ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I

2025

PROYECTO

"TORRE RIGA"



PROMOTOR
CONSTRUCTORA RIGASERVICES, S.A.

Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá

		Pág.
1	**ÍNDICE**	2
2	**RESUMEN EJECUTIVO**	6
	2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor; b) En caso de ser persona Jurídica el nombre del representante legal; c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales; con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia e) Números de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor	6
	2.2. Descripción de la actividad, obra o proyecto, ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión	7
	2.3. Síntesis de características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto	8
	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	9
3	**INTRODUCCIÓN**	11
	3.1. Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se proponer realizar, máximo 1 página	11
4	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD**	13
	4.1. Objetivo de actividad, obra o proyecto y su justificación	20
	4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto y su polígono, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente	20
	4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.	21
	4.3. Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto	22
	4.3.1. Planificación	22
	4.3.2. Ejecución	23
	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)).	23
	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, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros)).	26
	4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto	28
	4.3.4. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases	28
	4.5. Manejo y disposición de desechos y residuos en todas las fases	29
	4.5.1. Sólidos	29
	4.5.2. Líquidos	29
	4.5.3. Gaseosos	29

Pág.

4.5.4. Peligrosos 29
4.6. Uso de suelo 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 artículo31. 31
4.7. Monto global de la inversión 31
4.8. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad. 31
5 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO 33
5.3. Caracterización del suelo del sitio de la actividad, obra o proyecto 33
5.3.1. Caracterización del área costera marina 33
5.3.2. La descripción del uso del suelo 33
5.3.4. Uso actual de la tierra en sitios colindantes al área de la actividad, obra o proyecto 33
5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento 33
5.5. Descripción de la topografía actual versus la topografía esperada, y perfiles de corte y relleno 34
5.5.1. Plano topográfico del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización 35
5.6. Hidrología 35
5.6.1. Calidad de aguas superficiales 35
5.6.2. Estudio Hidrológico 35
5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual) 36
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 36
5.7. Calidad de aire 36
5.7.1. Ruido 36
5.7.3. Olores 36
5.8. Aspectos Climáticos 37
5.8.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica 37
6 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO 39
6.1. Características de la flora 39
6.1.1. Identificación y Caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción 39
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 40
6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización, según requisitos exigido por el Ministerio de Ambiente 40
6.2. Características de la Fauna 40
6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía 40

Pág.

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 42

7 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO 44

7.1. Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto 44

7.1.1. Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros. 44

7.2. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del plan de participación ciudadana 48

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 58

7.4. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto. 58

8 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL 59

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 59

8.2. Analizar los criterios de protección ambiental e identificar 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 61

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 67

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. 69

8.5. Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4 77

8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases. 77

9 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 80

9.1. Descripción de las medidas de 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. 81

9.1.1. Cronograma de ejecución 83

9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental 88

9.3. Plan de prevención de riesgos ambientales 91

9.6. Plan de Contingencia 93

9.7. Plan de Cierre 96

9.9. Costos de la Gestión Ambiental 96

		Pág.
11	**LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**	97
	11.1. Lista de nombres, número de cédula, firmas originales y registro de los consultores debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista	97
	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 de simple de cédula	98
12	**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**	99
13	**BIBLIOGRAFÍA**	100
14	**ANEXOS**	101
	14.1. Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental / copia de cédula del promotor	102
	14.2. Copia de Paz y Salvo y Copia de Recibo de Pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente	105
	14.3. Copia de certificado de existencia del promotor	108
	14.4. Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio	110
	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.	112
	14.5. Cronograma de ejecución	116
	14.6. Mapa de ubicación geográfica	118
	14.7. Plano topográfico	120
	14.8. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo	122
	14.9. Plano de cuerpos hídricos	124
	14.10. Plano de obra	126
	14.11. Percepción local (Encuestas, lista de constancia y volante informativa)	138
	14.12. Prospección arqueológica	192
	14.13. Certificación de uso de suelo	217
	14.14. Informe de Calidad de Aire	221
	14.15. Informe de Ruido Ambiental	237
	14.16. Certificación de IDAAN (disponibilidad de agua y alcantarillado)	245
	14.17. Plano de movimiento de tierra	247

2. RESUMEN EJECUTIVO (máximo de 5 páginas)

A continuación, se presenta en esta primera sección el resumen ejecutivo del proyecto **TORRE RIGA**, que comprende los siguientes contenidos mínimos descritos en el Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo de 2024: datos generales del promotor, descripción de la actividad, obra o proyecto, ubicación, monto de inversión, síntesis de las características físicas, biológicas y sociales y un resumen de los impactos ambientales y sociales más relevantes generados por la actividad, obra o proyecto, con las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.

2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor, b) en caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal c) Persona a contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales, con la indicación del número de casa o de apartamento, nombre del edificio, urbanización, calle o avenida, corregimiento, distrito y provincia; e) Números de teléfonos; f) correo electrónico; g) página web; h) Nombre y registro del Consultor.

DATOS GENERALES DEL PROMOTOR	
a) Nombre del Promotor: CONSTRUCTORA RIGASERVICES, S.A. (Folio 320004 del 15/diciembre/1995) **b) Representación legal:** Ricardo Gardellini Escobar **c) Persona de contacto**: Karla González // 6401-1568 // kgonzalez@gruporiga.com // Michelle De León // 660-0755 // gerenciacds@gruporiga.com // Adriana Tapia // 6341-3627 // atapia@gruporiga.com **d) Domicilio para notificaciones:** Provincia de Panamá, distrito de San Miguelito, corregimiento de Rufina Alfaro, Calle principal San Antonio, Edificio Pitos Place, Locales 3 y 4. **e) Número de Teléfono:** 6401-1568 // 239-4677 // 6600-0755 **f) Correo electrónico:** gerenciacds@gruporiga.com // sdsgerencia@gruporiga.com **g) Página Web:** https://constructorariga.com	
NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR	
José Arkel Díaz	IAR 057-99 / Act. 2024
Gabriela Cáceres	IRC 103-08 / Act. 2024
Teléfono**:** 6616-8763 / 722-2200 E-mail: arkeldiaz@gmail.com	

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

DESCRIPCIÓN: El presente proyecto consiste en el desarrollo de una torre corporativa dentro de un área urbanizada, mismo que se denomina **TORRE RIGA**, este pretende ubicarse dentro del lugar Santa María Business District Globo "A", Lote 50.

El proyecto se desarrollará dentro de un predio que actualmente se encuentra en estado de lote baldío, el área de estudio presenta una superficie total de 2,619m^2, dentro de esta área se proyecta la construcción un edificio de oficinas, conformado por seis niveles, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: PB (nivel 000): restaurante -oficinas – área de servicio y estacionamiento, nivel 1: estacionamiento, nivel 2: estacionamiento, nivel 3: estacionamiento y oficinas, nivel 4: oficinas, nivel 5: oficinas, nivel 6: oficinas - áreas de servicio - áreas comunes (auditorio-rooftop).

A continuación, se muestra la tabla de espacios y superficies del proyecto:

TABLA 1. Distribución de las plantas arquitectónicas del proyecto

TOTAL: 13,497.25 m^2				
N	**Nombre del espacio**	**Cerrada**	**Abierta**	**Abierta techada**
1	Planta arquitectónica Nº 000	892.94	317.97	1408.58
2	Planta arquitectónica Nº 100	102.60		1911.16
3	Planta arquitectónica Nº 200	102.60		1911.36
4	Planta arquitectónica Nº 300	800.53		1223.56
5	Planta arquitectónica Nº 400	1503.61	472.69	
6	Planta arquitectónica Nº 500	1500.98		
7	Planta arquitectónica Nº 600	845.44	270.50	232.73
8	**TOTAL**	**5,748.70**	**1,061.16**	**6,687.39**

Fuente: Planos del proyecto

UBICACIÓN: Lugar Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá.

PROPIEDAD (ES): Folio Real 367624 (F), código de ubicación 8712 (PROPIEDAD HORIZONTAL), con una superficie actual o resto libre de 2,619.44 m^2 propiedad de la sociedad INVERSIONES SANTA MARÍA 2023, S.A., (Folio 155738208) cuya representación legal la ejerce el Sr. Jair R. Gardellini Zúñiga (8-897-619). **Ver anexo 14.4 y 14.4.1.**

MONTO DE INVERSIÓN: El presupuesto asignado para la ejecución de la obra es de B/. 9, 000,000.00.

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

Características físicas. El terreno presenta una topografía plana en su totalidad. La zona de influencia del proyecto está compuesta por suelos Inceptisoles, Alfisoles y Ultisoles. Según el mapa de capacidad agrológica se presenta suelos Tipo III (Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas) y Tipo VI (No arable, con limitaciones severas).

El área del proyecto mantiene zonificación IL-C2 (Industrial Liviano con Comercial de Alta Intensidad o Central), lo cual se ajusta a la propuesta del proyecto.

El área de estudio pertenece a la red hídrica de la Cuenca Hidrográfica Ríos entre Caimito y Juan Díaz (142) con un área de drenaje total de la cuenca es de 383 km^2 hasta la desembocadura al mar. El cauce principal es el Río Matasnillo, con una longitud de 6 Km. El sitio donde se encuentra el proyecto no es atravesado por ningún cuerpo de agua.

De acuerdo a la clasificación climática de Dr. Mckay, se presenta un Clima Tropical con estación seca prolongada.

Características biológicas. El área de estudio, al ser una zona urbana, presenta la característica de una zona con alto grado de intervención de origen antrópico, con baja o nula presencia de flora y fauna importante, sin embargo, se pueden encontrar las siguientes características bióticas: crecimiento vegetal tipo gramíneas, ya que se trata de un área abierta con poca vegetación. Considerando que se trata de un área intervenida rodeado de muy poca vegetación, las especies faunísticas que se pueden encontrar en la zona corresponden a mamíferos y aves habituales de zonas urbanas, la presencia de reptiles y anfibios es escasa.



Foto 1. Vista del polígono del proyecto

Características sociales. El proyecto se ubica en el lugar poblado de **Llano Bonito**, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá. En donde el área que se propone para desarrollar el proyecto es conocida como Santa María Business District, que es un área netamente urbana y donde se han desarrollado construcciones específicas para proyectos comerciales, bancarias y ciertas empresas con necesidades para el desarrollo de cadenas de logística.

A fin de conocer la opinión de los encuestados en relación a la ejecución del proyecto, se realizó un Sondeo de Opinión (48 encuestas). Donde el 79,0% de los encuestados no tenían conocimiento del proyecto, pero presentaron una buena predisposición para su explicación y para la contestación de preguntas. El 73,0% de la población consultada, apoya el proyecto y lo consideran como una buena oportunidad de crecimiento y revalorización inmobiliaria del lugar.

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

En lo siguiente, se presentan los principales impactos ambientales y sociales que podrían ocurrir debido al desarrollo del proyecto, así como las medidas propuestas para su mitigación, vigilancia y control.

TABLA 2. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto

IMPACTOS	MEDIDAS
1. Afectación de la calidad del aire por partículas en suspensión (polvo) y emisiones de gases de la maquinaria.	⏩Cubrir con lona cualquier material sujeto a arrastre por el viento. ⏩Humedecer el suelo cuando sea necesario. ⏩Instalar mallas en el perímetro del polígono para evitar la fuga de particulado hacia los colindantes. ⏩Cubrir con lona todo material transportado en volquete o camiones hacia y desde el proyecto.
2. Aumento temporal de los niveles de ruido	⏩Realizar y mantener registro del mantenimiento a las maquinarias, equipos que se utilicen el proyecto. ⏩Evitar mantener maquinarias o equipos encendidos de forma innecesaria. ⏩Desarrollar las actividades laborales en horarios diurnos estrictamente. ⏩Cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en materia de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo a realizar.
3. Afectación a la calidad del suelo por posible erosión	⏩Se evitará remover más suelo del que sea estrictamente necesario. ⏩Mantener cubierto cualquier material que pudiese ser lavado por las lluvias. ⏩Regir los trabajos de construcción e instalación de la obra civil al diseño y especificaciones aprobadas. ⏩Instalar barreras de protección o contención para el control de sedimentos, con la finalidad de evitar cualquier posible desplazamiento de material fuera del área del proyecto.
4. Afectación a la calidad del suelo (por posibles derrames de hidrocarburos de la maquinaria y equipos)	⏩No se realizarán acciones de mantenimiento a la maquinaria y/o equipo en el área del proyecto. Esta operación se hará mediante una empresa externa. ⏩Contar con kit de atención de derrames (aserrín, arena, wipes, material absorbente, etc.).

IMPACTOS	MEDIDAS
	⏩Se prohíbe el almacenamiento temporal de combustibles en los frentes de la obra.
5. Incremento de desechos y residuos peligrosos y no peligrosos	⏩Se colocarán contenedores para depositar los residuos. ⏩No se permitirá la quema para eliminar residuos. ⏩Retirar oportunamente los desechos y/o residuos sólidos de las áreas de trabajo. ⏩Debe existir limpieza y orden de las áreas de almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos.
6. Aumento de efluentes líquidos	⏩Instalar baños portátiles estratégicamente en los frentes de trabajo, para que sean utilizadas por los trabajadores. ⏩Realizar mantenimiento periódico de baños portátiles y recolección para garantizar su eficiencia y evitar fallas.
7. Incremento y afectación del flujo vehicular de la zona	⏩Prohibir la aglomeración de maquinaria y/o equipo que pudiese interrumpir el libre flujo de la circulación vial. ⏩Solicitar a los contratistas o subcontratistas del proyecto que cumplan con los límites de velocidad en los alrededores del área del proyecto y avenidas de acceso. ⏩Ubicación de señales preventivas, informativas y restrictivas en toda el área de influencia del proyecto.
8. Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores.	⏩Mantener la señalización suficiente y apropiada alrededor del proyecto. ⏩Regular el ingreso y salida de equipo del área del proyecto. ⏩Se deberá contar siempre con extintores para fuego tipo A, B y C, de fácil acceso en el sitio de trabajo. ⏩Contar con un botiquín de emergencias. ⏩Instruir al personal de trabajo, con respecto a los riesgos laborales de las diferentes actividades; y acerca de las precauciones que deben tener a fin de evitar incidentes y accidentes.
9. Aumento de fuentes de trabajo	⏩Potenciar el impacto positivo con la contratación de personal del área de influencia.
10. Incremento de la economía local	⏩Potenciar el impacto positivo con el establecimiento de actividades afines al proyecto, mediante la compra de insumos, materias primas, materiales en áreas cercanas al proyecto.
11. Aumento de la recaudación tributaria (fisco y municipio)	⏩Potenciar el impacto positivo con la aportación en impuestos exigidos para la realización de la presente actividad.

3. INTRODUCCCIÓN

En esta sección se hace en función de las nuevas exigencias ambientales que se dictan en el Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023 modificado por el Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo de 2024, donde se presenta el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto denominado **TORRE RIGA**, el cual forma parte del sector de la Industria de la Construcción de acuerdo con el código CINU 4100.

A continuación, se presenta la importancia y el alcance de la actividad, obra o proyecto propuesto.

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

IMPORTANCIA

La presente obra tiene como finalidad el desarrollo de un edificio de usos mixtos distribuido en seis niveles, que integrará espacios destinados a oficinas, áreas de servicio, estacionamientos y un restaurante en planta baja, así como zonas comunes en el último nivel, incluyendo un auditorio y un rooftop. Este proyecto no solo busca satisfacer las necesidades funcionales de un espacio corporativo moderno, sino también promover una arquitectura sustentable e integrada con su entorno.

El concepto de diseño propuesto privilegia la conexión entre el interior y el exterior, mediante el uso de amplios ventanales de piso a techo que permiten el aprovechamiento de la luz natural y ofrecen vistas panorámicas de la ciudad. La incorporación de vegetación autóctona y sistemas de riego eficientes fomenta la sostenibilidad, al mismo tiempo que contribuye a la biodiversidad local y al bienestar de los ocupantes.

En cuanto a los materiales, se prioriza el uso de concreto expuesto, acero y vidrio, que no solo garantizan durabilidad y estética contemporánea, sino que también refuerzan el compromiso con una arquitectura honesta y responsable. El alcance de la obra comprende tanto la ejecución estructural y arquitectónica del edificio como la implementación de soluciones ecológicas y tecnológicas que optimicen su desempeño ambiental.

Este proyecto representa una contribución significativa al desarrollo urbano sostenible, al ofrecer espacios eficientes, funcionales y respetuosos con el entorno.



Figura 1. Vista de proyección del edifico TORRE RIGA.

ALCANCE

Dentro del **alcance técnico**, para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental, se describirán los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos (Línea Base), a nivel de detalle en el área de influencia, donde se ejecutará el proyecto, además, incluirá una evaluación de las condiciones ambientales existentes, las poblaciones que podrían verse afectadas en las áreas de influencia (directa e indirecta), así como se identificarán y jerarquizarán los impactos socio-ambientales que se generen, resultado de la ejecución del proyecto, los cuales pueden ser de carácter positivos y/o negativos.

Complementariamente, se adjuntará un Plan de Manejo Ambiental, en el cual se establecerán las medidas necesarias para mitigar, minimizar o controlar los impactos ambientales que se generan en las diferentes fases: construcción y operación.

El **alcance geográfico** del proyecto se considera la provincia de Panamá, distrito de Panamá, corregimiento de Juan Díaz, lugar poblado de Juan Díaz, comunidad de Llano Bonito.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Como se mencionó anteriormente, el proyecto consiste en el desarrollo de una torre corporativa dentro de un área urbanizada, mismo que se denomina **TORRE RIGA**, este pretende ubicarse dentro del lugar Santa María Business District Globo "A", Lote 50.

El proyecto se desarrollará dentro de un predio que actualmente se encuentra en estado de lote baldío, el área de estudio presenta una superficie total de 2,619m2, dentro de esta área se proyecta la construcción un edificio de oficinas, conformado por seis niveles, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: PB (nivel 000): restaurante -oficinas – área de servicio y estacionamiento, nivel 1: estacionamiento, nivel 2: estacionamiento, nivel 3: estacionamiento y oficinas, nivel 4: oficinas, nivel 5: oficinas, nivel 6: oficinas - áreas de servicio - áreas comunes (auditorio-rooftop).

A continuación, se muestra las tablas de áreas que conforman el proyecto por niveles para una mejor comprensión:

TABLA 3. Cuadro de áreas – Nº 000

	No	NOMBRE DEL ESPACIO	m^2
NIVEL 000	01	Tinaquera	8.69
	02	Tanque de gas	9.00
	03	TX	6.77
	04	P.E.	4.96
	05	Restaurante	220.44
	06	Garita	10.34
	07	Administración	17.51
	08	Cuarto de choferes	14.84
	09	Lobby + pasillo	98.83
	10	Área de servicio – baños-cuartos técnicos-shaft	233.02
	11	Oficina	191.28
	12	Rampa	51.53
	13	Área de estacionamientos y vehículos	1,119.53
	14	Depósito Nº 1	31.30
	15	Circulación vertical	75.38
	16	Paisajismo	263.84
	17	Circulación exterior	237.52
AREA TOTAL: 2,594.78			
TOTAL, DE HUELLA: 2,619.49			

Figura 3. Planta arquitectónica NIVEL 000



Fuente: Planos del proyecto

TABLA 4. Cuadro de áreas – Nº 100

	No	NOMBRE DEL ESPACIO	m^2
NIVEL 100	01	Área de estacionamientos y vehículos	1,466.97
	02	Rampa + estacionamientos con pendiente	444.19
	03	Circulación vertical	75.38
	04	Área de elevadores	19.74
	05	Shaft - Servicio	7.48
AREA TOTAL: 2,013.76			
TOTAL, DE HUELLA: 2,094.36			

Fuente: Planos del proyecto

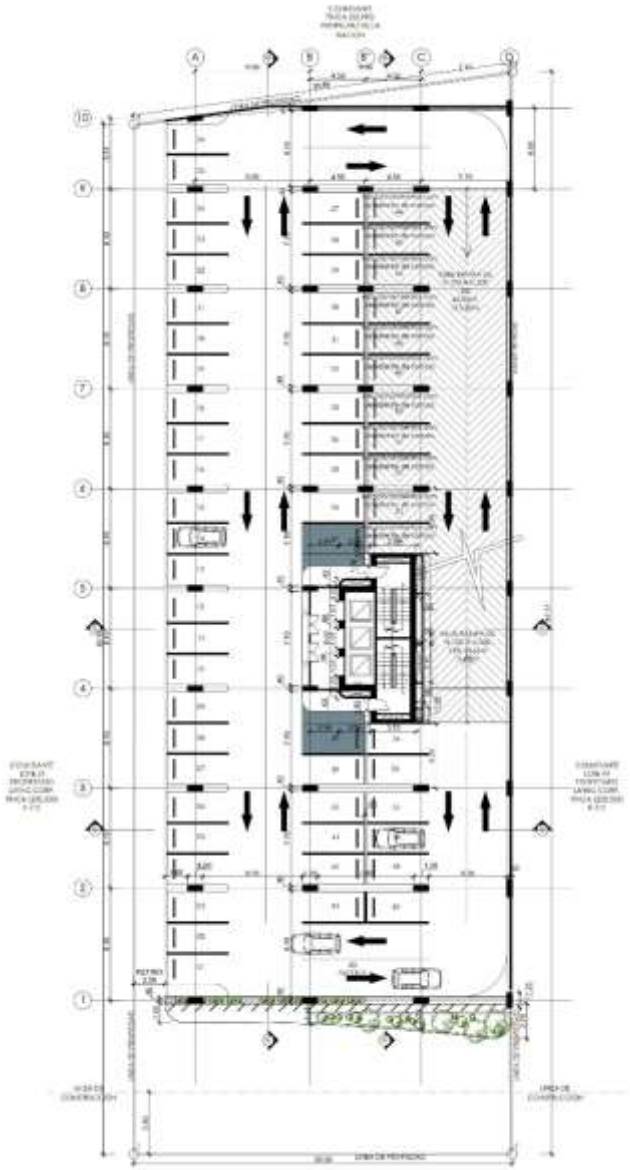


Figura 4. Planta arquitectónica **NIVEL 100**

TABLA 5. Cuadro de áreas – Nº 200

	No	NOMBRE DEL ESPACIO	m^2
NIVEL 200	01	Área de estacionamientos y vehículos	1,354.50
	02	Rampa + estacionamientos con pendiente	556.86
	03	Circulación vertical	75.38
	04	Lobby de elevadores	19.74
	05	Shaft - Servicio	7.48
AREA TOTAL: 2,013.96			
TOTAL, DE HUELLA: 2,094.26			

Fuente: Planos del proyecto

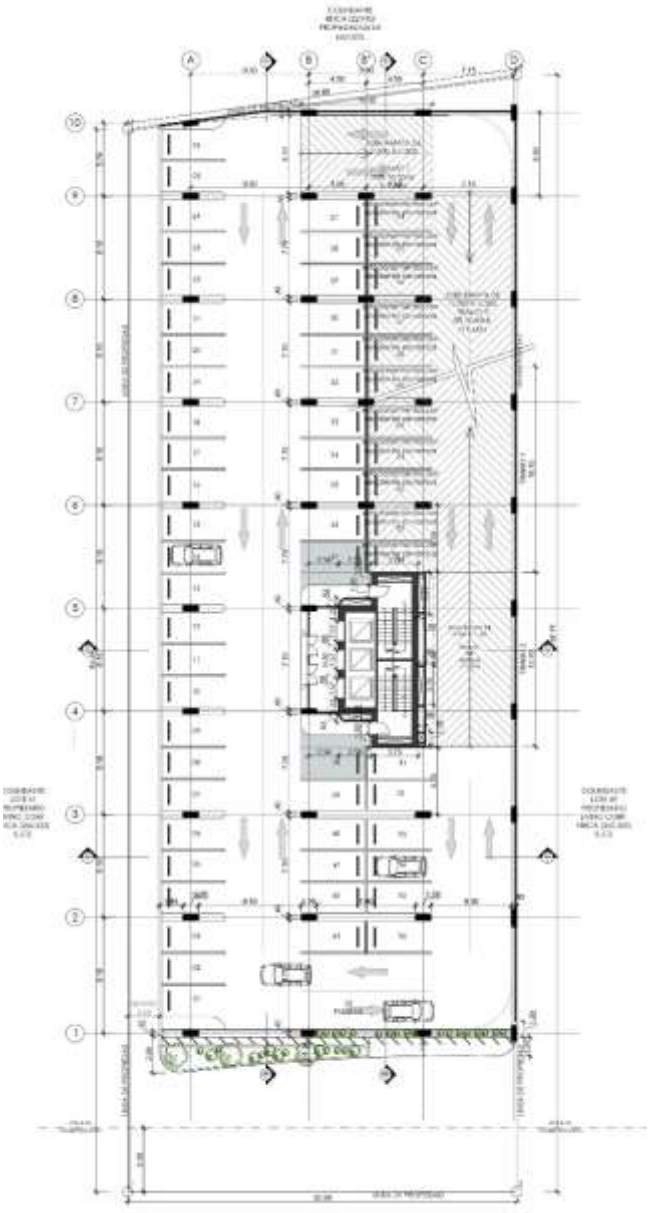


Figura 5. Planta arquitectónica **NIVEL 200**

TABLA 6. Cuadro de áreas – Nº 300

	No	NOMBRE DEL ESPACIO	m^2
NIVEL 300	01	Área de estacionamientos	981.59
	02	Rampa de Nº. 200 a Nº. 300	241.97
	03	Circulación vertical	75.38
	04	Lobby de elevadores	19.15
	05	Baños, depósito y shaft	111.31
	06	Oficinas	594.69
AREA TOTAL: 2,024.09			
TOTAL, DE HUELLA: 1,698.43			

Fuente: Planos del proyecto

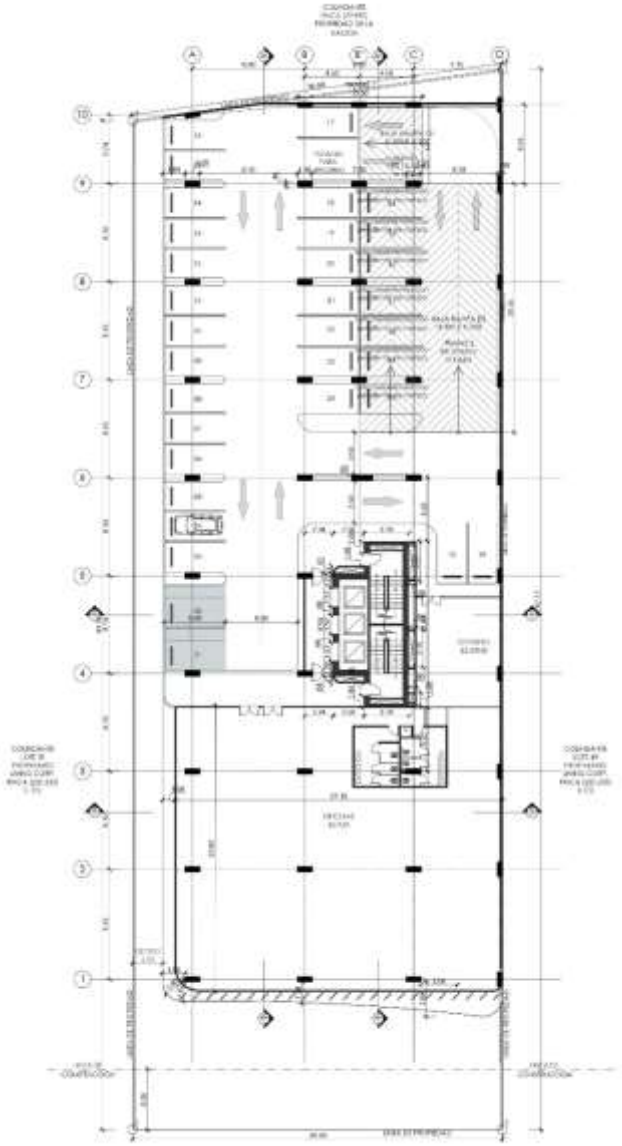


Figura 6. Planta arquitectónica **NIVEL 300**

TABLA 7. Cuadro de áreas – Nº 400

	No	NOMBRE DEL ESPACIO	m^2
NIVEL 400	01	Oficinas	1,241.99
	02	Terraza común	472.69
	03	A/A, Shaft y Servicio	120.35
	04	Circulación vertical	75.38
	05	Lobby de elevadores	65.89
AREA TOTAL: 1,976.30			
TOTAL, DE HUELLA: 2,093.51			

Fuente: Planos del proyecto

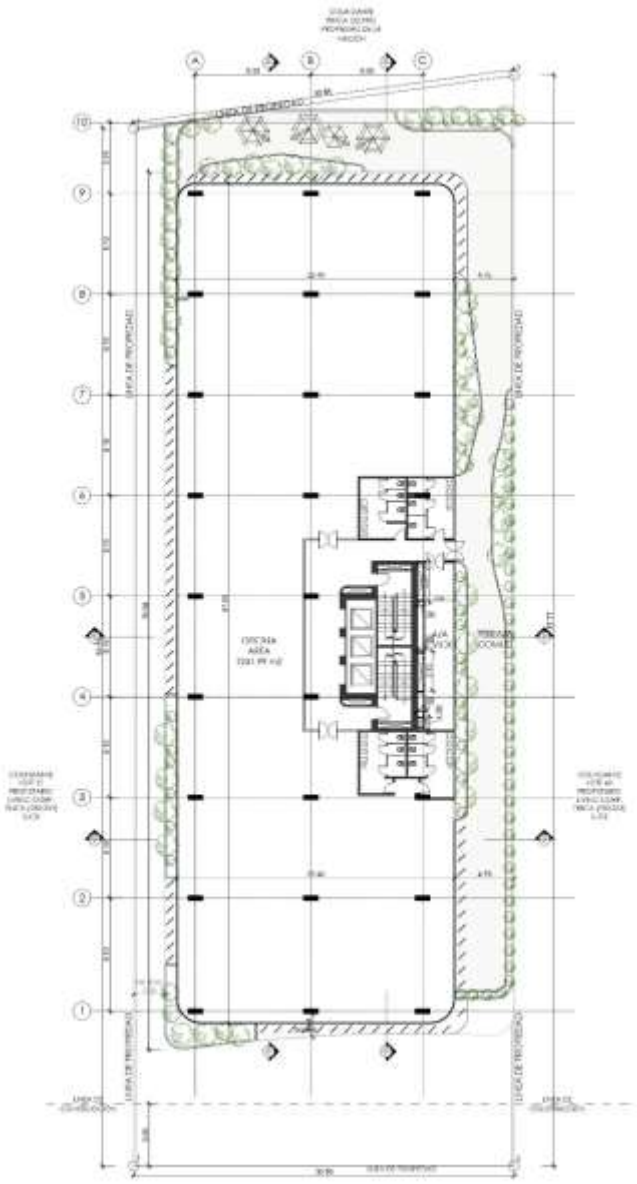


Figura 7. Planta arquitectónica **NIVEL 400**

TABLA 8. Cuadro de áreas – Nº 500

	No	NOMBRE DEL ESPACIO	m^2
NIVEL 500	01	Oficinas	1,350.25
	02	A/A, Shaft, Baños y Servicio	120.35
	03	Circulación vertical	75.38
AREA TOTAL: 1,500.99			
TOTAL, DE HUELLA: 1,698.44			

Fuente: Planos del proyecto

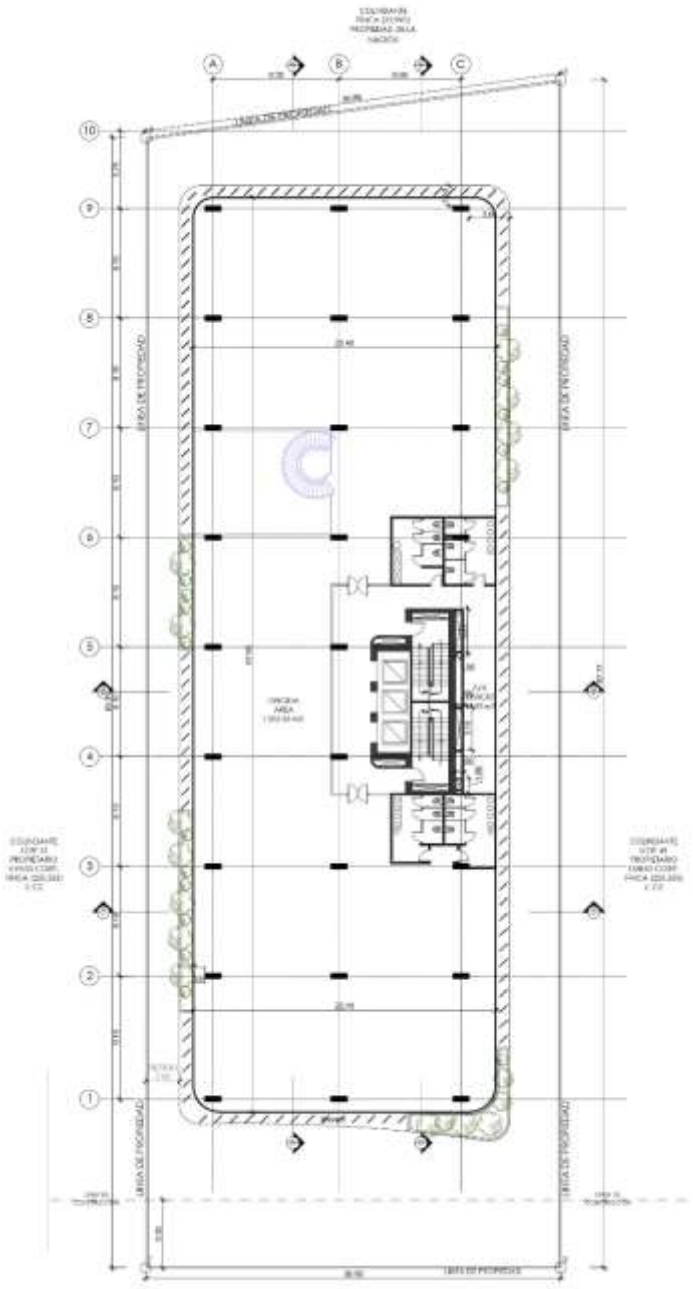


Figura 8. Planta arquitectónica **NIVEL 500**

TABLA 9. Cuadro de áreas – Nº 600

	No	NOMBRE DEL ESPACIO	m^2
NIVEL 600	01	Oficinas	480.85
	02	Auditorio	185.41
	03	Servicio, shaft y depósito	278.75
	04	Circulación vertical	75.38
	05	Rooftop	232.73
	06	Circulación	95.55
AREA TOTAL: 1,348.67			
TOTAL, DE HUELLA: 1,698.43			

Fuente: Planos del proyecto

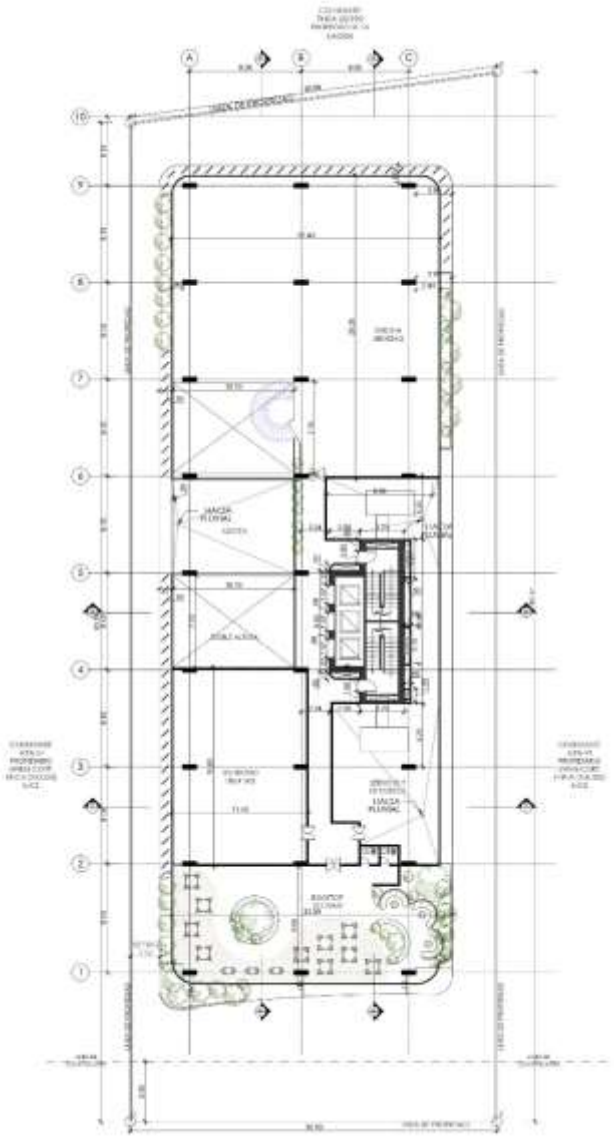


Figura 9. Planta arquitectónica **NIVEL 600**

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

- Generar espacios aptos para la instalación de oficinas operativas que cumplan con todas las necesidades básicas, con una localización céntrica, que cubran la demanda actual en esta porción de la ciudad.

La **Justificación** del proyecto se puede resumir en lo siguiente:

- Se seleccionó el sitio por sus características y ubicación, principalmente porque en la zona se observa el crecimiento y expansión del área urbanizada, y es común encontrase con este tipo de construcciones que ofrecen sitios aptos para el establecimiento de empresas comerciales.
- El sitio no presenta inconvenientes técnicos para llevar a cabo el proyecto, debido a que la zona cuenta con instalaciones de servicios como agua potable, drenaje sanitario y pluvial y energía eléctrica, por lo que acceder a estos no resulta un problema mayor, de igual manera se cuenta con vialidades de ingreso y salida, todas estas en buenas condiciones.
- No se considera que el desarrollo del proyecto genere graves afectaciones al ambiente natural, esto debido a que el predio se encuentra impactado, no presenta vegetación y está rodeado por obras urbanas.
- Llevar a cabo el presente proyecto, se traducirá en beneficios de tipo social y económico ya que se ofrecerán empleos temporales y permanentes, aunque el número de personas sea reducido, el beneficio será del tipo individual o focalizado. Además, debido a la naturaleza del proyecto también se beneficiará a más personas, esto por el desarrollo de espacios dignos con motivo laboral en esta parte de la ciudad.

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

El polígono en estudio se ubica dentro del lugar Santa María Business District Globo “A”, Lote 50, en el Folio Real 367624 (F), código de ubicación 8712 (PROPIEDAD HORIZONTAL), con una superficie actual o resto libre de 2,619.44 m^2.

En la sección de anexos 14.6 se presenta mapa en escala 1:50,000 de la ubicación geográfica y el polígono de la actividad, obra o proyecto.

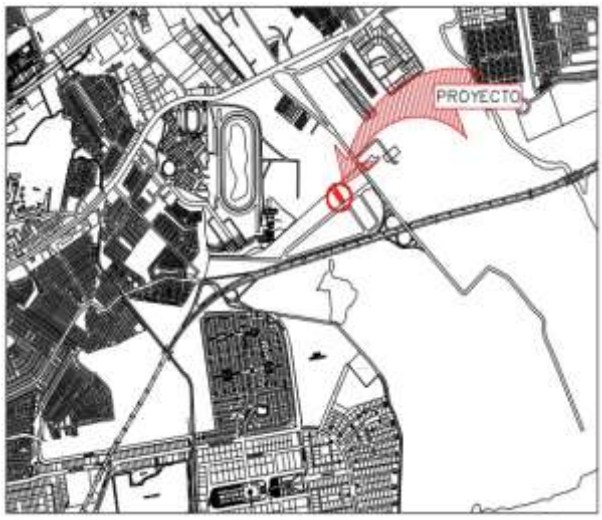


Figura 10. Mapa de localización regional.

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

A continuación, se muestran las coordenadas geográficas UTM (Datum WGS 84) del polígono, tal como se señala en el plano topográfico.

TABLA 10. Coordenadas geográficas UTM (Datum WGS 84) del predio

`PUNTO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
1	669246.375	998623.146
2	669270.056	998642.510
3	669214.496	998710.455
4	669193.511	998687.794

Fuente: Plano de planta de topografía.

En la siguiente figura se muestra el plano del levantamiento topográfico del área de estudio.

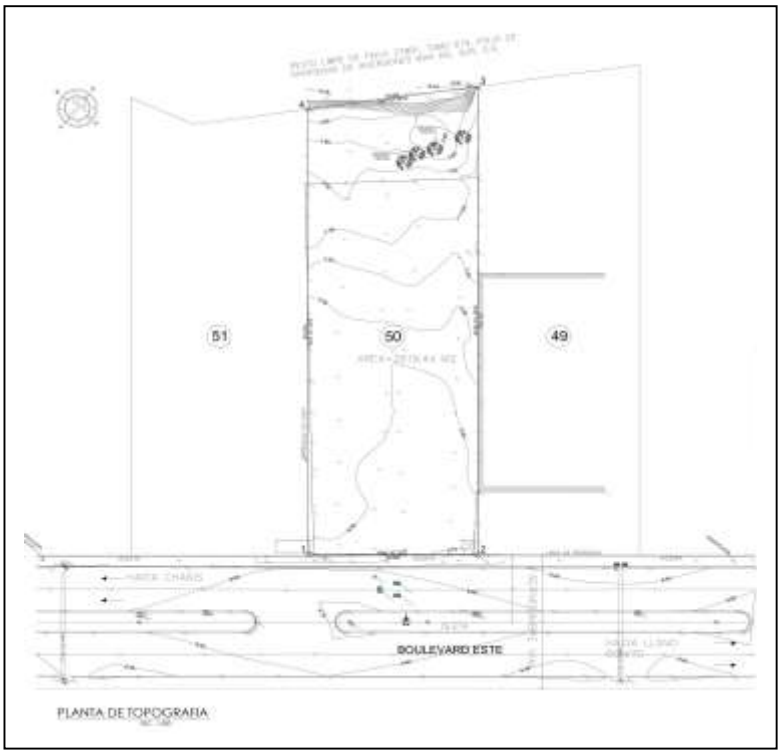
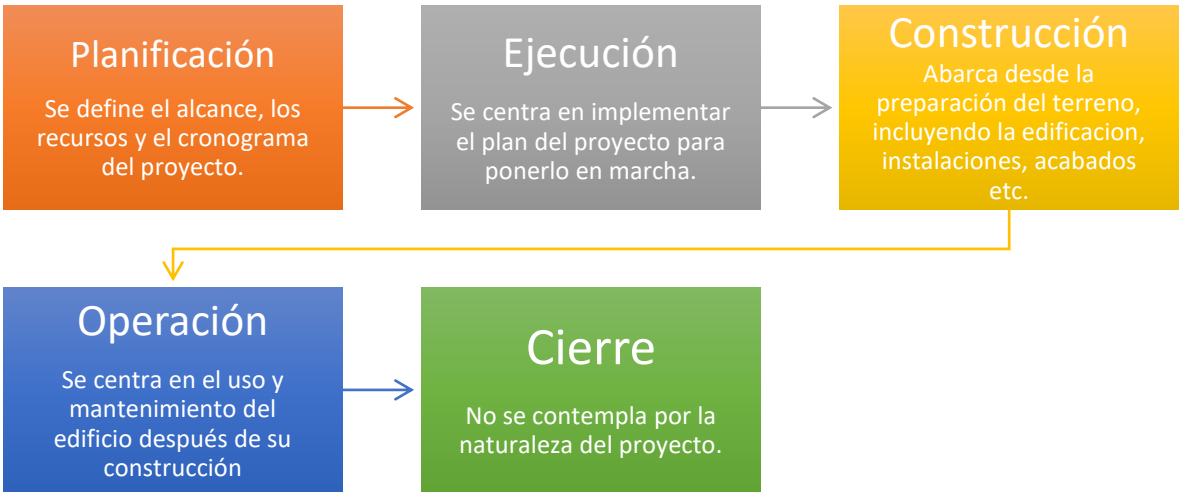


Figura 11. Levantamiento topográfico. **Fuente**: Plano de planta de topografía.

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

Las fases de desarrollo del proyecto se establecieron en cuatro, siendo éstas:



Fuente: Grupo consultor. 2025.

4.3.1. Planificación

En esta fase inicial, es definir claramente los pasos necesarios para llevar a cabo la construcción del proyecto, asegurando que todos los aspectos clave sean considerados y organizados de manera eficiente.

Primero, se realizará un análisis de viabilidad, evaluando aspectos económicos, técnicos y ambientales para determinar la factibilidad del proyecto. Luego, se establecerá los objetivos específicos, el alcance y los requisitos del proyecto, incluyendo el diseño arquitectónico, la infraestructura necesaria y las normativas legales a cumplir.

Asimismo, se elaborará un cronograma detallado que incluya las fases de diseño, permisos, adquisición de materiales y construcción, asignando responsabilidades a cada equipo involucrado. También, se realizará un presupuesto preliminar para estimar los costos y buscar las fuentes de financiamiento adecuadas.

Finalmente, se identificará los posibles riesgos y desarrollaremos estrategias para mitigarlos, garantizando así una planificación sólida y realista que sirva como base para las siguientes fases del proyecto.

4.3.2. Ejecución

Es aquella fase cuando realmente se lleva a cabo la construcción y desarrollo del proyecto. En esta fase, se materializan los planos y diseños en obras físicas. Incluye actividades como la contratación de constructores y proveedores, la supervisión de la obra, la gestión de recursos y materiales, y el control de calidad para asegurar que todo se realice según lo planificado. También se gestionan aspectos administrativos y financieros, como pagos y permisos, para mantener el proyecto en marcha.

Es una fase crucial porque es donde se transforma la idea en realidad, y requiere mucha coordinación, planificación y seguimiento para que todo salga bien y en tiempo.

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).

Durante la fase constructiva se ejecutarán las siguientes actividades:

1. **Limpieza del área**. Se realizará una limpieza general en las áreas estrictamente necesarias para la construcción del proyecto. La limpieza consiste en la remoción de gramíneas, ya que no existe vegetación secundaria presente.
2. **Trabajos de excavación.** Serán realizados de acuerdo a las exigencias específicas de las obras, según los planos y a las instrucciones de acuerdo a las condiciones naturales del suelo. Se realizarán excavaciones para instalar los cimientos del edificio, instalación de la red de agua potable, instalación de la red sanitaria y pluvial, entre otros.
3. **Cimentación en estructura del edificio.** La cimentación, zapatas, columnas, losas y vigas, etc., se ejecutarán de hormigón armado de acuerdo a los planos estructurales y siguiendo las indicaciones del ingeniero calculista de la obra.
   La estructura tendrá las características adecuadas para asegurar su estabilidad bajo cargas verticales y que le proporcione resistencia y rigidez suficientes para resistir los efectos combinados de las cargas verticales y horizontales que actúen en cualquier dirección.
4. **Instalación sanitaria.** Se ejecutarán de acuerdo a lo consignado en los planos de instalaciones sanitarias de agua potable, aguas servidas y aguas lluvias.
5. **Instalación eléctrica.** Se ejecutarán de acuerdo a los planos de instalaciones eléctricas. Iniciará en la acometida desde la red pública hacia la caja de general de protección del edificio, se instala el cableado necesario para alimentar los diferentes puntos de consumo con su toma de corriente, luminarias, interruptores, y otros componentes.

6. **Instalación de agua potable.** Se dará a través de la distribución de tubería principal y secundaria, instalación de válvulas y accesorios y se incluye la conexión con la toma del IDAAN.
7. **Albañilería y acabados.** Consiste en el suministro de la instalación completa de todas las paredes de bloques, losas, repellos, baldosas, piso de concreto, colocación de azulejos, zócalos de acuerdo con los planos y las especificaciones.
8. **Carpintería y ebanistería.** Consiste en el suministro de todo lo necesario para la instalación completa de los trabajos de carpintería, ferretería y cerrajería, como se indica en los planos y de acuerdo las especificaciones.
9. **Trabajos de aluminios y vidrios.** De manera general las instalaciones utilizarán vidrios y cristales, en ventanas fijas y corredizas, espejos fijos y puertas mirillas, etc., y se ajustarán a los detalles de los planos.
10. **Trabajo de pintura.** Las paredes exteriores e interiores llevarán pintura de acuerdo a los planos de acabados generales
11. **Limpieza final.** Retiro de todos los escombros y residuos de la obra, dejando el edificio listo para su uso.

Infraestructura a desarrollar

La infraestructura de la obra está relacionada con las plantas arquitectónicas, planta de elevaciones, planta de secciones arquitectónicas, planta de plomería, planta eléctrica y mecánica, acabados generales, evacuación, entre otras (para mayores detalles ver planos anexos).

El proyecto tendrá con infraestructura lo siguiente:

1. **Cimentación y base**
    - Cimentación o capacidad de soporte del suelo
    - Sistemas de drenaje y control de humedad
2. **Estructura**
    - Columnas y vigas principales y secundarias
    - Losas de entrepiso y techos
    - Muros de soporte y paredes de carga
3. **Sistema eléctrico**
    - Cableado principal y secundario
    - Cuadros de distribución y tableros eléctricos
    - Iluminación interior y exterior
4. **Sistema de plomería y saneamiento**
    - Tuberías de agua potable y residuales
    - Sistema pluvial hacia drenaje existente y conexión de alcantarillado
    - Instalaciones en baños, cocinas y áreas comunes
5. **Sistema de climatización y ventilación**
    - Ventanas y sistemas de extracción de aire
    - Equipos de aire acondicionado

6. **Sistema de seguridad y protección**
    - Alarmas contra incendios y rociadores automáticos
    - Puertas y ventanas de seguridad
    - Sistemas de control de accesos
7. **Infraestructura de comunicación y tecnología**
    - Redes de internet y telefonía
    - Cableado para sistemas de seguridad y control
8. **Acabados interiores y exteriores**
    - Pisos, paredes y techos
    - Revestimientos y pintura
9. **Infraestructura exterior y áreas comunes**
    - Accesos, escaleras y elevadores
    - Estacionamientos, garita, cordón, rampa y aceras
    - Tanque de agua potable y tanque de recolección de aguas de lluvia
    - Áreas verdes (paisajismo) y tinaquera

Equipos a utilizar: La cantidad de herramientas, equipos y maquinarias a utilizar, dependerá de la disponibilidad y términos de cumplimiento del contratista. Sin embargo, como parte del proceso de estudio de impacto ambiental, mencionaremos algunos de los equipos que se requerirán:

TIPO	DESCRIPCION	CANTIDAD
MAQUINARIA ESTIMADA PARA LA CONSTRUCCION	EXCAVADORA	2
	RETROEXCAVADORA	2
	VOLQUETE	4
	COMPACTADOR	2
	CAMION CISTERNA	1
	MINICARGADOR	1
	TELEHANDER	1
	MANLIFT	1
	PILOTEADORA	1
	BOMBA DE CONCRETO	1
	GRUA TORRE	1
	WINCHE/MONTACARGA	1
	TORRE DE ILUMINACION	2

Mano de obra (empleos directos e indirectos generados): es una estimación de referencia, en forma definitiva depende de la empresa constructora, por lo que puede variar.

Empleos directos (64): ingeniero civil/arquitecto o personal administrativo (6), capataz (3), ayudantes generales (25) y calificados (30).

Empleos indirectos (20): Proveedores de materiales, transporte, alquiler y servicios de limpieza (sanitarios portátiles), seguridad, alimentación para los trabajadores, y servicios administrativos relacionados.

Insumos: Lo constituyen los diferentes materiales para la construcción, como arena, piedra, cemento, barras de ¼ x 12", cal, agua, metal, encofrados, concreto, baldosa, azulejos, piso de porcelanato, ventanales de vidrios templado, estructuras de aluminio, clavos, pernos, bloques de arcilla y cemento, cables, tuberías, madera, puertas de madera, marcos de acero, mezcla de mortero, lechada, pintura, artefactos sanitarios y accesorios sanitarios, cartón prensado, plástico laminado, tornillos, muebles de baño, de cocina, forrados en acero inoxidable, vidrio transparente de ¼" pulgada para puertas, cristal pulido, masilla, ventanas fijas y corredizas, molduras, varillas, tacos, uniones, entre otros.

En cuanto a los **servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)**, podemos mencionar los siguientes:

Agua: el servicio de agua potable será suministrado por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). El lote ya mantiene una conexión al sistema existente. **Ver anexo 14.16. Nota IDAAN.** Adicional, se suministrará termos portátiles "igloo" para el abastecimiento de agua de los trabajadores.

Energía: será suministrado por la empresa encargada de brindar este servicio en el sector, en este caso Elektra Noreste S.A (ENSA).

Aguas servidas: serán manejadas a través de sanitarios portátiles.

Transporte público: Para acceder al proyecto están disponibles líneas de transporte público, transporte selectivo y por medio de vehículos propios.

Vías de acceso: Santa María Business District, cuenta con acceso a dos entronques de Corredor Sur, cercanía a centros urbanos del este de la ciudad, acceso a vía Santa Elena y a Ave. José A. Arango y vía Tocumen, cercanía a Aeropuerto Internacional de Tocumen.

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, sistema de tratamiento de aguas residuales, transporte público, otros)).

Dentro de esta fase se tienen consideradas actividades básicamente de funcionamiento del edificio y mantenimiento preventivo y correctivo por parte del promotor.

De manera general, se considera que el mantenimiento se refiere básicamente a la conservación del buen estado del proyecto, fachada, iluminación, escaleras, entre otros cuidados, obteniendo el buen estado de las instalaciones para cuidar el entorno paisajístico y la seguridad de las personas que lo usan. Estos aspectos son responsabilidad del promotor y las acciones son consideradas como permanentes.

En lo concerniente al mantenimiento menor como la limpieza y barrido que deberán hacerse diariamente por la administración.

Infraestructura a desarrollar: No se considera, pero en caso de que el promotor requiera adicionar alguna obra, deberá presentar su instrumento de gestión ambiental ante las autoridades pertinentes.

Equipos a utilizar: Los equipos requeridos serán aquellos que permitan la funcionalidad de las instalaciones, tales como: sistemas de climatización (aire acondicionado y calefacción), sistemas de iluminación, sistemas de seguridad (cámaras de vigilancia, alarmas contra incendios, detectores de humo y sistemas de control de acceso), sistemas eléctricos (paneles solares, generadores de respaldo, etc.), sistemas de plomería y agua (bombas, válvulas y tanque de agua, tanque de recolección de agua de lluvias, etc.), ascensores y equipos de mantenimiento y limpieza (aspiradoras industriales, sistemas de limpieza y otros dispositivos para mantener el edificio en buen estado).

Mano de obra (empleos directos): Personal administrativo (2), personal de mantenimiento y limpieza (4) y conserje (2).

Insumos: Se refiere a los elementos necesarios para el funcionamiento del edificio, como, por ejemplo:

- Material de oficina: papelería, bolígrafos, carpetas, impresoras, cartuchos de tinta, papel, etc.
- Equipos tecnológicos: computadoras, teléfonos, routers, sistemas de videoconferencia, etc.
- Productos de limpieza: detergentes, desinfectantes, paños, escobas, trapeadores, etc.
- Suministros de higiene personal y de limpieza: papel higiénico, jabón, toallas de papel, productos de limpieza para superficies.
- Mobiliario y accesorios: sillas, escritorios, estanterías, iluminación, etc.
- Restaurante: utensilios de cocina (ollas, sartenes, cuchillos, espátulas, cucharas, etc.), equipamiento de cocina (hornos, estufas, neveras, freidoras, microondas, lavavajillas, etc.), suministros de servicio (platos, vasos, cubiertos, servilletas, manteles, etc.), productos de limpieza específicos para cocinas y áreas de comida, insumos de higiene y seguridad alimentaria (guantes, gorros, delantales, termómetros, etc.), entre otros.

