Publishing Associates.
- b. Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá (ANAM). (2006). "Informe sobre la biodiversidad en Panamá."
- c. CITES, 1996. Appendices I, II and III, to the Convention on International trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora.
- d. Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo. 2010. Panamá en Cifras.
- e. Contraloría General De La República. 2010. Censos Nacionales XI de Población, VII de Vivienda. Dirección de Estadísticas y Censos.
- f. Díaz, M.A. (2018). "Caracterización de la fauna del corregimiento de Santa María, Panamá." Tesis de maestría, Universidad de Panamá.
- g. Fudis, Desarrollo Sostenible. 2006. Diagnóstico local y Estadísticas
- h. Gerencia de Hidrometeorología y Estudios de ETESA. 2015. Datos de algunas estaciones climáticas de Panamá (Gráficas de Temperaturas y Precipitaciones Diarias).
- i. Holdridge, L. R. 1996. Ecología basada en zonas de vida. IICA, San José, Costa Rica. 216 páginas.

- j. Ibáñez, R., et al. (2002). "An ecosystem report on the Panama Canal: Monitoring the status of the forest communities and the wildlife within." *Environmental Monitoring and Assessment*.
- k. Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia". 1988. Atlas Nacional de la República de Panamá.
- l. Ley 23 de 23 de enero de 1967, por la cual se protegen ciertas especies que están en grave amenaza de extinción.
- m. Martínez Alier y Klaus Schlupmann. "La Ecología y la Economía". FONDO DE CULTURA ECONÓMICA, México, 1991.
- n. Méndez, Eustorgio. 1983. "Estado actual de la fauna de mamíferos de Panamá." *Revista Médica de Panamá*, 8, (1) 72–79.
- o. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000. Descargas de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.
- p. Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 39-2000. Descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
- q. Reid, F. (1997). "A Field Guide to the Mammals of Central America and Southeast Mexico." Oxford University Press.
- r. Ridgely, Robert S. and Gwynne, John A. 1993. *Guía de las aves de Panamá*. Panamá: ANCON.
- s. Wright, S.J., et al. (2008). "Historical, demographic, and economic correlates of land-use change in the Republic of Panama." *Ecology and Society*.

14. ANEXOS

14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental.

14.2 Copia de paz y salvo, y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.

14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica.

14.4 Copia de certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.

14.4.1 En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, copia de cédula del propietario para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.

Otros Anexos

- f) Mapas Topografía y Localización regional del proyecto
- g) Encuestas aplicadas
- h) Fotos del área del proyecto
- i) Evaluación arqueológica para el Proyecto “Edificio de Oficinas y Depósitos Trans Ocean Network”, ubicado en el corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá.
- j) Cronograma de actividades

ANEXOS

Anexo 14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental.

Panamá, 25 de julio de 2024

Ingeniero

Edgar Naterón

Director Regional Encargado

Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Respetado Señor Director:

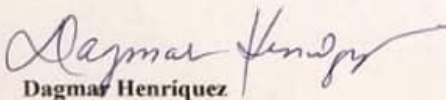
Por este medio, solicitamos la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I y de acuerdo al procedimiento establecido en las normas correspondientes presentamos para los fines correspondientes, para la construcción de oficinas y depósitos, un (1) ejemplar original del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, y la información digital presentado por la empresa que lo desarrollará **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** con domicilio en Calle tercera final, Parque Industrial, Costa del Este, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá, números de teléfonos 302-0067 y dirección electrónica dibujante2@transoceanet.com inscrita en el registro público Folio: 812364, para desarrollar el Proyecto "*Edificio de Oficinas y Depósitos Trans Ocean Network*", a desarrollarse en la finca del lote 48 en los predios de Santa María Business District, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá. Este documento ha sido elaborado bajo lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto N° 1 de 1 de marzo de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones correspondientes a la categoría I, cuya cantidad de hojas es de _____.

La empresa que elaboró el Estudio de Impacto Ambiental categoría I correspondiente: Sermul Management, S.A., IRC-013-2013, con domicilio en calle 54 Este Obarrio, Edificio Atrium Tower, Piso 19, oficina 1906, Teléfono 203-9320/ 6537-1683, correo electrónico de contacto: dhenriquez@sermalsa.com.

Consultores:

1. Edgardo Muñoz, IRC-010-2004
2. Bernardina Pardo, IRC-035-2019

Atentamente,


Dagmar Henríquez

Autorizada por: **TRANS OCEAN NETWORK CORP.**

Yo Lcido. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-711-694

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la(s) firma anterior (es) con la que aparece en la cédula o pasaporte del firmante (s) y a nuestro parecer son iguales por lo que la consideramos auténtica.


Panamá 26 JUL 2024
Testigos _____
Lcido. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo





REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Dagmar Marissa
Henríquez Camarena

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 22-MAY-1968
LUGAR DE NACIMIENTO: HERRERA, CHIRRE
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 14-JUN-2018 EXPIRA: 14-JUN-2028

6-57-2592




Yo Licdo. Erick Barciela Chambers, Notario Público Octavo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-711-694

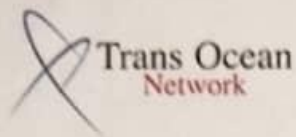
CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original que se me presentó y la he encontrado en su todo conforme.

Panamá 26 JUL 2024


Licdo. Erick Barciela Chambers
Notario Público Octavo





Ingeniero
Edgar Naterón
Director Regional Encargado
Ministerio de Ambiente
E. S. D.



Nota No. COD-TON-ADM-0066
Panamá, 12 de julio de 2024

Asunto: Autorización para trámites de Estudio de Impacto Ambiental

Respetado Señor Director:

Por este medio, quien suscribe, **DAVID GONZÁLEZ SOLÍS**, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 8-413-192, en su condición de presidente y Representante Legal de la Empresa **TRANS OCEAN NETWORK CORP.** (en adelante **TRANS OCEAN**), sociedad anónima panameña inscrita al folio real electrónico 812364, de la Sección Mercantil del Registro Público, por este medio **AUTORIZO** a **DAGMAR HENRÍQUEZ**, mujer, panameña, mayor de edad, poseedora de la cédula de identidad personal No. 6-57-2592, de la empresa **SERMUL MANAGEMENT S.A.**, a fin de que presente y tramite todo lo concerniente, según sea el número de solicitudes que acompañen la gestión total, para el otorgamiento de la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental para el desarrollo del Proyecto denominado **EDIFICIO DE OFICINAS Y DEPÓSITOS TRANS OCEAN NETWORK CORP.**, en la finca del lote 48, folio real 367622, Código de Ubicación 8712, debidamente inscrita en la Sección de Propiedad del Registro Público de Panamá, en los predios de Santa María Business District. El Proyecto será construido sobre una superficie de 4,072.92 metros cuadrados (m²). El edificio de Trans Ocean se construirá en el Corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá, según autorización autenticada por notario el día 05 de julio de 2024 y otorgada a la empresa **TRANS OCEAN**, por parte del titular del terreno, la entidad bancaria **BANESCO**.

Sin otro particular,

Yo Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodríguez, Notario Público Quinto del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

CERTIFICO:

Que hemos cotejado la (s) firma anterior (es) con la que aparece en la copia de la cédula o pasaporte del (los) firmante (s) y a mi parecer son similares por consiguiente dicha (s) firma es (son) auténtica (s)

TRANS OCEAN NETWORK CORP.
David González Solís
CIP. No. 8-413-192
Presidente



Testigos

Panamá

16 JUL 2024

Testigos

Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodríguez
Notario Público Quinto

Calle tercera final, Parque Industrial, Costa del Este, Ciudad de Panamá.
Teléfono 306-0067



REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

David Fernando
Gonzalez Sofis



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 12-JUL-1972
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 02-SEP-2015 EXPIRA: 02-SEP-2025

8-413-192



Yo Gilberto Enrique Cruz Rodriguez, Notario Público Quinto del Circuito
de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática
con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá

16 JUL 2024

Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodriguez
Notario Público Quinto



Anexo 14.2 Copia de paz y salvo, y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente.

MINISTERIO DE
AMBIENTE

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo**N° 241568**

Fecha de Emisión:

24	07	2024
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

23	08	2024
----	----	------

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

TRANS OCEAN NETWORK CORP.

Representante Legal:

DAVID GONZALEZ SOLIS

Inscrita

Tomo

Folio

Asiento

Rollo

812364

Ficha

Imagen

Documento

Finca

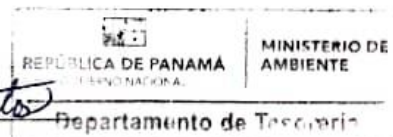
812364

1

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Jefe de la Sección de Tesorería.

**Ministerio de Ambiente**

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

**Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro****No.****75749****Información General****Hemos Recibido De**TRANS OCEAN NETWORK CORP /
24517694-1-812364 DV 93**Fecha del Recibo**

2024-6-21

Administración RegionalDirección Regional MIAMBIENTE Panama
Metro**Guía / P. Aprob.****Agencia / Parque**

Ventanilla Tesoreria

Tipo de Cliente

Contado

Efectivo / Cheque**No. de Cheque**

Slip de deposito No.

B/. 353.00

La Suma De

TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100

B/. 353.00**Detalle de las Actividades**

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00

Monto Total**B/. 353.00****Observaciones**

CANCELA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATI Y PAZ Y SALVO SLIP-330051385

Día	Mes	Año	Hora
21	06	2024	02:16:55 PM

Firma
Nombre del Cajero Edma Tuñon

IMP 1

Anexo 14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: PAULINA GAONA
FECHA: 2024.07.05 12:05:48 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Paulina Gaona

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

269149/2024 (0) DE FECHA 05/07/2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

TRANS OCEAN NETWORK CORP.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 812364 (S) DESDE EL LUNES, 26 DE AGOSTO DE 2013
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JOVITO GARCIA GOMEZ
SUSCRIPTOR: LEO YOHROS

DIRECTOR / PRESIDENTE: DAVID GONZALEZ SOLIS
DIRECTOR / SECRETARIO: JOAQUIN VICTORIA DIAZ
DIRECTOR / TESORERO: FRANKLIN GONZALEZ JIMENEZ
GERENTE GENERAL: JOAQUIN VICTORIA DIAZ
DIRECTOR: PAOLA MARTINEZ PAZ
DIRECTOR: DAVID GONZALEZ GARCIA
DIRECTOR: ALEJANDRA GONZALEZ GARCIA
DIRECTOR: JORGE ANRIA

AGENTE RESIDENTE: GONZALEZ & GONZALEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
SIN PERJUICIO DE LO QUE DISPONGA LA JUNTA DIRECTIVA, EL PRESIDENTE OSTENTARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD. EN AUSENCIA DE ESTE LA OSTENTARA, EN SU ORDEN, EL VICEPRESIDENTE, SI LO HUBIERE, EL TESORERO O EL SECRETARIO.

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR NOMINAL
EL CAPITAL SOCIAL ESTARA REPRESENTADO POR QUINIENTAS ACCIONES COMUNES SIN VALOR NOMINAL.

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 5 DE JULIO DE 2024A LAS 12:04 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404688382



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 786A1B35-61BA-46A7-883A-020E605512BF
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Anexo 14.4 Copia de certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: RAFAEL ALEXIS DE
GRACIA MORALES
FECHA: 2024.06.18 09:59:46 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 239798/2024 (0) DE FECHA 14/06/2024.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8712, FOLIO REAL Nº 367622 (PROPIEDAD HORIZONTAL) UBICADO EN INTERIOR LOTES 48, EDIFICIO P.H. SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT DERIVADO., CORREGIMIENTO JUAN DÍAZ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ, OBSERVACIONES PLANTA: PLANTA BAJA.

CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 4,072.92m²
VALOR DEL TRASPASO ANTES DEL FIDEICOMISO : UN MILLÓN OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS BALBOAS CON DIECINUEVE (B/.1,832,936.19)
VALOR EN FIDEICOMISO NO CONSTA

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

BANESCO (PANAMA), S.A. (RUC 36633-66-264068) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

RESTRICCIONES: SE HACE CONSTAR QUE EN BASE A LO QUE ESTABLECE EL ARTICULO 42 DE LA LEY 31 DE P.H. DEL 18 DE JUNIO DE 2010, ESTE LOTE QUEDA SUJETO A EL PAGO PENDIENTE EN EL MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LAS MEJORAS A CONSTRUIRSE Y LA CORRESPONDIENTE CERTIFICACION DE DICHO MINISTERIO.---PARA MAS DETALLES VEASE DOC- 2095826 TOMO 2011 ASIENTO 228921 DEL DIARIO. INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 15/07/2016, EN LA ENTRADA 319090/2016 (0)

RESTRICCIONES: SE HACE CONSTAR QUE EN BASE A LO QUE ESTABLECE EL ARTICULO 42 DE LA LEY 31 DE P.H. EL 18 DE JUNIO DE 2010, ESTE LOTE QUEDA SUJETO A EL PAGO PENDIENTE EN EL MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LAS MEJORAS A CONSTRUIRSE Y LA CORRESPONDIENTE CERTIFICACION DE DICHO MINISTERIO.---PARA MAS DETALLES VEASE DOC- 2095826 TOMO 2011 ASIENTO 228921 DEL DIARIO. INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 15/07/2016, EN LA ENTRADA 319090/2016 (0)

FIDEICOMISO: SIENDO FIDUCIARIO(S) BANESCO (PANAMA), S.A. SIENDO FIDEICOMITENTE(S) TRANS OCEAN NETWORK CORP. Y BENEFICIARIO(S) BANESCO (PANAMA), S.A. CLÁUSULAS DEL FIDEICOMISO: SE CONSTITUYE FIDEICOMISO SOBRE LA PRESENTE FINCA MEDIANTE FID-30132679. INSCRITO AL ASIENTO 6, EL 12/06/2024, EN LA ENTRADA 230559/2024 (0)

PRÉSTAMO GARANTIZADO CON FIDEICOMISO: TIPO GARANTIA. MONTO UN MILLÓN SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES BALBOAS (B/.1,756,833.00) PLAZO 180 MESES. TASA DE INTERÉS 7.50% TASA EFECTIVA 7.54688% A FAVOR DE BANESCO (PANAMA), S.A. DEUDOR TRANS OCEAN NETWORK CORP. F-812364 LIMITACIONES DE DOMINIO SI OBSERVACIONES: FID-30132679. INSCRITO AL ASIENTO 7, EL 12/06/2024, EN LA ENTRADA 230559/2024 (0)

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 18 DE JUNIO DE 2024 9:57 A. 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 1404657819



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 644611B1-51FB-4977-B00E-A24D8E839F58
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Anexo 14.4.1 En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuencias o autorizaciones de uso de finca, copia de cédula del propietario para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.

Panamá, 04 de julio de 2024.

Señores
MINISTERIO DE AMBIENTE
República de Panamá
E.S.D.

Respetados señores:

El suscrito, **GUSTAVO BARRIOS HERRERA**, varón, panameño, mayor de edad, casado, vecino de esta ciudad con cédula de identidad personal No. 8-455-359, actuando en mi calidad de Apoderado de **BANESCO (PANAMÁ), S.A.**, sociedad anónima debidamente inscrita en la sección Mercantil del Registro Público a la Ficha 264068, Rollo 36633, Imagen 0066, de la Sección de Micropelículas (Mercantil) del Registro Público de Panamá, con Licencia Fiduciaria otorgada por la Superintendencia de Bancos mediante Resolución S.B.P. FID número cero catorce-dos mil ocho (S.B.P. FID No. 014-2008), expedida el trece (13) de noviembre de dos mil ocho (2008), debidamente facultado para este acto mediante Escritura Pública No. 11276 del 31 de mayo de 2023, inscrita bajo el folio (s) 264068, Asiento 71, del Registro Público de Panamá y quien actúa en calidad de Fiduciario del **Fideicomiso de Garantía BASA FID Número 10478**, el cual tiene dentro del patrimonio fideicomitado la **Finca número 367622 con códigos de ubicación No 8712**, toda de la Sección de Propiedad, Provincia de Panamá del Registro Público; por este medio **AUTORIZAMOS A TRANS OCEAN NETWORK CORP**, Folio ochocientos doce mil trescientos sesenta y cuatro (812364), de la Sección Mercantil del Registro Público, para que a través del señor **DAVID FERNANDO GOZALEZ SOLIS** con cédula de identidad personal No. 8-413-192, en calidad de fideicomitente, con el fin que en nuestro nombre y representación formalice ante su despacho, todo los trámites necesarios y correspondientes: **Para la presentación y aprobación del estudio de impacto ambiental.**

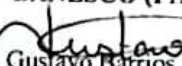
Para el proyecto de construcción denominado Edificio de Oficinas y Depósitos Trans Ocean Network Corp de la precitada **Finca número 367622 con códigos de ubicación No. 8712**, debidamente inscritas en la Sección de la Propiedad, Provincia de Panamá, con medidas y linderos debidamente detalladas en Registro.

El señor **DAVID FERNANDO GOZALEZ SOLIS**, queda plenamente facultado para sustituir o delegar las facultades contenidas en la presente autorización siempre que el objetivo sea la consecución de los fines para los cuales fue otorgada.

El Suscrito, **Licdo. Fabián E. Ruiz S.**, Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8-421-593.

Atentamente,

BANESCO (PANAMÁ), S.A.


Gustavo Barrios
C.I.P. 8-455-359
Apoderado

CERTIFICO:

Que la(s) firma(s) anterior(es) ha(n) sido reconocida(s) como suya(s) por los firmantes, por consiguiente, dicha(s) firma(s) es(son) auténtica(s).

08 JUL 2024

Panamá,




Fabián E. Ruiz S.