En cuanto a los **servicios básicos** durante la operación están:

- **Agua:** conexión con la toma del IDAAN. **Ver anexo 14.16. Nota IDAAN**
- **Energía eléctrica**: interconexión con la empresa de distribución del área (ENSA).
- **Vías de acceso:** se cuenta con acceso a dos entronques de Corredor Sur, cercanía a centros urbanos del este de la ciudad, acceso a vía Santa Elena y a Ave. José A. Arango y vía Tocumen, cercanía a Aeropuerto Internacional de Tocumen.
- **Sistema de tratamiento de aguas residuales**: La Urbanización Santa María Golf & Country Club, se encuentra interconectada al sistema de alcantarillado del Programa

de Saneamiento de Panamá (PSP), mediante Nota Nº UCP-SP-2893-2019 del 16 de diciembre de 2019. Por esta razón el proyecto tiene la vialidad de interconectarse a esta red sanitaria. **Ver anexo 14.16. Nota IDAAN**

- **Transporte público**: están disponibles líneas de transporte público, transporte selectivo y por medio de vehículos propios.
- **Otros**:
    - **Sostenibilidad y tecnología**: el edificio contará con sistemas de energía renovable, como paneles solares en la azotea, y un sistema de recolección de aguas pluviales para su reutilización en riego y sanitarios, uso responsable del agua y calidad ambiental interior.
    - **Sistema mecánico**: Para la climatización de la edificación se contará con una manera artificial para lograr la temperatura deseada en este caso se optó por trabajar con un sistema VRF con condensadores dedicados por piso, este sistema ofrece un gran ahorro de energía y mayor capacidad de enfriamiento.

4.3.3. Cierre de la actividad, obra o proyecto

No aplica, debido a la naturaleza del proyecto, ya que se espera que el edificio continúe en funcionamiento y cumpliendo su propósito original. La duración del proyecto dependerá del mantenimiento que se realice en la infraestructura, ajustándose a las necesidades específicas que puedan surgir a lo largo del tiempo.

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

El proyecto ha estimado un plazo de quinientos sesenta y un (561) días para la construcción del proyecto. En la sección de anexos se presenta el cronograma de ejecución del proyecto elaborado por la empresa contratista, en la cual se describe los detalles y la planeación del tiempo del proyecto.

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

Fases	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS			
	4.5.1. Sólidos	**4.5.2. Líquidos**	**4.5.3. Gaseosos**	**4.5.4. Peligrosos**
Planificación/ejecución	No generan residuos, ni desechos en estas fases del proyecto.			
Construcción	*Residuos Sólidos Urbanos*: restos de envoltorios y/o recipientes de alimentos consumidos por el personal de la obra y restos de cortes de maderas. Residuos verdes por generarse en la etapa de limpieza del terreno. *Residuos de Manejo Especial*: se puede generar bolsas de cemento, embalajes varios, maderas, metales, etc. **Manejo**: Se deberán establecer contenedores y/o áreas para el almacenamiento temporal de los residuos de acuerdo con su tipo. **Disposición final**: recolección municipal (AAUD) entidad encargada de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos en el área.	Se generarán aguas residuales provenientes de la presencia de trabajadores de la construcción. **Manejo**: se deberán instalar baños portátiles en el sector del área de construcción. **Disposición final**: la recolección, transporte y disposición final estará a cargo de la compañía proveedora de prestar el servicio de alquiler y limpieza de estos.	Se generarán emisiones a la atmósfera tales como gases de combustión producto de maquinaria y equipo. **Manejo**: preventivo, uso de maquinaria y equipo de combustión en buen estado. **Disposición final**: Atmósfera, dispersión natural de los contaminantes.	Se considera aquellos residuos de combustible y aceite del equipo o maquinaria a emplear, así como latas de pinturas, aerosoles, etc. **Manejo:** de acuerdo a las disposiciones de la hoja de seguridad de cada producto. **Disposición final:** se dará a través de gestores autorizados.

Fases	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS			
	4.5.1. Sólidos	**4.5.2. Líquidos**	**4.5.3. Gaseosos**	**4.5.4. Peligrosos**
Operación	*Residuos Sólidos Urbanos*: estaría conformado por residuos de características domiciliarias, limpieza de áreas comunes, pudiendo ser orgánicos o inorgánicos. *Residuos de Manejo Especial*: estarían conformados por residuos informáticos. **Manejo**: Se contará con contenedores en los diferentes niveles del edificio, y un área acondicionada (tinaquera) para el almacenamiento general de los residuos sólidos. **Disposición final:** recolección municipal (AAUD) entidad encargada de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos en el área.	Se generarán aguas servidas provenientes de diferentes fuentes, como las instalaciones sanitarias, cocina y áreas comunes. **Manejo y/o disposición final**: se conectará al sistema de alcantarillado sanitario existente para su disposición final. **Ver anexo 14.16. Nota IDAAN**	Se generarán emisiones por los vehículos de los trabajadores y visitantes del edificio. **Disposición final:** Atmósfera, dispersión natural de los contaminantes.	*Residuos peligrosos (oficinas)*: tintas, tonner. (*restaurante*): productos de limpieza y desinfectantes, aceites usados de cocina, etc.). **Manejo y/o disposición final:** se deberán almacenar en recipientes adecuados, etiquetados correctamente y en un lugar seguro, hasta ser recogidos por gestores autorizados que se encarguen de su correcta disposición o reciclaje seguro.
Cierre	No aplica, debido a la naturaleza del proyecto, ya que se espera que el edificio continúe en funcionamiento y cumpliendo su propósito original.			

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 de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar. De no contar con el uso de suelo o EOT. Ver artículo 9 que modifica el artículo 31.

Según Nota 734-2025 emitida por la Dirección de Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial de la Alcaldía de Panamá certifica que el uso de suelo y código de zona que aplica para el sector es IL - C2 (Industrial Liviano - Comercial de Alta Intensidad o Central). **Ver anexo 14.13**.

4.7. Monto global de la inversión

El monto de inversión aproximado será de B/. 9, 000,000.00 (Nueve millones de dólares americanos).

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

- Constitución Política de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo No. 01 (01/marzo/2023), que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y se dictan otras disposiciones.
- Decreto Ejecutivo No. 2 (27/marzo/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 la Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo No. 306 de (4/septiembre/2002), que adopta el reglamento para el control de ruido en espacios públicos, áreas residenciales y ambientes laborales.
- Decreto Ejecutivo No. 2 (14/01/2009), por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos.
- Decreto Ejecutivo No. 2 (15/febrero/2008), por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la Industria de la Construcción.
- Ley No. 8 (25/marzo/2015), que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones.
- Ley No. 41 (1/julio/1998) Ley General de Ambiente de la República de Panamá.
- Ley No. 14 (18/mayo/2007), que adopta el Código Penal en su Título XIII sobre Delitos contra el Ambiente.
- Ley N° 66 (10/noviembre/1947), que contiene el Código Sanitario de la República de Panamá.
- Ley No. 24 (7/junio/1995), por la cual se establece la Legislación de Vida Silvestre en la República de Panamá y se dictan otras disposiciones.

- Ley No. 42 (27/agosto/1999), por la cual se establece la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad.
- Ley No. 284 (14/febrero/2022) que establece un nuevo Régimen de Propiedad Horizontal en Panamá, reemplazando la Ley No. 31 de 2010.
- Ley No. 1 (3/02/1994), por la cual se crea la Ley Forestal de la República de Panamá, con la finalidad de proteger, conservar, mejorar, acrecentar, educar, investigar, manejar y aprovechar racionalmente los recursos forestales.
- Ley No. 66 (11/01/2007), que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio Nacional.
- Ley No. 14 (5/mayo/1982), por la cual se dictan medidas sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación.
- Resolución No. JTIA 020-2022 por medio de la cual se adopta el Reglamento Estructural de la República de Panamá (REP-2021).
- Resolución No. 93-319 (4/marzo/1993), por medio de la cual se establecen los niveles mínimos de iluminación, que deben ser utilizados en los diseños de edificaciones. G.O. 22,263.
- Resolución No. 92-309 (14/mayo/1992), por medio de la cual se adopta el reglamento de los sistemas de detección y alarmas de incendio en la República de Panamá. G.O. 22,058.
- Reglamento para Instalaciones Eléctricas (RIE), que establece estándares claros para proteger a las personas y los bienes.
- Resolución No. 506 (6/octubre/1999), por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambiente de trabajo donde se genere ruido.
- Resolución No. 505 (6/octubre/1999), por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000. Higiene y Seguridad en Ambiente de trabajo donde se generen vibraciones.
- Resolución No. 23 de (23/febrero/2024), por la cual se aprueba el Reglamento Técnico DGNTI 39-2023. Calidad de Agua en General. Descarga de Efluentes líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Alcantarillado Sanitario (Primera Revisión). G.O. 29994.
- Resolución AG-0235-2003 (12/junio/2003). Establece la tarifa para el pago en concepto de indemnización ecológica…
- Resolución CDZ-003/99 (11/02/1999), por la cual el Consejo de Directores de zona de los Cuerpos de Bomberos aclara la resolución CDZ-10/98, del 9 de mayo de 1998, la cual modifica el manual técnico de seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo.
- Resolución No. 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por la cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

En esta sección se muestra de manera integrada los diferentes factores que componen el ambiente físico del área del proyecto. La información correspondiente contiene la información relacionada con la caracterización del suelo, topografía, clima, hidrología, calidad de las aguas, calidad del aire, ruido y de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.

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

Se determinó que la estratigrafía del terreno presenta un relleno que posee una capa de 2 a 3m de grava con arena de capacidad admisible de 8 a 14 Ton/m^2, a esta le subyace una capa de sedimentos donde se clasifican como limo elástico, arena con limo y limo con arena de baja plasticidad. Esta capa se extiende hasta los 6.45m de profundidad, la capacidad de suelo se encuentra entre 2 a 8 Ton/m^2 seguido tenemos el contacto con la roca meteorizada identificada como arenisca de color marrón a gris de capacidad de 2 a 6 MPa, y dureza RH-1.

5.3.1. Caracterización del área costera marina

No aplica. El proyecto se desarrollará en un área lejana a la zona costero-marina.

5.3.2. La descripción de uso del suelo

La zona de influencia del proyecto está compuesta por suelos Inceptisoles, Alfisoles y Ultisoles. Según el mapa de capacidad agrológica se presenta suelos Tipo III (Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas) y Tipo VI (No arable, con limitaciones severas).

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

El área donde se ubica el predio en estudio se describe como urbanizada, por lo que se pueden observar diversas construcciones, desde edificios comerciales, bancarios y hasta empresas con necesidades para el desarrollo de cadenas de logística.

5.4. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento

El área del proyecto corresponde a un sitio que fue rellenado y previamente nivelado, donde el mismo se encuentra cubierto con vegetación de gramínea, y su topografía es plana, por lo que la ocurrencia a deslizamientos de tierra y erosión es baja en el área del proyecto.

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

El lote donde se desarrollará el proyecto presenta una topografía completamente plana, sin pendientes, elevaciones ni depresiones significativas. Se trata de un terreno uniforme, que facilita el drenaje natural y no presenta obstáculos relevantes para su desarrollo. La superficie se encuentra nivelada como resultado de intervenciones previas de corte y relleno ejecutadas en proyectos anteriores, lo cual se evidencia en las siguientes fotos.



Foto 2. Vista de la topografía del proyecto

Dado que el terreno ya ha sido modificado y se encuentra en condiciones óptimas, no se esperan transformaciones adicionales en la topografía del área, ni será necesario realizar actividades de corte o relleno para la adecuación del sitio.

La topografía esperada, conforme al diseño de movimiento de tierras, busca generar una superficie nivelada compatible con la cimentación y las cotas de acceso del proyecto, garantizando la correcta evacuación de aguas pluviales y la estabilidad de las estructuras proyectadas.

En relación con el balance de corte y relleno, el plano (**ver anexos 14.17**) detalla las siguientes operaciones:

- **Corte**: Se identifican volúmenes de excavación distribuidos en varios sectores, destacando un corte principal de **574.76 m³**.
- **Relleno**: El relleno total estimado es **93.04 m³,** destinados a elevar las cotas a la rasante de diseño.

Este balance topográfico permite optimizar el movimiento de tierras, reduciendo la necesidad de transporte externo de material y garantizando la integración del terreno con las cotas de la infraestructura circundante.

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

El plano topográfico se presenta en los anexos del presente documento. **Ver Anexo 14.7.**

5.6. Hidrología

Utilizando la información disponible del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) del Geoportal[1] del Ministerio de Ambiente de Panamá, el área de estudio pertenece a la red hídrica de la Cuenca Hidrográfica Ríos entre Caimito y Juan Díaz (142) con un área de drenaje total de la cuenca es de 383 km^2 hasta la desembocadura al mar. El cauce principal es el Río Matasnillo, con una longitud de 6 Km.

5.6.1. Calidad de aguas superficiales

No aplica. No se identificó cuerpo de agua superficial que pueda verse afectado por el desarrollo del proyecto.

5.6.2. Estudio Hidrológico

No aplica. No se identificó cuerpo de agua dentro o colindante al proyecto.

[1] https://geoportal.miambiente.gob.pa/portal/apps/webappviewer/index.html?id=68c87ca4c2d54a30b5064b0ac18bc76e

5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

No aplica. No se identificó cuerpo de agua dentro o colindante al proyecto.

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

No aplica. No se identificó ningún cuerpo de agua dentro o en las cercanías inmediatas del área del proyecto. Sin embargo, se presenta plano hídrico del polígono del proyecto en la sección de **anexo 14.9.**

5.7. Calidad de Aire

Para tener información de la línea base del área del proyecto se contempló un monitoreo de calidad de aire para identificar los niveles existentes en el punto seleccionado. El parámetro monitoreado es material particulado PM_{10}.

El resultado obtenido indica que la concentración de PM_{10} promedio fue de **0.020 mg/m^3** (**20µg/m^3**), en horario diurno, valor que está debajo del límite establecido en la norma de referencia de **0.20 mg/m^3** (**200 µg/m^3**). **Ver Anexo 14.13. Informe de Calidad de Aire.**

5.7.1. Ruido

Se realizó un muestreo de ruido ambiental para identificar los niveles existentes en el área. El resultado obtenido reportado durante el horario diurno en el PUNTO 1 fue de 66.5 **dBA**, valor que está **por encima** de los **60 dBA** establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 para el horario diurno. **Ver anexo 14.15. Informe de Ruido Ambiental.**

5.7.3. Olores

Con el objetivo de determinar la intensidad del olor, se realizó una medición de la concentración de H_2S donde el promedio reportado (PUNTO 2) fue de **0.28mg/Nm^3 280µg/m^3),** en el horario diurno, valor que está **por encima** a lo establecido en la norma de referencia de Colombia de **0.03mg/m^3 (30µg/m^3) y no excede** el rango establecido en la norma de referencia para el control de olores inofensivos de Japón, es decir, de **0.0279 mg/m^3 a 0.279mg/m^3).**

Los valores máximos y mínimos del H_2S reportadas en el PUNTO 2 fueron **0.72** y **0mg/Nm^3,** respectivamente. La concentración máxima excede el límite superior del rango establecido en la norma de referencia de Japón. **Ver anexo 14.13. Informe de Calidad de Aire**

5.8. Aspectos Climáticos

De acuerdo con el Mapa de Tipos de Clima preparado por A. Mckay (2000), la zona del proyecto se encuentra localizada dentro del clima:

- **Clima Tropical con estación seca prolongada**: Es cálido, con temperaturas medias de 27 a 28°C. Los totales pluviométricos anuales, siempre inferiores a 2,500 mm son los más bajos de todo el país, los cuales llegan a 1,122 en Los Santos. La estación seca presenta fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas; hay baja humedad relativa y fuerte evaporación.

De acuerdo con el Sistema de Zonas de Vida de Holdridge, el área se encuentra en el Bosque húmedo premontano (bh-PM) caracterizada por elevaciones entre 400 y 1,400 metros sobre el nivel del mar, con temperaturas medias anuales entre 18 y 24ºC y precipitaciones anuales entre 1100 y 1200 mm.

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

Para los datos climáticos se tomaron en cuenta la data del Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA), en su página web (https://www.imhpa.gob.pa/es/clima-historicos). Para los datos de precipitación, temperatura y humedad relativa fueron recabados de la Estación Tocumen (E.T.E.S.A) (144-002), estación más cercana con data disponible. Mientras que los datos de presión atmosférica fueron recabados de la estación SE Panamá2 (144-006).

- **Precipitación**: el mes con registro de lluvia máxima es noviembre con 660.0 mm y el mes con un registro de menor lluvia corresponde al mes de febrero con 10.0 mm. El promedio anual es de 159 mm.

TABLA 11. Registro Histórico de lluvia

MES	Estación Tocumen (E.T.E.S.A)	
	Promedio (mm)	Máx. (mm)
Enero	26.4	120.4
Febrero	10.0	70.9
Marzo	15.2	79.6
Abril	69.6	247.1
Mayo	233.9	505.1
Junio	236.9	544.3
Julio	173.5	330.5
Agosto	220.5	395.8
Septiembre	247.6	441.8
Octubre	329.5	646.8

MES	Estación Tocumen (E.T.E.S.A)	
	Promedio (mm)	Máx. (mm)
Noviembre	244.6	660.0
Diciembre	100.5	377.8
Promedio Anual: **159.0 mm**		

- **Temperatura**: el promedio anual histórico es de 27.0°C, con la temperatura máxima de 34.6°C en el mes de abril y la mínima de 15.0°C, en el mes de noviembre.

TABLA 12. Registro Histórico de temperatura

MES	Máx.	Promedio	Min.
Enero	36.0	26.7	16.5
Febrero	36.6	27.1	16.0
Marzo	37.2	27.6	16.0
Abril	37.6	27.8	15.8
Mayo	38.0	27.4	19.0
Junio	38.0	27.1	19.5
Julio	36.0	27.1	19.7
Agosto	38.0	27.0	17.5
Septiembre	35.4	26.7	20.0
Octubre	35.2	26.4	17.8
Noviembre	35.0	26.5	18.5
Diciembre	35.5	26.6	17.0
Promedio Anual 27.0 ºC			

Fuente: https://www.imhpa.gob.pa/es/clima-historicos

- **Humedad relativa**: los datos estadísticos muestran que el valor más alto fue para el mes de junio, los otros meses con valores máximos fueron septiembre y octubre. El valor promedio más bajo fue de 66.1% para el mes de febrero y 64.9 en marzo. El valor promedio anual corresponde a 75.7% de humedad relativa.
- **Presión atmosférica**: según datos de la estación SE Panamá2 (144-006) la presión atmosférica es de 1001.1 mbar.
- **Viento**: 0.8 m/s velocidad del viento a 2 m.
- **Evaporación**: según datos de la estación Tocumen (E.T.E.S.A) (144-002), se presenta un promedio anual de 124.8 mm de evaporación.
- **Brillo solar:** Se reporta la información de 148.3 horas de promedio anual.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El proyecto se sitúa en un área identificada como urbana. A continuación, se describen la flora y la fauna de la zona.

6.1. Características de la flora

Actualmente el proyecto se encuentra en una zona totalmente urbanizada del área metropolitana de la ciudad de Panamá, dentro del polígono se puede apreciar formación de gramíneas, sin ninguna relevancia ecológica.

En los alrededores del polígono del proyecto a través de la cerca perimetral, se pudo observar una formación vegetal compuesta de maleza y una especie arbustiva (Taxón: *Cojoba sp.* Nombre común: Lorito, Familia: Fabaceae).



Foto 3. Vista de la especie arbustiva con caída hacia el polígono del proyecto

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

La metodología utilizada para la identificación del tipo de cobertura vegetal fue sencilla, se hizo un recorrido por el polígono del proyecto, para así poder contar con una perspectiva del tipo de vegetación existente.

De esta manera se obtuvo la información necesaria la cual permite establecer la formación vegetal, basándonos en los parámetros establecidos en la Resolución N° AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003:

1. Formación de gramíneas, un 100% del total del polígono.

No se identificaron especies de flora en peligro de extinción, exótica, amenazada o endémica, una de las razones de los resultados es a que el área está altamente intervenida.



Foto 4. Vista de la formación de gramíneas dentro del polígono del proyecto

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.

Dentro del área en donde se ejecutará el proyecto, no se evidenció ningún tipo de especie vegetal arbórea, ni a nivel de brinzal, ni latisal y mucho menos fustal que requiera ser talada o se ubique en una posición que estorbe el buen funcionamiento del proyecto.

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

El mapa de cobertura vegetal y uso de suelo se presenta en los anexos del presente documento. **Ver Anexo. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo.**

6.2. Características de la Fauna

Para caracterizar la fauna se recurrió a la siguiente metodología que presentamos a continuación y se complementó con un relevamiento de campo en el área de influencia directa del proyecto.

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

Área de Estudio: La recolección de información sobre los vertebrados terrestres se llevó a cabo en el área propuesta para el proyecto. En esta zona el tipo de hábitat identificado fue:

formación de gramíneas. Los datos fueron colectados en un esfuerzo de muestreo de 1 horas/hombre durante el día.

Metodología utilizada

Aves: Se determinaron los siguientes métodos de registro:

- Observación Directa: Esta técnica permite el "contacto activo" con el animal por medio de observaciones directas, registrándose la evidencia de la presencia del individuo en ese lugar y en ese momento. Para observar a las aves se emplearon binoculares de largo alcance Vortex (10 x 42).

Mamíferos: Se determinaron los siguientes métodos de registro:

- Búsqueda de Huellas y Otros Rastros: Se realizó recorrido a pie durante el día dentro del polígono del proyecto. Durante el recorrido se buscaba los rastros de huellas, heces, pelos y restos óseos que pudieran facilitar el registro de estos animales.

Anfibios y Reptiles: Se determinaron los siguientes métodos de registro:

- Caminatas libres: Se llevaron a cabo durante el día, mediante búsqueda generalizada, revisando el terreno y cualquier lugar que se consideró apropiado para encontrar anfibios y reptiles.

Puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía



Figura 12. Muestreo de la fauna y georreferenciación de los puntos muestreados

Bibliografías

Aves

Guía de campo de las Aves de Panamá (Anger & Dean, 2010), y los listados fueron subidos a la plataforma www.eBird.org.

Stotz, D. F., J. W. Fitzpatrick, T. A. Parker III & D. K. Moskovits. 1996. Neotropical Birds. Ecology and Conservation. The University of Chicago Press.

Guías de campo desplegables de Rainforest Publications. Panama Birds. Central Panama. (2009).

Del Hoyo J., A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, (Editors). 2020. Birds of the World. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. https://doi.org/10.2173/bow.pirfly1.01

Mamíferos

Guía de campo de los mamíferos de Centro América y el Sureste de México “A Field Guide to the Mamals of Central America and Southeast México” (Reíd, 2009).

Anfibios y reptiles

Köhler, G. 2003. Reptiles de Centro América. Herpeton Verlag Elke Köhler. 367 pp.

Köhler, G. 1999. La Iguana Verde. Biología, cuidado, cría y enfermedades.Trad, Erwin Calgua Ximín. Herpeton Verlag Elke Köhler. 96 pag.

Guías de campo desplegables de Rainforest Publications. Amphibians y Reptiles. (2008-2014).

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

Durante la visita al área del proyecto se realizó un recorrido dentro del lote de terreno para colectar la mayor cantidad de información sobre los vertebrados terrestre, aves y cualquier otra especie presente en el área. Definitivamente el área en donde se desarrollará el proyecto presenta un grado de intervención antrópica total, por ser un área poblada y estar ubicada en un área urbanizada es poca la presencia de vertebrados terrestres que se pudieron registrar.

Anfibios: No se observó ninguna especie. Debido a las características de la zona es posible que durante la temporada lluviosa, se observen individuos del sapo túngara (*Engistomops pustulosus*), esta es una especie que se le puede encontrar fácilmente cerca de zonas pobladas incluso en formaciones de agua temporales cerca de las ciudades, esta especie no se encuentra en ninguna categoría de conservación y no está amenazada a corto ni largo plazo en nuestro país.

Reptiles: No se encontró ninguna especie. Sin embargo, una especie que podría colonizar la zona del proyecto es el Gecko casero (*Hemidactylus frenatus*) introducido a Panamá y que fácilmente podría encontrarse en el área del proyecto durante la fase de operación, cerca de

las luces que quedan encendidas durante la noche para capturar insectos que puedan llegar a estos sitios, estas especies no presentan un riesgo para la salud, aunque puede ser incomodo cuando alcancen grandes números de individuos.

Mamíferos: se observó una especie de mamíferos. La ardilla gris (*Sciurus variegatoides*), que se encontraba en las ramas de un arbusto fuera del polígono.



Foto 5. *Sciurus variegatoides* observada en el arbusto fuera del polígono del proyecto.

Aves: Las especies más comunes fueron el Gallinazo negro (*Coragyps atratus*, familia Cathartidae), Negro coligrande (*Quiscalus mexicanus*, familia Icteridae), Espiguero verdriamarillo (*Sporophila nigricollis*, familia Thraupidae), Tero sureño *(Vanellus chilensis*, familia Charadriidae) y Tirano tropical (*Tyrannus melancholicus*, Familia Tyrannidae).

Todas las especies de aves registradas tienen una sensibilidad baja al disturbio humano y son de esperarse en áreas pobladas (Stotz, et al., 1996). No se registraron especies que se encuentren enlistadas a causa de su estado de conservación (amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción).



Foto 6. Aves observadas en el área del proyecto

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

En esta sección se presenta una descripción de las variables sociales y económicas presentes en el área del proyecto. La división político-administrativa donde se ubica el polígono es el distrito de Panamá, específicamente en el corregimiento de Juan Díaz.

Juan Díaz es un corregimiento del distrito de Panamá, situado en la zona sureste del área metropolitana de la ciudad. Limita con los corregimientos de Parque Lefevre, Río Abajo, Pedregal, Las Mañanitas, Tocumen y Pacora, además de con el distrito de San Miguelito y el Golfo de Panamá.

Sus orígenes se remontan a la época de la colonización española. Se cree que el nombre de Juan Díaz proviene de un soldado español que se estableció en una porción de tierra en lo que hoy es el centro urbano del corregimiento. La población original fue declarada corregimiento mediante el Acuerdo Municipal Nº 24, fechado el 14 de agosto de 1913, durante la presidencia de Belisario Porras.

La sección socioeconómica se ha elaborado principalmente con datos del Censo Nacional de 2023, publicados por la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República, complementados con información obtenida en campo.

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

El sitio del proyecto se ubica dentro del área geográfica del **corregimiento de Juan Díaz**, perteneciente al distrito y provincia de Panamá. Este corregimiento está localizado al este del centro de la ciudad capital, y se extiende en una superficie de 35.6 km^2.

Este corregimiento cuenta de acuerdo con el último censo de población y vivienda elaborado en el año 2023 con una población de 56,583 habitantes, de los cuales 26,812 son varones y 29,771 mujeres y muestra una densidad de población de 2,586 hab/km^2.

El proyecto se encuentra dentro del área conocida como Santa María Business District, que pertenece al **lugar poblado de Juan Díaz** y al barrio de **Llano Bonito**.

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

- **Población (cantidad)**

Para el año 2023, según el Censo de Población y Vivienda, el corregimiento de Juan Díaz cuenta con una población de 56,583 personas en una superficie de 19.8 km^2. Mientras que el lugar poblado de Juan Díaz presentó una población de 44,975 personas y la comunidad de Llano Bonito unas 292 habitantes.

TABLA 13. Distribución de la población, según distrito y corregimiento

Distrito y corregimiento	Superficie (Km^2)	Población	Densidad (hab/km^2)		
		2023	2000	2010	2023
TOTAL	**74,474.2**	**4,064,780**	38.3	45.9	54.6
Panamá	**2,045.6**	**1,086,990**	348.8	433.6	531.4
Juan Díaz (c)	19.8	56,583	2,593.1	2,959.9	2,856.7

Fuente: Contraloría General de la República, Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censo 2023.
Nota: La información de la superficie territorial fue suministrada por el Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia". La misma excluye 1,142.5069 Km^2 de masa de agua.

- **Distribución de la población por sexo y edades**

El Censo de Población y Vivienda 2023 indica que, en el corregimiento de Juan Díaz, hay un total de 56,583 habitantes. De estos, el 47.0% son hombres (26,812 personas) y el 53.0% son mujeres (29,771 personas).

En la zona poblada de Juan Díaz, la población asciende a aproximadamente 44,975 habitantes, con un 48.0% de hombres (21,371 personas) y un 52.0% de mujeres (23,604 personas).

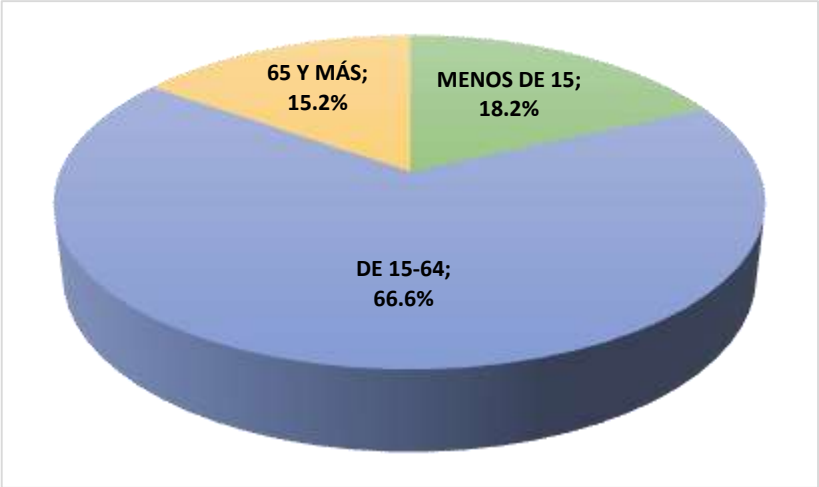
Por otro lado, el barrio de Llano Bonito cuenta con 292 habitantes, de los cuales el 52.0% son hombres (153 personas) y el 48.0% son mujeres (139 personas).

TABLA 14. Distribución de la población por sexo y edades

Distrito, corregimiento, lugar poblado y barrio que lo integra	Sexo			Edad		
	2023			2023		
	Total	Hombres	Mujeres	Porcentaje de población menor de 15 años	Porcentaje de población de 15 a 64 años	Porcentaje de población de 65 y más años
TOTAL	**2,839,177**	**1,432,566**	**1,406,611**	**23.7**	**64.5**	**11.8**
Panamá	**1,086,990**	532,892	554,098	22.2	68.5	9.2
Juan Díaz (c)	**56,583**	26,812	29,771	18.2	66.6	15.2
Juan Díaz (p)	**44,975**	21,371	23,604	17.1	65.4	17.4
Llano Bonito (b)	**292**	153	139	---	---	---

Fuente: Contraloría General de la República, Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censo 2023.

En cuanto a la estructura por edad, en el corregimiento de Juan Díaz, el grupo de menores de 15 años representa el 18.2% de la población total del distrito. La población entre 15 y 64 años constituye el 66.6%, mientras que las personas de 65 años y más representan el 15.2%. Ver gráfica 1.



Gráfica 1. Porcentaje poblacional del corregimiento de Juan Díaz según grupo de edad. Año 2023. **Fuente**: INEC.

❖ Tasa de crecimiento

Estudiando las cifras de población de los corregimientos del distrito de Panamá en los últimos 10 años tenemos que en el año 2000 la población del corregimiento de Juan Díaz fue de 88,165 habitantes y para el año 2010 fue de 100,636 habitantes tuvo un incremento de 12,471 habitantes que representan un incremento de 12.4%. Mientras que para el censo de 2023 el corregimiento disminuyó su población a unos 56,583 habitantes lo que representó un descenso de 44,053 habitantes. Esta disminución poblacional se ve reflejada por factores como la creación de Don Bosco como corregimiento independiente, lo que significó que parte de la población de Juan Díaz pasó a formar parte del nuevo corregimiento.

TABLA 15. Tasa de crecimiento poblacional

Distrito y corregimientos	Población		
	2000	2010	2023
TOTAL	**2,839,177**	**3,405,813**	**4,064,780**
Panamá	**708,438**	**880,691**	**1,086,990**
Juan Díaz (c)	88,165	100,636	56,583

Fuente: Elaboración propia con base en XII Censo de Población y VIII Vivienda, año 2023.

❖ Distribución étnica y cultural

Población indígena: en el distrito de Panamá el grupo étnico más numeroso son los Ngäbe, estos representan el 2.59% de la población, los Kuna el 2.36%, y el resto de los grupos representan un 1% o menos en la población. A nivel de corregimiento el 1.72% declara

pertenecer a otro grupo indígena diferente a los mencionados, el 0.80% declara ser Ngäbe, el 0.66% se identifica como Kuna y los grupos restantes representan menos del 1% de la población.

Población afrodescendiente: el censo de 2023 concluyó que en el distrito de Panamá 381,192 personas se identifican como afrodescendientes, esto es el 35.07% de la población total del distrito. En cuanto al grupo de pertenencia el 16.41% de las personas se identificaron con el grupo etiquetado como otros; que es donde se localizan los culiso, trigueño, mulato, canela, carabalí o costeño; el 4.37% como moreno, el 7.34% como afrodescendiente, el 4.60% como afropanameño y un 1.41% se identifica como negro.
Mientras que el corregimiento en Juan Díaz 19,011 personas se identifican como afrodescendientes (33% de la población), el 12.37% se identificaron con el grupo de otros, el 10.14% como afrodescendiente, 3.40% como moreno, el 4.87% como afropanameño y un 1.57% como negro.

- **Migraciones**

En Panamá, las mediciones de movilidad se basan en los desplazamientos entre provincias y distritos, clasificándolos en migración interna a gran escala y migración interna a pequeña escala, según la división administrativa que refleje los movimientos migratorios. De esta manera, se consideran desplazamientos a gran escala aquellos que ocurren entre provincias y comarcas indígenas (interprovinciales).

En 2010, se registró una migración bruta de 26,929 personas en diferentes direcciones. En el caso del área de Juan Díaz, se observaron migraciones internas provenientes de lugares como San Miguelito, Colón y David. Sin embargo, el período con mayor migración fue antes del año 2000, cuando llegaron 3,144 personas a la zona.

Según el Censo de 2023, en el corregimiento de Juan Díaz han llegado 5,853 personas, de las cuales 3,229 son mujeres y 2,624 hombres. Esto indica que, en este período, los movimientos migratorios en la zona están marcados por una mayor presencia de mujeres.

- **Otros indicadores en el 2023 para el corregimiento de Juan Díaz fueron los siguientes:**
    - Índice de masculinidad: 90.1
    - Promedio de habitantes por viviendas: 3.1
    - Porcentaje de hogares con jefe hombre: 56.6
    - Porcentaje de hogares con jefe mujeres: 43.4
    - Mediana de la edad de la población total: 38.0
    - Porcentaje de población que no tiene seguro social: 41.8
    - Porcentaje de desocupados (Población de 10 y más años de edad): 7.5

7.2. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana

El Plan de Participación Ciudadana, está enfocado como un instrumento de gestión que permite mejorar las actividades de un proyecto con base en la incorporación del conocimiento y la experiencia de la población local y distintos actores sociales, durante todas las fases del proyecto.

Para determinar los mecanismos de participación ciudadana se tomó en cuenta lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 1 del 1 de marzo del 2023, de acuerdo con lo especificado en el artículo 38 que señala: "*Todo promotor y consultor ambiental, deberá involucrar al público en general, durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental y en el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental correspondiente, cumpliendo con todos los requisitos formales establecidos en la normativa vigente*".

En atención al Capítulo II del Plan de Participación Ciudadana durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, se deberán elaborar y ejecutar un plan de participación ciudadana con los siguientes contenidos:

1. *Identificación de actores claves en el área de influencia del proyecto, obra o actividad que incluya sin limitarse a ellos a miembros de las comunidades, autoridades locales, representantes de organizaciones, juntas comunales, consejos consultivos ambientales, comités de cuencas, entre otros.*

El primer paso del proceso para establecer relaciones con los actores claves es su identificación, es decir, determinar quiénes son los actores sociales del proyecto y a qué grupo o subgrupo clave pertenecen.

Las encuestas estuvieron orientadas a identificar a los principales grupos de interés, su nivel de influencia sobre la población (poder), su percepción sobre el proyecto (posición), y sus principales demandas y expectativas (interés).

En este caso los actores involucrados y/o interesados que se identificaron en el área de influencia del proyecto fueron los siguientes: **comunidad, líder y autoridad local**.

2. *Determinar la técnica de participación ciudadana, atendiendo a la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.*

    a) Para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I se debe realizar de forma obligatoria la siguiente técnica:

        a.1. Entrevista o Encuestas, con una muestra representativa de público del área de influencia escogidos de manera aleatorio o al azar, a través de metodologías o procedimientos estadísticos reconocidos que puedan ser verificados.

Para el proyecto se utilizó la siguiente técnica de recolección de información de los ciudadanos del área de influencia:

- **Encuesta**: se realizó la aplicación de unas 48 encuestas, a fin de medir la percepción ciudadana de la población, en este caso, la comunidad más cercana es Llano Bonito, Juan Díaz.

a.2. Cumplir con una de las siguientes opciones:

a.2.1. Entrega de volantes.



Foto 7. Entrega de volantes informativas

Previo al proceso de consulta pública se hizo entrega de volantes informativas a las personas encuestadas, con la finalidad de que obtengan información de base, y con ellos sus opiniones o respuestas sean lo más claro y objetivo posible en sus respuestas. Estas volantes presentaron el siguiente contenido mínimo: nombre del proyecto, obra o actividad y su promotor, localización, breve descripción del proyecto, síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes.

3. *Describir cómo se llevó a cabo las técnicas de participación ciudadana e incluir la información que fue facilitada al público en el proceso de participación.*

La técnica de participación ciudadana se logra a través de encuestas de opinión aplicadas a miembros de las comunidades involucradas en el área del proyecto, donde se les hizo entrega de una volante informativa y se incluyó una lista de constancia donde se les entrego una volante y que su opinión ha sido registrada en una encuesta, para luego ser incorporada al Estudio de Impacto Ambiental.

Cálculo del tamaño de la muestra

La técnica de muestro poblacional utilizada fue el muestreo probabilístico aleatorio; la muestra es seleccionada en un proceso que brinda a todos los individuos de la población las mismas oportunidades de ser partícipe de ésta. Para ello se utilizó el cálculo de tamaño de

muestra (n) para estudios en Ciencias Sociales con población finita, expresada a continuación:

$$\boldsymbol{n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2 Z^2}}$$

Los criterios utilizados para la selección de la muestra (n) son:

- Tamaño poblacional o marco muestral (N).
- Probabilidad o porcentaje de confiabilidad del muestreo con un 95% (z) (intervalo de confianza 1.96).
- Error de la estimación al 14% (e).
- Desviación estándar poblacional ($\boldsymbol{\sigma}$).

Del estudio en campo se obtuvieron los siguientes datos:

- Tamaño poblacional (N): El área de impacto directo para Estudios de Impacto ambiental no ha sido definida por lo que se ha tomado como referencia la población más cercana al área del proyecto, que será la comunidad de Llano Bonito.
- Para determinar el Marco Muestreal (N) se tomó en considerando la comunidad con una población de **292 habitantes**, indicada en el censo de población y vivienda del año 2023.

A continuación, se detalla la fórmula utilizada:

$$\boldsymbol{n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2 Z^2}}$$

Cálculos para determinar el Tamaño de la Muestra (n)

$$\mathbf{n = \frac{292 * 0.5^2 * 1.96^2}{(292-1) * 0.14^2 + 0.5^2 * 1.96^2}}$$

$$\mathbf{n = \frac{280.4368}{5.7036 + 0.9604}}$$

$$\mathbf{n = \frac{280.4368}{6.664}}$$

$$\boldsymbol{n = 42.08}$$

$$\boldsymbol{n = 42\ Encuestas}$$

Con 42 encuestas aplicadas, estadísticamente, se obtiene una representación de la percepción de la población, con un error de muestreo de 14% sobre la ejecución del proyecto, considerando las variables antes señaladas, para el marco muestral (N). Cabe destacar que se realizaron **48 encuestas** y se entregaron volantes informativos.

4. *Incluir los resultados obtenidos con cada una de las técnicas de participación empleadas.*

Se aplicó un total de 48 encuestas el día 08 de julio de 2025, a fin de dar a conocer las características del proyecto. Entre los encuestados se incluyó sin limitarse a miembros de la comunidad, líder y autoridad local.

La siguiente tabla refleja el nombre de cada encuestado, ocupación y su procedencia dentro del área de interés:

TABLA 16. Listado de encuestados

Nº	Nombre	Cédula	Ocupación	Lugar procedencia
1	Israel Hernández	C02009883	Seguridad	Llano Bonito, Juan Díaz
2	Abdiel Cáceres	8-887-136	Ayudante general	Llano Bonito, Juan Díaz
3	Edgar Rivera	8-397-711	Tec. en Fibra óptica	Llano Bonito, Juan Díaz
4	Xiomara Villaverde	8-395-165	Maestra	Llano Bonito, Juan Díaz
5	Alina S. de Villaverde	2-99-2227	Ama de casa	Llano Bonito, Juan Díaz
6	Dionys Villa	AU708913	Mensajería	Llano Bonito, Juan Díaz
7	Rolando Chávez	8-778-109	Ventas	Llano Bonito, Juan Díaz
8	Marcos Morales	-----	Agente de seguridad	Llano Bonito, Juan Díaz
9	Isaac Jarquin Solórzano	-----	Ayudante general	Llano Bonito, Juan Díaz
10	Arami Roble	-----	Ayudante general	Llano Bonito, Juan Díaz
11	Ahmed Quirós	8-849-1586	Ingeniero	Llano Bonito, Juan Díaz
12	Erika Gómez	8-806-58	Asistente administrativa	Santa María Business District

Nº	Nombre	Cédula	Ocupación	Lugar procedencia
13	Emilio Marenco	C1027953	Agente de seguridad	Llano Bonito, Juan Díaz
14	Patricia Pacheco	8-974-1763	Recepcionista	Santa María Business District
15	Carlos Castillo	8-940-1909	Ayudante general	Llano Bonito, Juan Díaz
16	Ricardo Martínez	2-104-1944	Administrador	Llano Bonito, calles Las Marías
17	Xin Yun Luo (Vivian)	E-8-102555	Comerciante	Llano Bonito, Juan Díaz
18	Tadeo Castillo	PER1936	Comerciante	Llano Bonito, Juan Díaz
19	José Rodríguez	8-713-1770	Ayudante general	Llano Bonito, Juan Díaz
20	Teodolinda de Trejos	-----	Comerciante	Llano Bonito, Juan Díaz
21	Michell Trejos	-----	Lic. en Criminalística y Ciencias forenses	Llano Bonito, Juan Díaz
22	David Botero	8-930-1878	Ayudante	Llano Bonito, Juan Díaz
23	Hernán Aranda	9-089-790	Vendedor ambulante	Llano Bonito, Juan Díaz
24	Manuel Ruiz	9-762-1035	Mensajería	Llano Bonito, Juan Díaz
25	Leónidas Espino	7-711-1711	Trabajador	Llano Bonito, Juan Díaz
26	Yadira Domínguez	-----	Cajera	Llano Bonito, Juan Díaz
27	Alberto Aguirre	8-976-1699	Ayudante general	Llano Bonito, Juan Díaz
28	Omar González	8-803-985	Trabajador	Llano Bonito, Juan Díaz
29	Jennifer Lay	8-775-2098	----	Llano Bonito, Juan Díaz
30	Ticiana Bulsin	8-933-1897	Trabajadora	Llano Bonito, Juan Díaz
31	Lorena Beltrán	AU295112	Administradora	Llano Bonito, Juan Díaz

Nº	Nombre	Cédula	Ocupación	Lugar procedencia
32	Erick Portillo	8-802-197	Electricista	Llano Bonito, Juan Díaz
33	Andrés Mariscal	3-117-925	Albañil	Llano Bonito, Juan Díaz
34	Amadeus Arauz	8-614-2180	Técnico en fibra óptica	Llano Bonito, Juan Díaz
35	Josimar Abdiel	8-930-1723	Tec. de Mantenimiento	Llano Bonito, Juan Díaz
36	Lissette de Ramos	8-751-50	Taxista	Llano Bonito, Juan Díaz
37	Abdiel Regalado	8-960-2180	Ayudante general	Llano Bonito, Juan Díaz
38	Pedro Bermúdez	8-152-742	Director de la Selección de beisbol de Juan Díaz	Juan Díaz
39	Mitzi Quintana	8-851-1672	Independiente	Llano Bonito, Juan Díaz
40	Ana Guardia	8-521-772	Ama de casa	Llano Bonito, Juan Díaz
41	José Rodríguez	-----	Independiente	Llano Bonito, Juan Díaz
42	Javier Jiménez	9-711-461	Taxista	Llano Bonito, Juan Díaz
43	Katherine Gómez	-----	Universitaria	Llano Bonito, Juan Díaz
44	Víctor Vabrende	8-849-2248	Ayudante general	Llano Bonito, Juan Díaz
45	Tamara Muñoz	8-709-1535	Justicia comunitaria de Juan Díaz	Juan Díaz
46	Glorieth Espino	8-091-2514	Independiente	Llano Bonito, Juan Díaz
47	José Pinto	3-45-021	Jubilado	Llano Bonito, Juan Díaz
48	Carlos Jiménez	8-139-1040	Mantenimiento	Llano Bonito, Juan Díaz

Fuente: Datos de campo. 2025

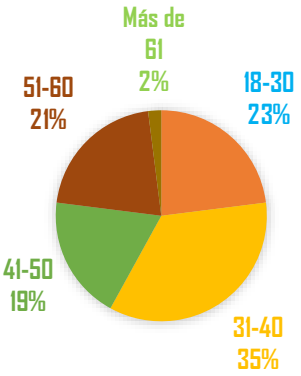
5. *Análisis de los resultados obtenidos de las técnicas de participación ciudadana empleadas, respecto a la percepción de la ciudadanía del área de influencia.*

En este apartado se presenta el análisis e interpretación arrojada en las encuestas y en base a estos resultados se hace una representación gráfica de los datos que permite presentar mejor y con más eficacia los resultados.

A. DATOS GENERALES

Los resultados de esta primera sección permiten conocer el perfil sociodemográfico de los encuestados y está basado en:

Edad de los encuestados

Parámetro	Frecuencia	%	Gráfica # 2.
18-30	11	23,0	
31-40	17	35,0	
41-50	9	19,0	
51-60	10	21,0	
+61	1	2,0	
Total	**48**	**100,0**	

La mayor parte de los encuestados pertenecían al rango de edad de 31-40 años, seguido por los 18 – 30, luego los de 51-60 años; seguido por los de 41 – 50 años y por último los de +61 años.

Sexo de los encuestados

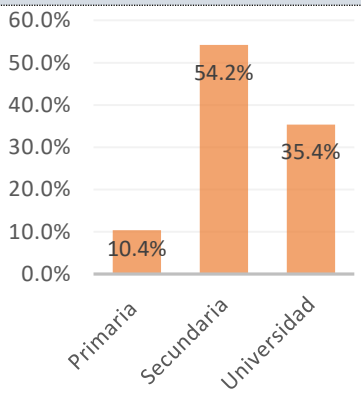
En la gráfica que presentamos a continuación, se puede observar que la mayoría de los encuestados corresponden al sexo femenino, quizás porque era la tendencia poblacional que se encontraba al momento de llevarse a cabo la encuesta.

Parámetro	Frecuencia	%	Gráfica # 3.
Femenino	18	37,0	
Masculino	30	63,0	
Total	**48**	**100,0**	

Educación de los encuestados

Parámetro	Frecuencia	%
Primaria	5	10,4
Secundaria	26	54,2
Universitaria	17	35,4
No formal	0	0%
Ninguna	0	0%
Total	**48**	**100,0**

Gráfica # 4.



Como puede observarse en la gráfica la mayor parte de los encuestados tiene estudio secundario seguido por nivel universitario y por último primario. El factor educación, muchas veces, incide en la percepción que las personas tengan acerca de los beneficios o perjuicios de un proyecto.

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

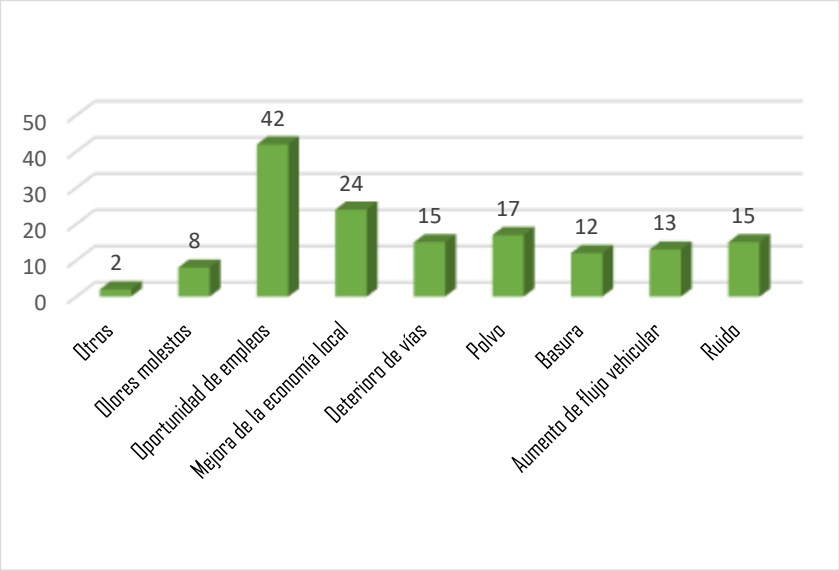
Respecto a la pregunta general dirigida a la población sobre si **conocen la ejecución del proyecto**, el 21,0% (10 personas) indicó que sí estaban al tanto. Por otro lado, el 79,0% (38 personas) afirmó que desconocía la realización de la obra, aunque se informaron a través de la volante informativa al momento de realizar la encuesta.

Se les preguntó a los miembros de la comunidad si **creen que el proyecto podría causar algún impacto negativo en el ambiente**. El 69,0% (33 personas) respondió que no creen que el proyecto cause un impacto negativo en el medio ambiente. Por otro lado, un 23,0% (11 personas) consideró que sí podría afectar al ambiente, y un 8,0% (4 personas) no emitió ninguna opinión.

En relación con la pregunta ¿**Estaría usted dispuesto a tolerar inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?,** encontramos que el 69,0% (33 personas encuestadas) está dispuesta a tolerar inconvenientes. Un 25,0% (12 personas) no están dispuesta a tolerar inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto y un reducido 6,0% (3 personas) prefirieron no opinar al respecto.

En cuanto a los aspectos ambiental y social, se le preguntó a la comunidad ¿**Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto**? Como esta fue una pregunta de selección múltiple, se presentan las frecuencias de las respuestas en lugar de porcentajes.

Entre los principales temas mencionados por los encuestados en general, se destacan: mejoras en las oportunidades de empleo (42), mejoras en la economía (24), polvo (17), ruido (15), deterioro de vías (15), aumento del flujo vehicular (13), basura (12) y olores molestos (8).



Gráfica # 5. Efectos que el proyecto puede causar

En relación con la pregunta ¿**Considera usted que el proyecto para esta área brindará beneficios, perjuicios o no altera la situación actual**?, la mayoría de la comunidad, un 75,0% (36 personas), piensa que el desarrollo del proyecto traerá beneficios al área. Por otro lado, un pequeño porcentaje, un 10,0% (5 personas), considera que podría generar perjuicios y un 15,0% (7 personas) no altera la situación.

En cuanto a la pregunta a la comunidad ¿**En base a la información suministrada, estaría usted de acuerdo, en desacuerdo o es indiferente el proyecto**?, la gran mayoría, un 73,0% (35 personas), están de acuerdo con el proyecto. Solo un pequeño porcentaje, un 4,0% (2 personas), están en desacuerdo y un 23,0% (11 personas) le es indiferente el proyecto.

C. OPINIÓN AL DESARROLLO DEL PROYECTO



Como parte de la participación ciudadana, se tomaron algunas opiniones (para mayores detalles ver acápite 3 de las encuestas en anexos), que los encuestados presentaron al promotor.

1. *Que sea beneficioso para las personas del área.* **Ayudante general.**
2. *La Justicia comunitaria a pesar de los inconvenientes que causan este tipo de proyecto, está clara que es para beneficio de la comunidad, ya que equivale al enriquecimiento del corregimiento y a la plaza laboral.* **Justicia Comunitaria de Paz.**

3. *Bueno, porque podría ir a pedir trabajo como mantenimiento de aires acondicionados en el lugar.* **Mantenimiento.**
4. *Buscar solución para que no haya tranque y se pueda uno movilizar.* **Ama de casa**
5. *Que no olviden buscar solución para evitar que cuando llueva se llene de agua.* **Seguridad.**
6. *Poner señalizaciones, buen equipo para los trabajadores en cuanto a seguridad.* **Mensajería**
7. *Que se tomen las medidas necesarias basadas a lo que está escrito y puedan elaborar bien el proyecto.* **Ingeniero.**



Foto 8. Proceso de participación ciudadana realizado en el área de influencia del proyecto (encuestas y entrega de volante informativa). **Fuente**: Datos de campo.

7.3. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto

Durante la prospección arqueológica se revisaron los márgenes de camino asfaltado y no asfaltado, áreas de servidumbre, alcantarillas y cunetas; muchos de estos próximos a viviendas, comercios, fincas, entre otros. **No se detectaron hallazgos culturales** durante la prospección arqueológica. No obstante, en caso fuesen localizadas evidencias arqueológicas, se debe notificar a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico.

Esta es una medida de mitigación que se basa en las garantías para la no afectación de sitios arqueológicos, basado en la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982** (modificada por la Ley 58 del 2003). Además, este informe se enmarca de acuerdo al protocolo emitido por la **Resolución Nº 067–08 DNPH Del 10 de julio del 2008:** Según los Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental. Este informe de prospección arqueológica el cual podemos ubicar en los anexos de este documento fue confeccionado por el Lic. Adrián Mora, consultor arqueológico N° 1509 DNPC.

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

Actualmente el paisaje correspondiente al área de estudio, se pude describir como un paisaje perturbado, esto debido al grado de participación humana. Puesto que, la clase paisajística que domina es urbana casi en su totalidad.

Rodeando al sitio de estudio se observan asentamientos humanos que han modificado el paisaje natural de la zona, apreciándose infraestructura de vivienda, vialidades, así como construcciones destinadas a actividades comerciales y de servicio.



Foto 9. Vista de la zona. **Fuente**: Datos de campo.