Licdo. Fabián E. Ruiz S.
Notario Público Segundo

Ciudad de Panamá, Avenida Aquilino De La Guardia y Calle 47 Marbella, Torre Banesco
| Centro de Atención Telefónica +507 282-2000 | www.banesco.com.pa





REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

David Fernando
Gonzalez Solís



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 12-JUL-1972
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, PANAMÁ
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 02-SEP-2015 EXPIRA: 02-SEP-2025

8-413-192

Yo Gilberto Enrique Cruz Rodríguez, Notario Público Quinto del Circuito
de la Provincia de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-287-89

CERTIFICO:

Que hemos cotejado detenida y minuciosamente esta copia folostática
con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá 17 JUN 2024

Licdo. Gilberto Enrique Cruz Rodríguez
Notario Público Quinto





Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS
BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2023.10.04 13:07:09 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

409162/2023 (0) DE FECHA 02/10/2023

QUE LA SOCIEDAD

BANESCO (PANAMA), S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 264068 (S) DESDE EL VIERNES, 25 DE SEPTIEMBRE DE 1992

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: HORACIO FERNANDO ALFARO

SUSCRIPTOR: ALFREDO RAMIREZ TEJADA

DIRECTOR: ALFREDO RAMIREZ JR.

DIRECTOR: MARIA JOSEFINA FERNANDEZ

DIRECTOR: FRANCISCO JAVIER CONTO DIAZ

DIRECTOR: MARCO FERNANDEZ

DIRECTOR: EMILIO DURAN CEBALLOS

DIRECTOR / TESORERO: CARLOS ALBERTO ESCOTET

DIRECTOR: ROSIO VIDEGAIN DUARTE DE AUED

PRESIDENTE: ALFONSO PRIETO / EJECUTIVO

SECRETARIO: MONICA DE LEON

GERENTE GENERAL: ALFONSO PRIETO

OTROS CARGOS: AMABEL VARGAS(OFFICIAL DE CUMPLIMIENTO)

AGENTE RESIDENTE: ALFARO, FERRER & RAMIREZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA TENDRA EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA EL PRESIDENTE EJECUTIVO, EL TESORERO O CUALQUIER OTRA PERSONA A QUIEN LA JUNTA DIRECTIVA CONFIERA PODER SUFICIENTE PARA ELLO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 200,000,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL MONTO DEL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO ES DE DOSCIENTO MILLONES DE DOLARES (US\$200,000,000.00) DIVIDIDO EN CIENTO SESENTA MILLONES DE DOLARES (US\$160,000,000.00) REPRESENTADO EN CIENTO SESENTA MILLONES (US\$160,000,000.00) DE ACCIONES COMUNES Y NOMINATIVAS DE UN DOLAR (US\$1.00) CADA UNA.Y CUARENTA MILLONES DE DOLARES (US\$40,000,000.00) REPRESENTADO EN CUATROCIENTAS MIL (400,000) ACCIONES PREFERENTES Y NOMINATIVAS CON UN VALOR NOMINAL DE CIENTO DOLARES (US\$100.00) CADA UNA.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

- INFORMACION ADICIONAL:

QUE MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA N°11276 DE 31 DE MAYO DE 2023, DE LA NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ

1- MEDIANTE LA CUAL SE LE ACTUALIZA Y OTORGA PODER A FAVOR DEL SEÑOR ALFONSO PRIETO GONZÁLEZ: SE HACE NECESARIO OTORGAR PODER GENERAL DE ADMINISTRACIÓN, CON CARNET DE RESIDENCIA



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: EDA07F87-15F3-41BE-AEF1-C4456771254E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

PERMANENTE N° E-8-177376, EN SU CALIDAD DE GERENTE GENERAL Y PRESIDENTE EJECUTIVO, PARA QUE ACTUANDO INDIVIDUALMENTE LO EJERZA CON LAS SIGUIENTES FACULTADES: REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN GIRO ORDINARIO DEL NEGOCIO, FIRMAR TODA LA CORRESPONDENCIA Y DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA GESTIÓN DIARIA, INCLUYENDO SIN LIMITAR, AVISOS Y PUBLICACIONES; CELEBRAR CONTRATOS CON PROVEEDORES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS, ASÍ COMO OTROS CONTRATOS EN LOS QUE BANESCO (PANAMÁ). S.A., ADQUIERA COMPROMISOS, CON UN LÍMITE DE UN MILLÓN DE DÓLARES **(1,000,000.00)** POR CONTRATO, QUE HAYA SIDO PREVIAMENTE APROBADOS POR LAS AUTONOMÍAS CORRESPONDIENTES: CELEBRAR CONTRATOS DE VENTA DE BIENES MUEBLES RE POSÉIDOS POR EL BANCO, EN VIRTUD DE FACILIDADES DE CRÉDITO VENCIDAS, EJECUTADAS O ADJUDICADAS POR LA VÍA JUDICIAL, O ADQUIRIDAS A TRAVÉS DE DACIÓN EN PAGO A FAVOR DE LA SOCIEDAD; FIRMAR CONTRATOS Y CUALQUIERA OTROS DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LOS PRÉSTAMOS QUE HAYA SIDO PREVIA Y DEBIDAMENTE APROBADOS POR LA JUNTA DIRECTIVA O CUALQUIER AUTONOMÍA DE CRÉDITO DE BANESCO (PANAMÁ)S.A., EN SU CALIDAD DE ACREEDOR; REPRESENTAR A BANESCO (PANAMÁ)S.A.; EN CALIDAD DE BENEFICIARIO Y FIDUCIARIO EN LOS CONTRATOS DE FIDEICOMISO QUE SE CELEBRE, QUE HAYA SIDO PREVIA Y DEBIDAMENTE APROBADOS POR LA JUNTA DIRECTIVA O COMITÉ DE CRÉDITO DEL BANCO O LAS AUTONOMÍAS PREESTABLECIDAS EN LA POLÍTICAS DE CRÉDITO DE BANESCO (PANAMÁ) S.A.; ; REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE CUALQUIER PROCESO, ACTUACIONES, ACTOS, DILIGENCIAS O GESTIONES EN QUE OTORGUE PODERES JUDICIALES CON AMPLIAS FACULTADES, INCLUYENDO, AUNQUE SIN LIMITAR, LAS DE RECIBIR, COMPONER, ALLANARSE A LA PRESENTACIÓN DEL ACTOR, DESISTIR DEL PROCESO Y TERMINARLO POR TRANSACCIÓN O CELEBRAR CONVENIOS QUE IMPLIQUEN DISPOSICIONES DE DERECHO EN LITIGIO; REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE CUALESQUIERA AUTORIDADES JUDICIALES, POLICIVAS O ADMINISTRATIVAS, PUDIENDO SUSCRIBIR SOLICITUDES Y OTORGAR PODERES PARA ESTE FIN; GIRAR INSTRUCCIONES PARA LOS FINES ANTES DESCRITOS, SOBRE LAS CUENTAS ACTIVAS Y PASIVAS, A FIN DE QUE SEAN COBRADAS Y PAGADAS OPORTUNAMENTE; EJECUTAR CUALQUIER ACTO QUE LE HUBIERA SIDO INSTRUIDO PREVIAMENTE DE MANERA EXPRESA POR LA JUNTA DIRECTIVA. LAS ATRIBUCIONES ANTERIORMENTE ENUNCIADAS NO PODRÁN SER MODIFICADAS EN MODO ALGUNO, SINO POR LA JUNTA DE BANESCO (PANAMÁ). S.A.

2- OTORGAMIENTO DE PODER A FAVOR DEL SEÑOR JUAN FRANCISCO YAGÜE: SE HACE NECESARIO OTORGAR PODER GENERAL DE ADMINISTRACIÓN A FAVOR DEL SEÑOR JUAN FRANCO YAGÜE, CON CARNET DE IDENTIDAD N°E-8-114704, EN SU CALIDAD DE VICEPRESIDENTE DE GESTIÓN ESTRATÉGICA, FINANZAS Y TESORERÍA, PARA QUE ACTUANDO INDIVIDUALMENTE LO EJERZA CON LAS SIGUIENTES FACULTADES: REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN EL GIRO ORDINARIO DEL NEGOCIO DE LA VICEPRESIDENCIA EJECUTIVA A SU CARGO, FIRMAR TODA LA CORRESPONDENCIA Y DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA GESTIÓN DIARIA, INCLUYENDO SIN LIMITAR, AVISO Y PUBLICACIONES; CELEBRAR CONTRATOS CON PROVEEDORES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS, ASÍ COMO CONTRATOS CON BANESCO (PANAMÁ)S.A., ADQUIERA COMPROMISOS, CON UN LÍMITE DE UN MILLÓN DE DÓLARES **(US\$1,000,000.00)** POR CONTRATO, QUE HAYA SIDO PREVENTIVAMENTE APROBADOS POR LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES; CELEBRAR CONTRATOS DE VENTA DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES DESPOSEÍDOS POR EL BANCO, EN VIRTUD DE FACILIDADES DE CRÉDITO VENCIDAS, EJECUTADAS POR LA VÍA JUDICIAL, O ADQUIRIDAS A TRAVÉS DE DACIÓN EN PAGOS A FAVOR DE LA SOCIEDAD: FIRMAR CONTRATOS Y CUALESQUIERA OTROS DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LOS PRÉSTAMOS QUE HAYA SIDO PREVIA Y DEBIDAMENTE APROBADOS POR LA JUNTA DIRECTIVA O CUALQUIER AUTONOMÍA DE CRÉDITO DE BANESCO (PANAMÁ) S.A.; EN CALIDAD DE BENEFICIARIO Y FIDUCIARIO EN LOS CONTRATOS DE FIDEICOMISO QUE ESTE CELEBRE, QUE HAYA SIDO PREVIA Y DEBIDAMENTE APROBADOS POR LA JUNTA DIRECTIVA O COMITÉ DE CRÉDITO DE BANESCO (PANAMÁ), S.A.; CELEBRAR Y/O SUSCRIBIR TODOS LOS CONTRATOS, ESCRITURAS PÚBLICAS O DOCUMENTES PARA EL FIN ANTES DESCRITO Y QUE SEA NECESARIO EJECUTARLOS; REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE CUALESQUIERA AUTORIDADES JUDICIALES, POLICIVAS O ADMINISTRATIVAS, PUDIENDO SUSCRIBIR SOLICITUDES Y OTORGAR PODER PARA ESTE FIN; EJECUTAR CUALESQUIERA ACTOS QUE LE HUBIERAN SIDO INSTRUIDOS PREVIAMENTE DE MANERA EXPRESA POR LA JUNTA DIRECTIVA. LAS ATRIBUCIONES ANTERIORMENTE ENUNCIADAS NO PODRÁN SER MODIFICADAS EN MODO ALGUNO, SINO POR LA JUNTA DIRECTIVA DE BANESCO (PANAMÁ) S.A.;

3- OTORGAMIENTO DE PODER A FAVOR DEL SEÑOR JAIME ALBERTO MARTÍNEZ ÁLVAREZ: SE HACE NECESARIO OTORGAR PODER GENERAL DE ADMINISTRACIÓN A FAVOR DEL SEÑOR JAIME ALBERTO MARTÍNEZ ÁLVAREZ, CON CARNET DE RESIDENCIA PERMANENTE **N°E-8-142432**, EN SU CALIDAD DE VICEPRESIDENTE EJECUTIVO DE MEDIOS DE PAGO, PARA QUE ACTUANDO INDIVIDUALMENTE LO EJERZA CON LAS SIGUIENTES FACULTADES: REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN EL GIRO ORDINARIO DEL NEGOCIO DE LA VICEPRESIDENCIA EJECUTIVA A SU



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: EDA07F87-15F3-41BE-AEF1-C4456771254E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

CARGO, FIRMAR TODA CLASE DE CORRESPONDENCIA Y DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA GESTIÓN DIARIA, INCLUYENDO INCLUYENDO SIN LIMITAR, AVISOS Y PUBLICACIONES; CELEBRAR CONTRATOS CON PROVEEDORES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS, ASÍ COMO OTROS CONTRATOS EN LOS QUE BANESCO (PANAMÁ)S.A.; ADQUIERA COMPROMISOS, CON UN LÍMITE DE UN MILLÓN DE DÓLARES (US\$1,000,000.00) POR CONTRATO, QUE HAYA SIDO PREVIAMENTE APROBADO POR LAS AUTONOMÍAS CORRESPONDIENTES, CELEBRAR CONTRATOS DE VENTA DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES REPOSEÍDOS POR EL BANCO, EN VIRTUD DE FACILIDADES DE CRÉDITO VENCIDAS, EJECUTADAS O ADJUDICADAS POR LA VÍA JUDICIAL, O ADQUIRIDAS A TRAVÉS DE DACIÓN EN PAGO A FAVOR DE LA SOCIEDAD; FIRMAR CONTRATOS Y CUALESQUIERA OTROS DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LOS PRÉSTAMOS QUE HAYAN SIDO PREVIA Y DEBIDAMENTE APROBADOS POR LA JUNTA DIRECTIVA O CUALQUIER AUTONOMÍA DE CRÉDITO DE BANESCO (PANAMÁ)S.A.; EN SU CALIDAD DE ACREEDOR; REPRESENTAR A BANESCO (PANAMÁ)S.A., EN CALIDAD DE BENEFICIARIO Y FIDUCIARIO EN LOS CONTRATOS DE FIDEICOMISO QUE ESTE CELEBRE, QUE HAYA SIDO PREVIA Y DEBIDAMENTE APROBADOS POR LA JUNTA DIRECTIVA O COMITÉ DE CRÉDITO DEL BANCO O LAS AUTONOMÍAS PREESTABLECIDAS EN LAS POLÍTICAS DE CRÉDITO DE BANESCO (PANAMÁ), S.A, CELEBRAR Y/O SUSCRIBIR TODOS LOS CONTRATOS, ESCRITURAS PÚBLICAS O DOCUMENTOS PARA EL FIN ANTES ESCRITO Y QUE SEAN NECESARIOS PARA EJECUTARLOS; REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ENTE CUALQUIERA AUTORIDADES JUDICIALES, POLICIVAS O ADMINISTRATIVAS, PUDIENDO SUSCRIBIR SOLICITUDES Y OTORGAR PODER PARA ESTE FIN; EJECUTAR CUALESQUIERA ACTOS QUE LE HUBIERAN SIDO INSTRUIDOS PREVIAMENTE DE MANERA EXPRESA POR LA JUNTA DIRECTIVA. LAS ATRIBUCIONES ANTERIORMENTE ENUNCIADAS NO PODRÁN SER MODIFICADAS EN MODO ALGUNO, SINO POR LA JUNTA DIRECTIVA DE BANESCO (PANAMÁ)S.A..DE IGUAL FORMA , EL SEÑOR ALFONSO PRIETO GONZÁLEZ, CON CARNET DE RESIDENTE PERMANENTE N° E-8-177376, EL SEÑOR JUAN FRANCISCO YAGÜE , CON CARNET DE RESIDENTE N° E-8-114704 Y JAIME ALBERTO MARTÍNEZ ÁLVAREZ, CON CARNET DE RESIDENTE PERMANENTE N° E-8-142432, PODRÁ EJERCER CONJUNTAMENTE DOS CUALESQUIERA DE ELLOS, LAS SIGUIENTES FACULTADES: CELEBRAR TODO TIPO DE CONTRATOS EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE LA SOCIEDAD, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITAR; CONTRATOS PARA LA COMPRA DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES, QUE HAYA SIDO PREVIA Y DEBIDAMENTE APROBADOS POR LA JUNTA DIRECTIVA; CONTRATOS CON PROVEEDORES, CON VALOR DE UN MILLÓN DE DÓLARES (US\$1,000,00.00) POR CONTRATO, QUE HAYA SIDO PREVIAMENTE APROBADO POR LAS AUTONOMÍAS CORRESPONDIENTES; Y CONTRATOS DE CORRESPONSALÍA BANCARIA; I) CONTRATOS DE FINANCIAMIENTOS A FAVOR DE BANESCO (PANAMÁ) S.A., QUE HAYA SIDO PREVIAMENTE Y DEBIDAMENTE APROBADO POR LA JUNTA DIRECTIVA O COMITÉ DE ALCOS Y PASIVOS; II) AUTORIZACIONES PARA LA EXCLUSIÓN E INCLUSIÓN DE FIRMANTES DE LAS CUENTAS DE CORRESPONSALES Y CUSTODIOS, CUYA DESIGNACIÓN SEA PREVIA Y DEBIDAMENTE APROBADA POR LA JUNTA DIRECTIVA.

-EL SEÑOR JUAN FRANCISCO YAGÜE, CON CARNET DE RESIDENTE PERMANENTE **N°E-8-114704** Y JAIME ALBERTO ÁLVAREZ , CON CARNET DE RESIDENTE PERMANENTE N° E-8-142432, TAMBIÉN PODRÁ EJERCER CONJUNTAMENTE LAS SIGUIENTES FACULTAD: REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN CUALQUIER PROCESO, ACTUACIONES, ACTOS, DILIGENCIAS, O GESTIONES EN LA QUE LA SOCIEDAD TENGA QUE INVERTIR DIRECTA O INDIRECTAMENTE, YA SEA COMO DEMANDADA O DEMANDANTE, PARA QUE OTORQUE PODERES JUDICIALES CON AMPLIAS FACULTADES, INCLUYENDO, AUNQUE SIN LIMITAR, LAS DE RECIBIR, COMPROMETER, ALLANARSE A LA PRETENSIÓN DEL ACTOR, DESISTIR DEL PROCESO Y TERMINARLO POR TRANSACCIÓN O CELEBRAR CONVENIOS QUE IMPLIQUEN DISPOSICIONES DE DERECHO EN LITIGIOS.