8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En esta sección se individualiza la información de los riesgos e impactos ambientales y socioeconómicos producidos por las actividades de la obra y el análisis de los mismos se basa en la información producida y recopilada para establecer la línea de base ambiental. Además, se tuvieron en cuenta los aspectos técnicos del proyecto, que determinan el tipo y relevancia de la obra propuesta.

A partir de esta etapa en el desarrollo del estudio ambiental, se incorpora el uso de matrices para identificar y valorar los riesgos e impactos sobre los factores del ambiente que se evidencian con la ejecución del proyecto.

Adicional, se realiza un análisis de los cinco "Criterios de Protección Ambiental", para determinar la categoría a la que el estudio pertenece.

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

FACTOR	LÍNEA BASE (ESCENARIO SIN PROYECTO)	TRANSFORMACIONES ESPERADAS (ESCENARIO CON PROYECTO)
MEDIO FÍSICO		
Suelo	El área ya se encuentra alterada por el desarrollo logístico, industrial y comercial.	**Fase de planificación / ejecución**: No se espera transformaciones. **Fase de construcción**: puede verse afectado la calidad del suelo por derrames de combustibles, el mal manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos y posible erosión. **Fase de operación y cierre:** No se espera transformaciones en estas fases.
Topografía	La topografía del área de estudio es relativamente plana.	**Fase de planificación / ejecución**: No se espera transformaciones. **Fase de construcción**: se espera excavaciones para instalar los cimientos del edificio, instalación de la red de agua potable, red de alcantarillado sanitario y pluvial, entre otros. **Fase de operación y cierre:** No se espera transformaciones en estas fases.

FACTOR	LÍNEA BASE (ESCENARIO SIN PROYECTO)	TRANSFORMACIONES ESPERADAS (ESCENARIO CON PROYECTO)
Agua	Dentro del polígono del proyecto no se presentan cuerpos de agua.	No se determinó afectación a la calidad del agua superficial, ya que no se cuenta con cuerpo de agua dentro del polígono, por lo tanto, no se espera transformaciones en ninguna de las fases (**planificación /ejecución/construcción/operación y cierre**)
Aire	Se generan emisiones a la atmósfera por actividades similares en la zona.	**Fase de planificación / ejecución**: No se espera transformaciones. **Fase de construcción**: Se generan e incrementan las partículas de emisiones a la atmósfera, afectando la calidad del aire. **Fase de operación:** No se espera transformaciones en esta fase. **Fase de cierre:** No se espera transformaciones en esta fase.
Ruido	Se mantienen los niveles de ruido generados en las colindancias.	**Fase de planificación / ejecución**: No se espera transformaciones. **Fase de construcción**: se dará un aumento temporal del nivel de ruido al interior de la obra. **Fase de operación/cierre:** No se espera transformaciones en esta fase.
MEDIO BIOLÓGICO		
Flora	El área está desprovista de especies vegetales, y la escasa vegetación existente, sobrevive gracias al riego natural por la acción de la lluvia.	**Fase de planificación / ejecución**: No se espera transformaciones. **Fase de construcción**: No se espera transformaciones, ya que área esta desprovista de especies vegetales y no existe vegetación secundaria presente. **Fase de operación:** se espera la incorporación de jardines y macetas de gran tamaño que albergan una variedad de plantas naturales para vistosidad del edificio. **Fase de cierre:** No se espera transformaciones.
Fauna	En cuanto a la fauna del sector, se identificó la presencia de especies colonizadoras típicas	**Fase de planificación / ejecución**: No se espera transformaciones.

FACTOR	LÍNEA BASE (ESCENARIO SIN PROYECTO)	TRANSFORMACIONES ESPERADAS (ESCENARIO CON PROYECTO)
	de ambientes alterados y que no representan ningún interés para la conservación ecológica. Entre las especies terrestres registradas están: aves y mamíferos.	**Fase de construcción**: no se espera afectación a la fauna por las actividades del proyecto. **Fase de operación/cierre:** No se espera transformaciones en estas fases.
MEDIO SOCIOECÓNOMICO		
Social (percepción local y Economía	El 73,0% de los encuestados está de acuerdo con el proyecto. La mayoría indican que es fuente de oportunidades de empleo y mejora de la economía local.	Se estima que el proyecto generé de cierto número de empleos temporales y permanentes, tanto directos como indirectos. Adicional, se espera un crecimiento de la actividad comercial, por el consumo de insumos, así como la contratación de servicios que generará un impacto positivo muy significativo (**fase** de **planificación / ejecución, construcción y operación).**
Estética y/o Paisaje	Paisaje perturbado, esto debido al grado de participación humana. Puesto que, la clase paisajística que domina es urbana casi en su totalidad.	Se continuará con la urbanización de la zona y seguirán nuevas y mayores construcciones en el sector, debido a que se trata de un área netamente industrial y comercial, por lo tanto, no se espera modificaciones al paisaje actual distinto al existente (**fase de planificación / ejecución, construcción y operación**).

Fuente: Grupo Consultor. 2025

8.2. Analizar los criterios de protección ambiental, e identificar 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

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 1 del 01 de marzo de 2023, específicamente en su artículo 22, se lleva a cabo un análisis de los criterios de protección ambiental. Este análisis se realiza considerando los aspectos técnicos y la experiencia de los consultores, con el fin de identificar los efectos que se generan en cada fase del proyecto.

TABLA 17. Análisis de los criterios de protección ambiental

Criterios de Protección Ambiental	Aspectos relevantes	¿Se afecta?		Fases		Análisis
		Si	No	CONS.	OPER.	
CRITERIO 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 residuos peligrosos y no peligrosos;	✓				Se generará desechos y/o residuos peligrosos (por el uso de hidrocarburos para el funcionamiento de los equipos y maquinarias) y no peligrosos (debido al consumo de productos comestibles por parte de personal), ambos relacionados con la fase de construcción y operación.
	b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales;	✓				Los trabajos a realizarse con maquinarias y equipos a emplearse incrementarán los niveles de ruido existentes en el área de influencia del proyecto.
	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;	✓				Con las actividades de las maquinarias y equipos se generarán partículas suspendidas totales y emisiones de gases debido a la operación de las máquinas. De igual manera se generará efluentes líquidos por la presencia de trabajadores en el proyecto.
	d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;		×			No se generan acciones que pudieran proliferar patógenos ni vectores sanitarios.

Criterios de Protección Ambiental	Aspectos relevantes	¿Se afecta?		Fases		Análisis
		Si	No	CONS.	OPER.	
	e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.		×			No se afecta el grado de vulnerabilidad ambiental. La zona está totalmente intervenida.
CRITERIO 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.	a. La alteración del estado actual de suelos;	✓				Puede verse afectado la calidad del suelo en la fase de construcción, por derrames accidentales de hidrocarburos, el mal manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
	b. La generación o incremento de procesos erosivo;	✓				Al llevarse a cabo la realización de excavaciones en el sitio para el desarrollo del proyecto, esto podría afectar la estabilidad en dichas secciones, produciéndose arrastre de material principalmente en la época de lluvias.
	c. La pérdida de fertilidad en suelos;		×			No se afecta la fertilidad en suelos
	d. La modificación de los usos actuales del suelo;		×			El proyecto va acorde con el uso actual del suelo IL-C2 (Industrial liviano y comercial de alta densidad)
	e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo;		×			No se genera acumulación de sales ni contaminantes sobre el suelo.
	f. La alteración de la geomorfología;		×			El proyecto no implica efectos sobre la geomorfología del área del proyecto.
	g. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del		×			El proyecto no colinda con cuerpos de agua natural.

Criterios de Protección Ambiental	Aspectos relevantes	¿Se afecta?		Fases		Análisis
		Si	No	CONS.	OPER.	
	agua superficial, continental o marítima, y subterránea;					
	h. La modificación de los usos actuales del agua;		×			No se afecta el uso actual del agua.
	i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.		×			El proyecto no afecta ninguna fuente hídricas superficiales o subterráneas
	j. La alteración de régimen de corrientes, mareas y oleajes.		×			El proyecto no se ubica cerca de zonas costeras.
	k. La alteración del régimen hidrológico		×			Las actividades del proyecto no tienen influencia en el régimen hidrológico.
	l. La afectación sobre la diversidad biológica		×			No hay presencia de especies silvestres que se vean afectadas, por ende, no hay incidencia en la diversidad biológica del área.
	m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas		×			No se generan afectaciones a los ecosistemas.
	n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna		×			No existe flora y fauna que se vea afectada por la ejecución del proyecto, debido a que se trata de un área netamente urbanizada y alterada.
	o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales		×			No se realiza extracción, explotación o manejo de fauna ni flora en el área del proyecto, ni de otros recursos naturales.
	p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas		×			El proyecto no conlleva introducción de especies de flora y fauna exóticas.

Criterios de Protección Ambiental	Aspectos relevantes	¿Se afecta?		Fases		Análisis
		Si	No	CONS.	OPER.	
CRITERIO 3. Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico.	a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento;		×			El proyecto no se ubica en área protegida, ni en zona de amortiguamiento.
	b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico;		×			No se intervienen áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico.
	c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;		×			El proyecto no obstruye la visibilidad a zonas con valor paisajístico, estético, turístico y/lo protegidas.
	d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;		×			No se genera modificación del paisaje actual, pues es un área netamente urbana.
	e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.		×			No se generan afectaciones al patrimonio natural ni al potencial de investigación científica.
CRITERIO 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.	a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente;		×			La ejecución del proyecto no requiere desplazamiento ni reubicaciones de la población.
	b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;		×			No se identificaron en el área grupos protegidos que pudieran verse afectado por la ejecución del proyecto
	c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales;		×			La ejecución del proyecto no requiere transformación de las actividades económicas, sociales o culturales;

Criterios de Protección Ambiental	Aspectos relevantes	¿Se afecta?		Fases		Análisis
		Si	No	CONS.	OPER.	
	d. Afectación a los servicios públicos;		×			La ejecución del proyecto no afectará los servicios públicos.
	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;		×			El proyecto no genera 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;
	f. Cambios en la estructura demográfica local.		×			El proyecto no genera efectos o incidencia alguna en la estructura demográfica local.
CRITERIO 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, 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		×			El área del proyecto está altamente intervenida, no se evidencia potencial arqueológico ni de valor cultural e histórico.
	b. La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.		×			El proyecto no genera efectos que impacten modifiquen o deterioren los recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.

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

❖ **Identificación de impactos ambientales y socioeconómicos**

Con el objeto de llegar a identificar los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, se construyó una tabla de doble entrada o Matriz de Identificación. (Tabla 18).

TABLA 18. Identificación de impactos ambientales y socioeconómicos

EDIO	Factor Ambiental	Impactos Ambientales y socioeconómicos	Planificación	Ejecución y Construcción									Operación	Cierre
			Trabajo de campo y gabinete	Limpieza del área	Trabajos de excavación	Cimentación en estructuras del edificio	Instalación sanitaria, eléctrica y agua potable	Albañilería y acabados	Carpintería y ebanistería	Trabajos de aluminio y vidrios	Trabajo de pintura	Limpieza final	Funcionamiento del edificio y actividades de mantenimiento	No se contempla esta fase de cierre
FÍSICO	AIRE	Afectación de la calidad del aire por partículas en suspensión (polvo) y emisiones de gases de la maquinaria.		●	●	●		●	●	●				
		Aumento temporal de los niveles de ruido		●	●	●		●	●	●	●			
	SUELO	Afectación a la calidad del suelo por posible erosión		●	●	●	●							
		Afectación a la calidad del suelo (por posibles derrames de hidrocarburos de la maquinaria y equipos)		●	●	●	●	●						
		Incremento de desechos y residuos peligrosos y no peligrosos		●	●	●	●	●	●	●	●		●	
SOCIO ECONÓMICO		Aumento de efluentes líquidos		●			●	●	●	●	●		●	
		Incremento y afectación del flujo vehicular de la zona		●	●								●	
		Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores.		●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		Aumento de fuentes de trabajo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Incremento de la economía local	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Aumento de la recaudación tributaria (fisco y municipio)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

Fuente: Equipo consultor

❖ **Descripción de los impactos identificados**

IMPACTOS IDENTIFICADOS	DESCRIPCIÓN
Descripción de los impactos para el medio físico	
1. Afectación de la calidad del aire por partículas en suspensión (polvo) y emisiones de gases de la maquinaria	Con las actividades de las maquinarias y equipos se generarán partículas suspendidas totales y emisiones de gases debido a la operación de las máquinas.
2. Aumento temporal de los niveles de ruido	Los trabajos a realizarse con maquinarias y equipos a emplearse incrementarán los niveles de ruido existentes en el área de influencia del proyecto.
3. Afectación a la calidad del suelo por posible erosión	Al llevarse a cabo la realización de excavaciones en el sitio para el desarrollo del proyecto, esto podría afectar la estabilidad en dichas secciones, produciéndose arrastre de material principalmente en la época de lluvias.
4. Afectación a la calidad del suelo (por posibles derrames de hidrocarburos de la maquinaria y equipos)	Puede verse afectado la calidad del suelo en la fase de construcción, por derrames accidentales de hidrocarburos, el mal manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
5. Incremento de desechos y residuos peligrosos y no peligrosos	Se generará desechos y/o residuos peligrosos (por el uso de hidrocarburos para el funcionamiento de los equipos y maquinarias) y no peligrosos (debido al consumo de productos comestibles por parte de personal), ambos relacionados con la fase de construcción y operación
Descripción de los impactos para el medio socioeconómico	
6. Aumento de efluentes líquidos	Durante la construcción y operación se generarán efluentes líquidos generados como aguas servidas por trabajadores de la obra y el personal del edificio.
7. Incremento y afectación del flujo vehicular de la zona	El movimiento de maquinarias y equipos hará uso de las instalaciones viales actuales.
8. Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores	Debido a las actividades operativas del movimiento de maquinarias y vehículos, a las actividades realizadas durante el transporte, depósito y descarga de materiales, se podrían generar riesgos de accidentes.
9. Aumento de fuentes de trabajo	Desde el punto de vista ocupacional, la actividad constituye una importante fuente de

IMPACTOS IDENTIFICADOS	DESCRIPCIÓN
	trabajo (construcción), lo que incrementará la capacidad adquisitiva del personal contratado. Además durante la fase de operación las actividades diarias a ser realizadas en las instalaciones del edificio generarán la necesidad de contratación de personales para diversas tareas, por lo que constituirán una importante fuente de trabajo para empleados de distintas áreas.
10. Incremento de la economía local	Desde el punto de vista del comercio, las actividades de construcción ocasionan una dinamización del comercio de la zona del proyecto, como consecuencia de las personas empleadas para dichos trabajos y sus actividades.
11. Aumento de la recaudación tributaria (fisco y municipio)	La ejecución del proyecto aumentará las recaudaciones municipales, lo que tendrá un efecto benéfico en la inversión de dichas recaudaciones a escala regional.

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

La valoración de los posibles impactos ambientales, que podría generar la ejecución del proyecto, ha sido realizada en base a la metodología propuesta por V. Conesa Fernández-Vítora. La metodología propuesta establece el cálculo de la importancia (I), el mismo que se define mediante once (11) atributos de tipo cualitativo, los cuales son: Naturaleza, Intensidad, Extensión, Momento, Persistencia, Reversibilidad, Sinergia, Acumulación, Efecto, Periodicidad y Recuperabilidad.

Los atributos a ser considerados para la evaluación se detallan a continuación:

Naturaleza. Se refiere a la incidencia que puede tener el impacto sobre un factor ambiental, este puede ser perjudicial o benéfico; es decir, negativo o positivo respectivamente.

IMPACTO	SÍMBOLO
Impacto beneficioso	+
Impacto perjudicial	–

Intensidad del Impacto (I). La intensidad del impacto es el grado de incidencia de la actividad sobre el factor ambiental, en el ámbito específico en el que actúa. Es la dimensión del impacto; es decir, la medida del cambio cuantitativo o cualitativo de un parámetro ambiental, provocada por una acción.

VALOR	INTENSIDAD (IN) (Grado de destrucción) *
1	Baja o mínima (afección mínima y poco significativa del factor)
2	Media (destrucción parcial del factor)
4	Alta (destrucción considerable del factor)
8	Notable o muy alta (destrucción muy considerable del factor)
12	Total (destrucción total del factor)

* Cuando la acción causante del efecto tenga el atributo de beneficiosa, caso de las medidas correctoras, la Intensidad se referirá al Grado de Construcción, Regeneración o Recuperación del medio afectado.

Extensión (EX). Es el porcentaje del área de estudio que será potencialmente afectada por el impacto. Para esto se considera el área del impacto a evaluar sobre al área total del proyecto.

VALOR	EXTENSIÓN (EX) (Área de influencia)
1	Puntual: Efecto muy localizado
2	Parcial
4	Extenso
8	Total: efecto de influencia generalizada en todo el entorno del proyecto
(+4)	Crítico, si se produce en un lugar crucial o crítico se le atribuirá un valor de 4 unidades por encima del que correspondería en función del porcentaje de extensión en que se manifiesta.

Momento (MO). El momento es el tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental.

VALOR	MOMENTO (MO) (Plazo de manifestación)
1	Largo Plazo: El efecto se manifiesta luego de 10 o más años
2	Mediano Plazo: el efecto se manifiesta en un periodo entre 1 y 10 años
4	Inmediato: El efecto se manifiesta de inmediato
(+4)	Crítico, si concurriese alguna circunstancia que hiciese crítico el plazo de manifestación del impacto, cabría atribuirle un valor de una a cuatro unidades por encima de las especificadas.

Persistencia (PE). Es el tiempo de permanencia del efecto sobre un factor ambiental desde el momento de su aparición hasta su desaparición o recuperación, ya sea por la acción de medios naturales o mediante la aplicación de medidas correctivas.

VALOR	PERSISTENCIA (PE) (Permanencia del efecto)
1	Fugas o efímero
2	Temporal o Transitorio: Duración entre 1 y 10 años
4	Permanente o Estable: Duración de más de 15 años

Reversibilidad (RV). Posibilidad que el factor ambiental afectado, regrese a su estado natural inicial, por medios naturales, una vez que la acción del efecto deja de actuar sobre él.

VALOR	REVERSIBILIDAD (RV) (Reconstrucción por medios naturales)
1	Corto plazo: Reversible en menos de 1 año
2	Mediano plazo: Reversible de entre 1 y 10 años
4	Irreversible: No puede retornar, sin la intervención humana, a sus condiciones originales en un periodo inferior a 15 años

Sinergia (SI). Aquel que se produce cuando el efecto, conjunto de la presencia simultánea de varios agentes (actividades) supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales.

VALOR	SINERGIA (SI) (Potencial de la manifestación) **
1	Sin sinergismo o Simple
2	Sinérgico moderado
4	Muy sinérgico

**Cuando la aparición del efecto consecuencia de la actuación o intervención simultánea de dos o más acciones, en vez de potenciar el grado de manifestación de la suma de los efectos que se producirían si las acciones no actuaran simultáneamente, presenten un debilitamiento del mismo, la valoración del efecto presentará valores de signo negativo, disminuyendo el valor de la Importancia del Impacto

Acumulación (AC). Es el incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada de la acción que lo genera.

VALOR	ACUMULACIÓN (AC) (Incremento Progresivo)
1	Simple
4	Acumulativo

Efecto (EF). Se refiere a la relación causa – efecto, la forma de manifestación del efecto sobre un factor ambiental, como consecuencia de la ejecución de una actividad del proyecto.

VALOR	EFECTO (EF) (Relación causa - efecto)
1	Indirecto o secundario (cuando la repercusión de la acción no es consecuencia directa de la actividad)
4	Directo o primario (cuando la repercusión de la acción es consecuencia directa de la actividad)

Periodicidad (PR). Es la regularidad de la manifestación del efecto, bien sea de manera regular (efecto periódico) o de forma impredecible (efecto irregular).

VALOR	PERIODICIDAD (PR) (Regularidad de la manifestación)
1	Irregular (Aperiódico y Esporádico) ***
2	Periódico o de Regularidad Intermitente
4	Continuo

***En los casos, en que así lo requiera la relevancia de la manifestación del impacto, a los impactos irregulares (aperiódicos y esporádicos), se les designará un valor superior al establecido pudiendo ser (4).

Recuperabilidad (MC). Se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto, sea por acción natural o humana.

VALOR	RECUPERABILIDAD (MC) (Reconstrucción por medios humanos)
1	Recuperable de manera inmediata
2	Recuperable a corto plazo
4	Mitigable, sustituible y compensable
8	Irrecuperable

La Matriz de Evaluación dará como resultado los valores de importancia y magnitud de los potenciales impactos sobre el ambiente mediante el empleo de las siguientes fórmulas:

IMPORTANCIA (I) = +/- (3 x Intensidad + 2 x Extensión + Momento + Persistencia + Reversibilidad + Efecto + Periodicidad + Acumulación + Sinergia + Recuperabilidad)

Los valores obtenidos permiten agrupar los impactos de acuerdo con el rango de importancia, mostrado en la siguiente tabla:

TABLA 19. Jerarquización del Impacto Ambiental

Rango	Importancia del Impacto (I)	Significancia
<25	Leve	No significativos
25≥ <50	Moderados	Significativos
50≥ <75	Severos	
≥ 75	Crítico	

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa Fdez. – Vitora

A continuación, se detallan los impactos identificados derivados de las actividades de construcción y operación del proyecto:

TABLA 20. Matriz de Evaluación y Valoración de Impactos

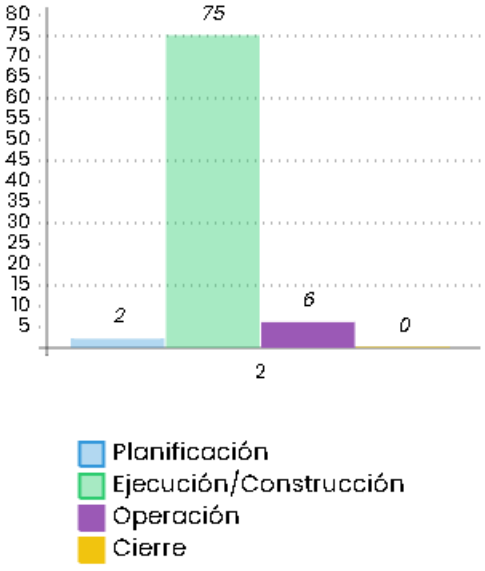
ACTIVIDADES POR FASES																												
PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN Y CONSTRUCCIÓN									OPERACIÓN																		
Trabajo de gabinete y de campo	Limpieza del área	Trabajos de excavación	Cimentación en estructuras del edificio	Instalación sanitaria, eléctrica y agua potable	Albañilería y acabados	Carpintería y ebanistería	Trabajos de aluminio y vidrios	Trabajo de pintura	Limpieza final	Funcionamiento del edificio y actividades de mantenimiento	ENTORNO	FACTOR	IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS	NATURALEZA (+/-)	ATRIBUTOS										IMPORTANCIA	SIGNIFICANCIA
															INTENSIDAD	EXTENSIÓN	MOMENTO	PERSISTENCIA	REVERSIBILIDAD	SINERGIA	ACUMULACIÓN	EFECTO	PERIODICIDAD	RECUPERABILIDAD		
														+/- [3(IN) + 2(EX) + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]												
	●	●	●		●	●	●				FÍSICO	AIRE	Afectación de la calidad del aire por partículas en suspensión (polvo) y emisiones de gases de la maquinaria.	–	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	Leve (No Significativo)
	●	●	●		●	●	●	●					Aumento temporal de los niveles de ruido	–	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Leve (No Significativo)
	●	●	●	●	●	●	●	●		●		SUELO	Incremento de desechos y residuos peligrosos y no peligrosos	–	1	1	4	2	1	1	1	4	1	2	-21	Leve (No Significativo)
	●	●	●	●									Afectación a la calidad del suelo por posible erosión	–	1	1	4	1	1	1	1	4	1	2	-20	Leve (No Significativo)
	●	●	●	●	●								Afectación a la calidad del suelo (por posibles derrames de hidrocarburos de la maquinaria y equipos)	–	1	1	4	1	1	1	1	4	2	2	-21	Leve (No Significativo)
	●	●	●	●	●	●	●	●	●		SOCIOECONÓMICO	SOCIAL	Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores.	–	1	1	4	2	1	1	1	4	1	2	-21	Leve (No Significativo)
	●	●								●			Incremento y afectación del flujo vehicular de la zona	–	2	2	4	2	1	1	1	1	1	1	-22	Leve (No Significativo)
	●			●	●	●	●	●	●	●			Aumento de efluentes líquidos	–	1	1	4	2	2	1	1	1	1	1	-18	Leve (No Significativo)
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		ECONÓMICO	Aumento de fuentes de trabajo	+	2	4	4	4	4	1	1	4	2	2	36	Moderado (Significativo)
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			Aumento de la recaudación tributaria (fisco y municipio)	+	2	4	2	4	4	1	1	4	2	2	34	Moderado (Significativo)
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			Incremento de la economía local	+	2	4	4	4	4	1	1	4	2	2	36	Moderado (Significativo)

Fuente: Elaboración propia. Equipo Consultor.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

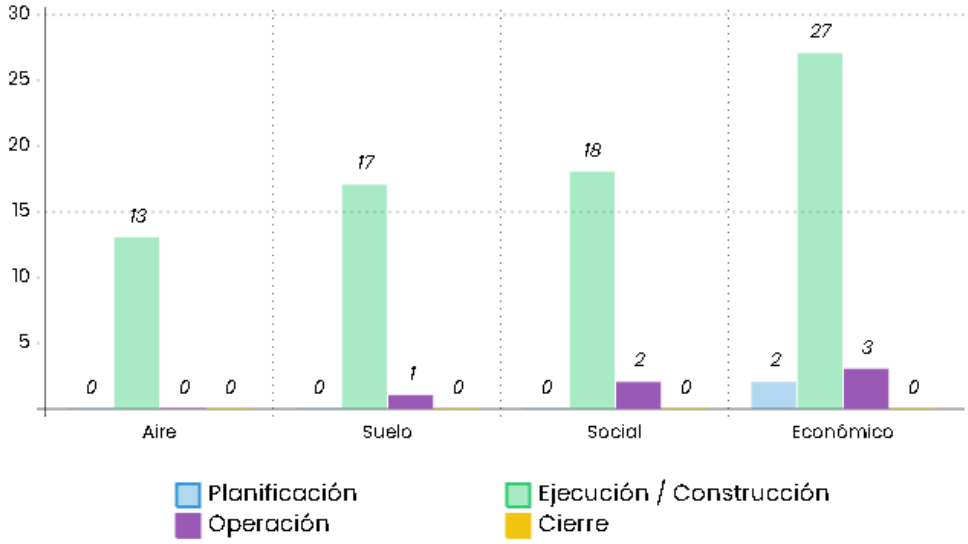
De la matriz de identificación de impactos se determinaron 83 interacciones considerando las cinco fases del proyecto (planificación, ejecución, construcción, operación y cierre).

Gráfica # 6. Distribución de interacciones por fases



Elaborado por: Equipo Consultor, 2025.

Gráfica # 7. Distribución de interacciones por factores y fases



Elaborado por: Equipo Consultor, 2025.

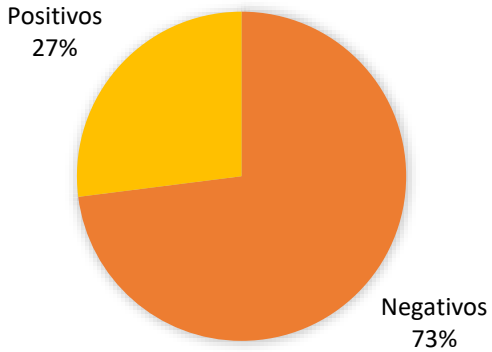
Para el proyecto se han detectado un total de 10 impactos de los cuales 7 son impactos leves (no significativos) y 3 son impactos positivos, donde tenemos 1 impacto positivos leve (no significativo) y dos impactos moderados (significativos).

TABLA 21. Impactos ambientales identificados para el proyecto

NÚMERO DE IMPACTOS								
RESULTADOS	NUM. IMPACTOS NEGATIVOS				NUM. IMPACTOS POSITIVOS			
	LEVE	MO	SV	CR	LEVE	MO	SV	CR
Número	8	---	---	---	---	3	---	---
Porcentaje	73%	---	---	---	---	27%	---	---
Subtotal	8				3			
Total de impactos	11							
Porcentaje subtotal	73%				27%			
TOTAL	100%							

Elaborado por: Equipo Consultor, 2025.

Gráfica # 8. Porcentaje de impactos negativos y positivos identificados



Elaborado por: Equipo Consultor, 2025

A partir de la valoración y categorización de impactos se puede determinar que la mayor parte de los impactos identificados son de carácter leve (no significativos) y suceden en la fase de construcción. El factor suelo tiene tres impactos negativos en lo que refiere a generación de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos, incremento de procesos erosivos y afectación a la calidad por derrames accidentales de hidrocarburos.

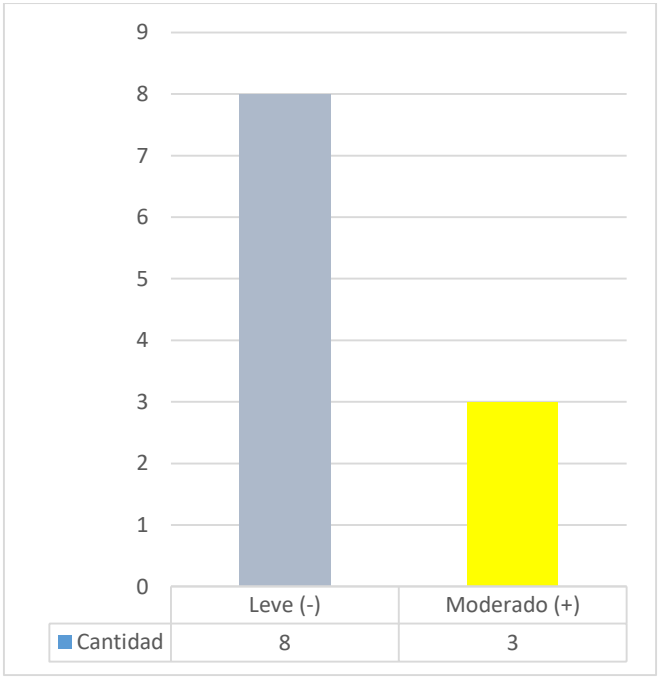
Los efectos causados en el aire por la generación de polvo, emisiones gaseosas y ruido se da en la fase de construcción por las actividades de las maquinarias y equipos se utilizaran para la construcción del edificio.

En lo social durante las actividades de construcción, van a existir riesgos sobre la seguridad de los trabajadores y posibilidad de que se produzca algún accidente laboral, por lo que se lo cataloga como un impacto negativo. Así mismo, se contempla la afectación del flujo vehicular por el transporte de materiales e insumos de construcción hacia el área del proyecto, así como insumos y residuos, mediante vehículos motorizados pesados y medianos.

Adicional, la ejecución del proyecto generará efluentes líquidos provenientes de los baños portátiles y servicios higiénicos del personal, correspondientes a aguas servidas las cuales serán evacuadas de acuerdo al sistema proyectado.

Si bien se han identificado impactos de carácter negativo para la ejecución del presente proyecto, cabe destacar la presencia de impactos positivos moderados en el factor económico como son aumento de fuentes de trabajo, incremento de la economía local y aumento de la recaudación tributaria (fisco y municipio).

Gráfica # 9. Cantidad de impactos por importancia



Elaborado por: Equipo Consultor, 2025

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

Luego de analizar la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generará la actividad, obra o proyecto en el área de influencia y la Matriz de Importancia Ambiental, se concluye que las actividades correspondientes a las fases del proyecto generarán impactos negativos bajos o leves en los factores ambientales en el área donde se desarrollará el proyecto, por lo que nos lleva a justificar el Estudio de Impacto Ambiental como Categoría I, basado en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, que establece que un Estudio de Impacto Ambiental es categoría I, cuando una actividad, obra o proyecto genera impactos ambientales negativos bajos o leves, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, del área de influencia donde se pretende desarrollar.

8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.

La identificación de los posibles riesgos ambiental se da con el conocimiento y la interpretación que pueden ser fuente de riesgo del proyecto TORRE RIGA al entorno humano, entorno natural y entorno socioeconómico.

Objetivo. Identificar y valorizar los riesgos ambientales que permita detallar y evaluar los sucesos en el proyecto.

Metodología. Para el desarrollo del análisis de riesgo del proyecto hacia el ambiente, se empleó una modificación de la metodología propuesta por William T. Fine para la evaluación matemática de Análisis de Riesgo. Esta metodología plantea el análisis de cada riesgo en base a tres factores o criterios determinantes de su peligrosidad, dichos criterios son:

- **Consecuencias (C).** - normalmente esperadas en caso de producirse el accidente.
- **Exposición (E).** - al riesgo, tiempo que el ambiente se encuentra expuesto al riesgo de accidente.
- **Probabilidad (P).** - que el accidente se produzca cuando está expuesto al riesgo.

El Grado de Peligrosidad (GP) se obtiene finalmente como el resultado de la multiplicación de la consecuencia (C), exposición (E) y probabilidad (P), el cual es comparado con la tabla de valor índice de William Fine para obtener una valoración cualitativa de los riesgos analizados.

GP = C * E * P
GP: Grado de Peligrosidad
C: Consecuencias
E: Exposición
P: Probabilidad

TABLA 22. Valor índice de William Fine

Valor	Nivel de riesgo
0 <GP <18	BAJO o aceptable en el estado actual.
18 <GP ≤85	MEDIO o posible, reclama atención.
85 <GP ≤200	ALTO. Se deben aplicar medidas de prevención y mitigación.
GP >200	CRÍTICO. Se deben aplicar medidas correctivas adecuadas.

Fuente: Elaborado por: Equipo Consultor, 2025

Factor de severidad de las consecuencias (C)

Para evaluar la consecuencia se debe analizar los resultados que serían generados por la materialización del riesgo estudiado. En este caso, se modifican los parámetros de evaluación para adaptarse al proyecto, estableciendo la distancia alcanzada por el impacto negativo como factor para la valoración de la consecuencia. A continuación, se presenta la tabla empleada para la valoración de este factor.

Grado de severidad de las consecuencias

Grados de severidad de las consecuencias	Valor
Afectación a la salud e integridad de las personas y al ambiente	100
Afectación a la calidad de los recursos: Aire, suelo y agua	50
Afectación a uno de los recursos: Aire o suelo	25
Afectación a la flora y fauna	15
Afectación puntual al área	5
Afectación visual y al paisaje	5

Fuente: Elaborado por: Equipo Consultor, 2025

Factor de exposición del riesgo (E)

Para la exposición, se valora la frecuencia en la que se produce una situación capaz de desencadenar un accidente realizando la actividad analizada. Para ello, se emplea la siguiente tabla en la que se establecen las posibles valoraciones para este factor.

Factor de exposición del riesgo

Grados de exposición del riesgo	Valor
Continuamente (muchas veces al día)	10
Frecuentemente (1 vez al día)	6
Ocasionalmente (1 vez/semana)	3
Irregularmente (1vez/mes)	2
Raramente (1 vez/año)	1
Remotamente posible (no se conoce que haya ocurrido)	0,5

Fuente: Elaborado por: Equipo Consultor, 2025

Factor de ocurrencia del accidente (P)

Para evaluar la probabilidad de ocurrencia del accidente se tiene en cuenta el momento que puede dar lugar a un accidente y se estudia la posibilidad de que termine en accidente. Para lo cual se emplea la siguiente tabla de valoración.

Probabilidad de ocurrencia del accidente

Probabilidad de ocurrencia del accidente	Valor
Es el resultado más posible y esperado, si se presenta la situación de riesgo	10
Es completamente posible, no sería nada extraño 50% posible	6
Sería una consecuencia o coincidencia rara	3
Sería una coincidencia remotamente posible, se sabe que ha ocurrido	1
Extremadamente remota pero concebible, no ha pasado en años	0,5
Prácticamente imposible (posibilidad 1 en 1´000.000	0,1

Fuente: Elaborado por: Equipo Consultor, 2025

Identificación de Riesgos. Los riesgos detectados del proyecto hacia el ambiente para las actividades analizadas son:

- ✳ Fallas mecánicas (equipo)
- ✳ Derrames de combustible (contaminación de suelo)
- ✳ Fallas operativas (del operador)
- ✳ Desechos y/residuos sólidos
- ✳ Polvo
- ✳ Ruido

Los resultados obtenidos en cuanto al análisis de los riesgos expuestos, previamente se detallan en la tabla a continuación:

TABLA 23. Resultados del análisis de riesgos del proyecto hacia el ambiente

RIESGOS IDENTIFICADOS	Grado de peligrosidad					Fase	
	(C)	(E)	(P)	Valor del Riesgo Ambiental		C	O
Las fallas mecánicas (equipo) pueden ser indicadores de volcamientos o corrosión de los componentes de la maquinaria, siendo un riesgo de afectación a la integridad de las personas y al ambiente.	100	1	0.5	50	Riesgo Medio		
Derrames de combustible, aceites, en el proceso de uso, de las maquinarias, ocasionando afectación al recurso suelo	25	2	1	50	Riesgo Medio		
Incendio por presencia de una chispa o fuente de calor extremo en algún derrame de combustible, siendo una afectación puntual al área.	5	0.5	0.5	1.25	Riesgo Bajo		
Fallas operativas (operador) por ausencia total de procedimientos suficientemente efectivos de mantenimiento de equipos, causando un riesgo puntual del área.	5	1	1	5	Riesgo Bajo		

RIESGOS IDENTIFICADOS	Grado de peligrosidad					Fase	
	(C)	(E)	(P)	Valor del Riesgo Ambiental		C	O
Desechos y/residuos sólidos debido fundamentalmente por efecto de la presencia de personal, siendo una afectación puntual al área.	15	1	6	90	Riesgo Alto		
Polvo y gases debido al funcionamiento de maquinarias y vehículos pesados de carga de material e insumos para el proceso de construcción.	5	2	1	10	Riesgo Bajo		
Se prevé un aumento de ruido debido al funcionamiento de las maquinarias y vehículos pesados de carga de material e insumos para el proceso de construcción.	5	2	1	10	Riesgo Bajo		

Fuente: Elaborado por: Equipo Consultor, 2025

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Como se ha visto en la sección anterior, la ejecución del proyecto repercutirá de manera negativa y positiva sobre el medio ambiente del área influenciada. Por esta razón se requiere formular un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que consideren las acciones que conduzcan a evitar, mitigar y/o minimizar las implicancias negativas y acentuar la presencia de los impactos favorables. La estrategia del PMA estará orientada a evitar, reducir, corregir, compensar o controlar en la medida de lo posible a cada impacto ambiental y socioeconómico identificado para la actividad, obra o proyecto.



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

IMPACTOS	MEDIDAS
1. Afectación de la calidad del aire por partículas en suspensión (polvo) y emisiones de gases de la maquinaria.	⏩Cubrir con lona cualquier material sujeto a arrastre por el viento.(C) ⏩Humedecer el suelo cuando sea necesario.(C) ⏩Instalar mallas en el perímetro del polígono para evitar la fuga de particulado hacia los colindantes. (C) ⏩Cubrir con lona todo material transportado en volquete o camiones hacia y desde el proyecto. (C)
2. Aumento temporal de los niveles de ruido	⏩Realizar y mantener registro del mantenimiento a las maquinarias, equipos que se utilicen el proyecto. (C) ⏩Evitar mantener maquinarias o equipos encendidos de forma innecesaria. (C) ⏩Desarrollar las actividades laborales en horarios diurnos estrictamente. (C) ⏩Cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en materia de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo a realizar. (C)
3. Afectación a la calidad del suelo por posible erosión	⏩Se evitará remover más suelo del que sea estrictamente necesario. (C) ⏩Mantener cubierto cualquier material que pudiese ser lavado por las lluvias. (C) ⏩Regir los trabajos de construcción e instalación de la obra civil al diseño y especificaciones aprobadas. (C) ⏩Instalar barreras de protección o contención para el control de sedimentos, con la finalidad de evitar cualquier posible desplazamiento de material fuera del área del proyecto. (C)
4. Afectación a la calidad del suelo (por posibles derrames de hidrocarburos de la maquinaria y equipos)	⏩No se realizarán acciones de mantenimiento a la maquinaria y/o equipo en el área del proyecto. Esta operación se hará mediante una empresa externa. (C) ⏩Contar con kit de atención de derrames (aserrín, arena, wipes, material absorbente, etc.). (C) ⏩Se prohíbe el almacenamiento temporal de combustibles en los frentes de la obra. (C)
5. Incremento de desechos y residuos peligrosos y no peligrosos	⏩Se colocarán contenedores para depositar los residuos. (C-O) ⏩No se permitirá la quema para eliminar residuos. (C) ⏩Retirar oportunamente los desechos y/o residuos sólidos de las áreas de trabajo. (C-O)

IMPACTOS	MEDIDAS
	⏩Debe existir limpieza y orden de las áreas de almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos. (C)
6. Aumento de efluentes líquidos	⏩Instalar baños portátiles estratégicamente en los frentes de trabajo, para que sean utilizadas por los trabajadores. (C). ⏩Realizar mantenimiento periódico de baños portátiles y recolección para garantizar su eficiencia y evitar fallas. (C).
7. Incremento y afectación del flujo vehicular de la zona	⏩Prohibir la aglomeración de maquinaria y/o equipo que pudiese interrumpir el libre flujo de la circulación vial. (C) ⏩Solicitar a los contratistas o subcontratistas del proyecto que cumplan con los límites de velocidad en los alrededores del área del proyecto y avenidas de acceso. (C) ⏩Ubicación de señales preventivas, informativas y restrictivas en toda el área de influencia del proyecto. (C)
8. Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores.	⏩Mantener la señalización suficiente y apropiada alrededor del proyecto. (C) ⏩Regular el ingreso y salida de equipo del área del proyecto. (C) ⏩Se deberá contar siempre con extintores para fuego tipo A, B y C, de fácil acceso en el sitio de trabajo. (C-O) ⏩Contar con un botiquín de emergencias. (C) ⏩Instruir al personal de trabajo, con respecto a los riesgos laborales de las diferentes actividades; y acerca de las precauciones que deben tener a fin de evitar incidentes y accidentes. (C)
9. Aumento de fuentes de trabajo	⏩Potenciar el impacto positivo con la contratación de personal del área de influencia. (C-O)
10. Incremento de la economía local	⏩Potenciar el impacto positivo con el establecimiento de actividades afines al proyecto, mediante la compra de insumos, materias primas, materiales en áreas cercanas al proyecto. (C-O)
11. Aumento de la recaudación tributaria (fisco y municipio)	⏩Potenciar el impacto positivo con la aportación en impuestos exigidos para la realización de la presente actividad. (C-O)

9.1.1. Cronograma de ejecución

MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL	Fase de construcción																			Operación
	TIEMPO (meses)																			
	1 MES	2 MES	3 MES	4 MES	5 MES	6 MES	7 MES	8 MES	9 MES	10 MES	11 MES	12 MES	13 MES	14 MES	15 MES	16 MES	17 MES	18 MES	15 días	
1. Afectación de la calidad del aire por partículas en suspensión (polvo) y emisiones de gases de la maquinaria.																				
Cubrir con lona cualquier material sujeto a arrastre por el viento.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
Humedecer el suelo cuando sea necesario.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
Instalar mallas en el perímetro del polígono para evitar la fuga de particulado hacia los colindantes.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
Cubrir con lona todo material transportado en volquete o camiones hacia y desde el proyecto.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
2. Aumento temporal de los niveles de ruido																				
Realizar y mantener registro del mantenimiento a las maquinarias, equipos que se utilicen el proyecto.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
Evitar mantener maquinarias o equipos encendidos de forma innecesaria.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
Desarrollar las actividades laborales en horarios diurnos estrictamente.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
Cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en materia de niveles	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	

MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL	Fase de construcción																			Operación
	TIEMPO (meses)																			
	1 MES	2 MES	3 MES	4 MES	5 MES	6 MES	7 MES	8 MES	9 MES	10 MES	11 MES	12 MES	13 MES	14 MES	15 MES	16 MES	17 MES	18 MES	15 días	
de ruido aplicables a cualquier trabajo a realizar.																				
3. Afectación a la calidad del suelo por posible erosión																				
Se evitará remover más suelo del que sea estrictamente necesario.	▓	▓	▓																	
Mantener cubierto cualquier material que pudiese ser lavado por las lluvias.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
Regir los trabajos de construcción e instalación de la obra civil al diseño y especificaciones aprobadas.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
Instalar barreras de protección o contención para el control de sedimentos, con la finalidad de evitar cualquier posible desplazamiento de material fuera del área del proyecto.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
4. Afectación a la calidad del suelo (por posibles derrames de hidrocarburos de la maquinaria y equipos)																				
No se realizarán acciones de mantenimiento a la maquinaria y/o equipo en el área del proyecto. Esta operación se hará mediante una empresa externa.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
Contar con kit de atención de derrames (aserrín, arena, wipes, material absorbente, etc.).	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	

MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL	Fase de construcción																			Operación
	TIEMPO (meses)																			
	1 MES	2 MES	3 MES	4 MES	5 MES	6 MES	7 MES	8 MES	9 MES	10 MES	11 MES	12 MES	13 MES	14 MES	15 MES	16 MES	17 MES	18 MES	15 días	
Se prohíbe el almacenamiento temporal de combustibles en los frentes de la obra.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
5. Incremento de desechos y residuos peligrosos y no peligrosos																				
Se colocarán contenedores para depositar los residuos.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓
No se permitirá la quema para eliminar residuos.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
Retirar oportunamente los desechos y/o residuos sólidos de las áreas de trabajo.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓
Debe existir limpieza y orden de las áreas de almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓
6. Aumento de efluentes líquidos																				
Instalar baños portátiles estratégicamente en los frentes de trabajo, para que sean utilizadas por los trabajadores.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
Realizar mantenimiento periódico de baños portátiles y recolección para garantizar su eficiencia y evitar fallas.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
7. Incremento y afectación del flujo vehicular de la zona																				
Prohibir la aglomeración de maquinaria y/o equipo que pudiese	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	

MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL	Fase de construcción																			Operación
	TIEMPO (meses)																			
	1 MES	2 MES	3 MES	4 MES	5 MES	6 MES	7 MES	8 MES	9 MES	10 MES	11 MES	12 MES	13 MES	14 MES	15 MES	16 MES	17 MES	18 MES	15 días	
interrumpir el libre flujo de la circulación vial.																				
Solicitar a los contratistas o subcontratistas del proyecto que cumplan con los límites de velocidad en los alrededores del área del proyecto y avenidas de acceso.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
Ubicación de señales preventivas, informativas y restrictivas en toda el área de influencia del proyecto.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
8. Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores.																				
Mantener la señalización suficiente y apropiada alrededor del proyecto.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
Regular el ingreso y salida de equipo del área del proyecto.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
Se deberá contar siempre con extintores para fuego tipo A, B y C, de fácil acceso en el sitio de trabajo	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓
Contar con un botiquín de emergencias.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
Instruir al personal de trabajo, con respecto a los riesgos laborales de las diferentes actividades; y acerca de las precauciones que deben tener a fin de evitar incidentes y accidentes.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	

MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL	Fase de construcción																			Operación
	TIEMPO (meses)																			
	1 MES	2 MES	3 MES	4 MES	5 MES	6 MES	7 MES	8 MES	9 MES	10 MES	11 MES	12 MES	13 MES	14 MES	15 MES	16 MES	17 MES	18 MES	15 días	
Mantener la señalización suficiente y apropiada alrededor del proyecto.	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	
9. Aumento de fuentes de trabajo																				
Potenciar el impacto positivo con la contratación de personal del área de influencia	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓
10. Incremento de la economía local																				
Potenciar el impacto positivo con el establecimiento de actividades afines al proyecto, mediante la compra de insumos, materias primas, materiales en áreas cercanas al proyecto	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓
11. Aumento de la recaudación tributaria (fisco y municipio)																				
Potenciar el impacto positivo con la aportación en impuestos exigidos para la realización de la presente actividad	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓	▓

9.1.2. Programa de Monitoreo Ambiental

Medida Ambiental		Frecuencia de monitoreo	Monitoreo
Afectación de la calidad del aire por partículas en suspensión (polvo) y emisiones de gases de la maquinaria.	Instalar mallas en el perímetro del polígono para evitar la fuga de particulado hacia los colindantes	Una sola vez/ antes de inicio de la construcción	Control visual
	Cubrir con lona cualquier material sujeto a arrastre por el viento	Diario	Recorridos diario de inspección
	Humedecer el suelo cuando sea necesario.	Cada vez que se requiera	Control visual de condiciones del terreno.
	Cubrir con lona todo material transportado en volquete o camiones hacia y desde el proyecto.	Diario	Control visual de utilización de lonas en volquetes
Aumento temporal de los niveles de ruido	Realizar y mantener registro del mantenimiento a las maquinarias, equipos que se utilicen el proyecto	Mensual	Mantenimiento de maquinaria y equipos
	Cumplir con todas las normas, regulaciones y ordenanzas gubernamentales en materia de niveles de ruido aplicables a cualquier trabajo a realizar.	Trimestral	Informe de monitoreo de ruido
	Evitar mantener maquinarias o equipos encendidos de forma innecesaria.	Diario	Recorridos diarios de inspección
	Desarrollar las actividades laborales en horarios diurnos estrictamente	Permanente y hasta terminación del proyecto	Recorridos diarios de inspección
Afectación a la calidad del suelo (por posibles derrames de hidrocarburos de la maquinaria y equipos)	Contar con kit de atención de derrames (aserrín, arena, wipes, material absorbente, etc.).	Durante todo el periodo de construcción del proyecto	Control visual
	No se realizarán acciones de mantenimiento a la maquinaria y/o equipo en el área del proyecto. Esta operación se hará mediante una empresa externa.	Mensual	Mantenimiento de maquinaria y equipos
	Se prohíbe el almacenamiento temporal de combustibles en los frentes de la obra.	Diario	Control visual

Medida Ambiental		Frecuencia de monitoreo	Monitoreo
Incremento de desechos y residuos peligrosos y no peligrosos	Se colocarán contenedores para depositar los residuos.	Diario	Control visual
	No se permitirá la quema para eliminar residuos	Diario	Control durante la fase de construcción
	Debe existir limpieza y orden de las áreas de almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos	Diario	Control durante la fase de construcción y operación
	Retirar oportunamente los desechos y/o residuos sólidos de las áreas de trabajo	Diario	Control visual
Afectación a la calidad del suelo por posible erosión	Se evitará remover más suelo del que sea estrictamente necesario	Diario	Control visual de los sitios intervenidos
	Mantener cubierto cualquier material que pudiese ser lavado por las lluvias.	Diario	Control después de días de lluvia
	Regir los trabajos de construcción e instalación de la obra civil al diseño y especificaciones aprobadas.	Diario	Control visual durante la fase de excavación
	Instalar barreras de protección o contención para el control de sedimentos, con la finalidad de evitar cualquier posible desplazamiento de material fuera del área del proyecto.	Cada vez que se requiera	Control visual
Afectación a la salud e integridad física de los trabajadores.	Se deberá contar siempre con extintores para fuego tipo A, B y C, de fácil acceso en el sitio de trabajo	Permanente	Control visual
	Instruir al personal de trabajo, con respecto a los riesgos laborales de las diferentes actividades; y acerca de las precauciones que deben tener a fin de evitar incidentes y accidentes	Periódico	Lista de asistencia / fotografías
	Regular el ingreso y salida de equipo del área del proyecto	Permanente	Control visual
	Mantener la señalización suficiente y apropiada alrededor del proyecto.	Durante todo el periodo de construcción del proyecto	Control visual
	Contar con un botiquín de emergencias.	Permanente	Control visual

Medida Ambiental		Frecuencia de monitoreo	Monitoreo
Incremento y afectación del flujo vehicular de la zona	Ubicación de señales preventivas, informativas y restrictivas en toda el área de influencia del proyecto	Permanente y hasta terminación del proyecto	Control visual de existencia de señalizaciones
	Solicitar a los contratistas o subcontratistas del proyecto que cumplan con los límites de velocidad en los alrededores del área del proyecto y avenidas de acceso	Permanente y hasta terminación del proyecto	Control periódico de la cartelería de obra
	Prohibir la aglomeración de maquinaria y/o equipo que pudiese interrumpir el libre flujo de la circulación vial.	Diario	Control visual del área
Aumento de efluentes líquidos	Instalar baños portátiles estratégicamente en los frentes de trabajo, para que sean utilizadas por los trabajadores	Según necesidad	Control visual
	Realizar mantenimiento periódico de baños portátiles y recolección para garantizar su eficiencia y evitar fallas	Semanal	Certificado proveedor del servicio
Aumento de fuentes de trabajo	Potenciar el impacto positivo con la contratación de personal del área de influencia.	Cada vez que se requiera	
Incremento de la economía local	Potenciar el impacto positivo con el establecimiento de actividades afines al proyecto, mediante la compra de insumos, materias primas, materiales en áreas cercanas al proyecto.	Cada vez que se requiera	
Aumento de la recaudación tributaria (fisco y municipio)	Potenciar el impacto positivo con la aportación en impuestos exigidos para la realización de la presente actividad.	De acuerdo a la actividad de la empresa (mensual, anual, etc.)	

9.3. Plan de Prevención de Riesgos Ambientales

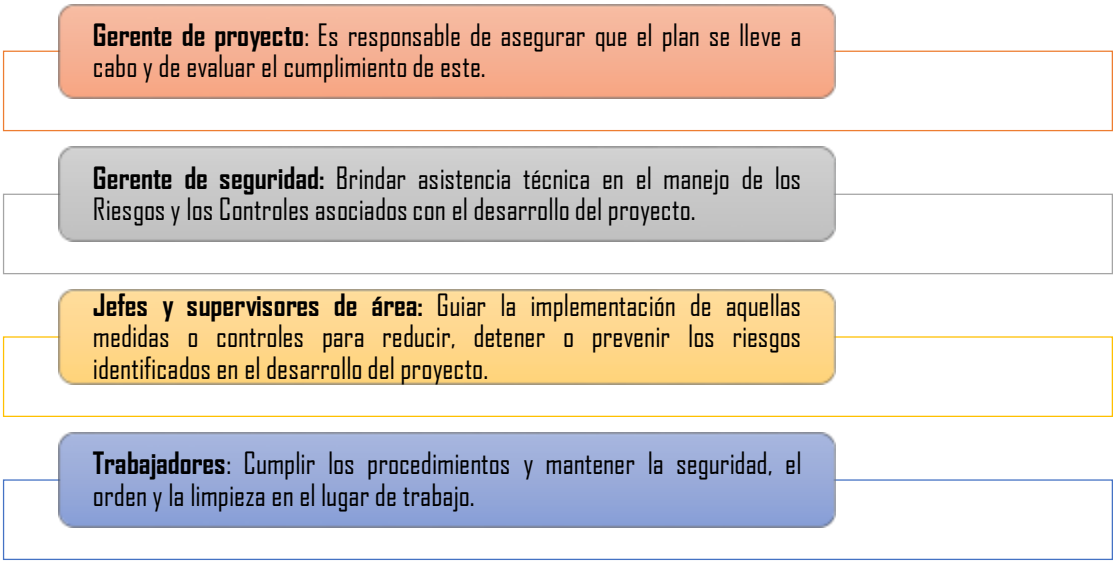
El Plan de prevención de riesgo permite reducir los riesgos ambientales y a la salud durante el desarrollo del proyecto.

Objetivos y Alcance

Este plan tiene como objetivo presentar las instrucciones a seguir para manejar los riesgos y controles apropiados para la prevención de los riesgos a la salud y al medio ambiente durante el desarrollo del proyecto.

Roles y Responsabilidades

El Plan establece los siguientes roles y responsabilidades para las distintas personas que participarán del proyecto, a saber:



Acciones requeridas.

- Identificación de los peligros expuestos y los riesgos asociados a éstos dentro del área del proyecto.
- Política de prevención y gestión de riesgos de la empresa.
- Implementar acciones concretas y prácticas para prevenir o minimizar los riesgos y de ser factible eliminar los peligros.
- La comunicación y sensibilización de los actores involucrados en el proyecto en sus diversas fases, de la importancia de la prevención, pero en base al conocimiento de los peligros y riesgos expuestos.

TABLA 23. Plan de prevención de Riesgos Ambientales.

Riesgos	Medidas de prevención
FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Las fallas mecánicas (equipo)	– Las maquinarias, equipos y vehículos que se empleen en la actividad deberán ser revisados periódicamente para evitar fallas mecánicas. – Se dispondrá señalización especial en los lugares de acceso a los frentes de trabajos.
Derrames de combustible (contaminación de suelo)	– Usar kit de emergencias para el control de derrames en la zona de trabajo (pala, pico, paños absorbentes, bolsas plásticas, etc.). – El suministro de combustible a las unidades vehiculares se realizará en las estaciones de servicio, cercanas al sitio supervisando que no se realice el abastecimiento de combustibles dentro del sitio. – Mantener los equipos de extinción portátiles operativos en todo momento. – En caso de alguna contingencia por derrame de combustible o cualquier otro contaminante de manera involuntaria se procederá a aplicar medidas correctivas y/o de mitigación.
Fallas operativas (del operador)	– Revisión continúa de las actividades de operación cercanas a vehículos de motor. – Deberá realizar una inspección de la máquina antes de iniciar las labores.
Desechos y/residuos sólidos	– Se mantendrá en todo momento el área de la obra aseada y sin desperdicios. – No se permitirá el acopio de materiales en la calle. – Los contenedores deben permanecer debidamente tapados para evitar la acumulación por agua lluvia y la presencia de animales que propicien la proliferación de vectores que puedan afectar la salud de los trabajadores. – El área de almacenamiento y los recipientes y tanques deberán mantenerse en perfectas condiciones de higiene y limpieza.
Polvo	– Delimitación de las áreas a intervenir por el proyecto – Aplicar medidas para reducir el polvo y partículas en suspensión manteniendo las superficies húmedas. – Se prohíbe la quema a cielo abierto de desechos sólidos (llantas, cauchos, plásticos, papel, cartón, arbustos o maleza, etc.). – Durante el almacenamiento del material de construcción, se deberá verificar las condiciones del 100% del cubrimiento del mismo, permitiendo que no

Riesgos	Medidas de prevención
	se presente arrastre de material por efectos del viento o la lluvia.
Ruido	– Mantenimiento adecuado de maquinarias. – Controlar la emisión de ruidos innecesarios, en especial en las actividades de carga y descarga. – Control de horarios, velocidades y frecuencia de tráfico en cercanías del núcleo urbano. – Seguimiento del horario de la ejecución de las actividades, el cual se debe realizar en horario diurno.
FASE DE OPERACIÓN	
Desechos y/residuos sólidos	– El almacenamiento de los residuos sólidos domiciliarios (RSD) será en bolsa plástica y deberán ser dispuesto en la tinaquera, hasta su retiro por el servicio municipal correspondiente. – Se deberá prohibir arrojar o depositar desechos sólidos fuera de los contenedores de almacenamiento. – La empresa promotora deberá llevar una gestión y manejo adecuado de los desechos y/o residuos.

9.6. Plan de Contingencia

El propósito de este plan es promover la protección y seguridad de todo el personal y al medio ambiente donde se desarrollas las tareas constructivas. Las contingencias están referidas a la ocurrencia de efectos adversos sobre el ambiente por situaciones no previsibles, de origen natural o antrópico, que están en directa relación con el riesgo y vulnerabilidad del entorno.

- ***Objetivo***

Prevenir y controlar sucesos no planificados, pero previsibles, y describir la capacidad y las actividades de respuesta inmediata para con controlar las emergencias de manera oportuna y eficaz.

- ***Alcance***

El Plan de Contingencia permitirá proveer una guía de las principales acciones a seguir ante una contingencia, para salvaguardar la vida humana y preservar el ambiente.

- ***Identificación de emergencias ambientales***

Las principales situaciones de emergencia identificadas en relación con el proyecto son:

- ✳ Fallas mecánicas (equipo)
- ✳ Derrames de combustible (contaminación de suelo)
- ✳ Fallas operativas (del operador)
- ✳ Desechos y/residuos sólidos
- ✳ Polvo y Ruido

- ***Responsables de la atención a emergencia***

Se designa un Equipo de Control de Emergencias que tiene a su cargo el manejo de todo lo concerniente a eventos de este tipo. De acuerdo con los procedimientos establecidos, el personal involucrado en el control de contingencias es el siguiente:

- ❖ Gerente de proyecto: Es responsable de asegurar que el plan se lleve a cabo y de evaluar el cumplimiento de este.
- ❖ Gerente de seguridad: Brindar asistencia técnica en el manejo de los Riesgos y los Controles asociados con el desarrollo del proyecto.
- ❖ Jefes y supervisores de área: Guiar la implementación de aquellas medidas o controles para reducir, detener o prevenir los riesgos identificados en el desarrollo del proyecto
- ❖ Trabajadores: Cumplir los procedimientos y mantener la seguridad, el orden y la limpieza en el lugar de trabajo.

- ***Procedimiento a la atención de contingencia***

Para el control de una emergencia que se produzca durante el funcionamiento de alguna de las actividades del proyecto, se presenta este capítulo con el propósito de conocer cuales el procedimiento que se debe llevar a cabo en caso de que se materialice alguna de las emergencias ambientales identificadas anteriormente.

TIPO DE EMERGENCIA	MEDIDAS A TOMAR
Fallas mecánicas (equipo) Fallas operativas (del operador)	• Activar la cadena de comunicación • Apague el motor y coloque el freno de seguridad. • Encender las luces de emergencia. • Espere ayuda
Derrames de combustible (contaminación de suelo)	• Activar la cadena de comunicación • Disponga de la hoja de seguridad de la sustancia derramada. • Identifique las características más relevantes de la sustancia en la hoja de seguridad. • Evalué la gravedad de la situación, comprobando existencia del derrame y clasificándolo si se trata de Emergencia Menor o Emergencia Mayor a fin de definir las medidas apropiadas para su actuación. • Contenga el derrame, de acuerdo con su clasificación como menor o mayor. • Una vez concluida las tareas de control, se deberá evaluar el estado del recurso suelo.

TIPO DE EMERGENCIA	MEDIDAS A TOMAR
Desechos y/residuos sólidos	• Planificar y controlar el manejo de los desechos y/o residuos sólidos a generar en la fase de construcción y operación. • Capacitar al personal de la empresa, en el manejo y disposición final de residuos sólidos. • Gestión integral de residuos para la prevención de enfermedades y accidentes. • Colocar contenedores para la recepción de residuos. • Se debe orientar a la población de la plaza para utilizar bolsas plásticas, facilitando la recolección y limpieza.
Polvo	• Identifique las áreas críticas en caso de contaminación atmosférica y efectúe inspecciones periódicas para corregir oportunamente factores de riesgo. • Controle el buen estado de los tubos de escape y sistema de carburación de los vehículos. • Humedezca el sitio durante las obras para atenuar la concentración de partículas en suspensión, sobre todo en épocas secas.
Ruido	• Establezca un programa de mantenimiento preventivo de equipos con carácter periódico • Limite tiempos de exposición mediante rotaciones que alterne tareas ruidosas con otras menos ruidosas • Disponer de equipos de protección auditiva adecuados a los niveles de presión sonora y realizar controles de uso de dichos EPP.

- ***Materiales, equipos y herramientas requeridos para la atención de emergencias:***

Todas las áreas operativas y frentes de obra deben contar con los elementos necesarios para atender las posibles emergencias quien se pueda presentar durante la ejecución de los trabajos: botiquín de primeros auxilios, extintores A,B,C, arena, tanques plásticos de 55 galones para los desechos que se produzcan en una contingencia, kit de emergencias para derrames, vehículo disponible siempre en el área del proyecto, equipo de protección personal cinta reflexiva y delimitadoras, conos, tanques de reserva de agua para combate de incendio, otros.

9.7. Plan de Cierre

Como se mencionó anteriormente, el proyecto no contempla un cierre. Sin embargo, en este caso el plan de cierre va dirigido a una vez terminada la fase de construcción:

Entre las acciones ineludibles a ejecutar están:

- Concluidos los trabajos de construcción, se deberá realizar el retiro de todas las instalaciones desmontables (carpas, baños portátiles, andamios, etc.), eliminándose los residuos, escombros, chatarra, y otros.
- Posteriormente, se procederá con las tareas de limpieza (retiro de todo tipo de residuos y/o escombros), restauración (fundamentalmente, mediante la cubierta de suelo vegetal) y revegetación (ej. mediante siembra de grama y especies ornamentales, a fin de garantizar la no exposición del área a procesos erosivos).

Por lo tanto, el plan de cierre deberá realizarse, en lo posible, sin afectar al medio ambiente de las áreas circunvecinas.

9.9. Costos de la Gestión Ambiental

ACTIVIDADES DEL PMA	DESCRIPCION	COSTO GLOBAL
Medidas de mitigación	Incluye aquellas medidas no contempladas en los documentos del proyecto, basado a lo señalado en el PMA.	105,000.00
*Coordinación	Llamadas telefónicas, mensajería y demás	
Monitoreos ambientales	*De acuerdo con tarifa de laboratorios acreditados	
Capacitación en prevención de riesgos	Considerado dentro del plan de manejo ambiental	
Permisos y trámites ambientales	Pago a MiAmbiente, letrero, pago de indemnización ecológica, otros.	
Imprevistos 5%		

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

A continuación, se describe la lista de profesionales que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, con sus firmas debidamente notariadas, número de registro y responsabilidades dentro del EsIA:

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

Nombre	Idoneidad	FIRMAS	Funciones dentro del EsIA
José A. Díaz Ing. en Ciencias Forestales 4-229-107	IAR 057-99 *CTNA 3614-98		Consultor Principal. Coordinador. Descripción del Ambiente Biológico (Características de la flora y Caracterización vegetal)
Gabriela Cáceres Lic. en Geografía 4-703-733	IRC-103-08	Gabriela Cáceres	Descripción del Ambiente Físico. Edición y Logística. Plan de Manejo Ambiental

*CTNA: Consejo Técnico de Agricultura

Yo, Cristina Malte Almengor Jayo
Notaria Publica Tercera del Circuito de Chiriqui
con cédula 4-751-423
CERTIFICO
Que la(s) firma(s) estampada(s) de: Jose Arkel Diaz Gomez ced 4-229-107 — Gabriela Caceres Rodriguez ced 4-703-733
que aparece(n) en este documento es(son) autentica(s), pues ha(n) sido verificada(s) con fotocopia de la cédula, de todo lo cual doy fe han sido verificada(s), junto con los testigos que suscriben.
David 11 AGO 2025
Testigo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO

NOTARIA TERCERA
Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de nuestra parte, en cuanto al contenido del documento.

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

Nombre	Idoneidad	Firmas	Funciones dentro del EsIA
Adrián Mora Lic. en Antropología 8-373-733	*DNPC No. 1509		Prospección Arqueológica

DNPC: Dirección Nacional de Patrimonio Cultural



Yo, Cristina Malta Almengor Jayo
Notaria Publica Tercera del Circuito de Chiriqui
con cédula 4-751-423
CERTIFICO
Que la(s) firma(s) estampada(s) de: Adrian Alexis Mora Ortega ced 8-373-733
que aparece(n) en este documento es(son) autentica(s), pues ha(n) sido verificada(s) con fotocopia de la cédula, de todo lo cual doy fe han sido verificada(s), ante mi y en presencia de los testigos que suscriben.
David 11 AGO 2025
Testigo
Cristina Malta Almengor Jayo
Notaria Publica Tercera
Testigo

REPÚBLICA DE PANAMÁ
NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO

NOTARIA TERCERA
Esta autenticación no implica responsabilidad alguna de nuestra parte, en cuanto al contenido del documento.

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- El proyecto es factible de realizar desde el enfoque ambiental, debido a que los impactos negativos pueden ser enfrentados adecuadamente con la aplicación de las medidas ambientales.
- Desde el punto de vista técnico-constructivo, la ingeniería y arquitectura del proyecto deben contemplar todas las normas de calidad y seguridad, tanto en el diseño, la selección de los materiales y en los procesos constructivos empleados.
- Desde el punto de vista urbanístico, la implantación del proyecto es acertada, considerado dentro de una zona que cuenta con infraestructura urbana. El diseño y proporciones, así como el cuidado en la elección de los colores y materiales, posibilitarán su inserción en la zona evitando agredir al entorno inmediato.
- Con relación a la normativa legal relacionada al tema del proyecto, el mismo deberá ajustarse plenamente a lo estipulado por las leyes vigentes.
- El 73% de los encuestados están de acuerdo con el proyecto y lo consideran beneficioso para el área.

El Plan de Manejo Ambiental establece una serie de medidas ambientales, destinadas a eliminar, minimizar o mitigar los impactos negativos del proyecto. Cada medida tiene actividades que están especificadas y que son de aplicación

Recomendaciones:

- Cumplir con todas las leyes, reglamentos, decretos, y resoluciones relacionadas con este tipo de proyecto.
- Poner en práctica las medidas de mitigación que se proponen en el Plan de Manejo Ambiental formulado, con su correspondiente monitoreo, lo cual contribuirá a mejorar las acciones de implementación del proyecto.
- Deben tomarse todas las consideraciones oportunas en materia de seguridad, durante la fase de construcción (equipo de protección, botiquín básico, extintor, señalización del área).
- Es prudente que se mantenga restringida el área de trabajo, para que no entre cualquier tipo de persona, sobre todo en la fase de construcción.
- Recoger todos los desechos que se generen dentro del área del proyecto, y disponer de ellos de forma adecuada.
- Mantener todas las maquinarias en óptimas condiciones de tal manera que se evite el derrame de hidrocarburos y emisiones gaseosas.

13. BIBLIOGRAFÍA

ATLAS AMBIENTAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. 2010

COMPENDIO DE LEYES y Normativas para la protección del Medio Ambiente y otras disposiciones aplicables, (agosto 2002). MOP.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. Dirección de Estadística y Censo." Censos Nacionales de Población y Vivienda, año 2010 y 2023".

CORREA, M. Catálogo de las Plantas vasculares de Panamá. Panamá, 2004. 600p.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL TOMMY GUARDIA (IGNTG). 2007. "Atlas Nacional de la República de Panamá".

GUÍAS DE CAMPO RAINFOREST PUBLICATIONS. PANAMA BIRDS WESTERN PANAMA.

1er TALLER LATINOAMERICANO Globalsoilmap.net/ Atlas de suelos de Latinoamérica / Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá **(IDIAP_2010).**

INFOBIOGRAFIA.

www.miambiente.com.pa
http://www.asamblea.gob.pa/NORMAS/2000/2003/2003_530_0006.PDF
http://www.googleearth.com
https://geoportal.miambiente.gob.pa/portal/apps/webappviewer/index.html?id=68c87ca4c2d54a30b5064b0ac18bc76e
Otros.

14. ANEXOS

14.1. Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental / copia de cédula del promotor
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 de certificado de existencia de persona jurídica
14.4. Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.
14.4.1. En caso de 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.
14.5. Cronograma de ejecución
14.6. Mapa de ubicación geográfica
14.7. Plano topográfico
14.8. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo
14.9. Plano de cuerpos hídricos
14.10. Plano de obra
14.11. Percepción local (Encuestas, lista de constancia y volante informativa)
14.12. Prospección arqueológica
14.13. Certificación de uso de suelo
14.14. Informe de Calidad de Aire
14.15. Informe de Ruido Ambiental
14.16. Certificación de IDAAN (disponibilidad de agua y alcantarillado)
14.17. Plano de movimiento de tierra

14.1. Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental / copia de cédula del promotor

Panamá, 13 de agosto de 2025.

Ingeniero
EDGAR NATERÓN
Director Regional Encargado
Ministerio de Ambiente - Panamá Metropolitana
E. S. D.

Ref. Estudio de Impacto Ambiental Cat. I

Director Naterón:
Reciba un cordial saludo y desearle éxitos en sus funciones, por medio de la presente la empresa promotora **CONSTRUCTORA RIGASERVICES, S.A.** hace entrega formal de un (1) documento impreso original y dos (2) copias en formato digital, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I del proyecto denominado **TORRE RIGA.**
Para el trámite correspondiente, se presenta siguiendo los lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024, para su evaluación.

1. Domicilio (notificaciones): Provincia de Panamá, distrito de San Miguelito, corregimiento Rufina Alfaro, Calle Principal San Antonio, Edificio Pitos Place, Locales 3 y 4. **Teléfono:** 6401-1568 / 239-4677 y 6600-0755. **Dirección electrónica:** gerenciacds@gruporiga.com // sdsgerencia@gruporiga.com.
2. Promotor: CONSTRUCTORA RIGASERVICES, S.A. **Inscripción:** Folio No. 320004 (15/diciembre/1995). **Representante Legal:** Ricardo Gardellini Escobar. **Identidad personal:** 8-364-88. **Poder General de Administración:** Nelson Gardellini Escobar. **Identidad personal**: 4-185-66
3. Nombre del proyecto: TORRE RIGA. **Localización:** Folio Real 367624 (F), código de ubicación 8712, ubicada en P.H., Santa María Business District, Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá.
4. Estudio de Impacto Ambiental: Categoría I.
5. Cantidad de páginas: 248
6. Datos de consultores:

Ing. José A. Díaz — Registro No IAR-057-99
Lic. Gabriela Cáceres — Registro No IRC-103-08
Correo electrónico: arkeldiaz@gmail.com
Teléfono: 6616-8763

7. Referencia (Sector): Construcción.
8. Descripción: El proyecto consiste en la construcción un edificio de oficinas, conformado por seis niveles, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: PB (nivel 000): restaurante – oficinas – área de servicio y estacionamiento, nivel 1: estacionamiento, nivel 2: estacionamiento, nivel 3: estacionamiento y oficinas, nivel 4: oficinas, nivel 5: oficinas, nivel 6: oficinas – áreas de servicio – áreas comunes (auditorio-rooftop).
9. Documentos adjuntos: paz y salvo y recibo de pago (originales), certificación de propiedad de la finca, autorización de uso de finca, certificaciones de persona jurídica, copia de cédula identidad personal notariada, entre otros.

Fundamento legal: Ley 41 del 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023 modificado por el Decreto Ejecutivo No. 2 de 27 de marzo de 2024 y demás normas concordantes y complementarias.

Atentamente,

Nelson Gardellini Escobar
C.I.P. 4-185-66
PODER GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
CONSTRUCTORA RIGASERVICES, S.A.

REPUBLICA DE PANAMA — NOTARIA PRIMERA DEL CIRCUITO — 15

Yo, Jose A. Almengor E., Notaría Primera del Circuito de Panamá, Segundo Suplente con Cédula de Identidad No. 8-369-699.
CERTIFICO:
Que hemos cotejado la (s) firma (s) anterior (es) con la (s) que aparece (n) en la copia (s) de la (s) cédula (s) y /o pasaporte (s) del (de los) firmante (s) y a nuestro parecer son iguales, por lo que la (s) consideramos auténtica (s).
Panamá 16 AGO 2025
Testigo Testigo
Licdo. Jose A. Almengor E. ①
Notaría Pública Primera - Segundo Suplente

cc. Archivos.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL



Nelson Nodier
Gardellini Escobar

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 03-NOV-1966
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, DAVID
SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 29-MAY-2019 EXPIRA: 29-MAY-2029

4-185-66



TE TRIBUNAL ELECTORAL

DIRECCIÓN NACIONAL DE CEDULACIÓN

4-185-66

D9D4ANI0228

NOTARÍA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S. - 3
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

Yo, **LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR**, Notario Público Cuarto del Circuito de Panamá, con Cédula No. 4-157-725

CERTIFICO:

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

Panamá, 13 AGO 2025

Testigos

Testigos

NOTARÍA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
R.C.S. - 1
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

LIC. RAÚL IVÁN CASTILLO SANJUR
Notario Público Cuarto

14.2. Copia de Paz y Salvo y Copia de recibo de pago para los trámites de evaluación emitidos por el Ministerio de Ambiente

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★
MINISTERIO DE AMBIENTE

REPÚBLICA DE PANAMÁ

MINISTERIO DE AMBIENTE

Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 261509

Fecha de Emisión:	13	08	2025	Fecha de Validez:	12	09	2025
	(día / mes / año)				(día / mes / año)		

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

CONSTRUCTORA RIGASERVICES, S.A.

Representante Legal:

RICARDO GARDELLINI

Inscrita

48192-119-320004

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

Certificación, válida por 30 días

GOBIERNO NACIONAL ★ CON PASO FIRME ★ | MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ

Firma Autorizante

GOBIERNO NACIONAL
* CON PASO FIRME *
MINISTERIO DE AMBIENTE

MINISTERIO DE AMBIENTE
R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75
Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro

No.
4051445

INFORMACION GENERAL

Hemos Recibido De	CONSTRUCTORA RIGASERVICES, S.A. / 48192-119-320004	**Fecha del Recibo**	2025-8-13
Administración Regional	Dirección Regional MiAMBIENTE Chiriquí	**Guía / P. Aprov.**	
Agencia / Parque	Ventanilla Tesorería	**Tipo de Cliente**	CONTADO
Efectivo / Cheque		**No. de Cheque / Trx**	
	SLIP DE DEPOSITO	910239604	B/. 353.00

La Suma De TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100 B/. 353.00

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES

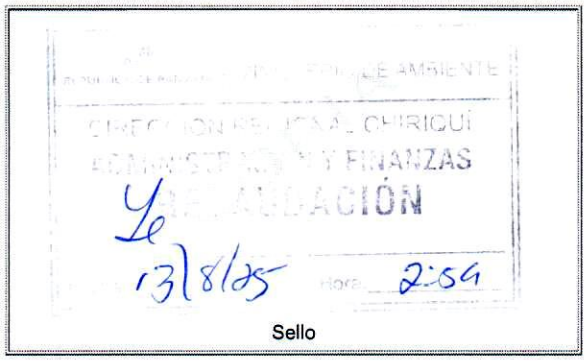
Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	b. Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
				Monto Total	**B/. 353.00**

OBSERVACIONES

PAGO POR ESIA CAT-1- MAS PAZ Y SALVO. PROYECTO TORRE RIGA. REPRESENTANTE LEGAL. RICARDO GARDELLINI ESCOBAR

Día	Mes	Año	Hora
13	8	2025	02:59:25 PM

Firma
Nombre del Cajero Leilania Caballero



Sello

IMP 1

14.3. Copia del certificado de existencia de persona jurídica

Registro Público de Panamá

ESTE CERTIFICADO ES VÁLIDO PARA UN SOLO USO

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2025.07.11 16:08:48 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD
288073/2025 (0) DE FECHA 11/jul/2025
QUE LA PERSONA JURÍDICA

CONSTRUCTORA RIGASERVICES, S.A.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 320004 (S) DESDE EL VIERNES, 15 DE DICIEMBRE DE 1995
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: RICARDO GARDELLINI ESCOBAR
SUSCRIPTOR: NITZA GARDELLINI ESCOBAR

DIRECTOR: RICARDO GARDELLINI ESCOBAR
DIRECTOR: RICARDO GARDELLINI ZUÑIGA
DIRECTOR: NELSON GARDELLINI ESCOBAR
PRESIDENTE: RICARDO GARDELLINI ESCOBAR
VICEPRESIDENTE: RICARDO GARDELLINI ZUÑIGA
TESORERO: NELSON GARDELLINI ESCOBAR
SECRETARIO: NELSON GARDELLINI ESCOBAR

AGENTE RESIDENTE: ITZEL SANTANA GALVEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE.

- QUE SU CAPITAL ES DE 50,000.00 BALBOAS
EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA DE CINCUENTA MIL DOLARES (US$50,000.00) DIVIDIDOS EN DIEZ (10) ACCIONES NOMINATIVAS CON UN VALOR DE CINCO MIL DOLARES (US$5,000.00) CADA UNA.

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

DETALLE DE PODER:
SE LE OTORGA PODER GENERAL DE ADMINISTRACION A NELSON GARDELLINI ESCOBAR SEGUN DOCUMENTO 1326960 DESDE EL 15 DE ABRIL DE 2008 DE LA SECCION DE MERCANTIL
SE OTORGA PODER GENERAL A FAVOR DE RICARDO GARDELLINI ESCOBAR MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 4528 DE 17 DE JULIO DE 2023 DE LA NOTARIA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMA
SE OTORGA PODER GENERAL A FAVOR DE RICARDO GARDELLINI ZUÑIGA MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 4528 DE 17 DE JULIO DE 2023 DE LA NOTARIA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMA
SE OTORGA PODER GENERAL A FAVOR DE NELSON GARDELLINI ESCOBAR, MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA NUMERO 4528 DE 17 DE JULIO DE 2023 DE LA NOTARIA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMA

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 11 DE JULIO DE 2025 A LAS 3:18 P. M..
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1405254692

Validado a través del CÓDIGO DE VALIDACIÓN: 1328452-288073-2025
Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 0B44ED82-18E3-4C8C-88A9-442EAF3B07D9
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

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

Registro Público de Panamá

ESTE CERTIFICADO ES VÁLIDO PARA UN SOLO USO Y DEBE PRESENTARSE CON LA CONSTANCIA DE VALIDACIÓN.

FIRMADO POR: RITA YARISETH TEJADA DOMINGUEZ
FECHA: 2025.04.23 15:59:01 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 156012/2025 (0) DE FECHA 16/04/2025

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8712, FOLIO REAL Nº 367624 (PROPIEDAD HORIZONTAL) LOTES 50

ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO --UBICADO EN PISO O PLANTA: PLANTA BAJA., EDIFICIO P.H. SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT DERIVADO., CORREGIMIENTO JUAN DÍAZ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ, OBSERVACIONES FINCA INSCRITA A ROLLO 2095826

CON UNA SUPERFICIE DE 2619 m² 44 dm²

EL VALOR DEL TRASPASO ES DOS MILLONES CINCUENTA MIL BALBOAS (B/.2,050,000.00)

MEDIDAS Y LINDEROS: PARTIENDO DEL PUNTO MÁS AL SUR, CON RUMBO NORESTE DE CINCUENTA (50) GRADOS CON CATORCE (14) MINUTOS Y DIECISÉIS (16) SEGUNDOS SE MIDEN TREINTA (30) METROS CON QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS (586) MILÍMETROS COLINDANDO CON EL BOULEVARD ESTE HASTA LLEGAR AL SIGUIENTE PUNTO; DE AQUÍ, CON RUMBO NOROESTE DE TREINTA Y NUEVE (39) GRADOS CON CUARENTA Y CINCO (45) MINUTOS Y CUARENTA Y CUATRO (44) SEGUNDOS SE MIDEN OCHENTA Y SIETE (87) METROS CON SETECIENTOS SETENTA Y TRES (773) MILÍMETROS COLINDANDO CON EL LOTE CUARENTA Y NUEVE (49) DE LA FINCA DOSCIENTOS CINCUENTA MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES (250,333) PROPIEDAD DE IDEAL LIVING CORP. HASTA LLEGAR AL SIGUIENTE PUNTO; DE AQUÍ, CON RUMBO SUROESTE CUARENTA Y DOS (42) GRADOS CON DIECIOCHO (18) MINUTOS Y SEIS (6) SEGUNDOS SE MIDEN TREINTA (30) METROS CON OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS (882) MILÍMETROS COLINDANDO CON LA FINCA VEINTIDÓS MIL NOVECIENTOS NOVENTA (22,990) PROPIEDAD DE LA NACIÓN HASTA LLEGAR AL SIGUIENTE PUNTO; DE AQUÍ, CON RUMBO SURESTE DE TREINTA Y NUEVE (39) GRADOS CON CUARENTA Y CINCO (45) MINUTOS Y CUARENTA Y CUATRO (44) SEGUNDOS SE MIDEN OCHENTA Y TRES (83) METROS CON QUINIENTOS NUEVE (509) MILÍMETROS COLINDANDO CON EL LOTE CINCUENTA Y UNO (51) DE LA FINCA DOSCIENTOS CINCUENTA MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES (250,333) PROPIEDAD DE IDEAL LIVING CORP. HASTA LLEGAR AL PUNTO DE INICIO DE ESTA DESCRIPCIÓN, CERRÁNDOSE EL POLÍGONO DESCRITO.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

INVERSIONES SANTA MARIA 2023, S.A. (RUC 155738208-2-2023)TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.

RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETA AL REGLAMETO DE COPROPIEDAD... INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 15/11/2018, EN LA ENTRADA 459580/2018 (0)

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.---SEGUN DOC- 2095826 TOMO 2011 ASIENTO 228921 DEL DIARIO.
INSCRITO AL ASIENTO 1, EL 15/11/2018, EN LA ENTRADA 459580/2018 (0)

ANOTACIÓN: MEDIANTE RESOLUCION Nº160-2013, DE 27 DE SEPTIEMBRE DE 2013, EL MINISTE- RIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, APRUEBA EL CAMBIO DE MODALI- DAD DEL P.H. SANTA MARIA BUSINESS DISTRIT DERIVADO Y LA MODIFICACION INTEGRA DEL REGLAMENTO DE COPROPIEDAD...SEGUN DOCUMENTO:2533730. . .INSCRITO EL 17/10/2013, EN LA ENTRADA TOMO : 2013 ASIENTO : 255658

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN VIGENTES

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MIÉRCOLES, 23 DE ABRIL DE 2025 3:57 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1405110501

14.4.1. En caso de 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, 22 de julio de 2025

A QUIEN CONCIERNE
E.S.D

Estimados Señores:

Por medio de la presente, yo, **JAIR RICARDO GARDELLINI ZUÑIGA**, con cédula de identidad personal No. 8-897-619, en calidad de representante legal de la sociedad anónima **INVERSIONES SANTA MARÍA 2023, S.A.,** debidamente inscrita a Folio No. 155738208, de la sección mercantil del Registro Público de Panamá, propietaria del inmueble con Folio Real No. 367624, Código de Ubicación No.8712, inscrito en la sección de Propiedad Horizontal del Registro Público de Panamá, Lote 50, ubicado en P.H. Santa Maria Business District Derivado, en el Corregimiento de Juan Díaz, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, **autorizo** expresamente a **la CONSTRUCTORA RIGASERVICES, S.A.** inscrita en la Sección Mercantil de Registro Público a Folio N° 320004, con RUC número: 48192-119-320004 DV 42, domicilio en Vía Principal San Antonio, Edif. Pitos Place, Locales 3 y 4, Distrito de San Miguelito, Corregimiento Rufina Alfaro, Provincia de Panamá, cuyo Apoderado Legal es el señor **RICARDO GARDELLINI ESCOBAR**, portador de la cédula de identidad personal número 8-364-88, para llevar a cabo las siguientes acciones:

1. La **promoción y difusión comercial** del proyecto de construcción de un edificio en el terreno antes mencionado.
2. La **gestión de permisos, licencias y trámites** necesarios ante las autoridades municipales, regionales o nacionales competentes.
3. La **ejecución de obras de construcción**, de acuerdo con los planos aprobados y normativa vigente.

Esta autorización es válida desde la fecha de firma de esta carta hasta la finalización del proyecto o hasta que sea revocada por escrito por mi parte.

Sin otro particular, agradezco la atención prestada y quedo atento a cualquier información adicional que se requiera.

Atentamente,

JAIR RICARDO GARDELLINI ZUÑIGA
cédula No. 8-897-619

Yo, **LIC. ZULEIKA INÉS CARRERA YEE**, Notaría Pública Sexta del Circuito de Panamá con Cédula No. 8-451-391

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) es (son) auténtica (s) En virtud de identificación que se me presentó. (Art. 1736 C.C. Art 835 C.J.)

Panamá, 23 JUL 2025

Testigos

Testigos

LIC. ZULEIKA INÉS CARRERA YEE
Notaria Pública Sexta

NOTARÍA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
Z.C.Y. - 2
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ



NOTARIA SEXTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
Z.C.Y. - 2
PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

Yo, **LIC. ZULEIKA INÉS CARRERA YEE**, Notaria Pública Sexta del Circuito de Panamá, con Cédula No. 8-451-391

CERTIFICO:

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

Panamá, 15 JUL 2025

Testigos **Testigos**

LIC. ZULEIKA INÉS CARRERA YEE
Notaria Pública Sexta

Registro Público de Panamá

COMO DOCUMENTO ORIGINAL ESTE CERTIFICADO ES VÁLIDO PARA UN SOLO USO

FIRMADO POR: GLADYS EVELIA JONES CASTILLO
FECHA: 2025.08.13 12:33:11 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

338536/2025 (0) DE FECHA 13/ago/2025

QUE LA PERSONA JURÍDICA

INVERSIONES SANTA MARIA 2023, S.A.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155738208 DESDE EL JUEVES, 1 DE JUNIO DE 2023
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JAIR RICARDO GARDELLINI ZUÑIGA
SUSCRIPTOR: FRANCESCA LABELLA

DIRECTOR / PRESIDENTE: JAIR RICARDO GARDELLINI ZUÑIGA
DIRECTOR / SECRETARIO: FRANCESCA LABELLA
DIRECTOR / TESORERO: ITZEL SANTANA GALVEZ
VOCAL: ITZEL SANTANA GALVEZ

AGENTE RESIDENTE: ITZEL SANTANA GALVEZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERA EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA ABSOLUTAS O TEMPORALES LO SERA QUIEN DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 50,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA DE CINCUENTA MIL DOLARES (US$50.000.00) DIVIDIDOS EN CIEN (100) ACCIONES NOMINATIVAS CON UN VALOR DE QUINIENTOS (US$500.00) CADA UNA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

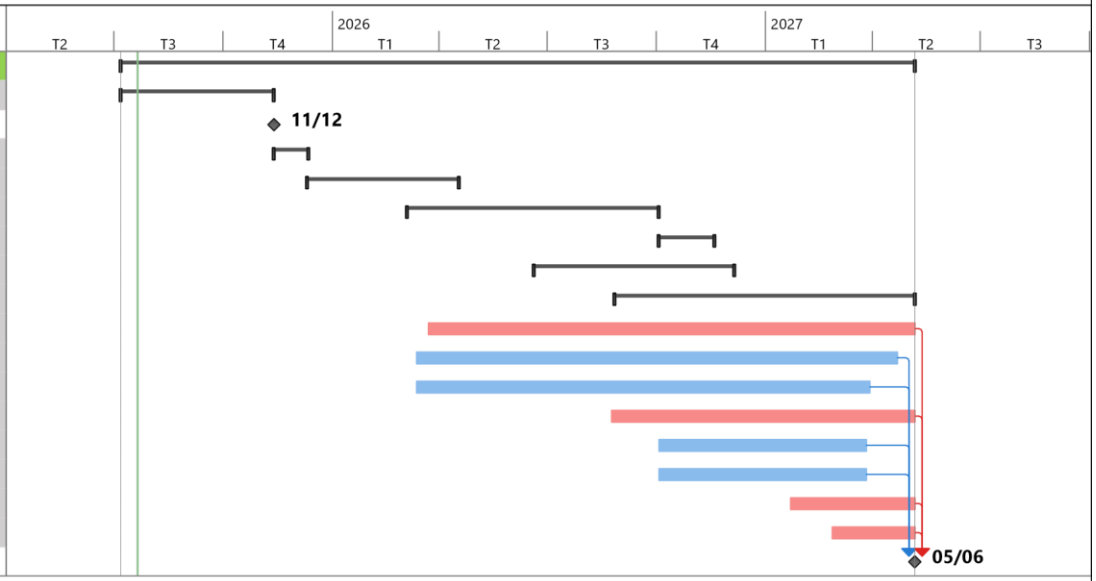
EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 13 DE AGOSTO DE 2025 A LAS 12:20 P. M..
NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1405310242

14.5. Cronograma de ejecución

RIGA DESIGN

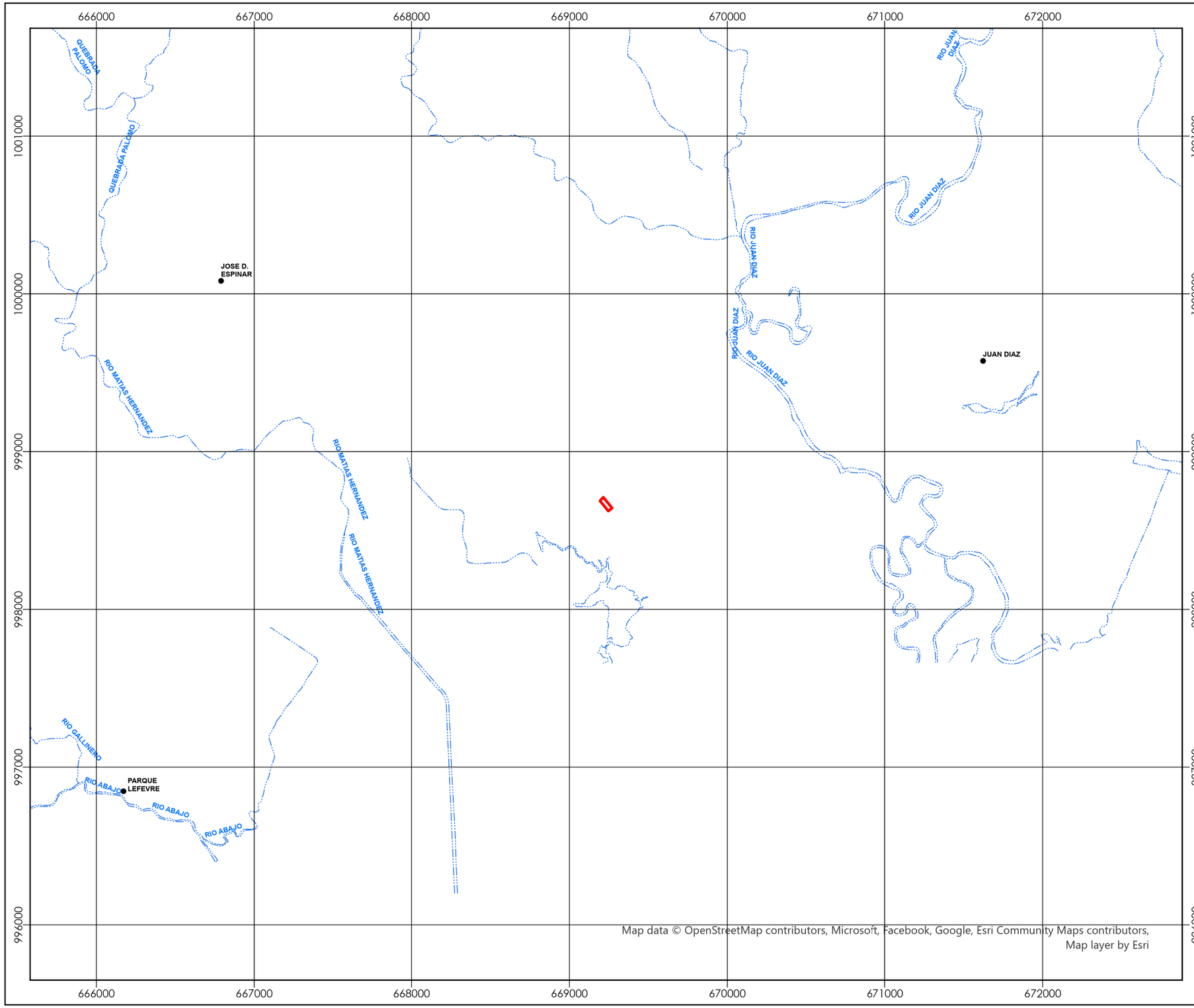
TORRE RIGA

Id	Texto1	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1		TORRE RIGA	561 días	lun 07/07/25	jue 05/06/27
2	ES	ESTUDIO, DISEÑO Y PERMISOS	107 días	lun 07/07/25	mié 11/12/25
6		Inicio de Construcción	0 días	mié 11/12/25	mié 11/12/25
7	PR	PRELIMINARES	23 días	jue 11/13/25	jue 12/11/25
15	CI	CIMENTACIONES	104 días	jue 12/11/25	vie 04/17/26
25	ES	ESTRUCTURA	180 días	jue 03/05/26	vie 10/02/26
32	TYC	TECHOS Y CUBIERTA	40 días	sáb 10/03/26	mié 11/18/26
38	AL	ALBAÑILERÍA	145 días	sáb 06/20/26	sáb 12/05/26
48	AC	ACABADOS	217 días	jue 08/27/26	jue 05/06/27
65	EL	ELECTRICIDAD	350 días	lun 03/23/26	jue 05/06/27
66	PL	PLOMERÍA	345 días	vie 03/13/26	mié 04/21/27
67	IT	INSTALACIONES ESPECIALES	325 días	vie 03/13/26	lun 03/29/27
68	AA	AIRE ACONDICIONADO	220 días	lun 08/24/26	jue 05/06/27
69	IN	INFRAESTRUCTURA	150 días	sáb 10/03/26	vie 03/26/27
70	OE	OBRAS EXTERIORES	150 días	sáb 10/03/26	vie 03/26/27
71	MYEQ	MOBILIARIO	90 días	vie 01/22/27	jue 05/06/27
72	MYEQ	CIERRE DE PROYECTO	60 días	vie 02/26/27	jue 05/06/27
73		Fin de proyecto	0 días	jue 05/06/27	jue 05/06/27



Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Tareas críticas
División crítica
Progreso
Progreso manual

14.6. Mapa de ubicación geográfica



Mapa ubicación geográfica del proyecto.
Estudio de Impacto Ambiental Cat. I

Proyecto:
Torre Riga

Promotor:
Constructora Riga Services, S.A

Ubicación Geográfica:
Corregimiento Juan Diaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Leyenda

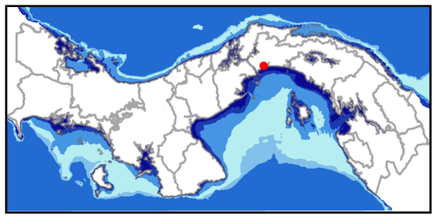
- Lugares Poblados
- Ríos y Quebradas
- Proyecto

N

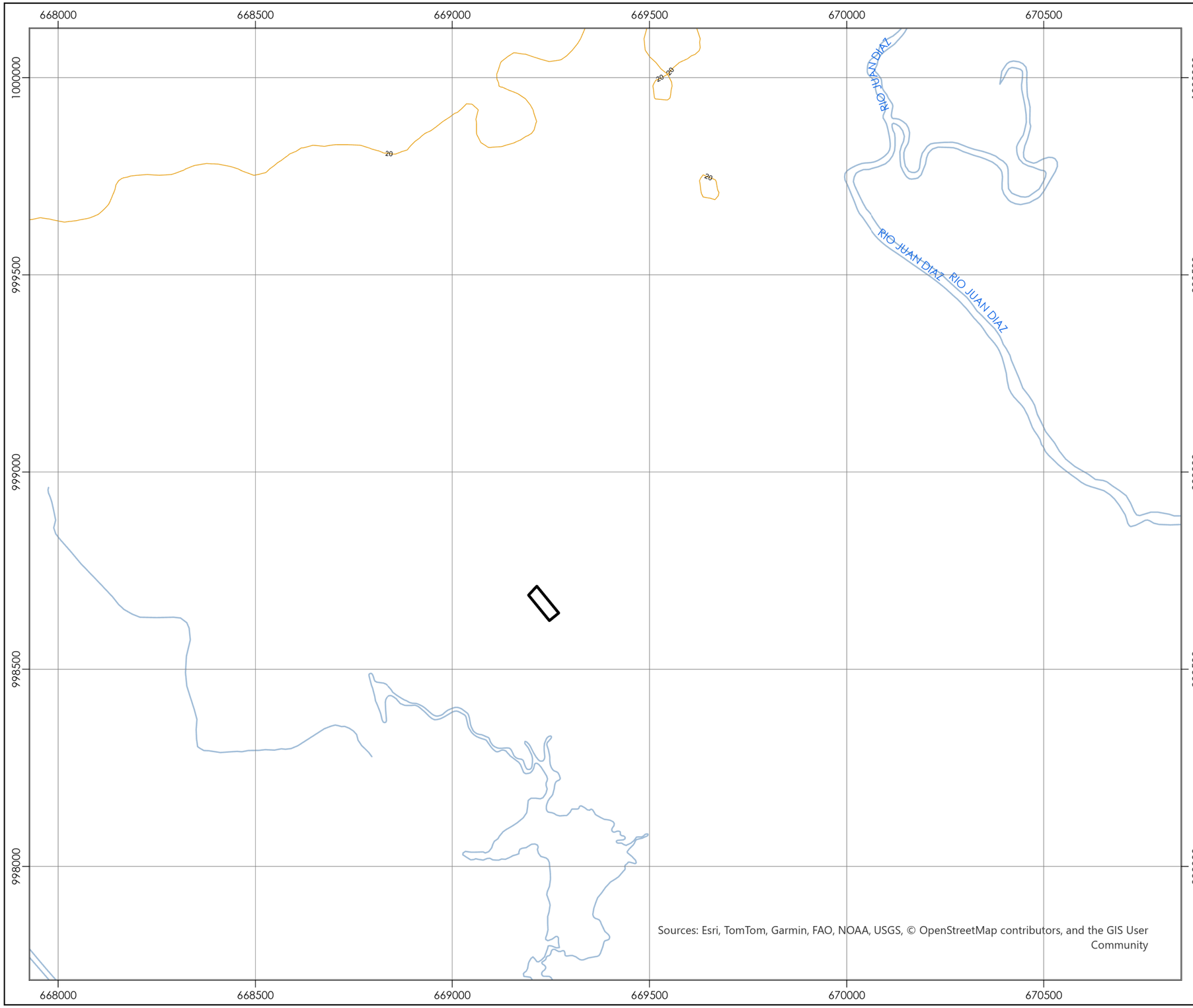
500 250 0 500 1,000 m.

Sistema de referencia de coordenadas:
EPSG:32617 - WGS 84 / UTM zone 17N
Escala 1:25,000

Localización Regional



14.7. Plano topográfico



Mapa topográfico del area del proyecto
Estudio de Impacto Ambiental Cat. I

Proyecto:
Torre Riga

Promotor:
Constructora Riga Services, S.A

Ubicación Geográfica:
Corregimiento Juan Diaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Leyenda

- Lugares Poblados
- Ríos y Quebradas
- POL_TORRE_RIGA

Curvas a nivel

Intervalos, 20 metros

- Primarias
- Secundarias

N

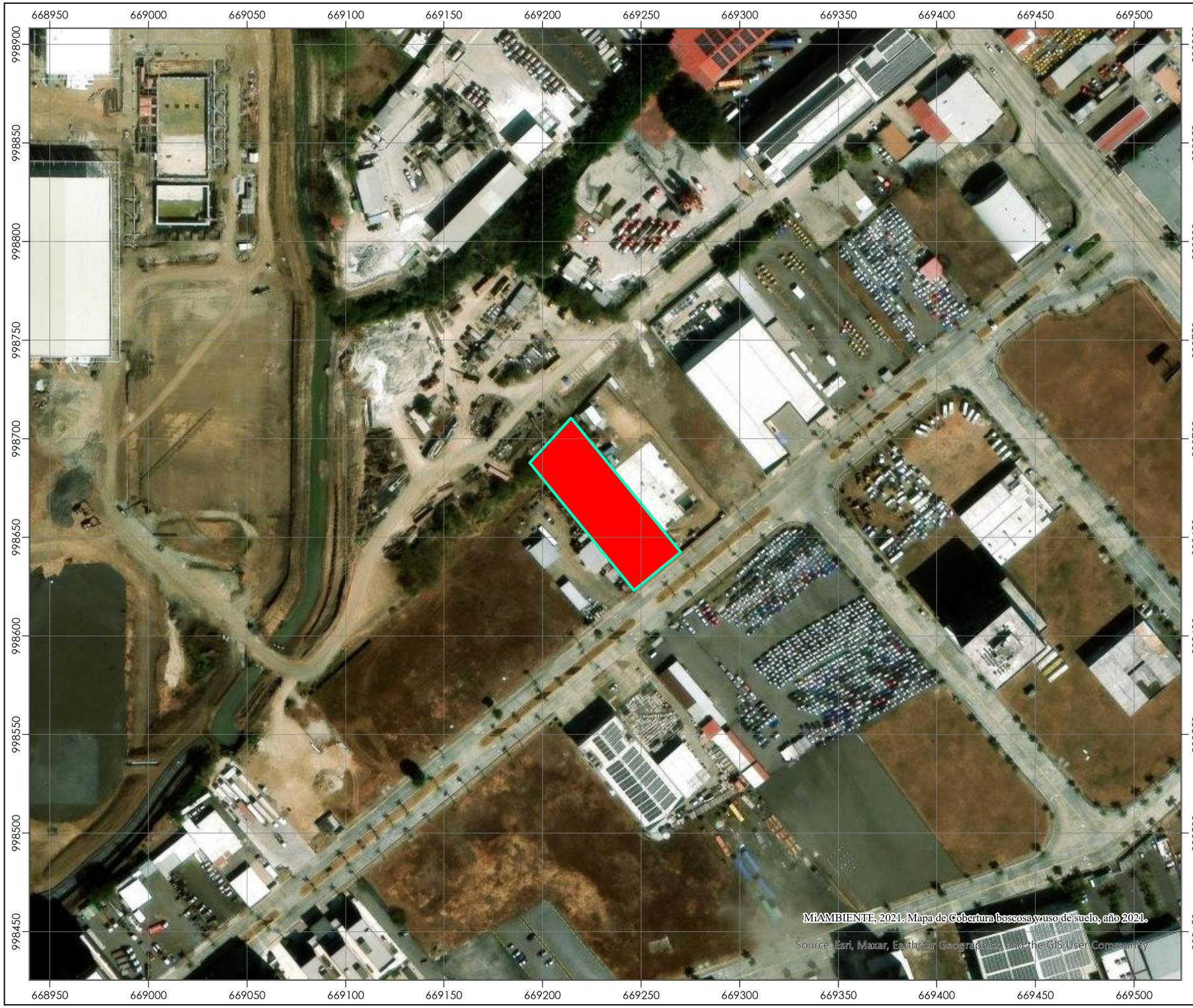
200 100 0 200 400 m.

Sistema de referencia de coordenadas:
EPSG:32617 - WGS 84 / UTM zone 17N
Escala 1:5,000

Localización Regional



14.8. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo



Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo
Estudio de Impacto Ambiental Cat. I

Proyecto:
Torre Riga

Promotor:
Constructora Riga Services, S.A

Ubicación Geográfica:
Corregimiento Juan Diaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Leyenda

Proyecto

Cobertura de bosque y uso de suelo, año 2021

Área poblada

N

40 20 0 40 80 m.

Sistema de referencia de coordenadas:
EPSG:32617 - WGS 84 / UTM zone 17N
Escala 1:2,000

Localización Regional



14.9. Plano de cuerpo hídrico

669000
669500
999000
998500
Industrial
Torre F
Torre I
Torre H
Torre G
Torre J
Galera industrial
Cable Onda 90
Calle Las Mareas
Llano Bonito
Multi Storage
Best Value
Secretos
AutoStar
Eurostone Panama Inc
Santa María Business District
Santa Maria Office Plex 71
Prime 507
Corredor Sur
Calle 125 Este
Corredor Sur
Sources: Esri, TomTom, Garmin, FAO, NOAA, USGS, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Mapa de recursos hídricos del proyecto
Estudio de Impacto Ambiental Cat. I

Proyecto:
Torre Riga

Promotor:
Constructora Riga Services, S.A

Ubicación Geográfica:
Corregimiento Juan Diaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Leyenda

- Lugares Poblados
- Ríos y Quebradas
- Proyecto

CUENCA

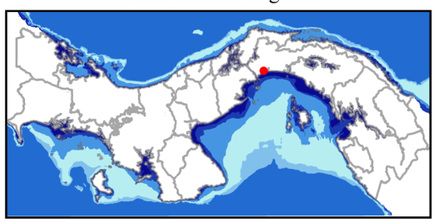
- Ríos entre el Caimito y el Juan Díaz

N

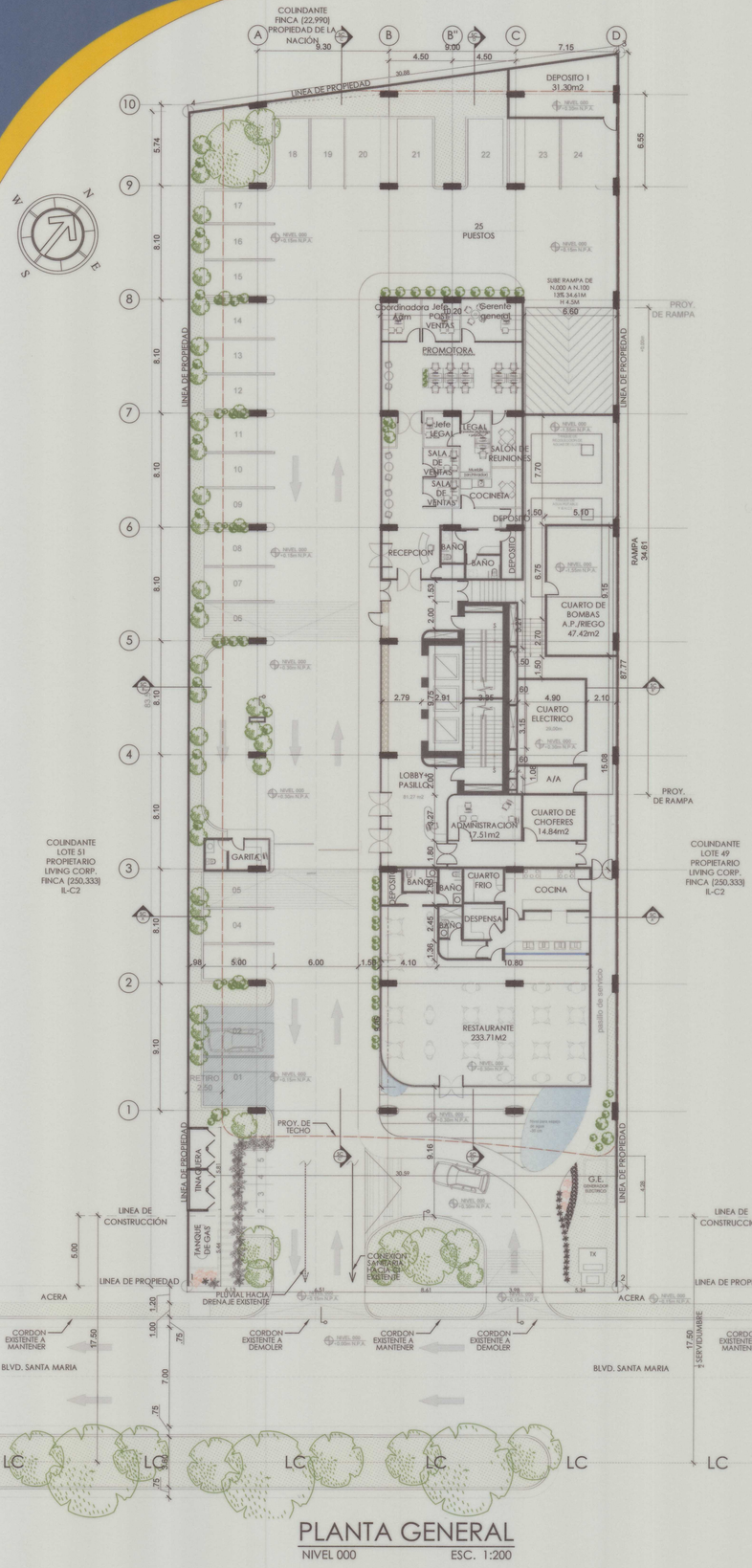
100 50 0 100 200 m.