4- OTORGAMIENTO DE PODER A FAVOR DEL SEÑOR GUSTAVO BARRIOS HERRERA: SE HACE NECESARIO OTORGAR PODER ESPECIAL A FAVOR DEL SEÑOR GUSTAVO BARRIOS HERRERA, CON Cedula de Identidad Personal **N°8-455-359**, EN SU CALIDAD DE VICEPRESIDENTE EJECUTIVO DE CRÉDITO Y SERVICIOS CENTRALES, PARA QUE ACTUANDO INDIVIDUALMENTE LO EJERZA CON LAS SIGUIENTES FACULTADES: CELEBRAR ACUERDOS DE CONFIDENCIALIDAD RELACIONADOS CON LA VICEPRESIDENCIA EJECUTIVA A SU CARGO; REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN EL GIRO ORDINARIO DEL DE LA VICEPRESIDENCIA EJECUTIVA A SU CARGO; FIRMAR TODA CORRESPONDENCIA Y DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA GESTIÓN DIARIA, INCLUYENDO SIN LIMITAR, AVISOS Y PUBLICACIONES ; FIRMAR EN REPRESENTACIÓN DE BANESCO (PANAMÁ) S.A., CONTRATOS CON PROVEEDORES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS, ASÍ COMO OTROS CONTRATOS EN LOS QUE BANESCO (PANAMÁ)S.A., ADQUIERA COMPROMISOS Y QUE SE ENCUENTRES RELACIONADOS Estrictamente CON LA VICEPRESIDENCIA EJECUTIVA A SU CARGO, QUE SEAN APROBADOS POR LAS AUTONOMÍAS PREESTABLECIDAS, CON LÍMITE DE TRECIENTOS MIL DÓLARES (**300,000.00**) POR CONTRATO Y SERVICIO; FIRMAR CONTRATOS Y CUALESQUIERA OTROS DOCUMENTOS RELACIONADOS CON



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: EDA07F87-15F3-41BE-AEF1-C4456771254E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

LOS PRÉSTAMOS QUE HAYA SIDO PREVIA Y DEBIDAMENTE APROBADOS POR LA JUNTA DIRECTIVA O CUALQUIER AUTONOMÍA DE CRÉDITO DE BANESCO (PANAMÁ)S.A., EN SU CALIDAD DE ACREEDOR; ACEPTAR GARANTÍAS HIPOTECARIAS, ANTICRÉTICAS, PRENDARIAS O CUALQUIER OTRO TIPO QUE SE CONSTITUYAN A FAVOR DEL BANCO, CON FACULTAD PARA CEDER, PRORROGAR, MODIFICAR, SUBROGAR, PAGAR, CANCELAR O CONSENTIR EN LA CESIÓN, PRORROGAR, MODIFICACIÓN, SUBROGACIÓN, PAGO, CANCELACIÓN, Y LIBERACIÓN DE CUALQUIERA DE DICHAS OBLIGACIONES O GARANTÍAS, QUE HAYAN SIDO PREVIA Y DEBIDAMENTE APROBADOS POR LA JUNTA DIRECTIVA O EL COMITÉ DE CRÉDITO O LAS AUTONOMÍAS PREESTABLECIDAS EN LAS POLÍTICAS DE CRÉDITO DE BANESCO (PANAMÁ)S.A., REPRESENTAR AL BANCO, EN CALIDAD DE FIDUCIARIO Y BENEFICIARIO, EN LOS CONTRATOS DE FIDEICOMISO QUE ESTE CELEBRE, QUE HAYA SIDO DEBIDAMENTE APROBADOS POR LA JUNTA DIRECTIVA O COMITÉ DE CRÉDITO DEL BANCO O LAS AUTONOMÍAS PREESTABLECIDAS EN LAS POLÍTICAS DE CRÉDITO DE BANESCO (PANAMÁ) S.A., CELEBRAR Y/O SUSCRIBIR TODOS LOS CONTRATOS, ESCRITURAS PÚBLICAS O DOCUMENTOS QUE CONTENGAN ACTOS A LOS QUE SE REFIEREN LOS PUNTOS ANTERIORES Y QUE SEAN NECESARIOS PARA EJECUTARLOS; REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN CUALESQUIERA AUTORIDADES ADMINISTRATIVA, PUDIENDO SUSCRIBIR SOLICITUDES Y OTORGAR PODERES PARA ESTE FIN; EJECUTAR CUALESQUIERA ACTOS QUE LE HUBIERE SIDO INSTRUIDOS PREVIAMENTE DE MANERA EXPRESA POR LA JUNTA DIRECTIVA. LAS ATRIBUCIONES ANTERIORMENTE ENUNCIADAS NO PODRÁN SER MODIFICADAS EN MODO ALGUNO, SINO POR LA JUNTA DIRECTIVA DE BANESCO (PANAMÁ) S.A..

5- OTORGAMIENTO DE PODER A FAVOR DE LA SEÑORA DOMINIQUE ALEMÁN ACOSTA: SE HACE NECESARIO OTORGAR PODER ESPECIAL A FAVOR DE LA SEÑORA DOMINIQUE ALEMÁN ACOSTA, CON CEDULA DE IDENTIDAD PERSONAL **N°8-758-1927**, VICEPRESIDENTE EJECUTIVA DE NEGOCIOS LOCAL E INTERNACIONAL, PARA QUE ACTUANDO INDIVIDUALMENTE LO EJERZA CON LAS SIGUIENTES FACULTADES: CELEBRAR ACUERDOS DE CONFIDENCIALIDAD RELACIONADOS CON LA VICEPRESIDENCIA EJECUTIVA A SU CARGO; REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN EL GIRO DE ORDINARIO DEL NEGOCIO DE LA VICEPRESIDENCIA EJECUTIVA A SU CARGO, FIRMAR TODA LA CORRESPONDENCIA Y DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA LA GESTIÓN DIARIA, INCLUYENDO SIN LIMITAR, AVISOS Y PUBLICACIONES; FIRMAR EN REPRESENTACIÓN DE BANESCO (PANAMÁ)S.A., CONTRATOS CON PROVEEDORES PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS, ASÍ COMO OTROS CONTRATOS EN LOS QUE BANESCO (PANAMÁ)S.A., ADQUIERA COMPROMISOS Y QUE SE ENCUENTREN RELACIONADOS Estrictamente con la VICEPRESIDENCIA EJECUTIVA A SU CARGO, QUE SEAN APROBADOS POR LAS AUTONOMÍAS PREESTABLECIDAS, CON UN LÍMITE DE TRESCIENTOS MIL DÓLARES (**US\$300,00.00**) POR CONTRATO Y SERVICIOS;; FIRMAR CONTRATO Y CUALESQUIERA OTROS DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LOS PRÉSTAMOS QUE HAYA SIDO PREVIA Y DEBIDAMENTE APROBADOS POR LA JUNTA DIRECTIVA O CUALQUIER AUTONOMÍA DE CRÉDITO DE BANESCO (PANAMÁ)S.A., EN SU CALIDAD DE ACREEDOR; ACEPTAR GARANTÍAS HIPOTECARIAS, ANTICRÉTICAS, PRENDARIAS O DE CUALQUIER OTRO TIPO QUE SE CONSTITUYA A FAVOR DEL BANCO, CON FACULTAD DE CEDER, PRORROGAR, MODIFICAR, SUBROGAR, PAGAR, CANCELAR O CONSENTIR EN LA CESIÓN, PRORROGAR, MODIFICAR, SUBROGACIÓN, PAGO, CANCELACIÓN, Y LIBERACIÓN DE CUALQUIERA DE DICHAS OBLIGACIONES O GARANTÍAS, QUE HAYA SIDO PREVIA Y DEBIDAMENTE APROBADOS POR LA JUNTA DIRECTIVA O COMITÉ DE CRÉDITO O LAS AUTONOMÍAS PREESTABLECIDAS EN LAS POLÍTICAS DE CRÉDITO DE BANESCO (PANAMÁ)S.A.; REPRESENTAR AL BANCO, EN CALIDAD DE FIDUCIARIO Y BENEFICIARIO, EN LOS CONTRATOS DE FIDEICOMISO QUE ESTE CELEBRE, QUE HAYA SIDO PREVIA Y DEBIDAMENTE APROBADO POR LA JUNTA DIRECTIVA O EL COMITÉ DE CRÉDITO DEL BANCO O LAS AUTONOMÍAS PREESTABLECIDAS EN LAS POLÍTICAS DE CRÉDITO DE BANESCO (PANAMÁ)S.A., CELEBRAR Y/O SUSCRIBIR TODOS LOS CONTRATOS, ESCRITURAS PÚBLICAS O DOCUMENTOS QUE CONTENGAN ACTOS A LOS QUE SE REFIERAN LOS PUNTOS ANTERIORES Y QUE SEA NECESARIO EJECUTARLOS; REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE CUALESQUIERA AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS, PUDIENDO SUSCRIBIR SOLICITUDES Y OTORGAR PODERES PARA ESTE FIN; EJECUTAR CUALESQUIERA ACTOS QUE HUBIERAN SIDO INSTRUIDOS PREVIAMENTE DE MANERA EXPRESA POR LA JUNTA DIRECTIVA. LAS ATRIBUCIONES ANTERIORMENTE ENUNCIADAS NO PODRÁN SER MODIFICADAS EN MODO ALGUNO, SINO POR LA DIRECTIVA DE BANESCO (PANAMÁ)S.A.

6- OTORGAMIENTO DE PODER A FAVOR DE LA SEÑORA ARIANIS OMayra RODRÍGUEZ ÁLVAREZ: SE HACE NECESARIO OTORGAR PODER ESPECIAL A FAVOR DE LA SEÑORA ARIANIS OMayra RODRIGUEZ ÁLVAREZ, CON CEDULA DE IDENTIDAD PERSONAL N° 8-748-1878, GERENTE DE PROCESOS JUDICIALES, PARA QUE ACTUANDO INDIVIDUALMENTE LO EJERZA CON LAS SIGUIENTES FACULTADES: PROCESOS EJECUTIVOS HIPOTECARIOS Y SIMPLES: REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE CUALQUIER PROCESO, ACTUACIONES, ACTOS, DILIGENCIAS O GESTIONES EN QUE LA SOCIEDAD TENGA QUE INVERTIR DIRECTA O INDIRECTAMENTE, YA SEA COMO



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: EDA07F87-15F3-41BE-AEF1-C4456771254E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

DEMANDADA O DEMANDANTE; PARA QUE OTORQUE PODERES JUDICIALES CON AMPLIAS FACULTADES, INCLUYENDO, AUNQUE SIN LIMITAR, LAS DE RECIBIR, COMPROMETER, ALLANARSE A LA PRETENSIÓN DEL ACTOR, DESISTIR DEL PROCESO Y TERMINARLO POR TRANSACCIÓN, O PARA CELEBRAR CONVENIOS QUE IMPLIQUEN DISPOSICIONES DE DERECHOS EN LITIGIOS; REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE CUALQUIER AUTORIDAD JUDICIAL, POLICIVA O ADMINISTRATIVAS, PUDIENDO SUSCRIBIR SOLICITUDES Y OTORGAR PODERES PARA ESTE FIN; EJECUTAR CUALESQUIERA ACTOS QUE LE HUBIERAN SIDO INSTRUIDOS PREVIAMENTE DE MANERA EXPRESA POR LA JUNTA DIRECTIVA. LAS ATRIBUCIONES ANTERIORMENTE ENUNCIADAS NO PODRÁN SER MODIFICADAS EN MODO ALGUNO, SINO POR LA JUNTA DIRECTIVA DE BANESCO (PANAMÁ)S.A.

ESTE ASIENTO REGISTRAL HA SIDO PRACTICADO EN LA ENTRADA **224574/2023**

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 4 DE OCTUBRE DE 2023A LAS 12:16 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404282735



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: EDA07F87-15F3-41BE-AEF1-C4456771254E
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

Otros Anexos

a) Mapas Topografía y Localización regional del proyecto

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)

Categoría I

Promotor:


TRANS OCEAN NETWORK CORP.

Proyecto

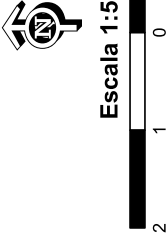
“Edificio de Oficinas y Depósitos Trans Ocean Network”

Ubicación: Lote No. 48 del P.H. Santa María Business District, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Localización Regional



Escala 1:50,000



Legenda

Red vial

Red hidrográfica

Limite de corregimiento

Área de proyecto

Sistema de Coordenadas

Datum

Zona

Universal transversa de Mercator

WGS 84

17 Norte

SERMUL MANAGEMENT, S.A.
SERVICIOS MULTIPLES

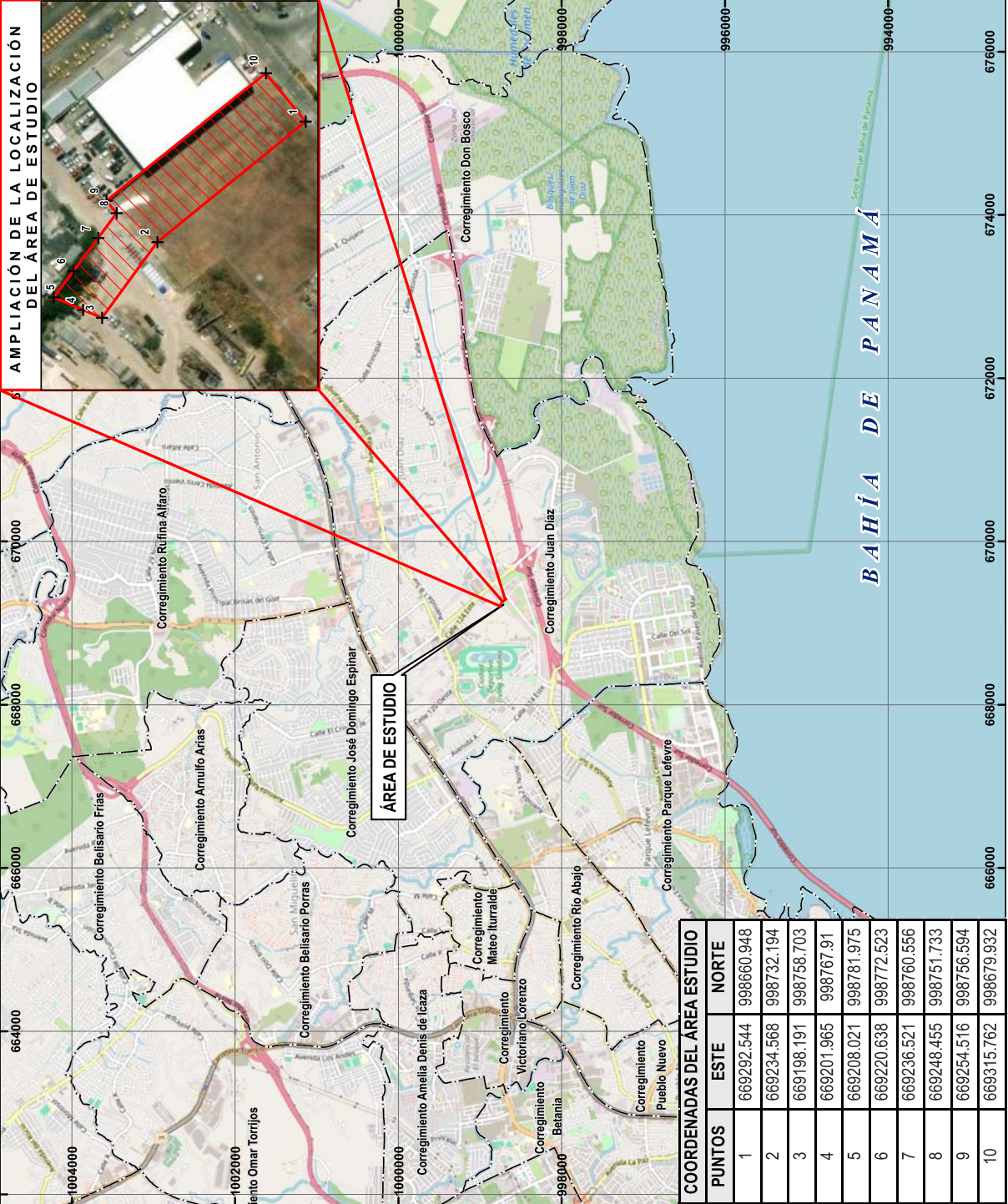
Fuente:

Información levanta en campo por la empresa consultora.

© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

JULIO 2024

AMPLIACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO



ÁREA DE ESTUDIO

COORDENADAS DEL ÁREA ESTUDIO	
PUNTOS	ESTE NORTE
1	669292.544 998660.948
2	669234.568 998732.194
3	669198.191 998758.703
4	669201.965 998767.91
5	669208.021 998781.975
6	669220.638 998772.523
7	669236.521 998760.556
8	669248.455 998751.733
9	669254.516 998756.594
10	669315.762 998679.932

183

**USO DEL SUELO Y
COBERTURA BOSCOA**
Estudio de Impacto Ambiental (EIA)
Categoría I

Promotor:
TRANS OCEAN NETWORK CORP.

Proyecto
“Edificio de Oficinas y
Depósitos Trans Ocean Network”
Ubicación: Lote No. 48 del P.H. Santa María Business
District, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá,
provincia de Panamá

Localización Regional



Escala 1:1,500



Leyenda

- Área de proyecto
- Acrea pavimentada
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Carretera pavimentada
- Cuerpo de agua
- Estacionamientos
- Gramíneas
- Matorral - rastrojos
- Suelo sin vegetación
- Uso comercial / Industrial

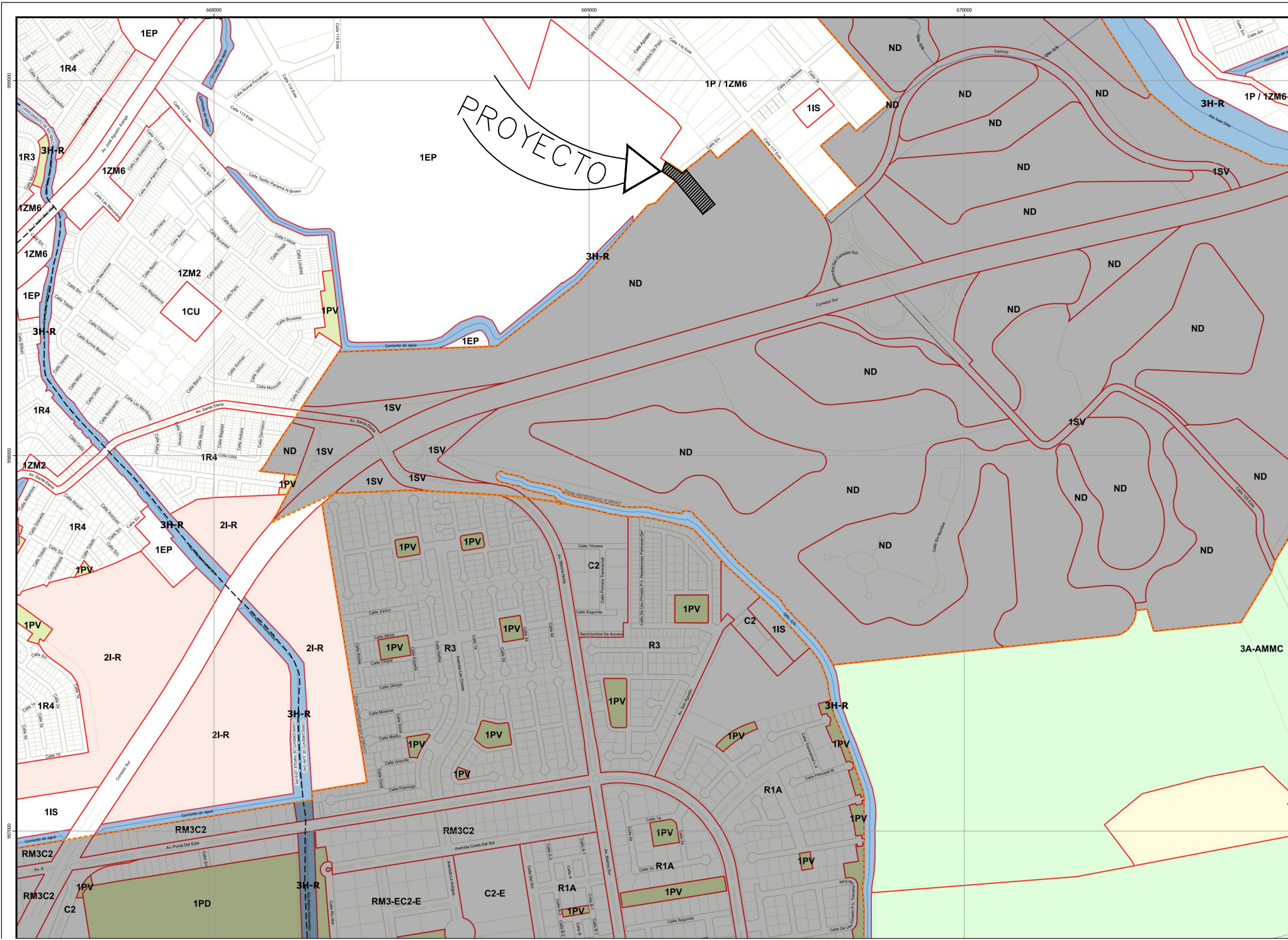
Sistema de Coordenadas: Universal transversa de Mercator
Datum: WGS 84
Zona: 17 Norte



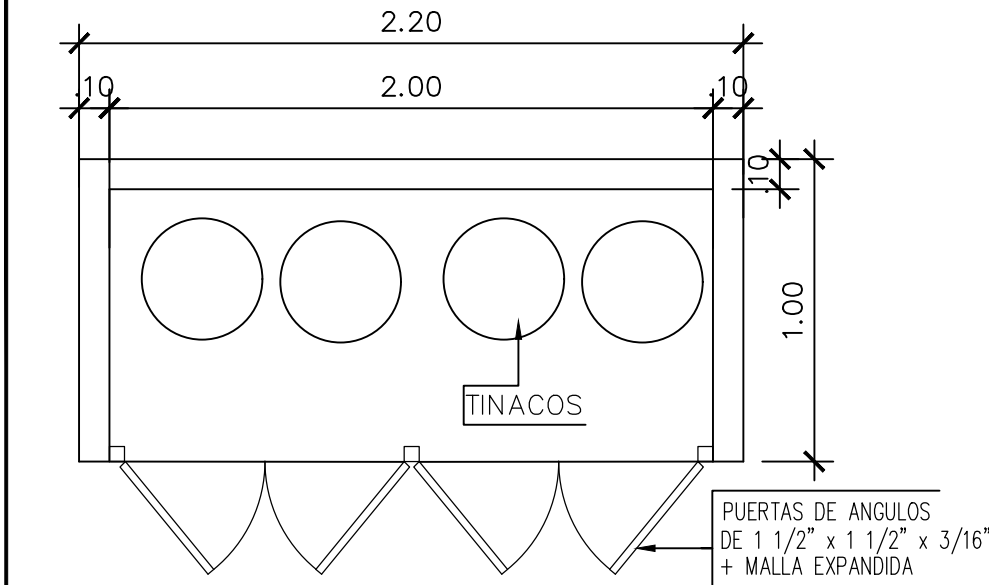
Fuente:
Información levanta en campo por la empresa
consultora.
© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

JULIO 2024

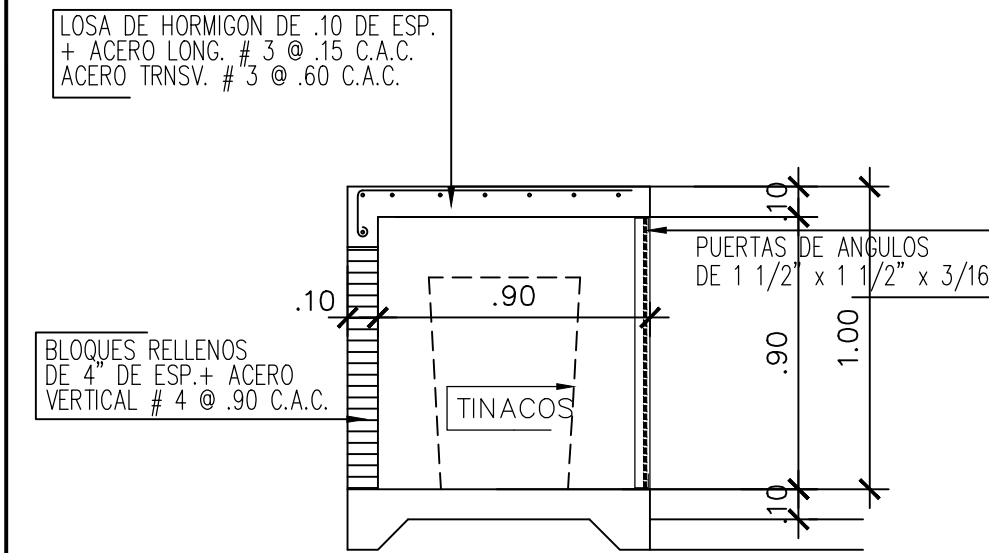




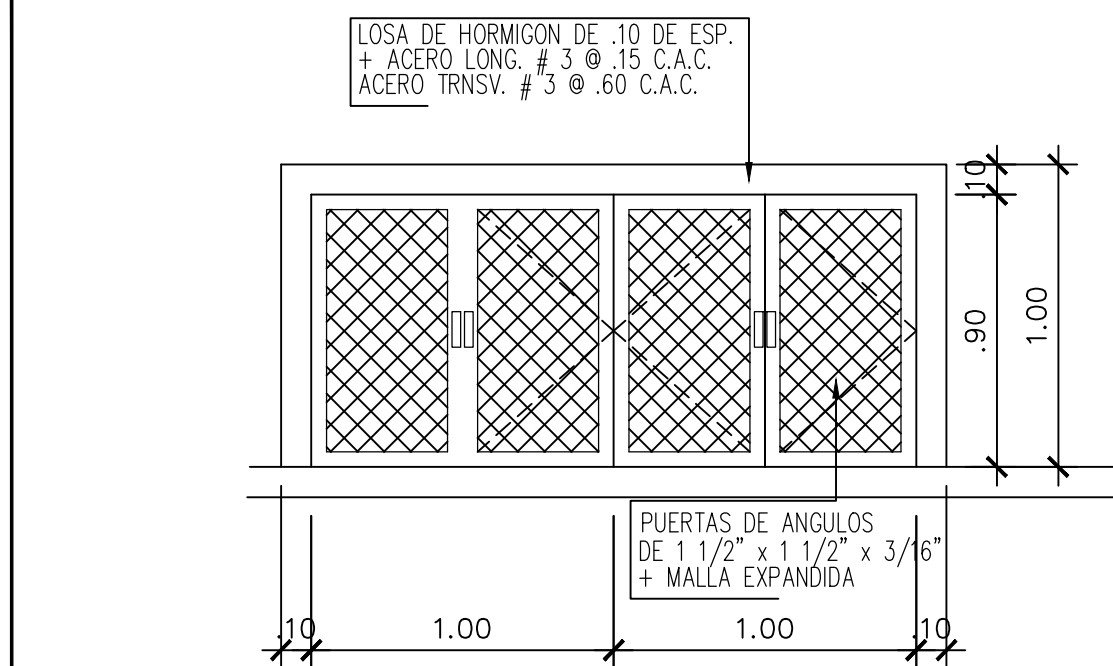
LOCALIZACION REGIONAL
ESCALA 1:5000



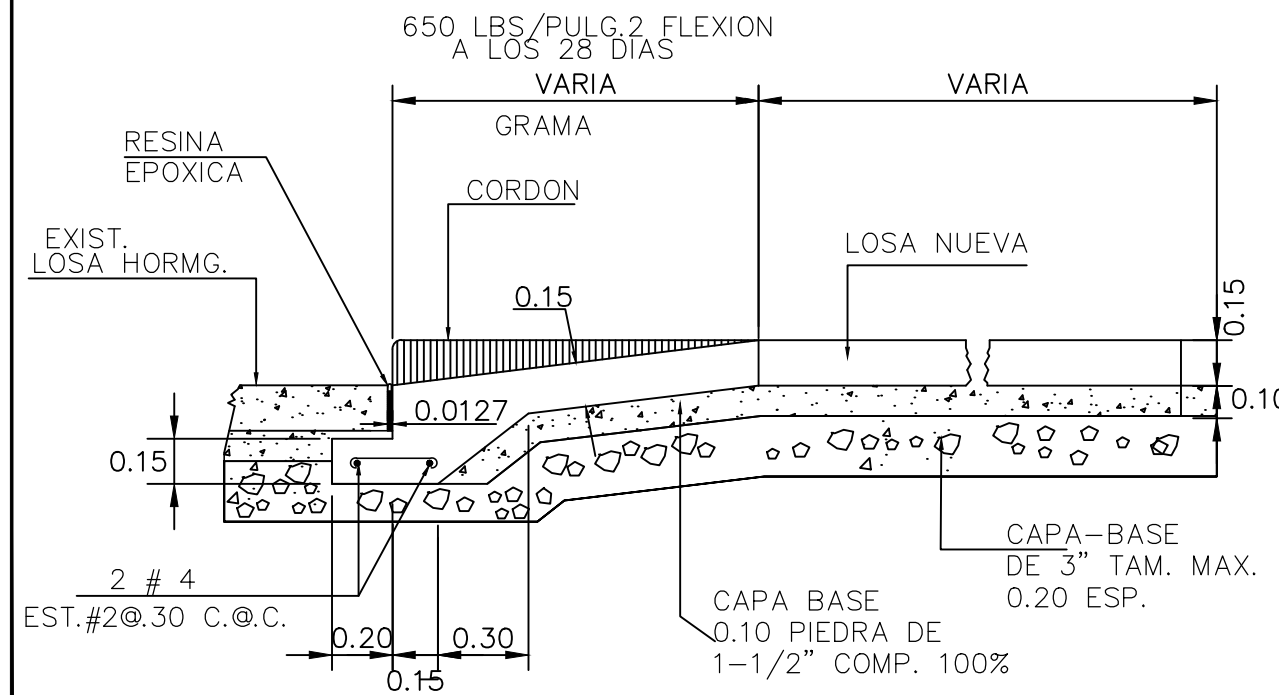
PLANTA DE TINAQUERA
ESCALA 1:25



ELEVACION DE TINAQUERA
ESCALA 1:25



SECCION DE TINAQUERA
ESCALA 1:25



EMPALME DE LOSA
ESCALA 1:20

DESGLOSE DE AREAS

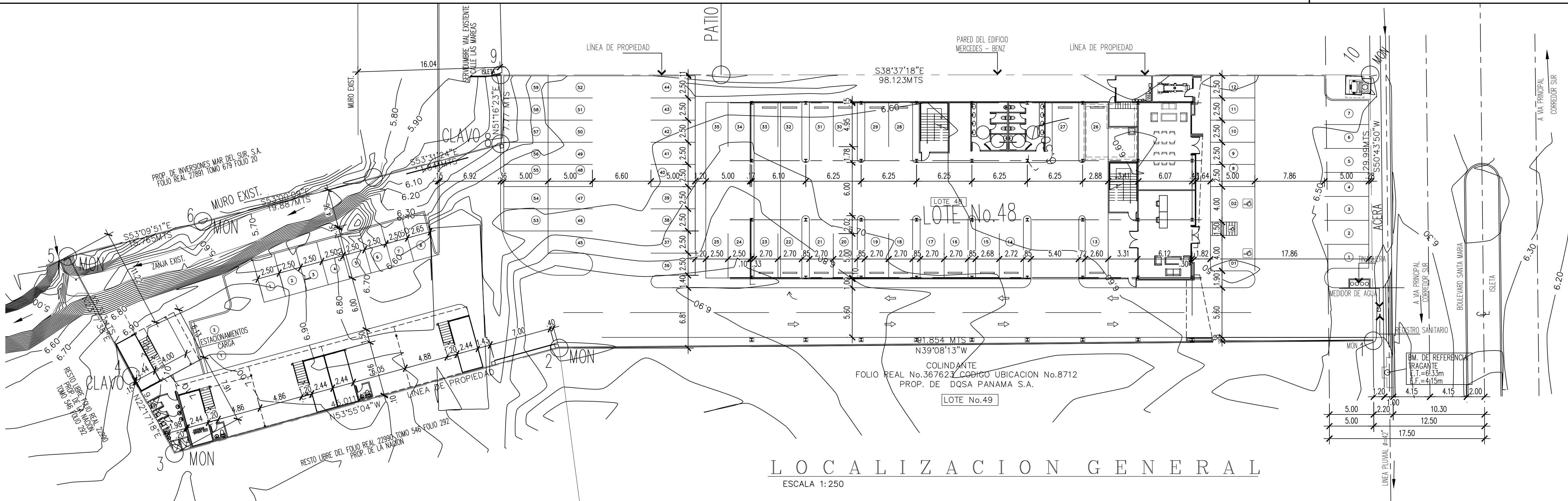
DESCRIPCION	AREA(M2)
NIVEL 000	
AREA ABIERTA	3055.12MTS2
AREA SEMI ABIERTA (ESTACIONAMIENTOS)	771.59MTS2
AREA CERRADA	
ADMINISTRACION	62.94MTS2
SALA	62.96MTS2
CTO. DE BOMBA, CTO. ELECTRICO Y CTO. DE GENERADOR	36.00MTS2
ESCALERAS	38.93MTS2
ASCENSOR	6.82MTS2
BAÑOS	47.20MTS2
CONTENEDORES DEPOSITOS	73.85MTS2
AREA TOTAL DE CONSTRUCCION CERRADA	328.70MTS2
NIVEL 100	
AREA TOTAL ABIERTA	100MTS2
AREA CERRADA	
CONTENEDORES DEPOSITOS	73.85MTS2
ESCALERAS	38.93MTS2
ASCENSOR	6.82MTS2
BAÑOS	47.20MTS2
OFICINAS	907.05MTS2
AREA TOTAL DE CONSTRUCCION CERRADA	1073.85MTS2
AREA SEMI ABIERTA TOTAL	771.59MTS2
AREA TOTAL ABIERTA DE CONSTRUCCION	3,155.12MTS2
AREA CERRADA TOTAL DE CONSTRUCCION	1,402.55MTS2
AREA TOTAL DE CONSTRUCCION	5,329.26MTS2

PUNTO	DIST	RUMBOS	ESTE	NORTE
1	91.854	N39°08'13"W	669292.544	998660.948
2	45.011	N53°55'04"W	669234.568	998732.194
3	9.950	N22°17'18"E	669198.191	998758.703
4	15.313	N23°17'38"E	669201.965	998767.910
5	15.765	S53°09'51"E	669208.021	998781.975
6	19.887	S53°00'09"E	669220.638	998772.523
7	14.841	S53°31'24"E	669236.521	998760.556
8	7.770	N51°16'23"E	669248.455	998751.733
9	98.123	S38°37'18"E	669254.516	998756.594
10	29.990	S50°43'50"W	669315.762	998679.932

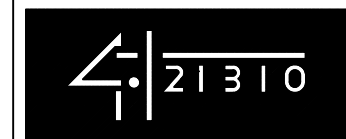
DATOS DE PROYECTO

LOTE (PROPIEDAD HORIZONTAL)	48
AREA DEL LOTE	4,072.92 M2
FINCAS	367622
CODIGO DE UBICACION	8712
FOLIO	
ZONIFICACION	ILC2

REPRESENTANTE LEGAL
DEL PROMOTOR _____ CEDULA: _____



LOCALIZACION GENERAL
ESCALA 1:250



GILBERTO TORIBIO CHACON
ARQUITECTO

PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS Y DEPOSITOS
PROPIEDAD DE TRANS OCEAN NETWORK

UBICADO EN URBANIZACION P.N. SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT, CORRECTORIO
DE JUAN DIAZ, DISTRITO DE PANAMA, REP. DE PANAMA.