Sistema de referencia de coordenadas:
EPSG:32617 - WGS 84 / UTM zone 17N
Escala 1:5,000

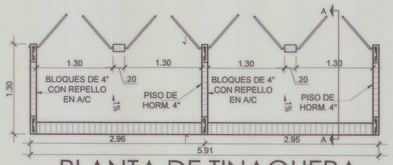
Localización Regional



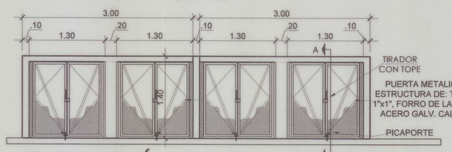
14.10. Planos



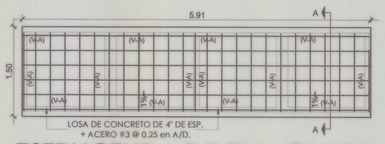
PLANTA GENERAL
NIVEL 000 ESC. 1:200



PLANTA DE TINAQUERA
ESC: 1:50



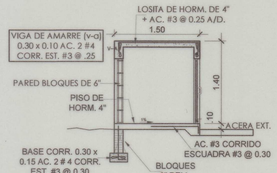
ELEVACIÓN DE TINAQUERA
ESC: 1:50



ESTRUCTURA DE TINAQUERA
ESC: 1:50



RENDER S/E



SECCIÓN A-A
ESC: 1:50



LOCALIZACION REGIONAL
S/E

CUADRO DE AREAS - N.000			
	N°	NOMBRE DE ESPACIO	M2
NIVEL 000	01	TINAQUERA	8.69
	02	TANQUE DE GAS	9.00
	03	TX	6.77
	04	P.E.	4.96
	05	RESTAURANTE	220.44
	06	GARITA	10.34
	07	ADMINITSTRACION	17.51
	08	CUARTO DE CHOFERES	14.84
	09	LOBBY + PASILLO	98.83
	10	AREA DE SERVICIO- BAÑOS, CUARTOS TECNICOS-SHAFT	233.02
	11	OFICINA	191.28
	12	RAMPA	51.53
	13	AREA ESTACIONAMIENTOS Y VEHICULOS	1119.53
	14	DEPOSITO N°1	31.30
	15	CIRCULACION VERTICAL	75.38
	16	PAISAJISMO	263.84
	17	CIRCULACION EXTERIOR	237.52
AREA TOTAL: 2594.78			
TOTAL DE HUELLA: 2619.49			

CUADRO DE AREAS - N.100			
	N°	NOMBRE DE ESPACIO	M2
NIVEL 100	01	AREA ESTACIONAMIENTOS Y VEHICULOS	1466.97
	02	RAMPA + ESTACIONAMIENTOS CON PENDIENTE	444.19
	03	CIRCULACION VERTICAL	75.38
	04	AREA DE ELEVADORES	19.74
	05	SHAFT - SERVICIO	7.48
AREA TOTAL: 2013.76			
TOTAL DE HUELLA: 2094.36			

CUADRO DE AREAS - N.200			
	N°	NOMBRE DE ESPACIO	M2
NIVEL 200	01	AREA ESTACIONAMIENTOS Y VEHICULOS	1354.50
	02	RAMPA + ESTACIONAMIENTOS CON PENDIENTE	556.86
	03	CIRCULACION VERTICAL	75.38
	04	LOBBY DE ELEVADORES	19.74
	05	SHAFT - SERVICIO	7.48
AREA TOTAL: 2013.96			
TOTAL DE HUELLA: 2094.26			

CUADRO DE AREAS - N.300			
	N°	NOMBRE DE ESPACIO	M2
NIVEL 300	01	AREA DE ESTACIONAMIENTOS	981.59
	02	RAMPA DE N.200 A N.300	241.97
	03	CIRCULACION VERTICAL	75.38
	04	LOBBY DE ELEVADORES	19.15
	05	BAÑOS, DEPOSITO Y SHAFT	111.31
	06	OFICINAS	594.69
AREA TOTAL: 2024.09			
TOTAL DE HUELLA: 1698.43			

CUADRO DE AREAS - N.400			
	N°	NOMBRE DE ESPACIO	M2
NIVEL 400	01	OFICINAS	1,241.99
	02	TERRAZA COMUN	472.69
	03	A/A, SHAFT Y SERVICIO	120.35
	04	CIRCULACION VERTICAL	75.38
	05	LOBBY DE ELEVADORES	65.89
AREA TOTAL: 1976.30			
TOTAL DE HUELLA: 2093.51			

CUADRO DE AREAS - N.500			
	N°	NOMBRE DE ESPACIO	M2
NIVEL 500	01	OFICINAS	1,305.25
	02	A/A, SHAFT, BAÑOS Y SERVICIO	120.35
	03	CIRCULACION VERTICAL	75.38
AREA TOTAL: 1500.99			
TOTAL DE HUELLA: 1698.44			

CUADRO DE AREAS - N.600			
	N°	NOMBRE DE ESPACIO	M2
NIVEL 600	01	OFICINAS	480.85
	02	AUDITORIO	185.41
	03	SERVICIO, SHAFT Y DEPOSITO	278.75
	04	CIRCULACION VERTICAL	75.38
	05	ROOFTOP	232.73
	06	CIRCULACION	95.55
AREA TOTAL: 1348.67			
TOTAL DE HUELLA: 1698.43			

PROYECTO: TORRE RIGA				
TOTAL: 13,497.25 M2				
N	NOMBRE DEL ESPACIO	CERRADA	ABIERTA	ABIERTA TECHADA
1	PLANTA ARQUITECTONICA N. 000	892.94	317.97	1408.58
2	PLANTA ARQUITECTONICA N. 100	102.60		1911.16
3	PLANTA ARQUITECTONICA N. 200	102.60		1911.36
4	PLANTA ARQUITECTONICA N. 300	800.53		1223.56
5	PLANTA ARQUITECTONICA N. 400	1503.61	472.69	
6	PLANTA ARQUITECTONICA N. 500	1500.98		
7	PLANTA ARQUITECTONICA N. 600	845.44	270.50	232.73
8	TOTAL	5748.70	1061.16	6687.39

LA PROPUESTA DE DISEÑO CONTEMPLARA, LAS NORMAS VIGENTE EN PANAMÁ (NFPA101) CON PAREDES CORTA FUEGO Y LAS PUERTAS RF60, RETARDANTE AL FUEGO. TAMBIÉN CONTEMPLARA SISTEMA COMPLETO DE ALARMA CONTRA INCENDIO DE ACUERDO CON LA NORMA (NFPA72). Y UN SISTEMA DE EXTINCIÓN A TRAVÉS DE SHCI DE ACUERDO A NFPA-13

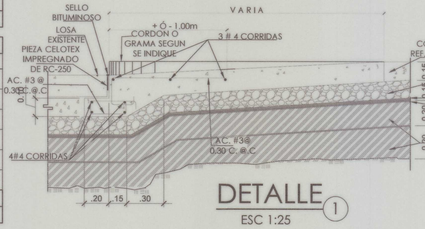
PROYECTO - TORRE RIGA				
DE EST.	DIST. (M)	COORDENADAS RUMBOS	NORTE	ESTE
1-2	30.590	N 50° 43' 35" E	998623.146	669246.375
2-3	87.770	N 39° 16' 25" W	998642.510	669270.056
3-4	30.885	S 42° 47' 54" W	998710.455	669214.496
4-1	83.510	S 39° 16' 25" E	998687.794	669193.511

ESTACIONAMIENTOS	
REQUERIDO: 1 POR CADA 25M2 DE AREA DE OFICINA O COMERCIO	
TOTAL DE AREA DE OFICINA/COMERCIO (m2)	4,052.01
AREA DE OFICINAS (m2)	3,831.57
AREA DE COMERCIO (m2)	220.44
CANTIDAD REQUERIDA DE ESTACIONAMIENTOS	162.00
CANTIDAD DE TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS EN PROYECTO	166.00
ESTACIONAMIENTOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	8.00

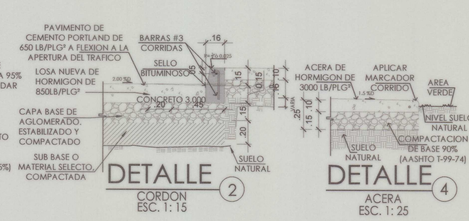
PROYECTO - TORRE RIGA	
DATOS LEGALES	N°
FOLIO REAL	367624
CODIGO DE UBICACIÓN	8712
ROLLO	2095826
FINCA	250,333
DOCUMENTO	8225599
ZONIFICACIÓN	IL-C2
N° LOTE	50
AREA TOTAL LOTE	2,619m2

ESPECIFICACIONES MINIMAS PARA CALLES DE 25 mts.

1. PAVIMENTO DE HORMIGON PORTLAND
   a. ESPESOR DE 0.20m
   b. MODULO DE RUPTURA 650 lbs/pulg ², EN FLEXION A LOS 28 DIAS.
   c. PENDIENTE DE LA CORONA 2%
   d. PENDIENTE DE LA CUNETA 5%
2. BASE
   a. ESPESOR DE CAPA BASE DE 0.25m
   b. COMPACTACIÓN 100% (A.A.S.H.T.O. T-99)
   c. C.B.R. (MINIMO) 80%
3. SUB-BASE EXISTENTE
   a. COMPACTACIÓN 100% (A.A.S.H.T.O. T-99)
   b. C.B.R.(MINIMO)30%
4. ALINEAMIENTO
   a. PENDIENTE MINIMA 0.5%
   b. PENDIENTE MAXIMA 16%
6. ACERA
   a. HORMIGON 2000 lbs/plg ²
   b. ESPESOR 0.10m
   c. COMPACTACIÓN SUB-RASANTE 90% (A.A.S.H.T.O. T-99)
7. SUB-RASANTE DE LA VIA
   a. COMPACTACIÓN DE LOS ULTIMOS 30cms= 100% (A.A.S.H.T.O. T-99)
   b. COMPACTACIÓN DEL RESTO DEL RELLENO= 100%

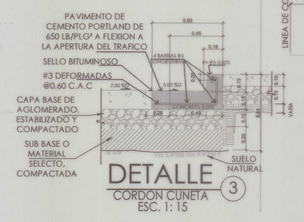


DETALLE 1
ESC 1:25

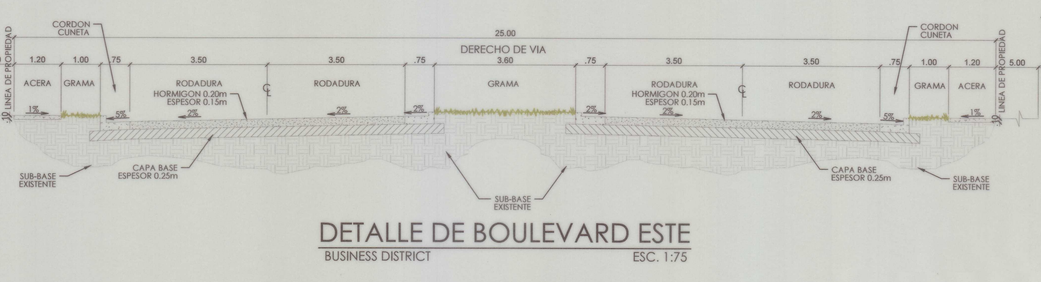


DETALLE 2
CORDON
ESC. 1: 15

DETALLE 4
ACERA
ESC. 1: 25



DETALLE 3
CORDON CUNETA
ESC. 1: 15



DETALLE DE BOULEVARD ESTE
BUSINESS DISTRICT ESC. 1:75

1ra Sesión Marzo
Comité de Diseño
APROBADO ANTEPROYECTO
2 9 JUN 2025
Firma

JAIR EDUARDO GARDELLINI L.
ARQUITECTO
IDONEIDAD No. 8712-2001
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FIRMA DEL RESPRESENTANTE LEGAL

PROPIETARIO:
INVERSIONES SANTA MARIA 2023, S.A.

ARQUITECTURA

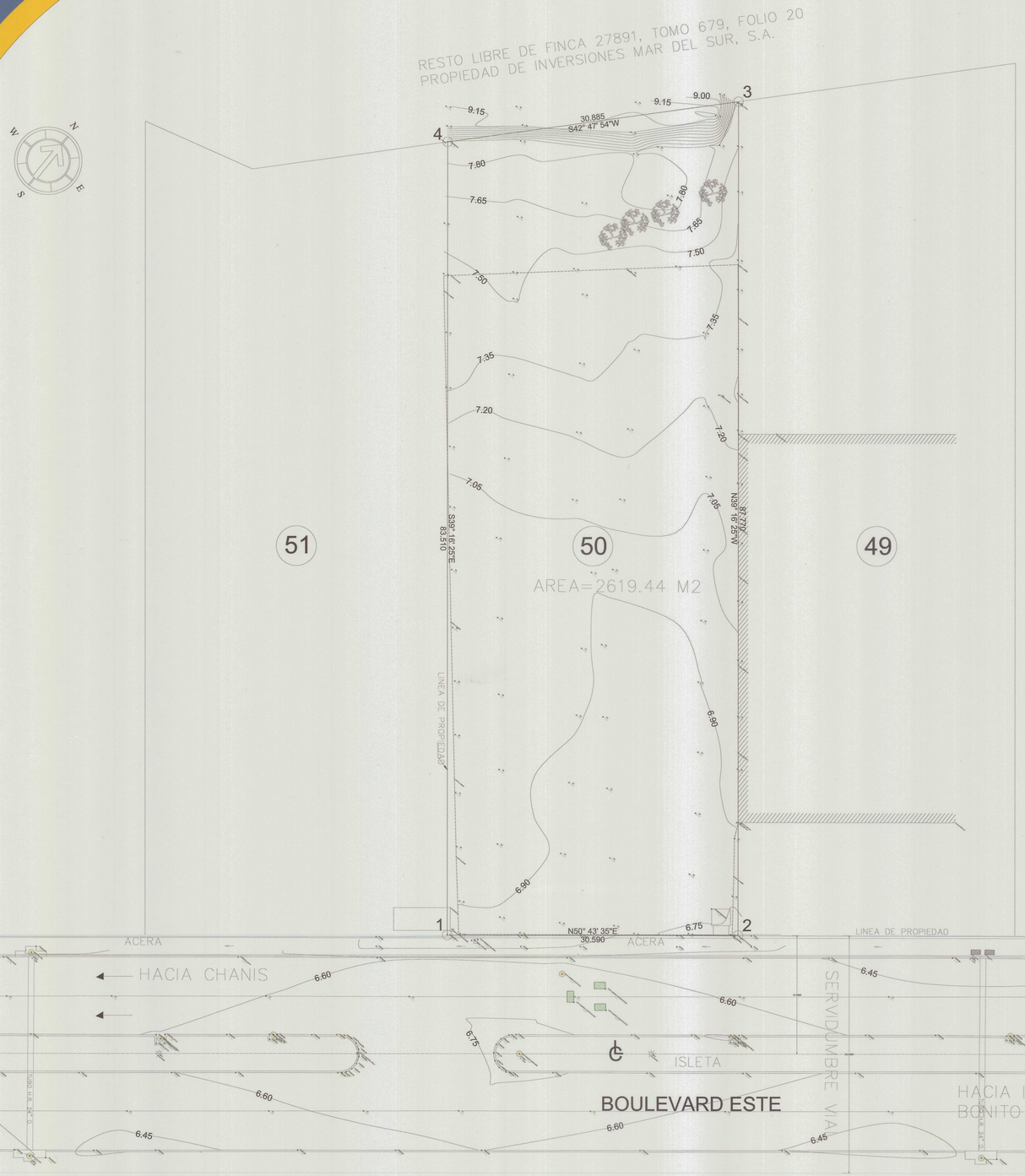
ANTEPROYECTO:
TORRE RIGA
UBICACIÓN:
PANAMÁ, SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT, AVENIDA SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ, DISTRITO DE PANAMÁ.

DIS. ARQ: ARQ. JAIR GARDELLINI	DIS. FONTANERIA RIGA SERVICE
DESARROLLO/DIBUJO: RIGA SERVICE	DIS. ELECTRONICO RIGA SERVICE
DIS ING: RIGA SERVICE	DIS. ELECTROMECANICO RIGA SERVICE
DIS. ELECTRICO: RIGA SERVICE	ESCALA: INDICADAS

CONTENIDO DE LA PAGINA:
LOCALIZACIÓN REGIONAL

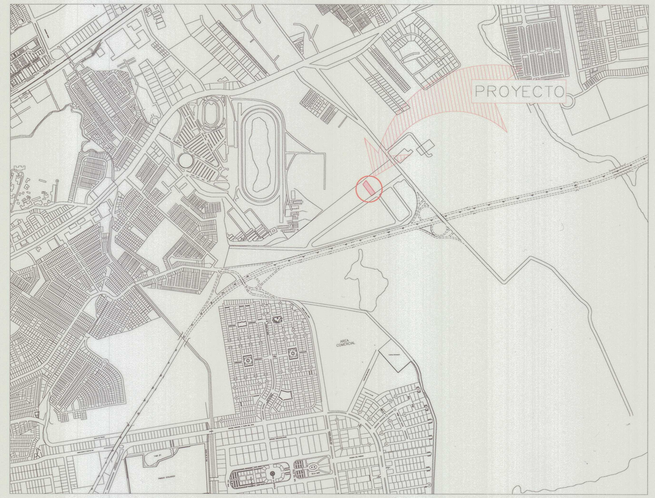
FECHA: MAYO 2025	CÓDIGO: ARQ
	HOJA N°: 01 DE: 11

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES



PLANTA DE TOPOGRAFIA

ESC. 1:250



LOCALIZACION REGIONAL

S/E

DATOD DE CAMPO DEL POLIGONO, COORDENADAS UTM WGS84

PUNTO	DISTANCIA	RUMBO	ESTE	NORTE
1	30.590	N50° 43' 35"E	669246.375	998623.146
2	87.770	N39° 16' 25"W	669270.056	998642.510
3	30.885	S42° 47' 54"W	669214.496	998710.455
4	83.510	S39° 16' 25"E	669193.511	998687.794

JAIR RICARDO GARDELLINI Z.
ARQUITECTO
IDONEIDAD No. 2023-001-109
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

YOVANIS REYES MORENO
TECNICO EN INGENIERIA CON ESPECIALIZACION EN TOPOGRAFIA
LICENCIA No. 2008-304-007
FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

FIRMA DEL RESPRESENTANTE LEGAL

ARQUITECTURA

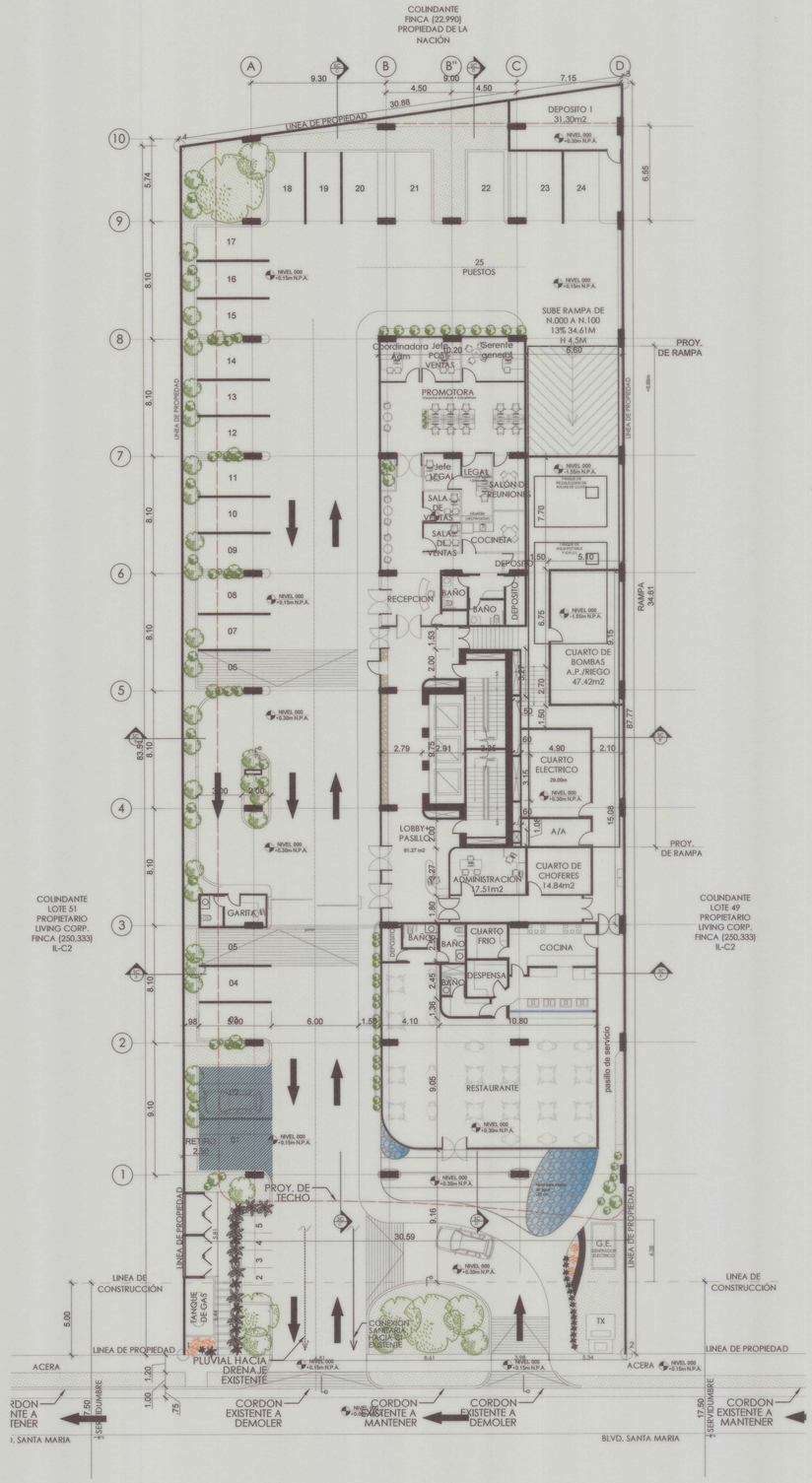
PROYECTO:
TORRE RIGA SERVICES
UBICACIÓN:
PANAMÁ, SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT, AVENIDA SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ, DISTRITO DE PANAMÁ.

DIS. ARQ: ARQ. JAIR GARDELLINI	DIS. FONTANERIA
DESARROLLO/DIBUJO:	DIS. ELECTRONICO
DIS ING:	DIS. ELECTROMECANICO
DIS. ELECTRICO:	ESCALA: INDICADAS
LEVANTADO: YOVANI REYES	

CONTENIDO DE LA PAGINA:
TOPOGRAFIA

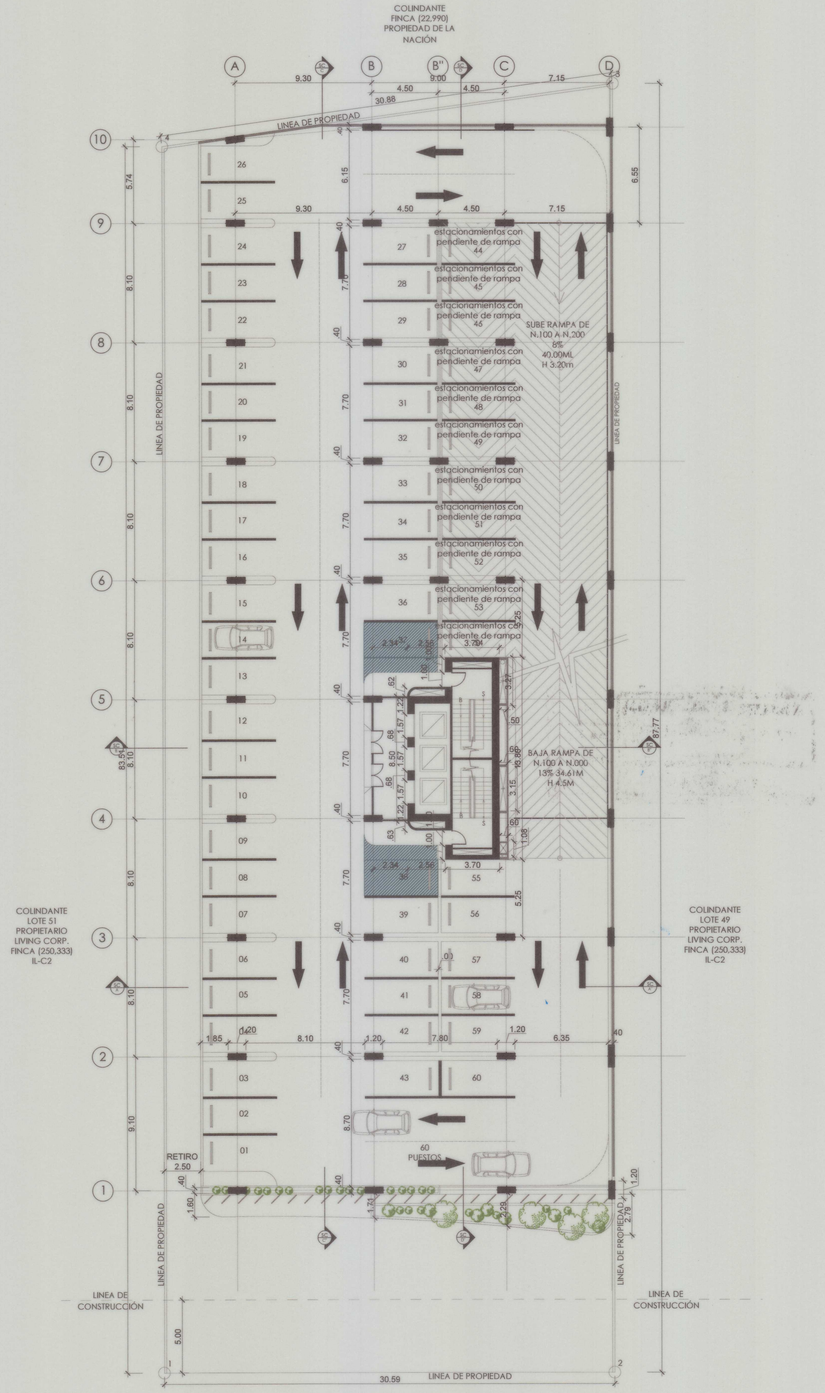
FECHA: MAYO 2025	CÓDIGO: ARQ	
	HOJA Nº: 2	DE: 9

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES



PLANTA ARQUITECTONICA

NIVEL 000 ESC. 1:200



PLANTA ARQUITECTONICA

NIVEL 100 ESC. 1:200

JAIR RICARDO GARDELLINI Z.
ARQUITECTO
IDONEIDAD No. 2023-201-109
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FIRMA DEL RESPRESENTANTE LEGAL

PROPIETARIO:
INVERSIONES SANTA MARIA 2023, S.A.

ARQUITECTURA

ANTEPROYECTO:
TORRE RIGA

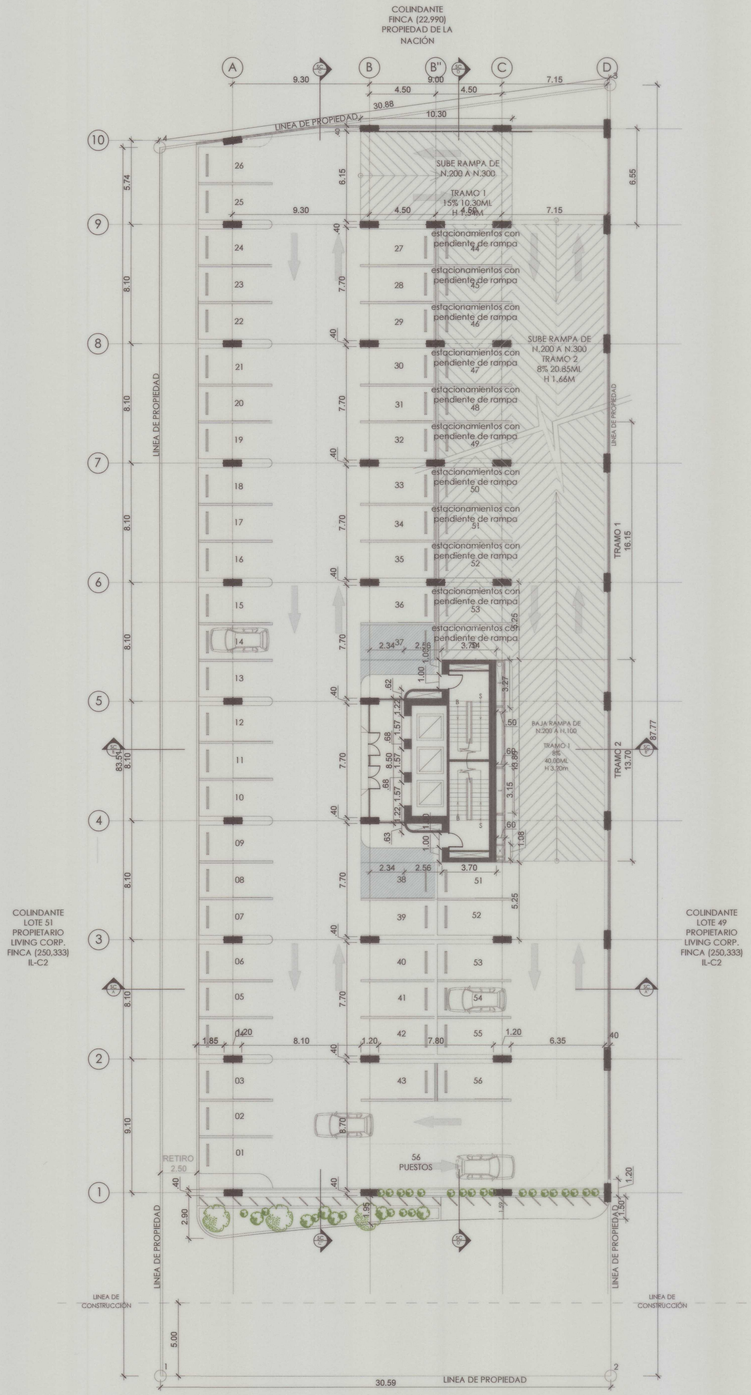
UBICACIÓN:
PANAMÁ, SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT, AVENIDA SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ. DISTRITO DE PANAMÁ.

DIS. ARQ: ARQ. JAIR GARDELLINI	DIS. FONTANERIA RIGA SERVICE
DESARROLLO/DIBUJO: RIGA SERVICE	DIS. ELECTRONICO RIGA SERVICE
DIS ING: RIGA SERVICE	DIS. ELECTROMECANICO RIGA SERVICE
DIS. ELECTRICO: RIGA SERVICE	ESCALA: INDICADAS

CONTENIDO DE LA PAGINA:
PLANTAS ARQUITECTONICAS

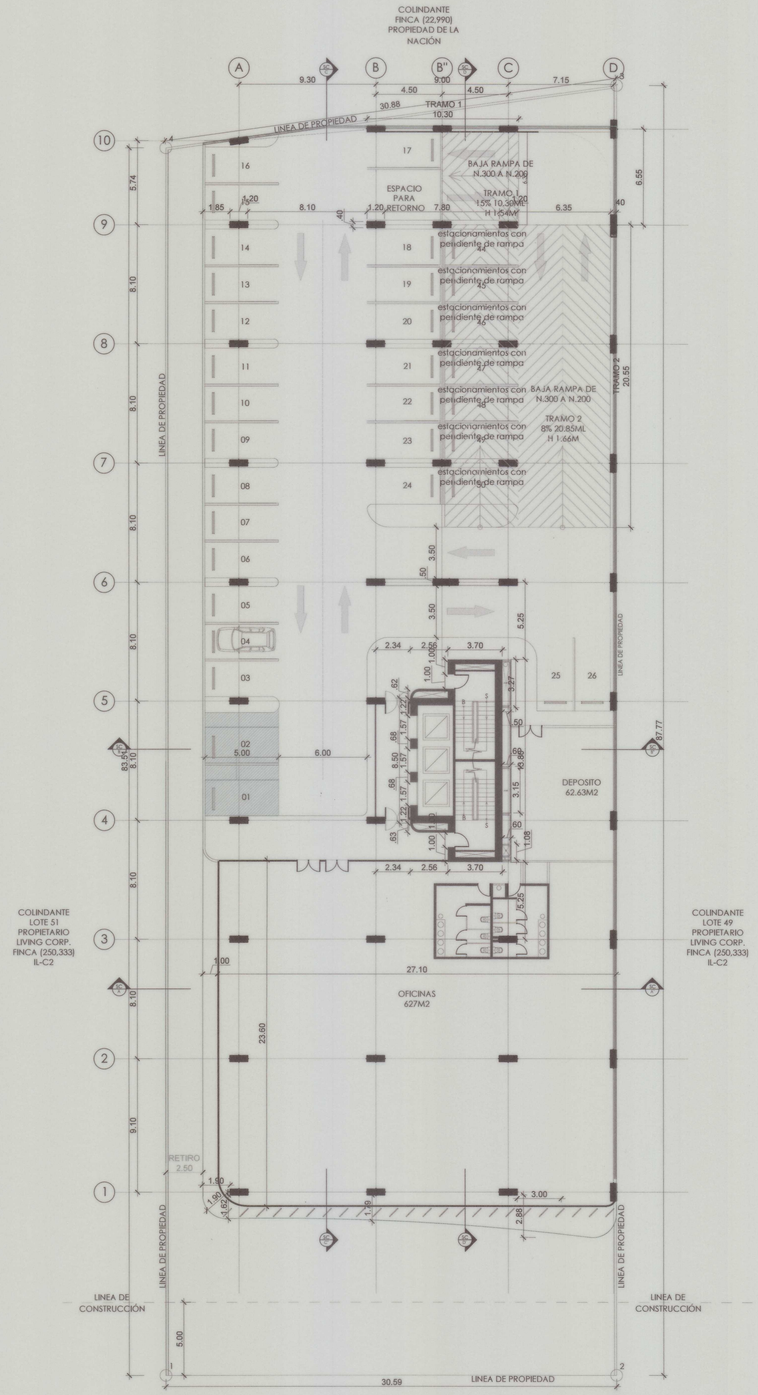
FECHA: MAYO 2025	CÓDIGO: ARQ
	HOJA Nº: 03 DE: 11

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES



PLANTA ARQUITECTONICA

NIVEL 200 ESC. 1:200



PLANTA ARQUITECTONICA

NIVEL 300 ESC. 1:200

JAIR RICARDO GARDELLINI Z.
ARQUITECTO
IDONEIDAD No. 2021-001-10
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FIRMA DEL RESPRESENTANTE LEGAL

PROPIETARIO:
INVERSIONES SANTA MARIA 2023, S.A.

ARQUITECTURA

ANTEPROYECTO:
TORRE RIGA

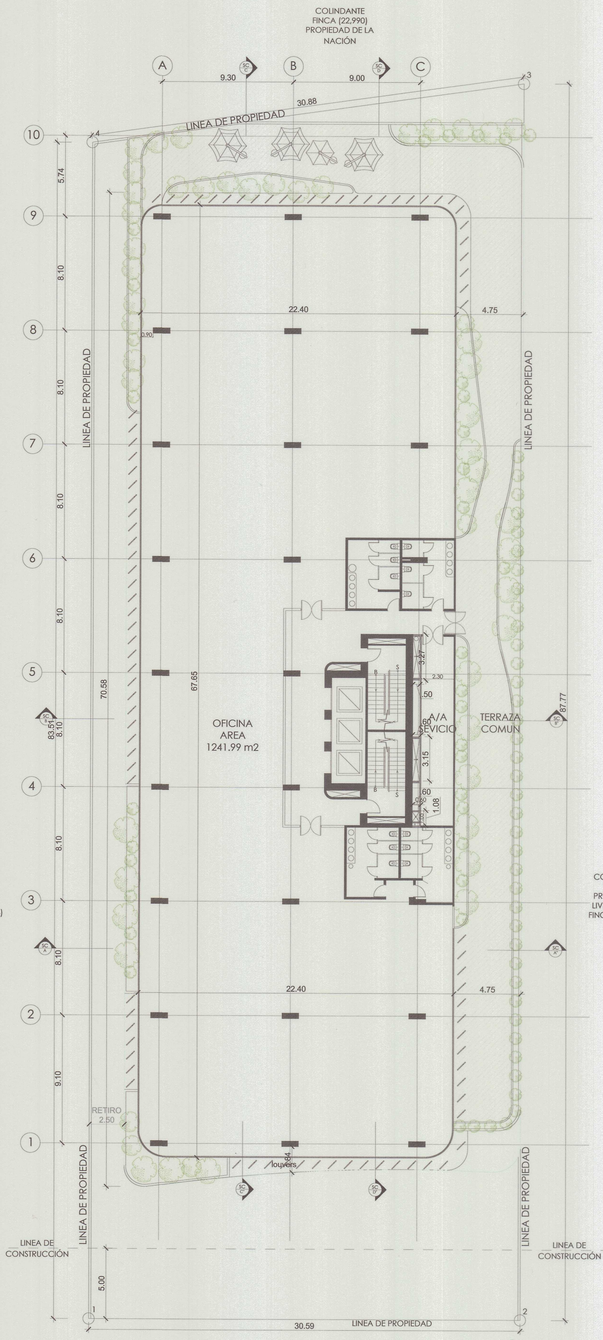
UBICACIÓN:
PANAMÁ, SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT,
AVENIDA SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT
CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ,
DISTRITO DE PANAMÁ.

DIS. ARQ: ARQ. JAIR GARDELLINI	DIS. FONTANERIA: RIGA SERVICE
DESARROLLO/DIBUJO: RIGA SERVICE	DIS. ELECTRONICO: RIGA SERVICE
DIS ING: RIGA SERVICE	DIS. ELECTROMECANICO: RIGA SERVICE
DIS. ELECTRICO: RIGA SERVICE	ESCALA: INDICADAS

CONTENIDO DE LA PAGINA:
PLANTAS
ARQUITECTONICAS

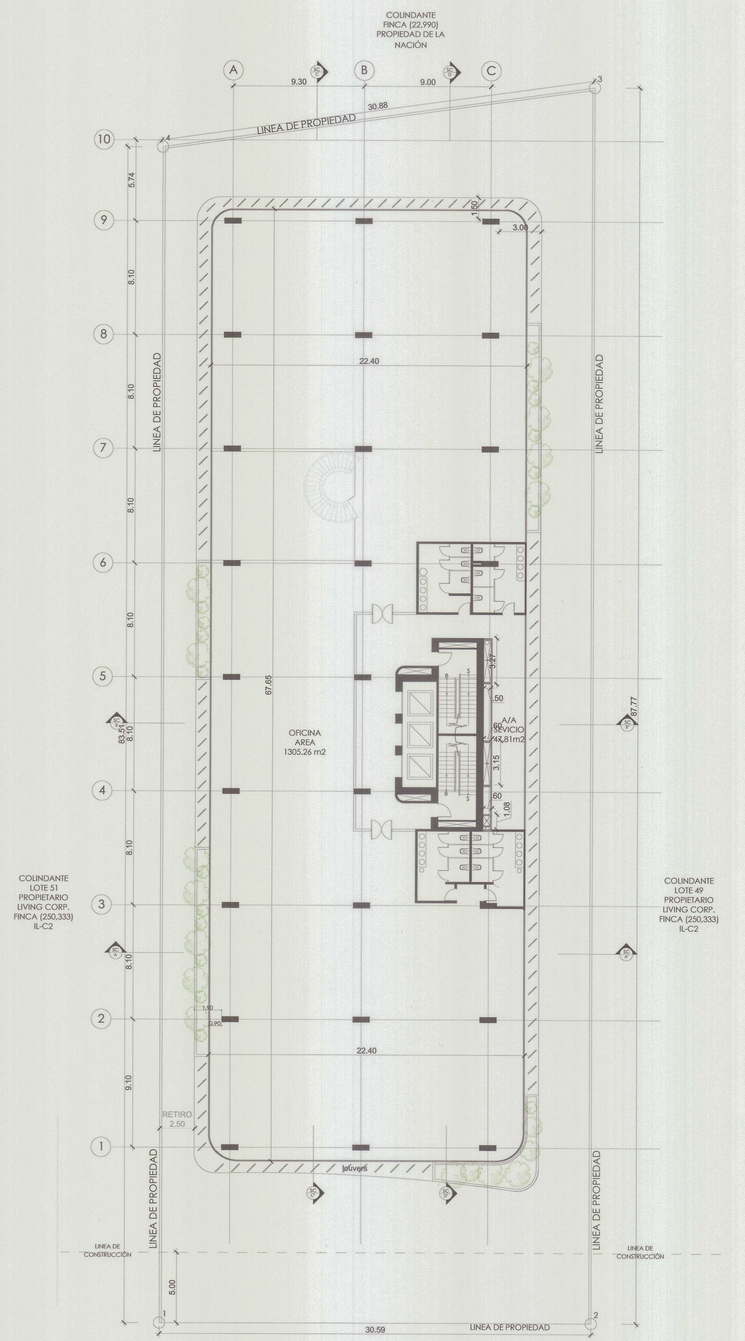
FECHA: MAYO 2025	CÓDIGO: ARQ
	HOJA Nº: 04 DE: 11

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES



PLANTA ARQUITECTONICA

NIVEL 400 ESC. 1:200



PLANTA ARQUITECTONICA

NIVEL 500 ESC. 1:200

JAIR RICARDO GARDELLINI Z.
ARQUITECTO
IDONEIDAD NO. 2023-001-509
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FIRMA DEL RESPRESENTANTE LEGAL

PROPIETARIO:
INVERSIONES SANTA MARIA 2023, S.A.

ARQUITECTURA

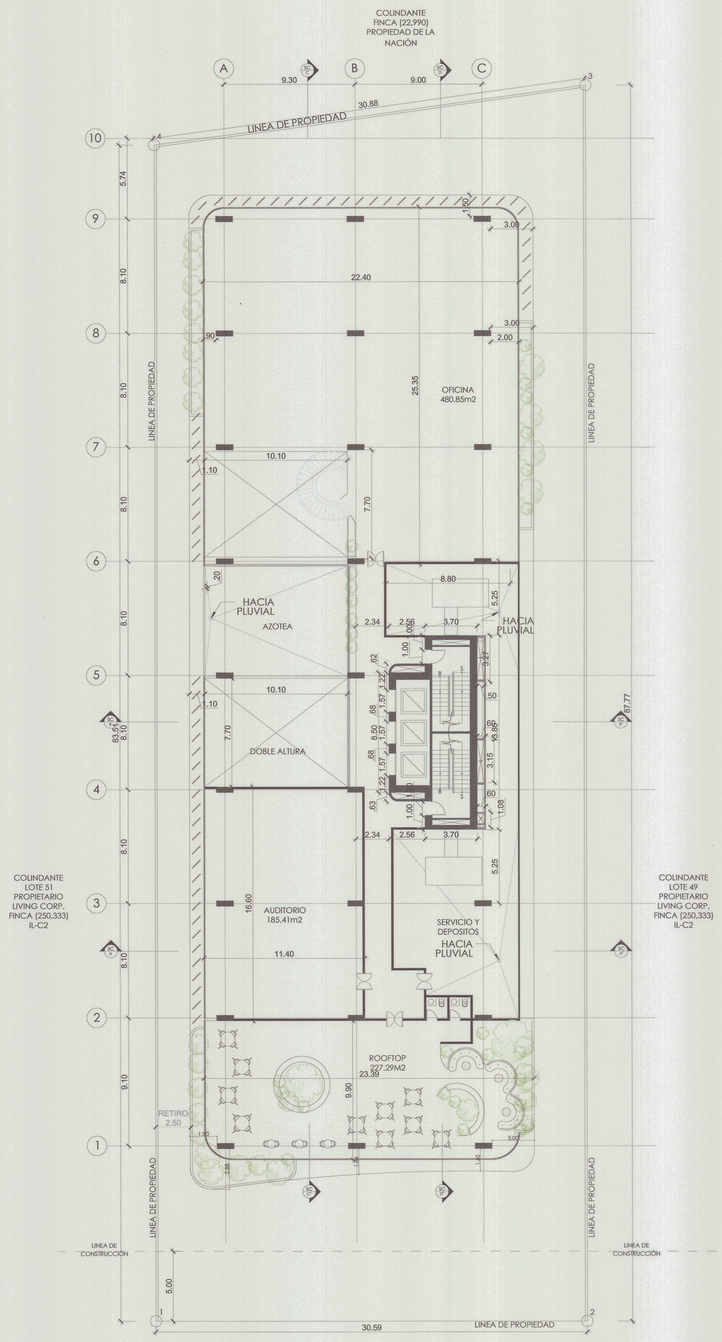
ANTEPROYECTO:
TORRE RIGA
UBICACIÓN:
PANAMÁ, SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT,
AVENIDA SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT
CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ,
DISTRITO DE PANAMÁ.

DIS. ARQ: ARQ. JAIR GARDELLINI	DIS. FONTANERIA RIGA SERVICE
DESARROLLO/DIBUJO: RIGA SERVICE	DIS. ELECTRONICO RIGA SERVICE
DIS ING: RIGA SERVICE	DIS. ELECTROMECANICO RIGA SERVICE
DIS. ELECTRICO: RIGA SERVICE	ESCALA: INDICADAS

CONTENIDO DE LA PAGINA:
PLANTAS
ARQUITECTONICAS

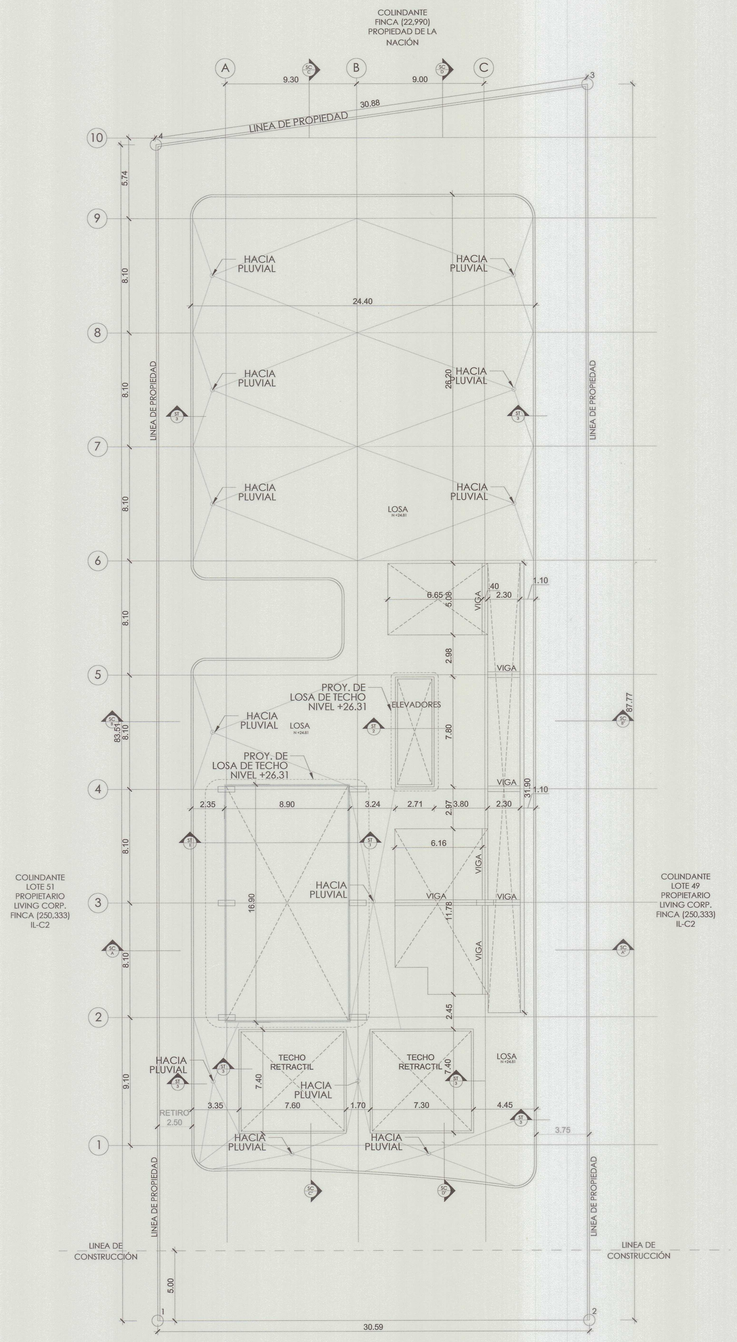
FECHA: MAYO 2025	CÓDIGO: ARQ
	HOJA Nº: 05 DE: 11

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES



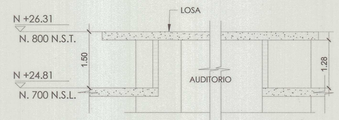
PLANTA ARQUITECTONICA

NIVEL 600 ESC. 1:200

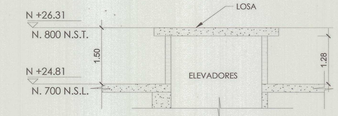


PLANTA ARQUITECTONICA

NIVEL 700 ESC. 1:200



ST 1 SECCION DE TECHO (ALERO)



ST 2 SECCION DE TECHO (ALERO)



ST 3 SECCION DE TECHO (ALERO)

JAIR RICARDO GARDELLINI Z.
ARQUITECTO
IDONEIDAD No. 2023-009-109

FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FIRMA DEL RESPRESENTANTE LEGAL

PROPIETARIO:
INVERSIONES SANTA MARIA 2023, S.A.

ARQUITECTURA

ANTEPROYECTO:
TORRE RIGA

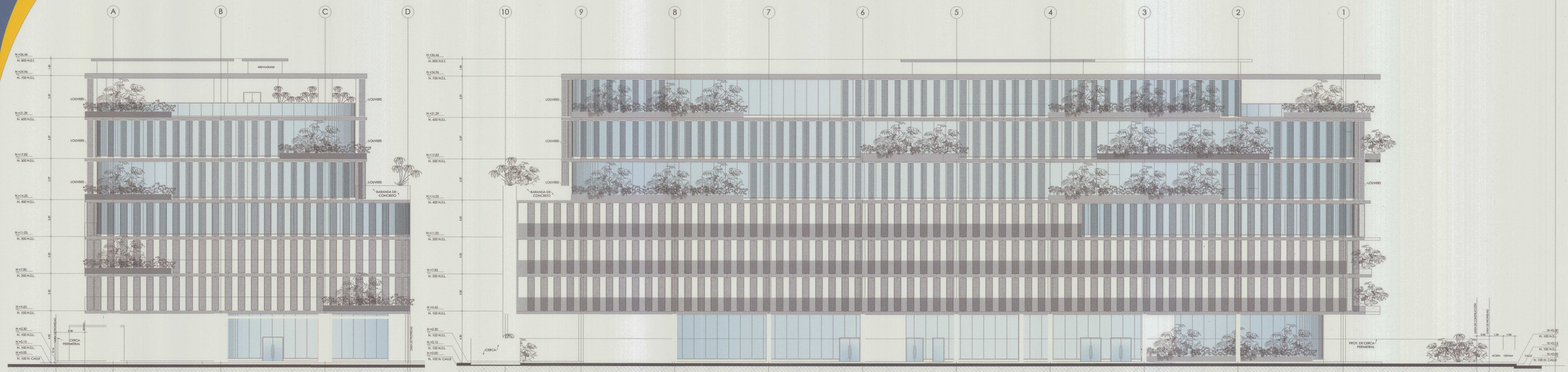
UBICACIÓN:
PANAMÁ, SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT, AVENIDA SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ, DISTRITO DE PANAMÁ.

DIS. ARQ: ARQ. JAIR GARDELLINI	DIS. FONTANERIA RIGA SERVICE
DESARROLLO/DIBUJO: RIGA SERVICE	DIS. ELECTRONICO RIGA SERVICE
DIS ING: RIGA SERVICE	DIS. ELECTROMECANICO RIGA SERVICE
DIS. ELECTRICO: RIGA SERVICE	ESCALA: INDICADAS

CONTENIDO DE LA PAGINA:
PLANTAS
ARQUITECTONICAS

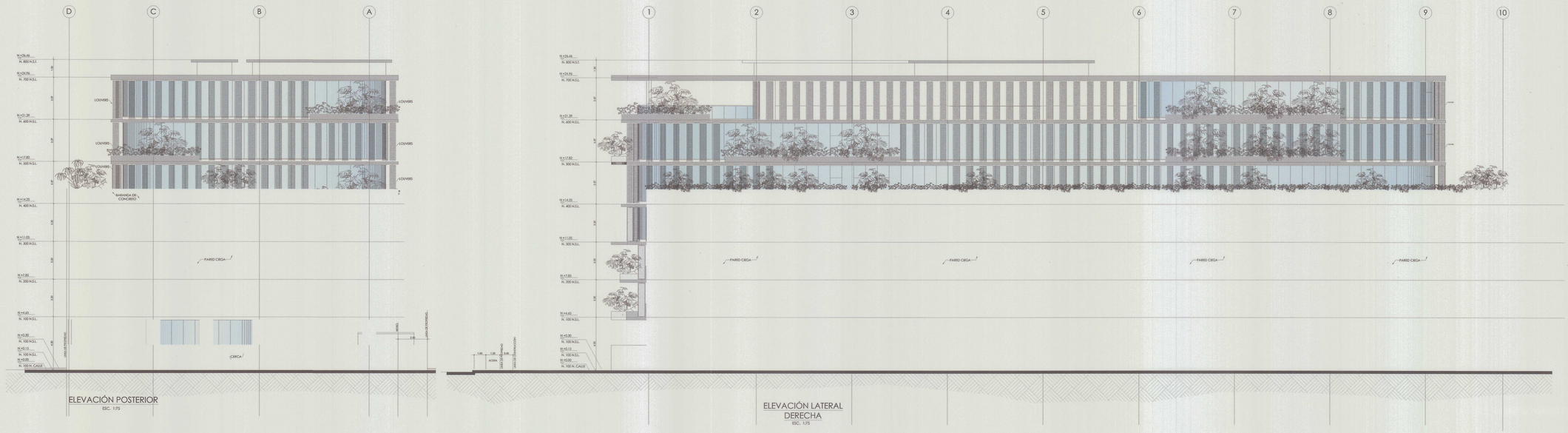
FECHA: MAYO 2025	CÓDIGO: ARQ
	HOJA Nº: 06 DE: 11

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES



ELEVACIÓN FRONTAL
ESC. 1/75

ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA
ESC. 1/75



ELEVACIÓN POSTERIOR
ESC. 1/75

ELEVACIÓN LATERAL DERECHA
ESC. 1/75

JAIR RICARDO GARDELLINI Z.
ARQUITECTO
IDONEIDAD No. 2023-001-109
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FIRMA DEL RESPRESENTANTE LEGAL

PROPIETARIO:
INVERSIONES SANTA MARIA 2023, S.A.