DIR. OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

REPRESENTANTE LEGAL DEL PROMOTOR

FIRMA _____ CEDULA _____

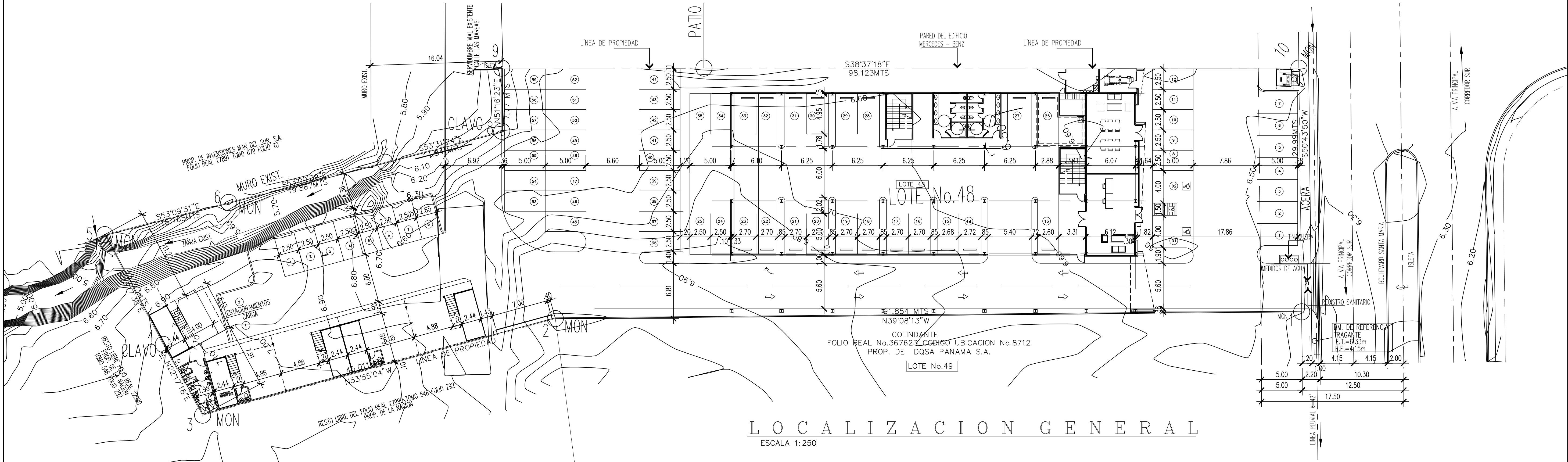
REVISO ARQ. GILBERTO TORIBIO

DIBUJO K.I.R.G.

FECHA JUNIO 2024

ARCHIVO No. LOCALIZACION HOJA No. 1 DE 5

AR-1



LOCALIZACION GENERAL
ESCALA 1:250



GILBERTO TORIBIO CHACON
ARQUITECTO

PROYECTO EDIFICIO DE OFICINAS Y DEPOSITOS
PROPIEDAD DE TRANS OCEAN NETWORK

UBICADO EN URBANIZACION P.H. SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT, CORRECTORIO
DE JUAN DIAZ, DISTRITO DE PANAMA, REP. DE PANAMA.

DIR. OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

REPRESENTANTE LEGAL DEL PROMOTOR

FIRMA CEDULA

REVISOR	ARQ. GILBERTO TORIBIO	HOJA No.
DIBUJO	K.I.R.G.	AR-1
FECHA	JUNIO 2024	
ARCHIVO No.	LOCALIZACION	HOJA No. 1 DE 5

b) Encuestas aplicadas

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

N° 1

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "**Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network**", ubicado en el Lote 48, Santa María Business District Derivado, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la empresa promotora **TRANSOCEAN NETWORK CORP.**

Nombre: Carolina Cedeno

N° de Cédula _____

1. Lugar Poblado: Santa María Casa # _____
2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
3. 5. Edad. De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☒
De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐
De 45 a 49 años ☐ 50 a 55 años ☐ 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐
4. Educación:
Primaria ☒ Secundaria ☒ Universitaria ☒ No Formal ☐
5. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
La realización del proyecto urbanístico (construcción) impactará positivamente.
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
La organización de la recolección de la basura, actualmente ha mejorado y esperamos sea más regular.
7. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐
8. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Impactará positivamente.
9. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
Organizar mejor el sistema de recolección.

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Nº 2

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "**Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network**", ubicado en el Lote 48, Santa María Business District Derivado, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la empresa promotora **TRANSOCEAN NETWORK CORP.**

Nombre: Manuel Guerrero

Nº de Cédula _____

1. Lugar Poblado: Santa María Casa # _____
2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
3. 5. Edad. De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐
De 30 a 34 años ☒ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐
De 45 a 49 años ☐ 50 a 55 años ☐ 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐
4. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No Formal ☐
5. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
Impactará de manera positiva.
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
Recolección de basura.
7. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐
8. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
No sabe.
9. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
Mejore la recolección de la basura.

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

N° 3

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "**Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network**", ubicado en el Lote 48, Santa María Business District Derivado, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la empresa promotora **TRANSOCEAN NETWORK CORP.**

Nombre: Vladimir Lorenzo

N° de Cédula _____

1. Lugar Poblado: Juan Díaz Casa # _____
2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
3. 5. Edad. De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☒
De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐
De 45 a 49 años ☐ 50 a 55 años ☐ 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐
4. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☒ Universitaria ☒ No Formal ☐
5. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
Positivo
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No
7. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐
8. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
de manera positiva
9. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
No opino.

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

N° 4

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto **"Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network"**, ubicado en el Lote 48, Santa María Business District Derivado, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la empresa promotora **TRANSOCEAN NETWORK CORP.**

Nombre: Juan Díaz (Angel Ortega) N° de Cédula _____

1. Lugar Poblado: Juan Díaz Casa # _____
2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
3. 5. Edad. De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐
De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☒ De 40 a 44 años ☐
De 45 a 49 años ☐ 50 a 55 años ☐ 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐
4. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☒ Universitaria ☐ No Formal ☐
5. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
Si, positivo.
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
Tráfico de acceso al sector de Santa María y la Basura.
7. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐
8. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
positivo.
9. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
la recolección de la basura debe mejorar.

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Nº 5

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "**Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network**", ubicado en el Lote 48, Santa María Business District Derivado, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la empresa promotora **TRANSOCEAN NETWORK CORP.**

Nombre: Francisco Rodríguez N° de Cédula _____

1. Lugar Poblado: Juan Díaz Casa # _____
2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
3. 5. Edad. De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐
De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☒
De 45 a 49 años ☐ 50 a 55 años ☐ 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐
4. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No Formal ☐
5. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
No cree que impacte, será positivo.
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No
7. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐
8. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Si
9. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
No opino.

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

N° 6

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "**Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network**", ubicado en el Lote 48, Santa María Business District Derivado, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la empresa promotora **TRANSOCEAN NETWORK CORP.**

Nombre: Alanís Pinzón N° de Cédula _____

1. Lugar Poblado: Juan Díaz Casa # _____
2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
3. 5. Edad. De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐
De 30 a 34 años ☒ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐
De 45 a 49 años ☐ 50 a 55 años ☐ 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐
4. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☒ Universitaria ☒ No Formal ☐
5. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
De manera positiva.
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No
7. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐
8. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Si, de manera positiva.
9. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
No tengo recomendaciones.

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

N° 7

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "**Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network**", ubicado en el Lote 48, Santa María Business District Derivado, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la empresa promotora **TRANSOCEAN NETWORK CORP.**

Nombre: Miguel Murillo

N° de Cédula _____

1. Lugar Poblado: _____ Casa # _____
2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
3. 5. Edad. De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐
De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☒ De 40 a 44 años ☐
De 45 a 49 años ☐ 50 a 55 años ☐ 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐
4. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☒ Universitaria ☐ No Formal ☐
5. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
Si, positivamente.
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No.
7. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐
8. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Si, impactará de manera positiva.
9. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
No opino.

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

N° 8

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "**Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network**", ubicado en el Lote 48, Santa María Business District Derivado, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la empresa promotora **TRANSOCEAN NETWORK CORP.**

Nombre: Moisés Flores

N° de Cédula _____

1. Lugar Poblado: _____ Casa # _____
2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐
3. 5. Edad. De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐
De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐
De 45 a 49 años ☒ 50 a 55 años ☐ 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐
4. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☒ Universitaria ☒ No Formal ☐
5. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
Si, Positivo
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
La Basura.
7. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐
8. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
El impacto será positivo para la economía del Sector de Santa María.
9. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
No opino.

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Nº 9

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "**Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network**", ubicado en el Lote 48, Santa María Business District Derivado, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la empresa promotora **TRANSOCEAN NETWORK CORP.**

Nombre: Adriana Ureña

Nº de Cédula _____

1. Lugar Poblado: _____ Casa # _____

2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒

3. 5. Edad. De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☒ De 40 a 44 años ☐

De 45 a 49 años ☐ 50 a 55 años ☐ 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

4. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☒ Universitaria ☒ No Formal ☐

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Impactará positivamente en la comunidad.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No.

7. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?

Si, de manera positiva.

9. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?

No opino.

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

N° 10

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "**Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network**", ubicado en el Lote 48, Santa María Business District Derivado, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la empresa promotora **TRANSOCEAN NETWORK CORP.**

Nombre: José Vázquez

N° de Cédula _____

1. Lugar Poblado: _____ Casa # _____

2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

3. 5. Edad. De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐

De 45 a 49 años ☒ 50 a 55 años ☐ 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

4. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No Formal ☐

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Si de manera positiva.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No.

7. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?

Si, positivamente.

9. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?

No opino.

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

N° 11

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "**Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network**", ubicado en el Lote 48, Santa María Business District Derivado, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la empresa promotora **TRANSOCEAN NETWORK CORP.**

Nombre: Lorena Sánchez

N° de Cédula _____

1. Lugar Poblado: _____ Casa # _____
2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
3. 5. Edad. De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☒
De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐
De 45 a 49 años ☐ 50 a 55 años ☐ 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐
4. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No Formal ☐
5. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
Impactará de manera positiva
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No
7. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐
8. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Impactará positivamente
9. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
No tengo recomendaciones

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Nº 12

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "**Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network**", ubicado en el Lote 48, Santa María Business District Derivado, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la empresa promotora **TRANSOCEAN NETWORK CORP.**

Nombre: José Vázquez

Nº de Cédula _____

1. Lugar Poblado: _____ Casa # _____

2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

3. 5. Edad. De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐

De 45 a 49 años ☐ 50 a 55 años ☒ 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

4. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☒ Universitaria ☐ No Formal ☐

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

El impacto será positivo.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

La Basura debe ser organizada al sistema de recolección debe ser organizada y regular su tiempo para esto.

7. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?

Si, será positivo.

9. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?

No tiene recomendaciones.

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

N° 13

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "**Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network**", ubicado en el Lote 48, Santa María Business District Derivado, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la empresa promotora **TRANSOCEAN NETWORK CORP.**

Nombre: Josue Sánchez

N° de Cédula _____

1. Lugar Poblado: _____ Casa # _____

2. Sexo: Masculino ☒ Femenino ☐

3. 5. Edad. De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☒

De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐

De 45 a 49 años ☐ 50 a 55 años ☐ 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐

4. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☒ Universitaria ☒ No Formal ☐

5. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?

Creo que sí, será positivo.

6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?

No conozco.

7. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?

Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐

8. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?

Sí, con más empleo.

9. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?

No opinó.

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

N° 14

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "**Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network**", ubicado en el Lote 48, Santa María Business District Derivado, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la empresa promotora **TRANSOCEAN NETWORK CORP.**

Nombre: Lorena Nichols

N° de Cédula _____

1. Lugar Poblado: _____ Casa # _____
2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
3. 5. Edad. De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☐
De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☒
De 45 a 49 años ☐ 50 a 55 años ☐ 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐
4. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No Formal ☐
5. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
Si, positivamente.
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
No.
7. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐
8. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
No creo que impacte al ambiente.
9. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
No tiene recomendaciones.

I. Encuesta de opinión sobre el proyecto.

Nº 15

Esta encuesta es parte del proceso de Participación Ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del Proyecto "**Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network**", ubicado en el Lote 48, Santa María Business District Derivado, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la empresa promotora **TRANSOCEAN NETWORK CORP.**

Nombre: Luz Núñez

Nº de Cédula _____

1. Lugar Poblado: Campo Lindberg Casa # _____
2. Sexo: Masculino ☐ Femenino ☒
3. 5. Edad. De 15 a 19 años ☐ De 20 a 24 años ☐ De 25 a 29 años ☒
De 30 a 34 años ☐ De 35 a 39 años ☐ De 40 a 44 años ☐
De 45 a 49 años ☐ 50 a 55 años ☐ 56 a 59 años ☐ De 60 años y más ☐
4. Educación: Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No Formal ☐
5. ¿Cree usted que la realización del proyecto urbanístico impactará de alguna manera las actividades de la comunidad o de los moradores del área?
Si, será un impacto positivo.
6. ¿Conoce algún impacto ambiental que en la actualidad se esté registrando en el área o en la cercanía?
La recolección de basura.
7. ¿Cómo calificaría los efectos del proyecto sobre su comunidad, propiedad o país?
Positivo ☒ Negativo ☐ Ambos ☐ No sabe ☐
8. ¿Cree que la ejecución de este proyecto impactará el ambiente del sector?
Si será positivo.
9. ¿Qué recomendaciones daría usted para la realización del proyecto?
Mejoren sistema de recolección con mayor frecuencia y en horas diurnas.

VOLANTE INFORMATIVA

Estudio de Impacto Ambiental Categoría I Proyecto “**Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network**”, ubicado en el Lote 48, Edificio P.H. Santa María Business District, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, República de Panamá. Que será presentado al Ministerio de Ambiente por la empresa promotora **TRANSOCEAN NETWORK CORP.**

El mecanismo de comunicación se efectúa como parte del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, que se realiza para dicho proyecto, considerando Decreto Ejecutivo N°2, de 27 de marzo de 2024, Que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y para así garantizar el bienestar del ambiente y de la población en las áreas cercanas al proyecto. El Estudio de Impacto Ambiental incluye los aspectos necesarios para fundamentar el análisis de las repercusiones derivadas de la ejecución del proyecto en el medio natural y antrópico en donde se inserta, tales como. Línea base, identificación de impactos positivos y negativos más significativos.

Descripción de Proyecto:

El proyecto consistirá en la construcción de un edificio para oficinas en un lote de 4,072.92 m² con Zonificación ILC2, y con un área de construcción de 343.83 m² y área Cerrada de Construcción de 5,329.26 m².

La infraestructura a desarrollar se circunscribe en la construcción de un edificio para oficinas con acceso directo a la calle existente; contarán con sus respectivos servicios básicos,

Para esta construcción, se utilizarán equipos livianos, retroexcavadora, compactadoras manuales, se utilizarán equipos básicos de albañilería (carretillas, martillos, palaustres, piquetas, palas, llanas, niveles, coas, plomadas, escuadras, otros), concretera portátil, andamios, máquinas de soldar, concreto necesario, equipos de protección personal y accesorios que tienen que ver con la seguridad, mazos manuales.

El proyecto se localiza en un terreno de Lote de Propiedad Horizontal 48, con un área de 4,072.92 m² con Zonificación ILC2.

Impactos:

Componentes Ambientales

Los elementos del ambiente que potencialmente se verán afectados por la ejecución de obras y acciones del Proyecto de manera temporal y mínima.

1. **Ambiente natural físico:** a) Aire: Polvo y emisiones de maquinaria; El ruido de la maquinaria y la construcción. b) Suelo: Derrames de materiales de construcción, residuos sólidos y líquidos.
2. **Ambiente natural biótico:** a) Flora: La construcción puede requerir la eliminación de vegetación y la alteración de ecosistemas. b) Fauna: La eliminación de vegetación para la construcción de la galera, los animales pierden su hogar, y refugio.
3. **Ambiente socioeconómico y cultural:** Generación de empleo; Riesgos de accidentes laborales.

Para recibir recomendaciones, opiniones, sugerencias o cualquier otra inquietud referente al EsIA Categoría I del proyecto, favor hacerlas llegar al correo electrónico: dhenriquez@sermuls.com

Agradecemos su atención e interés.



c) Fotos del área del proyecto



Foto N° 1: Área de acceso al proyecto



Foto N° 2: Cerca de protección para delimitar el área del proyecto



Foto N° 3: Entrada al proyecto



Foto N° 4: Lote del proyecto



Foto N° 5: Área del proyecto



Foto N° 6: Entrada al proyecto



Foto N° 7: Mediciones

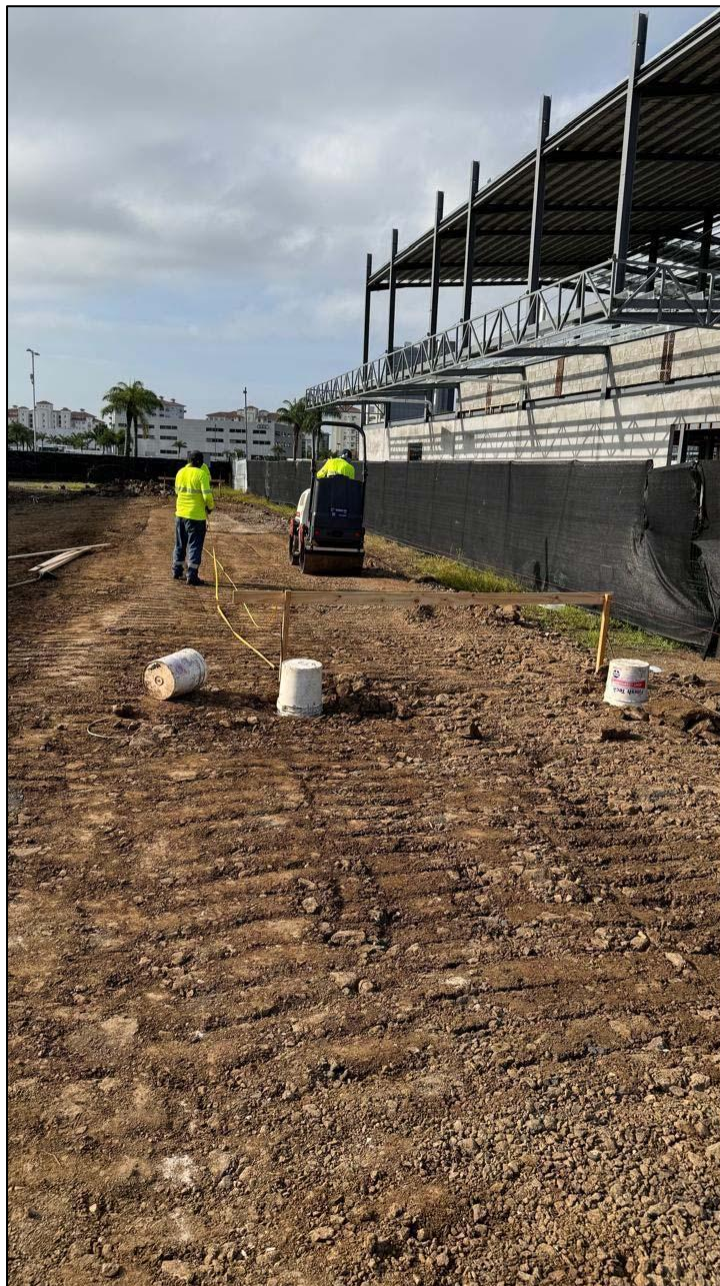


Foto N° 8: Mediciones



Foto N° 11: Entrada acceso al proyecto



Foto N° 12: Acceso al proyecto

d) Evaluación arqueológica para el Proyecto “Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network”, ubicado en el corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá

Evaluación arqueológica para el Proyecto “Edificio de Oficinas y Depósitos TransOcean Network”, ubicado en el corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá

Arqueólogo responsable: **Carlos M. Fitzgerald Bernal** / Registro 09-09 DNPH

Junio de 2024

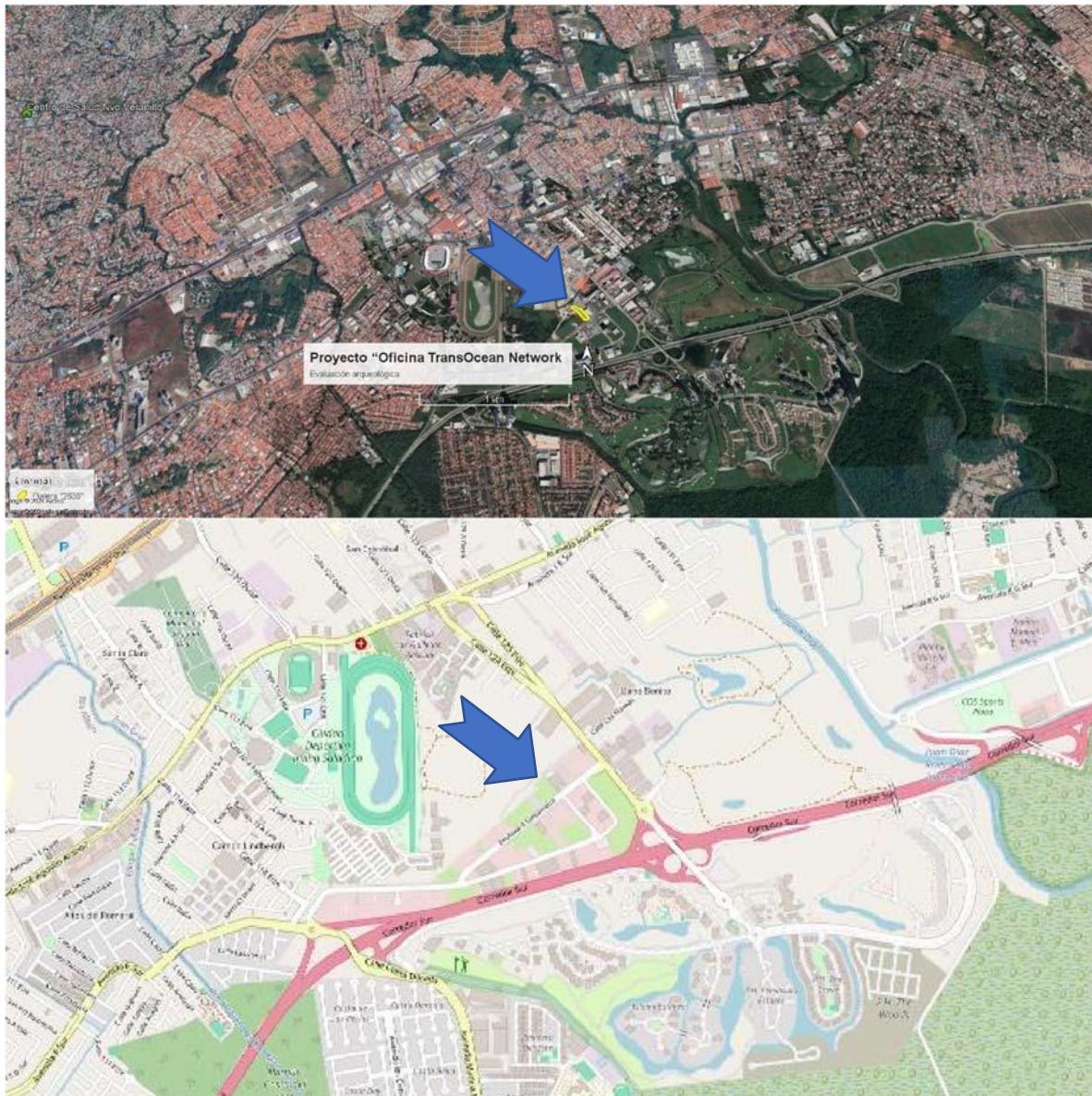


Figura 1.- Ubicación del proyecto de construcción de oficinas y depósitos de TransOcean Network en Santa María, Juan Díaz.

Promotor: TRANSOCEAN NETWORK CORP.

*Evaluación arqueológica de proyecto “Oficina TransOcean Network”,
Juan Díaz, Distrito de Panamá | C. Fitzgerald | Junio de 2024*

Introducción:

Se trata de un proyecto de construcción de un inmueble/edificio de oficinas y depósitos de la empresa Trans Ocean Network, ubicado en el Lote No. 48 del P.H. Santa María Business District, con un área total de construcción en área abierta de 3,155.12 metros cuadrados y un área total de construcción en área cerrada de 1,343.83 metros cuadrados. El proyecto está en el corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá.

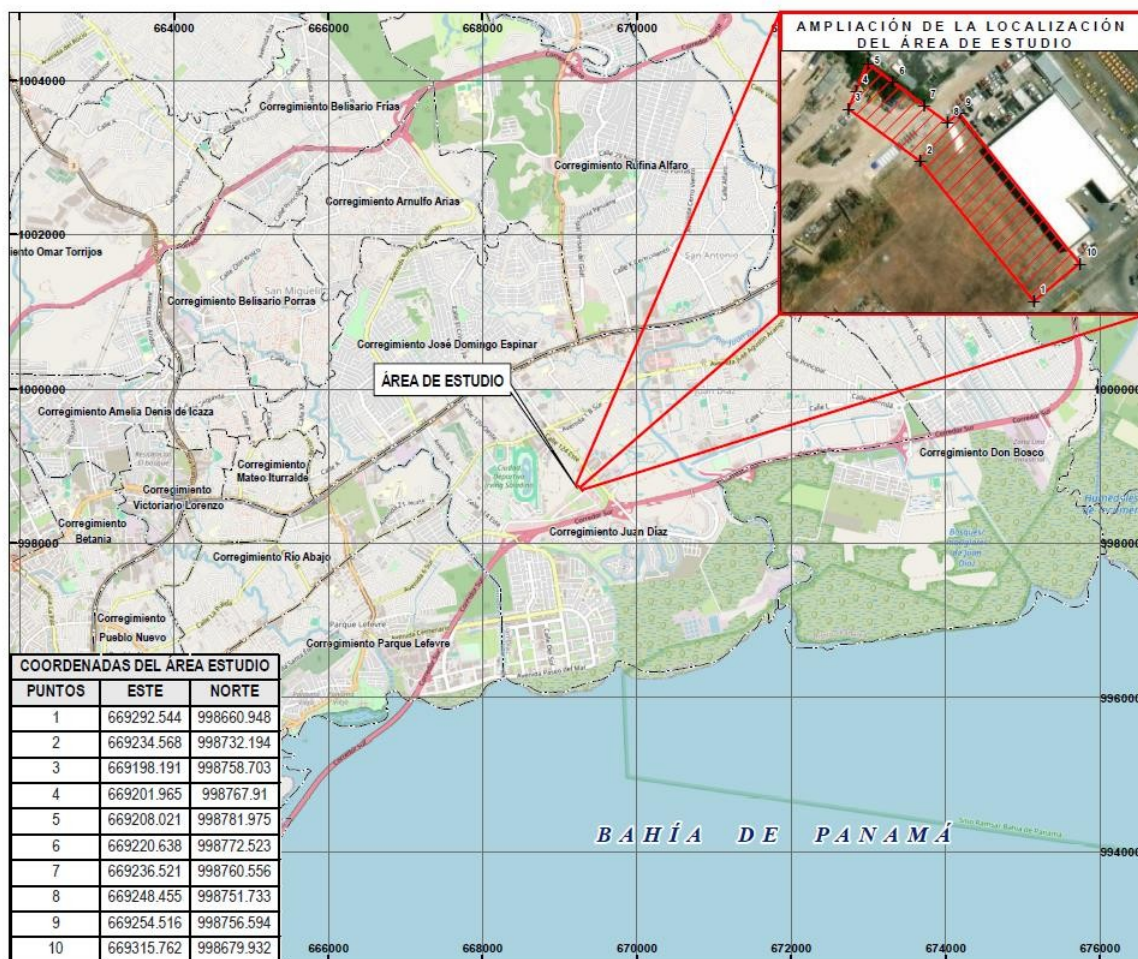


Figura 2.- Ubicación y detalles del proyecto propuesto en PH Santa María, en el corregimiento de Juan Díaz.

Antecedentes:

Historia cultural precolombina y colonial:

En la literatura arqueológica, Panamá se divide en tres grandes regiones, cuya nomenclatura ha ido cambiando. Últimamente se denomina como sigue: [1] Región Occidental o Gran Chiriquí; [2] Región Central o Gran Coclé; y [3] Región Oriental o Gran

*Evaluación arqueológica de proyecto "Oficina TransOcean Network",
Juan Díaz, Distrito de Panamá | C. Fitzgerald | Junio de 2024*

Darién. Nuestra zona de estudio se clasifica como oriente del Istmo o Gran Darién. Es preciso señalar que las investigaciones arqueológicas realizadas en la Región Oriental se han concentrado en sitios en los alrededores de la ciudad de Panamá (en su región metropolitana, inclusive sitios en la cuenca baja del río Bayano, especialmente en el corredor de tierras bajas entre Pacora y Chepo). También se realizaron prospecciones en zonas costeras, alrededor del Golfo de San Miguel y en el Archipiélago de las Perlas. Además, se recolectó información paleoecológica en un sitio cercano a la frontera con Colombia, que ha servido para reconstruir la secuencia temprana de todo el Gran Darién, que se remonta al segundo milenio antes de Cristo, con quemas generalizadas y cultivo del maíz (ver Cooke 1998a y Cooke y Sánchez 2004a). En general, se puede decir que ni en el oriente del Istmo se han identificado sitios de los períodos más tempranos de la llamada prehistoria o período precolombino, es decir, de los miles de años transcurridos desde la última glaciación hasta el primer milenio de nuestra era. Se presume que hubo ocupación humana en el Gran Darién al igual que la hubo en el centro y occidente del Istmo en los llamados tiempos precerámicos, pero no hay evidencia firme al respecto más allá de los hallazgos realizados en el Lago Alajuela. Esto posiblemente se deba a factores de accesibilidad y visibilidad de yacimientos que han limitado la investigación más que a la ausencia *per se* de sitios, ya que, en el Golfo de Urabá, cerca de la frontera entre Colombia y Panamá, también se encuentra evidencia tan temprana como la identificada en Alajuela y en el centro del Istmo. Lo cierto es que los sitios reportados en la parte más oriental de la Región Oriental de Panamá son todos de los llamados períodos cerámicos, es decir, caracterizados por la presencia de cerámica y fragmentos de herramientas de piedra lasqueada y pulida. Excepción a lo dicho son los sitios de petroglifos reportados en Darién, que se presumen “tempranos” en la secuencia. Convencionalmente los arqueólogos interpretan que las poblaciones que dejaron vestigios cerámicos y utensilios relacionados al procesamiento de granos y tubérculos serían grupos sedentarios de agricultores, por ende, así se categorizan la mayoría de los hallazgos en el Gran Darién.

Al igual que señalamos acerca de los períodos pre-cerámicos, la información más temprana de tiempos cerámicos se ha registrado en los alrededores de la ciudad de Panamá, donde se reportan sitios del primer milenio antes de Cristo (ver Cooke 1998b, Mendizábal 2004 y Stirling y Stirling 1964). Sin embargo, evidencia de este período (cuya

caracterización es fundamentalmente estilística) no se ha reportado en ningún sitio en las proximidades de nuestra área de estudio. Por consiguiente, la evidencia de la Región Oriental se “comprime” para encajar exclusivamente en los últimos mil años del período precolombino (es decir, entre los primeros siglos después de Cristo y los inicios del siglo XVI). Esto resulta sumamente interesante, ya que cualquier hallazgo fuera de ese rango representaría un gran descubrimiento. Además, desde el punto de vista de la arqueología de la región de Centro América y el norte de Sudamérica (lo que en su momento se denominó Área Intermedia y más recientemente ha devenido en Área Istmo-Colombiana) los hallazgos en el oriente del Istmo son importantes ya que algunos procesos, como el invento de la cerámica (o su introducción desde otra región) y la introducción de la tecnología de producción de orfebrería pudieran haber dejado huellas en el Gran Darién que sería fascinante descubrir e identificar (ver Gill y Donner 2022, para información sobre investigaciones más recientes en el oriente del Istmo de Panamá).

Antecedentes arqueológicos:

El sitio arqueológico mejor estudiado en la región es el sitio de Panamá Viejo (ver Rovira 2002 y Martín-Rincón 2002) aunque existen reportes de otros sitios en el área metropolitana de la ciudad de Panamá (para referencias de hallazgos en la región, ver Miranda 1974; Cooke 1976b 1984a, 1998a, 1998b; Cooke y Ranere 1992a; Fitzgerald 1993a y 1993b; Gaber sf). Hacia el este del distrito de Panamá se reportan sitios en el río Chichebre (cerca de la carretera vieja), la comunidad de Unión Tableña y el río Mamoní, cerca (al este) de Chepo (descripciones en Miranda 1974; De la Guardia 1972; Torres de Araúz 1972 y Cooke 1976a). Sus interpretaciones requieren una actualización, pero ese no es el objetivo del presente informe. Baste con decir que hace casi 50 años Miranda carecía de suficientes elementos para relacionar los hallazgos con el resto del conocimiento arqueológico de Panamá y que sus propuestas descriptivas y clasificatorias son sumamente llanas. Hay, pues, que mirar con más cuidado la data. Si bien en los últimos años se han realizado una serie de evaluaciones de impacto ambiental en la zona este del área metropolitana, que han aportado información para la interpretación del registro arqueológico, consideramos relevante mencionar aquí que, a principios de 2005, se excavó un yacimiento importante al norte del río Palomo, afluente del río Juan Díaz, en el vecindario de Villas del Golf (información no

publicada, el director del proyecto de rescate es el Arqlogo. Alvaro Brizuela Casimir; el autor del presente informe participó en las excavaciones por lo que tiene información de primera mano de las características y significatividad del yacimiento). Esta era la primera excavación arqueológica que se realizaba en el área (aparte, claro está de las que se adelantan en Panamá Viejo) desde el rescate arqueológico del sitio Miraflores (CHO- 3) más de veinte años antes (Cooke 1976a). Se trata de un sitio sobre la cima de una colina donde se encontró abundante cerámica y lítica (de artefactos de piedra lasqueada y pulida) del período cerámico tardío (de aproximadamente hacia finales del primer milenio después de Cristo a juzgar por los estilos presentes y por las fechas obtenidas para el componente precolombino de Panamá Viejo [información en archivos del Patronato Panamá Viejo y comunicación personal del Arqlogo. Juan Guillermo Martín; ver también Mendizábal 2004]). Una vez se termine de procesar la información derivada de las excavaciones de este sitio y otros en la región se podrá tener una mejor perspectiva de los grupos que habitaron el este de la zona metropolitana de la ciudad de Panamá, sus relaciones y su cronología.

El más reciente y completo resumen de antecedentes de investigación en Panamá Viejo se encuentra en el estudio de impacto ambiental realizado previo al inicio de la construcción del proyecto de la nueva Vía Cincuentenario, titulado “Informe final: Evaluación arqueológica del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto de Reordenamiento Vial de la Ciudad de Panamá, Estudios, Diseños, Construcción y Financiamiento de Obras para la Preservación del Patrimonio Histórico de la Ciudad de Panamá. Conjunto Monumental Histórico de Panamá Viejo, Distrito de Panamá,” por Tomás Mendizábal y Juan G. Martín (2011:8-14), consultado en los archivos de la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, INAC, donde reposa. Cabe destacar, sin embargo, que el resumen más completo de las investigaciones que ha sido publicado no es tan reciente: es el trabajo de Rovira y Martín (2008). Al respecto, se consultan con provecho los primeros números de la revista especializada Canto Rodado (entre 2006 y 2008) que publica el Patronato Panamá Viejo.

Los hallazgos recientes en conjunto con lo que ya había sido reportado en la literatura nos hablan que la zona fue habitada en tiempos antiguos por comunidades que aprovecharon

los recursos disponibles para su sustento y se distribuyeron por las cuencas y subcuencas en las mejores tierras. Patrones de asentamiento como el aquí descrito caracterizan a la Región Central del istmo (también denominada Gran Coclé en la literatura, ver Weiland 1984; Cooke y Sánchez 2004a) y es permisible extrapolarlos para la zona, dada la experiencia personal del autor del presente informe al recorrer el área y encontrar vestigios ampliamente distribuidos en zonas como las descritas. Así, es posible reconocer que las tierras bajas de la región metropolitana estarían ocupadas por poblaciones de agricultores sedentarios desde hace aproximadamente dos milenios, cuyos patrones de asentamiento presentan sitios distribuidos a lo largo de las cuencas de los ríos principales, especialmente cerca de las fértiles vegas coluviales, en cuyos yacimientos se encontrarán los tipos cerámicos y líticos descritos en la literatura arqueológica correspondiente a la región (ver Biese 1964, Cooke 1976a y 1976b, 1991, 1998b; Fitzgerald 1993b; Gaber sf; Linné 1929; Martín-Rincón 2002; Mendizábal 2004; Rovira 1985, 1997; Stirling y Stirling 1964).

Más específicamente, es preciso retomar las publicaciones (Martín 2002 y 2007, Mendizábal et.al. 2021) e informes inéditos para conocer el estado de la cuestión en lo que respecta a las interpretaciones de la ocupación precolonial en Panamá Viejo. En general, la interpretación sobre la historia prehispánica de Panamá Viejo gira alrededor de los hallazgos de enterramientos, por un lado, y de estructuras domésticas, por el otro, especialmente en el extremo occidental del CMH. Las fechas publicadas se distribuyen en un rango entre el siglo VI y el siglo XV d.C aunque se concentran entre los siglos IX y XIII d.C. Tal y como lo señala Martín “la cronología que poseemos hasta el momento para la ocupación de la costa, del Conjunto Monumental Histórico de Panamá la Vieja (sic), se concentra entre el 850 al 1250 de nuestra era, con fechas tope de 500 y 1400 de nuestra era... en este sentido estaríamos ante una prolongada ocupación de, aproximadamente, mil años” (2002:43). Por otra parte, de acuerdo a Martín y Sánchez 2007, la ocupación prehispánica de Panamá Viejo puede entenderse en un contexto regional de interacciones alrededor del golfo de Panamá: “... entre el 500 y el 1000 de nuestra era el aparente localismo que había caracterizado a los grupos precedentes cesa y, paulatinamente, se acrecientan las interrelaciones entre las comunidades del Golfo de Panamá, generando una iconografía homogénea que contrasta con la relativa poca conexión entre Gran Coclé y Gran Darién en los siglos subsiguientes y hasta la conquista”

(op.cit.:119). Así, podría pensarse que el asentamiento de Panamá Viejo surge a raíz de estas interacciones y persiste mientras las mismas perduraron.

Lo escrito hasta ahora hace mucho énfasis en la primera parte de la secuencia y menos en el final de la misma. Un análisis cuidadoso tiende a indicar que la ocupación en el periodo más cercano al contacto con los europeos está caracterizada por una cerámica polícroma cuya morfología es lo suficientemente distinta para pensar en un estilo local, pero cuyo uso del color y diseños decorativos claramente la vinculan al centro del istmo. Como bien lo resume el informe de Maytor, “apenas si se ha hecho el intento de definir tres grupos de vasijas que aparecen sistemáticamente en los mismos períodos y que sirven de marcadores culturales y cronológicos de alguno de ellos: 1) La cerámica Roja, con engobe o sin engobe 2) la cerámica Modelada Incisa, variedades Votiva o Marrón Incisa en Relieve y 3) la cerámica Pintada, bicroma o tricroma en muchos casos con diseños muy similares a los de algunos estilos cerámicos de Gran Coclé...” (2008:12, aunque cf. Martin 2002: 243-246). La información más reciente sobre la secuencia cultural basada en un análisis de la diversidad de la cerámica fue publicada por Mendizabal et.al. en 2021

Etnohistoria:

El área de estudio se encuentra dentro del territorio “de la lengua de Cueva” (Romoli 1987; Cooke y Sánchez 2004b). Panamá es un topónimo cueva, claramente incorporado al imaginario popular. Se deriva del cacicazgo de Panamá, también son cuevas los nombres de Tocumen y Chagres (originalmente Chagre), también Pacora y Chepo en esta parte del área metropolitana. Los cuevas eran, pues, los habitantes del oriente del Istmo cuando llegaron los españoles y es un grupo que, literalmente, desapareció por causa de la guerra, las enfermedades y las dislocaciones generadas por la conquista (entre ellas el mestizaje). A mediados del siglo XVI ya no quedaban más indígenas cuevas (ver Romoli 1987; Cooke y Sánchez 2004b).

Ahora bien, los cuevas son un grupo cuya adscripción étnica es objeto de cierta controversia entre los lingüistas, genetistas y antropólogos (ver, por ejemplo Cooke 1998b). Las crónicas hacen énfasis en la unidad lingüística de esta parte del istmo, pero los cronistas

realizan descripciones bastante detalladas de diferentes aspectos de la cultura. Nuestra área de estudio se encuentra, así, dentro del territorio “de la lengua de Cueva” (Romoli 1987; Cooke y Sánchez 2004b), cuyo vocabulario incluye palabras de origen chocoano, por lo que se ha sugerido que pudiese tratarse de una *lingua franca* utilizada regionalmente más que un marcador étnico. El origen y trayectoria histórico-cultural de los cuevas no se ha establecido todavía pero en la secuencia arqueológica del oriente de Panamá no se perciben cambios o reemplazos abruptos en la cultura material que hablen de migraciones o movimientos démicos. Como en el centro del istmo, parece haber habido un “florecimiento” en la segunda mitad del primer milenio d.C. pero la ausencia de sitios con fechas tardías en la secuencia precolombina puede ser un artefacto de la falta de investigaciones más que una realidad. Sobresale en las interpretaciones que la región estaba caracterizada al momento del contacto o conquista por la presencia de cacicazgos, es decir, sociedades tribales jerárquicas, cuyos líderes confrontaron y por momentos se aliaron a los españoles y cuya decapitación precipitó el colapso de las sociedades aborígenes del istmo.

El vacío demográfico-territorial producto de la extinción de los grupos cuevas y del traslado del interés del gobierno colonial hispano desde el sector oriental del Darién (donde se encuentran los sitios de Santa María la Antigua y Acla) hacia el “eje el tránsito transístmico” (Panamá-Nombre de Dios), resultó en la eventual re-ocupación del territorio del Darién por grupos Kunas y por esclavos negros rebeldes o cimarrones, que formaron comunidades mezclándose con indígenas. En el caso de nuestra área de estudio, tanto en Mena García (1984 y 1992) como en Castellero Calvo (1995 y 2004) se encuentran datos interesantes acerca de la dinámica territorial y étnica de la periferia oriental de la ciudad de Panamá y de la zona de tránsito (ver también Casimir de Brizuela 2004).

En general, se puede afirmar que, tanto los grupos indígenas como los grupos de ascendencia africana mantenían tensas relaciones con el gobierno colonial y formaban alianzas entre sí y con los españoles dependiendo del balance de poder, acceso a los recursos y las influencias de potencias externas que competían con el imperio español y buscaban aliados locales para sus fines. En general, los españoles mantuvieron un control superficial sobre el Darién, aunque nuestra zona de estudio por su cercanía a la capital colonial estaba

sometida a mayor influencia, y confrontaron toda una serie de conflictos internos y externos durante los siglos XVII y XVIII. En el siglo XVIII ingresan al Darién emigrantes emberás, quienes entran en conflicto con los gunas y eventualmente los desplazan de muchos de los territorios que los gunas habían ocupado. El resultado de todos estos procesos migratorios es un mosaico complejo de territorios étnicos y de poblaciones en contacto y hasta mestizaje (cf., además de las referencias previamente mencionadas, Casimir de Brizuela 2004). Los procesos migratorios emberás y kunas continuaron a lo largo del siglo XIX. En el siglo XX, la nueva República de Panamá mantiene un control muy relativo sobre el Darién (que podría calificarse de simbólico), otorga autonomía a los gunas en la vertiente atlántica de esa parte del Istmo y tolera la permeabilidad fronteriza. La situación cambia cuando inician las migraciones de campesinos de las provincias centrales hacia el Darién, quienes ocupan territorios con baja densidad de población local e inician procesos de deforestación y introducción ganadera, transformando, literalmente, el Darién. Esto se exagera con el trazado y construcción de la Carretera Interamericana, que atraviesa nuestra zona de estudio y que se convirtió, a partir de la década de 1960, en la entrada al Darién para los emigrantes de las provincias centrales. Allí el paisaje se asemeja a lo que es posible encontrar en otras zonas del centro del Istmo y las mismas comunidades están conformadas predominantemente por emigrantes que llegaron en esos años. Eran poblaciones campesinas que se reconocen como emigrantes, pero que ahora mantienen relaciones laborales y sociales con el área metropolitana de la ciudad de Panamá. Sin embargo, tienen valores tradicionales de apego a la tierra, que propician la transformación de los paisajes boscosos o selváticos en potreros y que no reconocen la conservación como algo prioritario.

Evaluación:

Se hizo un recorrido en campo y se verificó *in situ* toda el área del proyecto. No se observaron rasgos superficiales ni evidencia arqueológica de ningún tipo. Un predio urbano como el que nos ocupa tiene evidentes afectaciones previas por adecuación del terreno. Nótese la diferencia en la secuencia de imágenes entre 2004 y 2015, donde se ve el predio progresivamente siendo afectado por los movimientos de tierra de nivelación y adecuación del terreno, como parte del desarrollo el PH Santa María (ver Fig. 3 – 6).



Figura 3.- El área de estudio antes de ser intervenida en 2004, era una zona llana, anegadiza cubierta de vegetación baja.



Figura 4.- El área de estudio en 2009, ya hay afectaciones por movimientos de tierra.



Figura 5.- El área de estudio en 2012, ya completamente afectada por los movimientos de tierra.



Figura 6.- En 2015 se nota con mas claridad el alcance de la afectación previa al área de estudio.

Es más que evidente, al comparar la secuencia de imágenes satelitales, que cualesquiera vestigios arqueológicos existentes fueron alterados por movimientos de tierra con equipo pesado, que los removieron y destruyeron o redepositaron. Por consiguiente, se determinó que no era ni necesario ni viable llevar a cabo una prospección con muestreos subsuperficiales.

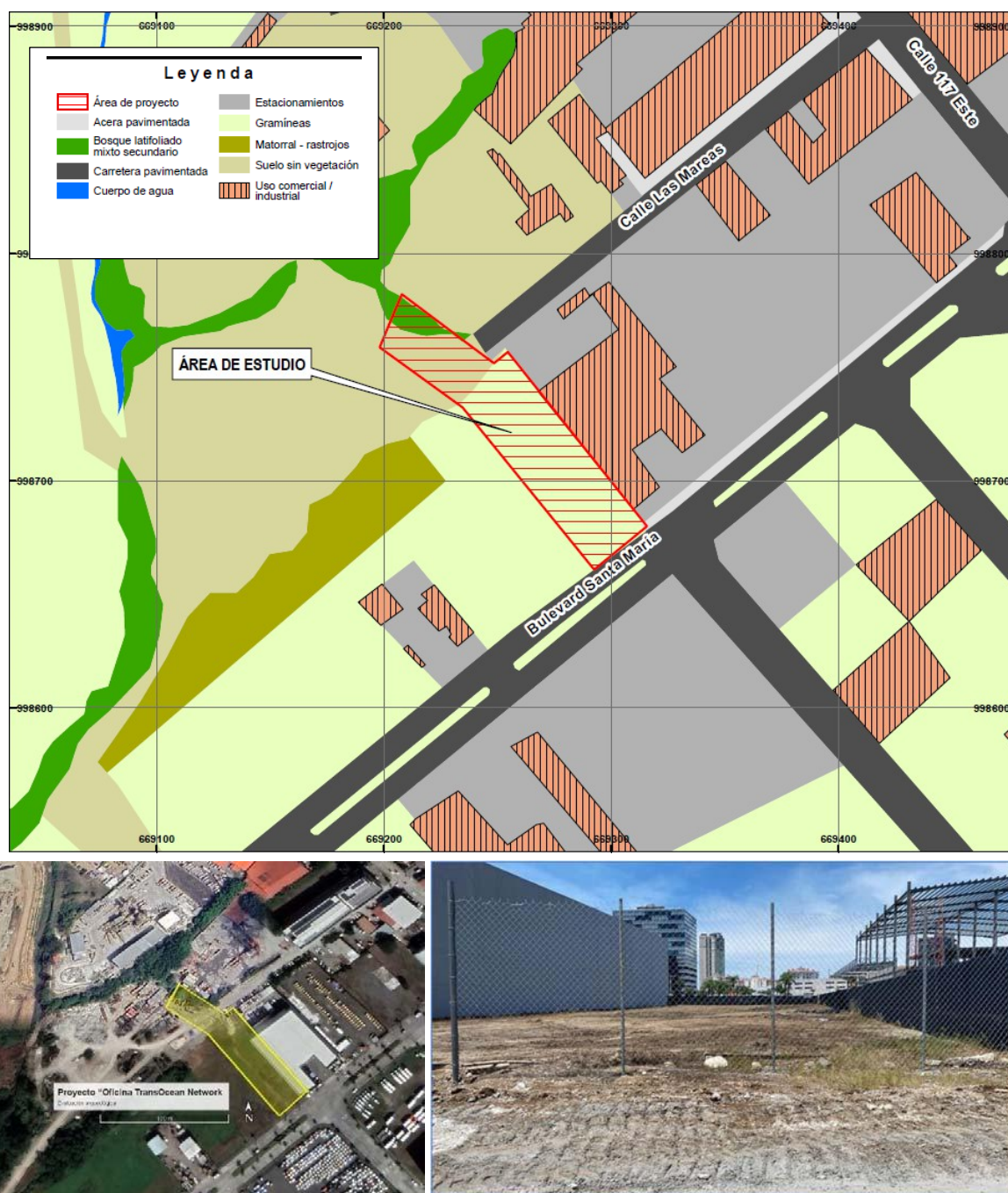


Figura 7.- Área de estudio en Santa María, en su estado actual

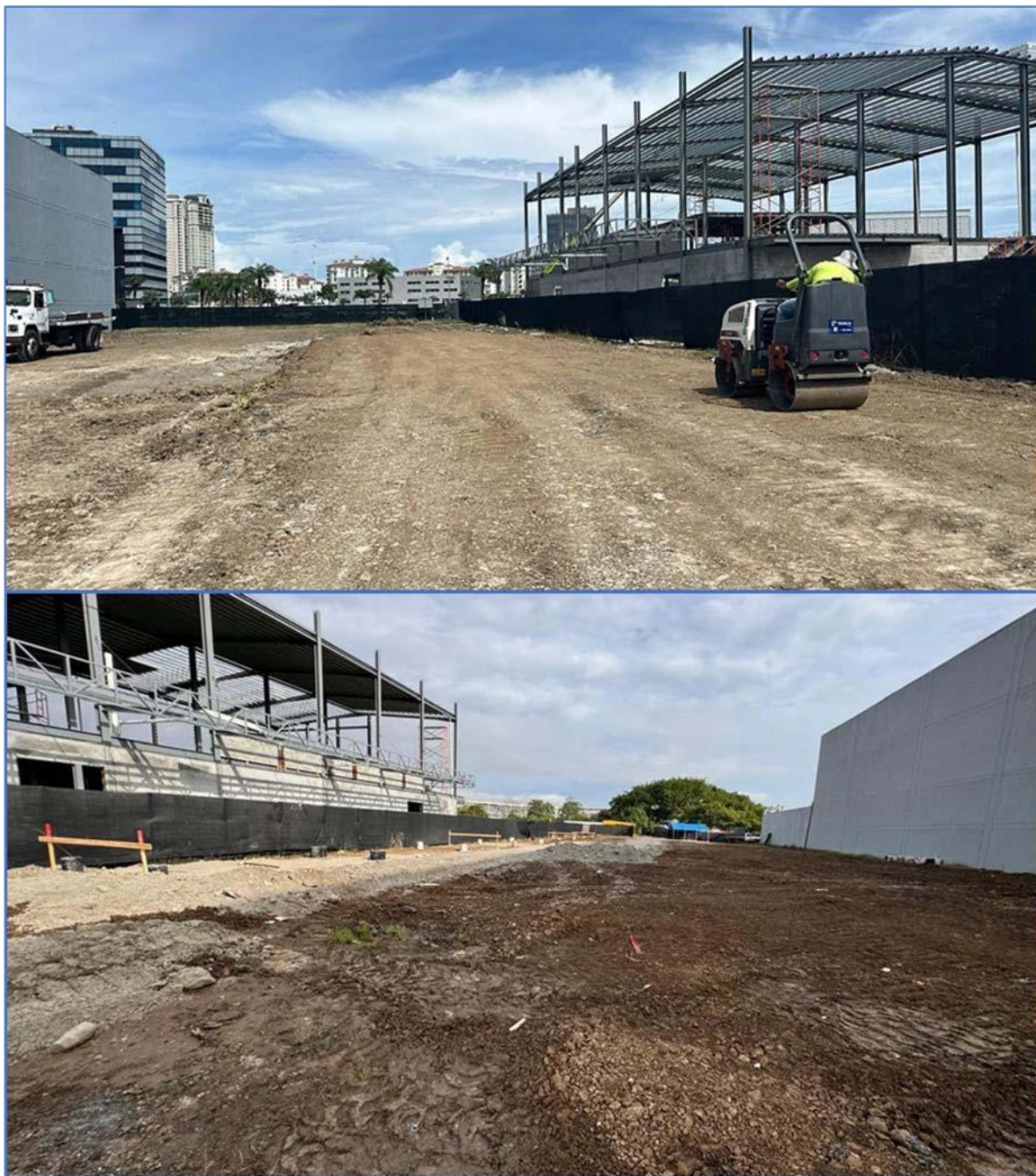


Figura 8.- Otras vistas del área de estudio.

Conclusiones y recomendaciones:

- Según los antecedentes y experiencia previa, la inspección arqueológica realizada permite descartar que el proyecto de construcción de un inmueble para oficinas y depósito para la empresa TransOcean Network en PH Santa María, corregimiento

de Juan Díaz, Distrito de Panamá, vaya a afectar el patrimonio cultural arqueológico ya que se confirmó que cualesquiera rasgos o vestigios arqueológicos existentes originalmente fueron previamente afectados.

- Por otra parte, se reconoce que el proyecto propuesto no traslapa con la ubicación de Monumentos Históricos Nacionales declarados mediante Ley ni afecta yacimientos arqueológicos previamente consignados en la literatura científica o registrados en la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura, ni se encuentra dentro del área adyacente a los mismos.
- Tal y como se pudo observar en la inspección realizada en el proyecto la totalidad del área estaba previamente alterada por actividades de nivelación y remoción de superficie previas.
- Por consiguiente, no se realizaron unidades de muestreo subsuperficial, que complementen la inspección ocular superficial. Se recomienda un monitoreo arqueológico durante el proceso de construcción propiamente dicho, durante los movimientos de tierra.
- El *caveat* usual debe ser mencionado: Se recomienda notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura (DNPC) sobre cualesquiera hallazgos fortuitos.

Referencias bibliográficas consultadas:

1. **Achilli, Alessandro, Ugo Perego, Maribel Tribaldos, Norman Angerhofer, Kathleen H. Ritchie, James Robinson, Lucio Milani, Martina Lari, David Caramelli, Natalie M. Myres, Richard G. Cooke, Juan Miguel Pascale, Jorge Motta, Antonio Torroni y Scott Woodward.** 2009. “Decrypting the mtDNA gene pool of modern panamanians”. Poster no publicado. facilitado por autores. Presentado en 59th Annual ASHG Meeting (20-24/10/2009) . Honolulu.

*Evaluación arqueológica de proyecto “Oficina TransOcean Network”,
Juan Díaz, Distrito de Panamá | C. Fitzgerald | Junio de 2024*

2. **Arias, Tomás.** 2001. “Los cholos de Coclé: Origen, filogenia y antepasados indígenas, ¿los Coclé o los Ngöbe?, un estudio genético-histórico”, *Societas, Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas*, Universidad de Panamá. Vol. 3, No. 1 (junio de 2001): 55-88.
3. **Biese, Leo.** 1964. *The Prehistory of Panamá Viejo*. Bureau of American Ethnology, Smithsonian Institution, Bulletin No. 191. Washington: US Government Printing Office.
4. **Casimir de Brizuela, Gladys.** 2004. *El territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI*. Edición conjunta de la Universidad Veracruzana, México y la Universidad de Panamá. Panamá: Instituto de Estudios Nacionales de la Universidad de Panamá.
5. **Castillero Calvo, Alfredo.** 1991. “Subsistencias y economía en la sociedad colonial: el caso del Istmo de Panamá”. *Hombre y Cultura*, II Época, Volúmen 1, No.2:3-105.
6. _____. 1995. *Conquista, evangelización y resistencia: ¿triunfo o fracaso de la política indigenista?*. Panamá: Editorial Mariano Arosemena, INAC.

7. _____. 2004. *Historia General de Panamá*. Tres Volúmenes. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.
8. **Cooke, Richard G.** 1976a. "Informe sobre excavaciones en el sitio CHO-3, Miraflores, Río Bayano, Febrero, 1973" en *Actas del IV Simposium nacional de antropología, arqueología y etnohistoria de Panamá*. Pp. 367-426. Centro de Investigaciones Antropológicas de la Universidad de Panamá y Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura (INAC). Panamá: Editora de la Nación.
9. _____. 1976b. "Panamá: Región Central". *Vínculos*, vol.2 No.1:122-140. San José de Costa Rica.
10. _____. 1984a. "Archaeological Research in Central and Eastern Panama: A Review of Some Problems", en F. Lange & C.Z. Stone, editores, *The Archaeology of Lower Central America*, pp.263-302. Albuquerque: University of New Mexico Press.
11. _____. 1984b. *El rescate arqueológico en Panamá: Historia, análisis y recomendaciones*. Colección El Hombre y su Cultura, 2. Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. Panamá: Impresora de la Nación.
12. _____. 1991. "El período precolombino", en *Visión de la nacionalidad panameña*, suplemento especial publicado por *La Prensa*, pp. 3-6. Panamá: La Prensa, edición del 8 de agosto de 1991.
13. _____. 1998a. "Subsistencia y economía casera de los indígenas precolombinos de Panamá", en A. Pastor, editor, *Antropología panameña: Pueblos y culturas*, pp. 61-134. Colección de Libros de la Facultad de Humanidades, Tomo 1. Panamá: Editorial Universitaria.
14. _____. 1998b. "Cupica (Choco): a Reassessment of Gerardo Reichel Dolmatoff's Fieldwork in a Poorly Studied Region of the American tropics" en A. Oyuela-Caycedo y J. Scott Raymond, editores, *Recent Advances in the Archaeology of the Northern Andes, In Memory of Gerardo Reichel Dolmatoff*. Monograph 39, pp. 91-106, The Institute of Archaeology, UCLA.

15. **Cooke, R.G. y A.J. Ranere.** 1984. “The ‘Proyecto Santa Maria’: a Multidisciplinary Analysis of Prehistoric Adaptations to a Tropical Watershed in Panama”, en *Recent Developments in Isthmian Archaeology: Advances in the Prehistory of Lower Central America*, editado por Frederick W. Lange [BAR International Series 212: Proceedings, 44th International Congress of Americanists, Manchester 1982, Editor General Norman Hammond]. Pp. 3-30. Oxford, Reino Unido: British Archaeological Review
16. _____. 1992a. “The origin of wealth and hierarchy in the Central Region of Panama (12,000-2000 BP), with observations on its relevance to the history and phylogeny of Chibchan-speaking polities in Panamá and elsewhere”, en F.Lange, editor, *Wealth and Hierarchy in the Intermediate Area*, pp. 243-316. Washington: Dumbarton Oaks.
17. _____. 1992b. Prehistoric Human Adaptation to the Seasonally Dry Forests of Panama. *World Archaeology*, 24(1): 114-133.
18. **Cooke, R.G., L.A. Sánchez, D.R. Carvajal, J. Griggs e I.I. Isaza,** 2003. “Los pueblos indígenas de Panamá durante el siglo XVI: transformaciones sociales y culturales desde una perspectiva arqueológica y paleoecológica”, en *Mesoamérica*, número 45 (enero-diciembre de 2003), pp 1-34.
19. **Cooke, R.G. y L.A. Sánchez.** 2004a. “Panamá prehispánico”, en *Historia General de Panamá*, dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo I, pp. 3-46. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.
20. _____. 2004b. “Panamá indígena: 1501-1550”, en *Historia General de Panamá*, dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo II, pp.47-78. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.
21. **De la Guardia, Roberto.** 1972. “Notas de campo sobre el sitio Martinambo”, en *Actas del II Simposium nacional de antropología, arqueología y etnohistoria de Panamá*. Pp. 225-248. Centro de Investigaciones Antropológicas de la Universidad de Panamá y Dirección del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura y Deportes (INCUDE). Panamá: Imprenta Universitaria.

22. **De la Guardia, Roberto, L.M. Miranda y M.I Aguilar.** 1970. “El complejo de San Román: Chepo”, en *Revista Lotería*, No. 177 (agosto), pp. 13-17. Panamá.
23. **De la Guardia, Roberto, A. Barbería y L.M. Miranda.** 1971. “El complejo de Santa Cruz”, en *Revista Lotería*, No. 182 (enero), pp. 34-37. Panamá.
24. **Deagan, Kathleen.** 1991. “Informe on Colonial Archaeology in the Central Trans-Isthmus Zone of Panama” (Prepared for the Instituto de Cultura; Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, Panamá City. Sponsored by the Smithsonian Institution Tropical Research Institute, Panamá City). En archivos de la DNPH-INAC, no publicado.
25. **Fitzgerald, Carlos.** 1993a. El sitio arqueológico del Aljibe-UTP: Arqueología de rescate en las áreas revertidas de la ciudad de Panamá. Panamá: UTP-Vice Rectoría de Investigación, Post Grado y Extensión.
26. _____. 1993b. El sitio arqueológico de Palo Seco: Reevaluación con énfasis en el análisis de restos orgánicos. Informe presentado al Centro Subregional de Restauración de Bienes Muebles. OEA- INAC, Panamá.
27. _____. 1998. “Aproximación al estudio de los cacicazgos en el Área Intermedia y Panamá” en *Antropología panameña: Pueblos y culturas*, editado por Aníbal Pastor. Colección de libros de la Facultad de Humanidades, Tomo 1. Pp.153-172. Panamá: Editorial Universitaria.
28. _____. 2007. “La ubicación precolombina de Panamá”, en 488 Años de Historia, Suplemento
Conmemorativo – Patronato Panamá Viejo, página 18.
29. _____. 2011. Informe sobre investigación arqueológica llevada a cabo en junio de 2007 en un yacimiento ubicado en la Casa No.18, Calle 80 (Viña del Mar), Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá. En archivos de la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico.
30. **Gaber, Steven A.** sin fecha. “An Archaeological Survey of the Panama Canal Area, 1979”. Tesis de Maestría. Temple University, (Pennsylvania, EEUU). No publicado.
31. **Grugni, Viola, V. Battaglia, U. A. Perego, A. Raveane, H. Lancioni, A. Olivieri,**

- L. Ferretti, S. R. Woodward, J. M. Pascale, R. Cooke, N. Myres, J. Motta, A. Torroni, A. Achilli y O. Semino.** 2015. “Exploring the Y Chromosomal Ancestry of Modern Panamanians”, en PLoS ONE 10(12): e0144223. doi:10.1371/journal.pone.0144223
32. **Helms, Mary W.** 1979. *Ancient Panama: Chiefs in Search of Power*. Austin: University of Texas Press.
33. **Jaén Suarez, Omar.** 1985. *Geografía de Panamá: estudio introductorio y antología*. Biblioteca de la cultura panameña, Tomo I. Panamá: Editorial Universitaria.
34. **Linné, Sigvald.** 1929. *Darien in the Past: The Archaeology of Eastern Panama and North-Western Colombia*. Göteborgs Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhälles Handligar. Femte Följden. Ser.A. Band 1. No. 3. Suecia.
35. **Mayo, Julia y C. Mayo.** 2007. “Rescate arqueológico en los sitios de Cocolí y Calabaza (Sector Pacífico)”. Informe Final, Contrato 182571. Presentado a la Autoridad del Canal de Panamá.
36. **Maytor S.A.** 2008. Prospección y rescate arqueológico en el sitio de depósito Cocolí Sur 2, y el sitio del canal de desvío del río Cocolí en el Sector Pacífico. Informe Final, Tarea 7, Contrato SAA-191310- BBP. Presentado a la Autoridad del Canal de Panamá.
37. **Martín-Rincón, Juan G.** 2002. “Panamá la Vieja y el Gran Darién”, en *Arqueología de Panamá la Vieja: Avances de Investigación - Agosto de 2002*, editado por B.E. Rovira y J.G. Martín-Rincón. Pp. 230-250. Publicado en formato CD-ROM por el Patronato Panamá Viejo, Panamá: Patronato Panamá Viejo y Universidad de Panamá.
38. _____. 2007 “La cerámica prehispánica del Parque Morelos, Panamá Viejo. Un ejercicio de caracterización tecnológica”. *Canto Rodado. Revista Especializada en temas de patrimonio* 2:45-68.

39. **Martín, Juan G. y Luis Alberto Sánchez.** 2007. “El istmo mediterráneo: intercambio, simbolismo y filiación social en la bahía de Panamá durante el período 500-1000 d.C.”, en *Arqueología del Área Intermedia*, 7: 113-122.
40. **Mena García, María del Carmen.** 1984. *La sociedad de Panamá en el siglo XVI*. Publicaciones de la Excelentísima Diputación Provincial de Sevilla. Sección Historia. V Centenario del Descubrimiento de América. Número 3. Sevilla.
41. 1992. *La ciudad en un cruce de caminos: Panamá y sus orígenes urbanos*. Publicaciones de la Escuela de Estudios Hispanoamericanos. Sevilla.
42. **Mendizábal, Tomás.** 2004. *Panamá Viejo: An Analysis of the Construction of Archaeological Time in Eastern Panamá*. Tesis doctoral. Instituto de Arqueología, University College London, Universidad de Londres, Reino Unido. No publicado.
43. **Mendizábal, Tomás y Juan G. Martín.** 2011. Informe Final: Evaluación arqueológica del Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del Proyecto de Reordenamiento Vial de la Ciudad de Panamá, Estudios, Diseños, Construcción y Financiamiento de Obras para la Preservación del Patrimonio Histórico de la ciudad de Panamá. Conjunto Monumental Histórico de Panamá Viejo, Distrito de Panamá. Documentación en archivos de la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, INAC.
44. **Mendizábal, Tomás, Juan Guillermo Martín y Jean-Sebastián Pourcelot.** 2021. “Síntesis y apuntes hacia la definición de una secuencia cerámica del Gran Darién”, en *Mucho más que un puente terrestre: avances de la arqueología en Panamá*, J. G. Martín y T. Mendizábal, editores. SENACYT/STRI/CIHAC. Panamá: Editora Novo Art.
45. **Miranda, Luis M.** 1974. Un aporte preliminar a la arqueología del oriente de Panamá. Trabajo de graduación para optar al título de Licenciado en Geografía e Historia. Universidad de Panamá. Facultad de Filosofía, Letras y Educación. No publicado.
46. **Perego, Ugo, H. Lancioni, M. Tribaldos, N. Angerhofer, J. Ekins, A. Olivieris, S. Woodward, J. M. Pascale, R. G. Cooke, J. Motta y A. Achilli.** 2012. “Decrypting the Mitochondrial Gene Pool of Modern Panamanians”, en *PLoS*

- ONE 7(6): e38337. doi:10.1371/journal.pone.0038337
47. **Romoli, Kathleen.** 1987. *Los de la lengua de Cueva: los grupos indígenas del istmo oriental en la época de la conquista española*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura.
 48. **Rovira, Beatriz.** 1985. *La arqueología histórica en Panamá*. Dirección Nacional del Patrimonio Histórico, INAC. Impresora de la Nación.
 49.1997. "Hecho en Panamá: la manufactura colonial de mayólicas", *Revista Nacional de Cultura*, No.27: pp. 67-85. INAC: Panamá.
 50.2001. "Presencia de mayólicas panameñas en el mundo colonial: algunas consideraciones acerca de su distribución y cronología", *Latin American Antiquity*, Vol. 12, No 3, pp. 291-303.
 51.2002. "El proyecto arqueológico Panamá La Vieja: balance de un quinquenio", en *Arqueología de Panamá la Vieja: Avances de Investigación - Agosto de 2002*, editado por B.E. Rovira y J.G. Martín-Rincón. Pp. 1-18. Publicado en formato CD-ROM por el Patronato Panamá Viejo, Panamá: Patronato Panamá Viejo y Universidad de Panamá.
 52. **Stirling, Matthew y Marion Stirling.** 1964. "The Archaeology of Taboga, Urabá and Taboguilla Islands of Panamá" en *Smithsonian Institution Bureau of American Ethnology Bulletin* No.191 (Anthropological Papers 73), pp. 285-248. Washington: Smithsonian Institution.
 53. **Torres de Araúz, Reina.** 1972. "Investigaciones arqueológicas preliminares en el distrito de Chepo" en *Actas del II Simposium nacional de antropología, arqueología y etnohistoria de Panamá*. Pp. 209-224. Centro de Investigaciones Antropológicas de la Universidad de Panamá y Dirección del Patrimonio Histórico del Instituto Nacional de Cultura y Deportes (INCUDE). Panamá: Imprenta Universitaria.

54. **Weiland, Doris.** 1984. "Prehistoric Settlement Patterns in the Santa Maria Drainage of Central Pacific Panama: a Preliminary Analysis", en *Recent Developments in Isthmian Archaeology: Advances in the Prehistory of Lower Central America*, editado por Frederick W. Lange [BAR International Series 212: Proceedings, 44th International Congress of Americanists, Manchester 1982, Editor General Norman Hammond]. Pp. 31-53. Oxford, Reino Unido: British Archaeological Review

e) Cronograma de Actividades