ARQUITECTURA

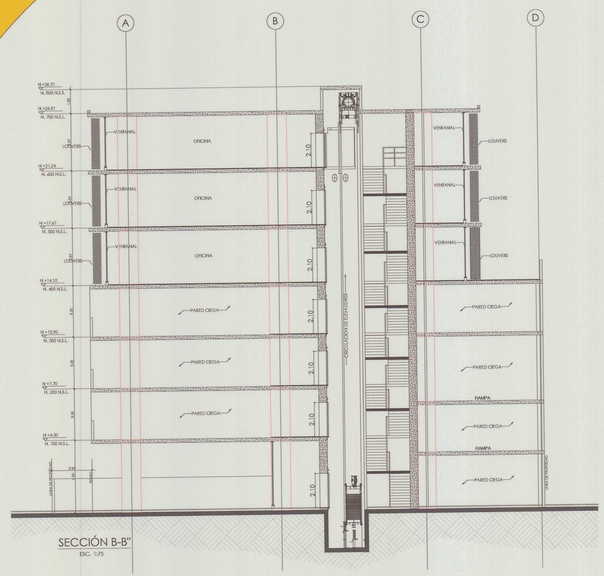
ANTEPROYECTO:
TORRE RIGA
UBICACIÓN:
PANAMÁ, SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT, AVENIDA SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ, DISTRITO DE PANAMÁ.

DIS. ARQ: ARQ. JAIR GARDELLINI	DIS. FONTANERIA RIGA SERVICE
DESARROLLO/DIBUJO: RIGA SERVICE	DIS. ELECTRONICO RIGA SERVICE
DIS ING: RIGA SERVICE	DIS. ELECTROMECANICO RIGA SERVICE
DIS. ELECTRICO: RIGA SERVICE	ESCALA: INDICADAS

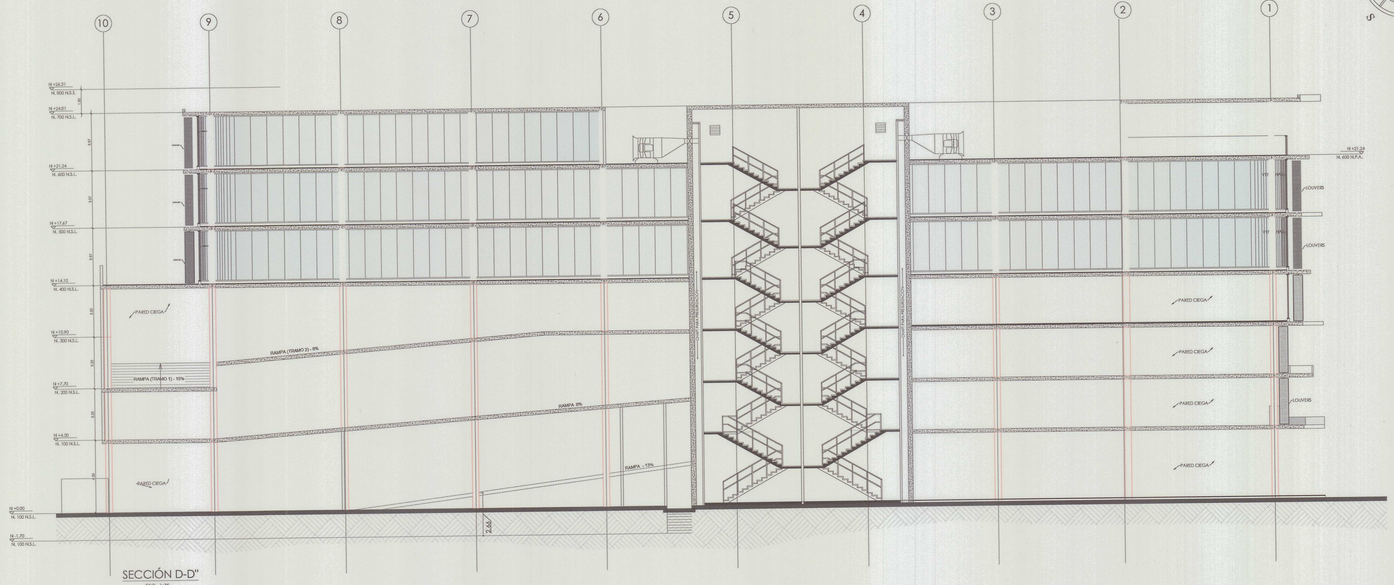
CONTENIDO DE LA PAGINA:
ELEVACIONES ARQUITECTONICAS

FECHA: MAYO 2025	CÓDIGO: ARQ
	HOJA Nº: 07 DE: 11

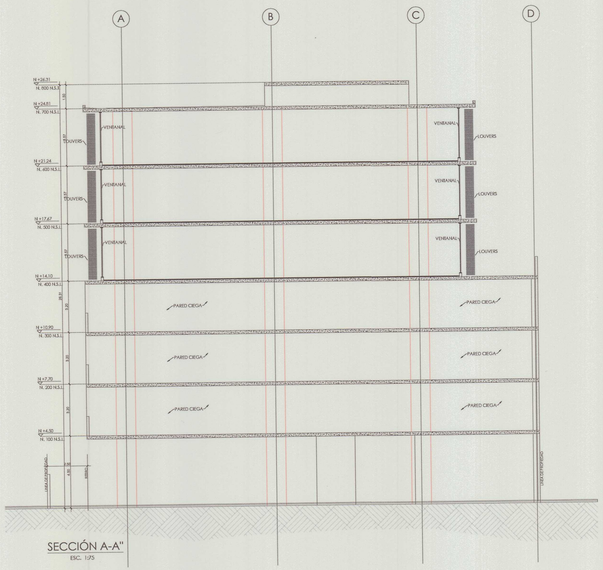
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES



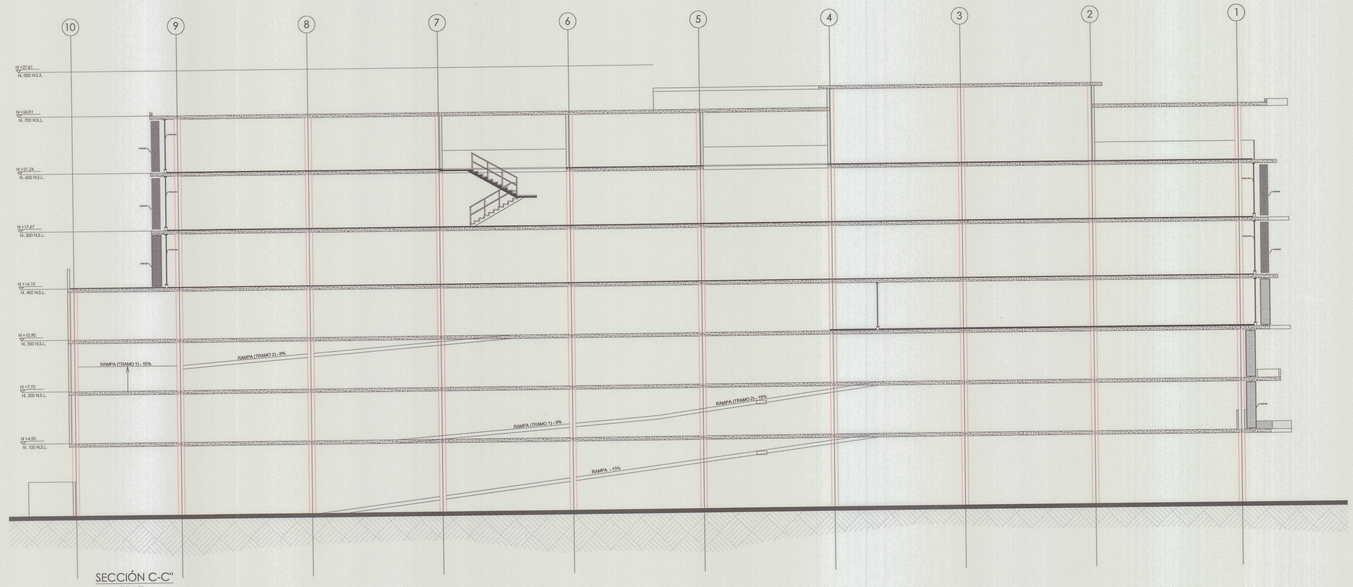
SECCIÓN B-B"
ESC. 1/75



SECCIÓN D-D"
ESC. 1/75



SECCIÓN A-A"
ESC. 1/75



SECCIÓN C-C"
ESC. 1/75

JAIR RICARDO GARDELLINI Z.
ARQUITECTO
IDONEIDAD No. 2023-001-109

FIRMA

Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FIRMA DEL RESPRESENTANTE LEGAL

PROPIETARIO:
INVERSIONES SANTA MARIA 2023, S.A.

ARQUITECTURA

ANTEPROYECTO:
TORRE RIGA
UBICACIÓN:
PANAMÁ, SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT, AVENIDA SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ, DISTRITO DE PANAMÁ.

DIS. ARQ: ARQ. JAIR GARDELLINI	DIS. FONTANERIA RIGA SERVICE
DESARROLLO/DIBUJO: RIGA SERVICE	DIS. ELECTRONICO RIGA SERVICE
DIS ING: RIGA SERVICE	DIS. ELECTROMECANICO RIGA SERVICE
DIS. ELECTRICO: RIGA SERVICE	ESCALA: INDICADAS

CONTENIDO DE LA PAGINA:
SECCIONES ARQUITECTONICAS

FECHA: MAYO 2025	CÓDIGO: ARQ
	HOJA Nº: 08 DE: 11

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

CUADRO DE ACABADOS - TORRE RIGA - NIVEL 000

NIVEL 000

N°	AMBIENTES	PISOS	BASE O ZOCALO	PAREDES	CIELO RASO	OBSERVACIONES
01	TINAQUERA	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
02	TANQUE DE GAS	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
03	TX	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
04	P.E.	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
05	RESTAURANTE	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
06	COCINA	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	
07	DESPENSA	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	
08	CUARTO FRIO	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA		
09	BAÑO N°1	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	
10	BAÑO N°2	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	
11	BAÑO N°3	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	
12	DEPOSITO N°1	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
13	GARITA	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
14	ADMINITSTRACION	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
15	CUARTO DE CHOFERES	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
16	LOBBY + PASILLO	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
17	A/A	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
18	CUARTO ELECTRICO	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
19	CUARTO DE BOMBAS A.P./RIEGO	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
20	BAÑO N°4	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	
21	BAÑO N°5	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	
22	DEPOSITO N°2	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
23	OFICINA 200M	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
24	RAMPA DE N.000 A N.100	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
25	ESTACIONAMIENTOS	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
26	DEPOSITO 30M N°3	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
27	ESCALERAS	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	

CUADRO DE ACABADOS - TORRE RIGA - NIVEL 100

NIVEL 100

N°	AMBIENTES	PISOS	BASE O ZOCALO	PAREDES	CIELO RASO	OBSERVACIONES
01	ESTACIONAMIENTOS	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
02	RAMPA DE N.100 A N.200	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
03	AREA ESTACIONAMIENTOS Y VEHICULOS	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
04	AREA DE ELEVADORES	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
05	ESCALERAS	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	

CUADRO DE ACABADOS - TORRE RIGA - NIVEL 200

NIVEL 200

N°	AMBIENTES	PISOS	BASE O ZOCALO	PAREDES	CIELO RASO	OBSERVACIONES
01	ESTACIONAMIENTOS	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
02	RAMPA DE N.200 A N.300	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
03	AREA ESTACIONAMIENTOS Y VEHICULOS	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
04	AREA DE ELEVADORES	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
05	ESCALERAS	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	

CUADRO DE ACABADOS - TORRE RIGA - NIVEL 300

NIVEL 300

N°	AMBIENTES	PISOS	BASE O ZOCALO	PAREDES	CIELO RASO	OBSERVACIONES
01	ESTACIONAMIENTOS	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
02	RAMPA DE N.200 A N.300	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
03	AREA ESTACIONAMIENTOS Y VEHICULOS	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
04	AREA DE ELEVADORES	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
05	ESCALERAS	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
06	DEPOSITO 58M2	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
07	BAÑO N°1	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	
08	BAÑO N°2	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	
09	LOCAL 626M	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	

CUADRO DE ACABADOS - TORRE RIGA - NIVEL 400

NIVEL 400

N°	AMBIENTES	PISOS	BASE O ZOCALO	PAREDES	CIELO RASO	OBSERVACIONES
01	OFICINA 1500M2	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
02	TERRAZA COMUN	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
03	A/A SERVICIO	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
04	AREA DE ELEVADORES	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
05	ESCALERAS	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
06	BAÑO N°1	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	
07	BAÑO N°2	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	
08	BAÑO N°3	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	
09	BAÑO N°4	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	

CUADRO DE ACABADOS - TORRE RIGA - NIVEL 500

NIVEL 500

N°	AMBIENTES	PISOS	BASE O ZOCALO	PAREDES	CIELO RASO	OBSERVACIONES
01	OFICINA 1500M2	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
02	A/A SERVICIO	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
03	ESCALERAS	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
04	BAÑO N°1	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	
05	BAÑO N°2	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	
06	BAÑO N°3	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	
07	BAÑO N°4	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	

CUADRO DE ACABADOS - TORRE RIGA - NIVEL 600

NIVEL 600

N°	AMBIENTES	PISOS	BASE O ZOCALO	PAREDES	CIELO RASO	OBSERVACIONES
01	OFICINA 467M2	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
02	AZOTEA	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
03	AUDITORIO	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	
04	SERVICIO Y DEPOSITO	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	LOSA VISTA	
05	AREA DE ELEVADORES	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
06	ROOFTOP	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	
07	BAÑOS	CONCRETO PULIDO		REPELLO LISO + PINTURA	GYPSUM	
08	ESCALERAS	CONCRETO PULIDO		CONCRETO VISTO	LOSA VISTA	

JAIR RICARDO GARDELLINI Z.
ARQUITECTO
IDONEIDAD No. 2023-001-109
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FIRMA DEL RESPRESENTANTE LEGAL

PROPIETARIO:
INVERSIONES SANTA MARIA 2023, S.A.

ARQUITECTURA

ANTEPROYECTO:
TORRE RIGA

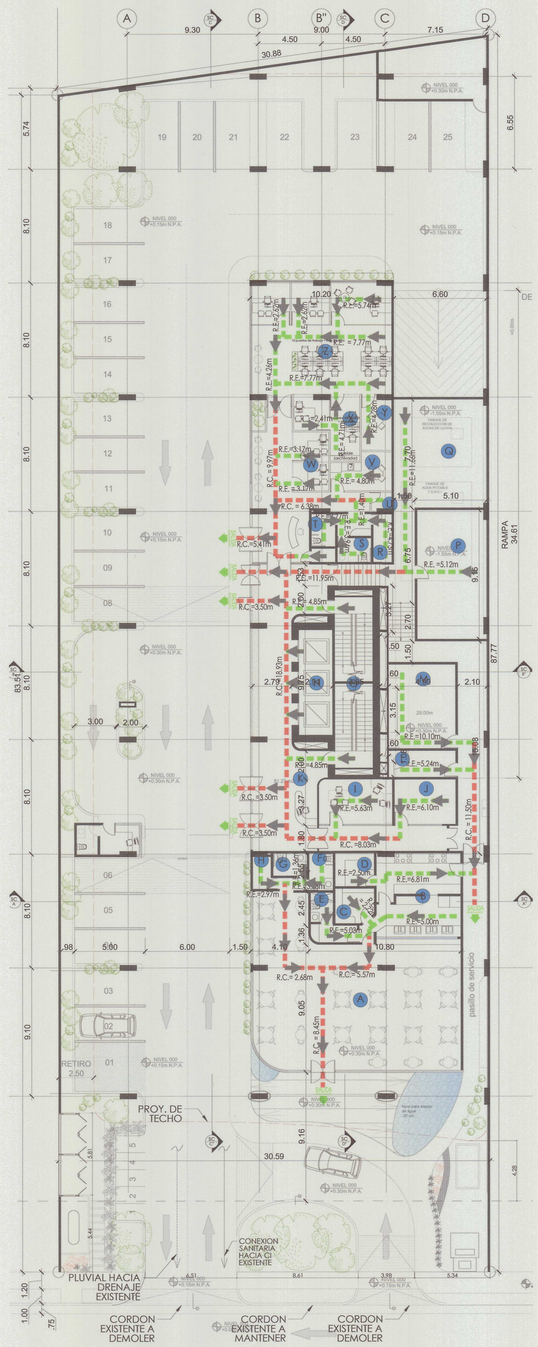
UBICACIÓN:
PANAMÁ, SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT, AVENIDA SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT, CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ, DISTRITO DE PANAMÁ.

DIS. ARQ: ARQ. JAIR GARDELLINI	DIS. FONTANERIA RIGA SERVICE
DESARROLLO/DIBUJO: RIGA SERVICE	DIS. ELECTRONICO RIGA SERVICE
DIS ING: RIGA SERVICE	DIS. ELECTROMECANICO RIGA SERVICE
DIS. ELECTRICO: RIGA SERVICE	ESCALA: INDICADAS

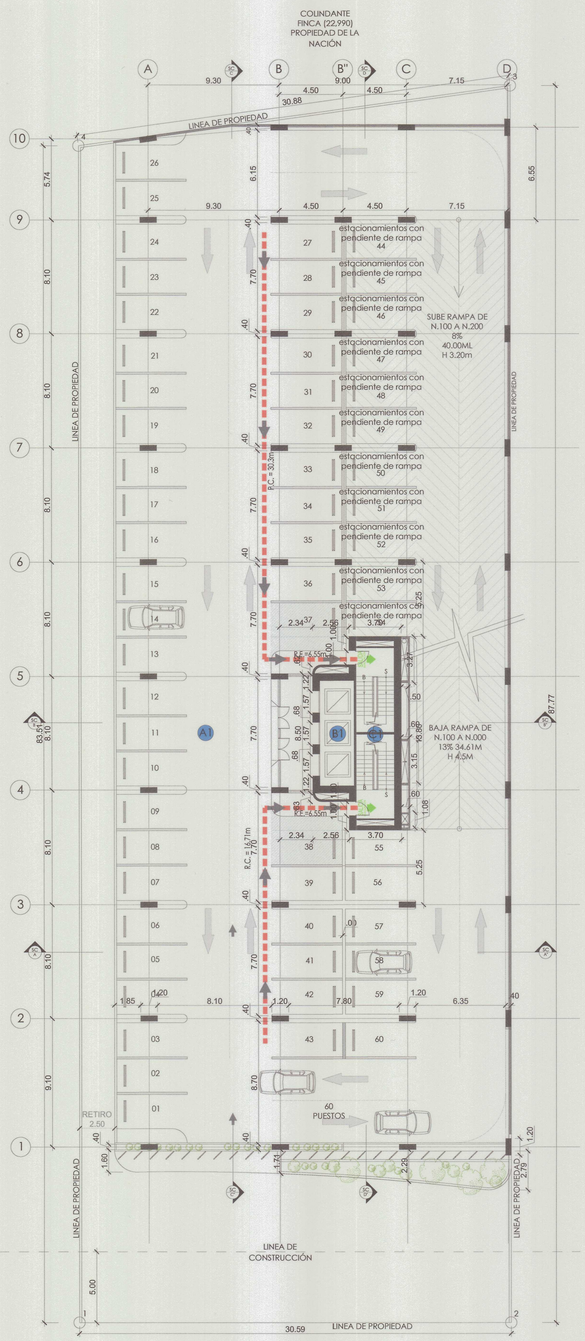
CONTENIDO DE LA PAGINA:
ACABADOS GENERALES

FECHA: MAYO 2025	CÓDIGO: ARQ
	HOJA Nº: 09 DE: 11

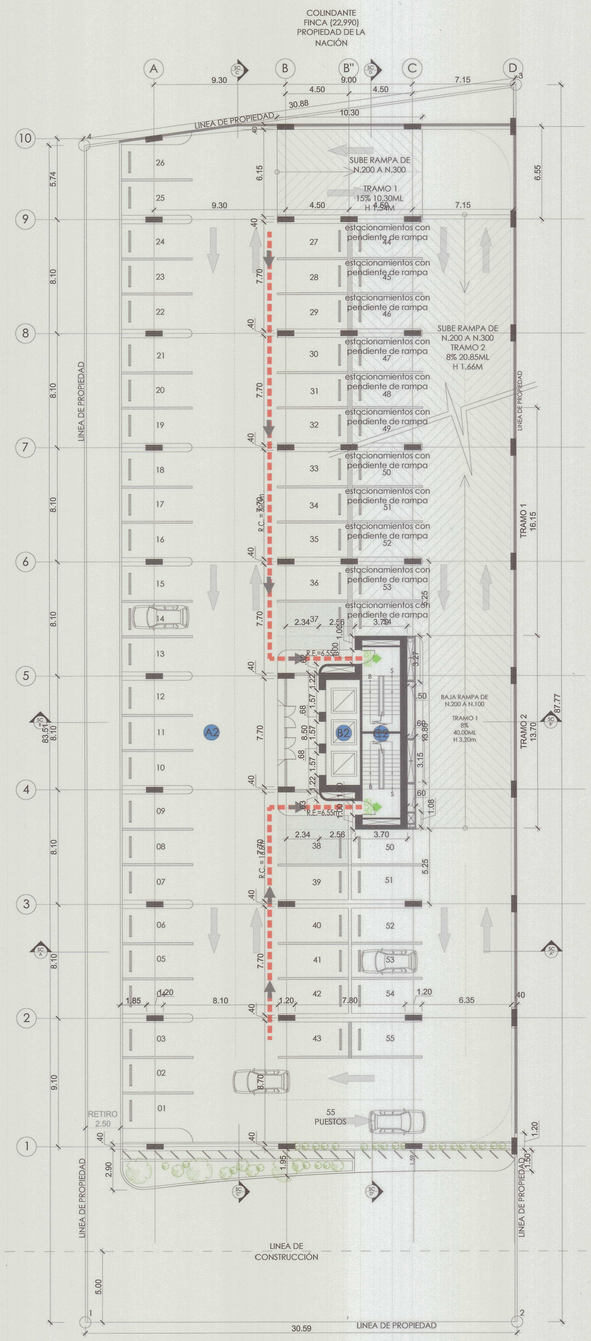
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES



PLANTA DE EVACUACIÓN
NIVEL 000 ESC. 1:200



PLANTA DE EVACUACIÓN
NIVEL 100 ESC. 1:200



PLANTA DE EVACUACIÓN
NIVEL 200 ESC. 1:200

PB - NOMBRE DE LOS ESPACIOS

- A RESTAURANTE
- B COCINA
- C DESPENSA
- D CUARTO FRIO
- E BAÑO 1
- F BAÑO 2
- G BAÑO 3
- H DEPOSITO 1
- I ADMINISTRACION
- J CUARTO DE CHOFERES
- K LOBBY/RECEPCION
- L A/A
- M CUARTO ELECTRICO
- N ELEVADORES
- O ESCALERAS
- P CUARTO DE BOMBAS
- Q AREA DE TANQUES
- R DEPOSITO 2
- S BAÑO 4
- T BAÑO 5
- U DEPOSITO 3
- V COCINETA
- W SALAS DE VENTA
- X LEGAL
- Y SALON DE REUNIONES
- Z PROMOTORA

N.100 - NOMBRE DE LOS ESPACIOS

- A1 ESTACIONAMIENTOS
- B1 AREA DE ELEVADORES
- C1 ESCALERAS

N.200 - NOMBRE DE LOS ESPACIOS

- A2 ESTACIONAMIENTOS
- B2 AREA DE ELEVADORES
- C2 ESCALERAS

JAIR RICARDO GARDELLINI Z.
ARQUITECTO
IDONEIDAD No. 2023-001-109
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FIRMA DEL RESPRESENTANTE LEGAL

PROPIETARIO:
INVERSIONES SANTA MARIA 2023, S.A.

ARQUITECTURA

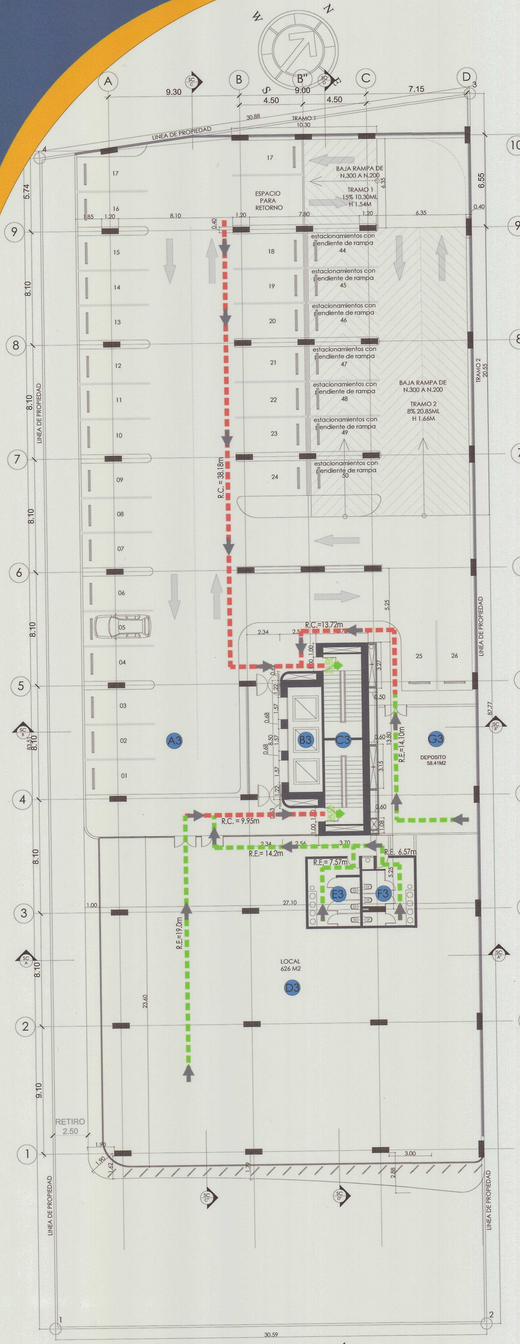
ANTEPROYECTO:
TORRE RIGA
UBICACIÓN:
PANAMÁ, SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT, AVENIDA SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ, DISTRITO DE PANAMÁ.

DIS. ARQ: ARQ. JAIR GARDELLINI	DIS. FONTANERIA RIGA SERVICE
DESARROLLO/DIBUJO: RIGA SERVICE	DIS. ELECTRONICO RIGA SERVICE
DIS ING: RIGA SERVICE	DIS. ELECTROMECANICO RIGA SERVICE
DIS. ELECTRICO: RIGA SERVICE	ESCALA: INDICADAS

CONTENIDO DE LA PAGINA:
EVACUACIÓN

FECHA: MAYO 2025	CÓDIGO: ARQ
	HOJA Nº: 10 DE: 11

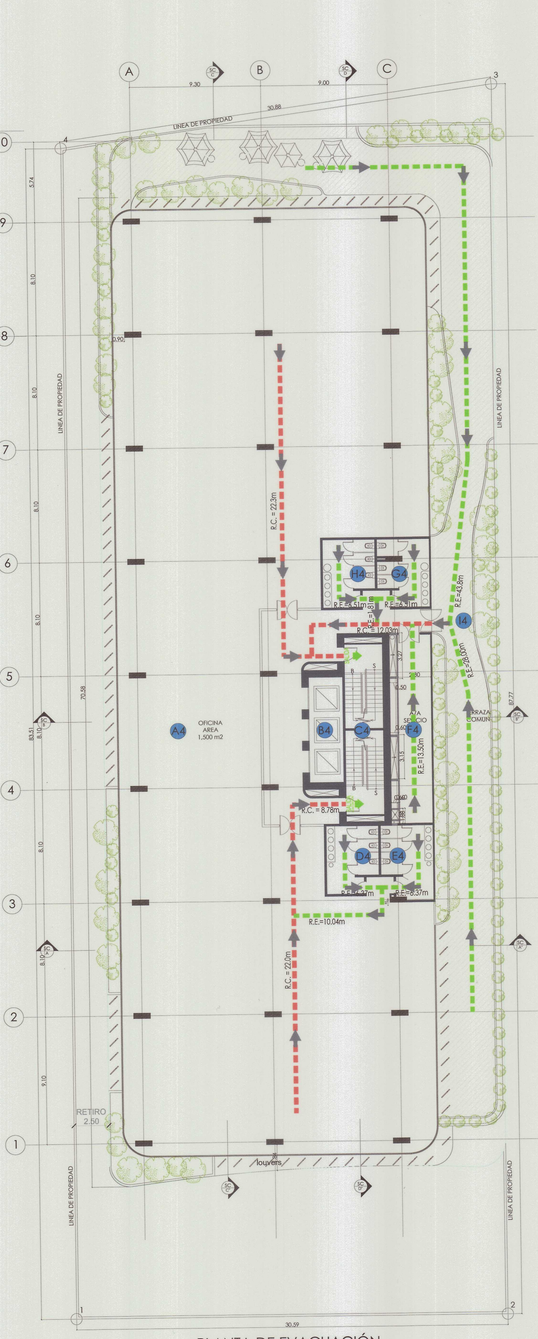
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES



PLANTA DE EVACUACIÓN
NIVEL 300 ESC. 1:200

N.300 - NOMBRE DE LOS ESPACIOS

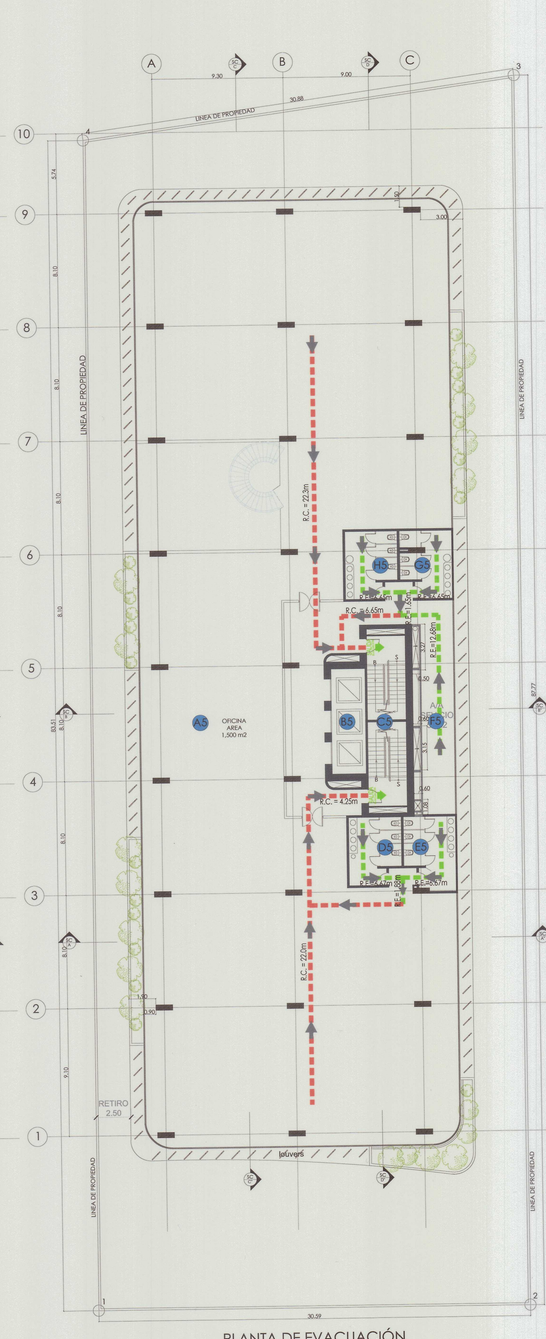
- A3 ESTACIONAMIENTOS
- B3 AREA DE ELEVADORES
- C3 ESCALERAS
- D3 LOCAL
- E3 BAÑO 6
- F3 BAÑO 7
- G3 DEPOSITO 4



PLANTA DE EVACUACIÓN
NIVEL 300 ESC. 1:200

N.400 - NOMBRE DE LOS ESPACIOS

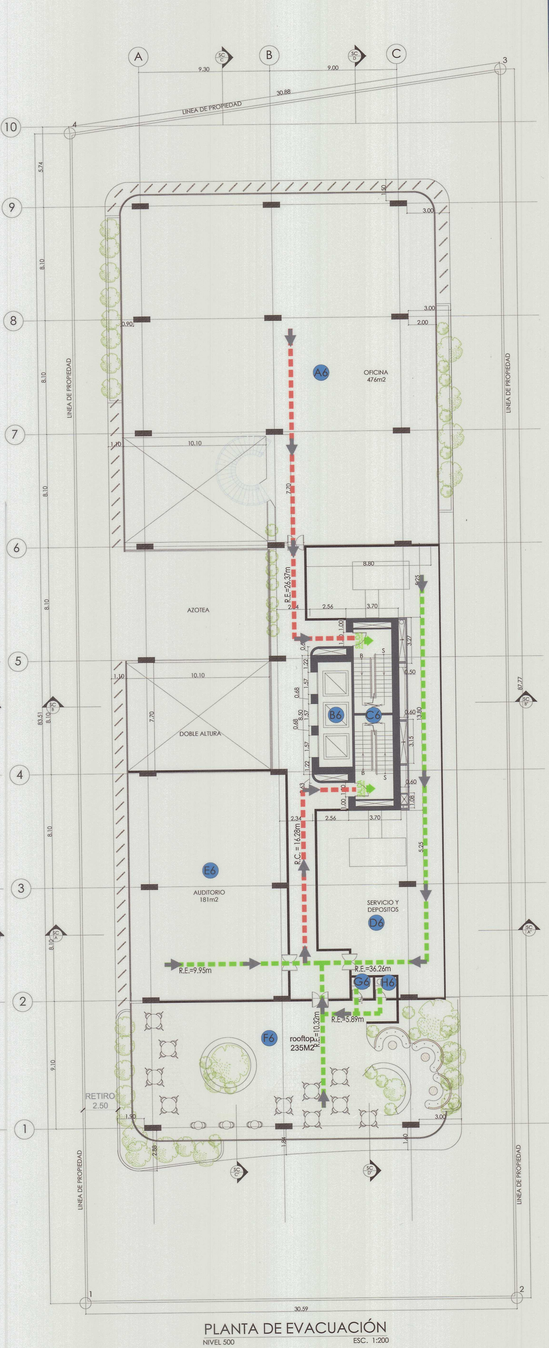
- A4 OFICINAS
- B4 AREA DE ELEVADORES
- C4 ESCALERAS
- D4 BAÑO 8
- E4 BAÑO 9
- F4 A/A SERVICIO
- G4 BAÑO 10
- H4 BAÑO 11
- I4 TERRAZA COMUN



PLANTA DE EVACUACIÓN
NIVEL 400 ESC. 1:200

N.500 - NOMBRE DE LOS ESPACIOS

- A5 OFICINAS
- B5 AREA DE ELEVADORES
- C5 ESCALERAS
- D5 BAÑO 12
- E5 BAÑO 13
- F5 A/A SERVICIO
- G5 BAÑO 14
- H5 BAÑO 15



PLANTA DE EVACUACIÓN
NIVEL 500 ESC. 1:200

N.600 - NOMBRE DE LOS ESPACIOS

- A6 OFICINA
- B6 AREA DE ELEVADORES
- C6 ESCALERAS
- D6 SERVICIO Y DEPOSITO
- E6 AUDITORIO
- F6 ROOFTOP
- G6 BAÑO 16
- H6 BAÑO 17

JAIR RICARDO GARDELLINI Z.
ARQUITECTO
IDONEIDAD No. 2023-001-109
FIRMA
Ley 15 de 26 de enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura

FIRMA DEL RESPRESENTANTE LEGAL

PROPIETARIO:
INVERSIONES SANTA MARIA 2023, S.A.

ARQUITECTURA

ANTEPROYECTO:
TORRE RIGA
UBICACIÓN:
PANAMÁ, SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT, AVENIDA SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ, DISTRITO DE PANAMÁ.

DIS. ARQ: ARQ. JAIR GARDELLINI	DIS. FONTANERIA RIGA SERVICE
DESARROLLO/DIBUJO: RIGA SERVICE	DIS. ELECTRONICO RIGA SERVICE
DIS ING: RIGA SERVICE	DIS. ELECTROMECANICO RIGA SERVICE
DIS. ELECTRICO: RIGA SERVICE	ESCALA: INDICADAS

CONTENIDO DE LA PAGINA:
EVACUACIÓN

FECHA: MAYO 2025	CÓDIGO: ARQ
	HOJA Nº: 11 DE: 11

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

14.11. Percepción local (Encuestas/Lista/Volante)

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Israel Hernández **Sexo**: M ✓ F ___
Edad: ☐ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61 ___.
Ocupación Seguridad **Lugar:** Llano Bonito, Juan Díaz
Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☐ SI ☐ NO ☑ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros ___

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Al construir procurar buscar solución para evitar que cuando llueva se llene de agua.

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: **TORRE RIGA**

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Abdiel Cáceres **Sexo**: M ✓ F___
Edad: ☐18 – 30 ☑31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___
Ocupación Ayudante general **Lugar:** Llano Bonito, Juan Díaz
Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☐ NO ☑ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☐ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☑ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☐ Beneficio ☑ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☐ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☑ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Es bueno porque se genera más empleo

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** _____
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Edgar Rivera **Sexo:** M ☑ F ☐
Edad: ☐18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☑ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación Técnico en pintura **Lugar:** Juan Díaz
Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☐ NO ☑ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Que no sean selectivos con las plaza de empleo ya que hay personas que si quieren trabajar

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: **TORRE RIGA**

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Residente colinda con PH Torres Riga

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Xiomara Villaverde
Sexo: M ___ F ✓
Edad: ☐18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☑ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación Maestra **Lugar:** Llano Bonito, Juan Díaz
Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☑ Ruido (aumento) ☑ Polvo (aumento) ☐ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☑ Deterioro de las vías ☑ Olores molestos
☑ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☐ Beneficio ☑ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☐ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☑ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: **TORRE RIGA**

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25

Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024

E-mail: arkeldiaz@gmail.com Residente colinda con Torre Riga

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Alina Sánchez **Sexo:** M ___ F ✓

Edad: ☐18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☑ 51 – 60 ☐ 61___

Ocupación Ama de Casa **Lugar:** Llano Bonito, Juan Díaz

Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☑ Ruido (aumento) ☑ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☑ Aumento del flujo vehicular ☑ Deterioro de las vías ☑ Olores molestos
☑ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☐ Beneficio ☑ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☐ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☑ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____

_____

_____

_____

_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25

Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024

E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Diana Vello **Sexo:** M ___ F ✓

Edad: ☐18 – 30 ☑31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.

Ocupación Mesera **Lugar:** Juan Díaz, Llano 13.

Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?

☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**

☐ SI ☐ NO ☑ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**

☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**

☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☑ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**

☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**

☐ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☑ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Poner señalizaciones - buen equipo para los trabajadores en cuanto la seguridad.

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: **TORRE RIGA**

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25

Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024

E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Rolando Chavez **Sexo**: M ✓ F___

Edad: ☐18 – 30 ☐ 31- 40 ☑ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.

Ocupación Ventas **Lugar:** Juan Díaz, Horno B.

Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☑ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☐ Beneficio ☐ Perjuicios ☑ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____
_____
_____
_____
_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: **TORRE RIGA**

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Marcos Morales **Sexo:** M ✓ F___
Edad: ☐18 – 30 ☐ 31- 40 ☑ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación agente seguridad **Lugar:** Juan Díaz
Educación: ☑ Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☑ Ruido (aumento) ☑ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☑ Aumento del flujo vehicular ☑ Deterioro de las vías ☑ Olores molestos
☑ Basura en la zona ☑ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☐ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☑ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____
_____
_____
_____
_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Isaac Jarquín Solórzano **Sexo:** M ✓ F ___
Edad: ☐18 – 30 ☐31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___
Ocupación Ayudante general **Lugar:** Llano Bonito, Juan Díaz
Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☐ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☐ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☐ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☐ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☐ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Empleo, la gente necesita empleo

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-2025
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Arami Robles **Sexo:** M ✓ F ___
Edad: ☑ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61 ___
Ocupación Asistente General **Lugar:** Juan Díaz, Llano Bonito
Educación: ☑ Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☑ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☑ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros ___

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☐ Beneficio ☐ Perjuicios ☑ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

esta muy bien eso quiere decir que habra más empleo

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: **TORRE RIGA**

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A.
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Fecha: 8-7-25

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Ahmed Quirós **Sexo:** M ✓ F ___
Edad: ☐ 18 – 30 ☒ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61 ___
Ocupación Ingeniero **Lugar:** Llano Bonito, Juan Díaz
Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☐ SI ☒ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☒ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☐ SI ☒ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☒ Ruido (aumento) ☒ Polvo (aumento) ☒ Oportunidades de empleos
☒ Aumento del flujo vehicular ☒ Deterioro de las vías ☒ Olores molestos
☒ Basura en la zona ☒ Mejora de la economía local ☐ Otros ___

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☒ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☒ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Que se tomen las medidas necesarias basadas a lo que esta escrito y puedan elaborar bien el proyecto.

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Administración PH Enda

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Erika H Ortiz **Sexo:** M ___ F ✓
Edad: ☐18 – 30 ☑31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación asistente administrativo **Lugar:** Santa María District Business.
Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

3. ***¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?***
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☑ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☑ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☑ Basura en la zona ☑ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☐ Beneficio ☐ Perjuicios ☑ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☐ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☑ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____
_____
_____
_____
_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Emilio Mango **Sexo:** M ✓ F ___
Edad: ☐ 18 – 30 ☑ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61 ___
Ocupación Agente de seguridad **Lugar:** Juan Díaz, Llano Bonito
Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☑ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros ___

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

___
___
___
___
___

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: **TORRE RIGA**

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Administración PH Santa María Apt 1501

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Patricia Pacheco **Sexo:** M ___ F ✓
Edad: ☐ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61 ___
Ocupación recepcionista **Lugar:** Santa María Business District
Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☐ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☐ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☐ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☐ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☐ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Bueno que tomen en cuenta las señalizaciones.

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25

Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024

E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Carlos Castillo **Sexo:** M ✓ F ___

Edad: ☑ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.

Ocupación Ayudante General **Lugar:** Llano bonito, Juan Díaz

Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?

☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**

☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**

☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**

☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos

☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos

☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**

☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**

☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____

_____

_____

_____

_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: **TORRE RIGA**

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8/7/2025
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Ricardo Martínez **Sexo:** M ✓ F___
Edad: ☐18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☑ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación Administrador **Lugar:** Llano Bonito Calle los macos
Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☑ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Es bueno el proyecto.

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A.

Fecha: 8/7/2025

Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024

E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Xin Yun Luo (Vivian) **Sexo:** M ___ F ✓

Edad: ☐ 18 – 30 ☑ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61 ___.

Ocupación Comerciante **Lugar:** Paso Bonito, J. Díaz

Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**

☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**

☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**

☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**

☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☑ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**

☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**

☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Un proyecto beneficioso

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A.

Fecha: 8/7/25

Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024

E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Tadeo Castillo **Sexo**: M ☑ F ☐

Edad: ☐ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☑ 51 – 60 ☐ 61___.

Ocupación Comerciante **Lugar:** Llano Bonito, J. Díaz

Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☑ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Es un buen proyecto

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: **TORRE RIGA**

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A.
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Fecha: 8/7/25

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Jose Rodriguez **Sexo**: M ✓ F ___
Edad: ☐ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☒ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61 ___.
Ocupación Ayudante General **Lugar:** Juan Díaz, Llano B.
Educación: ☐ Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☒ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☒ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☒ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☒ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☒ Mejora de la economía local ☐ Otros ___

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☒ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☒ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Que sea beneficioso para los pescadores de area

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8/7/2025

Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024

E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Colindan con el proyecto

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Teodelinda de Trajos **Sexo**: M ___ F ☑

Edad: ☐18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☑ 51 – 60 ☐ 61

Ocupación comerciante **Lugar:** Llano Bonito Juan Díaz

Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?

☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**

☐ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**

☐ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**

☑ Ruido (aumento) ☑ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☑ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☑ Mejora de la economía local ☑ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**

☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**

☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____

_____

_____

_____

_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com Colinda con el proyecto

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Michell Trejos **Sexo:** M ___ F ✓
Edad: ☒ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación Lic. Criminalística y Ciencias Forenses **Lugar:** Llano Bonito, Juan Díaz
Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☒ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☒ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☐ SI ☐ NO ☒ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☒ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☒ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☒ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☒ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____
_____
_____
_____
_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A.
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Fecha: 8/7/25

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: David Botero **Sexo:** M ✓ F ___

Edad: ☑ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.

Ocupación Ayudante **Lugar:** Llano Bonito, J. Díaz

Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☑ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☑ Aumento del flujo vehicular ☑ Deterioro de las vías ☑ Olores molestos
☑ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☑ Otros baja presión de agua

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25

Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024

E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Hernan Aranda **Sexo:** M ☑ F ☐

Edad: ☐ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☑ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.

Ocupación Vendedor Ambulante **Lugar:** Llano bonito Juan Díaz

Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☐ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☐ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☐ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☐ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☐ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Espero sea beneficioso para el area

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8/7/25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Manuel Ruiz **Sexo:** M ✓ F___
Edad: ☒18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación Mensajería **Lugar:** Llano bonito Juan Díaz
Educación: ☐ Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☒ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☒ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☒ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☒ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☒ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☒ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☒ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____
_____
_____
_____
_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-2025

Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024

E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Jeonices Cajina **Sexo:** M ✓ F___

Edad: ☐18 – 30 ☐31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.

Ocupación Trabajador **Lugar:** Llano bonito, Juan D.

Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?

☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**

☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**

☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**

☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos

☑ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos

☐ Basura en la zona ☑ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**

☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**

☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____

_____

_____

_____

_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-2025

Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024

E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Yadira Domínguez **Sexo:** M ___ F ✓

Edad: ☐18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☒ 51 – 60 ☐ 61___.

Ocupación cajera **Lugar:** Juan Díaz, Hoo B.

Educación: ☐ Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?

☐ SI ☒ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**

☐ SI ☐ NO ☒ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**

☐ SI ☐ NO ☒ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**

☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☐ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☒ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**

☒ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**

☐ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☒ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____
_____
_____
_____
_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8/7/25

Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024

E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Alberto Aguirre **Sexo:** M ☒ F ☐

Edad: ☒ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.

Ocupación agricultor general **Lugar:** Juan Díaz llano bonito

Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**

☐ SI ☒ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**

☐ SI ☒ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**

☐ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**

☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☒ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**

☐ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**

☒ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____
_____
_____
_____
_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: **TORRE RIGA**

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Omar González **Sexo:** M ☑ F ☐
Edad: ☐18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación Trabajador **Lugar:** Llano bonito, J. Díaz
Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☐ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☐ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____
_____
_____
_____
_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8/7/25

Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024

E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Jennifer Lay **Sexo:** M ___ F ✓

Edad: ☐ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☑ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.

Ocupación_____ **Lugar:** Juan Díaz, Nivel B.

Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?

☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**

☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**

☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**

☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☐ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☑ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**

☐ Beneficio ☐ Perjuicios ☑ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**

☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____
_____
_____
_____
_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A.

Fecha: 8/7/25

Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024

E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Tiziano Bolsin **Sexo:** M ___ F ✓

Edad: ☒ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.

Ocupación Transeunte **Lugar:** Mano Santo, J. D.

Educación: ☐ Primaria ☒ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?

☐ SI ☒ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**

☐ SI ☒ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**

☒ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**

☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☒ Oportunidades de empleos

☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos

☐ Basura en la zona ☒ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**

☒ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**

☒ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____

_____

_____

_____

_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Lorena Beltran / Panadería Colinda con el Proyecto **Sexo:** M ___ F ✓
Edad: ☐18 – 30 ☑ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación administradora **Lugar:** Juan Díaz
Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☑ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☐ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☐ Beneficio ☐ Perjuicios ☑ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Es bueno xq' hay Progreso y eso atrae a más Personas

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Erick Portillo **Sexo**: M ✓ F___
Edad: ☐18 – 30 ☑ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación electricista **Lugar:** Juan Díaz Llano Bonito
Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☑ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Que den oportunidad de empleo

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8/7/25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Andres Mariscal **Sexo:** M ✓ F___
Edad: ☐18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☑ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación albañil **Lugar:** Juan Díaz, Llano Bonito
Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☐ Beneficio ☐ Perjuicios ☑ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Saldrían plazas de trabajo

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Amadeus Araúz **Sexo:** M ✓ F___
Edad: ☐18 – 30 ☑ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación instalación de fibra óptica **Lugar:** llano bonito Juan Díaz
Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Que le den oportunidad de empleo a nuevas Personas

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Josimar Abdiel **Sexo:** M ✓ F ___
Edad: ☒ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación técnico Mantenimiento **Lugar:** Juan Díaz, Llano Bonito
Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☒ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?
☐ SI ☒ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☒ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☒ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☒ Ruido (aumento) ☒ Polvo (aumento) ☒ Oportunidades de empleos
☒ Aumento del flujo vehicular ☒ Deterioro de las vías ☒ Olores molestos
☒ Basura en la zona ☒ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☒ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☐ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☒ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____
_____
_____
_____
_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Liseth de Ramos **Sexo:** M ___ F ✓
Edad: ☐ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☑ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación Taxista **Lugar:** Llano Bonito, Juan Díaz
Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☑ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☑ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☑ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Que le den empleo al que necesite, que no sean selectivos que sean accesibles.

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25

Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024

E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Abdul Regalado **Sexo**: M ✓ F___

Edad: ☑18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.

Ocupación Ayudante general **Lugar:** Juan Díaz, Hano Bonito

Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☐ Beneficio ☐ Perjuicios ☑ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____
_____
_____
_____
_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-17-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Fu Director seleccion Beisbol Juan Diaz

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Pedro Bermudez **Sexo:** M ✓ F ___
Edad: ☐ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61 78
Ocupación Director de Selección de Beisbol **Lugar:** Juan Díaz
Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☑ Mejora de la economía local ☐ Otros ___

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Me Parece muy bien x eso quiere decir que otras Personas tendran una bacante de Trabajo

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: **TORRE RIGA**

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 9-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Mitzi Quintero **Sexo**: M ___ F ☑
Edad: ☐18 – 30 ☑31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación Independiente **Lugar:** Juan Díaz, Llano Bonito
Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

3. ¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

4. ¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?
☑ Ruido (aumento) ☑ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☑ Deterioro de las vías ☑ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. ¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?
☐ Beneficio ☑ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. ¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?
☐ De acuerdo ☑ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Que sean accesibles los locales en Presio

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8/7/25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Ana Lucrecia **Sexo**: M ___ F ✓
Edad: ☐18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☑ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación Ama de Casa **Lugar:** Nuevo bonito, Juan D.
Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☐ De acuerdo ☑ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Buscar Solución Para que no haya Trangue y se Pueda uno movilizar bien.

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A.
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Fecha: 8/7/25

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: José Rodríguez
Sexo: M ✓ F ___
Edad: ☐ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☑ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61 ___
Ocupación Independiente **Lugar:** Llano bonito, Juan Díaz
Educación: ☑ Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros ___

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Javier Jimenez **Sexo**: M ✓ F___
Edad: ☐18 – 30 ☐ 31- 40 ☑ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación Turista **Lugar:** Iglesia bonito, Juan Díaz
Educación: ☑ Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☑ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Que le den trabajo a la gente.

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A.
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Fecha: 8-7-25

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Katherine Gómez
Sexo: M ___ F ✓
Edad: ☑ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación universitaria **Lugar:** Juan Díaz, Llano Bonito
Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☑ Ruido (aumento) ☑ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☐ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☑ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Es bueno ya que ayemos Jovenes PreParandonos Para Tomar un buen Cargo.

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá

Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8/7/25

Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024

E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Victor Valbrando **Sexo**: M ✓ F ___

Edad: ☐ 18 – 30 ☑ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61 ___.

Ocupación Ayudante general **Lugar:** Vicno Bonito, San Díaz

Educación: ☐ Primaria ☑ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?

☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**

☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**

☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**

☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☐ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☑ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**

☐ Beneficio ☑ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**

☐ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☑ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____
_____
_____
_____
_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 08/Julio/2025
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Plácida Mosquera Justicia Comunitaria de Paz **Sexo**: M ___ F ✓
Edad: ☐18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación Juez de Paz **Lugar:** Juan Díaz
Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. **¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☑ Ruido (aumento) ☑ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☑ Aumento del flujo vehicular ☑ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☑ Basura en la zona ☑ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

REPÚBLICA DE PANAMÁ
CASA DE JUSTICIA COMUNITARIA
JUAN DIAZ
MUNICIPIO DE PANAMÁ

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

La Justicia Comunitaria a pesar de los inconvenientes que causan este tipo de proyecto, esta clara que los para beneficio de la Comunidad, ya que provoca al menos que aumenta el corregimiento y a la plaza laboral.

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-2025
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Gloriett Espino **Sexo**: M ___ F ✓
Edad: ☐18 – 30 ☑31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación independiente **Lugar:** Juan Díaz, Llano Bonito
Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☑ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☑ Ruido (aumento) ☑ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☑ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☐ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

estoy de acuerdo es un Proyecto q' futuro dara empleos.

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I
PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8-7-25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: José Pinto **Sexo**: M ☑ F ☐
Edad: ☐ 18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☑ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación Jubilado **Lugar:** Juan Díaz, Llano Bonito
Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☑ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿**Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA**?
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☑ Ruido (aumento) ☑ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☑ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

_____
_____
_____
_____
_____

¡Gracias por su tiempo!

MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL - CATEGORIA I

PROYECTO: TORRE RIGA

Ubicación: Santa María Business District Globo "A" Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá
Promotor: CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A. **Fecha:** 8/7/25
Consultor: José A. Díaz IAR 057-99/Act.2024
E-mail: arkeldiaz@gmail.com

Objetivo: Dar a conocer y recabar las impresiones por medio de encuestas a transeúntes y colindantes del área en donde se ubicará el proyecto, para incorporar dichas opiniones en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

A. DATOS GENERALES

Nombre: Carlos Jiménez 8-139-1040 **Sexo:** M ✓ F___
Edad: ☐18 – 30 ☐ 31- 40 ☐ 41 – 50 ☐ 51 – 60 ☐ 61___.
Ocupación Mantenimiento **Lugar:** Llano Bonito, Juan Díaz
Educación: ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☐ No formal ☐ Ninguna

B. PERCEPCIÓN SOCIAL

1. ¿Tiene usted conocimiento del proyecto denominado TORRE RIGA?
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

2. Una vez expuesto y con conocimiento **¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental?**
☐ SI ☑ NO ☐ NO OPINO

3. **¿Estaría usted dispuesto a tolerar los inconvenientes en materia de maquinaria, ruido y generación de desechos que pudiera producir la construcción de este proyecto?**
☑ SI ☐ NO ☐ NO OPINO

4. **¿Qué aportes asocia o percibe usted que serán generados por el proyecto?**
☐ Ruido (aumento) ☐ Polvo (aumento) ☑ Oportunidades de empleos
☐ Aumento del flujo vehicular ☐ Deterioro de las vías ☐ Olores molestos
☐ Basura en la zona ☑ Mejora de la economía local ☐ Otros_____

5. **¿Considera usted que el proyecto para esta área brindará alguna de las siguientes alternativas?**
☑ Beneficio ☐ Perjuicios ☐ No altera la situación actual

6. **¿En base a la información suministrada sobre este proyecto estaría usted?**
☑ De acuerdo ☐ En desacuerdo ☐ Es indiferente

C. OPINION AL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Beneficioso. Porque puedo ir a pedir trabajo como mantenimiento de aire acondicionado en el edificio.

¡Gracias por su tiempo!

REGISTRO DE CONSTANCIA

La presente lista es solo un control para la constancia ante el Ministerio de Ambiente de que se le entrego una volante informativa del proyecto y que su opinión ha sido registrada en una encuesta. La información es parte importante del Estudio de Impacto Ambiental como proceso de consulta pública.

N°	NOMBRE	CÉDULA
1	Israel Hernandez	C 02009803
2	Abdiel Cáceres	8887-136
3	EDGAR ARIAS	8-397-711
4	Yiriam Villarreal	8 395-165
5	Alma Villarreal	2-99-2227.
6	Dionys Villa	AV708913
7	Roberto Chavez	8-778-109
8	Mario Morales.	
9	Isaac Joaquin Salazar	
10	Arami Robles	
11	Ahmed Quirós	8-845-1545
* 12	Eulalia	880658
13	Emilio Marenco.	C 1027453.
* 14	Patricia Pacheco	8-774-1763.
15	Carla Castillo	8-940-1909

"AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN"

REGISTRO DE CONSTANCIA

La presente lista es solo un control para la constancia ante el Ministerio de Ambiente de que se le entrego una volante informativa del proyecto y que su opinión ha sido registrada en una encuesta. La información es parte importante del Estudio de Impacto Ambiental como proceso de consulta pública.

N°	NOMBRE	CÉDULA
1	Ricardo Martínez	2-104-1944
2	Xiu qun Luo	E8-102555
3	Eddie Castillo C.	PE N1936
4		8-713-1770
5		
6		
7		8-930-1878
8		9089780
9	Manuel Ruiz	9-762-1035
10	Leonides Espino	7-711-1711
11	Lydia Domínguez	
12	Alberto Arauz	8-976-1699
13	Omar Gonzalez	8-803-985
14	Jennifer Ray	8-775-2098
15	Viviana Bolsin	8-933-1897

"AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN"

REGISTRO DE CONSTANCIA

La presente lista es solo un control para la constancia ante el Ministerio de Ambiente de que se le entrego una volante informativa del proyecto y que su opinión ha sido registrada en una encuesta. La información es parte importante del Estudio de Impacto Ambiental como proceso de consulta pública.

N°	NOMBRE	CÉDULA
1	IORENA BEITEAN	AU295112
2	Eric Portillo	8-802-197
3	NUBIES MARISCAL	3-117-925
4	Oneida Q.	8-[illegible]
5	Josima Abdiel	8-980-1727
6	Linette De Ramos	8-751-50
7	Abdul Rezadado	8-960-2180
8	Pedro Ruiz	8-[illegible]-742
9	Nati Quintero	8-851-1672
10	Ana Guardia	8521-772
11	Jose Rodriguez	
12	Jorge Jimenez	9-711-461
13	Gomez	
14		
15		

"AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN"

REGISTRO DE CONSTANCIA

La presente lista es solo un control para la constancia ante el Ministerio de Ambiente de que se le entrego una volante informativa del proyecto y que su opinión ha sido registrada en una encuesta. La información es parte importante del Estudio de Impacto Ambiental como proceso de consulta pública.

N°	NOMBRE	CÉDULA
1	Victor J. Valgrende	8-344-2248
2	Tamara Kfuri (Justicia Comu. San Juan Diaz)	8-709-1535
3	Gloriett Espino	8-091-2514
4	José pinto	3-45-021
5	CARLOS Jimenez	8-139-1040
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

"AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN"

VOLANTE INFORMATIVA	
TIPO	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL _ CATEGORÍA I
PROYECTO	TORRE RIGA
OBJETIVO	Este mecanismo de comunicación se realiza como parte del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, para el proyecto enunciado y considerando el artículo 40 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023; para garantizar el bienestar del medio ambiente y de la población en las áreas cercanas del proyecto, así como su participación en el proceso de consulta ciudadana del estudio.
PROMOTOR	**CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A.**
UBICACIÓN	Lugar: Santa María Business District Globo "A" Lote 50 Corregimiento: Juan Díaz Distrito: Panamá Provincia: Panamá
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	El proyecto consiste en la construcción de una torre que constará de seis niveles, los cuales se distribuyen en PB: restaurante - oficinas - área de servicio y estacionamiento, NIVEL 1: estacionamiento, NIVEL 2: estacionamiento, NIVEL 3: estacionamiento y oficinas, NIVEL 4: oficinas, NIVEL 5: oficinas, NIVEL 6: oficinas - áreas de servicio - áreas comunes (auditorio-rooftop). Con el concepto de diseño propuesto se busca una conexión fluida entre el interior y el exterior, utilizando plantas autóctonas y sistemas de riego eficientes. Esto no solo embellece el entorno, sino que también promueve la sostenibilidad y la biodiversidad local. Al mismo tiempo que se empleen materiales que permitan dicha como el concreto visto, hacer y vidrio aplicado en amplios ventanales de piso a techo ofreciendo vistas panorámicas de la ciudad. 
SÍNTESIS DE IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS	NEGATIVOS: ▪ Afectación de la calidad del aire (polvo y gases) ▪ Alteración del suelo (compactación y erosión) ▪ Aumento de los niveles de ruido ▪ Contaminación del suelo (desechos sólidos y efluentes líquidos) POSITIVOS: ▪ Incremento en la demanda de bienes y servicios ▪ Oportunidades de empleo ▪ Dinamización de la economía
MEDIDAS DE MITIGACIÓN	Este proyecto generará una serie de impactos positivos y negativos, los cuales van a requerir de controles ambientales para su prevención, mitigación y compensación. Siendo algunas de éstas: - Mantenimiento preventivo para la maquinaria y vehículos empleados por el proyecto. - Evitar en todo momento la acumulación de excedentes o montículos de suelos o escombros que no permitan el normal escurrimiento de las aguas. - Vigilar que no existan vertimientos de aguas residuales o desechos de la obra. - Monitorear la calidad del aire y ruido en los frentes de trabajo. - Verificar que se generen espacios de consulta en donde los afectados se manifiesten sobre los asuntos que les aquejen, y facilitar acuerdos y concertaciones. - Colocar el señalamiento vial que se requiera para alertar a los usuarios de la vía y los peatones sobre los trabajos que se realizan en el sector. - Todo el personal de obra deberá estar dotado de equipo de protección personal durante la jornada laboral, entre otros.

Para remitirnos su opinión, inquietud, sugerencias o aportación referente al proyecto, para su consideración dentro del estudio de impacto ambiental, favor hacerlas llegar al correo electrónico: arkeldiaz@gmail.com o teléfono 6616-8763.

14.12. Prospección arqueológica

INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA



PROYECTO

TORRE RIGA

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

PROMOTOR

CONSTRUCTORA RIGA SERVICES, S.A.

ELABORADO POR:

LIC. ADRIAN ALEXIS MORA ORTEGA
ANTROPÓLOGO
CONSULTOR ARQUEOLÓGICO No. 15-09 DNPC

ÍNDICE

1. RESUMEN EJECUTIVO 3
3. FUNDAMENTO LEGAL 4
4. BREVE SÍNTESIS ARQUEOLÓGICA DEL GRAN DARIÉN 5
5. METODOLOGÍA APLICADA 15
6. RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA 16
6. CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES 19
7. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA 20
8. ANEXOS 22

1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe arqueológico contiene la prospección arqueológica inicial y reconocimiento de los Recursos Culturales (prospección superficial y sub-superficial) del proyecto denominado **TORRE RIGA.** Está ubicado en el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá y es promovido por la sociedad CONSTRUCTORA RIGASERVICES, S.A.

La prospección arqueológica forma parte del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en la cual se evaluó la potencialidad histórica cultural en aplicación del **Criterio Cinco (5) del artículo 22 del Decreto Ejecutivo Nº 1 del 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo Nº 2 del 27 de marzo del 2024,** en la cual se regula esta actividad y se enmarca en los contenidos mínimos con sus términos de referencia con dichos estudios, ajustados a las normativas legales que rigen la cautela para la preservación y protección del Patrimonio Histórico: **Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 2003**.

Durante la prospección arqueológica **No hubo hallazgos arqueológicos** dentro del polígono donde se llevará a cabo el proyecto. No obstante, en caso de que ocurriesen hallazgos arqueológicos durante los avances de la obra, se debe notificar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural. Esta medida cumple con la **Ley Nº 14 del 5 de mayo de 1982**, modificada parcialmente por la **Ley Nº 58 del 2003.**

Este protocolo de informe arqueológico está avalado legalmente según la **Resolución Nº 067- 08 DNPH Del 10 de Julio del 2008:** Según los **Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental**; se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al Ministerio de Ambiente como a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

2. Objetivos Generales

Realizar la prospección arqueológica inicial y reconocimiento de los recursos culturales (prospección superficial y sub/superficial) en la zona de Impacto Directo del proyecto denominado **TORRE RIGA.** Está ubicado en el corregimiento de Juan Díaz, distrito de Panamá, provincia de Panamá y es promovido por la sociedad CONSTRUCTORA RIGASERVICES, S.A.

- Cumplir con el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) conforme lo establece el Criterio Cinco (5) del artículo 22 del Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023, y la Ley 14 del 5 de mayo de 1982, modificada parcialmente por la Ley Nº 58 del 2003.
- Recomendar las respectivas medidas de mitigación para la protección y salvaguarda del Patrimonio Histórico Cultural, el cual es protegido por la Nación de acuerdo a las leyes aquí descritas.

Objetivos específicos:

- Relacionar de antemano las generalidades y antecedentes arqueológicos y etnohistóricos del área geográfica en la que se ubica dicho proyecto.
- Determinar si existiese la potencialidad arqueológica o no, de posibles zonas de ocupación de los grupos prehispánicos que tuvieron asentamientos en lo que se conoce como el área cultural Gran Darién.
- Evaluar el nivel impacto de este proyecto sobre los yacimientos arqueológicos, así como proponer las respectivas recomendaciones en calidad de medidas de mitigación, las cuales deberán ser tomadas en cuenta para la viabilidad de la obra.

3. FUNDAMENTO LEGAL

El artículo 85 de la Constitución Política de la República de Panamá establece que constituyen el patrimonio histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos,

los documentos, monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonio del pasado panameño.

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

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

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

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

La **Ley Nº 175** General de Cultura del 3 de noviembre del 2020, mediante el artículo 240; por el cual se modifica el artículo 5 de **la Ley 14 del 5 de mayo de 1982; el artículo 2 de la Ley 30 del 6 de febrero de 1996; los artículos 5, 11, 17, 18,45, 59 y 65 de la Ley 16 del 27 de abril de 2012; el artículo 5 de la Ley 30 del 18 de noviembre de 2014; el artículo 5, el numeral 1 del artículo 19 y el artículo 20 de la Ley 17 del 20 de abril de 2017, y el numeral 12 del artículo 3 de la Ley 90 de 15 de agosto de 2019**, deroga los artículos **12, 13, 14, 15, y 16 de la Ley 16 de 27 de abril de 2012**.

4. BREVE SÍNTESIS ARQUEOLÓGICA DEL GRAN DARIÉN

Contexto cultural regional: Área Cultural del Gran Darién

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

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

Aun a pesar de estos avances en materia arqueológica, son pocos los proyectos logrados que permitan establecer enunciados concluyentes sobre el área cultural del Gran Darién. Richard Cooke propone este espacio geográfico como un área de interacción cultural denominándole “Gran Darién”. No obstante, no sólo han sido limitadas las excavaciones arqueológicas en esta área, sino que son incipientes las estrategias que tiene la arqueología panameña para poder consolidar un enfoque más holístico que permita establecer una aproximación etnohistórica para el entendimiento de estas antiguas sociedades en el Darién. Usualmente, algunos investigadores proponen inferencias en torno a comparaciones de las evidencias arqueológicas y los datos etnohistóricos, pero sin los respectivos argumentos teóricos antropológicos, aún más, carentes de datos que otras disciplinas como la Antropología Física, la Genética y la Lingüística pudiesen aportar sobre el estudio del pasado de estas sociedades (Mora, 2009).

Se han hecho investigaciones arqueológicas en lugares como Bahía de Panamá y Panamá Viejo (décadas de 1920 y 1960), Playa Far Fan, Madden en 1950, la costa pacífica del Darién en 1964, La Tranquilla, Miraflores (Cooke 1976), La Costa Arriba

de Colón y Cúpica, entre otros (Marshall 1949; Lothrop 1950; Harte 1950; Mitchell 1962; MacGimsey 1964; Drolet.

En particular a este proyecto, es importante señalar que su ubicación guarda aproximación con los sitios arqueológicos de Playa Venado y Palo Seco (al Sur del distrito de Arraijan, Veracruz, en la antigua Zona del Canal). En el área de Playa Venado, el aventurero Leo Biese (invitado por un grupo de aficionados norteamericanos denominado como Archaeological Society of Panama, a finales de los años 50), detectó importantes sitios arqueológicos cuya antigüedad data aproximadamente 500 D.C. La cerámica y orfebrería muestra correspondencia con algunas de la región central y el Sinu del norte colombiano. Esta cerámica se caracteriza por sus modelados zoomorfos, incisiones geométricas y ausencia de pintura (Biese, 1964).

El grupo de cerámica (prehispánica) predominante fue la denominada Roja Lisa. Es una cerámica sencilla, probablemente utilitaria, sin decoración más que el engobe, de pasta dura y densa, y relacionada con pequeñas ollas globulares con base redondeada, boca amplia y huellas de cocción en su cara externa. La cerámica de Miraflores, procedente de tres estructuras funerarias, resultó mucho más variada. En general, se observó cerámica polícroma, utilizando negro, rojo y/o morado sobre engobe blanco o sobre la superficie natural, posiblemente del estilo Macaracas de la Región Central (900 a 100 de nuestra era), cerámica modelada con figuras de animales o casas en el cuello de las vasijas (éstas últimas similares a las encontradas en Martinambo y San Román), cerámica modelada en relieve, combinada con decoración incisa y que se ha hallado con frecuencia en Lago Madden, **Playa Venado** y Darién (IRBW- de Biese), cerámica con decoración incisa y excisa, que carece de modelado y cerámica bicroma en zonas, con decoración zonificada mediante incisiones y engobe que contrasta (el diseño es pintado en negro sobre engobe rojo y delineado con incisiones) (Cooke, 1973).

Concluyendo así, la cerámica que se relaciona con el desarrollo de este proyecto se ubica en el contexto arqueológico de Gran Darién. Esfera cultural en la cual se enumeran los distintos tipos cerámicos aquí descritos (Relief Incised Brown, Miraflores, Cupica).

Referente de Etnohistoria.

Las fuentes documentales donde se registraron los sucesos en el Istmo que concernieron a la Conquista Española durante los inicios del siglo XVI, son conocidas como las Crónicas y las Cartas o Relaciones y jugaron un papel importante en el control de las colonias españolas en América. Entre estos documentos coloniales: **Historia General de las Indias** por Fernando Gonzalo de Oviedo, las cartas del militar y explorador Gaspar de Espinoza, **Las Cartas de Vasco Núñez de Balboa** y la exploración y viajes de Pascual de Andagoya, en sus excursiones por el Río Chagres y exploraciones por todo el Darién.

Aunque estas son consideradas fuentes de primera mano en la cual el explorador, cronista, militar o viajero en las cuales se dan valiosas informaciones descriptivas, no dejan de tener los sesgos de prejuicio propios de su cultura dado los etnocentrismos e imposición de conceptos eurocéntricos, políticos, religiosos e ideológicos, las cuales contaminan el dato etnohistórico si no se posee un estricto marco de referencia teórico antropológico.

Es importante aclarar lo siguiente: Aun cuando en la actual provincia de Darién (parte de Panamá hasta Chame) es entendido por los investigadores como un área cultural denominada de habla de Cueva como un mapa cultural y fue establecido así por los propios cronistas y exploradores de los registros documentales durante las primeras décadas de la llegada de los españoles (inicio del periodo de Contacto). La historia oficial relata que las cuevas “desaparecen del Istmo” el cual fue ocupado en las postrimerías de los siglos XVII y XVIII por los grupos que avanzaron el norte de Colombia (Kunas y Emberas, Waunaan). Etnias que hasta la fecha ocupan este territorio istmeño por lo cual comparten nuestro pasado histórico.

Richard Cooke sostiene: “Los desplazamientos de los Kunas modernos en tiempos históricos han sido documentados ampliamente. Ellos no entraron en Panamá como una gran “ola migratoria” sino que aprovecharon la reorganización de los espacios y relaciones comerciales subsecuentes al despoblamiento de las tierras ocupadas durante el siglo XVI por los de “lengua Cueva”. La gente que habla un idioma o idiomas chibchenses en el Darién al momento del contacto, incluyendo la costa de San Blas y el bajo río Atrato, pudieron haber sido grupos ancestrales a los actuales

Cunas, en una u otra forma. Por tanto, descartar una relación histórica y social entre alguna sección de la población “Cueva” y los Cunas actuales no se considera prudente, es más, la enemistad entre Cunas y Cuevas no significa que no estuvieran emparentados cultural o biológicamente. La literatura antropológica está repleta de situaciones en las que las guerras se iban librando entre personas que pertenecen a diferentes agrupaciones culturales o aún de la propia afiliación” (Cooke, Comunicación Personal).

Antropólogos y arqueólogos coinciden en definir el tipo sociopolítico de estas sociedades de habla de Cueva como “cacicazgos”. Entendiendo por supuesto el criterio de la cautela al evitar etiquetarlos como tales. Como lo señala el antropólogo Colombiano Gustavo Santos Vecino:

“El modo de vida cacical se define así en su interrelación histórica con otros modos de vida que representan la dinámica del “modo de producción tribal” en la “formación económico- social tribal”. Estos conceptos sobre las sociedades tribales permiten entender que las etnias en ese estadio de desarrollo no solo representan una afinidad entre grupos y conjunto de ellos, sino también una forma de organización para la producción constituida por aldeas interdependientes y subordinadas que explotan diversos recursos naturales, en un amplio territorio con ambientes naturales diferentes, y que requieren de un intercambio económico y social para su reproducción” (Santos, p.85).

No obstante, en materia etnohistórica, aún queda mucho por dilucidar para el entendimiento de estas sociedades. Sobre todo, para que actuales disciplinas de la antropología física Genética, lingüística, y arqueología sean complementarias para un análisis exhaustivo de datos que deberán ser tamizados a la luz de estricto marco teórico antropológico.

El arqueólogo Carlos Fitzgerald Bernal (2005), cuyo informe proporciona la ubicación de un yacimiento arqueológico con niveles de ocupación de antigua data (Prehispánico y Colonial). El arqueólogo Fitzgerald establece un perímetro de relevancia arqueológica basada en la distribución de hallazgos líticos prehispánicos alrededor de un rango de 600 m2, denominándolo como un sitio de baja densidad artefactual. Las coordenadas tomadas fueron en NAD 27 Canal Zone Panama:

0632105 E/ 0977602 N. No obstante, Fitzgerald también ubica hallazgos de data colonial ubicados superficialmente dentro del polígono, además, propone su existencia debido a la cercanía de estos con el sitio arqueológico colonial conocido como Ruinas de La Mitra (Fuera del área del proyecto en mediano margen de separación a este).

Aunado a esto, Fitzgerald indica un hallazgo de cerámica prehispánica en condición superficial, localizado (0632597 E / 0977723 N) en un área ya afectada. Señala también que tuvo algunos obstáculos por la falta de visibilidad ante la densa vegetación del polígono y observó alteraciones del terreno en otras partes del mismo, ya que fue un área de constante tránsito de ganado vacuno. Fitzgerald recomienda incorporar esta información a la base de datos para el entrecruzamiento de datos para posteriores estudios arqueológicos en esta zona y su colindancia. Recomienda también un Rescate de Salvamento Arqueológico mediante metodología de cobertura extensiva (igual se conoce como Prospección Arqueológica Intensiva). Además, de establecer un Plan de Monitoreo Arqueológico conforme los avances de la obra. (Consultar informe preliminar arqueológico del Proyecto Residencial La Mitra: Carlos Fitzgerald Bernal: 2005)

En visita de previa inspección el antropólogo Adrián Mora (2013) observó algunos trazos por maquinaria en el lote del polígono, en la cual se registró que fueron efectuadas para el desbroce de cubierta vegetal. No obstante, su alteración es apenas mínima y no impidió la prospección intensiva en esa fecha.

En resultado a esta prospección intensiva dirigida por Mora, describe lo expuesto:

“Se localizaron 7 fragmentos cerámicos en condición superficial en las coordenadas 17 P 0632042 / 0977582 (Datum NAD 27 Canal Zone, denominados como Hallazgo 1. Las evidencias ubicadas no son consideradas In Situ, dado que se encontraban dispersas por las afectaciones de entorno (culturales). Este hallazgo mantiene cierta aproximación al hallazgo localizado por el arqueólogo Fitzgerald en el 2005 (Señalado por Fitzgerald en las coordenadas 17 P 0632105 / 0977602). Detectadas en el área llana de potrero, notablemente impactado por actividades humanas. De estos 7 fragmentos; seis (6) son de data prehispánica, dados los componentes desgrasantes de mica y arenilla, y un fragmento restante (1) corresponde a la data

colonial, en función de las tecnologías europeas para su manufactura, este es clasificado como Pasta Roja". (Mora 2013: Informe de prospección Intensiva)

Agrega la Dra. Casimir que hay algunos prejuicios en el manejo de las fuentes documentales por parte de historiadores. No obstante, considero que esta apreciación no es exclusiva a investigadores de la historia sino a investigadores de otras disciplinas, y es consecuencia de diversos factores en detrimento del enfoque etnohistórico adecuado: errores de traducción, uso equívoco de la toponímica, poca profundidad teórica, y la ausencia material etnohistórico para investigar. Existe además una deficiencia en el manejo de la documentación etnohistórica, tal como lo plantea James Howe en una publicación titulada **Algunos Problemas No Resueltos de la Etnohistoria del Este de Panamá** publicada en la Revista Panameña de Antropología en 1977. (Mora 2009).

La historia oficial relata que las cuevas "desaparecen del Istmo" el cual fue ocupado en las postrimerías de los siglos XVII y XVIII por los grupos que avanzaron el norte de Colombia (Kunas y Emberas, Waunaan). Etnias que hasta la fecha ocupan este territorio itsmeño por lo cual comparten nuestro pasado histórico.

Richard Cooke sostiene: "Los desplazamientos de los Kunas modernos en tiempos históricos han sido documentados ampliamente. Ellos no entraron en Panamá como una gran "ola migratoria" sino que aprovecharon la reorganización de los espacios y relaciones comerciales subsecuentes al despoblamiento de las tierras ocupadas durante el siglo XVI por los de "lengua Cueva". La gente que habla un idioma o idiomas chibchenses en el Darién al momento del contacto, incluyendo la costa de San Blas y el bajo río Atrato, pudieron haber sido grupos ancestrales a los actuales Cunas, en una u otra forma. Por tanto, descartar una relación histórica y social entre alguna sección de la población "Cueva" y los Cunas actuales no se considera prudente, es más, la enemistad entre Cunas y Cuevas no significa que no estuvieran emparentados cultural o biológicamente. La literatura antropológica está repleta de situaciones en las que las guerras se iban librando entre personas que pertenecen a diferentes agrupaciones culturales o aún de la propia afiliación" (Cooke Comunicación Personal).

En los antecedentes investigados por Carlos Fitzgerald, se describe lo siguiente: “La zona corresponde a la parte occidental del territorio “de la lengua Cueva”) Romoli 198; Cooke y Sánchez 2004b. Se puede interpretar que la zona estaba vinculada al cacique Perequeté, mencionado en las crónicas y que da el topónimo al río homónimo (visto que el río que atraviesa el área de estudio se denomina “Perequetecito”. De acuerdo a las crónicas, Perequeté era un cacique cuyo territorio se ubicaba entre los dominios de los caciques Chame y Panamá” (Fitzgerald 2005: 16).

Por otra parte, en las descripciones expuestas en libro de Armand Reclus, denominado: **Exploraciones a los Istmos de Panamá y de Darién en 1876, 1877 y 1878.** Describe su paso en La Chorrera, en la que pudo anotar una prestigiosa finca, en la cual se realizaban constantes actividades agrarias (siembra y ganadería), la finca fue conocida como El Hato de la Mitra (Actualmente La Mitra).

Tal como sucedió en la actualidad con la ampliación del Canal, que obligó a desviar el río Cocolí y reubicar la carretera Borinquen, ambos dentro del área de excavación, hace más de un siglo los franceses reorientaron el río Grande y una porción del ferrocarril antes de iniciar la construcción del Canal en Paraíso. Y es aquí donde aparecen los drenajes para cumplir una doble tarea, drenar las aguas del Cerro Paraíso y servir como puentes para las líneas ferroviarias. A través de antiguos planos, fotografías y publicaciones, los arqueólogos esbozaron la ficha técnica de los drenajes.

Su construcción se ubica entre los años 1884 y 1901, entre la llegada de los franceses al Istmo y la inauguración de la ruta final de la desviación del Ferrocarril de Panamá entre Pedro Miguel y Culebra. “Como esta desviación final solo medía 8 kilómetros de longitud, probablemente no incluía tantos drenajes como la línea original del ferrocarril, y probablemente, pocos como los descritos”, añadió John Griggs, arqueólogo estadounidense quien también trabajó en la evaluación arqueológica. Estos drenajes fueron construidos entre los años 1884 y 1901. Las estructuras se encontraron durante los trabajos de la tercera fase de excavación seca del Cauce de Acceso del Pacífico.

Una historia por contar: cada una de las partes del primer drenaje descubierto narraba un episodio de la historia canalera. En su entrada sur, por ejemplo, se encontraron grandes rocas presuntamente excavadas durante el primer intento de los Estados Unidos por ampliar el Canal entre los años 1939 y 1942, y en su entrada norte se halló una tubería de arcilla, parecida a las utilizadas en las poblaciones canaleras estadounidenses para el desagüe de las aguas negras y del agua potable. Esta estructura consistía en dos muros de contención hechos de piedra canteada con mortero de cemento y con la suficiente altura para albergar a dos hombres adultos parados uno encima del otro. En el medio de estas paredes, y como punto de unión, un túnel abovedado de más de 9.1 metros de largo. El segundo drenaje era muy parecido en su composición, con los mismos materiales de piedra y cemento, salvo el uso de ladrillos para los extremos y una mayor longitud de 33.20 metros.

Los objetos encontrados alrededor de los drenajes también contaban un pasaje de la época francesa. En este caso se trataba de dos ejes ferroviarios corroídos por el óxido, con cinco rayos en las ruedas y un diámetro máximo de 60 centímetros. Su identidad se develó gracias a libros de referencia y fotografías de la época. En The Car-Builder's Dictionary, escrito por John Wait en 1895, se reconocía que los ejes pertenecían a un pequeño vehículo llamado push-car, descrito como un "carro de cuatro ruedas, también conocido como larry-car, usado para cargar materiales y herramientas, movido o empujado a mano". Estos vehículos fueron utilizados primero por los franceses y luego por los estadounidenses, quienes se vieron obligados a emplear la maquinaria abandonada por los europeos a la espera de su equipo. Fin de los drenajes.

Durante la administración de Estados Unidos, los drenajes continuaron siendo parte de sus operaciones, tal como lo comprueba un plano fechado en el año 1908 del área de Cartagenita –uno de los tres poblados en los cuales se dividió Paraíso. Allí, en el mapa centenario, se aprecia uno de los drenajes hallados el año pasado en la ampliación, justo al lado de la planta embotelladora de The Panama Coca Cola Bottling Company, Incorporated, fundada en 1905.

Los drenajes desaparecieron de la geografía canalera entre los años 1939 y 1942, cuando el gobierno de Estados Unidos trató de ampliar por primera vez el Canal. Según mapas históricos, los drenajes continuaron siendo parte de las operaciones (sobre todo las áreas relativamente planas con pocas ondulaciones) del Canal durante la administración estadounidense.

John Griggs encontró en 2005 los restos en dos de estos caseríos excavado recientemente por Julia y Carlos Mayo (Mayo y Mayo 2007). Los seis sitios históricos fueron ocupados a principios del siglo XX e "ilustran la vida cotidiana del trabajador que participó en la obra del Canal en la etapa estadounidense" (Griggs et al 2006). En ellos se encontraron además de artefactos de metal – partes estructurales de casas humildes, fragmentos de algunos bienes muebles, entre otros, algunas variedades de cerámica torneada emparentadas con las peruleras españolas, vajillas artesanales de la variedad Olá-El Tigre, cerámica roja delgada, cerámica vidriada y loza (Griggs et al 2006; Mayo y Mayo 2007).

Julia Mayo y su equipo abrieron cuatro (4) excavaciones en el yacimiento histórico de Calabaza, el lugar que ocupó un antiguo caserío típico de una familia de trabajadores de la clase silver roll, en el punto 653305 long / 995222 de latitud norte (Mayo y Mayo 2007a). El yacimiento está situado en una pequeña elevación que forma parte de un grupo de pequeños cerritos separados por quebradas de curso estacional y cubierto por bosque secundario. En este lugar John Griggs hizo algunas pruebas de pala y pequeñas excavaciones en 20069. Las excavaciones del equipo de la Dra. Mayo y su equipo en Calabaza identificó dos áreas bien definidas. Una de ellas es el área de habitación que se pudo ubicar gracias a la distribución de los fogones, y un área de basurero a los pies del área de habitación. A estas dos áreas debemos sumar una antigua rampa de acceso. La primera excavación se ubicó en la proximidad de un fogón visible en superficie. No se encontraron huellas de postes, pero si restos de pequeñas láminas de zinc. Aquí se encontró mucha menos intensidad de materiales en comparación con las excavaciones abiertas en las áreas de vertido de basuras.

La evidencia de ocupación humana más antigua de la zona en la que se ha hecho la prospección arqueológica y los rescates son los restos del basurero de sitio CO3.

Hace 2670 años en el polígono A del sitio de depósito Cocolí Sur 2 se estableció un pequeño grupo de personas dedicadas a la explotación de los recursos marinos y a la caza de animales terrestres. Los restos más importantes son las cerámicas precolombinas de 2700 años de antigüedad rescatadas. Mil años después, hace 1170 años, en el mismo lugar se construyó un poblado extenso que llegó a tener aproximadamente 15 has de extensión justo en las fechas en las que se usaba Cerro Espavé (CO1) y Playa Venado como lugares de entierro (ambos yacimientos son de la misma fecha)

Del resultado final de las excavaciones de Julia Mayo (Mayo: 2008): Concluye que "La evidencia de ocupación humana más antigua de la zona en la que se ha hecho la prospección arqueológica y los rescates son los restos del basurero de sitio CO3. Hace 2670 años en el polígono A del sitio de depósito Cocolí Sur 2 se estableció un pequeño grupo de personas dedicadas a la explotación de los recursos marinos y a la caza de animales terrestres. Los restos más importantes son las cerámicas precolombinas de 2700 años de antigüedad rescatadas. Mil años después, hace 1170 años, en el mismo lugar se construyó un poblado extenso que llegó a tener aproximadamente 15 has de extensión justo en las fechas en las que se usaba Cerro Espavé (CO1) y Playa Venado como lugares de entierro (ambos yacimientos son de la misma fecha)".

5. METODOLOGÍA APLICADA

Planteamiento Metodológico de la prospección:

Fase a: **Estudio de publicaciones Arqueológicas**:

Proporciona no sólo los antecedentes que complementan las relaciones históricas del lugar estudiado en su contexto, (desde la perspectiva de fuentes no escritas), sino que presenta elementos de análisis para comprender si hubiese o no imbricación entre estos y los datos de campo.

Fase b. **Prospección de Campo**:

Se implementan estrategias de prospección superficial y sub-superficial.

Equipo de trabajo: coas, palustres, un GPS (Datum: WGS 84), cámara digital, piqueta, libretas de campo, Tabla Munsell Charts 1994.

6. RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

El área total del Folio Real Nº 367624 (F), lo constituye una superficie actual o resto libre de 2,619.44 m^2, en cual se hizo la prospección.

La exploración arqueológica estuvo más bien focalizada en la capa superficial del suelo impactado, que goza de una topografía plana, pero que presenta un relleno en una capa de 2 a 3m de grava con arena, donde se pudo realizar pruebas de sondeo en algunas sitios estratégicos con el fin de corroborar la posibilidad de hallazgos. **No hubo hallazgos arqueológicos** en superficie, ni sub-superficie; por lo menos durante la exploración en campo.



Foto No. 1. Vista general del polígono prospectado.





Foto Nº 2: *Sondeo Nº 1*



Foto Nº 3: *Aplicación de sondeo.*



Foto Nº 4: *Aplicación de sondeo*



Foto Nº 5: *Sondeo Nº 2*



Foto Nº 6: *Aplicación de sondeo.*



Foto Nº 7: *Sondeo Nº 3*



Foto Nº 8: *Sondeo Nº 4*



Foto Nº 9: *Sondeo Nº 5*



Foto Nº 10: *Sondeo Nº 6*



Foto Nº 11: *Aplicación de sondeo.*





Foto Nº 12: *Aplicación y sondeo Nº 7*

A continuación, las siguientes coordenadas satelitales tomadas durante la prospección arqueológica:

COORDENADAS		NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN
669241.77	998631.71	TR1	Sondeo Nº 1
669260.84	998640.63	TR 2	Aplicación de sondeo
669244.39	998654.21	TR 3	Aplicación de sondeo
669236.70	998643.63	TR 4	Sondeo Nº 2
669238.62	998668.97	TR 5	Aplicación de sondeo
669227.38	998663.76	TR 6	Sondeo Nº 3
669215.24	998663.18	TR 7	Sondeo Nº 4
669207.77	998676.37	TR 8	Sondeo Nº 5
669215.11	998685.19	TR 9	Sondeo Nº 6
669223.67	998675.43	TR 10	Aplicación de sondeo
669227.40	998689.37	TR 11	Aplicación y sondeo Nº 7

No hubo hallazgos culturales durante la prospección arqueológica dentro del área de Impacto Directo del proyecto en estudio.

6. CONSIDERACIONES Y RECOMENDACIONES

Durante la prospección **no se detectaron hallazgos arqueológicos** en ninguno de los puntos prospectados, ya que es evidente el grado de alteración que ha sufrido el terreno (relleno).

De todas formas, es importante mantener las garantías de no afectación a algún tipo de hallazgo arqueológico, en la remota idea que fuesen encontrados. Por lo tanto, se recomienda que, en caso de efectuarse algún hallazgo, durante el desarrollo de la obra, comunicarlo inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (**DNPC**). Esta medida cumple con la **Ley 14 del 5 de mayo de 1982**, modificada parcialmente por la **Ley Nº 58 del 2003.**

Este protocolo de informe arqueológico está avalado legalmente según la **Resolución Nº 067- 08 DNPH Del 10 de Julio del 2008: Según los Términos de Referencia para la Evaluación de Prospecciones y Rescates Arqueológicos para los Estudios de Impacto Ambiental;** se deberá entregar los informes de evaluación arqueológica tanto al Ministerio de Ambiente como a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural.

7. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Biese, Leo 1964	"The Prehistoric of Panama Viejo". **Smithsonian Institute Bureau of American Ethnology**. Bulletin: 191.
Bray Warwick 1985	"Across the Darien Gap: a Colombian View of Isthmian archaeology". **Archaeology of Lower Central America** Frederick Lange W y Doris Stone New Mexico.
Casimir de Brizuela, G. 2004	**El Territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI.** Universidad de Panamá. Instituto de Estudios Nacionales (IDEN). Universidad Veracruzana.
Castillero Alfredo, et Cooke 2004	**Historia General de Panamá**. Centenario de la República de Panamá.
Cooke Richard 1973	"Informe sobre excavaciones en el Sitio CHO 3. Río Bayano"**. Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá.** Universidad de Panamá.
Cooke Richard 1997	"Coetaneidad de metalurgia, artesanías de concha y cerámica pintada en Cerro Juan Díaz, Gran Coclé, Panamá". **Boletín Museo del Oro**. Nº 42. Enero-junio 1997. Bogotá, Colombia.
Cooke R., Carlos F. et al. 2005	**Museo Antropológico Reina Torres de Araúz** (Selección de piezas de la colección arqueológica) Instituto Nacional de Cultura. Ministerio de Economía y Finanzas. Embajada de España en Panamá. Fondo Mixto Hispano-Panameño de Cooperación**.** Impreso en Bogotá, Colombia Impreso en Bogotá.
Dolmatoff Reichel 1962	"Notas etnográficas sobre los indios del Chocó". **Revista Colombiana de Antropología.** Vol. IX Bogotá Colombia.
Drolet. R. Slopes 1980	**Cultural Settlement along the Moist Caribbean of Eastern Panama.** Tesis Doctoral. University of Illinois.
Fernández Martín 1829	Colección de los viajes y descubrimientos que hicieron por mar los españoles desde finales del siglo XV. Tomo III (viajes menores y de Vespucio, población en Darién) (sic). Imprenta Madrid.
Fernández de Oviedo G. 1853	**Historia Natural y General de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano.** Imprenta de la Academia de Historia Edit. José Amador de los Ríos. Madrid, España.

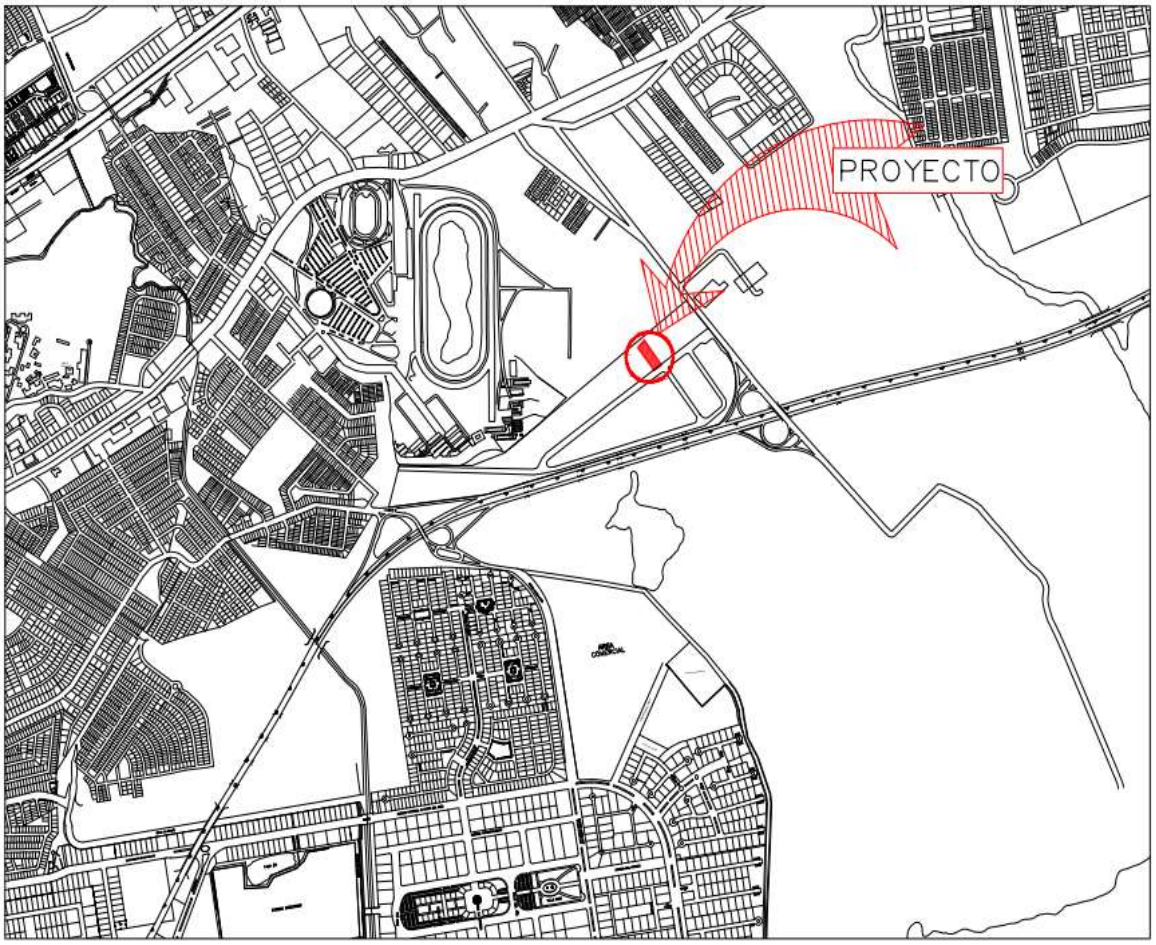
Howe, James 1977	"Algunos problemas no resueltos de la etnohistoria del Este de Panamá". **Revista Panameña de Antropología.** Año 2 Nº2 dic. 1977.
Martin Rincón J. 2002	"Excavaciones arqueológicas en el Parque Morelos (Panamá La Vieja)". **Arqueología de Panamá la Vieja. Avances de investigación de agosto 2002.** Patronato Panamá Viejo.
Mora, Adrián 2009	**Estudio Preliminar Etnohistórico de las Sociedades Indígena del Este de Panamá durante el Periodo de Contacto.** (Trabajo de graduación) Universidad de Panamá.
Romoli Kathleen 1987	**Los de la Lengua Cueva: los grupos indígenas del Istmo Oriental en la época de la Conquista Española.** Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura, Bogotá.
Rovira Beatriz 2002	"**Evaluación de los Recursos Arqueológicos del área afectada por la Carretera Transístmica (alternativa C)".**Informe con datos bibliográficos.
Santos Vecino G. 1989	Las etnias indígenas prehispánicas y de la conquista en la región del Golfo de Urabá.
Sigvald Linné 1929	Darien in the past. The archaeology of Eastern Panama and North Wester Colombia. Goteborg.
Torres de Arauz, R 1977	Las Culturas Indígenas Panameñas en el momento de la conquista. **Hombre y Cultura** 3:69-96.
1972	"Informe preliminar sobre los sitios arqueológicos de Chepillo, Martinambo y Chechebre en el Distrito de Chepo. Provincia de Panamá. **Actas del II Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá.** INAC.

8. ANEXOS



8.1. Vista satelital de prospección arqueológica del proyecto TORRE RIGA. Imagen tomada y adaptada de Google Earth.

8.2. Plano de localización: TORRE RIGA



LOCALIZACION REGIONAL

14.13. Certificación de uso de suelo

ALCALDÍA DE PANAMÁ

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN URBANA

CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 734 -2025

DATOS DE LA PROPIEDAD

Distrito: Panamá
Corregimiento: Juan Diaz
Ubicación: Sector Juan Diaz, Blvd. Santa María, Lote 50 de Santa Maria Business District
Folio Real: 367624 **Código de Ubicación:** 8712
Superficie del Lote: -

Fecha: 20 de junio de 2025

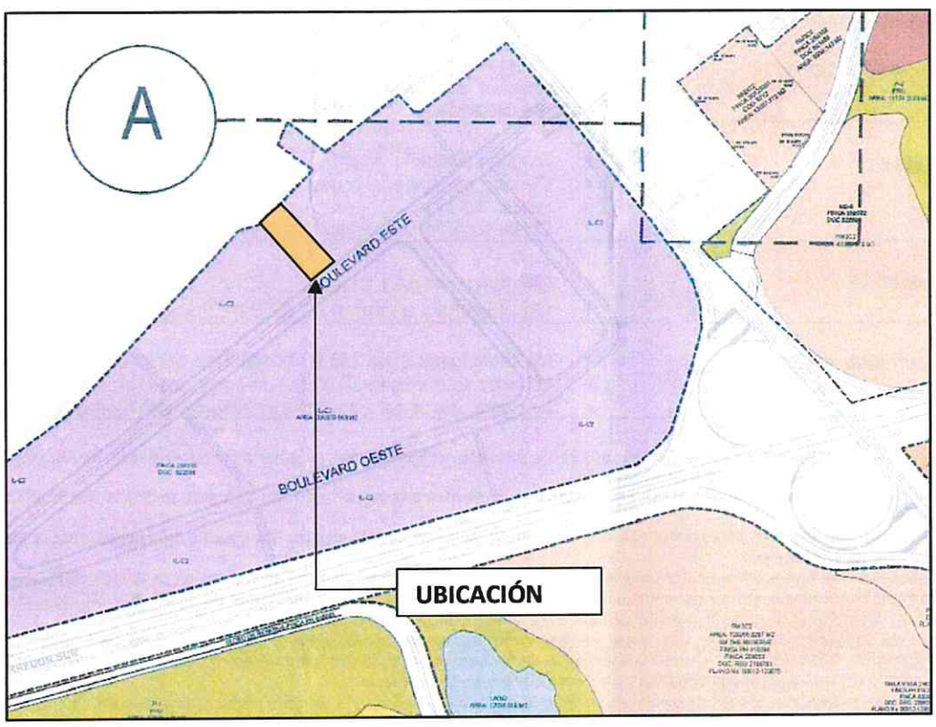
Elaborado por: Blanca González

Blanca González Porras

INFORMACION DEL PROPIETARIO
Nombre del Interesado: Jair Gardellini Zúñiga

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

IL - C2 (INDUSTRIAL LIVIANO - COMERCIAL DE ALTA DENSIDAD O CENTRAL)



BASE LEGAL:

- Resolución No. 91 – 2022, de 8 de febrero de 2022
- Resolución No. 188-93 de 13 de septiembre de 1993
- Resolución N°02-2007 del 23 de enero de 2007
- Resolución No.150-83 de 28 de octubre de 1983

Arq. David Tapia
Director de Planificación Urbana

Anexo de la Regulación Predial

INDUSTRIAL

Fundamento Legal: Resolución No.150-83 de 28 de octubre de 1983

Usos: IL Industrial Liviano
IM Industrial Molesto
IP Industrial Peligrosa

I

Ciudad de Panamá

Usos permitidos:	Sólo se permitirá la construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a usos industriales y comerciales, cuyas normas de procesamiento cuenten con los controles técnicos y ambientales mínimos aceptables para no producir efectos nocivos y ofensivos por razones de emisiones de olores, polvos, humo, gases o ruidos, ni representen un peligro para la seguridad de las áreas residenciales o industriales vecinas. Además, se permitirán los usos complementarios a estas actividades. Los controles técnicos y ambientales serán determinados por el Ministerio de Salud. (1)
Área mínima de lote: (2)	1,000.00 M2
Frente mínimo de lote:	20.00 ML.
Fondo mínimo de lote:	40.00 ML.
Altura máxima:	Será determinada por el área de construcción.
Área de ocupación máxima:	70% del área de lote
Área libre mínima:	30% del área de lote.
Área de construcción:	200% del área de lote.
Línea de construcción:	La establecida ó la que se indique a cada vía, según el plano de la urbanización. En urbanizaciones nuevas, 5.00 ML. mínimo a partir de la línea de propiedad.
Retiro lateral:	• Ninguno (fachada ciega). • Cuando colinde con comercio o industrias con abertura en la fachada lateral: 1.50 m. • Cuando colinde con viviendas: 3.00 m.
Retiro posterior:	• Ninguno con pared ciega. • Con abertura o ventanas: 5.00 m. mínimo
Estacionamientos: (3)	• Un espacio por cada 150.00 M2 de área dedicada a uso industrial. • Un espacio por cada 60.00 M2 de uso comercial u oficina. • La carga, descarga y almacenamiento se hará dentro de la propiedad.

(1) Las industrias especiales requerirán un estudio de impacto ambiental, que permita a las autoridades, emitir juicio y establecer las restricciones específicas para el proyecto.
Cuando las industrias molestas estén equipadas con controles especiales, podrán ubicarse en áreas destinadas a industrias livianas.
En la norma Industrial (I) no se permitirá el uso residencial y el proyecto deberá acogerse a las Disposiciones Varias sobre el uso comercial e industrial.

(2) Para actividades como talleres artesanales o pequeñas industrias que cumplan con los requisitos de estacionamientos y de control de funcionamiento, se permitirán áreas mínimas de 450.00 M2. Frente mínimo de 15.00 m. y Fondo mínimo de 30.00 m. Estacionamientos: 1 espacio por cada 60.00 M2. del área del taller.

(3) Todas las actividades de carga, descarga, almacenamiento, mercadeo o de maniobra deberá realizarse dentro de los límites de la propiedad. Además, al concluirse las jornadas de trabajo normal, todos los camiones de acarreo o transporte de carga, personas o equipo de trabajo deberán guardarse dentro de la propiedad.
Cuando se construyan planchas de estacionamientos, paralela de una vía de gran importancia comercial, siempre que condiciones de topografía lo permitan, se construirán al mismo nivel de los pavimentos colindantes permitiendo la formación de una vía marginal continua.

COMERCIAL DE ALTA DENSIDAD O CENTRAL (C2)

Fundamento Legal: Resolución No. 188-93 de 13 de septiembre de 1993
EOT APROBADO CON RES. N°02-2007 DEL 23 DE ENERO DE 2007

Usos permitidos

Instalaciones comerciales, oficinas y de servicios en general, relacionadas con las actividades mercantiles y profesionales del área urbana o de la ciudad. La actividad comercial incluirá el manejo, almacenamiento y distribución de mercancías. Se permitirá además, el uso residencial multifamiliar de alta densidad (RM y RM-1), así como los usos complementarios a la actividad de habitar, ya sea en forma combinada o independiente. (Ver anexo 1).

Normas de Desarrollo

Área mínimo de lote:	800 m2 con RM3
Frente mínimo de lote:	20.00 ml.
Fondo mínimo de lote:	40.00 ml con RM2 y RM3
Altura Máxima:	Según el área de construcción
Área libre mínima:	La que resulte al aplicar los retiros.
Área de ocupación máxima:	100% del área de construcción por retiro (en planta baja).
Retiro Lateral:	-Cuando colinde con el residencial de alta densidad (RM2): se permitirá adosamiento en PB+4 Altos, con pared ciega acabada hacia el vecino -Cuando colinde con residencial de alta densidad (RM3) se permitirá adosamiento en PB+ Altos, con pared ciega acabada hacia el vecino -Cuando colinde con residencial de baja y mediana dendidad se aplicarán los gráficos de la Resolución 188-93.
Estacionamientos:	-Un espacio por cada 150.00 m², para edificio de depósito. -Un espacio por cada 60.00 m² de uso comercial u oficina. -Un espacio por cada 150.00 m² de depósito.
Línea de construcción:	La establecida o 5.00 ml mínimo, a partir de la línea de propiedad.

14.14. Informe de Calidad de Aire

ECO SOLUTIONS MGB Inc.	**INFORME N°**	**INF 058-00-07-25**
	FECHA: 18 DE JULIO DE 2025	
	CALIDAD DEL AIRE	

DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA	ECOSOLUTIONS MGB INC.		
TELÉFONO	394-8522	**CELULAR**	6781-0726
TÉCNICO INSTRUMENTISTA	Jaime Caballero.		
CORREO ELECTRÓNICO	mitzigb@cwpanama.net		
CONSULTOR QUE ELABORA EL INFORME	Mitzi J. González Benítez		
FIRMA DEL CONSULTOR RESPONSABLE			
REGISTRO EN EL MINISTERIO DE AMBIENTE DEL CONSULTOR	IAR 024-2003 DIVEDA-AA-67-2022		

ECO SOLUTIONS MGB Inc.
EMPRESA AUDITORA Y CONSULTORA AMBIENTAL
DIPROCA - EAA - 002 - 2011 DEIA - IRC - 092 - 2022
Telf.(507) 3948522 Vista Hermosa, Calle F, Hijos

DATOS DEL USUARIO

EMPRESA	**MADERAS TROPICALES & AMBIENTE S.A**
SOLICITADO POR	Ing. José Arkel Díaz
DIRECCIÓN	Vía Interamericana, San Pablo Viejo, distrito David y provincia de Chiriquí.
TELÉFONO	6616-8763
CORREO ELECTRÓNICO	arkeldiaz@gmail.com

INFORMACIÓN DE LA MEDICIÓN

En esta sección se presentan datos generales del área y de la medición:

NOMBRE DEL PROYECTO	**TORRE RIGA**
PROMOTOR	**CONSTRUCTORA RIGA SERVICE, S.A.**
DIRECCIÓN	Santa María Business District, Globo A, Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá
TIPO DE MEDICIÓN	Línea base.
SECTOR	Construcción.
FECHA DE LA MEDICIÓN	18 de julio de 2025
MÉTODO	Contador de partículas láser (PM10). Sensor electroquímico (H_2S).
HORARIO DE LA MEDICIÓN	Diurno: 1:50 p.m. a 2:50 p.m.

Derechos Reservados 2025

LUGAR DE LA MEDICIÓN	**Punto 1** (PM10): Área de proyecto Coordenadas: 17P 669238 E 998656 N **Punto 2** (H_2S): Área de proyecto Coordenadas: 17P 669229 E 998653 N WGS84 Precisión +/-3m
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO	El instrumento se ubicó a una altura del piso de 1.5 m. Piso de tierra y piedra.
INSTRUMENTOS	Monitor portátil series 500, marca Aeroqual, Sensor modelo PM2.5/ PM10 Serie 5003-5E00-001. Sensor modelo Ácido sulfhídrico 0-10 ppm Serie EHS-1705234-006
CALIBRACIÓN	Calibración cero. Ver certificado de sensores en la sección de Certificaciones.
TIEMPO DE INTEGRACIÓN	1 hora
TAMAÑO DE PARTÍCULAS DETECTADAS	≤ 10µm
RESOLUCIÓN DEL SENSOR DE PARTÍCULAS	0.001mg/m^3-PM10 0.014 mg/m^3- H_2S
RANGO DE MEDICIÓN	0.001-1mg/m^3 PM10 0-10 ppm H_2S
PRECISIÓN DE LA CALIBRACIÓN DE FÁBRICA	± 0.005mg/m^3 +15% PM10 <± 0.0697 mg/m^3 0-0.697 mg/m^3 H_2S
MEDICIONES DEL INSTRUMENTO	**Lmax** (Medida máxima en un intervalo de tiempo). **Lmin** (Medida mínima en un intervalo de tiempo). **Lavg** (Valor medido en un intervalo de tiempo). Este es la medición que se utilizará para comparar con el nivel máximo permitido en el requisito legal de referencia. Las medidas antes indicadas son lecturas directas de los cálculos del mismo instrumento.
CRITERIO DE COMPARACIÓN	**Normas de referencia:** **Guía y normas de calidad de aire en exteriores – OPS/CEPIS/PUB/00.50**: Valor límite de PM10 para la protección de la salud publica en Japón: 200µg/m3 (Para un tiempo de muestreo de 1 hora). **Resolución No. 1541 de 2013** "Por la cual se establecen los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión, el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores ofensivos y se dictan otras disposiciones – Colombia: Nivel máximo permisible 30µg/m^3(0.022ppm) para un tiempo de muestreo de 1 hora. **Norma de Control de Olores Ofensivos de Japón**: No exceder las concentraciones del valor estándar; el cual se establece en el rango 0.02-0.2 ppm (0.028-0.279 mg/m^3).

Derechos Reservados 2025

RESULTADOS

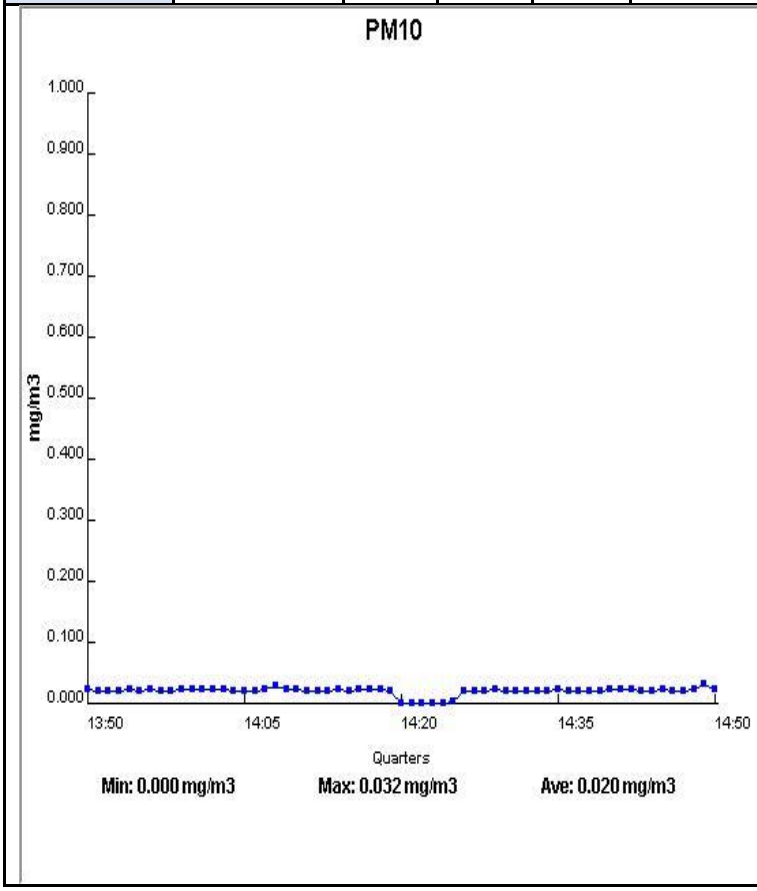
En esta sección, se presentan los resultados de las mediciones de (PM10) y (H_2S), en los puntos 1 y 2:

PARTICULAS MENORES O IGUALES A 10 MICRONES

Se presentan las concentraciones de las partículas iguales o menores a 10 micras medidas, en un periodo de 1 hora, en el punto 1:

CUADRO 1: RESULTADO DE LA MEDICIÓN DE PM10

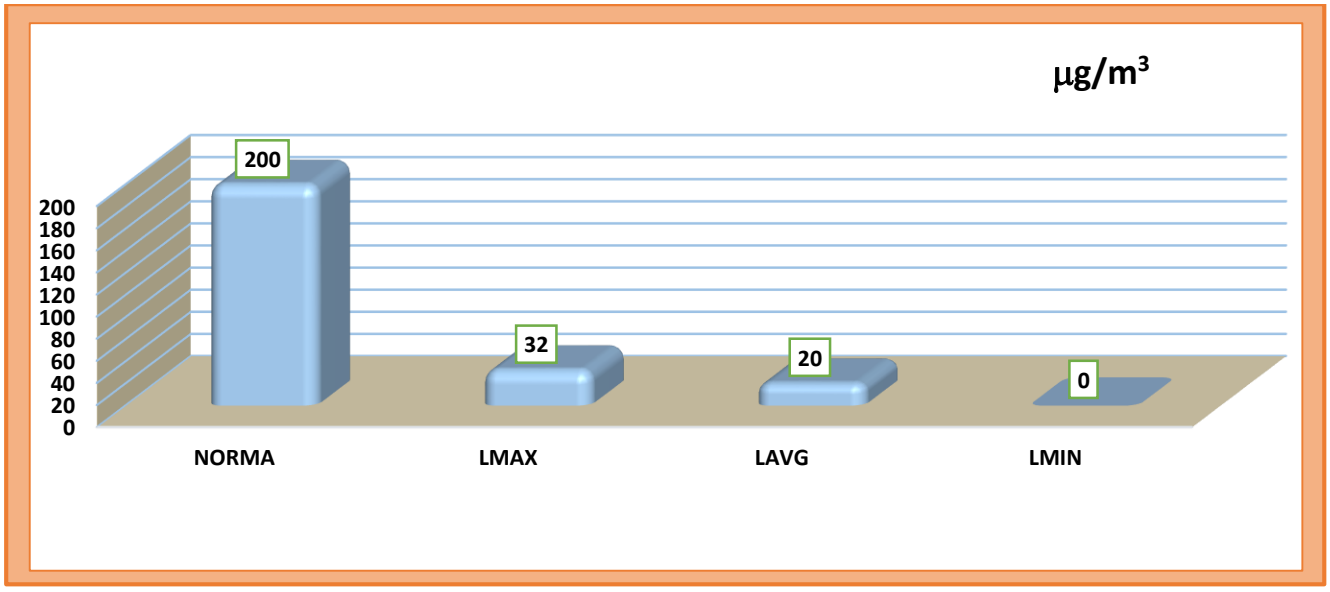
Punto 1 (PM10): Área de proyecto.	Coordenada WGS84	Resultado (mg/m³) Lmax	Lavg	Lmin	Duración	Observación
	17P 669238E 998656N	0.032	0.020	0.000	1:50 p.m. 2:50 p.m.	**Condiciones meteorológicas al momento de la medición:** • Nublado. **Características del sitio de medición:** • Área abierta. • Piso de tierra (Húmeda), con secciones cubiertas de pasto seco. • Área próxima a la vía Blvd. Sta. María. • A un lado del proyecto hay un edificio en construcción en obra gris y al otro lado hay un taller (Patio de equipos pesados). • Fábrica de concreto a aprox. 60 m. **Principal fuente de emisiones identificada:** Tráfico vehicular. **Distancia de la principal fuente de partículas al equipo**: Aproximadamente 36 metros. **Eventos que se dieron durante la medición**: • Vehículos transitando sobre la vía Blvd. Santa María. • Trabajos de repello en el edificio contiguo. **Nota:** No se observa actividad en el área evaluada.



El gráfico 1, presenta la comparación de las concentraciones de PM10 reportado en el punto 1 versus el valor establecido en la norma de referencia; durante el muestreo en el horario diurno.

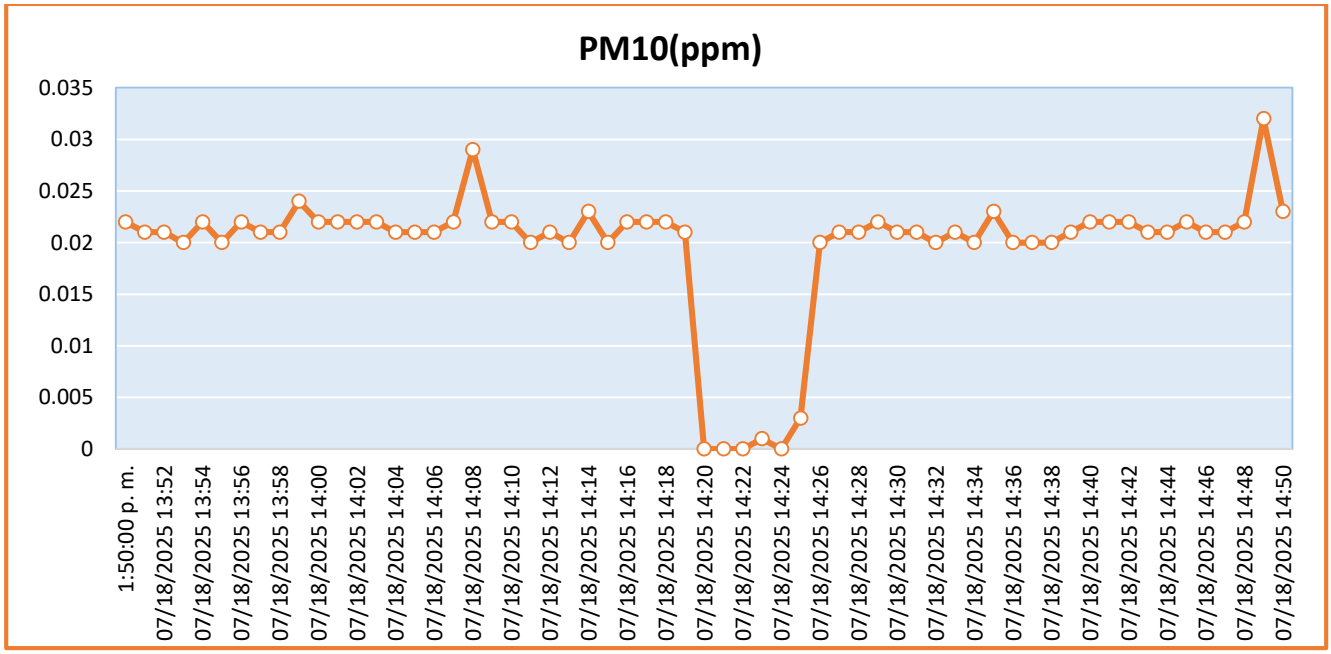
Derechos Reservados 2025

GRÁFICO 1: COMPARACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE PM10 VERSUS EL LÍMITE DE LA NORMA DE REFERENCIA.



El gráfico 2, presenta las concentraciones de PM10 reportadas en el **punto 1** durante el horario medido.

GRÁFICO 2: CONCENTRACIÓN DE PM10 POR MINUTO



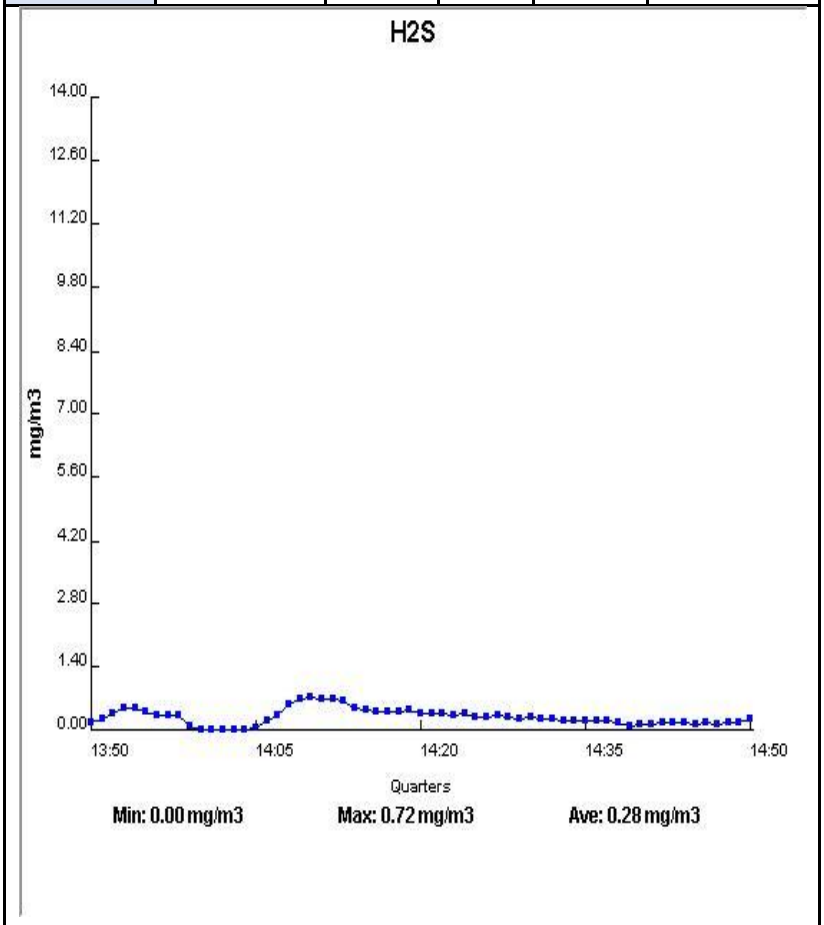
Derechos Reservados 2025

GAS ODORÍFERO

En esta sección del reporte, se presenta la medición del gas odorífero, sulfuro de hidrógeno (H_2S):

CUADRO 2: RESULTADO DE LA MEDICIÓN DE H_2S

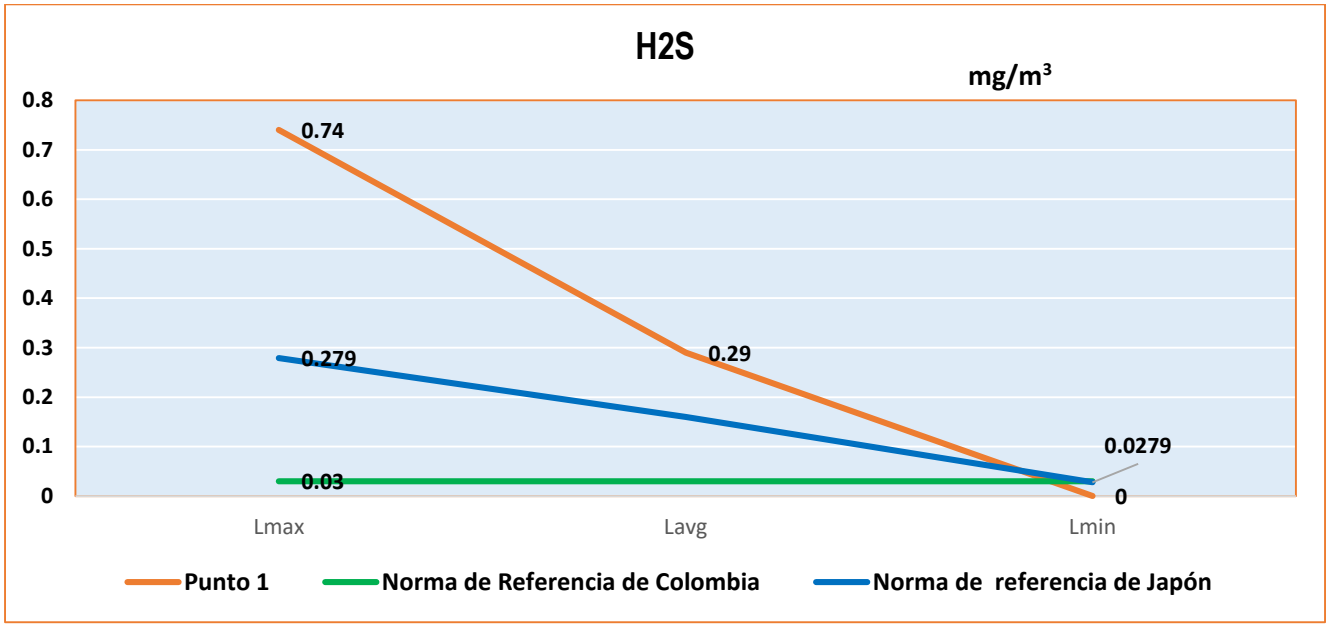
Punto 2 (H_2S): Área de proyecto.	Coordenada WGS84	Resultado (mg/m³) Lmax	Lavg	Lmin	DURACIÓN	OBSERVACIÓN
	17P 669229 E 998653 N	0.72	0.28	0	1:50 p.m. a 2:50 p.m.	**Condiciones meteorológicas al momento de la medición:** • Nublado **Características del sitio de medición:** • Área abierta. • Piso de tierra (Húmeda), con secciones cubiertas de pasto seco. • Área próxima a la vía Blvd. Sta. María. • A un lado del proyecto hay un edificio en construcción en obra gris y al otro lado hay un taller (Patio de equipos pesados). • Fábrica de concreto a aprox. 60 m. **Principal fuente de emisiones identificada:** Tierra húmeda con material vegetal en proceso de degradación y agua empozada. **Distancia de la fuente principal al equipo:** No aplica, situación generalizada alrededor del equipo. **Eventos que se dieron durante la medición**: • Tránsito de vehículos • Material vegetal en proceso de degradación en el área. • Olor a aceite del taller a aprox. 10 m., en ocasiones, acorde al viento. **Nota:** No se observa actividad en el área evaluada.
		Resultado (mg/Nm³)[1]				
		0.743	0.289	0		



[1] **Condiciones de referencia (25°C y 760mmHg)**

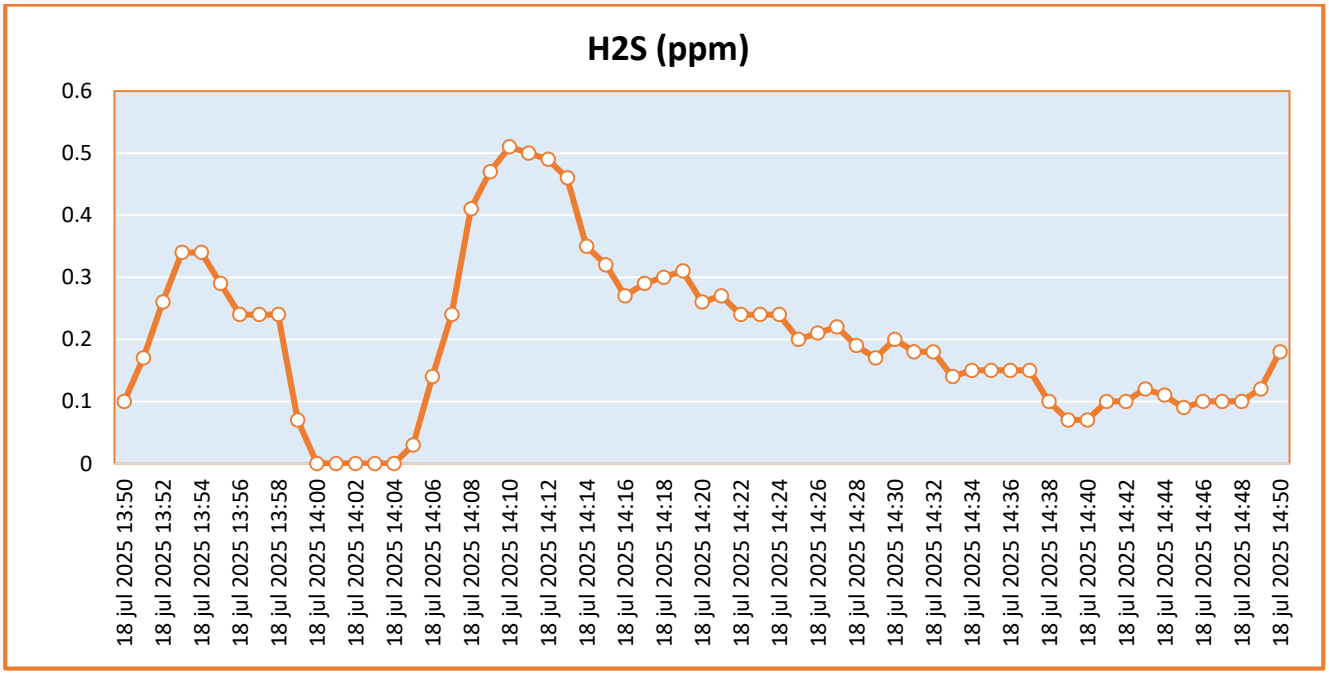
Derechos Reservados 2025

GRÁFICO 3: COMPARACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE H_2S VERSUS LOS LÍMITES DE LAS NORMAS DE REFERENCIA.



El gráfico 4, presenta las concentraciones de **H_2S** reportadas en el **punto 2** durante el horario medido (1 hora).

GRÁFICO 4: CONCENTRACIÓN DE H_2S POR MINUTO.



Derechos Reservados 2025

Durante la medición se midieron parámetros climatológicos en el área de estudio durante la medición, que pueden interferir en los resultados, mismos que se presentan en el cuadro 2.

CUADRO 2. RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE PARÁMETROS FÍSICOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO.

Parámetro	Punto 1
Hora	1:50 p.m. a 2:50 p.m.
Humedad relativa (%)	63.9
Presión barométrica (mb)	1007.3
Viento (m/s)	0.2-1.8
Temperatura (C°)	32.9

CONCLUSIÓN

La concentración de **PM10** promedio reportada en el **PUNTO 1** fue de **0.020mg/m³ (20µg/m³),** en horario diurno, valor que está **debajo** del límite establecido en la norma de referencia de **0.20 mg/m³ (200 µg/m³).**

La concentración de **H_2S** promedio reportada en el **PUNTO 2** fue de **0.28mg/Nm³ (280µg/m³)**, en el horario diurno, valor que está por **encima** de lo establecido en la norma de referencia de Colombia de **0.03mg/m³ (30µg/m³) y no excede** el rango establecido en la norma de referencia para el control de olores ofensivos de Japón, es decir, de **0.0279 mg/m³ a 0.279 mg/m³.**

Los valores máximos y mínimos del **H_2S** reportadas en el **PUNTO 2** fueron **0.72 y 0 mg/Nm³**, respectivamente. La concentración máxima excede el límite superior del rango establecido en la norma de referencia de Japón.

ACLARACIONES Y NOTAS

- Los resultados de este informe de medición de calidad de aire (Partículas menores o iguales a 10 micras y sulfuro de hidrógeno), son válidos únicamente para las muestras tomadas y relacionadas a este informe.
- Los resultados obtenidos son lecturas directas del equipo de medición Monitor portátil series 500, marca Aeroqual, con sensor PM2.5/ PM10 Serie 5003-5E00-001 y sensor H2S serie 2410231-002
- Las opiniones o interpretaciones sobre los resultados quedan bajo completa responsabilidad de los usuarios.

CERTIFICACIONES

- Certificado de calibración del sensor PM2.5/PM 0-1.000 mg/m³
- Sensor modelo Ácido sulfhídrico 0-10 ppm

Derechos Reservados 2025

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

Certificado No: **484-2025-060 v.0**

Datos de Referencia

Cliente: Ecosolution MGB, Inc.
Customer

Usuario final del certificado: Ecosolution MGB, Inc.
Certificate´s end user

Dirección: Vista Hermosa, Calle E. Filos, Edificio 21, Local 2 y 3, Pueblo Nuevo
Address

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: Monitor de Calidad de Aire (Material Particulado)
Instrument

Lugar de calibración: CALTECH
Calibration place

Fabricante: Aeroqual
Manufacter

Fecha de recepción: 2025-feb-27
Reception date

Modelo: S500L
Model

Fecha de calibración: 2025-mar-17
Calibration date

No. Identificación: 5003-5E00-001
ID number

Vigencia: * 2026-mar-17
Valid Thru

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.
Instrument Conditions See Section f): on Page 3.

Resultados: ver inciso c): en Página 2,
Results See Section c): on Page 2.

No. Serie: S500L 1707201-6191
Serial number

Fecha de emisión del certificado: 2025-mar-31
Preparation date of the certificate:

Patrones: ver inciso b): en Página 2.
Standards See Section b): on Page 2.

Procedimiento/método utilizado: Ver Inciso a): en Página 2.
Procedure/method used See Section a): on Page 2.

Incertidumbre: ver inciso d): en Página 2.
Uncertainty See Section d): on Page 2.

		Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presion Atmosferica (mbar):
Condiciones ambientales de medición	Inicial	21,39	58,3	1013
Environmental conditions of measurement	Final	21,60	53,8	1013

Calibrado por: Rubén R. Ríos R.
Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Alvaro Medrano
Metrólogo

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.
El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.
Tel.: (507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@itstecno.com

Editado e impreso por
ECOSOLUTIONS MGB INC.
Derechos Reservados 2025

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los equipos, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.

b) Patrones o Materiales de Referencias:

PARTICLE STANDARDS

Certified Mean Diameter	Standard Uncertainty	Standard Deviation	Lot Number	Expiration	Manufacturer
2,504 µm	± 0,027 µm, k=2	0,0290 µm	274437	26-Nov	Thermo
10,0 µm	± 0,06 µm, k=2	0,0900 µm	273920	26-Nov	Thermo

Instrumento Instrument	Numero de Serie Serial Number	Ultima Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Termómetro	24258604634E50C5	2024-nov-18	2025-nov-18	CONAMET / ONAC
Higrómetro	24258604634E50C5	2024-nov-14	2025-nov-14	CONAMET / ONAC
Barómetro	24258604634E50C5	2024-nov-20	2025-nov-20	CONAMET / ONAC

c) Resultados:

Tabla de Resultado

Gas	Unidad	Vref	Vinicial	Vfinal	Error	U = +/- gas	Conformidad
PM 2,5	ug/m3	0	1	0	0	0,04	Conforme
PM 10	ug/m3	0	1	0	0	0,67	Conforme
PM 2,5	ug/m3	100	78	105	5	3,53	Conforme
PM 10	ug/m3	150	105	159	9	4,81	Conforme
PM 2,5	ug/m3	150	119	164	14	4,67	Conforme
PM 10	ug/m3	200	176	213	13	5,29	Conforme

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del equipo se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la Incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegura el nivel de confianza al menos 95%

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de Incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Se realizo ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

484-2025-060 v.0

Editado e impreso por
ECOSOLUTIONS MGB INC.
Derechos Reservados 2025

f) Condiciones del instrumento:

El Instrumento se le realizó ajuste, al momento de compararlo contra el estandar de calibración.

El equipo cuenta con los siguientes sensores:

Material Particulado	5003-5E00-001

g) Referencias:

El instrumento ha sido Calibrado bajo las especificaciones de polvo de calibración, trazables por el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés) usando Coulter Muisizer II e. Polvo de prueba fina ISO 12103-1 A2 .

FIN DEL CERTIFICADO

Editado e impreso por
ECOSOLUTIONS MGB INC.
Derechos Reservados 2025

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

Certificado No: **484-2025-062 v.0**

Datos de Referencia

Cliente: ECOSOLUTIONS MGB
Customer

Usuario final del certificado: N/D
Certificate´s end user

Dirección: Vista Hermosa, Calle E. Filos, Edificio 21, local 2 y 3, Pueblo Nuevo.
Address

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: Detector de Gases
Instrument

Lugar de calibración: CALTECH
Calibration place

Fabricante: Aeroqual
Manufacter

Fecha de recepción: 2025-feb-27
Reception date

Modelo: Serie 500
Model

Fecha de calibración: 2025-mar-12 a 2025-mar 18
Calibration date

No. Identificación: **N/A**
ID number

Vigencia: * 2026- mar-12 a 2026-mar-18
Valid Thru

Condiciones del instrumento: ver inciso f): en Página 3.
Instrument Conditions See Section f): on Page 3.

Resultados: ver inciso c): en Página 2,
Results See Section c): on Page 2.

No. Serie: **1707201-6191**
Serial number

Fecha de emisión del certificado: 2025-mar-18
Preparation date of the certificate:

Patrones: ver inciso b): en Página 2.
Standards See Section b): on Page 2.

Procedimiento/método utilizado: Ver Inciso a): en Página 2.
Procedure/method used See Section a): on Page 2.

Incertidumbre: ver inciso d): en Página 2.
Uncertainty See Section d): on Page 2.

		Temperatura (°C):	Humedad Relativa (%):	Presion Atmosferica (mbar):
Condiciones ambientales de medición Environmental conditions of measurement	Inicial	**20,14**	**77,4**	**1014,6**
	Final	**21,15**	**62,5**	**1010,1**

Calibrado por: Rubén R. RÍos R.
Líder Técnico

Revisado / Aprobado por: **Alvaro Medrano**
Metrólogo

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los **cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades** (SI).
Este certificado no podrá ser reproducido **parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.**

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto **bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies**, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan **derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.**
El certificado no es válido **sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.**

Urbanización **Chanis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio J3Corp.**
Tel.: **(507) 222-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087**
Apartado Postal **0843-01133 Rep. de Panamá**
E-mail: **calibraciones@itstecno.com**

Editado e impreso por
ECOSOLUTIONS MGB INC.
Derechos Reservados 2025

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los detectore de gases, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados (mezclas de gases),

Este Instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamiento del **PTC-01 Procedimiento de Calibraciones de detectores de gases de uno o más componentes v.0**

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Material de Referencias	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
HYDROGEN SULFIDE (H2S) 2PPM, NITROGEN (N2) Balance.	X02NI99CP160093	304-402867751-1	2025-oct-12
CARBON MONOXIDE (CO), NITROGEN (N2) - 20PPM	X02NI99CP1600Z6	304-403178312-1	2028-oct-31
NITROGEN DIOXIDE (NO2), NITROGEN (N2) Balance, Oxigen Added for Stability	X02NI99CP16V1R0	304-403178306-1	2025-oct-31
ISOBUTYLENE (C4H8), AIR (20,9% OXYGEN IN NITROGEN)	X02AI99CP580112	304-402867800-1	2027-oct-12

Instrumento Instrument	Numero de Serie Serial Number	Ultima Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad traceability
Termómetro	24258604634E50C5	2024-nov-18	2025-nov-18	CONAMET / ONAC
Higrómetro	24258604634E50C5	2024-nov-14	2025-nov-14	CONAMET / ONAC
Barómetro	24258604634E50C5	2024-nov-20	2025-nov-20	CONAMET / ONAC
Dilusor de Gas - Air Cal 1000	29082012-012	2023-jun-29	2025-jun-29	Aeroqual

c) Resultados:

Tabla de Resultado

Gas	Unidad	Vref	Vinicial	Vfinal	Error	U = +/- gas	Conformidad
H2S	ppm	2,00	0,48	1,97	-0,03	0,044	N/A
CO	ppm	20,00	21,10	20,15	0,15	0,142	N/A
NO2	ppm	0,800	0,406	0,844	0,044	0,022	N/A
VOC	ppm	20,00	25,96	20,48	0,48	0,214	N/A

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la **calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para** la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando **la incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegura el nivel de confianza al** menos 95%

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de Incertidumbre de la medición mostrado **no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.**

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Se realizo ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

484-2025-062 v.0

Editado e impreso por
ECOSOLUTIONS MGB INC.
Derechos Reservados 2025

f) Condiciones del instrumento:

El Instrumento antes del proceso de calibración estaba fuera de rango de aceptación por lo que se realizó ajuste, al momento de compararlo contra un gas de referencia.

El equipo cuenta con los siguientes sensores:

Sensor de H2S	2410231-002	2025-mar-12
Sensor de CO	2407202-016	2025-mar-18
Sensor de NO2	2403201-027	2025-mar-13
Sensor de VOC	3007201-006	2025-mar-14

g) Referencias:

Centro Español de Metrología (CEM). Procedimiento QU-012 para la calibración de detectores de gas de uno o más componentes. 2008

FIN DEL CERTIFICADO

Editado e impreso por
ECOSOLUTIONS MGB INC.
Derechos Reservados 2025

ANEXOS

ANEXO 1: FOTOS DE LOS SITIOS DE MEDICIÓN

PUNTO 1: PM10





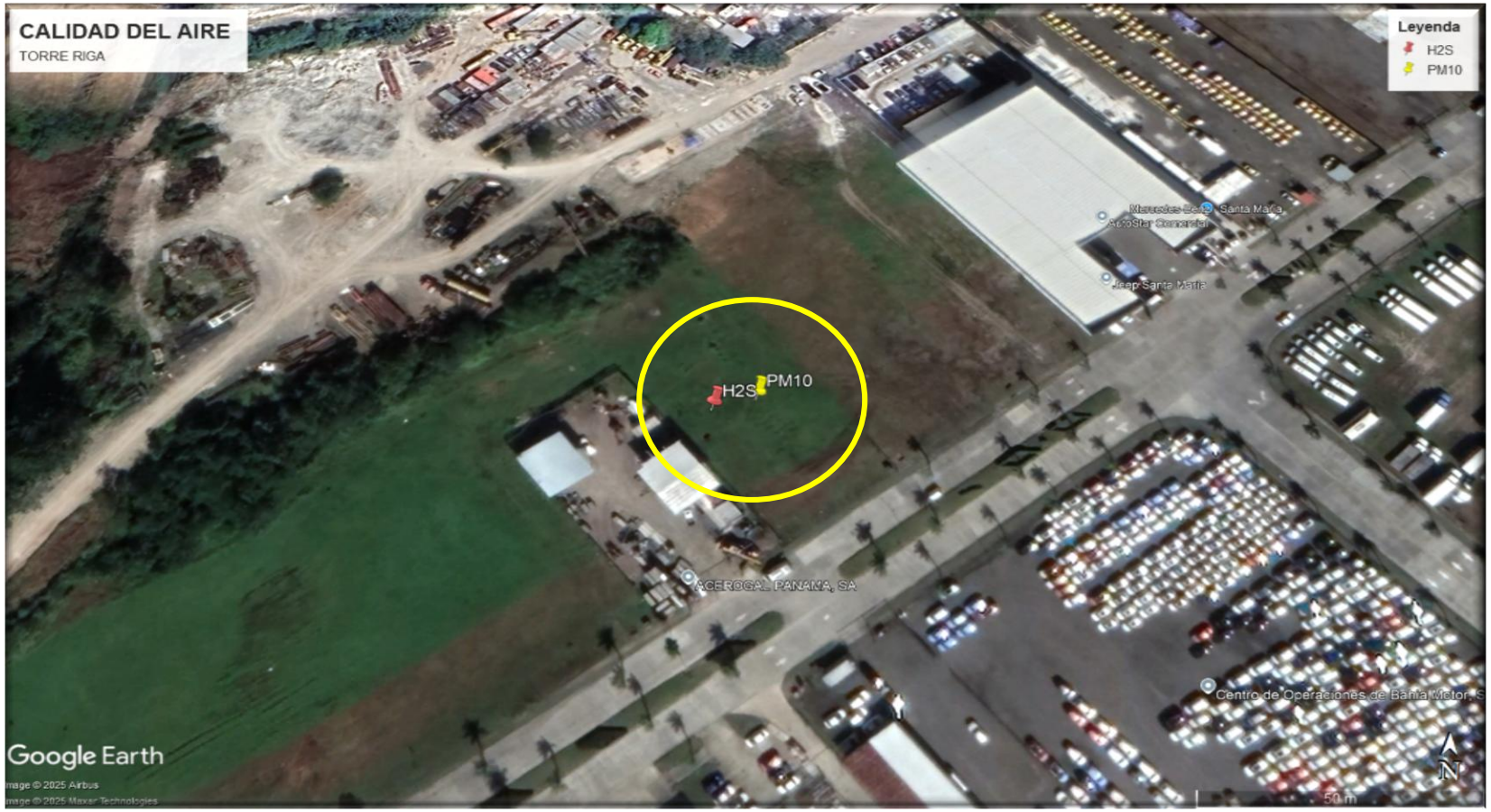
PUNTO 2: SULFURO DE HIDRÓGENO (H_2S) – GAS ODORÍFERO.





Derechos Reservados 2025

ANEXO 2: FOTO SATELITAL DEL ÁREA DE ESTUDIO



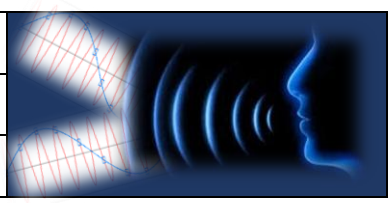
Fuente: Google Earth.2025
Fecha de la imagen: 17/01/2024

FIN DEL DOCUMENTO INF 058-00-07-25

Derechos Reservados 2025

14.15. Informe de Ruido Ambiental

ECO SOLUTIONS MGB Inc.	**INFORME No.**	**INF 061-00-10-25**
	FECHA: 18 DE JULIO DE 2025	
	RUIDO AMBIENTAL	



DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA	**ECOSOLUTIONS MGB INC.**		
TELÉFONO	394-8522	**CELULAR**	6781-0726
TÉCNICO INSTRUMENTISTA	Jaime Caballero		
CORREO ELECTRÓNICO	mitzigb@cwpanama.net		
CONSULTOR QUE ELABORA EL INFORME	Mitzi J. González Benítez		
FIRMA DEL CONSULTOR RESPONSABLE			
REGISTRO EN EL MINISTERIO DE AMBIENTE DEL CONSULTOR	IAR 024-2003 DIVEDA-AA-67-2022		

ECO SOLUTIONS MGB Inc.
EMPRESA AUDITORA Y CONSULTORA AMBIENTAL
DIPROCA - EAA - 002 - 2011 DEIA - IRC - 092 - 2022
Telf.(507) 3948522 Vista Hermosa, Calle F, Ffos

DATOS DEL USUARIO

EMPRESA	**MADERAS TROPICALES & AMBIENTE S.A**
SOLICITADO POR	Ing. José Arkel Díaz
DIRECCIÓN	Vía Interamericana, San Pablo Viejo, distrito David y provincia de Chiriquí.
TELÉFONO	6616-8763
CORREO ELECTRÓNICO	arkeldiaz@gmail.com

INFORMACIÓN DE LA MEDICIÓN

En esta sección se presenta datos generales del área y de la medición:

NOMBRE DEL PROYECTO	**TORRE RIGA**
PROMOTOR	**CONSTRUCTORA RIGA SERVICE, S.A.**
DIRECCIÓN	Santa María Business District, Globo A, Lote 50, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá
TIPO DE MEDICIÓN	Línea base.
SECTOR	Construcción.
FECHA DE LA MEDICIÓN	18 de julio de 2025
MÉTODO	ISO 1996-2:2007
HORARIO	Diurno: 1:50 p.m. a 2:10 p.m.

LUGAR DE LA MEDICIÓN	**Punto 1**: Área del proyecto Coordenadas: 17P 669257 E 998635 N WGS84 Precisión +/-3m
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO	El instrumento se ubicó a una altura del piso de 1.5 m. Piso de tierra.
INSTRUMENTOS	Sonómetro Larson Davis SoundTrack LxT Class1 serie 0006207 Preamplificador PRMLxT1 ½" -23dB serie 065112 Micrófono 377B02 serie 321154 Calibrador acústico CAL200. Serie 18028
CALIBRACIÓN	Se realizó calibración en campo antes de cada medida a un valor de 114.0 dB a una frecuencia de 1KHz. Ver certificados en certificaciones.
TIEMPO DE INTEGRACIÓN	20 minutos
REPUESTA	Lento
ESCALA	A
INTERCAMBIO	3dB
INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	Ver anexo 2.
MEDICIONES DEL INSTRUMENTO	**Lmax** (Máximo nivel de presión acústica ponderada en el intervalo de tiempo). **Lmin** (Mínimo nivel de presión acústica ponderada en el intervalo de tiempo). **Leq** (Nivel sonoro equivalente verdadero en un intervalo de tiempo). Este es la medición que se utilizará para comparar con el nivel sonoro máximo permitido en el requisito legal nacional. Todas las medidas son lecturas directas de los cálculos del mismo instrumento.
CRITERIO DE COMPARACIÓN	Decreto Ejecutivo 1 de 2004. Horario diurno: 6:00 a.m. a 9:59 p.m. Nivel sonoro máximo: 60 dBA

RESULTADOS

En el siguiente cuadro, se presentan los resultados de la medición del nivel de ruido ambiental en el punto 1:

CUADRO 1: RESULTADO DE LA MEDICIÓN

SITIO DE MUESTREO	COORDENADA WGS84	RESULTADOS (DBA)			DURACIÓN
		LEQ	LMAX	LMIN	
DIURNO					
Punto 1: Área del proyecto	17P 669257 E 998635 N	66.5	79.2	51.7	1:50 p.m. a 2:10 p.m.

OBSERVACIONES:

Horario: Diurno

Estado climatológico al momento de la medición: Nublado

Característica del sitio de medición:

- Ruido continuo.
- Piso de tierra (Húmeda), con secciones cubiertas de pasto seco.
- Área próxima a la vía Blvd. Sta. María.
- A un lado del proyecto hay un edificio en etapa de acabados y al otro lado hay un taller (Patio de equipos pesados).
- Fábrica de concreto a aprox. 100 m.

Principal fuente de ruido*:* Flujo vehicular.

Distancia de la fuente principal de ruido al equipo de medición: Aprox. 9 metros.

Eventos que se dieron durante la medición:

- Vocalización de diversas aves, con predominancia de los Teros.
- Personas conversando.
- Vehículos transitando a Aprox. 9 m. del equipo (Estimación de 18 vehículos por minuto durante la medición). Los vehículos que transitaron en el área durante la medición fueron: Sedanes, camiones, y buses. Incluyendo motos.

FOTOS DEL PUNTO DE MEDICIÓN:





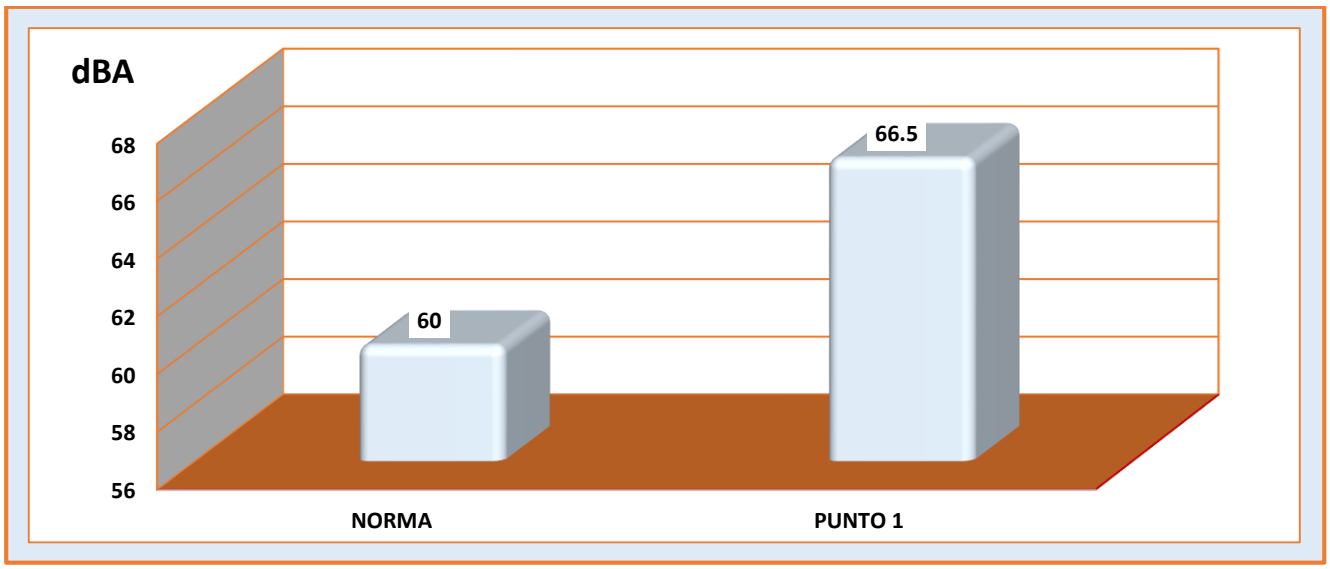
Las condiciones climáticas se consideraron al momento de realizar las mediciones de ruido ambiental, dado que éste puede influir en los resultados, especialmente la velocidad del viento y la temperatura; ya que estos parámetros climatológicos están relacionados a la propagación del ruido. A continuación, el cuadro con la descripción de los parámetros climatológicos medidos:

CUADRO 2: RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE PARÁMETROS CLIMATOLÓGICOS EN EL SITIO DE MUESTREO.

Parámetro	Punto 1
Hora	1:50 p.m. a 2:10 p.m.
Humedad (%)	79.2
Presión Barométrica (mb)	1007.3
Altitud (m)	25
Viento (m/s)	0.2 - 1.9
Temperatura (ºC)	32.2

El **Gráfico 1**, presenta la comparación del nivel de ruido (Leq) reportado durante el horario diurno y el valor establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 2004.

GRÁFICO 1: COMPARACIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL DIURNO EN EL SITIO DE MUESTREO VERSUS LA NORMA APLICABLE.



CUADRO 3: NIVELES EN DECIBELES POR BANDA DE OCTAVA.

Sitio de muestreo	Frecuencia										
	Hz						KHz				
	16	31.5	63	125	250	500	1	2	4	8	16
Punto 1	dBA										
1:50 p.m. a 2:10 p.m.	63.5	68.3	72.6	66.3	64.2	62.0	62.6	59.1	54.2	46.6	44.3

CONCLUSIÓN

- El nivel del ruido ambiental reportado en el **PUNTO 1,** durante el horario diurno es de **66.5 dBA** valor que está **por encima** de los **60dBA** establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 para el horario diurno.
- La incertidumbre de la medición considerando las condiciones climáticas y otros factores es de +/- 3.64 dBA.

DECLARACIONES Y NOTA

- Los resultados de este informe de medición de ruido ambiental diurno, son válidos únicamente para los sitios muestreados, relacionados a este informe.
- Los resultados obtenidos son lecturas directas del equipo de medición Sonómetro Larson Davis SoundTrack LxT Class1 serie 0006207
- Las opiniones o interpretaciones sobre los resultados quedan bajo completa responsabilidad de los usuarios.

CERTIFICACIONES

- Certificado de calibración del SoundTrack LxT Class1 serie 0006207 y del calibrador acústico CAL200. Serie 18028.

ANEXOS

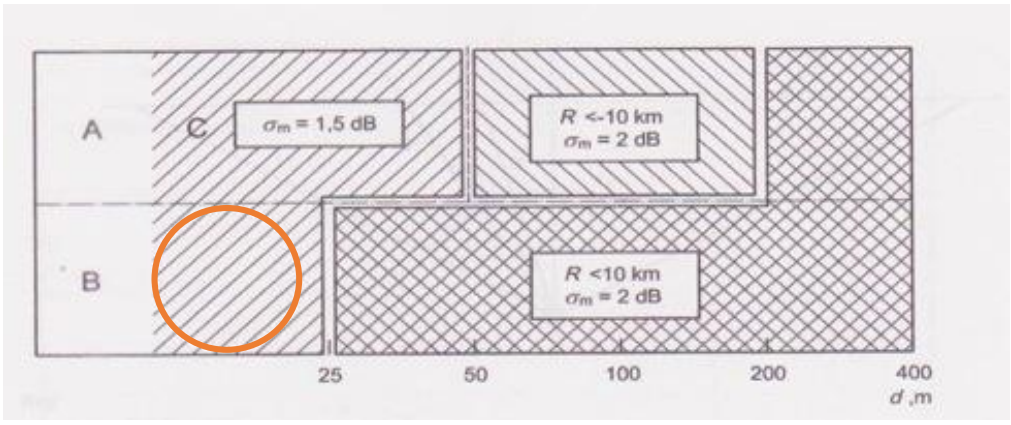
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre de acuerdo al método ISO 1996-2:2007.

Debido al instrumento[1]	Debido a las condiciones operativas	Debido a las condiciones climáticas y de la superficie	Debido a el sonido residual	Incertidumbre σ_t	Incertidumbre expandida a la medida
1.0dB	X dB	Y dB	Z dB	$\sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$	+-2.0σ_t dB

Donde:

X = Para determinar X se requiere de al menos tres medidas y preferiblemente 5, en condiciones de repetibilidad (mismo procedimiento, operador del equipo y el mismo lugar) y que las condiciones climáticas tengan poca influencia en los resultados.

Y = El valor depende de la distancia de la medida y de las condiciones meteorológicas.



Fuente: ISO 1996-2:2007 – Anexo 1.

Observación: Para el estudio se considera una situación alta; es decir, que la fuente de emisión y el micrófono estaban a una altura de 1.5m o más. Desviación estándar por la distancia = 2 dB

Z= El valor dependen de la diferencia entre el valor medido total y el sonido residual. En este caso no se considera el ruido residual puesto que no se conoce el mismo ni la regulación nacional lo requiere.

Basado en lo expuesto la incertidumbre sería:

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

σ_t = 1.822 dBA
σ_{ex} = $\pm 2\sigma_t$ = $\pm$ 3.644 dBA
X^2 =0.07 dBA Y= 1.5 dBA Z = 0 dBA

[1] Para Instrumentos Tipo 1 que cumplan con la IEC 61672-1: 2002.

ANEXO 2: FOTO SATELITAL DEL ÁREA DE ESTUDIO.



Fuente: Google Earth.2025
Fecha de imagen: 8/12/2022

FIN DEL DOCUMENTO INF 061-00-10-25

14.16. Certificación de IDAAN

GOBIERNO NACIONAL
★ CON PASO FIRME ★

IDAAN

Panamá, 31 de julio 2025
Nota N° 166 Cert-DNING

Señor
JAIR RICARDO GARDELLINI ZÚÑIGA
Representante Legal
Constructora Rigaservices, S.A.
E. S. D.

Señor Gardellini:

En atención a la nota RIGA-EXT-TRG-003-2025 del 16 de junio de 2025, mediante la cual nos solicita que Certifiquemos los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario (IDAAN), para el Proyecto "Diseños y Construcción de Edificios de Oficinas Torre Riga", a desarrollarse sobre la finca folio real N° 367624, con código de ubicación N° 8712, lote N° 50, propiedad de Inversiones Santa María 2023, S.A., localizada en el sector de la urbanización Santa María District, corregimiento de Juan Díaz, distrito y provincia de Panamá, le informamos lo siguiente:

SISTEMA DE AGUA POTABLE:
La Urbanización Santa María Golf & Country Club, cuenta con su sistema de acueducto con lotes servidos por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). El lote donde se desarrollará el proyecto, cuenta con tubería de 12" Ø PVC. La Promotora del proyecto, deberá solicitar gráfica de presión para determinar la capacidad del sistema ante la demanda del proyecto.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO:
La Urbanización Santa María Golf & Country Club, se encuentra interconectada al sistema de alcantarillado del Programa de Saneamiento de Panamá (PSP), mediante Nota N° UCP-SP-2893-2019 del 16 de diciembre 2019. Por esta razón el proyecto tiene la vialidad de interconectarse a esta red sanitaria.

Se adjunta copia de Nota UCP-SP-2893-2019.

Atentamente,

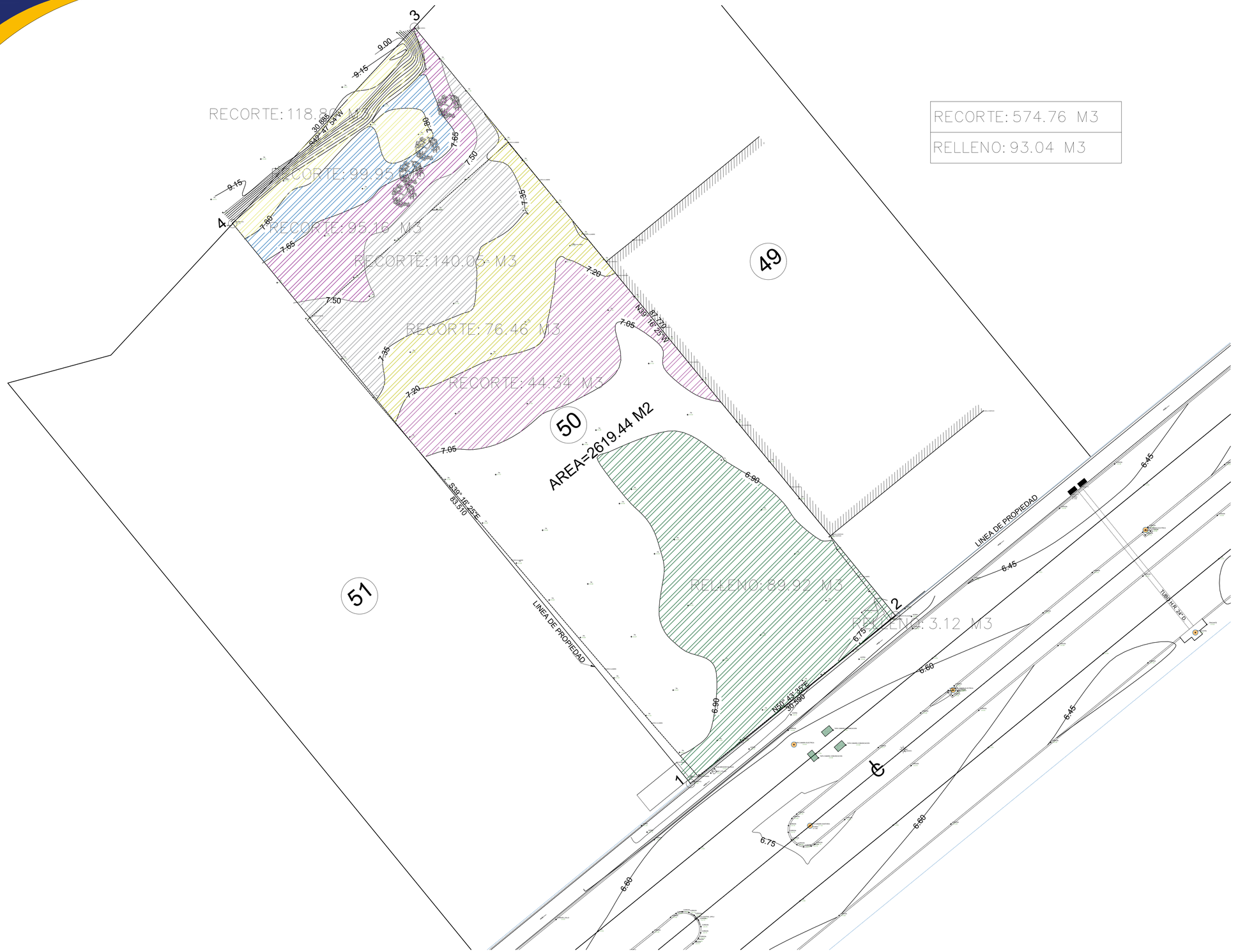
ING. LUIS MÁRQUEZ
Subdirector Nacional de Ingeniería

REPÚBLICA DE PANAMÁ
Inst. de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
I.D.A.A.N.

Adjunto: lo indicado

LM/KG/ha

14.17. Plano de movimiento de tierra



FIRMA DEL RESPRESENTANTE LEGAL

PROPIETARIO:
INVERSIONES SANTA MARIA 2023, S.A.

ARQUITECTURA

ANTEPROYECTO:
TORRE RIGA SERVISES
UBICACIÓN:
PANAMÁ, SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT, AVENIDA SANTA MARIA BUSINESS DISTRICT CORREGIMIENTO DE JUAN DIAZ, DISTRITO DE PANAMÁ.

DIS. ARQ: ARQ. JAIR GARDELLINI	DIS. FONTANERIA RIGA SERVICE
DESARROLLO/DIBUJO: RIGA SERVICE	DIS. ELECTRONICO RIGA SERVICE
DIS ING: RIGA SERVICE	DIS. ELECTROMECANICO RIGA SERVICE
DIS. ELECTRICO: RIGA SERVICE	ESCALA: INDICADAS

CONTENIDO DE LA PAGINA:

FECHA: JULIO 2025	CÓDIGO: ARQ
	HOJA N°: DE:

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES