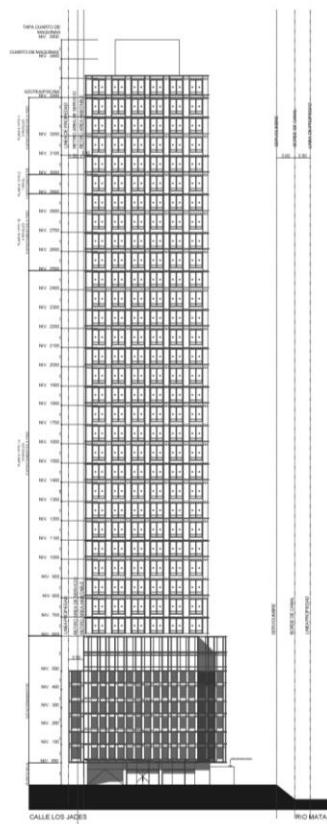


ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

Promotor:
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.

Proyecto: **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**



Ubicación:

Calle los Jades, Marbella, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá

Elaborado por:

Rosa Luque

IRC-043-2009

Diomedes González D.

IAR No.118-2000

Contenido

2.0 Resumen Ejecutivo	6
3.0 Introducción.....	7
3.1 Alcance, Objetivos, Metodología, Duración e Instrumentalización del Estudio Presentado.....	8
3.1.1 Alcance	8
3.1.2 Objetivos.....	8
3.1.3 Metodología.....	9
3.1.4 Duración	10
3.1.5 Instrumentación	10
3.2 Categorización	10
4.0 Información General.....	16
4.1 Información sobre el promotor (persona natural o jurídica), tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contratos y otros.....	16
5.0 Descripción de proyecto, obra o actividad	17
5.1 Objetivo del proyecto y su justificación	17
5.1.1 Justificación	18
5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto	18
5.2.1 Coordenadas UTM	18
5.2.2 Ubicación Geográfica (Mapa topográfico escala 1:50,000)	20
5.2.3 Descripción del área de influencia.....	21
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	21
5.3.1 Normativa Ambiental	21

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	22
5.4.1 Planificación	22
5.4.2 Construcción / Ejecución	23
5.4.3 Operación	25
5.4.4 Abandono	26
5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	27
5.5.1 Infraestructura	27
5.5.2 Equipo a utilizar	28
5.6 Necesidades de insumos durante la construcción / ejecución y operación:	28
5.6.1 Necesidades de servicios básicos	29
5.6.2 Mano de obra (durante la construcción y operación) empleos directos e indirectos generados	30
5.6.2.1 Mano de obra directa e indirecta durante la construcción	30
5.6.2.2 Campamento	31
5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases	31
5.7.1 Sólidos	31
5.7.2 Líquidos	32
5.7.3 Gaseosos	32
5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo	32
5.9 Monto global de la inversión	32
6.0 Descripción del Ambiente Físico	33
6.1 Caracterización del suelo	33
6.1.1 La descripción del uso de suelo	33
6.1.2.3 Colindantes del proyecto	33
6.2 Topografía	34

6.3 Hidrología.....	34
6.3.1 Calidad de aguas superficiales.....	36
6.4 Calidad del aire.....	36
6.4.1 Ruido	37
6.4.2 Olores.....	37
7.0 Descripción del Ambiente Biológico	38
7.1 Características de la Flora.....	38
7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)	38
7.2 Características de la Fauna	39
8.0 Descripción del Ambiente Socioeconómico.....	40
8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....	40
8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo)	40
8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana).....	40
8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales.....	50
8.5 Descripción del paisaje.....	50
9.0 Identificación de los Impactos Ambientales y Sociales Específicos	51
9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.....	51
9.2 Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.	51
9.2.1 Identificación de impactos ambientales específicos	51
9.2.2 Evaluación de los posibles impactos	56

9.3 Metodologías usadas en función de a) la naturaleza de acción emprendida. b) las variables ambientales afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada	62
9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.	62
10.0 Plan de Manejo Ambiental (PMA)	63
10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas.....	63
10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas	63
10.3 Monitoreo	63
10.4 Cronograma de ejecución	63
10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora	74
10.6 Costos de la Gestión Ambiental	74
11.0 Ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de Costo – Beneficio Final	74
12.0 Lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental(s), firma(s), responsabilidades	75
12.1 Firmas debidamente notariadas	75
13.0 Conclusiones y recomendaciones	76
14.0 Bibliografía	77
15.0 Anexos	78
15.1 Documentos legales	78
15.2 Planos y mapas	78
15.3 Evidencia Fotográfica.....	78
15.4. Monitoreos.....	78
15.5 Encuestas	78

2.0 Resumen Ejecutivo

El proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”** consiste en la construcción de un edificio de 35 niveles, 27 niveles corresponden a apartamentos, 5 niveles y medio de estacionamiento y planta baja con área social, vestíbulo y tanque de reserva; teniendo una descripción detallada por niveles de la siguiente manera:

Nivel 000: área social, vestíbulo, tanque de reserva

Nivel 050: 14 estacionamientos por piso

Nivel 100 a 500: 24 estacionamientos por piso

Nivel 600 a 2400: 19 niveles de Planta típica tipo 1-A (5 apartamentos por piso)

Nivel 2500 a 2800: 4 niveles planta tipo 1-B (5 apartamentos por piso, eficientes tipo hospedaje)

Nivel 2900: apartamentos tipo 2 (3 apartamentos)

Nivel 3000 a 3200: 3 niveles de apartamentos tipo 3 (6 apartamentos por piso)

Nivel 3300: azotea, piscina

Nivel 3400: cuarto de máquinas de elevadores

Nivel 3500: tapa de cuarto de máquinas

Las aguas residuales serán manejadas, a través del sistema de alcantarillado del área.

El proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**, se ubica en la Finca con Folio Real No. 78590, con código de ubicación 8706, con una superficie 1037 m² 78 dm², propiedad de la sociedad The Panoramic Residences Corp., en la Calle los Jades, Marbella, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá.

A continuación, los datos del promotor y consultores del proyecto:

a. Nombre del Promotor	THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
b. Personas a Contactar	Karla Ubarte
c. Números de Teléfono de Contacto	265-3030
Correos Electrónicos:	karla@hr.com.pa
d. Nombre y Registro del Consultor	Rosa Luque

	IRC-043-2009 Diomedes González IAR No.118-2000
e. Dirección	Calle Los Jades, Marbella, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá.

3.0 Introducción

El promotor del proyecto es la sociedad **THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.**, a través de su Representante Legal la Señora **NASSLY ARGENTINA DE LA CONCEPCION RUIZ SEQUEIRA**, mujer nacida en Nicaragua, mayor de edad, con número de cédula de identidad personal No. PE-8-2371, en el marco de las disposiciones señaladas en el Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009 “Por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006 y la cual es modificada por la Ley N°8 del 25 de marzo de 2015”, Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012, presenta este Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”** ante el Ministerio el Ambiente, como entidad rectora en esta materia; dado que el proyecto está dentro de la lista taxativa que se presenta en el artículo 16 del Decreto 123, como parte del sector Servicios.

La descripción del proyecto a realizarse y del entorno donde éste se llevará a cabo fueron analizados por el equipo de consultor y personal de apoyo de forma sistemática, con el objetivo de identificar, evaluar y determinar los potenciales impactos, positivos y negativos que puede ocasionar el proyecto durante la fase de construcción. Toda la información recabada es requerida para establecer un proceso equilibrado con enfoque de sostenibilidad (ambiental, social y económica) que permita la toma de decisiones para proteger, mejorar y conservar la calidad ambiental del entorno y la calidad de vida.

En este estudio, se presenta en un orden lógico de análisis, una breve descripción del proyecto, de los componentes ambientales, los impactos y las medidas de prevención,

mitigación y compensación ambiental; así como los costos de la gestión ambiental y un plan de monitoreo, que permitirá el verificar la eficiencia de las medidas, medir el desempeño y el cumplimiento de las normas ambientales vigentes en el país. Se destaca que, dentro de la descripción socioeconómica, para la participación ciudadana, se realizaron encuestas y entrevistas a las personas en el área colindante y de influencia del proyecto, para obtener la opinión de los mismos sobre el futuro desarrollo.

Por lo que, se establece que el objetivo de este estudio es presentar la información requerida por el Ministerio de Ambiente para la evaluación del mismo y determinar la viabilidad ambiental del proyecto.

3.1 Alcance, Objetivos, Metodología, Duración e Instrumentalización del Estudio Presentado

3.1.1 Alcance

El alcance del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto denominado **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”** es el contenido señalado en el artículo 26 del Decreto 123, incluyendo todas las etapas de proyecto. En lo relativo al espacio físico el estudio abarca como área de influencia directa, el área de proyecto se ubica en la finca con Folio Real No. 78590, con código de ubicación 8706, con una superficie 1037 m² 78 dm², propiedad de la sociedad The Panoramic Residences Corp., en la Calle los Jades, Marbella, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá.

3.1.2 Objetivos

El objetivo principal de este estudio es determinar la viabilidad ambiental del proyecto, con base a la evaluación de los impactos ambientales potenciales identificados para el mismo, sean éstos positivos y negativos; así como las medidas de control ambiental y el insumo obtenido de la participación ciudadana de la comunidad influenciada por el proyecto, además de:

- Reconocer los impactos ambientales positivos y negativos que la construcción del proyecto denominado **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**, pudiese

generar en el área de influencia directa y en la Calle los Jades, Marbella, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá.

- Suplir las necesidades de vivienda, habitaciones y/o apartamentos para las comunidades aledañas, eficientes y buena ubicación.
- Determinar las medidas de mitigación específicas, de control y preventivas para su aplicación durante las etapas de construcción, operación y abandono.
- Presentar el Plan de Manejo Ambiental con medidas de mitigación específicas y un plan de seguimiento con la finalidad de que los impactos negativos no significativos generados se puedan controlar, prevenir y mitigar y así viabilizar la construcción y operación del proyecto.
- Dar seguimiento al cumplimiento de las medidas de mitigación especificadas para que el proyecto se desarrolle óptimamente en forma ambiental.
- Implementar todas las recomendaciones con el objetivo que el Ministerio de Ambiente emita una resolución aprobatoria que permita la construcción del proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**.

3.1.3 Metodología

Para el desarrollo del estudio se llevaron a cabo una serie de actividades sistemáticas, de forma tal de obtener la información del proyecto, del entorno ambiental y la percepción de la comunidad en el área de influencia. Dentro de estas actividades tenemos:

- Revisión documental
- Consultas bibliográficas
- Inspección de campo
- Aplicación de encuestas.
- Reunión de coordinación con la promotora del proyecto.

Ante estos impactos se procederá a establecer para cada uno de ellos, medidas para su prevención, control, mitigación y seguimiento, todo lo cual estará contenido en el Plan de Manejo Ambiental desglosado en los siguientes componentes:

- Ente responsable de la ejecución de las medidas de mitigación
- Monitoreo y cronograma de ejecución

- Costos de la gestión ambiental.

Además, se utilizaron diversas herramientas durante el desarrollo del estudio, entre éstos: cintas de medición, GPS, programas de computadora (Auto Cad, Word, JPEG, Excel, etc.), cámaras fotográficas digitales, mapas, computadores, entre otros.

3.1.4 Duración

Este estudio de impacto ambiental, hasta su presentación ante el Ministerio de Ambiente, se elaboró en cuatro (4) semanas. Durante la elaboración del mismo, se recabó información sobre el proyecto, el área de influencia, a través del uso de técnicas, como el cuestionario, observación, inspección de campo del área donde será desarrollado el proyecto.

3.1.5 Instrumentación

Un equipo de consultores interdisciplinario, a través de visitas técnicas de reconocimiento al sitio, encuestas realizadas a los moradores del área, la recopilación estadística relacionada y en la consulta de fuentes bibliográficas.

3.2 Categorización

La categorización se utiliza para justificar la categoría del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en función de los criterios de protección ambiental.

Para la categorización del Estudio de Impacto Ambiental, se realizó una evaluación preliminar del proyecto, en base a la aplicabilidad de los cinco criterios de protección ambiental, señalados en el Artículo 23, del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012.

Justificación de la Categorización del Estudio según los Criterios de Protección Ambiental para el Proyecto.

Cuadro de Análisis de los 5 Criterios Ambientales

Criterios	Justificación
-----------	---------------

<p>Criterio 1.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general. Para determinar la concurrencia del nivel de riesgo, se considerarán los siguientes factores:</p>	
<p>a. La generación, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales así como sus procesos de reciclaje, atendiendo a su composición, peligrosidad, cantidad y concentración, particularmente en el caso de materias inflamables, tóxicas, corrosivas, y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta</p>	<p>No aplica. No habrá generación o traslado de residuos industriales, ni proceso de materiales reciclados.</p> <p>En la etapa de construcción, se generarán desechos como restos de empaques de cemento, bolsas plásticas, restos de envases de comidas y bebidas que consuman los trabajadores, entre otros.</p>
<p>b. La generación de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, residuos sólidos o sus combinaciones, cuyas concentraciones superen los límites máximos permisibles establecidos en las normas de calidad ambiental.</p>	<p>No aplica. Durante la fase de construcción se generarán desechos sólidos como restos de cajas, plástico, cortes de marcos de metal, bolsas vacías de cemento, entre otros. Estos desechos serán recolectados y dispuestos en el vertedero correspondiente por la autoridad competente.</p> <p>Durante la fase de operación, los desechos se depositarán en tinaquera, y posteriormente se llevarán al relleno sanitario o vertedero autorizado del área.</p> <p>Para el manejo de los desechos líquidos durante la fase de construcción se utilizarán baños sanitarios portátiles a cargo de una empresa autorizada, mientras que la fase de operación los desechos líquidos se manejarán a través de la Conexión del Sistema de Alcantarillado de la Ciudad de Panamá.</p>
<p>c. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones y/o radiaciones</p>	<p>No aplica. La generación de ruido será temporal; sin embargo, el promotor tomará las medidas necesarias para minimizar el aumento de los niveles de ruido base en la zona.</p>
<p>d. La producción, generación, recolección disposición y reciclaje de residuos domésticos o domiciliarios, que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población.</p>	<p>No aplica. Los residuos que se generen durante las etapas de construcción y operación del proyecto serán de tipo doméstico (bolsas plásticas, papeles, etc.), estos residuos no representan un peligro sanitario para la población.</p>
<p>e. La composición, calidad y cantidad de emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta</p>	<p>No aplica. Los proyectos de esta índole no generan emisiones de gases.</p>

f. El riesgo de proliferación de patógenos y vectores sanitarios	No aplica. Las actividades a desarrollar, no representan acciones que puedan ocasionar la proliferación de patógenos y/o vectores sanitarios.
Criterio 2.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial. A objeto de evaluar el grado de impacto sobre los recursos naturales, se deberán considerar los siguientes factores:	
a. La alteración del estado de conservación de suelos	No aplica. No hay suelos con características especiales para su conservación que puedan ser afectados.
b. La alteración de suelos frágiles	No aplica. No existen suelos frágiles que puedan ser afectados con la ejecución del proyecto.
c. La generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo	No aplica. El área donde la empresa operara, se encuentra ya impactada por estructuras.
d. La pérdida de fertilidad en suelos adyacentes a la acción propuesta	No aplica por lo que no habrá afectaciones sobre la fertilidad de los mismos.
e. La inducción del deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación	No aplica. Las actividades a realizar no inducirán el deterioro del suelo por causas tales como desertificación, generación o avance de dunas o acidificación
f. La acumulación de sales y/o vertido de contaminantes sobre el suelo	No aplica. No habrá generación de sales y/o vertidos contaminantes sobre el suelo. Se brindará mantenimiento periódico a todos los equipos y/o maquinarias a utilizar. Estas actividades se realizarán fuera del área del proyecto, para minimizar la posibilidad de fugas de aceites y otros productos que puedan contaminar el suelo.
g. La alteración de especies de flora y fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción	No aplica, no se afectará flora y/o fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.
h. La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna	No aplica, no se afectará flora y/o fauna vulnerables, amenazadas, endémicas, con datos deficientes o en peligro de extinción.
i. La introducción de especies de flora y fauna exóticas, que no existen previamente en el territorio involucrado	No aplica. El proyecto no promueve la introducción de especies de flora y/o fauna exótica.

j. La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales	No aplica. El proyecto no promueve la extracción o manejo de fauna, flora u otros recursos naturales.
k. La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	No aplica. En el terreno no hay formaciones vegetales que puedan sufrir efectos adversos.
l. La inducción a la tala de bosques nativos	No aplica.
m. El reemplazo de especies endémicas	No aplica. El proyecto no promueve el reemplazo de especies endémicas
n. La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional	No aplica. El terreno a desarrollar se encuentra intervenido. No hay formaciones vegetales representativas a afectar.
o. La promoción de la explotación de la belleza escénica declarada	No aplica. El área a intervenir no ha sido declarada como una zona con belleza escénica.
p. La extracción, explotación o manejo de fauna y flora nativa	No aplica. El proyecto no promueve la extracción, explotación o manejo de flora y/o fauna nativa.
q. Los efectos sobre la diversidad biológica	No aplica. No habrá efectos sobre la diversidad biológica.
r. La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua	No aplica. El proyecto no intervendrá el recurso hídrico.
s. La modificación de los usos actuales del agua	No aplica. No habrá modificación de los usos actuales del agua.
t. La alteración de cuerpos o cursos de agua superficial, por sobre caudales ecológicos	No aplica. El proyecto no involucra la construcción de presas retenedoras de agua, ni la construcción de ninguna estructura sobre el caudal de los cuerpos de agua superficial, que puedan verse afectados
u. La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas	No aplica. No se realizarán actividades que alteren los cursos o cuerpos de aguas subterráneas
v. La alteración de la calidad y cantidad del agua superficial, continental o marítima, y subterránea	No aplica. No habrá alteración de cuerpos de agua superficial, continental o marítima, y/o subterránea.
Criterio 3.- Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona. A objeto de evaluar si se presentan alteraciones significativas sobre estas áreas o zonas, se deberán considerar los siguientes factores:	

a. La afectación, intervención o Explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas	No aplica. El proyecto no generará la afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas.
b. La generación de nuevas áreas protegidas	No aplica. El proyecto no promueve la generación de nuevas áreas protegidas
c. La modificación de antiguas áreas protegidas	No aplica. No habrá modificación de antiguas áreas protegidas.
d. La pérdida de ambientes representativos y protegidos	No aplica. El proyecto, no implica la pérdida de ambientes representativos y/o protegidos
e. La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico declarado	No aplica. El área a desarrollar no ha sido declarada como un territorio con valor paisajístico y/o turístico.
f. La obstrucción de la visibilidad a zonas con valor paisajístico declarado	No aplica. El área donde se desarrollará el proyecto, no representa una zona con valor paisajístico declarado.
g. La modificación en la composición del paisaje	No aplica. El proyecto se desarrollará sobre un lote que forma parte de una zona en la cual se desarrollan proyectos varios de oficinas, industrias, entre otros.
h. El fomento al desarrollo de actividades en zonas recreativas y/o turísticas.	No aplica. El proyecto no contempla el desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.
Criterio 4. Este criterio se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos. Se considera que concurre este criterio si se producen los siguientes efectos, características o circunstancias:	
a. La inducción a comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia directa del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente	No aplica. No habrá reubicación o reasentamientos temporales ni permanentes de comunidades humanas
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales	No aplica. No habrá afectación de grupos humanos protegidos.
c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales con base ambiental del grupo o comunidad humana local	No aplica. No habrá transformación de las actividades económicas del área a desarrollar
d. La obstrucción del acceso a recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia de comunidades humanas aledañas	No aplica. El proyecto no implica ninguna actividad que genere la obstrucción al acceso de los recursos naturales, que sirvan de base para alguna actividad económica o de subsistencia que se desarrolle en el área.

e. La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales	No aplica. No se generarán procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.
f. Los cambios en la estructura demográfica local	No aplica. No habrá cambios en la estructura demográfica del lugar.
g. La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con alto valor cultural	No aplica. No habrá alteración de los sistemas de vida de ningún grupo étnico.
h. La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas	No aplica. No se generarán nuevas condiciones para algún grupo o comunidad humana.
Criterio 5. Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos. A objeto de evaluar si se generan alteraciones significativas en este ámbito, se considerarán los siguientes factores:	
a. La afectación, modificación, y deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, así declarado	No aplica. No habrá afectación, modificación y/o deterioro de algún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico o zona típica que haya sido declarado.
b. La extracción de elementos de zonas donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico declarados	No aplica. El área no ha sido declarada como monumento histórico o arqueológico
c. La afectación de recursos arqueológicos, antropológicos en cualquiera de sus formas.	No aplica. El área ya está intervenida por lo que no habrá afectaciones sobre recursos arqueológicos y/o antropológicos.

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

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

4.0 Información General

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

Promotor	THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
Representante Legal	NASSLY ARGENTINA DE LA CONCEPCION RUIZ SEQUEIRA
Dirección	Calle los Jades, Marbella, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá.
Certificado de registro de la propiedad	Finca con Folio Real No. 78590, con código de ubicación 8706, con una superficie 1037 m ² 78 dm ² , propiedad de la sociedad The Panoramic Residences Corp., en la Calle los Jades, Marbella, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá.
Teléfono	265-3030
Página Web	No aplica

5.0 Descripción de proyecto, obra o actividad

El desarrollo del proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**, consiste en la construcción de un edificio de 35 niveles, 27 niveles corresponden a apartamentos, 5 niveles y medio de estacionamiento y planta baja con área social, vestíbulo y tanque de reserva; teniendo una descripción detallada por niveles de la siguiente manera:

Nivel 000: área social, vestíbulo, tanque de reserva

Nivel 050: 14 estacionamientos por piso

Nivel 100 a 500: 24 estacionamientos por piso

Nivel 600 a 2400: 19 niveles de Planta típica tipo 1-A (5 apartamentos por piso)

Nivel 2500 a 2800: 4 niveles planta tipo 1-B (5 apartamentos por piso, eficientes tipo hospedaje)

Nivel 2900: apartamentos tipo 2 (3 apartamentos)

Nivel 3000 a 3200: 3 niveles de apartamentos tipo 3 (6 apartamentos por piso)

Nivel 3300: azotea, piscina

Nivel 3400: cuarto de máquinas de elevadores

Nivel 3500: tapa de cuarto de máquinas

Las aguas residuales serán manejadas, a través del sistema de alcantarillado del área.

El proyecto se desarrollará en la Finca con Folio Real No. 78590, con código de ubicación 8706, con una superficie 1037 m² 78 dm², propiedad de la sociedad The Panoramic Residences Corp., en la Calle los Jades, Marbella, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá.

5.1 Objetivo del proyecto y su justificación

El Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, tiene como finalidad evaluar las implicaciones ambientales de la construcción del proyecto denominado **CONDO- APARTAMENTOS “MARBELLA”**. Los objetivos que se desean alcanzar son:

- Construir una edificación cuya arquitectura sea atrayente al público y que su diseño interno sea funcional y acogedor para sus futuros propietarios.

- Contribuye en suplir la necesidad habitacional con el que cuenta el sector.
- Aportar al crecimiento económico del sector con la generación de nuevas plazas de empleos.
- Cumplir con todas las normativas urbanas y ambientales establecidas para el logro exitoso del proyecto.

5.1.1 Justificación

La operación del proyecto, se justifica, en primera instancia en suplir la necesidad habitacional con la que cuenta el país, específicamente la Ciudad de Panamá.

5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto

El proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**, se ubica en Finca con Folio Real No. 78590, con código de ubicación 8706, con una superficie 1037 m² 78 dm², propiedad de la sociedad The Panoramic Residences Corp., en la Calle los Jades, Marbella, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá. *Ver Anexo 15.1. Documentos Legales*

5.2.1 Coordenadas UTM

Se incluyen las coordenadas del polígono para lo cual se utilizó el sistema de referencia **WGS-84**:

Punto	Norte	Este
1	992579.631	662788.311
2	992592.812	662773.415
3	992598.612	662769.590
4	992604.364	662767.013
5	992617.579	662764.557
6	992619.142	662764.707
7	992619.650	662759.428
8	992619.835	662757.565

9	992620.126	662754.581
10	992620.377	662751.970
11	992620.631	662749.430
12	992621.063	662744.386
13	992617.492	662744.082
14	992612.963	662743.692
15	992609.135	662743.376
16	992604.665	662743.007
17	992600.678	662742.674
18	992596.501	662742.343
19	992593.358	662742.090
20	992587.326	662741.576
21	992583.509	662741.255

Estudio de Impacto Ambiental, Cat. I CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”

Promotor: THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.

5.2.2 Ubicación Geográfica (Mapa topográfico escala 1:50,000)

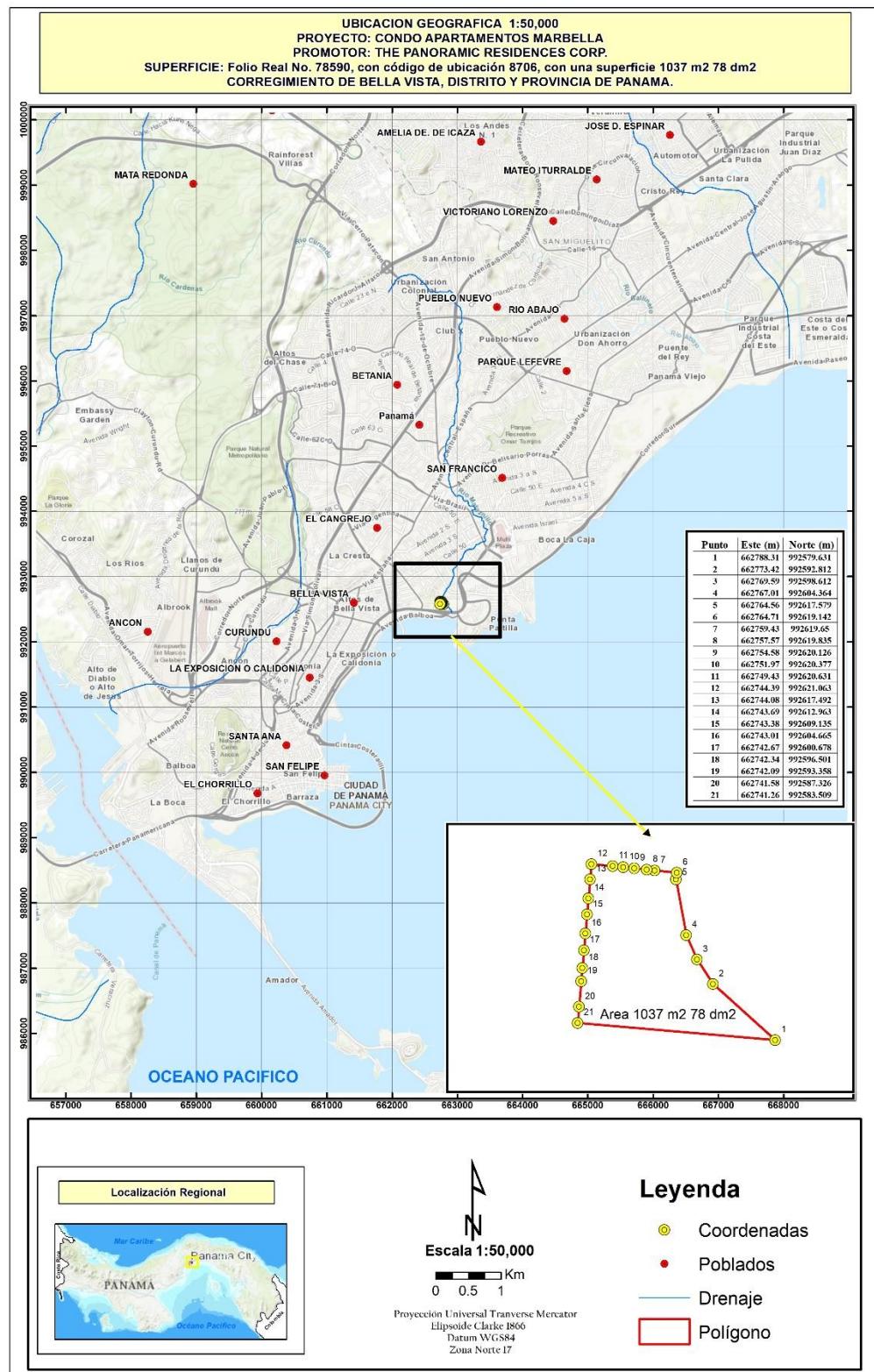


Imagen No. 1: Mapa topográfico a escala 1.50 000 de donde se desarrollará el proyecto.

5.2.3 Descripción del área de influencia

El proyecto se encuentra en una zona intervenida antropogenicamente, con terreno plano y vegetación escasa.

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

5.3.1 Normativa Ambiental

A continuación, se enumeran las leyes que rigen actualmente la materia de conservación del ambiente y relacionados a ésta las leyes que se aplican al sector de la construcción habitacional:

- La Ley N° 41 de julio de 1998 (G. O. 24,014), crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), que es la entidad rectora en la protección del medio natural.
- Ley 8 del 25 de marzo de 2015, modifica a la Ley antes mencionada y crea el Ministerio de Ambiente.
- Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009 referente al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, modificado por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012.
- Ley N° 66, de 10 de noviembre de 1947. Por la cual se aprueba el Código Sanitario de la República de Panamá. (G. O. 10,467).
- Decreto Ejecutivo N° 1 de 15 de enero de 2004 del MINSA que determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- Comercio e Industrias. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT1 44-2000 advierte que la exposición permisible para jornadas de trabajo de 8 horas.
- Decreto Ejecutivo No. 15 de 3 de julio de 2007 Por el cual se adoptan medidas de urgencia en la industria de la construcción con el objeto de reducir la incidencia de accidentes de trabajo.
- Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008 Por el cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.
- Decreto No. 252 de 1971 Legislación laboral que reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene en el trabajo.

- Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002 Adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales (Deroga el decreto No. 150).
- Decreto Ejecutivo No 1 Por el cual se determina los niveles de ruido para áreas residenciales e industriales.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001 Condiciones de Higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 Agua. descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
- Ley 6 de 1 de febrero de 2006, que reglamenta el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones.
- Ley N° 6 del 11 de enero de 2007. Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de Hidrocarburos o de base sintética en el territorio Nacional.
- Resolución 72 de 2003. Por medio de la cual se introducen modificaciones en el artículo 3ro de la resolución 46 "Normas para la instalación de sistemas de protección para casos de incendio" de 3 de febrero de 1975.
- Código Sanitario de 1947. Norma el manejo de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

5.4.1 Planificación

El proyecto se divide en cuatro fases: Planeamiento, Construcción, Operación y Abandono.

La primera fase es el plan de acción a seguir para llevar a cabo el proyecto. Este incluye toda la investigación preliminar que conlleva a la realización del diseño, el desarrollo y la aprobación de los planos del proyecto. Es en esta etapa que debe realizarse el Estudio de Impacto Ambiental. Dentro de esta fase entran en consideración las reglamentaciones y normas que el proyecto debe cumplir, así como el plan de trabajo y el cronograma de las actividades de la obra a realizarse.

- Identificación de la zona de ubicación.

- Estudio de factibilidad económica.
- Financiamiento.
- Gestión
- Análisis de los aspectos involucrados con la construcción de las estructuras.
- Identificación de las actividades que se llevarán a cabo en la edificación.
- Evaluación de Impacto Ambiental.
- Elaboración del Estudio Impacto Ambiental.

5.4.2 Construcción / Ejecución

La construcción de obras civiles será ejecutada por personal idóneo (en el cumplimiento de la Ley 15 del 26 de enero de 1959). El diseño estructural, los planos y las especificaciones de materiales para las infraestructuras deberán cumplir con el Reglamento de Diseño Estructural para la República de Panamá, mismos que deben ser revisados y aprobados por la autoridad competente. Para el desarrollo del proyecto se planea trabajar de lunes a viernes en horario diurno de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. y los sábados de 7:00 a.m. a 12:00 m.d., para evitar molestias a los residentes del área, se espera que en la etapa de construcción participen mensualmente 120 personas aproximadamente.

Para la construcción del proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**, se consideran efectuar las siguientes actividades genéricas:

a. Actividades preliminares a la construcción

- El globo de terreno estará cercado en un 100% por una cerca metálica, tanto para custodiar los bienes internos de la empresa Promotora y sus futuros trabajadores, como para evitar la entrada de personas ajenas al proyecto
- **Limpieza del Terreno:** una vez se apruebe el Estudio de Impacto Ambiental, será necesario la tala de árboles y remoción de capa vegetal, luego de cancelar el costo correspondiente de la indemnización ecológica, antes el Ministerio de Ambiente. La limpieza del terreno contempla la tala de estos árboles, remoción de capa vegetal y recolección de estos desechos para ser transportados hasta el relleno sanitario.

➤ **Movimiento de Suelo y Fundaciones:** Consiste en todos los trabajos que conllevan mover el suelo para construir las fundaciones, instalación de pilotes, columnas, vigas y estructuras generales necesarias para sostener el edificio, acorde con los planos y diseños del proyecto.



Imagen No. 2: Se observa que el polígono donde se desarrollará el proyecto se encuentra cercado

b. Actividades durante la construcción

Esta etapa se refiere a la construcción de toda aquella infraestructura de carácter físico (edificación), infraestructuras viales, abastecimiento de agua potable, drenajes pluviales, instalaciones eléctricas, sistema de telefonía, entre otros.

Durante la etapa de construcción, el promotor realizará las siguientes actividades:

➤ **Estructuras Verticales y Horizontales:** Consiste en la construcción de las columnas y vigas necesarias para soportar la construcción vertical y la conformación de cada una de las losas para sostener las horizontales. Dichas estructuras incluirán diversas técnicas, unitarias, o mixtas, tales como: estructuras de acero, estructura de concreto reforzado con acero, losas post tensadas, muros de contención para asegurar los taludes durante la conformación de sótanos, estructuras de acero. Todos los diseños y planos estructurales deberán cumplir con las normas y regulaciones existentes

➤ **Mampostería:** Consiste en la instalación de bloques, paredes, repello, divisiones de gypsum, ventanas, techo, etc.

- **Instalación de servicios básicos:** Consiste en la interconexión de agua potable, energía eléctrica, telefonía, seguridad y otros. Como el área es totalmente urbana, todos los servicios básicos existen, se procederá a realizar los trámites de interconexión requeridos ante las autoridades competentes (IDAAN, UNION FENOSA, Cable & Wireless, etc).
- **Pintura y acabados:** Esta es una de las últimas actividades a desarrollar lo cual incluye la pintura e instalación de acabados, pisos, azulejos, techos, ornamentales, diseño de interiores, etc.

Para realizar éstas actividades el promotor requiere de los siguientes equipos:

- (2) Palas mecánicas
- (1) Retroexcavadora
- (2) Camiones volquetes
- (2) Camión de plataforma
- (2) Montacarga
- (1) Grúa
- (2) Pick up

Equipos varios de albañilería, soldadura, eléctrico, etc.

Otros varios

El promotor del proyecto en coordinación con la empresa constructora, verificarán y controlarán la recolección y disposición final de los desechos sólidos producto de la actividad constructiva y de los trabajadores y se dispondrán de acuerdo a sus características (caliche, material metálico, madera, otros) en los sitios permitidos para cada desecho.

5.4.3 Operación

En esta etapa se prevé que sean ocupadas y utilizadas como residencia habitacional y se contempla:

- **Prueba y entrega:** Una vez el proyecto esté construido, previa a su entrega la empresa contratista tendrá la responsabilidad y obligación de realizar todas las pruebas de funcionamiento necesario que le garantice al Promotor la seguridad del

proyecto y su perfecto funcionamiento. Dichas pruebas se realizarán las veces que sea necesario y/o solicitado por cada una de las autoridades correspondientes (Cuerpo de Bomberos, Municipio de Panamá, etc). La entrega también incluye realizar toda la limpieza en el perímetro de aquellos objetos que haya generado el desarrollo de la construcción y requiera de una disposición final. De acuerdo con el Promotor, la etapa de construcción tomará aproximadamente 2 años a partir de la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, los permisos ambientales adicionales y los planos constructivos aprobados por Ventanilla Única del Municipio de Panamá.

- Durante esta etapa se contempla la realización de las actividades rutinarias de mantenimiento con la finalidad que el proyecto cumpla con todas las regulaciones ambientales y comerciales existentes.
- En cuanto a los desechos sólidos, tanto durante la construcción como operación los mismos serán dispuestos adecuadamente en el Relleno Sanitario Cerro Patacón, ya sea a través de la recolección municipal previo contrato o contratación de empresas privadas que regularmente prestan este servicio, y del cual el Promotor ya tiene experiencia previa.

5.4.4 Abandono

A corto plazo no se prevé etapa de abandono del proyecto, ya que la edificación será utilizada de forma permanente, y con el propósito de elevar la plusvalía de la propiedad, el promotor proporcionará el debido mantenimiento, garantizando su duración.

Si por algún motivo el Promotor decide no continuar con la ejecución del proyecto, ésta debe limpiar cualquier posibilidad de contaminación y eliminar cualquier obra temporal que haya construido en el sitio. Para esto el Promotor debe comunicar por escrito al Ministerio de Ambiente, con un plazo mayor de 30 días hábiles, antes de abandonar la obra y cubrir los costos de mitigación, control y compensación no cumplidos, según el EsIA, así como cualquier daño ocasionado al ambiente durante la ejecución del proyecto.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

5.5.1 Infraestructura

El desarrollo del proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**, consiste en la construcción de un edificio de 35 niveles, 27 niveles corresponden a apartamentos, 5 niveles y medio de estacionamiento y planta baja con área social, vestíbulo y tanque de reserva; teniendo una descripción detallada por niveles de la siguiente manera:

Nivel 000: área social, vestíbulo, tanque de reserva

Nivel 050: 14 estacionamientos por piso

Nivel 100 a 500: 24 estacionamientos por piso

Nivel 600 a 2400: 19 niveles de Planta típica tipo 1-A (5 apartamentos por piso)

Nivel 2500 a 2800: 4 niveles planta tipo 1-B (5 apartamentos por piso, eficientes tipo hospedaje)

Nivel 2900: apartamentos tipo 2 (3 apartamentos)

Nivel 3000 a 3200: 3 niveles de apartamentos tipo 3 (6 apartamentos por piso)

Nivel 3300: azotea, piscina

Nivel 3400: cuarto de máquinas de elevadores

Nivel 3500: tapa de cuarto de máquinas

Las aguas residuales serán manejadas, a través del sistema de alcantarillado del área.

La energía eléctrica será suministrada por la empresa UNION FENOSA. El Promotor proporcionará la instalación adecuada para la infraestructura eléctrica y civil que se requiera, para habilitar la medición de la energía eléctrica. Le corresponderá a cada propietario formalizar mediante contrato los servicios, de agua, luz, teléfono y recolección de la basura.

La red de abastecimiento de agua potable se construirá de acuerdo a los términos y condiciones establecidas por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). A lo interno del edificio, la promotora realizará su correspondiente interconexión, cumpliendo con las exigencias de las autoridades competentes.

Las instalaciones eléctricas se ajustarán a los requerimientos del Reglamento para instalaciones eléctricas de la República de Panamá y a la última edición del NEC.

5.5.2 Equipo a utilizar

Para el desarrollo del proyecto se utilizará, el equipo necesario para la construcción del proyecto, entre estos se incluye: (2) Palas mecánicas, (1) Retroexcavadora, (2) Camiones volquetes, (2) Camión de plataforma, (2) Montacarga, (1) Grúa, (2) Pick up, entre otros equipos manuales.

La jornada durante la fase de construcción será de lunes a viernes en horario de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. y sábados en horario de 7:00 a.m. a 12:00 p.m.

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción / ejecución y operación:

Para la construcción de la infraestructura civil y operación del edificio residencial se requiere una considerable cantidad de insumos, los cuales pueden ser nacionales o importados. Se requerirá agua, para el uso en la construcción, además, materiales de construcción en general (concreto, acero, arena, gravilla, pvc, inodoros, lavamanos, baldosas, mármol, puertas, entre otros materiales), equipo de protección industrial para los trabajadores.

Los insumos antes mencionados serán abastecidos localmente, cuando sea posible obtenerlos, de lo contrario serán consideradas otras fuentes más lejanas.

Para desarrollar el proyecto se requiere del uso de equipo y maquinaria liviana, como: vehículos a motor variados, picos, palas, equipo y máquina de soldar, herramientas de carpintería, albañilería y herrería e implementos de seguridad laboral. La utilización de estos insumos de alguna forma genera desechos sólidos, los cuales serán tratados y depositados por el promotor en sitios legalmente aprobados por la entidad competente.

[5.6.1 Necesidades de servicios básicos](#)

Agua

Durante la operación del proyecto, el suministro del agua potable se hará a través de la tubería del Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacionales (IDAAN).

Energía

La energía eléctrica es suministrada por la empresa Unión Fenosa. Las instalaciones eléctricas se ajustarán a los requerimientos del Reglamento para instalaciones eléctricas de la República de Panamá y a la última edición del NEC.

Aguas servidas

Durante la construcción, los trabajadores utilizarán las facilidades sanitarias portátiles, los cuales son suministrados por una empresa competente y ésta realiza su limpieza y/o mantenimiento de 1 a 2 veces por semana. Durante la operación del edificio **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”** las aguas servidas serán canalizadas a través del sistema de alcantarillado con lo que cuenta la Ciudad de Panamá.

Vías de acceso

La vía de acceso se realiza por la Cale Los Jades, Marbella, en el corregimiento de Bella Vista.

Transporte Público

Este sector cuenta con servicios regulares de transporte, metrobus de diferentes rutas que transitan cercano al área de donde se ubicara el proyecto.

Teléfono

En la actualidad, en el área existen diferentes operadores que brindan el servicio de telefonía fija, así como móvil.

Recolección de la basura

La recolección de los desechos sólidos del sector es realizada por la empresa autorizada del lugar, dentro de su recorrido y horario correspondiente al sector. Estos residuos serán llevados al relleno sanitario Cerro Patacón de la Ciudad de Panamá.

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

Durante la Construcción se utilizarán los servicios mensualmente 120 personas aproximadamente de forma directa: albañiles, carpinteros, soldadores, pintores, instaladores de baldosas, plomeros, electricistas, constructores y ayudantes y aproximadamente.

Durante la operación de la estructura, la mano de obra será mínima, solo la necesaria para el mantenimiento y servicios administrativos del mismo.

5.6.2.1 Mano de obra directa e indirecta durante la construcción

Para las labores de construcción de la obra se contratarán con los servicios mensualmente 120 personas aproximadamente, cifra que fluctuará según la etapa de desarrollo de la obra. El proyecto deberá ser dirigido por profesionales idóneos de la arquitectura o ingeniería.

Adicionalmente, para la realización de la obra, la empresa constructora necesitará de subcontratistas especializados en trabajos de electricidad, soldadura, entre otros.

El sector de la construcción labora jornadas de ocho horas diarias de lunes a viernes y de medio tiempo los días sábados, la jornada puede comprender el período de 7:00 A.M a 3:00 P.M. y sábados de 7:00 A.M. a 12:00P.M.

De requerirse períodos adicionales de trabajo deberá tomarse en cuenta que el proyecto está cercano a comercios y edificios residenciales, por lo que se debe considerar la aplicación del Acuerdo No. 57 que reglamenta las actividades de la industria de la construcción que generan ruidos, el Decreto No. 4113, que regula la emisión de ruidos en la ciudad de Panamá y los Decretos Ejecutivos No. 306 de 4 de septiembre de 2002 y el No. 1 de 15 de enero de 2004, en lo referente a los niveles de ruido y horarios permitidos.

5.6.2.2 Campamento

Se adecuará un área para el descanso del personal techada (campamento), la cual contará con mesas y sillas, agua potable, cambiador, letrina portátil y tanques para el acopio temporal de los desechos tipo domésticos generados en esta área.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

5.7.1 Sólidos

➤ Fase de Planificación

Durante la planificación del proyecto no se producirán desechos sólidos, en la misma se realizarán las gestiones de permisos para dar inicio al proyecto, levantamiento topográfico, elaboración de planos y estudios pertinentes al área donde será desarrollado el proyecto.

➤ Fase de Construcción

En la etapa de construcción, los desechos sólidos que se produzcan como excedentes de madera, cables, tuberías, entre otros, se dispondrán en un lugar específico dentro del perímetro de la construcción para ser trasladado al relleno sanitario del área. Se designará un área específica para depositar estos desechos, por lo que la promotora del proyecto, tendrá la responsabilidad de que se cumplan con las medidas pertinentes. El área asignada no podrá estar próxima a escorrentías o cuerpos de agua. Con respecto a los desechos tipo domésticos, se colocarán contenedores en puntos estratégicos para su acopio temporal. Dichos contenedores deberán estar identificados y provistos de bolsas plásticas y tapas. La disposición final de los desechos domésticos se realizará en el relleno sanitario de Cerro Patacón.

➤ Fase de Operación

La generación de desechos sólidos estará representada exclusivamente por los desechos domésticos. La edificación contará con una tinaquera y la recolección será por los camiones del servicio de aseo, quienes se encargarán de la disposición en el relleno sanitario de Cerro Patacón.

➤ Fase de Abandono

Dada las características del proyecto no se tiene previsto una etapa de abandono.

5.7.2 Líquidos

➤ Fase de Planificación

En la etapa de planificación no se producirán desechos líquidos, ya que en esta etapa se realizarán actividades gestionales para la aprobación del proyecto.

➤ Fase de Construcción

Los desechos líquidos a generarse en esta etapa serán debido a las necesidades fisiológicas de los trabajadores. Para el manejo de estos desechos se contratarán baños químicos y se dispondrán de forma distribuida a lo largo del proyecto para el uso de los trabajadores; la limpieza de estos estará a cargo de la empresa proveedora.

➤ Fase de Operación

Los desechos líquidos domésticos durante la operación del proyecto serán conducidos al sistema de alcantarillado de la Ciudad de Panamá, cumpliendo con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 Descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.

5.7.3 Gaseosos

La principal fuente de emisiones gases serán, los motores de combustión interna de los equipos que se utilicen en etapa de construcción del proyecto y posteriormente en la etapa de operación por los vehículos que transitan en el área; sin embargo, consideramos que estas emisiones son insignificantes y propias por el tipo de proyecto.

5.8 Concordancia con el plan de uso de suelo

El proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**, se encuentra ubicado en un área con zonificación RMC3-C2 (Residencial de Alta densidad- 1500 per/ ha con Comercial de Intensidad Alta o Central). *Ver Anexo 1. Documentos Legales, Certificado de Uso de Suelo.*

5.9 Monto global de la inversión

El costo estimado o monto global de la inversión es de aproximadamente de once millones seiscientos mil con 00/100 (B/ 11 600 000.00).

6.0 Descripción del Ambiente Físico

La sección que se presenta a continuación, contiene un resumen de las condiciones actuales de algunos elementos del ambiente físico que componen el área del proyecto.

6.1 Caracterización del suelo

El polígono donde se pretende desarrollar el proyecto se encuentra intervenido, cuenta con gramínea y una topografía relativamente plana. El polígono del proyecto cuenta con la colindancia de la Servidumbre del Río Matasnillo.

6.1.1 La descripción del uso de suelo

El proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**, se encuentra ubicado en un área con zonificación RMC3-C2 (Residencial de Alta densidad- 1500 per/ha con Comercial de Intensidad Alta o Central). *Ver Anexo 1. Documentos Legales, Certificado de Uso de Suelo*

6.1.2.3 Colindantes del proyecto

Los colindantes del proyecto del proyecto son los siguientes:

Norte: Lote B Finca 25729

Sur: Calle B

Este: Servidumbre del Río Matasnillo

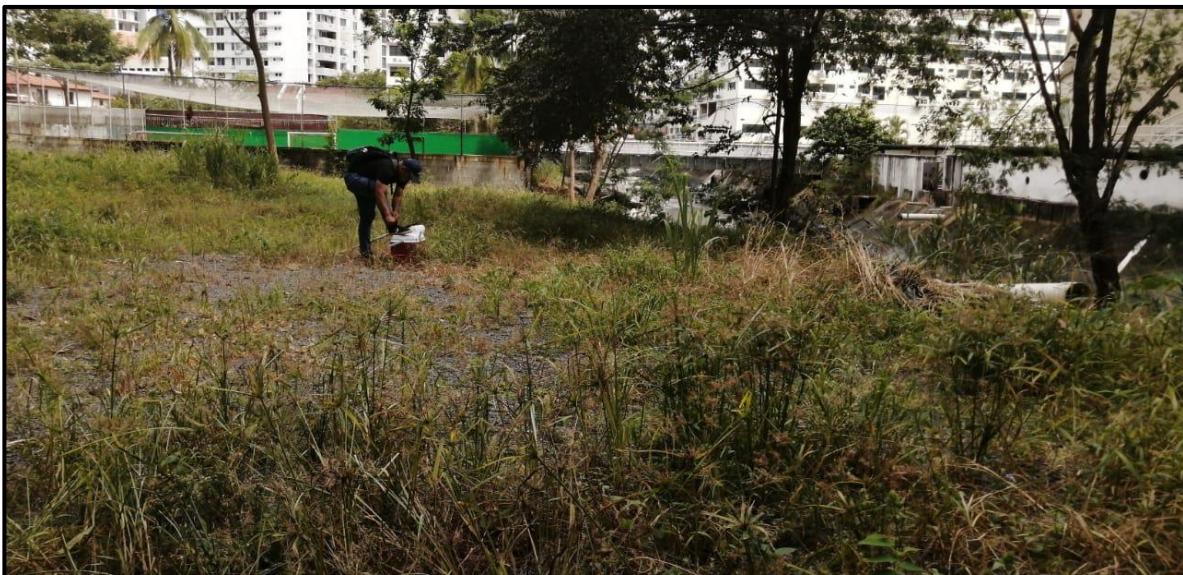
Oeste: Lote 8 Finca 25721 - *Ver Anexos 15.1 Documentos Legales*



Imagen No. 3: En esta imagen se observa un edificio en el entorno del polígono

6.2 Topografía

El polígono donde se desarrollará el proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**, se encuentra intervenido, con una topografía plana, con gramínea y algunos árboles en la sección de colindancia con la Servidumbre del Río Matasnillo.



6.3 Hidrología

El área donde se desarrollará el proyecto se encuentra con una sección en colindancia con la Servidumbre del Río Matasnillo. El Río Matasnillo cuenta con sus bordes de talud a ambos lados del cauce revestidos de concreto. *Ver Imagen No. 5*

Cabe destacar, la evidente contaminación del Río Matasnillo en cuanto a su aspecto visual y olfativo. Para el desarrollo del proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**, se realizaron los trámites correspondientes ante el Ministerio de Obras Públicas (MOP), los cuales ya fueron aprobados por esta entidad. Con respecto a esta aprobación, se aclara que los datos de Promotor y nombre del proyecto han cambiado, no obstante el análisis realizado por el MOP fue sobre la finca con Folio Real No. 78590 y su colindancia con este cuerpo de agua. Ver Anexos 15. 1 y 15.2.



Imagen No. 5: En esta imagen se visualiza ambos lados del cauce revestido de concreto.



Imagen No. 6: En esta imagen se observa la sección del Río Matasnillo colindante con el proyecto, donde se visualizan algunos árboles.

6.3.1 Calidad de aguas superficiales

Como se mencionó en el punto anterior el Río Matasnillo es evidente su contaminación en cuanto a su aspecto visual y olfativo; se realizó toma de muestra de agua del Río Matasnillo con la finalidad de constatar los niveles de contaminación con la que cuenta esta fuente y mantener una línea base antes de la construcción de la edificación. *Ver Imagen No.7*



Imagen No. 7: En esta imagen se observa cuando se realizó la toma de muestra de agua para la calidad de agua

Se realizó muestreo y análisis de calidad de agua superficial del Río Matasnillo, el cual arrojó resultados evidenciando un cuerpo de agua superficial altamente impactado por actividades antropogénicas. Posee contenido fecal elevado y oxígeno disuelto bajo, condiciones que comprometen la vida de los ecosistemas acuáticos, flora y fauna del área del Proyecto. *Ver Anexo 15.4*

6.4 Calidad del aire

El área donde se desarrollará el proyecto, la calidad del aire se ve afectada directamente por las emisiones de los automóviles que transitan en el área. Se realizó monitoreo de Calidad del Aire en el área del proyecto, teniendo en promedio una hora de monitoreo con un resultado de concentración de PM10 fue de 6,9 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). (*Ver Anexo 15.4 Monitoreo*) En la construcción del proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**, se alterará de

manera no significativa la calidad del aire de manera temporal, tomando en cuenta medidas de mitigación y/o prevención para evitar el incremento de los niveles permitidos de PM10.

6.4.1 Ruido

El área donde se desarrollará el proyecto, se ve afectada directamente en la generación de ruido por diversos tipos de automóviles que transitan el área. Se realizó monitoreo de Ruido Ambiental en el área del proyecto, teniendo como resultado de Leq 59,7 (dBA). (*Ver Anexo 15.4 Monitoreo*). En la construcción del proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**, se alterará de manera no significativa la generación de ruido de manera temporal, tomando en cuenta medidas de mitigación y/o prevención para evitar el incremento de decibeles en el área.

6.4.2 Olores

Durante el trabajo de campo no se percibieron olores molestos.

7.0 Descripción del Ambiente Biológico

7.1 Características de la Flora

El área de estudio a realizar el proyecto y sus alrededores, se caracteriza por ser aéreas completamente intervenidas por el hombre, sus alrededores se encuentran establecidas por edificios, entre otros. El área donde se desarrollará el proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**, cuenta con árboles dispersos y vegetación herbácea (gramínea). *Ver Imagen No. 8*

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente)

No existen especies leñosas, ni de importancia forestal en el área del proyecto, por lo que no aplica un inventario forestal; sin embargo, es importante mencionar que se encuentra los siguientes árboles: guácimo, guarumo, entre otros. *Ver Imagen No. 8*



Imagen No. 8: Vegetación existente en la colindancia con el Río Matasnillo

7.2 Características de la Fauna

El área del proyecto y sus alrededores, se caracterizan por ser áreas completamente intervenidas por el hombre, lo que ha creado un impacto sobre la fauna del área, por lo que esta no se verá afectada. Durante la inspección no se observó fauna en el lugar y ni en las áreas aledañas.

8.0 Descripción del Ambiente Socioeconómico

La descripción del ambiente socioeconómico se basó en el conocimiento de las características de la población que se encuentra en el área de influencia directa del proyecto, su composición, situación económica, sus servicios básicos y aspectos demográficos.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Actualmente, el proyecto se desarrollará en la finca con Folio Real No. 78590, con código de ubicación 8706, con una superficie 1037 m² 78 dm², propiedad de la sociedad The Panoramic Residences Corp., en la Calle los Jades, Marbella, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá. *Ver anexo 15.1. Documentos legales.*

8.2 Características de la población (nivel cultural y educativo)

No Aplica

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

Para conocer la “percepción” de la población cercana al proyecto, se realizó una encuesta y entrevista a la comunidad establecida en el área de influencia directa.

Objetivos de la participación ciudadana:

El Plan de Participación Ciudadana tiene como objetivo involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana del proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**, en la toma de decisiones e informar a la comunidad de las diferentes etapas de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo las observaciones que haya formulado la ciudadanía durante la realización del mismo, destacando la forma en que se le dieron respuesta en el Estudio, y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad durante esta etapa.

Base legal del plan de participación ciudadana:

El Plan de Participación Ciudadana elaborado para el presente Estudio de Impacto Ambiental hace referencia al Título IV del Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1ro julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá.

Metodología:

Para realizar la Participación Ciudadana, realizamos un estudio sociológico sobre la base de un muestreo estratificado, que incluya como elementos muéstrales o unidad de análisis relevantes los sectores de opinión que se correlacionan con el uso del área. Se utilizó un sondeo de opinión.

¿Qué es el Sondeo de Opinión?

Es una forma reducida de encuesta que se caracteriza porque la muestra de la población es pequeña. “Se utiliza para recolectar algunos datos sobre lo que piensa un número de individuos de un determinado grupo sobre un determinado tema”. El sondeo nos permite evaluar la percepción de la comunidad, respecto a la información proporcionada del proyecto.

El sondeo fue aplicado a personas mayores de edad y con criterio formado, las cuales tienen mayor conciencia crítica del panorama en el que se desenvuelven diariamente. En total fueron aplicadas doce (12) encuestas. El sondeo de opinión sobre la información del proyecto, fueron preguntas referentes al sexo, edad, nivel de información del proyecto, a su vez como calificarían el posible efecto del proyecto a la comunidad circundante y la recomendación de los actores a los promotores del proyecto.

Tamaño de la muestra

El número de encuestas aplicadas dependió de la distribución de los elementos muéstrales, en el espacio definido como de interacción o influencia directa, lo que nos permitió diseñar una muestra estratificada teniendo en cuenta el entorno inmediato al proyecto. En total se aplicaron doce (12) encuestas, el día miércoles 12 de febrero de 2020.

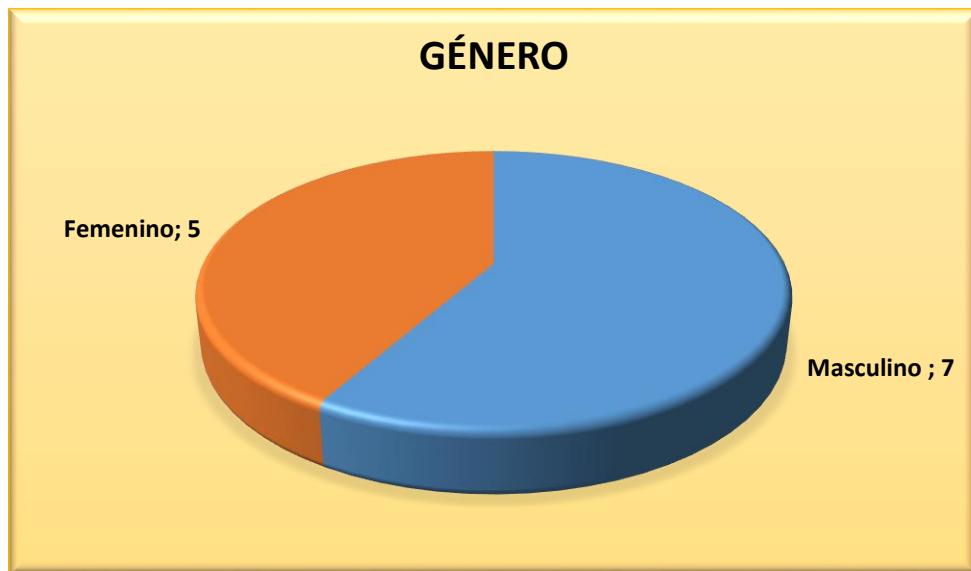
Lista de Entrevistados, proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**.

Nombre y Firma de los Entrevistados Según Sector de Opinión y Lugar Poblado

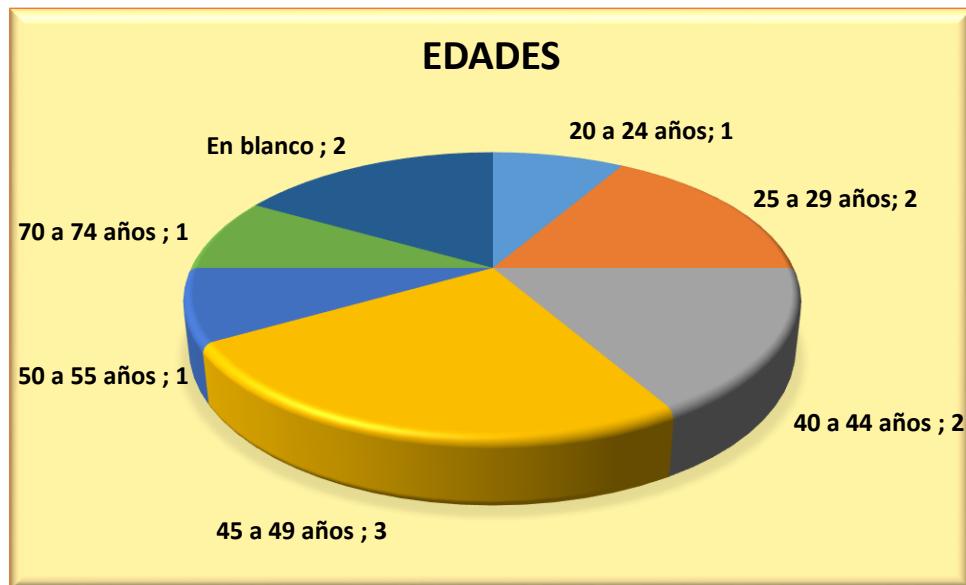
Lista de Entrevistados, proyecto CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”				
Nombre y Firma de los Entrevistados Según Sector de Opinión y Lugar Poblado				
	Nombre:	Corregimiento	Lugar poblado	Cédula del entrevistado
1	Ruben González	Bella Vista	Marbella	8-525-421
2	Alexis Davis	Bella Vista	Marbella	8-295-499
3	Johan Vega	Bella Vista	Marbella	-----
4	Cristian Gill	Bella Vista	Marbella	8-921-2058
5	Manuel Olmos	Bella Vista	Marbella	-----
6	Enrique Retwood	Bella Vista	Marbella	8-716-802
7	Omar Blanco	Bella Vista	Marbella	-----
8	Daniela González	Bella Vista	Marbella	8-880-2331
9	Yamileth Nuñez	Bella Vista	Marbella	-----
10	Beatriz Pérez	Bella Vista	Marbella	9-219-619
11	Carin Vásquez	Bella Vista	Marbella	-----
12	Lesbia Molina	Bella Vista	Marbella	-----

LOS ANÁLISIS ESTADÍSTICOS FUERON CALCULADOS SEGÚN EL TOTAL DEL SECTOR DE OPINIÓN.

La entrevista se dirigió a personas mayores de edad, localizados en el área de sondeo, en donde los encuestados algunos viven en el área, mientras otras personas trabajan.

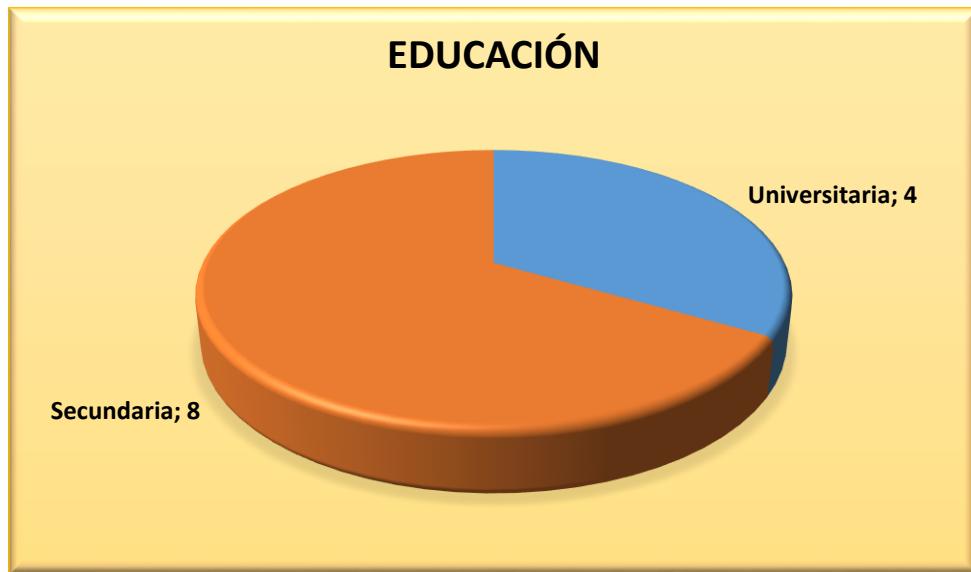


De las doce (12) personas encuestadas, siete (7) son masculinos y cinco (5) son femeninas.



De las doce (12) personas encuestadas, encontramos personas con rango de edades entre: 45 a 49 años, tres (3) personas; 40 a 44 años, dos (2) personas; 25 a 29 años, dos (2) personas; 70 a 74 años, una (1) persona; 50 a 55 años, una (1) persona; 20 a 24 años, una (1) persona y dos (2) de las personas encuestadas no indicaron sus edades.

➤ ¿Cuál es su último grado aprobado?



Dentro de las doce (12) personas encuestadas nos indicaron que: ocho (8) personas estudiaron hasta la secundaria, mientras cuatro (4) personas llegaron a la universidad, en cuanto a nivel de escolaridad.

➤ ¿Cuántos años hace que vive en este lugar o que la empresa está en este lugar?



De las doce (12) personas encuestadas se detalla lo siguiente: nueve (9) personas omitieron señalar los años de residir en el área, mientras tres (3) personas indicaron contar entre 1, 3 y 13 años de residir en el área.

➤ ¿Qué problemas ambientales hay en esta área?



Esta pregunta es de selección multiple donde el encuestado puede seleccionar varias opciones; por ende, los valores arrojados son mas altos que la cantidad de personas encuestadas. Dentro de las doce (12) personas encuestadas detallaron lo siguiente problemas ambientales del área: once (11) seleccionaron malos olores como la mayor problemática del lugar, tres (3) seleccionaron polvo abundante, dos (2) seleccionaron ruido y dos (2) indicaron problemas con el tráfico vehicular.

➤ ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?



De las doce (12) personas encuestadas señalaron lo siguiente: siete (7) indicaron que, **SI** cuentan con conocimiento sobre el proyecto, ya que se han enterado por medio de Boucher, afiches, entre otros; mientras cinco (5) personas señalaron **NO** tener conocimiento sobre el proyecto.

➤ ¿Qué opinión tiene usted sobre el proyecto?



De las doce (12) personas encuestadas opinaron lo siguiente: seis (6) indicaron estar en desacuerdo con el proyecto, esto debido al tráfico vehicular, cuatro (4) personas indicaron no saber, mientras dos (2) personas señalaron necesitar más información sobre el proyecto.

➤ ¿Qué beneficios cree usted que tendrá este proyecto para la comunidad?



De las doce (12) personas encuestadas opinaron lo siguiente: diez (10) indicaron que el proyecto no generará ningún beneficio, una (1) persona indicó no conocer beneficio del proyecto, mientras una (1) persona señala que el proyecto generará empleo.

➤ ¿Qué preocupaciones tiene usted con respecto a este proyecto?



De las doce (12) personas encuestadas expusieron las siguientes preocupaciones: cinco (5) personas indicaron estar preocupados por el tráfico vehicular, dos (2) personas señalaron no tener preocupaciones, dos (2) personas señalaron no saber / conocer preocupaciones sobre el proyecto, dos (2) personas están preocupados por la generación de ruido, polvo y tráfico vehicular, mientras una (1) persona está preocupada por la saturación de la línea de agua y el tráfico vehicular.

➤ ¿Qué sugerencias haría usted para mejorar el proyecto?



Dentro de los doce (12) encuestados hicieron mención de las siguientes sugerencias:

- Tres (3) personas indicaron que: sea un edificio de estacionamientos para residentes y visitantes.
- Dos (2) personas indicaron que no saben.
- Tres (3) personas señalaron que no tienen sugerencias para el proyecto.
- Una (1) persona señalo no conocen sugerencias para el proyecto.
- Una (1) persona señalo que no se realice el proyecto.
- Una (1) persona señalo no estar de acuerdo con el proyecto.
- Una (1) persona indico que la ubicación no es la adecuada.

Análisis de los resultados de la participación

Más de la mitad de los encuestados referente al proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”** indicaron conocer el proyecto, por diferentes medios.

Diez (10) de las personas encuestadas indicaron que el proyecto no generará ningún beneficio.

Once (11) de las personas encuestadas seleccionaron malos olores como la mayor problemática ambiental del lugar.

Evidencia Fotográfica de la aplicación de las encuestas



Imagen No. 9 : Aplicación de encuestas del proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**

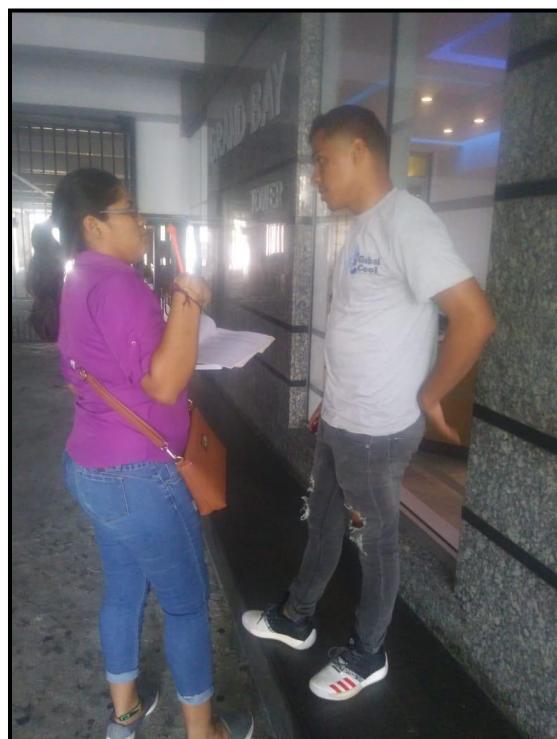


Imagen No. 10 : Aplicación de encuestas en la comunidad de Marbella

8.4 Sitios históricos, arqueológicos y culturales.

De acuerdo al Criterio 5, que define si el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitio con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural, este considera los siguientes factores:

- El polígono no está afectando, modificando o deteriorando ningún monumento histórico, arquitectónico, monumento público, monumento arqueológico, zona típica, o santuario de la naturaleza.
- El área donde se propone el proyecto, no está identificada como zona donde existan piezas o construcciones con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.
- El área donde se propone el proyecto es una zona alterada e impactada por el desarrollo urbano que ha sufrido la zona, además de que no se encuentra dentro de una zona identificada con recursos arqueológicos.

8.5 Descripción del paisaje.

El paisaje se describe como antropogénico, dominado en la actualidad por comercios y edificio residenciales como lo será el proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**.

9.0 Identificación de los Impactos Ambientales y Sociales Específicos

9.1 Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas

No Aplica

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

9.2.1 Identificación de impactos ambientales específicos

Para la identificación de los impactos ambientales que generará el proyecto, se trabajó con el método acción efecto, el cual nos permitió la identificación de los siguientes impactos:

En base a lo anterior, se identificaron los siguientes impactos sobre los factores ambientales: Los impactos ambientales y sociales serán descritos en el cuadro de calificación ambiental de impactos (CAI) para el proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**.

Factor Ambiental	Impacto Ambiental
Aire	<ul style="list-style-type: none">• Afectación a la calidad del aire• Afectación a los residentes cercanos por el polvo.
Ruido	<ul style="list-style-type: none">• Aumento de los niveles de ruido• Ruido ocasionado por la maquinaria a utilizar durante la construcción.• Alteración de tráfico vehicular.
Suelo	<ul style="list-style-type: none">• Afectación a terceros por el lodo dejado en la calle al ser trasladado en las llantas de los camiones y suplidores durante los trabajos de construcción.• Afectación al suelo por desechos sólidos (domésticos) y líquidos.

	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación al suelo por derrame accidental de hidrocarburo.
Flora	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación a la vegetación existente en el área.
Agua	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de las aguas pluviales (escorrentías) y aguas superficiales
Económico	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos y movimiento económico producto de la operación del proyecto.
Salud Ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación a los trabajadores por los peligros y riesgos inherentes a las actividades constructivas.
Abandono	<ul style="list-style-type: none"> • Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de estructuras temporales

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

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

En donde:

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

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

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

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

Parámetro	Definición	Rango	Calificación
Ca = Carácter	Se define si la acción es beneficiaria o positiva (+), perjudicial negativa (-), o neutra	Positivo Negativo Neutro	+1 -1 0

Estudio de Impacto Ambiental, Cat. I CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”

Promotor: THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.

RO = Riesgo de ocurrencia	Califica la probabilidad de que el impacto pueda darse durante la vida útil del proyecto	Muy probable Probable Poco Probable	1 0,9 – 0,5 0,4 – 0,1
GP = Grado de perturbación	Expresa el grado de intervención sobre el elemento ambiental	Importante Regular Escasa	3 2 1
E = Extensión	Define el área afectada por el impacto, con respecto a su representación espacial.	Amplia(AII) Media(AID) Local(Área del proyecto)	3 2 1
Du = Duración	Evalúa el periodo de tiempo durante el cual las repercusiones serán sentidas o resentidas	Permanente (>5 años) Media (5 años – 1 año) Corta (<1 año)	3 2 1
Re = Reversibilidad	Evalúa la capacidad que tiene el efecto de ser revertido naturalmente, o mediante acciones consideradas en el proyecto.	Irreversibilidad Parcialmente reversible Reversible	3 2 1
IA= Importancia ambiental	Define la importancia del elemento ambiental que puede ser afectado, desde el punto de vista de su calidad	Alta Media Baja	3 2 1

Rango del CAI		Jerarquización	
0	+36	Importancia positiva	Los efectos del impacto repercuten en forma positiva sobre los elementos ambientales intervenidos por el proyecto
0	-5.3	Importancia no significativa	La ocurrencia de efectos negativos sobre los elementos ambientales es probable, afectan a un recurso de baja importancia ambiental, en una extensión media o local, en un

			periodo de corta duración. Los efectos son, en general, reversibles y de baja intensidad.
-5.4	-14.3	Importancia menor	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales
-14.4	-21.6	Importancia moderada	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión media o local. Los efectos son en general reversibles, con duración e intensidad media.
-21.7	-30.6	Importancia alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de mediana a alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general reversibles, con duración permanente e importante intensidad.
-30.7	-36.0	Importancia muy alta	La ocurrencia de efectos negativos o positivos sobre los elementos ambientales es cierta, afectan a un recurso de alta a muy alta importancia ambiental, en una extensión amplia. Los efectos son en general irreversibles, con duración permanente e importante intensidad

Impactos ambientales del Proyecto

Impacto identificado	Carácter	Riesgo de ocurrencia	Grado de Perturbación	Extensión	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	CAI	Calificación
Afectación a la calidad del aire	Neg. -1	Probable 0.5	Regular 2	1	Corta. -1	1	2	-3	Importancia No Significativa
Aumento de los niveles de ruido	Neg. -1	Probable 0.5	Regular 2	1	Corta - 1	1	2	-3	Importancia No Significativa
Ruido ocasionado por la maquinaria a utilizar durante la construcción	Neg. -1	Probable 0.5	Regular 2	1	Corta - 1	1	2	-3	Importancia No Significativa
Alteración de tráfico vehicular.	Neg. -1	Probable 0.1	Escaso 1	1	Corta. -1	1	2	-0.4	Importancia No Significativa
Afectación a terceros por el lodo dejado en la calle al ser trasladado en las llantas de los camiones y suplidores durante los trabajos de construcción.	Neg. -1	Probable 0.5	Regular 2	1	Corta. -1	1	2	-3	Importancia No Significativa
Afectación de los residentes cercanos por el polvo	Neg. -1	Probable 0.5	Regular 2	1	Corta. -1	1	2	-3	Importancia No Significativa
Afectación al suelo por desechos sólidos (domésticos) y líquidos	Neg. -1	Probable 0.5	Regular 2	1	Corta. -1	1	2	-3	Importancia No Significativa
Afectación al suelo por derrame accidental de hidrocarburo.	Neg. -1	Probable 0.1	Escaso 1	1	Corta. -1	1	2	-0.4	Importancia No Significativa
Afectación a la vegetación existente	Neg. -1	Probable 0.1	Escaso 1	1	Corta. -1	1	2	-0.4	Importancia No Significativa
Afectación de las aguas pluviales (escorrentías) y aguas superficiales	Neg. -1	Probable 0.5	Regular 2	1	Corta - 1	1	2	-3	Importancia No Significativa
Generación de empleos y movimiento económico producto de la operación del proyecto	Pos. +1	Muy Probable 1	Escasa 1	1	Permanent e 3	1	3	18	Importancia Positiva
Afectación a los trabajadores por los peligros y riesgos inherentes a las actividades constructivas.	Neg. -1	Probable 0.5	Escasa 1	1	Corta -1	1	3	-3	Importancia No Significativa
Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de estructuras temporales	Neg. -1	Poco Porbable 0,4	Escasa 1	1	Corta -1	1	2	-1,6	Importancia No Significativa

9.2.2 Evaluación de los posibles impactos

El proyecto no generará impactos ambientales significativos en su fase operativa.

A pesar que se generarán impactos ambientales debido afectación a la calidad del aire, afectación al suelo por desechos sólidos, afectación al suelo por desechos líquidos, estos impactos no son significativos por los siguientes motivos:

- Los impactos debido al polvo y el ruido generado por el proceso de construcción, serán de manera temporal; por lo tanto, reversibles. Además, los empleados contarán con sistemas de protección respiratoria y auditiva, los cuales son obligatorios en las áreas designadas. Adicional se cumplirán con los horarios establecidos por normativa reduciendo así la significancia de este impacto.
- La generación de desechos sólidos en la etapa de construcción, se dará de manera temporal y se manejará por medio de acopio y recolección por parte de la empresa constructora, y su disposición se realizará en el vertedero de Cerro Patacón. Estas acciones de manejo hacen nula la significancia de este impacto.
- Los desechos sólidos generados en la etapa de operación serán almacenados temporalmente en tinaqueras, para luego ser transportados por la entidad correspondiente al vertedero de Cerro Patacón. Estas acciones de manejo hacen nula la significancia de este impacto.
- Los residuos líquidos generados durante la operación del proyecto serán dirigidos hacia el sistema de Alcantarillado de la Ciudad de Panamá.

A continuación, se listan y valoran los posibles impactos negativos que pueda generar el proyecto:

Impactos Ambientales del Proyecto

Flora y Fauna		
Fase	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación Específicas
CONSTRUCCION	<ul style="list-style-type: none"> Afectación a la vegetación existente en el área 	<ul style="list-style-type: none"> Se talarán los árboles estrictamente necesarios para el desarrollo del proyecto. Se realizará el pago de indemnización ecológica, posterior a la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, ante el Ministerio de Ambiente.

Aire		
Fase	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación Específicas
CONSTRUCCION	<ul style="list-style-type: none"> Afectación a la calidad del aire, por emisiones de gases y partículas suspendidas por la maquinaria y por los trabajos de construcción 	<ul style="list-style-type: none"> Humedecer las áreas afectadas durante la temporada seca. Uso de lona en los carros que trasporten materiales de desecho. Verificación periódica al sistema de carburación y filtros de la maquinaria utilizada. Apagar el equipo cuando no esté siendo operado. Mantener un programa de mantenimiento al equipo El personal deberá contar con los equipos necesarios de seguridad para evitar que las partículas afecten la salud.
	<ul style="list-style-type: none"> Afectación a los residentes cercanos por el polvo. 	<ul style="list-style-type: none"> Humedecer el suelo expuesto, para evitar que el polvo afecte a comercios y/o residentes.

		<ul style="list-style-type: none"> Los camiones suplidores de material, deberán transportar con lona para evitar afectación a residentes, comercios y transeúntes. Establecer un intercambio de diálogo con residentes en caso de alguna afectación.
--	--	--

Ruido		
Fase	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación Específicas
CONSTRUCCION	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de los niveles de ruido, productos de las maquinaria y equipo utilizado en la construcción de la edificación 	<ul style="list-style-type: none"> Mantener los vehículos equipos en óptimas condiciones mecánicas, adecuar el horario a horas de no perturbación Mantenimiento periódico del equipo rodante. Los camiones suplidores en espera de descargar material, deberán mantener el motor apagado. El personal deberá contar con los equipos necesarios de seguridad para evitar que las partículas afecten la salud. Los trabajos se realizar en horas diurnas, en horarios de 8 horas, para evitar afectar a terceros y colaboradores.
	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de tráfico vehicular. 	<ul style="list-style-type: none"> Colocar señales pertinentes, establecer áreas de estacionamiento, de carga y descarga Utilizar las horas de menor afluencia de carros para la llegada de los camiones de los suplidores. Asignar un personal encargado de coordinar el movimiento de entrada y salida de los camiones para prevenir accidentes.

Suelo		
Fase	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación Específicas
CONSTRUCCION	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación a terceros por el lodo dejado en la calle al ser trasladado en las llantas de los camiones y suplidores durante los trabajos de construcción 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de calles de acceso al proyecto. • Colocar señales pertinentes, establecer áreas de estacionamiento, de carga y descarga • Establecer un intercambio de diálogo con residentes en caso de alguna afectación.
	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación al suelo por derrame accidental de hidrocarburo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con cantidad adecuada de kit de derrames dependiendo de la cantidad de equipos • Mantener en constante mantenimiento a los equipos para evitar estos derrames. • Contar con tanque o área para almacenar estos residuos peligrosos, techada, señalizada, cerca, con noria de contención y válvula de desahogo y acceso restringido y que sea retirado por una empresa autorizada para su debido tratamiento.
	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación al suelo por desechos sólidos(domésticos) y líquidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de letrinas portátiles para los colaboradores del proyecto. Se debe mantener registro de limpieza y mantenimiento de las mismas, al menos 2 veces por semana. • Se deberá cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 Agua. descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales

		<ul style="list-style-type: none"> • Contar con una tinaquera señalizada para el depósito de desechos, la cual serán recolectada por la entidad competente y transportada al sitio de disposición final (vertedero) del área. • La empresa promotora deberá garantizar que se realice la recolección de desechos domésticos, semanalmente. • Señalar el área de depósito de desechos sólidos domésticos. • Contar con un plan de educación ambiental para concientizar a las personas que trabajan, sobre el manejo adecuado de los desechos generados.
--	--	---

Agua		
Fase	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación Específicas
CONSTRUCCION	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de las aguas pluviales (escorrentías) y aguas superficiales 	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrán medidas para controlar erosión y evitar que trasladen sedimentos al alcantarillado y hacia el Río Matasnillo. • Se evitará colocar montículos de material que obstruyan el flujo de las aguas pluviales. • Contar con un plan de educación ambiental para concientizar a las personas que trabajan, sobre el manejo adecuado de los desechos generados.

Socio Económico		
Fase	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación Específicas
OPERACIÓN	Generación de empleos y movimiento económico producto de la operación del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> Impacto positivo no tiene medida de mitigación
OPERACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleos y movimiento económico producto de la construcción del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Impacto positivo no tiene medida de mitigación

Salud Ocupacional		
Fase	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación Específicas
CONSTRUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Afectación a los trabajadores por los peligros y riesgos inherentes a las actividades constructivas. 	<ul style="list-style-type: none"> Proveer equipo de protección personal de acuerdo a la labor desempeñada. El Promotor deberá establecer un plan de acción en caso de emergencias. Colocar extintores en el área necesarias del proyecto. Contar con personal idóneo de primeros auxilios Realizar capacitación a los trabajadores sobre los peligros y riesgos de la actividad y medidas de mitigación para evitar accidentes.

Abandono		
Fase	Impacto Ambiental	Medidas de Mitigación Específicas
ABANDONO	<ul style="list-style-type: none"> Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de estructuras temporales. 	<ul style="list-style-type: none"> Remover del sitio todo vestigio de material sobrante y realizar limpieza general. Los daños ocasionados en el área de impacto directo, deberán ser reparados y restaurados, previo abandono del proyecto.

9.3 Metodologías usadas en función de a) la naturaleza de acción emprendida. b) las variables ambientales afectadas y c) las características ambientales del área de influencia involucrada

No Aplica

9.4 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el proyecto.

El proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”**, contribuirá a satisfacer la demanda actual de los moradores del área.

El promotor del proyecto, ha contemplado todas las facilidades e infraestructura necesaria para el confort de los clientes que asistirán a la edificación y futuros apartamentos, con una ubicación estratégica, por la accesibilidad a todos los servicios básicos, incluyendo vialidad y comunicación. Este proyecto, trae impactos sociales y económicos beneficiosos para un gran sector de la población, por la cantidad de empleos directos e indirectos y/o compra de apartamentos.

10.0 Plan de Manejo Ambiental (PMA)

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas.

A pesar que los impactos anteriormente descritos no son considerados significativos, se recomienda adoptar las siguientes medidas establecidas en el Punto 10.4.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El ente responsable de la ejecución de las medidas de mitigación propuestas es el promotor, quien deberá hacer cumplir todas y cada una de las medidas aquí dispuestas.

10.3 Monitoreo

El promotor deberá contar con un técnico o especialista para monitorear las medidas de mitigación dispuestas, persona que quedará comprometida a realizar las labores de seguimiento, vigilancia y control, desde el inicio de la etapa de construcción hasta su finalización.

10.4 Cronograma de ejecución

El siguiente cuadro detalla el cronograma de ejecución del seguimiento de las medidas de mitigación.

Impactos Ambientales Identificados	10.1 Medidas de Mitigación Específicas	10.2 Responsable de la ejecución	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de ejecución	10.6 Costo de la Gestión Ambiental
Impacto Identificado: Suelo					
Afectación a terceros por el lodo dejado en la calle al ser trasladado en las llantas de los camiones y suplidores durante los trabajos de construcción.	<p>Limpieza de calles de acceso al proyecto.</p> <p>Colocar señales pertinentes, establecer áreas de estacionamiento, de carga y descarga</p> <p>Realizar lavados de los camiones para evitar que arrastren lodos por las calles.</p> <p>Establecer un intercambio de diálogo con residentes en caso de alguna afectación.</p>	Promotor	Promotor / Ministerio de Ambiente	Durante toda la construcción	B/. 700
Afectación al suelo por desechos sólidos (domésticos) y líquidos.	Instalación de letrinas portátiles para los colaboradores del proyecto. Se debe mantener registro de limpieza y	Promotor	Promotor / Ministerio de Ambiente/ MINSA/ IDAAN	Durante toda la construcción	1500.00

Impactos Ambientales Identificados	10.1 Medidas de Mitigación Específicas	10.2 Responsable de la ejecución	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de ejecución	10.6 Costo de la Gestión Ambiental
	<p>mantenimiento de las mismas, al menos 2 veces por semana.</p> <p>Contar con una tinaquera señalizada para el depósito de desechos, la cual serán recolectada por la entidad competente y transportada al sitio de disposición final (vertedero) del área.</p> <p>La empresa promotora deberá garantizar que se realice la recolección de desechos domésticos, semanalmente.</p> <p>Se deberá cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 Agua. descarga de efluentes líquidos</p>				

Impactos Ambientales Identificados	10.1 Medidas de Mitigación Específicas	10.2 Responsable de la ejecución	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de ejecución	10.6 Costo de la Gestión Ambiental
	<p>directamente a sistemas de recolección de aguas residuales</p> <p>La empresa promotora deberá garantizar que se realice la recolección de desechos domésticos, semanalmente.</p> <p>Señalar el área de depósito de desechos sólidos domésticos.</p> <p>Contar con un plan de educación ambiental para concientizar a las personas que trabajan, sobre el manejo adecuado de los desechos generados.</p>				
Afectación al suelo por derrame accidental de hidrocarburo.	Contar con cantidad adecuada de kit de derrames dependiendo de la cantidad de equipos	Promotor		Durante toda la construcción	500.00

Impactos Ambientales Identificados	10.1 Medidas de Mitigación Específicas	10.2 Responsable de la ejecución	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de ejecución	10.6 Costo de la Gestión Ambiental
	<p>Mantener en constante mantenimiento a los equipos para evitar estos derrames.</p> <p>Contar con tanque o área para almacenar estos residuos peligrosos, techada, señalizada, cerca, con noria de contención y válvula de desahogo y acceso restringido y que sea retirado por una empresa autorizada para su debido tratamiento.</p>		Promotor / Ministerio de Ambiente		
Impacto Identificado : Agua					
Afectación de las aguas pluviales (escorrentías) y aguas superficiales	Se mantendrán medidas para controlar erosión y evitar que trasladen sedimentos al	Promotor	Promotor / Ministerio de Ambiente	Durante la construcción	B/. 500

Impactos Ambientales Identificados	10.1 Medidas de Mitigación Específicas	10.2 Responsable de la ejecución	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de ejecución	10.6 Costo de la Gestión Ambiental
	<p>alcantarillado y hacia el Río Matasnillo.</p> <p>Se evitará colocar montículos de material que obstruyan el flujo de las aguas pluviales.</p> <p>Contar con un plan de educación ambiental para concientizar a las personas que trabajan, sobre el manejo adecuado de los desechos generados.</p>				
Impacto Identificado: Flora					
Afectación a la vegetación existente en el área	Se talarán los árboles estrictamente necesarios para el desarrollo del proyecto.	Promotor	Promotor / Ministerio de Ambiente	Durante la construcción	B/. 1000

Impactos Ambientales Identificados	10.1 Medidas de Mitigación Específicas	10.2 Responsable de la ejecución	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de ejecución	10.6 Costo de la Gestión Ambiental
	Se realizará el pago de indemnización ecológica, posterior a la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, ante el Ministerio de Ambiente.				
Impacto Identificado: Aire					
Afectación a la calidad del aire, por emisiones de gases y partículas suspendidas por la maquinaria y por los trabajos de construcción	<p>Humedecer las áreas afectadas durante la temporada seca.</p> <p>Uso de lona en los carros que trasporten materiales de desecho.</p> <p>Verificación periódica al sistema de carburación y filtros de la maquinaria utilizada.</p> <p>Apagar el equipo cuando no esté siendo operado.</p> <p>Mantener un programa de mantenimiento al equipo</p> <p>El personal deberá contar con los equipos necesarios de seguridad</p>	Promotor	Promotor / Ministerio de Ambiente	Durante la operación	B/. 600

Impactos Ambientales Identificados	10.1 Medidas de Mitigación Específicas	10.2 Responsable de la ejecución	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de ejecución	10.6 Costo de la Gestión Ambiental
	para evitar que las partículas afecten la salud.				
Afectación de los residentes cercanos por el polvo	<p>Humedecer el suelo expuesta, para evitar que el polvo afecte comercios y/o residentes.</p> <p>Los camiones suplidores de material, deberán transportar con lona para evitar afectación a residentes y transeúntes.</p> <p>Establecer un intercambio de diálogo con residentes en caso de alguna afectación.</p>	Promotor	Promotor / Ministerio de Ambiente	Durante toda la construcción	B/ 300.00
Impacto Identificado: Ruido					
Aumento de los niveles de ruido, productos de las maquinaria y equipo utilizado en la	Mantener los vehículos equipos en óptimas condiciones mecánicas, adecuar el horario a horas de no perturbación.	Promotor		Durante toda la construcción	

Impactos Ambientales Identificados	10.1 Medidas de Mitigación Específicas	10.2 Responsable de la ejecución	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de ejecución	10.6 Costo de la Gestión Ambiental
construcción de la edificación	<p>Mantenimiento periódico del equipo rodante.</p> <p>Los camiones suplidores en espera de descargar material, deberán mantener el motor apagado.</p> <p>El personal deberá contar con los equipos necesarios de seguridad para evitar que las partículas afecten la salud.</p> <p>Los trabajos se realizarán en horas diurnas, en horarios de 8 horas, para evitar afectar a terceros y colaboradores.</p>		Promotor / Ministerio de Ambiente		600.00
Alteración de tráfico vehicular.	Colocar señales pertinentes, establecer áreas de estacionamiento, de carga y descarga.	Promotor	Promotor / Ministerio de Ambiente	Durante toda la construcción	

Impactos Ambientales Identificados	10.1 Medidas de Mitigación Específicas	10.2 Responsable de la ejecución	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de ejecución	10.6 Costo de la Gestión Ambiental
	<p>Utilizar las horas de menor afluencia de carros para la llegada de los camiones de los suplidores.</p> <p>Asignar un personal encargado de coordinar el movimiento de entrada y salida de los camiones para prevenir accidentes.</p>				B/. 600
Impacto Identificado: Socio Económico					
Generación de empleos y movimiento económico producto de la construcción del proyecto.	Impacto positivo no tiene medida de mitigación	Promotor	Promotor	Durante la construcción y operación	Impacto positivo no tiene medida de mitigación
Impacto Identificado: Salud Ocupacional					
Afectación a los trabajadores por los peligros y riesgos inherentes a las actividades operativas.	Proveer equipo de protección personal de acuerdo a la labor desempeñada.	Promotor		Durante toda la construcción	B/.2,000
	El Promotor deberá establecer un plan de acción en caso de emergencias.		Promotor / Ministerio de Ambiente / MITRADEL		

Impactos Ambientales Identificados	10.1 Medidas de Mitigación Específicas	10.2 Responsable de la ejecución	10.3 Monitoreo	10.4 Cronograma de ejecución	10.6 Costo de la Gestión Ambiental
	<p>Colocar extintores en el área necesarias del proyecto.</p> <p>Contar con personal idóneo de primeros auxilios.</p> <p>Realizar capacitación a los trabajadores sobre los peligros y riesgos de la actividad y medidas de mitigación para evitar accidentes.</p>				
Impacto Identificado: Abandono					
Ruido, polvo y desechos sólidos ocasionados por la remoción de estructuras temporales.	Remover del sitio todo vestigio de material sobrante y realizar limpieza general.	Promotor	Promotor	Final de la obra	B/. 2,000
	Los daños ocasionados en el área de impacto directo deberán ser reparados y restaurados, previo abandono del proyecto.		Ministerio de Ambiente MINSA	Final de la obra	

10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

Debido a que el área del proyecto es un área intervenida, son casi inexistentes las especies de fauna y flora.

10.6 Costos de la Gestión Ambiental

El costo de gestión ambiental durante la fase de construcción será de aproximadamente B/ 10,300.00 que representa el costo de ejecución de las medidas de seguimiento, vigilancia y control ambiental (PMA) establecido en este Estudio.

11.0 Ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis de Costo – Beneficio Final

Este punto no aplica para Estudios de Impacto Ambiental Categoría I.

12.0 Lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental(s), firma(s), responsabilidades

12.1 Firmas debidamente notariadas

12.0 Lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental(s), firma(s), responsabilidades

12.1 Firmas debidamente notariadas

En el Anexo 12.1 se encuentran notariadas las Firmas de los Consultores

Nombre	Responsabilidades	Firma
Ing. Rósá Luqué IRC-043-2009	Coordinación del Estudio de Impacto Ambiental, Características de la Flora, Características de la Fauna, Identificación	
Lic. Diomedes González IAR-118-2000	Descripción de Proyecto, Descripción del medio físico, Identificación de Impactos y PMA, Participación Ciudadana	 

Nombre	Responsabilidades
Ing. Diana Caballero	Personal de apoyo, aplicación y análisis de encuestas, Descripción de Proyecto.

Yo, LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO, Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-712-599

CERTIFICO

Que dada la certeza de la identidad del (los) sujeto (s) que firmé (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) son (son) auténtica (s).

Panamá,

17 FEB 2020,




Firma


Testigo

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta

13.0 Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones:

- El proyecto, afectará positivamente, de manera permanente y significativa al corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá.
- La construcción del Proyecto **CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”** no generará ningún impacto ambiental de consideración.
- El área será afectada temporalmente de manera negativa, pero a menor escala y se están indicando medidas de prevención, mitigación y/o corrección en el presente Estudio de Impacto Ambiental, que el Promotor y el Constructor deberán ejecutar, con la asesoría del Consultor Ambiental, a fin de que no se incremente la afectación.

Recomendaciones:

- Que la empresa promotora y/o constructora, cumplan con las medidas aquí indicadas.
- Hacer especial énfasis en el cumplimiento de las normas de seguridad establecidas en el Código de Trabajo, La Oficina de Riesgos Profesionales de La CSS, en lo referente a las medidas de prevención de accidentes personales, y seguridad en el ambiente de trabajo.
- Garantizar los recursos económicos para la implementación de las medidas de mitigación, compensación y corrección.
- Apelar a las autoridades competentes, para que den asesoría y seguimiento periódico a la aplicación de las medidas de mitigación y/o compensación, recomendadas para los impactos ambientales identificados en la presente investigación.

14.0 Bibliografía

1. ANAM. Calidad Ambiental de Panamá,
Volumen 2/7.

Estrategia Nacional del Ambiente. Calidad Ambiental
Análisis de la Situación actual, 1999.
2. ANAM. Manual de Procedimientos para la Evaluación de Impacto
Ambiental, Borrador. Panamá, abril de 1999.
3. Fondo de Inversión Social (FIS) – Presidencia de la República.
Evaluación del Impacto Ambiental. Texto de Apoyo por Juan Carlos Páez Zamora.
4. Dirección de Proyectos y Programación de Inversiones. ILPE. Guías
Para la Evaluación del Impacto Ambiental de proyectos de desarrollo
local. José Leal. Enero de 1997.
5. Inventariación y Demostraciones Forestales: Panamá. Zonas de Vida.
PNUD – FAO. Naciones Unidas. Roma 1971. Informe Técnico.
6. MIVI: Plan de Desarrollo Urbano de las áreas Metropolitanas del
Pacífico y del Atlántico.

Dames & Moore, Inc, y otros. Diciembre de 1997.
7. GACETA OFICIAL 25,625. Ministerio de Economía y Finanzas. Decreto Ejecutivo
No.209 de 5 de septiembre de 2006. Por el cual se reglamenta el capítulo II del Título IV
de la ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y
deroga el decreto ejecutivo 59 de 2000.

15.0 Anexos

15.1 Documentos legales

15.2 Planos y mapas

15.3 Evidencia Fotográfica

15.4. Monitoreos

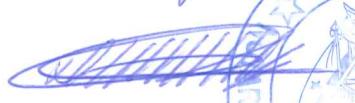
15.5 Encuestas

15.1 Documentos Legales

12.0 Lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental(s), firma(s), responsabilidades

12.1 Firmas debidamente notariadas

En el Anexo 12.1 se encuentran notariadas las Firmas de los Consultores

Nombre	Responsabilidades	Firma
Ing. Rosa Luque IRC-043-2009	Coordinación del Estudio de Impacto Ambiental, Características de la Flora, Características de la Fauna, Identificación	
Lic. Diomedes González IAR-118-2000	Descripción de Proyecto, Descripción del medio físico, Identificación de Impactos y PMA, Participación Ciudadana	 

Nombre	Responsabilidades
Ing. Diana Caballero	Personal de apoyo, aplicación y análisis de encuestas, Descripción de Proyecto.

Yo, LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO, Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-712-599

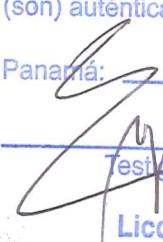
CERTIFICO

Que dada la certeza de la identidad del (los) sujeto (s) que firmó (firmaron) el presente documento, su (s) firma (s) son (son) auténtica (s).

Panamá:

17 FEB 2020




Testigo


Testigo

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta



La suscrita, LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO,
Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula
de Identidad Personal No. 8-712-599.

CERTIFICO: Que este documento es copia auténtica de su
original.

17 FEB 2020

Panamá,



Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta

Panamá, 17 de febrero de 2020

Director, Encargado
Marcos A. Salabarria V.
Dirección Regional de Panamá Metropolitana
Ministerio de Ambiente

E. S. D.

Estimado Licenciado Salabarria:

Por este medio solicito la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **CONDO – APARTAMENTOS “MARBELLA”**, el cual ha sido categorizado como categoría I. Dicho proyecto se ubica en la finca: Folio Real No. 78590, con código de ubicación 8706, con una superficie 1037 m² 78 dm², ubicado en la Calle los Jades, Marbella, corregimiento de Bella Vista, distrito de Panamá y provincia de Panamá.

El documento que presentamos contiene _____ páginas. Las partes en que está dividido el Estudio, corresponde al contenido mínimo establecido en el Artículo 26 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009: Resumen ejecutivo; Introducción; Información general; Resumen ejecutivo; Introducción, Información General; Descripción del proyecto, obra o actividad; Descripción del ambiente físico; Descripción del ambiente biológico; Descripción del ambiente socioeconómico; Identificación de impactos ambientales y sociales específicos; Plan de manejo ambiental (PMA); Lista de profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental (s), firma(s), responsabilidades; Conclusiones, recomendaciones, Bibliografía y Anexos.

La Persona de contacto es: Karla Ubarte, correo karla@hr.com.pa, teléfono 265-3030.

Este estudio fue elaborado por la Ing. Rosa Luque, con número de registro de consultor IRC 043-2009 y el Ing. Diomedes González con número de registro de consultor IAR No.118-2000, ambos con residencia en la provincia de Panamá. El teléfono de contacto es 392-65 14 y 6387-9269.

A continuación, detallamos los documentos a entregar: EsIA Categoría I (un original y copia) y documento digital (un original).

Sin más por el momento,

Atentamente,

NASSY ARGENTINA DE LA CONCEPCION RUIZ SEQUEIRA

PE-8-2371

Representante Legal
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.



Yo, LICDA. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO, Notaria Pública Cuarta del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad Personal No. 8-712-599

CERTIFICO

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

Panamá:

17 FEB 2020

TESTIGO

TESTIGO

Licda. Giovanna Libeth Santos Alveo
Notaria Pública Cuarta



Registro Público de Panamá

No. 1959507

FIRMADO POR: DELIA RODRIGUEZ
OTERO
FECHA: 2020.02.14 09:11:31 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA

Delia Rodriguez

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

63895/2020 (0) DE FECHA 02/13/2020

QUE LA SOCIEDAD

THE PANORAMIC RESIDENCES CORP

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155659019 DESDE EL JUEVES, 14 DE DICIEMBRE DE 2017.

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRITOR: CAMILO ANDRES MENDEZ CHONG

SUSCRITOR: BRUNILDA GABRIELA BROCE

DIRECTOR / PRESIDENTE: NASSLY ARGENTINA DE LA CONCEPCION RUIZ SEQUEIRA

DIRECTOR / VICEPRESIDENTE: ARIEL GORDON MARTINEZ

DIRECTOR / SECRETARIO: PEDRO HERNANDEZ

DIRECTOR / TESORERO: LISSETH YANINA SANCHEZ PABILLO

AGENTE RESIDENTE: ALFARO, FERRER & RAMIREZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD LA TENDRA EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA EL SECRETARIO O EL TESORERO O CUALQUIER OTRA PERSONA QUE LOS ACCIONISTAS O LA JUNTA DIRECTIVA DESIGNEN.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERA DE DIEZ MIL DOLARES AMERICANOS DIVIDIDO EN CIEN ACCIONES (100) CON UN VALOR NOMINAL DE CIEN DOLARES CADA UNA. LOS CERTIFICADOS DE ACCIONES DE ESTA SOCIEDAD SOLO PODRAN SER EMITIDOS EN FORMA NOMINATIVA.

ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

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

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL JUEVES, 13 DE FEBRERO DE 2020 A LAS 04:08 P.M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1402546541



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 149F6975-0E12-4425-AD08-7D204E5F4DE0
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000



Registro Público de Panamá

No. 1959505

FIRMADO POR: DELIA RODRIGUEZ
OTERO
FECHA: 2020.02.14 09:02:58 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: VERAGUAS, PANAMA

Delia Rodriguez

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

• DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 63889/2020 (0) DE FECHA 02/13/2020

• DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ Código de Ubicación 8706, Folio Real № 78590 (F).

LOTE 9, CORREGIMIENTO BELLA VISTA, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ.

SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1037 m² 78 dm²

VALOR DE B/. 50,436.00 (CINCUENTA MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS BALBOAS)

LINDEROS: NORTE: LOTE "B" FINCA VEINTICINCO MIL SETECIENTOS VEINTINUEVE, DESTINADA PARA USO PUBLICO; SUR: CALLE B, ESTE: RIO MATASNILLO; OESTE: LOTE OCHO FINCA VEINTICINCO MIL SETECIENTOS VEINTINUEVE. **MEDIDAS:** PARTIENDO DEL PUNTO SITUADO MAS AL NOROESTE DEL LOTE QUE SE DESCRIBE SE MIDE DEL PUNTO NUEVE A VENTICINCO METROS TREINTA Y DOS CENTIMETROS CON RUMBO SUR OCHENTA Y DOS GRADOS CINCUENTA Y CUATRO MINUTOS CERO CERO SEGUNDO ESTE, LLEGANDO AL PUNTO ONCE; DEL PUNTO ONCE VEINTISIETE METROS CERO SEIS CENTIMETROS CON UN RUMBO SUR CERO NUEVE GRADOS TREINTA Y NUEVE MINUTOS TREINTA SEGUNDOS ESTE LLEGANDO AL PUNTO ONCE A; DEL PUNTO ONCE A QUINCE METROS CERO OCHO CENTIMETROS RUMBO SUR CINCUENTA Y SIETE GRADOS CUARENTA Y SEIS MINUTOS CERO CERO SEGUNDOS ESTE LLEGANDO AL PUNTO DOCE; DEL PUNTO DOCE CUARENTA Y CINCO METROS NOVENTA Y NUEVE CENTIMETROS RUMBO NORTE OCHENTA Y CUATRO GRADOS CINCUENTA Y SEIS MINUTOS CERO CERO SEGUNDOS ESTE LLEGANDO AL PUNTO TRECE; DEL PUNTO TRECE TREINTA Y TRES METROS NOVENTA Y TRES CENTIMETROS RUMBO NORTE CERO CINCO GRADOS TREINTA Y OCHO MINUTOS CINCUENTA Y CUATRO SEGUNDOS ESTE PARA LLEGAR AL PUNTO DE PARTIDA NUMERO NUEVE A.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

THE PANORAMIC RESIDENCES CORP. (RUC 155659019).

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

NO CONSTA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 13 DE FEBRERO DE 2020 04:00 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 1402546533



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 2C7785EB-1D0A-435C-AF21-76B484C55DFE
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

REPÚBLICA DE PANAMA

PAPEL NOTARIAL



17.2.20 08.00

NOTARIA CUARTA DEL CIRCUITO DE PANAMA

DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA

En la ciudad de Panamá, Capital de la República y Cabecera del Circuito Notarial del mismo nombre a los once (11) días del mes de febrero del año dos mil veinte (2020), ante mí, Licda.

GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO, Notaria Público Cuarto del Circuito de Panamá, con

cédula de identidad personal número ocho – setecientos doce – quinientos noventa y nueve - (8-

712-599), compareció personalmente: **NASSLY ARGENTINA DE LA CONCEPCION RUIZ**

SEQUEIRA, mujer, nacionalidad Nicaragüense, mayor de edad, con número de cédula de

identidad personal PE-ocho – dos mil trescientos setenta y uno (PE-8-2371), actuando como

Representante Legal de la sociedad **THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.**, Promotora

del proyecto **CONDO – APARTAMENTOS “MARBELLA”**, me solicitó que extendiera esta

diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la

responsabilidad por la veracidad de lo expuesto es exclusiva del **DECLARANTE** y en

conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Texto Único Penal,

que tipifica el delito de falso testimonio. Lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta

DECLARACIÓN bajo la gravedad de juramento y sin ningún tipo de apremio o coerción, de

manera totalmente voluntaria. Declaró lo siguiente: -----

PRIMERO: Declaro bajo la gravedad del juramento que soy **NASSLY ARGENTINA DE LA**

CONCEPCION RUIZ SEQUEIRA, mujer, nacionalidad Nicaragüense, mayor de edad, con

número de cédula de identidad personal PE-ocho – dos mil trescientos setenta y uno (PE-8-

2371).-----

SEGUNDO: Que soy Representante Legal de la sociedad **THE PANORAMIC RESIDENCES**

CORP., Promotora del proyecto denominado **CONDO – APARTAMENTOS “MARBELLA”**, a

desarrollar en la siguiente finca: Folio Real No. 78590, con código de ubicación 8706, con una

superficie 1037 m² 78 dm², ubicado en la Calle los Jades, Marbella, corregimiento de Bella Vista,

distrito de Panamá y provincia de Panamá. -----

TERCERO: Declaro y confirmo bajo la gravedad del juramento, que la información aquí

expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental

y que el mismo genera impactos ambientales negativos No significativos y No conlleva riesgos

ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el

44112

Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, el cual se reglamenta el No

Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998.

Leída como le fue esta diligencia en presencia de los testigos instrumentales, señores

MAURICIO MEDIDA con cédula de identidad personal número (7-701-890), y **ROSA LUQUE**

con cédula de identidad personal número 9-721-718; ambos mayores, panameños, vecinos de esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para testificar.

NASSLY ARGENTINA DE LA CONCEPCION RUIZ SEQUEIRA

MAURICIO MEDINA

ROSA LUQUE

Licda. GIOVANNA LIBETH SANTOS ALVEO

Notario Público Cuarto del Circuito de Panamá



**MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS
DEPARTAMENTO DE REVISIÓN DE PLANOS**

SEÑORES
STAR GROUP INVESTMENTS, S.A.
E. S. M.

NOMBRE DEL PROYECTO: MARBELLA 01- DEMARCACION DE SERVIDUMBRE PLUVIAL DEL LOTE DE TERRENO 9, DE LA FINCA 78590, TOMO 1790, FOLIO 498
PROPIEDAD DE STAR GROUP INVESTMENTS, S.A.

PROPIETARIO: STAR GROUP INVESTMENTS, S.A..

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: PROVINCIA: PANAMA, DISTRITO: PANAMA,
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, CALLE LOS JADES MARBELLA.

PROFESIONAL RESPONSABLE: ING. FELIX MENA.-

FECHA DE REVISIÓN: 27 DE NOVIEMBRE DEL 2017.-

REVISIÓN DE:

**DEMARCACION DE SERVIDUMBRE PLUVIAL, A PARTIR DEL BORDE SUPERIOR DEL
TALUD DEL RÍO MATASNILLO HACIA LA LINEA DE PROPIEDAD, MOSTRADO EN EL
PLANO Y PROPUESTO POR EL PROFESIONAL RESPONSABLE.**

NOTA:

**DEMARCACION DE SERVIDUMBRE PLUVIAL, PARA EFECTOS DE MANTENIMIENTO
DE LOS CURSOS DE AGUAS, POR PARTE DEL M.O.P., PARA CUMPLIR CON LA LEY
FORESTAL ARTICULO # 23, DEBEN REALIZAR LAS CONSULTAS PERTINENTES AL
MINISTERIO DE AMBIENTE.**

La revisión de este plano, rige únicamente para la de la demarcación de la servidumbre pluvial. Al iniciarse los trabajos, el contratista está obligado a informar, inmediatamente, a las oficinas de la Dirección Nacional de Inspección y solicitar la inspección de los mismos. (Fundamento Legal de la Ley No. 35 del 30 de junio de 1978.) De no acogerse a esta disposición legal, la autoridad correspondiente aplicará la sanción.

REVISÓ:

G. Pomares JEFE DEL DEPTO.: *G. Pomares* ING. GILBERTO E. PARILLON V.

TÉC. ALNTHONSAENZR.

G. Pomares

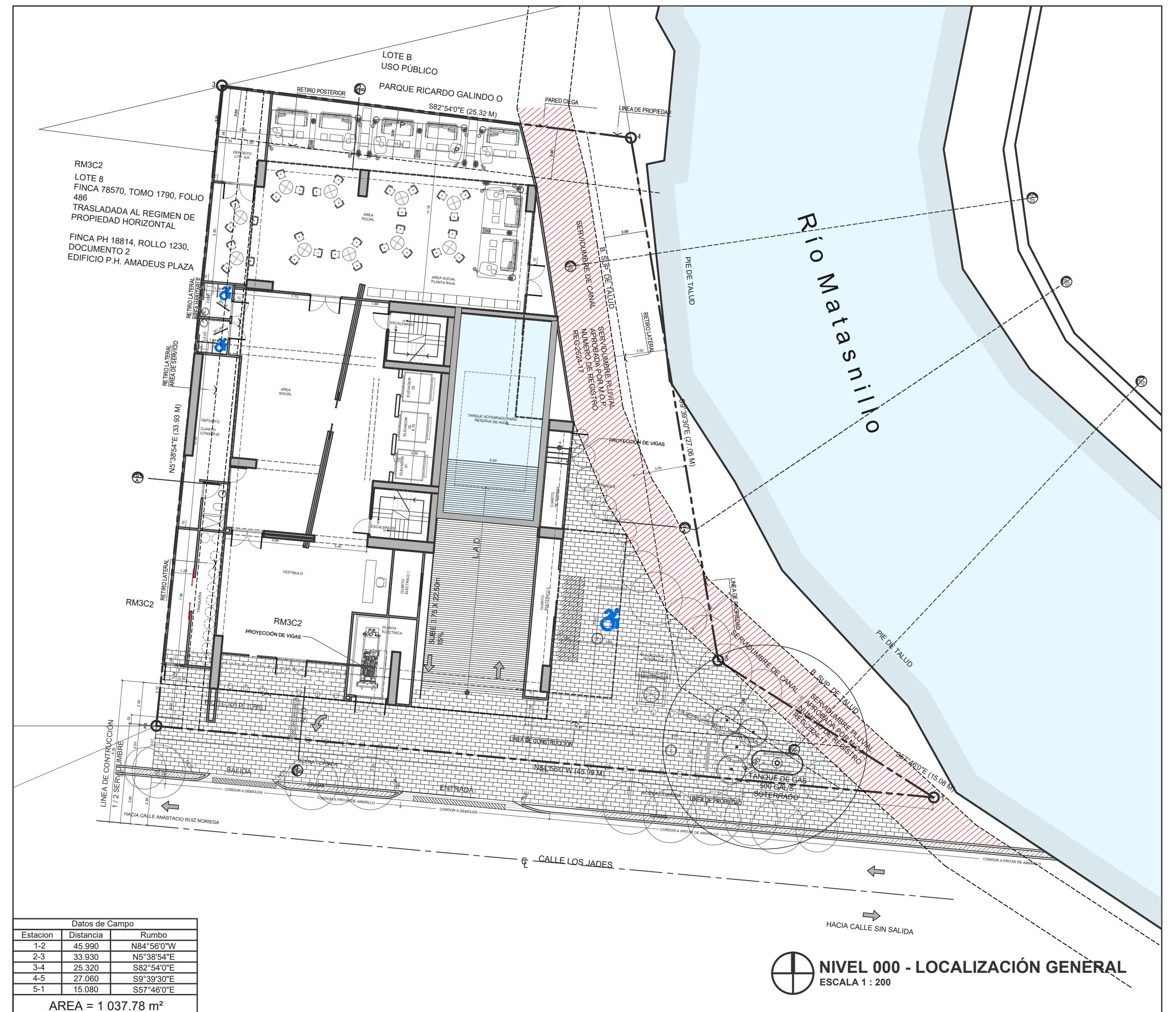
ACEPTO: ING. CRESCENCIO POMARES
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS

RECIBIDO POR: _____
CÉDULA: _____

FECHA: _____

REG: 2524-17

15.2 Planos y Mapa



Datos de Campo	
Estación	Distancia
1	N84°50'0"E
2-3	33.930 N82°54'4"E
3-4	25.320 S82°54'0"E
4-5	27.050 S82°53'30"E
5-1	15.080 S82°54'0"E

AREA = 1 037.78 m²

NIVEL 000 - LOCALIZACIÓN GENERAL
ESCALA 1 : 200

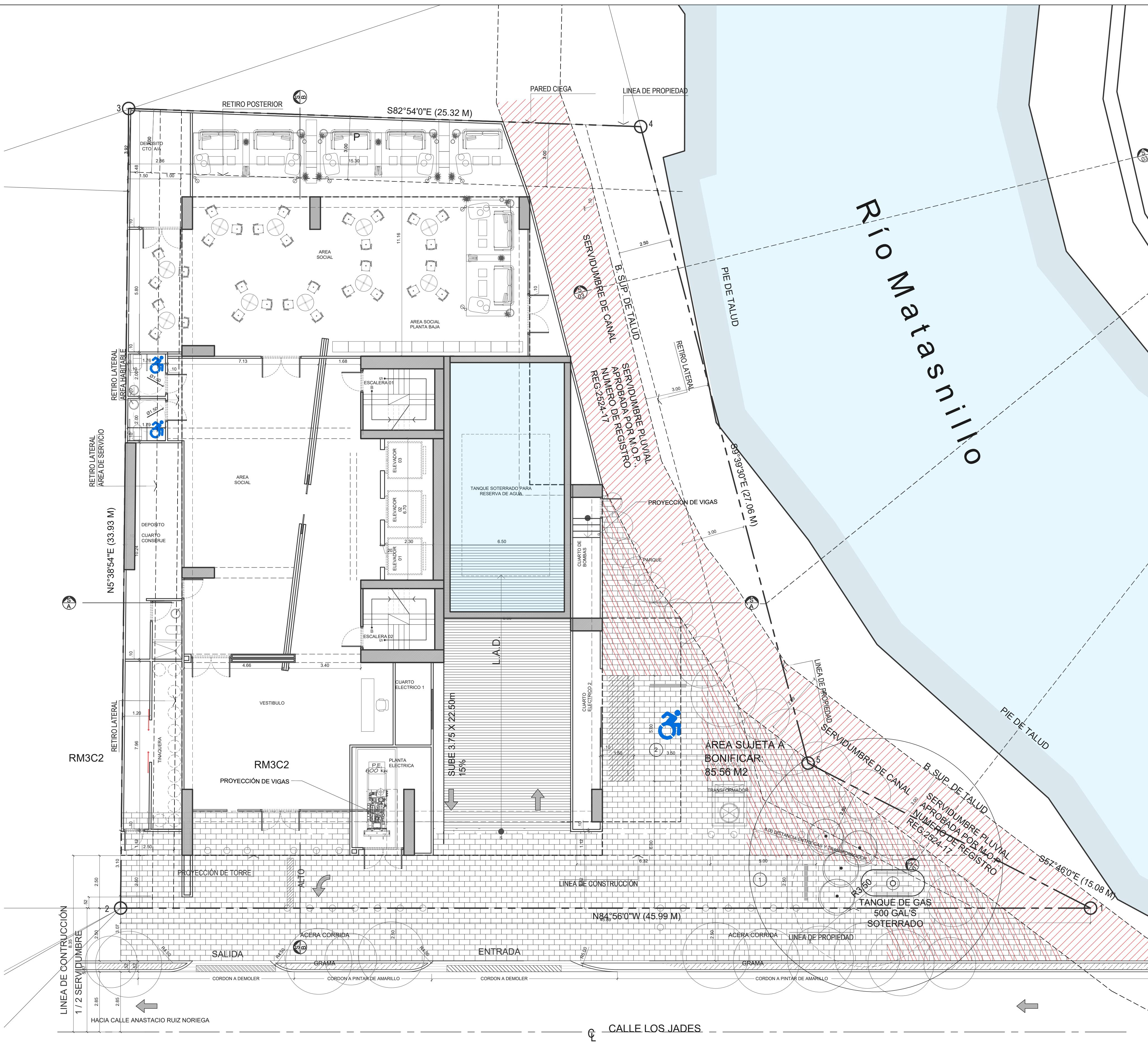
APLICACION DE LA NORMA NFPA 101 DE SEGURIDAD HUMANA

CALCULO DE CARGA OCUPACIONAL

NIVEL	AREAS M2						M2 POR NIVEL	FACTOR CARGA	
	LOBBY								
0 0.00 RESIDENCIAL 23 NIVELES									
600	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
700	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
800	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
900	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
1000	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
1100	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
1200	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
1300	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
1400	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
1500	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
1600	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
1700	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
1800	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
2000	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
2100	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
2200	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
2300	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
2400	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
2500	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
2700	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
2800	93.91	97.68	97.84	99.65	98.04	487.12	26.19		
2900	125.34	193.56	164.25			483.15	25.98		
3000	82.72	74.00	74.00	66.23	69.76	93.43	460.14	24.74	
3100	82.72	74.00	74.00	66.23	69.76	93.43	460.14	24.74	
3200	82.72	74.00	74.00	66.23	69.76	93.43	460.14	24.74	
AREA SOCIAL							4.60		
3300	460.00						100.00		
TOTAL DE PERSONAS EN EL NIVEL MAS SATURADO DE APARTAMENTOS=									
	26.19 PERSONAS								
TOTAL DE PERSONAS EN EL NIVEL MAS SATURADO DE AREA SOCIAL=									
	100.00 PERSONAS								

SE PROponen COMO MEDIO DE EGRESO DOS ESCALERAS CONTINUAS DESDE EL NIVEL DE AZOTEA 3300 HASTA NIVEL DE PLANTA BAJA

CUADRO DE DENSIDAD - PROYECTO MARBELLA							
NIVEL	APARTAMENTO A		APARTAMENTO B		APARTAMENTO C		APARTAMENTO D
	APARTAMENTO A (HABITANTES)	APARTAMENTO B (HABITANTES)	APARTAMENTO C (HABITANTES)	APARTAMENTO D (HABITANTES)	APARTAMENTO E (HABITANTES)	APARTAMENTO F (HABITANTES)	
NIVEL 600 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 700 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 800 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 900 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 1000 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 1100 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 1200 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 1300 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 1400 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 1500 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 1600 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 1700 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 1800 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 1900 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 2000 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 2100 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 2200 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 2300 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 2400 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 2500 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 2600 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 2700 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 2800 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 2900 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 3000 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 3100 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 3200 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 3300 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 3400 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 3500 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 3600 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 3700 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 3800 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 3900 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 4000 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 4100 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 4200 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 4300 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 4400 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 4500 Apartamentos	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
NIVEL 4600 Apartamentos	1.5</td						



Análisis del Sistema de Bonificación: "Del Área de Ocupación."

Datos Generales

Área del Lote = 1,037.78 m²

- Zonificación vigente: RM3C2 ó 1,500 p./Ha.
- Área sujeta a bonificación: 85.56 m² en planta baja
- Df ó densidad final

$$Dp \text{ ó } Dp + 4(Db)$$

$$Dp = 1,500 \text{ p./Ha.} \quad 10,000.00 \text{ m}^2$$

$$Dp = 155.66 \text{ personas}$$

$$Db \text{ ó } Densidad bonificada = 85.56 \text{ m}^2 \text{ en planta baja}$$

$$Db = 1,500 \text{ p./Ha.} \quad 10,000.00 \text{ m}^2$$

$$Db = 12.835 \text{ personas}$$

$$Df \text{ ó } densidad final$$

$$Df = Dp + 4(Db)$$

$$Df = 155.66 \text{ personas} + 4 (12.835) \text{ personas}$$

$$Df = 207 \text{ personas ó } 1,995.00 \text{ personas / hectárea}$$

APROBADO POR:

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

ARQUITECTO
MUSA S.A.
CALLE 65 ESTE OBARRIO, EDIFICIO 1959, 4TO PISO
PANAMA, PANAMA
INGENIERO CIVIL

INGENIERO ELECTRICO

INGENIERO ELECTROMECANICO

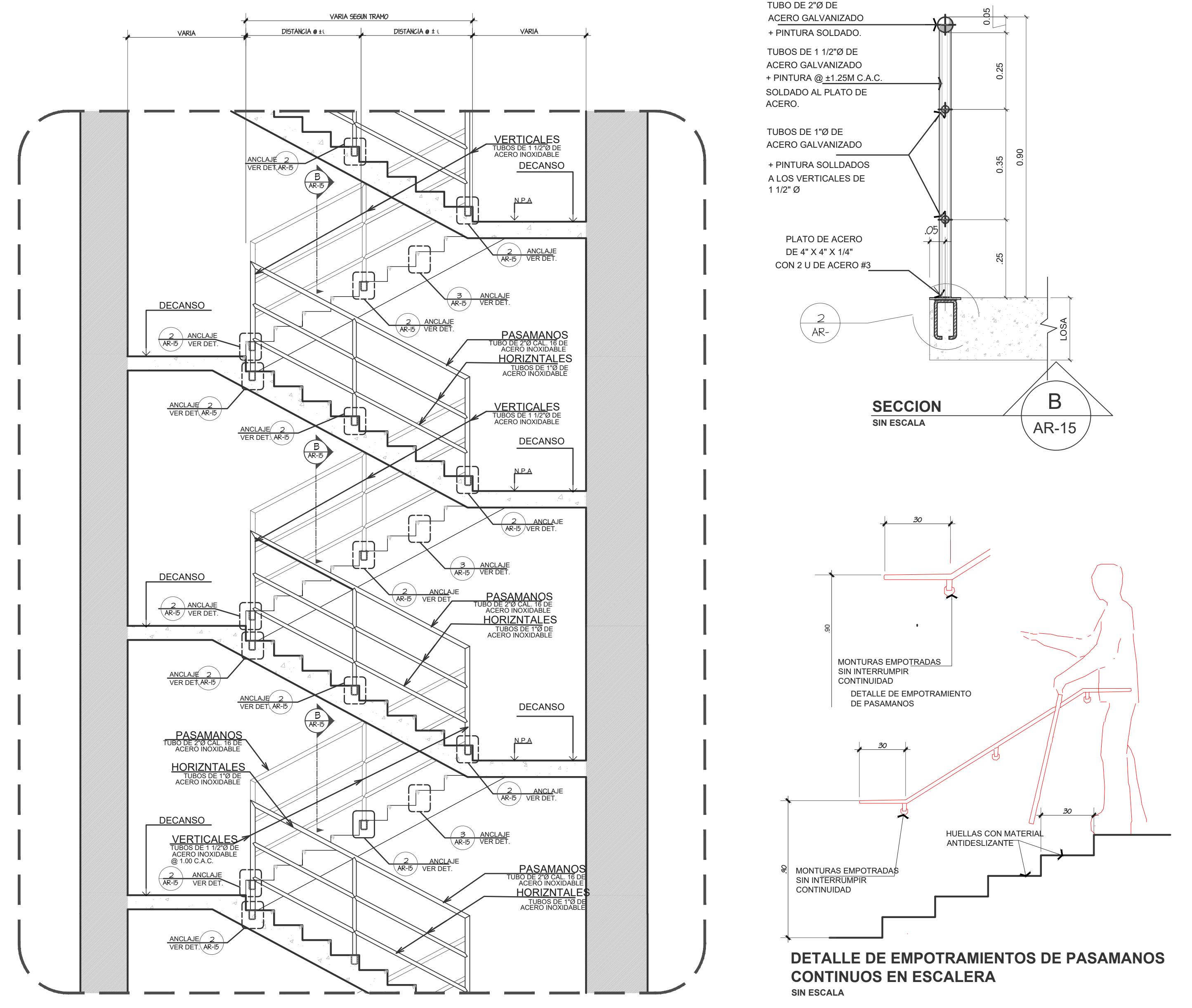
PLOMERO

DISEÑO
MUSA S.A.
ARQUITECTO
MUSA S.A.
DESARROLLO DE PLANOS
REVISADO
E MNOMBRE DE PROYECTO
**CONDO-APARTAMENTOS
"MARBELLA"**PROPIETARIO
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
DIRECCION
CALLE LOS JADES, MARBELLA
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA, PANAMA

BONIFICACION

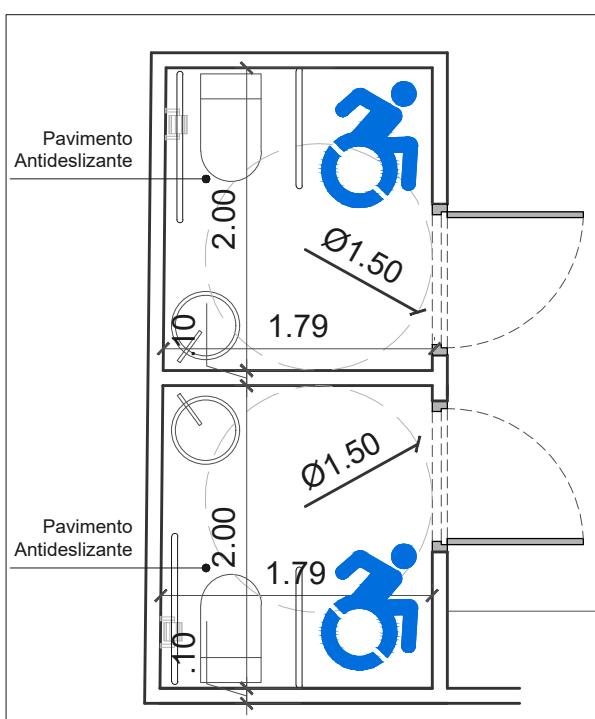
FECHA
ENERO 2020
ESCALA
1 : 100
CÓDIGO DE HOJA
02 / 21

AR-02

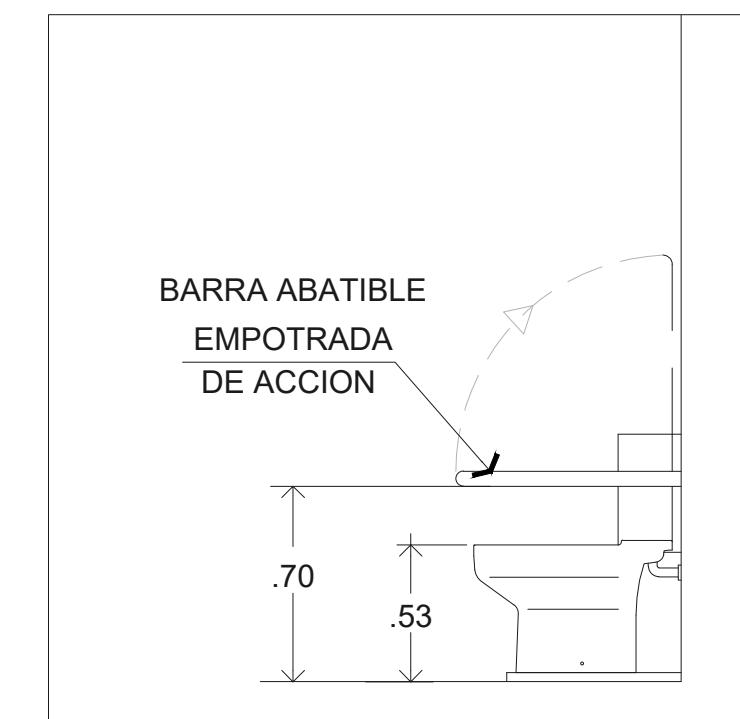


DETALLE TIPICO DE BARANDAS DE ESCALERA

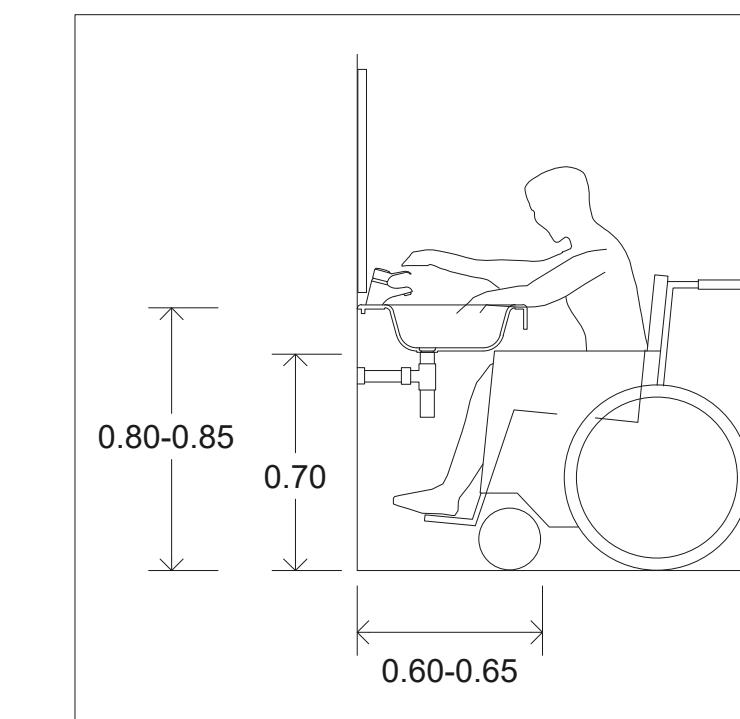
ESCALA 1 : 33 1/3



PLANTA DE S. SANITARIO EN N 000 AREA SOCIAL



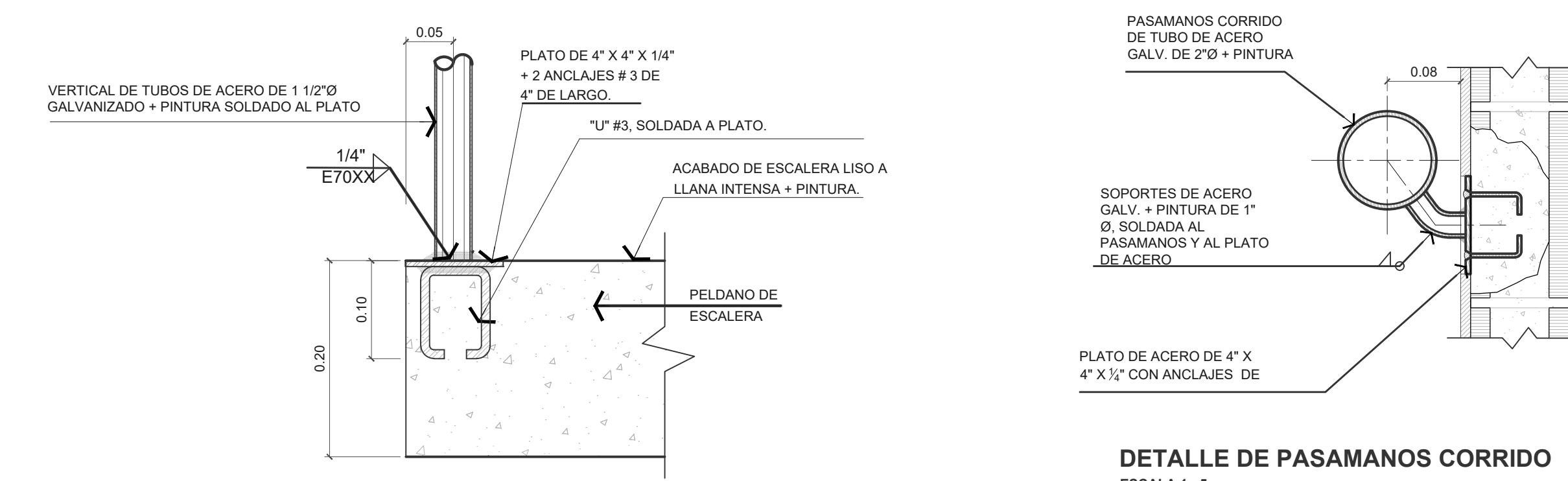
SECCION INODODOF SIN ESCALA



SECCION LAVAMANOS SIN ESCALA

NOTA DE ESCALERA ARTICULO 51

AL COMENZAR Y FINALIZAR CADA TRAMO DE ESCALERAS SE COLOCARA UN REVESTIMIENTO DE TEXTURA EN RELIEVE Y COLOR CONTRASTANTE CON RESPECTO A LOS ESCALONES Y EL REVESTIMIENTO DEL LOCAL, CON UN LARGO DE SESENTA CENTIMETROS (60 cm) POR EL ANCHO DE LA ESCALERA. SE DEBE DESTACAR LA UNION ENTRE LA CONTRA HUELLA Y LA HUELLA (SOBRE EL BORDE SALIENTE DEL ESCALON), EN EL PRIMER Y ULTIMO PELDANO DE CADA TRAMO.

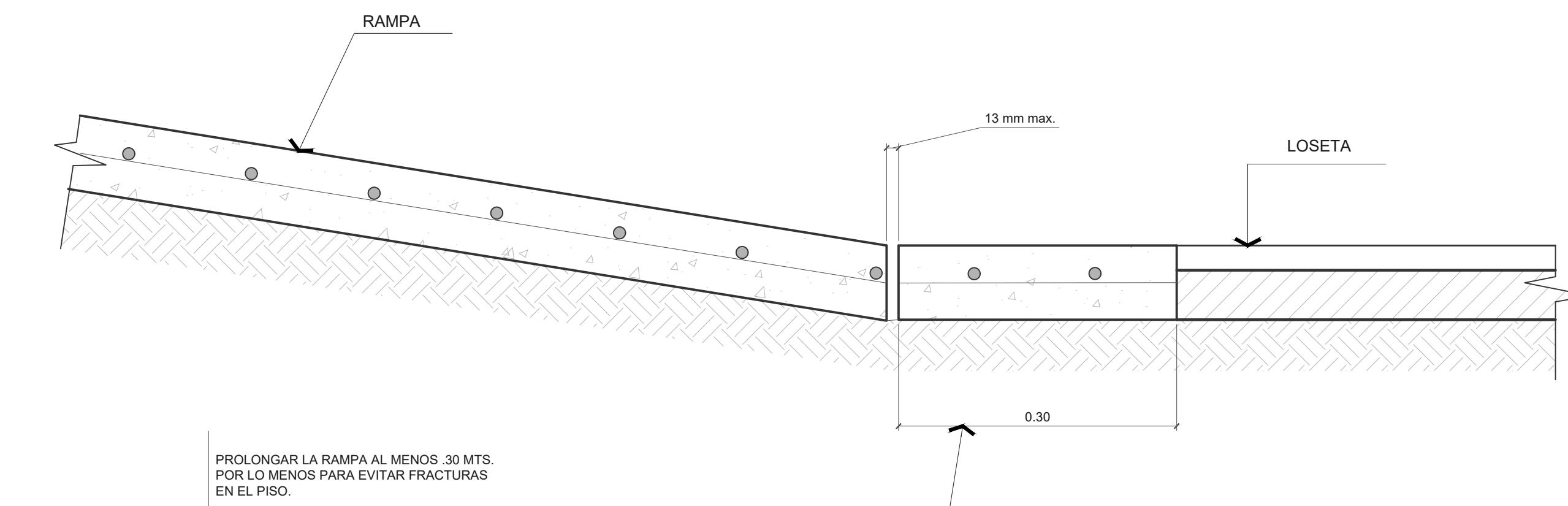


DETALLE DE PASAMANOS CORRIDO

ESCALA 1 : 5

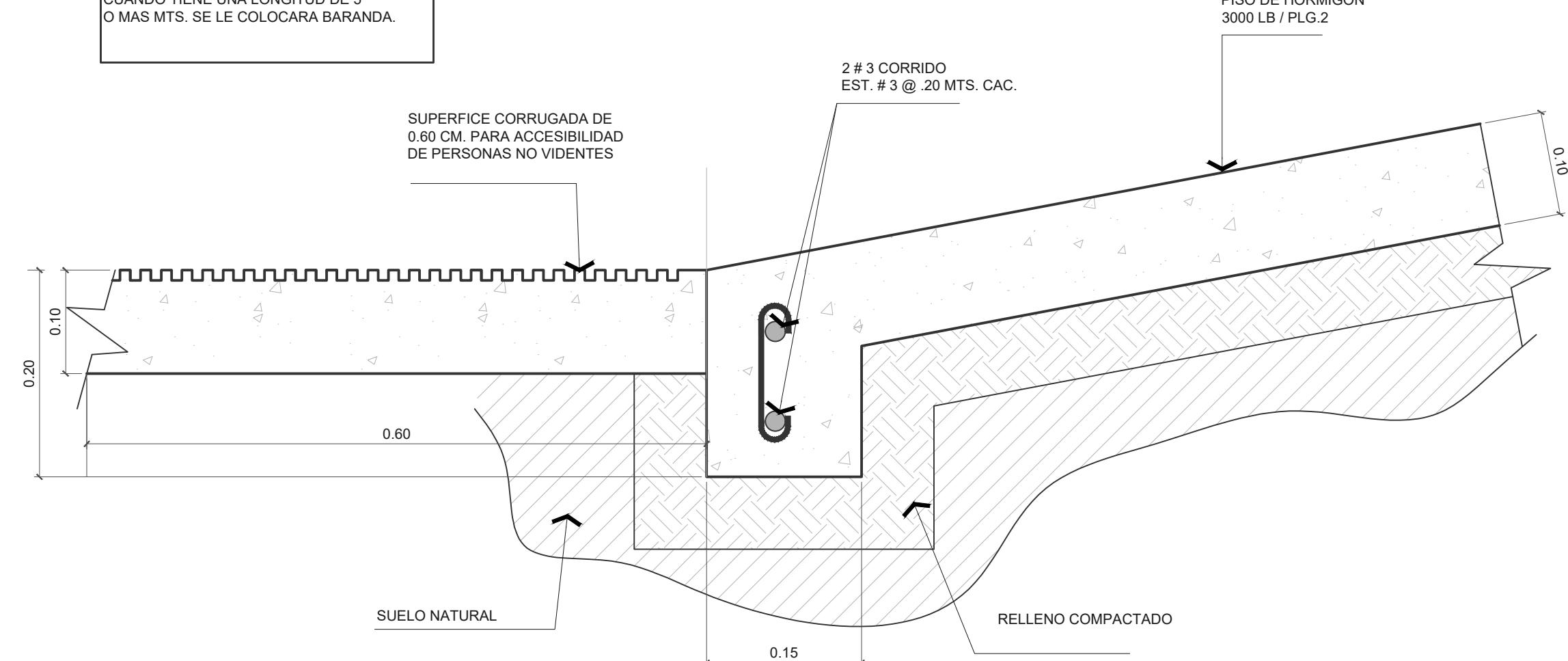
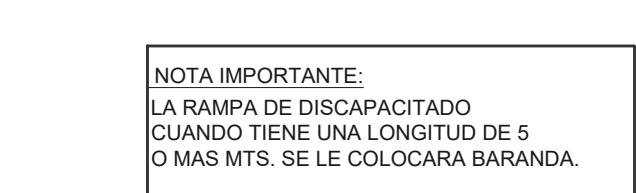


TA: ALTURA DE PASAMANOS
RA NIÑOS=.70 MTS.
TURA PARA ADULTOS
CAPACITADOS=.90 MTS.



DETALLE DE UNION DE RAMPA CON OTRO MATERIAL

ESCALA 1 : 5



DETALLE DE CIMENTO DE RAMPA

ESCALA 1 : 5

APROBADO POR :

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

ARQUITECTO

MUSA S.A.

CALLE 55 ESTE OBARRO, EDIFICIO 1959, 4TO PISO

PANAMA , PANAMA

INGENIERO EN VII

INGENIERO ELECTRICO

INGENIERO ELECTROMECANICO

PLOMERO

NOMBRE DE PROYECTO

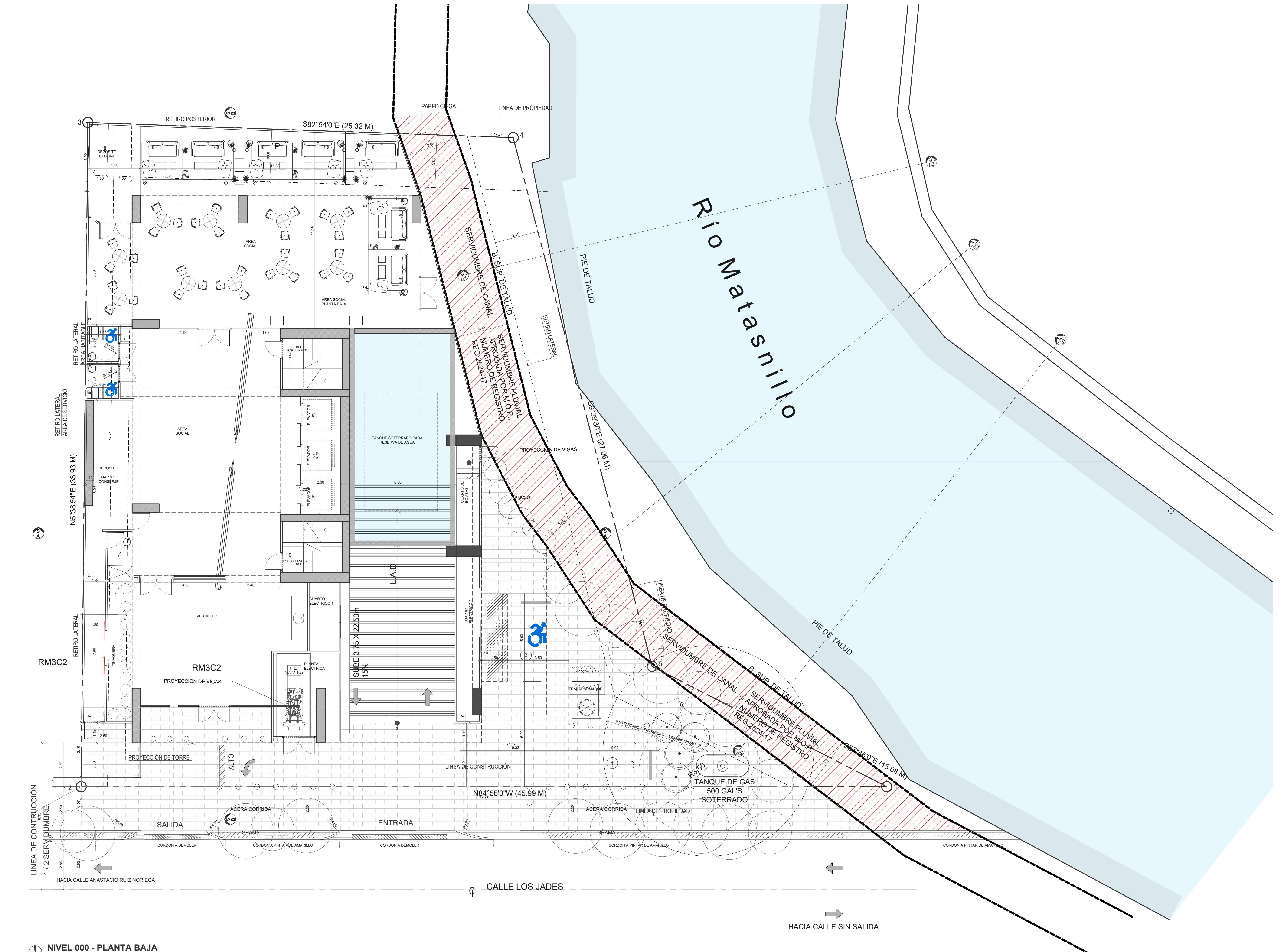
CONDO-APARTAMENTOS "MARBELLA"

PROPIETARIO
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
DIRECCION
**CALLE LOS JADES, MARBELLA
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA , PANAMA**

SENADIS

FECHA
ENERO 2020
ESCALA
INDICADA

AR-03



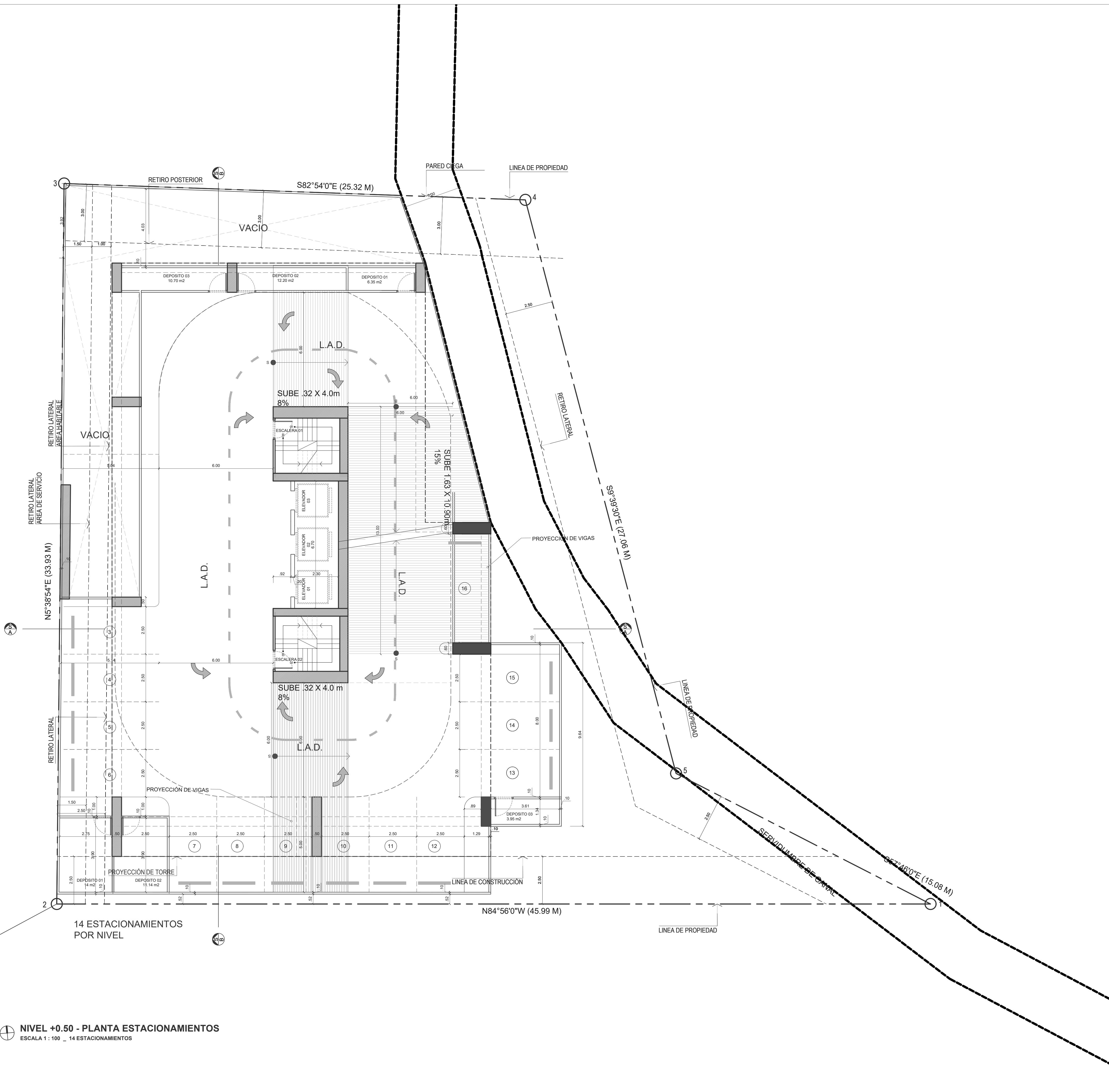
NOMBRE DE PROYECTO

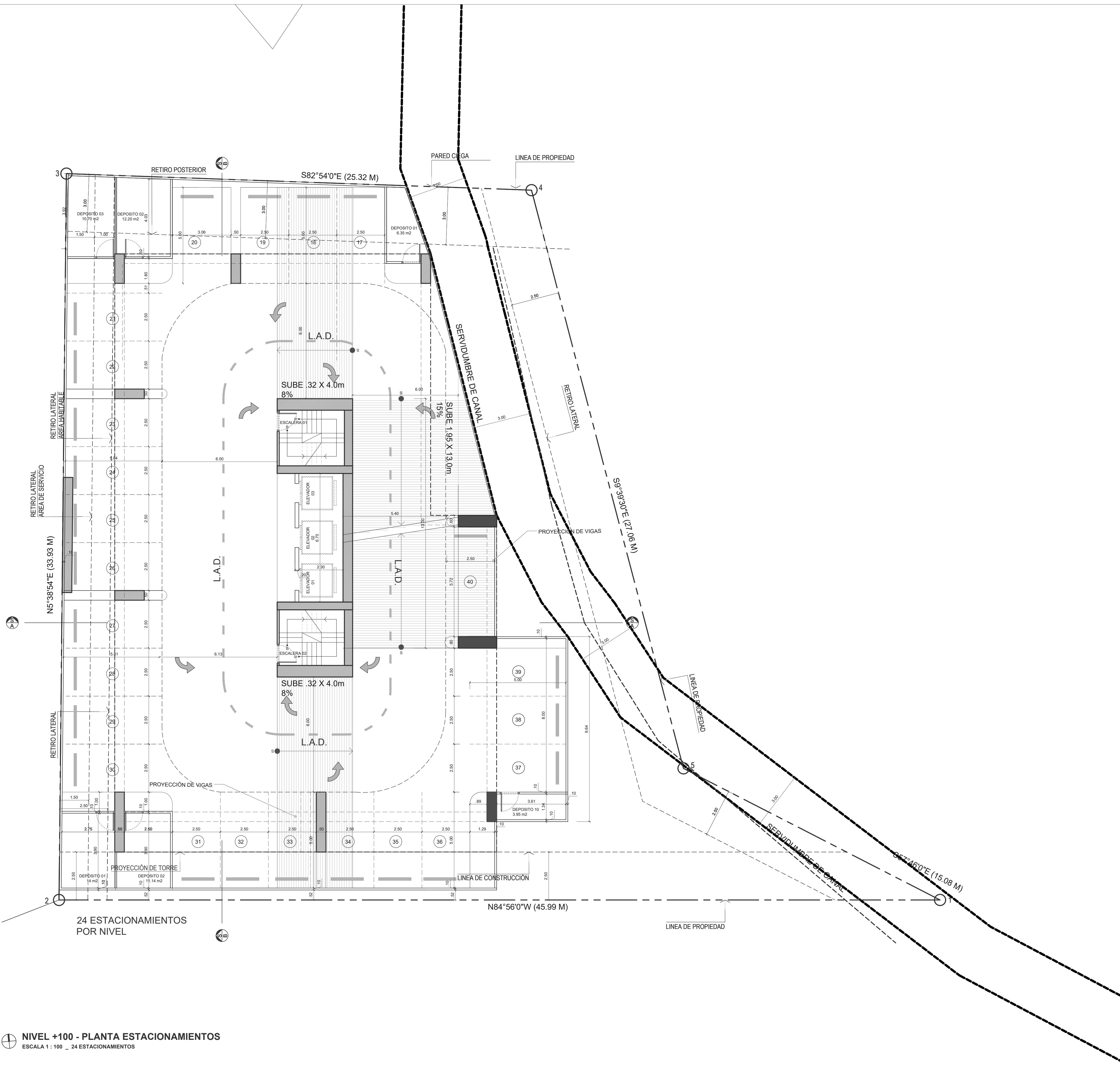
CONDO-APARTAMENTOS "MARBELLA"

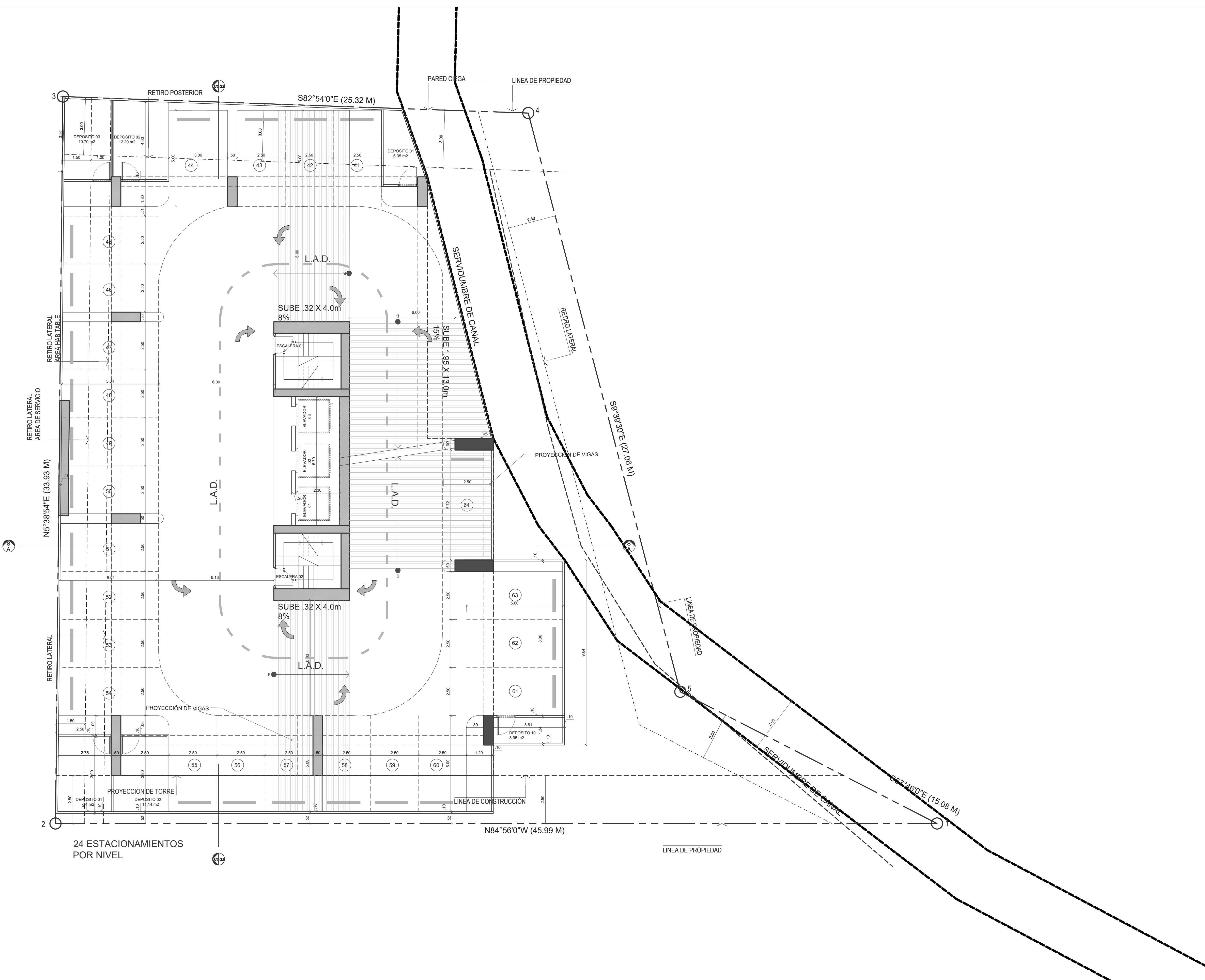
PROPIETARIO
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
DIRECCION
**CALLE LOS JADES, MARBELLA
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA , PANAMA**

CONTENIDO DE HOJA

NIVEL 000 - PLANTA BAJA	
FECHA	NUMERO DE HOJA
JUNIO, 2019	04/ 21
ESCALA	CODIGO DE HOJA
1 : 100	AR-04







NIVEL +200 - PLANTA ESTACIONAMIENTOS
ESCALA 1 : 100 - 24 ESTACIONAMIENTOS

APROBADO POR:
DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES
ARQUITECTO: MUSA, S.A.
CALLE 65 ESTE OBARRO, EDIFICIO 1959, 4TO PISO
PANAMA, PANAMA
INGENIERO CIVIL
INGENIERO ELECTRICO
INGENIERO ELECTROMECANICO
PLOMERO

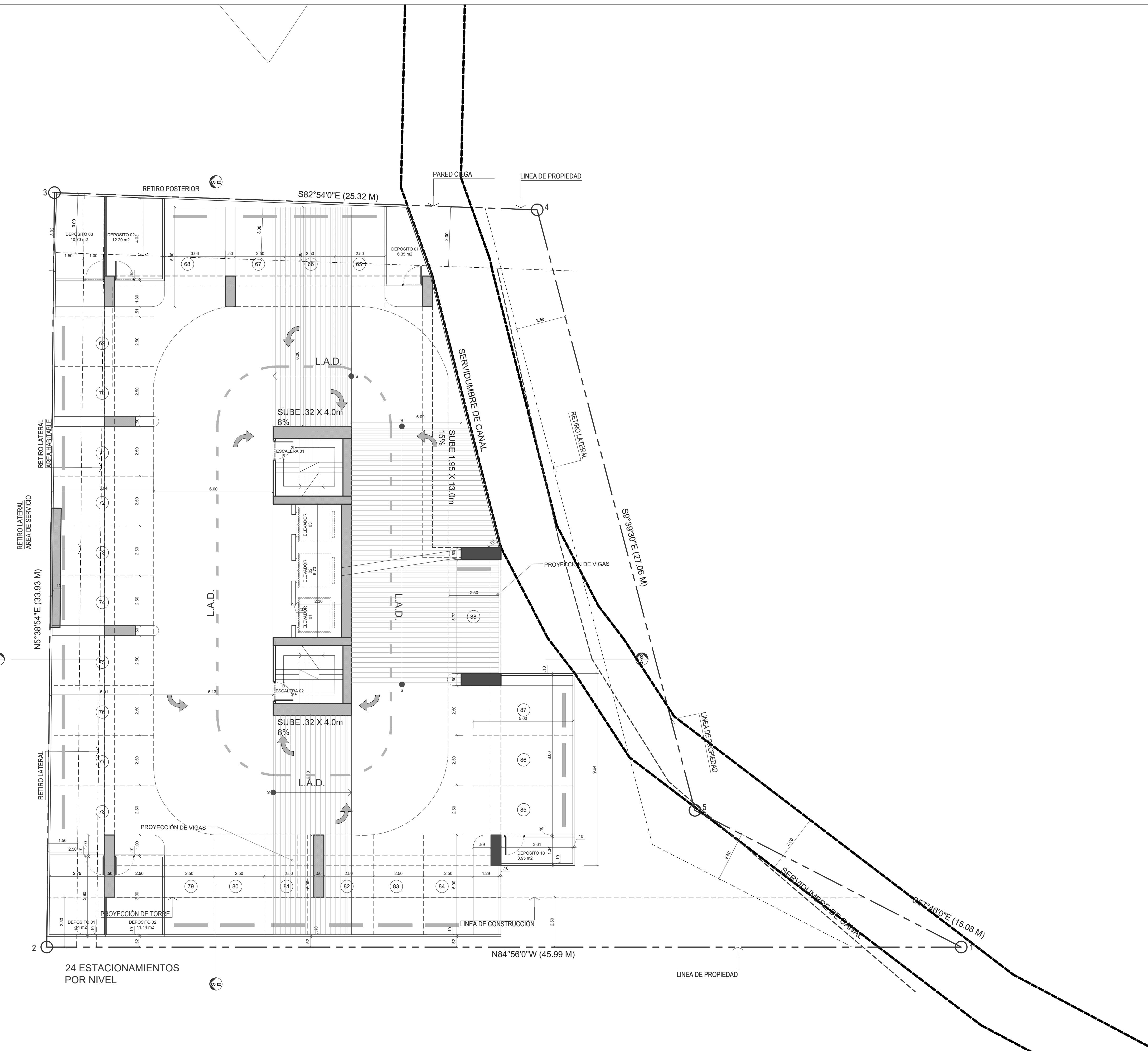
DISEÑO: MUSA, S.A.
ARQUITECTO: MUSA, S.A.
DESARROLLO DE PLANOS

REVISADO: EM

**CONDO-APARTAMENTOS
"MARBELLA"**

PROPIETARIO:
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
DIRECCION:
CALLE LOS JADES, MARBELLA
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA, PANAMA

CONTENIDO DE HOJA
FECHA: JUNIO, 2019
ESCALA: 1 : 100
NUMERO DE HOJA: 07 / 21
CODIGO DE HOJA: AR-07
© MUSA, S.A.





NIVEL +300 - PLANTA ESTACIONAMIENTOS

ESCALA 1 : 100 _ 24 ESTACIONAMIENTOS

ESCALA 1 : 100 _ 24 ESTACIONAMIENTOS

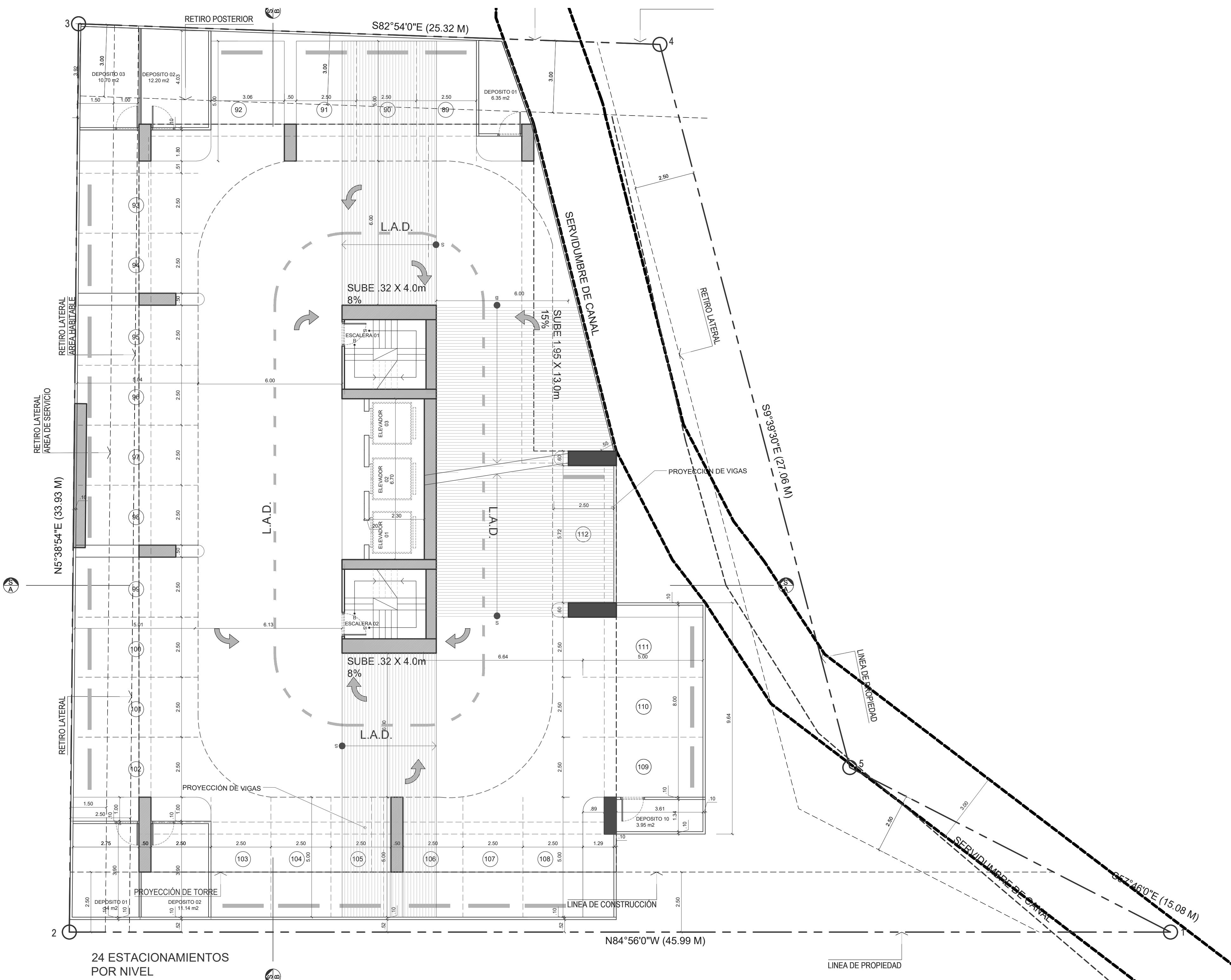
NOMBRE DE PROYECTO

CONDO-APARTAMENTOS "MARBELLA"

PROPIETARIO
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
DIRECCION
**CALLE LOS JADES, MARBELLA
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA , PANAMA**

CONTENIDO DE HOJA

FECHA	NUMERO DE HOJA
JUNIO, 2019	08 / 21
ESCALA	CODIGO DE HOJA
1 : 100	AR-08



APROBADO POR:
 DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES
 ARQUITECTO
 MUSA, S.A.
 CALLE 65 ESTE OBARRO, EDIFICIO 1959, 4TO PISO
 PANAMA, PANAMA
 INGENIERO CIVIL
 INGENIERO ELECTRICO
 INGENIERO ELECTROMECANICO
 PLOMERO

DISEÑO
 MUSA, S.A.
 ARQUITECTO
 MUSA, S.A.
 DESARROLLO DE PLANOS

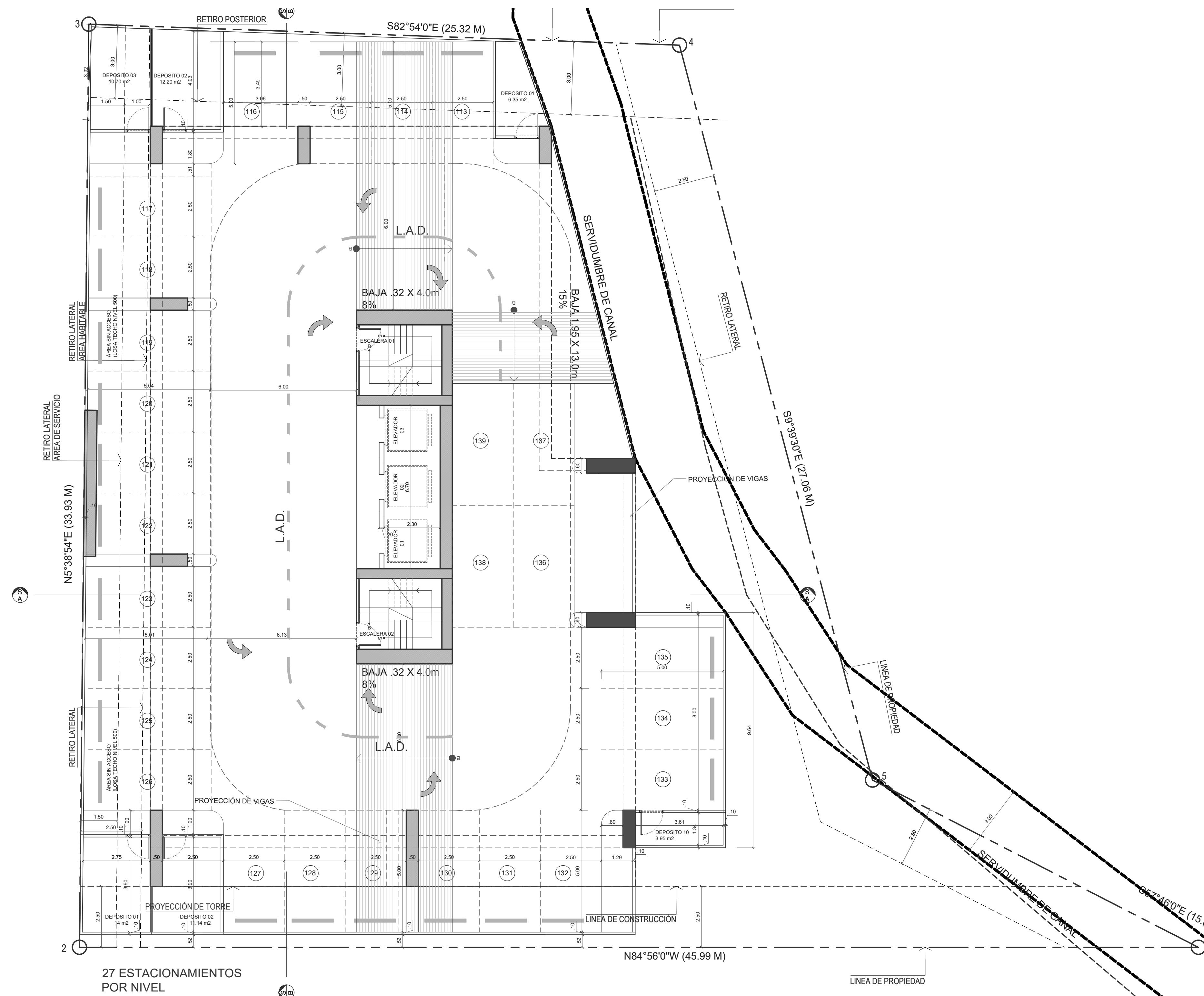
CONDO-APARTAMENTOS "MARBELLA"

PROPIETARIO
 THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
 DIRECCION
 CALLE LOS JADES, MARBELLA
 CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
 PANAMA, PANAMA

CONTENIDO DE HOJA

NIVEL +400 ESTACIONAMIENTOS

FECHA
 JUNIO, 2019
 ESCALA
 1:100
 NUMERO DE HOJA
 09 / 21
 CODIGO DE HOJA





NIVEL +500 - PLANTA ESTACIONAMIENTOS

ESCALA 1 : 100 _ 27 ESTACIONAMIENTOS

NOMBRE DE PROYECTO

CONDO-APARTAMENTOS "MARBELLA"

PROPIETARIO
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
DIRECCION
**CALLE LOS JADES, MARBELLA
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA , PANAMA**

CONTENIDO DE HOJA

NIVEL ±500 ESTACIONAMIENTO

WILDE 300 LOWRADIATION

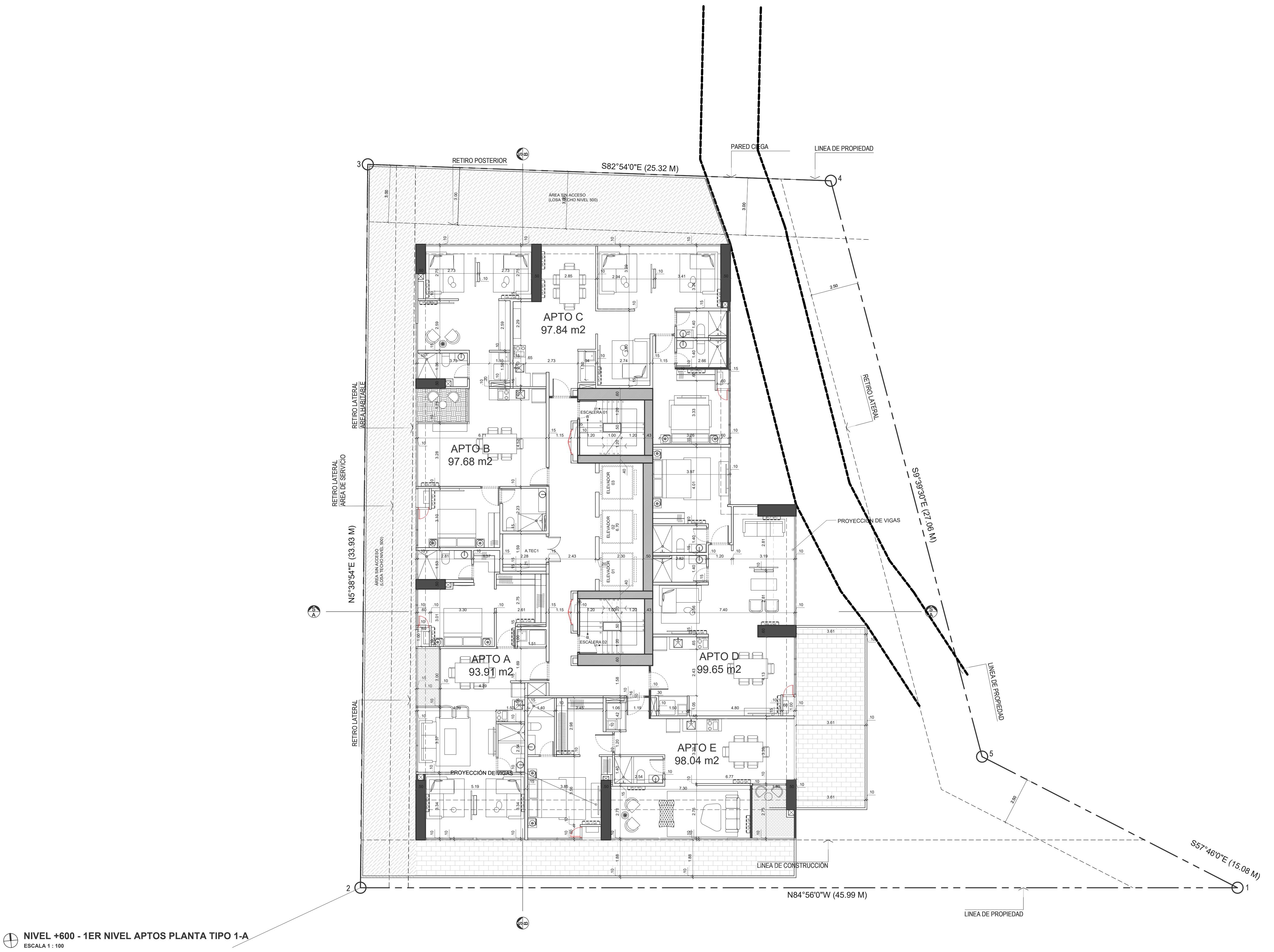
FECHA	NUMERO DE HOJA
-------	----------------

JUNIO, 2019
ESCALA
CORICO DE UCHIA

ESCALA **1 : 100** CODIGO DE HOJA

A

© MUSA,S.A.



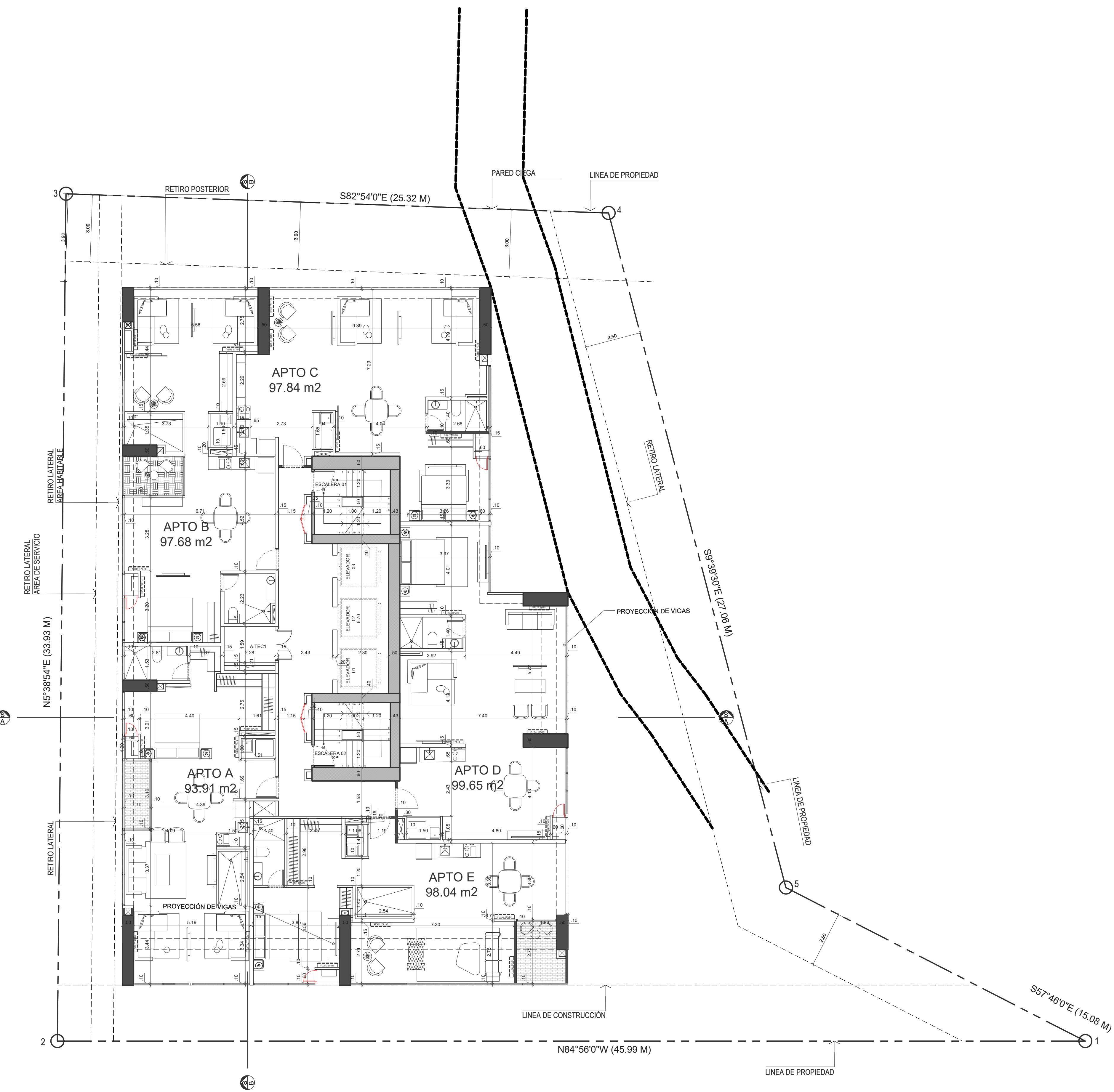
NOMBRE DE PROYECTO

CONDO-APARTAMENTOS "MARBELLA"

PROPIETARIO
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
DIRECCION
**CALLE LOS JADES, MARBELLA
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA , PANAMA**

CONTENIDO DE HOJA
NIVEL +600 - 1ER NIVEL APTOS

FECHA	NUMERO DE HOJA
JUNIO, 2019	11 / 21
ESCALA	CODIGO DE HOJA
1 : 100	AR-11



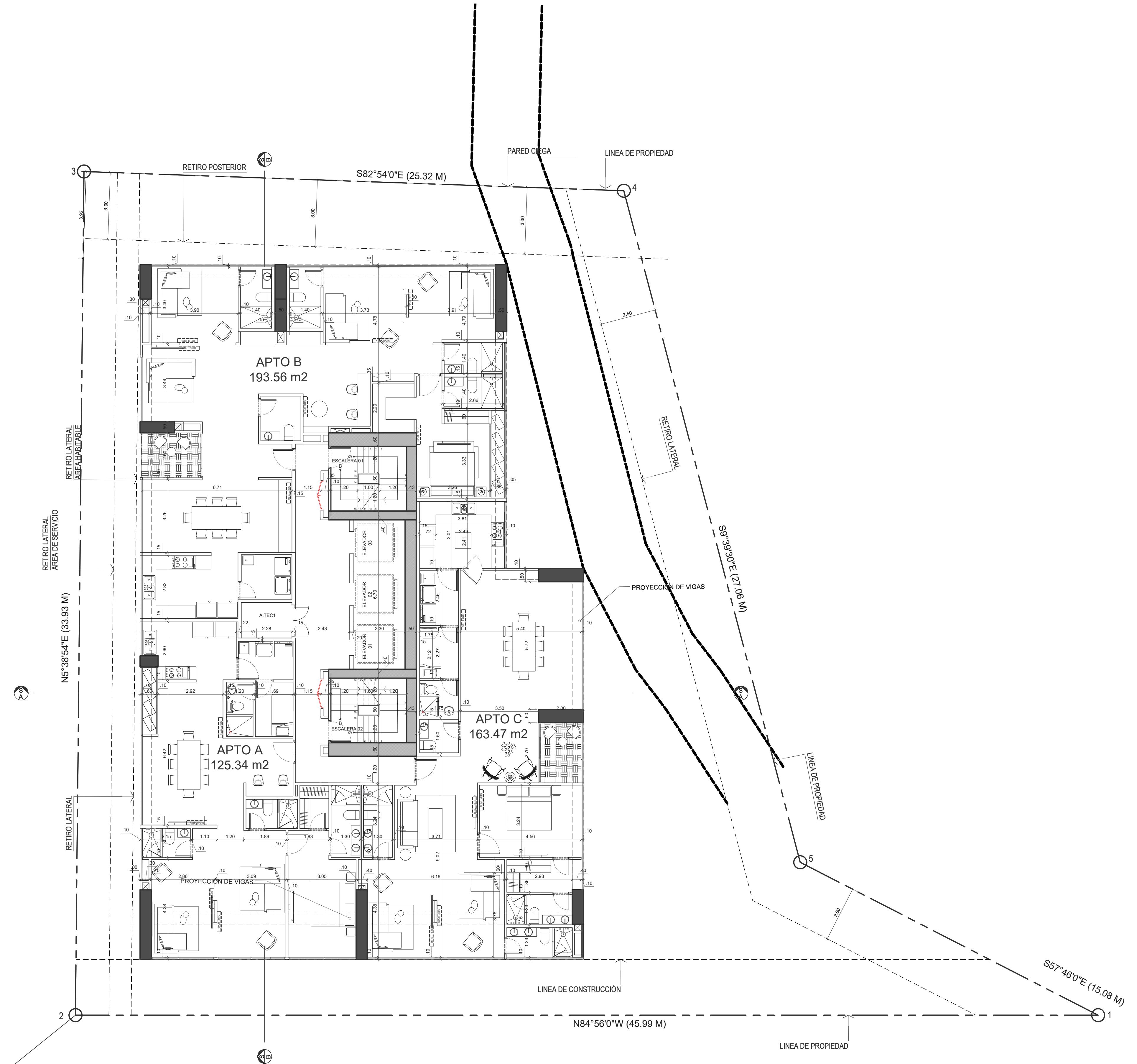
NIVEL +2500 @ +2800_4 NIVELES - PLANTA TIPO 1-B (APARTAMENTOS EFICIENTES - TIPO HOSPEDAJE)
ESCALA 1 : 100 | 4 NIVELES

PROPIETARIO:
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
DIRECCION:
CALLE LOS JADES, MARBELLA
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA, PANAMA

CONTENIDO DE HOJA:
NIVEL +2500 @ +2800_4 NIVELES
PLANTA TIPO 1-B (APARTAMENTOS EFICIENTES -
TIPO HOSPEDAJE)

FECHA:
JUNIO, 2019
ESCALA:
1 : 100
NUMERO DE HOJA:
13 / 21
CODIGO DE HOJA:
© MUSA.S.A.

AR-13



NOMBRE DE PROYECTO

CONDO-APARTAMENTOS "MARBELLA"

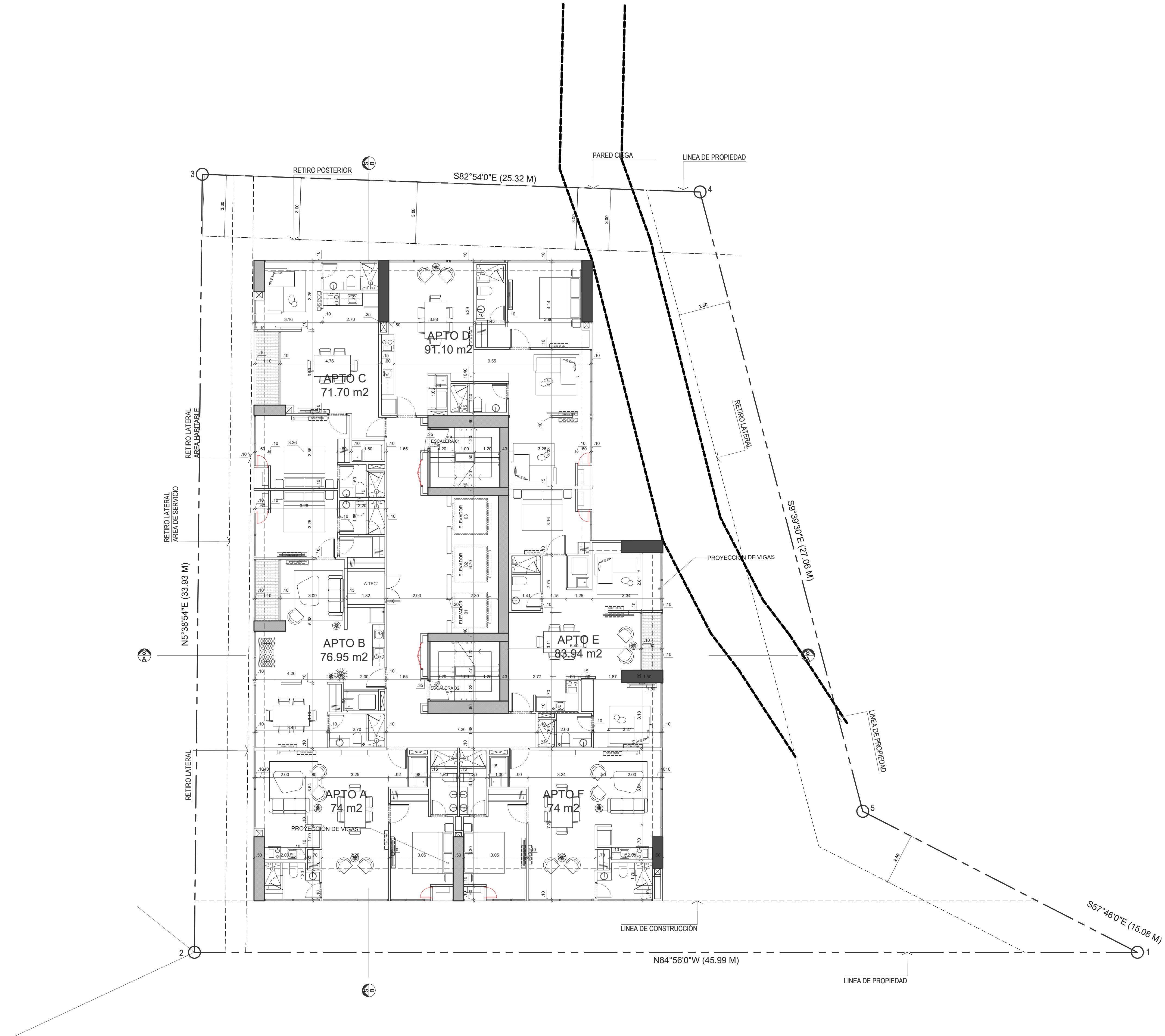
PROPIETARIO
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
DIRECCION
**CALLE LOS JADES, MARBELLA
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA , PANAMA**

CONTENIDO DE HOJA

NIVEL +2900 _1 NIVEL

PLANTA TIPO 2

FECHA	NUMERO DE HOJA
JUNIO, 2019	14 / 21
ESCALA	CODIGO DE HOJA
1 : 100	AR-14





NIVEL +3000@+3200 - PLANTA TIPO 3

ESCALA 1 : 100 _ 3 NIVELES

ESCALA 1 : 100 _ 3 NIVELES

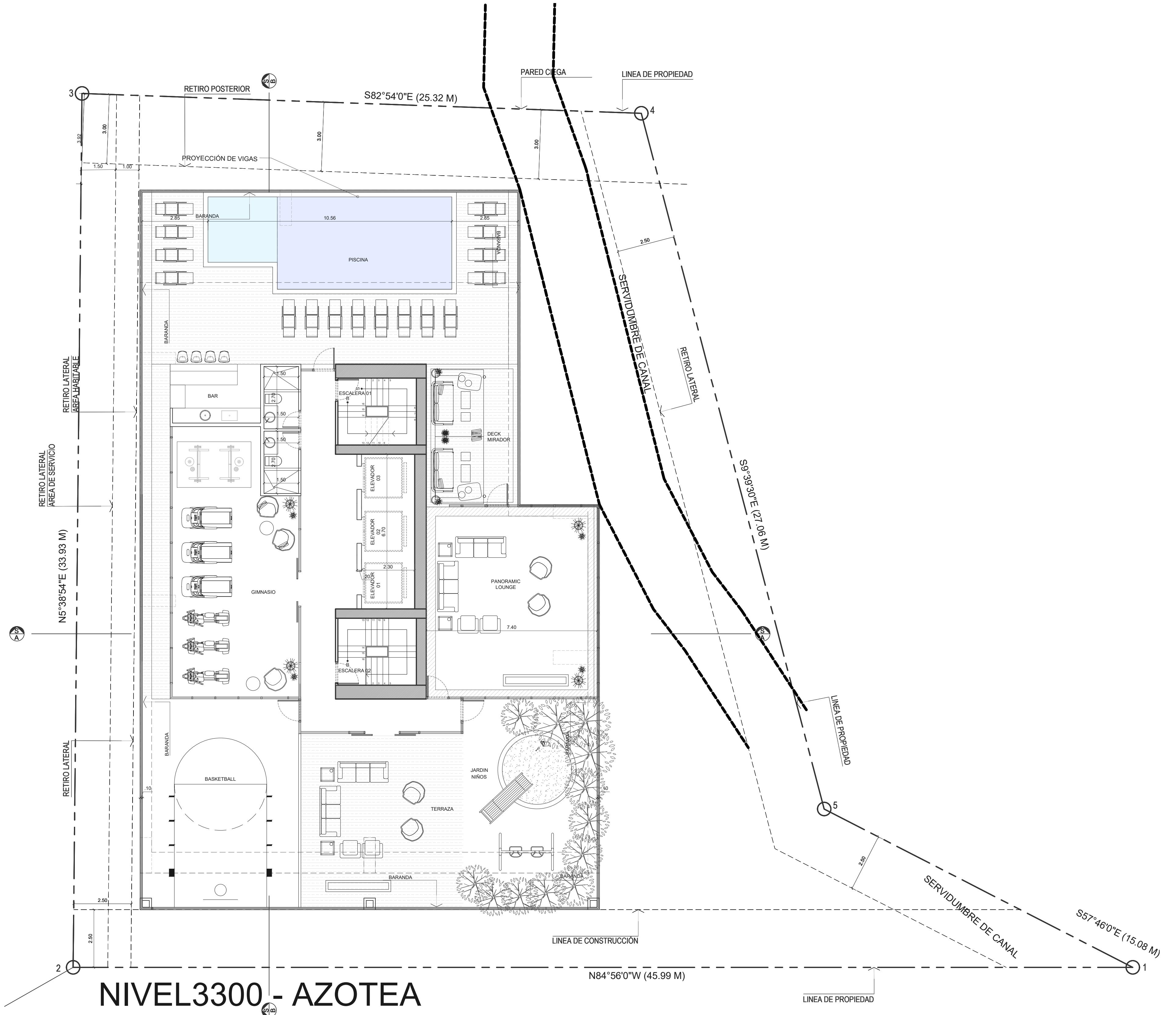
PROPIETARIO
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
DIRECCION
**CALLE LOS JADES, MARBELLA
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA , PANAMA**

NIVEL +3000 @ +3200 _ 3 NIVELES

PLANTA TIPO 3

FECHA	NUMERO DE HOJA
JUNIO, 2019	15 / 21
ESCALA	CODIGO DE HOJA
1 : 100	AR-15

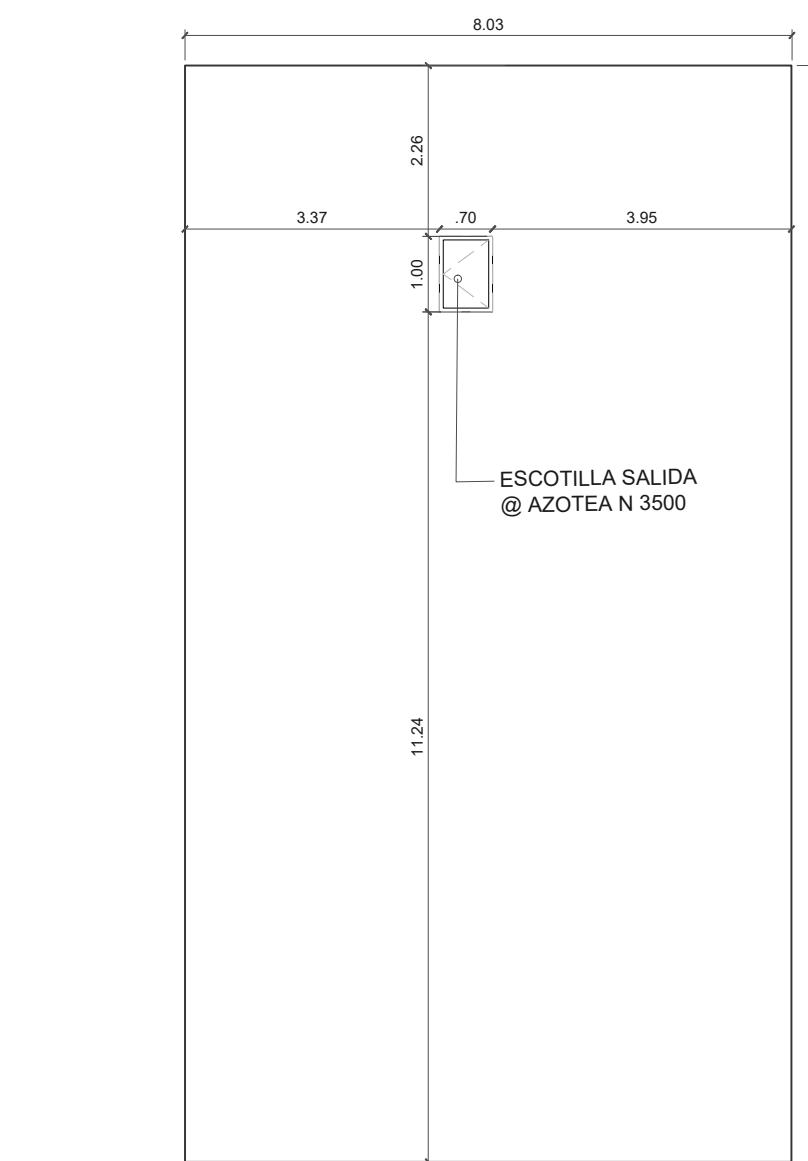
AR-15



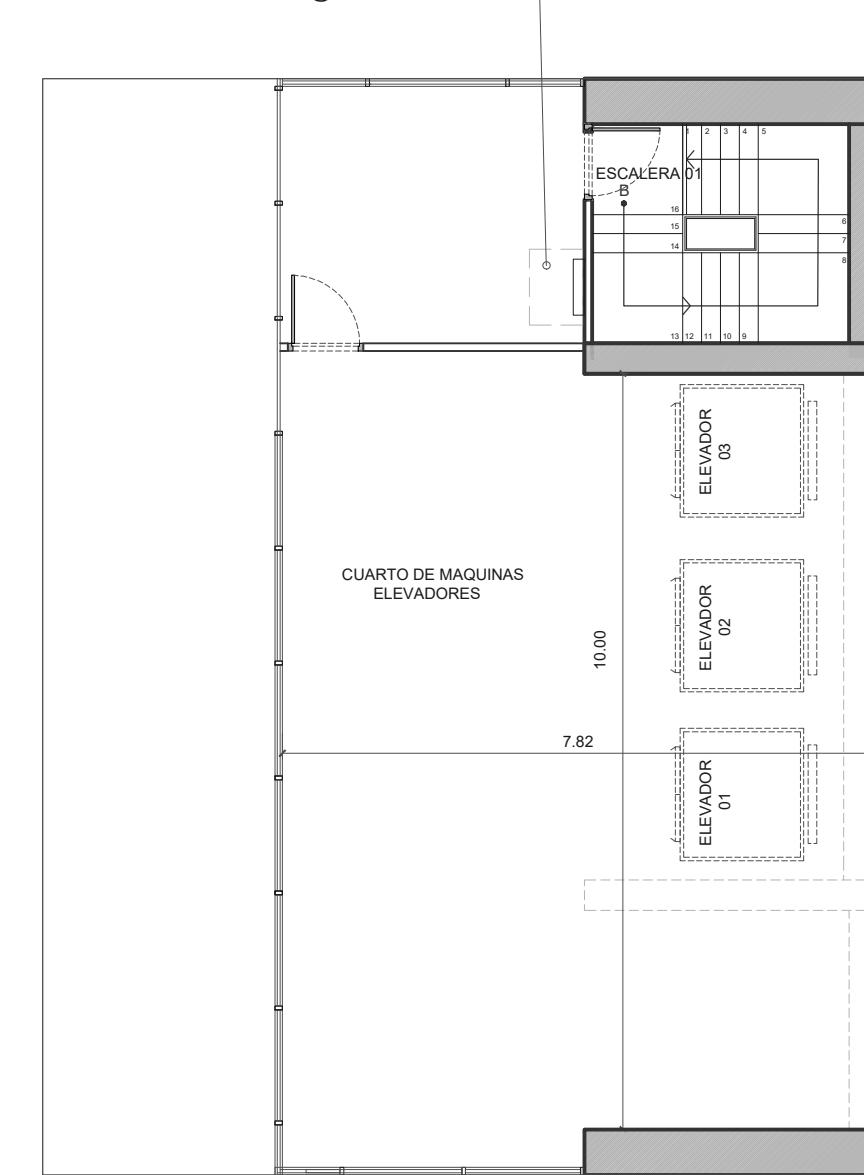
NIVEL3300 - AZOTEA

 **NIVEL +3300 - AZOTEA -AREA SOCIAL - PISCINA**
ESCALA 1 : 100

NIVEL +3500 - TAPA DE CUARTO DE MAQUINAS
ESCALA 1 : 100



NIVEL +3400 - CUARTO DE MAQUINAS DE ELEVADORES
ESCALA 1 : 100



APROBADO POR :

NOMBRE DE PROYECTO

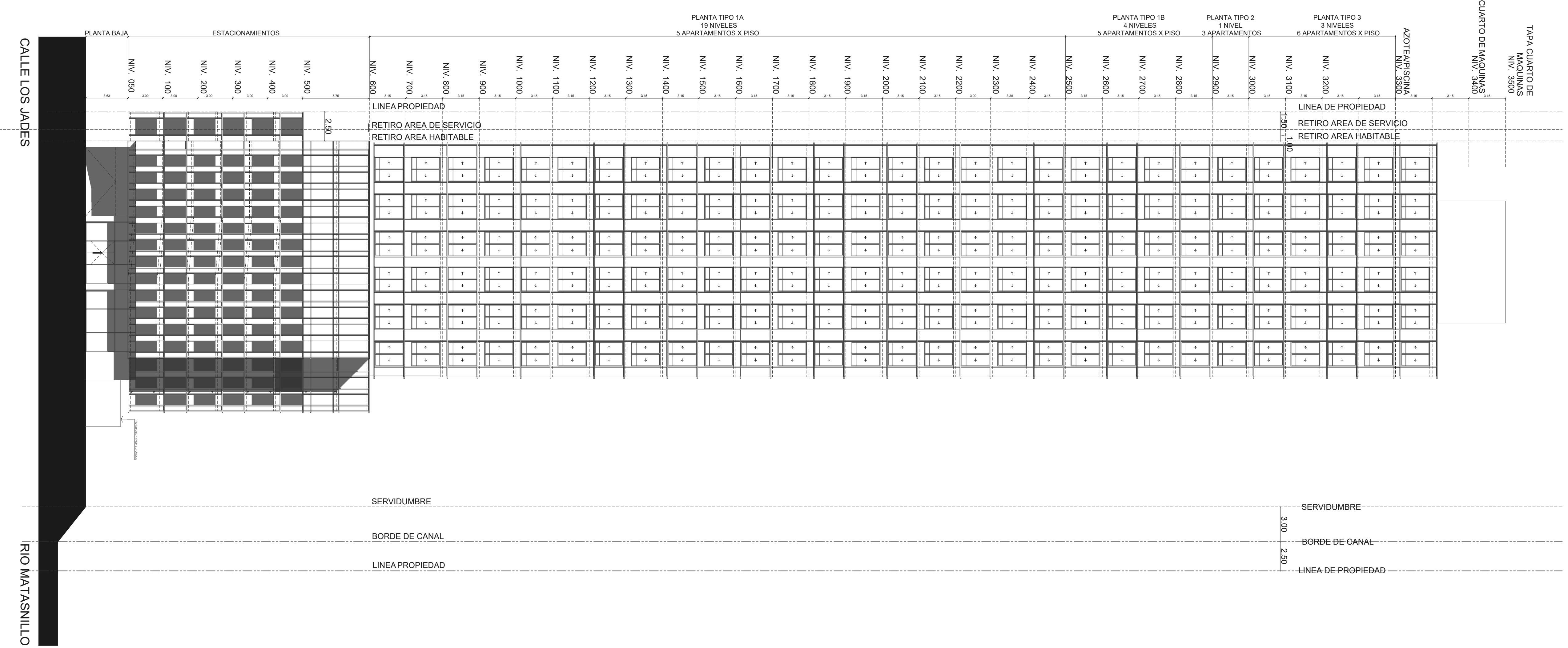
CONDO-APARTAMENTOS

"MARBELLA"

PROPIETARIO
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
DIRECCION
**CALLE LOS JADES, MARBELLA
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA , PANAMA**

CONTENIDO DE HOJA
NIVEL +3300 - AZOTEA - AREA SOCIAL -PISCINA
NIVEL +3400 - CUARTO DE MAQUINAS DE ELEVADORES
NIVEL +3500 - TAPA DE CUARTO DE MAQUINAS

FECHA	NUMERO DE HOJA
JUNIO, 2019	16 / 21
ESCALA	CODIGO DE HOJA
1 : 100	AR-16



ELEVACIÓN FRONTAL - CALLE LOS JADES
ESCALA 1 : 200

CONDO-APARTAMENTOS "MARBELLA"

PROPIETARIO
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
DIRECCION
CALLE LOS JADES, MARBELLA
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA, PANAMA

CONTENIDO DE HOJA
ELEVACIÓN FRONTAL
CALLE LOS JADES

FECHA
JUNIO, 2019
ESCALA
1 : 200
CÓDIGO DE HOJA
AR-17
© MUSA.S.A.

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES
ARQUITECTO
MUSA, S.A.
CALLE 65 ESTE OBARRO, EDIFICIO 1959, 4TO PISO
PANAMA, PANAMA
INGENIERO CIVIL

INGENIERO ELECTRICO

INGENIERO ELECTROMECANICO

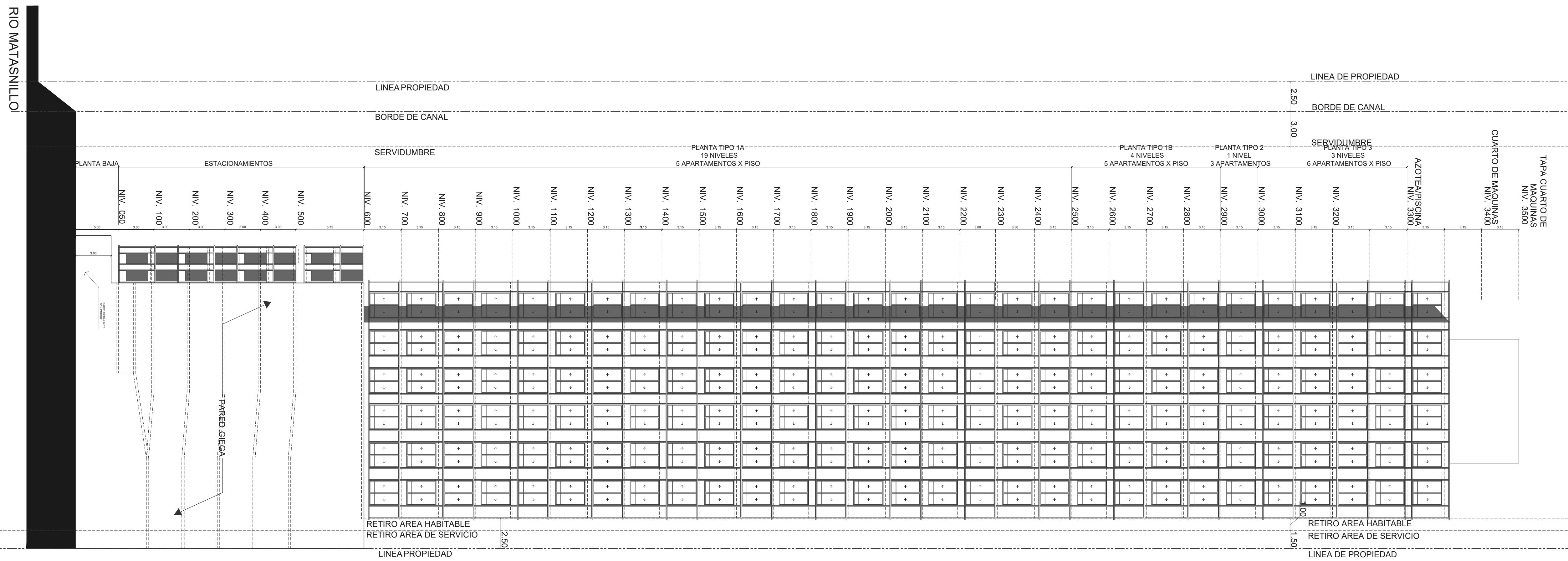
PLOMERO
DISEÑO
MUSA, S.A.
ARQUITECTO
MUSA, S.A.
DESARROLLO DE PLANOS
REVISADO
EM

NOMBRE DE PROYECTO
CONDO-APARTAMENTOS
"MARBELLA"

PROPIETARIO
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
DIRECCION
CALLE LOS JADES, MARBELLA
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA, PANAMA

CONTENIDO DE HOJA
ELEVACIÓN FRONTAL
CALLE LOS JADES

FECHA
JUNIO, 2019
ESCALA
1 : 200
CÓDIGO DE HOJA
AR-17
© MUSA.S.A.



DISEÑO
MUSA, S.A.
ARQUITECTO
MUSA, S.A.
DESARROLLO DE PLANOS

REVISADO
EM

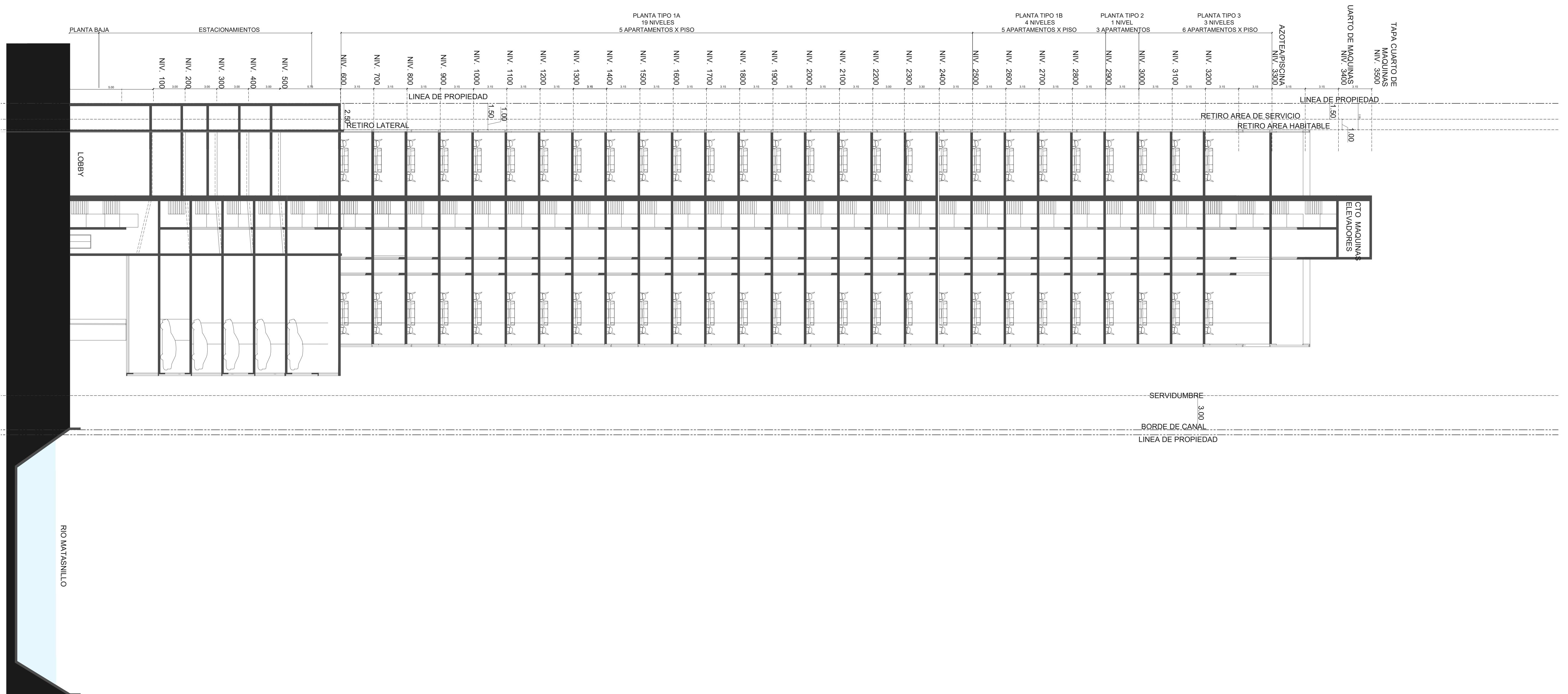
NOMBRE DE PROYECTO
CONDO-APARTAMENTOS
"MARBELLA"

PROPIETARIO
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
DIRECCION
CALLE LOS JADES, MARBELLA
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA, PANAMA

CONTENIDO DE HOJA

ELEVACIÓN POSTERIOR

FECHA
JUNIO, 2019
ESCALA
1 : 200
CÓDIGO DE HOJA
AR-18



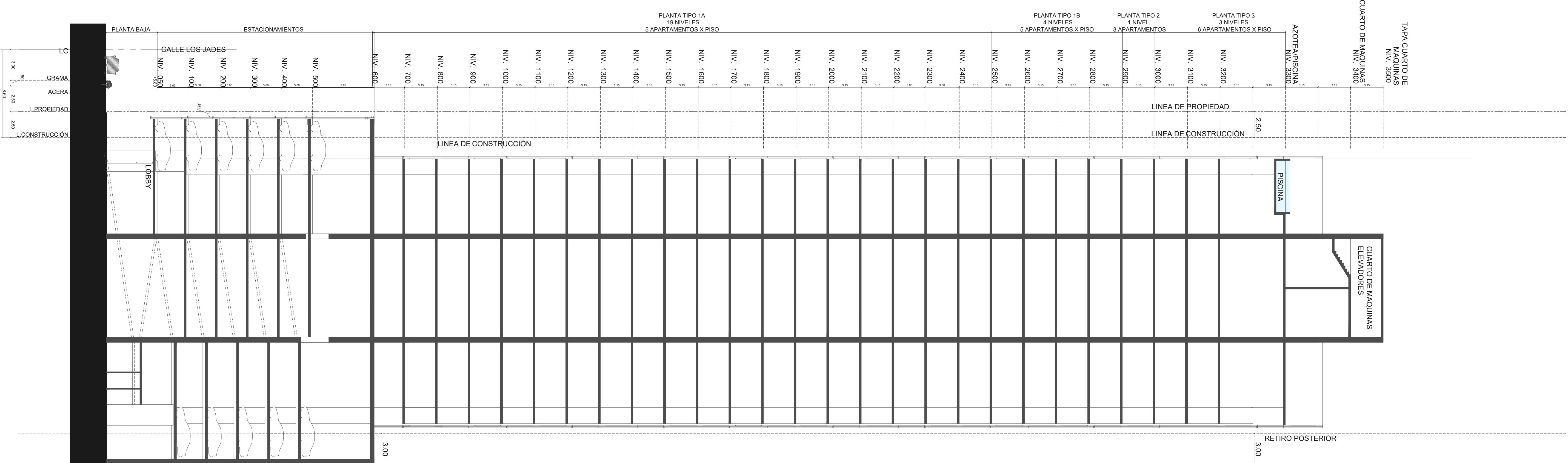
SECCIÓN LONGITUDINAL A-A
ESCALA 1 : 200

CONDO-APARTAMENTOS "MARBELLA"

PROPIETARIO
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
DIRECCION
CALLE LOS JADES, MARBELLA
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA, PANAMA

CONTENIDO DE HOJA
SECCIÓN LONGITUDINAL A-A

FECHA
JUNIO, 2019
ESCALA
1 : 200
NUMERO DE HOJA
CODIGO DE HOJA
20 / 21
© MUSA.S.A.
AR-20



SECCIÓN TRANSVERSAL B-B
ESCALA 1 : 200

PROPIETARIO
THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
DIRECCIÓN
CALLE LOS JADES, MARBELLA
CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA
PANAMA, PANAMA

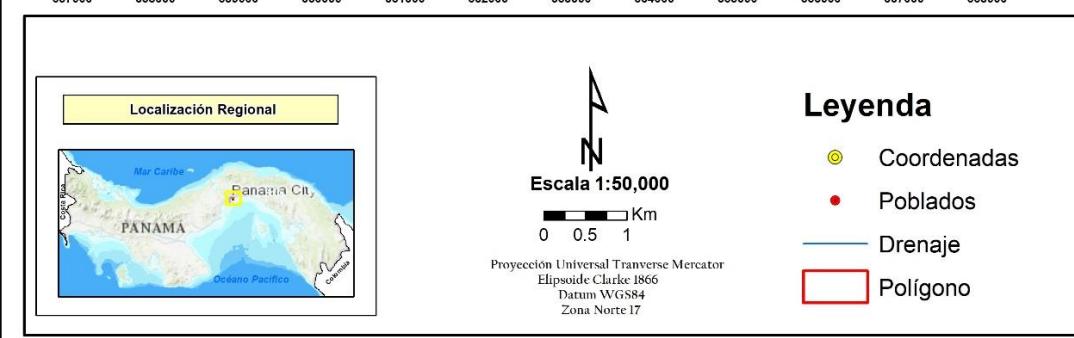
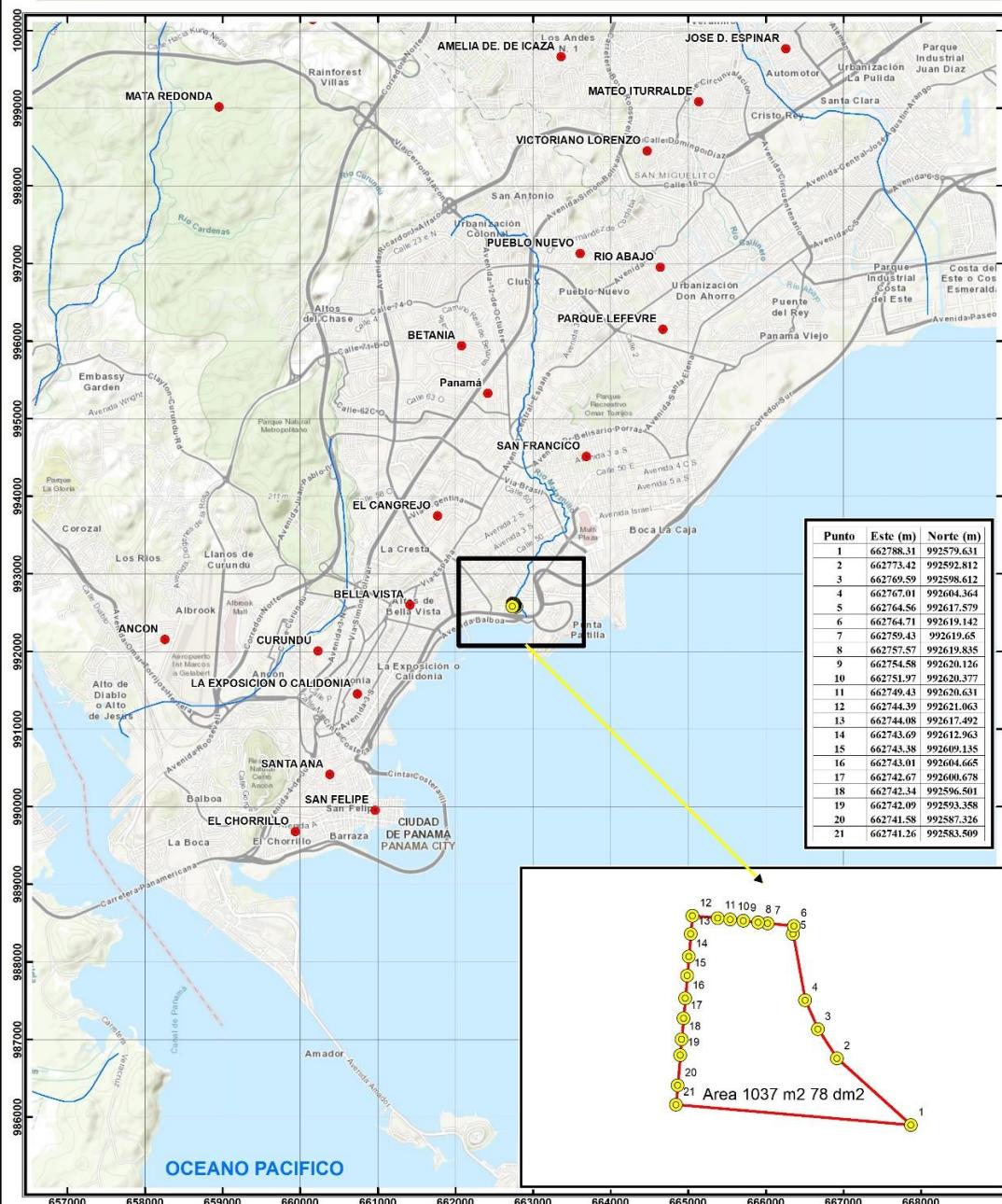
CONTENIDO DE HOJA
SECCIÓN TRANSVERSAL B-B

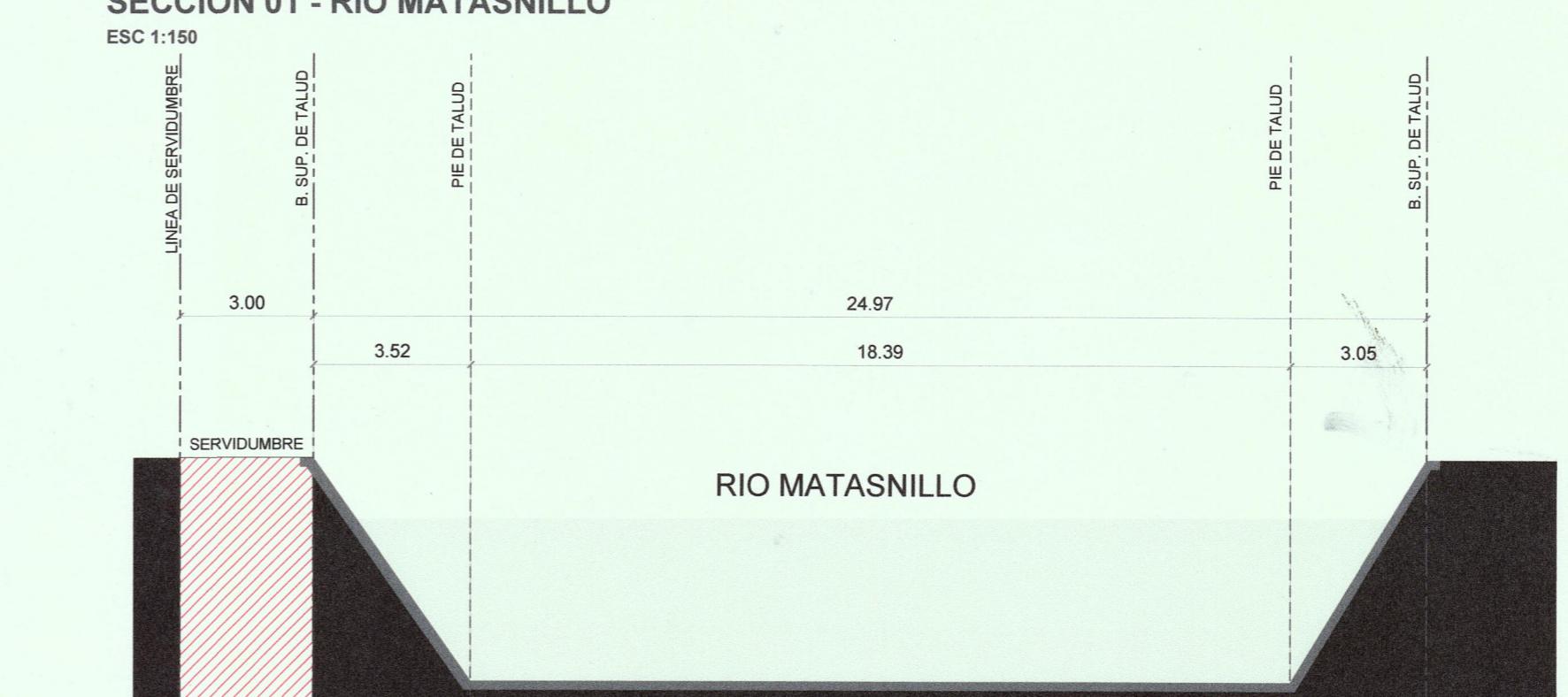
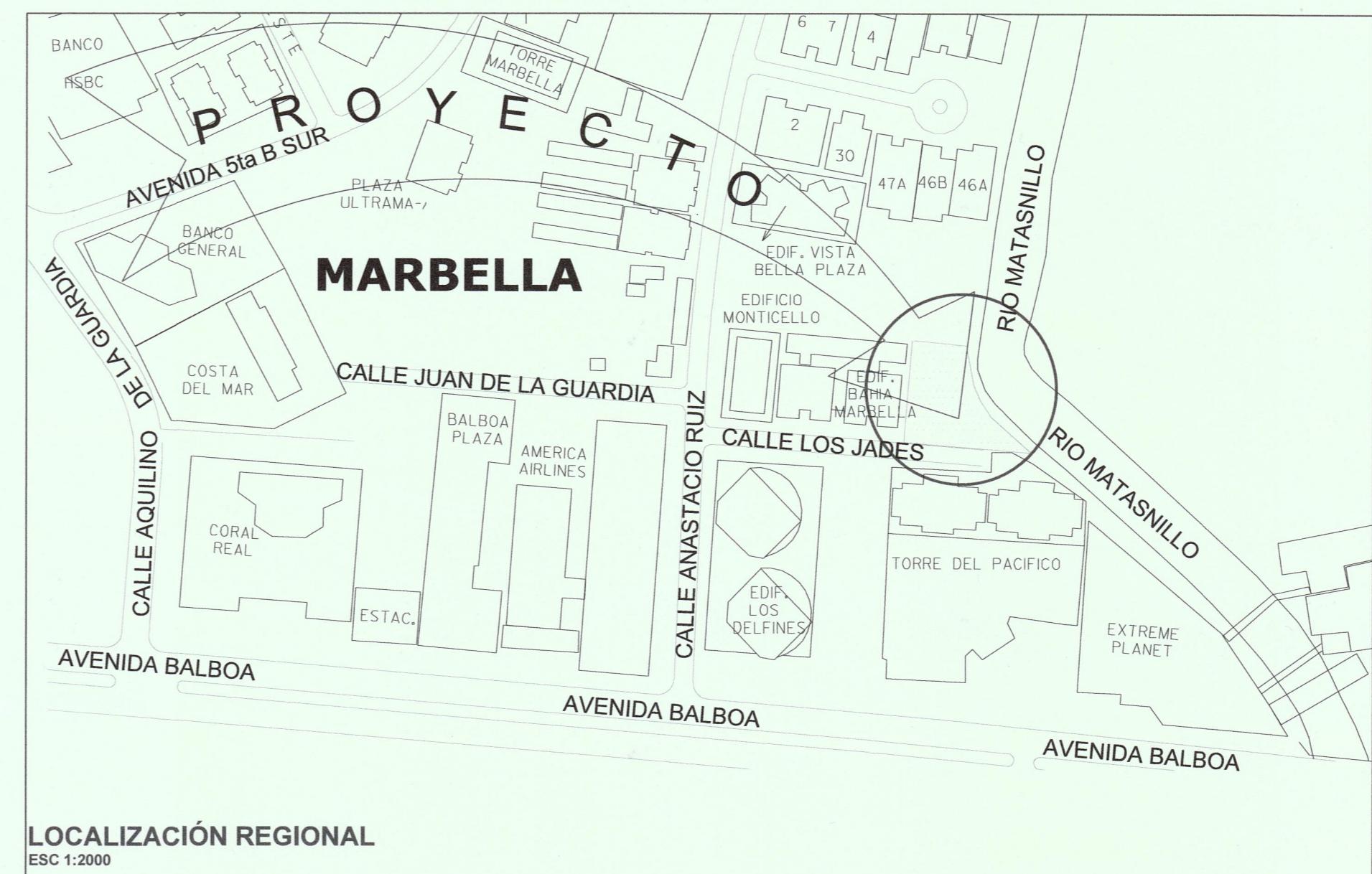
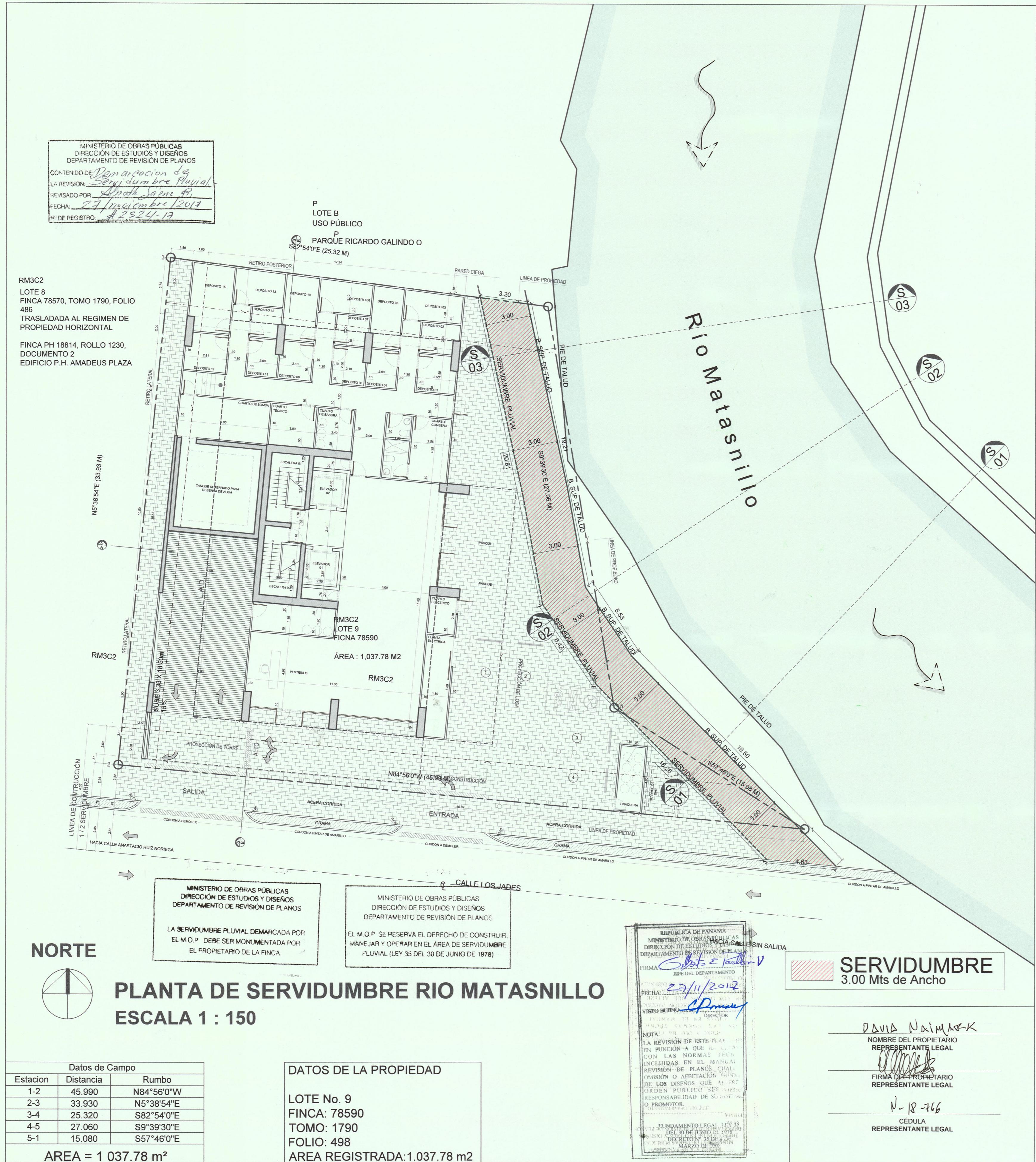
FECHA JUNIO, 2019	ESCALA 1 : 200	NUMERO DE HOJA CODIGO DE HOJA 21 / 21
----------------------	-------------------	---

© MUSA.S.A.

AR-21

UBICACION GEOGRAFICA 1:50,000
 PROYECTO: CONDO APARTAMENTOS MARBELLA
 PROMOTOR: THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
 SUPERFICIE: Folio Real No. 78590, con código de ubicación 8706, con una superficie 1037 m² 78 dm²
 CORREGIMIENTO DE BELLA VISTA, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMA.





CUALQUIER OMISIÓN
FALSEDAD Y/O ERROR EN LA
INFORMACIÓN SUMINISTRADA
EN ESTOS PLANOS, PUEDE DAR
POR ANULADA ESTA
APROBACIÓN. **M.O.P**

SECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES	
ESTE OBARRO, EDIFICIO 1959, 4TO PISO PANAMA	
VIL	
ELECTRICO	
ECTROMECANICO	
<div style="text-align: right; padding: 10px;"> REVISADO MUSA, INC. </div>	
E PLANOS	
PROYECTO	
BELLA 01	
UP INVESTMENTS, S.A.	
S JADES, MARBELLA MENTO DE BELLA VISTA PANAMA	
SERVIDUMBRE SNILLO	
<div style="text-align: right; padding: 10px;"> NUMERO DE HOJA 01 / 01 </div>	
<div style="text-align: right; padding: 10px;"> CODO DE HOJA AR-A.01C </div>	
E 15, 2017	
S	

15.3 Evidencia Fotográfica



Imagen No. 11: En esta imagen se observa la topografía del terreno, gramínea y árboles dispersos.



Imagen No. 12: En esta imagen se visualiza el Río Matasnillo.



Imagen No. 13: En esta imagen se visualiza algunos de los árboles dispersos dentro del polígono del proyecto.

15.4 Monitoreo

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

**THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
PROYECTO CONDO – APARTAMENTOS MARBELLA
Avenida Balboa, Provincia de Panamá**

FECHA DE LA MEDICIÓN: 05 de febrero de 2020
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Inicial
NÚMERO DE INFORME: 2020-008-B274
NÚMERO DE PROPUESTA: 2020-B274-006 V0
REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Juan Icaza

Contenido**Páginas**

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

Sección 1: Datos generales de la empresa			
Nombre	The Panoramic Residences Corp. / Proyecto: CONDO – Apartamentos Marbella		
Actividad principal	Inmobiliario		
Ubicación	Avenida Balboa, Marbella		
País	Panamá		
Contraparte técnica	Ing. Rosa Luque		
Sección 2: Método de medición			
Norma aplicable	Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines.		
Método	Medición con instrumento de lectura directa por sensores electroquímicos.		
Horario de la medición	1 hora para PM-10 (ver sección de resultados).		
Instrumentos utilizados	Medidor de emisiones de gases en tiempo real a través de sensores electroquímicos: Aeroqual, número de serie CD-1302181-004.		
Resolución del instrumento	PM-10= $\pm 3 \mu\text{g}/\text{m}^3$		
Rango de medición	PM-10= 0,1 – 20 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Vigencia de calibración	Ver anexo 2.		
Límites máximos	Material Particulado (PM-10), $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 horas – 150	Anual – 50
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos.		

Sección 3: Resultado de la medición

Monitoreo de emisiones ambientales		
Punto 1: Dentro del perímetro del futuro proyecto	Coordenadas: UTM (WGS 84) Zona 17 P	662756 m E 992589 m N

Parámetros muestreados	Temperatura ambiental (°C)	Humedad relativa (%)
	31,2	66,1
Observaciones:	Paso continuo de vehículos	

Horario de monitoreo (1 hora)	Concentraciones para parámetros muestreados, promediado a 1 hora
Hora de inicio:	PM-10 (µg/m ³)
11:40 a.m. - 11:46 a.m.	4,0
11:46 a.m. - 11:52 a.m.	7,0
11:52 a.m. - 11:58 a.m.	7,0
11:58 a.m. - 12:04 p.m.	6,0
12:04 p.m. - 12:10 p.m.	6,0
12:10 p.m. - 12:16 p.m.	9,0
12:16 p.m. - 12:22 p.m.	9,0
12:22 p.m. - 12:28 p.m.	8,0
12:28 p.m. - 12:34 p.m.	6,0
12:34 p.m. - 12:40 p.m.	7,0
Promedio en 1 hora	6,9

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó un monitoreo de calidad de aire para identificar el nivel existente en un (1) área: Dentro del perímetro del futuro proyecto.
2. El parámetro monitoreado es: Material particulado (PM-10). Los límites se detallan en la página 3, sección 2 (límites máximos).
3. El resultado obtenido para el material particulado (PM-10), se encuentra por debajo del promedio anual, de los límites establecidos en el Banco Mundial v. 2007 Environmental, Health, and Safety General Guidelines. Comparando el resultado obtenido de este parámetro, se encuentra por debajo del promedio permitido por la norma en 24 horas, durante el periodo de lectura del instrumento y bajo las condiciones ambientales en la fecha de medición (ver anexo 1).

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Abdiel De León	Técnico de Campo	8-798-1627

ANEXO 1: Condiciones meteorológicas de la medición

05 de febrero de 2020		
Punto 1: Dentro del perímetro del futuro proyecto		
Horario	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
Hora de inicio: 11:40 a.m.		
11:40 a.m. - 11:46 a.m.	31,1	66,2
11:46 a.m. - 11:52 a.m.	31,1	66,2
11:52 a.m. - 11:58 a.m.	31,1	66,2
11:58 a.m. - 12:04 p.m.	31,1	66,2
12:04 p.m. - 12:10 p.m.	31,1	66,2
12:10 p.m. - 12:16 p.m.	31,3	66,0
12:16 p.m. - 12:22 p.m.	31,3	66,0
12:22 p.m. - 12:28 p.m.	31,3	66,0
12:28 p.m. - 12:34 p.m.	31,3	66,0
12:34 p.m. - 12:40 p.m.	31,3	66,0

ANEXO 2: Certificado de calibración

<p>aeroqual Aeroqual Limited 460 Rosebank Road, Avondale, Auckland 1026, New Zealand. Phone: +64-9-623 3013 Fax: +64-9-623 3012 www.aeroqual.com</p>				
<p>Calibration Certificate No. 35508</p>				
<p>Calibration Date: 08 Jul 2019 13:38</p>				
<p>Model: Carbon Dioxide 0-2000 ppm</p>				
<p>Serial No: CD--1302181-004</p>				
<p>Environmental Conditions</p>				
Temperature	28.7	°C		
Relative Humidity	15.2	%		
<p>Measurements</p>				
Calibration Standard /ppm	0	1600	0	0
AQL Sensor (Mean) /ppm	0	1591	0	0
AQL Sensor (Std. Dev) /ppm	0.000	1.780	0.000	0.000
<p>*The Mean and Standard Deviation are calculated from three consecutive readings.</p>				
<p>Calibration Standard</p>				
<p>This sensor was calibrated against a certified mixture of carbon dioxide in synthetic air diluted with zero air using mass flow controllers with calibrations traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST).</p>				
<p>QC Approval: Takao Yamasaki</p>				
<p>Date: 08 Jul 2019</p>				

ANEXO 3: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

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



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional
Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3
Teléfono: 323-7520/ 221-2253
administracion@envirolabonline.com
www.envirolabonline.com



Informe de Ensayo Ruido Ambiental

**THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
PROYECTO CONDO – APARTAMENTOS
MARBELLA**

Avenida Balboa, Provincia de Panamá

FECHA: 05 de febrero de 2020
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Inicial
NÚMERO DE INFORME: 2020-009-B274
NÚMERO DE PROPUESTA: 2020-B274-006 V0
REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Juan Antón



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



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

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	The Panoramic Residences Corp. / Proyecto: CONDO – Apartamentos Marbella
Actividad principal	Inmobiliario
Ubicación	Avenida Balboa, Marbella
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Rosa Luque
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	<p>1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.</p> <p>2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.</p>
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental.
Horario de la medición	Diurno.
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	<p>Sonómetro integrador tipo uno marca QUEST, modelo SoundPro DL-1-1/3, serie BKN 010002.</p> <p>Calibrador acústico marca 3M modelo AC300, serie AC300008339</p> <p>Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso.</p>
Vigencia de calibración	Ver anexo 3.
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca 3M modelo AC300, serie AC300008339, antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de $\pm 0,5$ dB.
Límites máximos	<p>1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004:</p> <p>→ Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.)</p> <p>→ Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.)</p> <p>2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002:</p> <p><u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluara así:</p> <p>→ <i>Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona.</i></p> <p>→ <i>Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental.</i></p> <p>→ <i>Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A. sobre el ruido de fondo o ambiental.</i></p>
Intercambio	3 dB.
Escala	A.
Respuesta	Rápida.
Tiempo de integración	1 hora.
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	<p>L_{eq} = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A).</p> <p>L_{90} = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).</p>
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	<p>PT-08 Muestreo y Registro de datos.</p> <p>PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental.</p>

Sección 3: Resultado de las mediciones¹

Punto No.1 Externo en horario diurno					Zona	Coordenadas UTM (WGS84)		Duración			
Dentro del perímetro del futuro proyecto					17P	662756 m E	Inicio	Final			
						992589 m N	11:40 a.m.	12:40 p.m.			
Condiciones atmosféricas durante la medición											
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa							
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo despejado. El instrumento se situó a 5 m de la fuente. Superficie cubierta de tierra por lo cual se considera suave. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.							
66,2	0,4	758,2	31,1								
Condiciones que pudieron afectar la medición: Flujo vehicular.											
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones							
L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀	Ninguna.							
59,7	77,6	56,0	57,0								

¹ NOTA:

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

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

Sección 4: Conclusiones

1. El resultado obtenido para el monitoreo en turno diurno fue:

Niveles de ruido obtenidos		
Localización	Nivel medido (dBA)	Turno
Punto 1	59,7	Diurno

2. El resultado medido en el punto (Dentro del perímetro del futuro proyecto), está por debajo del límite normado.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Abdiel De León	Técnico de Campo	8-798-1627

ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

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

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

dB

Siendo:

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

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre	
Número de medición	Nivel medido
I	60,4
II	60,3
III	60,5
IV	60,3
V	60,4
PROMEDIO	60,4
	$X = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$
	$X^2 = 0,01$

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

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.

$X^2 = 0,01$ dBA.

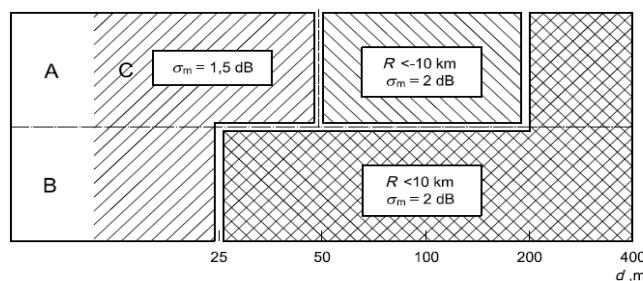
$Y = 1,5$ dBA.

$Z = 0$ dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

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

$$\sigma_T = 1,80 \text{ dBA}$$

$$\sigma_{ex} = 3,61 \text{ dBA (k=95\%)}$$



ANEXO 2: Localización del punto de medición





Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



ANEXO 3: Certificados de calibración

<p>Grupo ITS</p> <p>PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3</p> <p>Certificado No: 284-19-121-v.0</p>																							
<p>Datos de referencia</p> <table><tr><td>Cliente:</td><td>Envirolab</td><td>Fecha de Recibido:</td><td>14-nov-19</td></tr><tr><td>Dirección:</td><td>Urb. Chanis ,Vía principal Edificio J3, No 145 Panama</td><td>Fecha de Calibración:</td><td>22-nov-19</td></tr><tr><td>Equipo:</td><td>Sonómetro SoundPro</td><td>Próxima Calibración:</td><td>22-nov-20</td></tr><tr><td>Fabricante:</td><td>3M</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Número de Serie:</td><td>BKN010002</td><td></td><td></td></tr></table>		Cliente:	Envirolab	Fecha de Recibido:	14-nov-19	Dirección:	Urb. Chanis ,Vía principal Edificio J3, No 145 Panama	Fecha de Calibración:	22-nov-19	Equipo:	Sonómetro SoundPro	Próxima Calibración:	22-nov-20	Fabricante:	3M			Número de Serie:	BKN010002				
Cliente:	Envirolab	Fecha de Recibido:	14-nov-19																				
Dirección:	Urb. Chanis ,Vía principal Edificio J3, No 145 Panama	Fecha de Calibración:	22-nov-19																				
Equipo:	Sonómetro SoundPro	Próxima Calibración:	22-nov-20																				
Fabricante:	3M																						
Número de Serie:	BKN010002																						
<p>Condiciones de Prueba</p> <table><tr><td>Temperatura:</td><td>22,3 °C a 21,4°C</td><td>Antes de calibración:</td><td>cumple</td></tr><tr><td>Humedad:</td><td>45% a 44%</td><td>Después de calibración:</td><td>cumple</td></tr><tr><td>Presión Barométrica:</td><td>1012,8mbar</td><td></td><td></td></tr></table>	Temperatura:	22,3 °C a 21,4°C	Antes de calibración:	cumple	Humedad:	45% a 44%	Después de calibración:	cumple	Presión Barométrica:	1012,8mbar			<p>Condiciones del Equipo</p> <table><tr><td>Requisito Aplicable:</td><td>IEC61672-1-2002</td><td>Antes de calibración:</td><td>cumple</td></tr><tr><td>Procedimiento de Calibración:</td><td>SGLC-PT02</td><td>Después de calibración:</td><td>cumple</td></tr></table>	Requisito Aplicable:	IEC61672-1-2002	Antes de calibración:	cumple	Procedimiento de Calibración:	SGLC-PT02	Después de calibración:	cumple		
Temperatura:	22,3 °C a 21,4°C	Antes de calibración:	cumple																				
Humedad:	45% a 44%	Después de calibración:	cumple																				
Presión Barométrica:	1012,8mbar																						
Requisito Aplicable:	IEC61672-1-2002	Antes de calibración:	cumple																				
Procedimiento de Calibración:	SGLC-PT02	Después de calibración:	cumple																				
<p>Estándar(es) de Referencia</p> <table><thead><tr><th>Número de Identificación</th><th>Dispositivo</th><th>Última Calibración</th><th>Fecha de Expiración</th></tr></thead><tbody><tr><td>KZF070002</td><td>Quest Cal</td><td>28-feb-19</td><td>28-feb-20</td></tr><tr><td>2512956</td><td>Sistema B & K</td><td>2-mar-18</td><td>2-mar-20</td></tr><tr><td>39034</td><td>Generador de Funciones</td><td>9-may-19</td><td>9-may-21</td></tr><tr><td>BDI060002</td><td>Sonómetro 0</td><td>1-mar-19</td><td>1-mar-20</td></tr></tbody></table>				Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración	KZF070002	Quest Cal	28-feb-19	28-feb-20	2512956	Sistema B & K	2-mar-18	2-mar-20	39034	Generador de Funciones	9-may-19	9-may-21	BDI060002	Sonómetro 0	1-mar-19	1-mar-20
Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración																				
KZF070002	Quest Cal	28-feb-19	28-feb-20																				
2512956	Sistema B & K	2-mar-18	2-mar-20																				
39034	Generador de Funciones	9-may-19	9-may-21																				
BDI060002	Sonómetro 0	1-mar-19	1-mar-20																				
<p>Calibrado por: Danilo Ramos M.</p> <p>Nombre</p>	<p><i>Danilo Ramos M.</i></p> <p>Firma del Técnico de Calibración</p>	Fecha: 22-nov-19																					
<p>Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R.</p> <p>Nombre</p>	<p><i>Rubén R. Ríos R.</i></p> <p>Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio</p>	Fecha: 27-nov-19																					
<p>Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba. Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS.</p> <p>Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá E-mail: calibraciones@grupo-its.com</p>																							



PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-19-121-v.0

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

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	90,0	89,5	90,5	86,9	90,3	0,3	dB
1 kHz	100,0	99,5	100,5	99,3	100,2	0,2	dB
1 kHz	110,0	109,5	110,5	109,2	110,1	0,1	dB
1 kHz	114,0	133,8	114,2	114,1	114,0	0,0	dB
1 kHz	120,0	119,5	120,5	114,3	120,0	0,0	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97,9	96,9	98,6	97,3	97,9	0,0	dB
250 Hz	105,4	104,4	106,4	105,1	105,4	0,0	dB
500 Hz	110,8	109,8	111,8	110,3	110,8	0,0	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	114,1	114,0	0,0	dB
2 kHz	115,2	114,2	116,2	115	114,9	-0,3	dB

Pruebas realizadas para octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
16 Hz	114,0	113,8	114,2	113,8	113,9	-0,1	dB
31,5 Hz	114,0	113,8	114,2	113,8	114,0	0,0	dB
63 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
125 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
250 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
500 Hz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
1 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
2 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
4 kHz	114,0	113,8	114,2	113,9	114,0	0,0	dB
8 kHz	114,0	113,8	114,2	113,8	114,0	0,0	dB
16 kHz	114,0	113,8	114,2	113,8	113,9	-0,1	dB

Fin del Certificado

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chiriquí, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-19-020-v.0

Datos de referencia

Cliente:	Envirolab	Fecha de Recibido:	08-feb-19
Dirección:	Urb. Chanis, Via Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá	Fecha de Calibración:	11-feb-19
Equipo:	Calibrador de Campo AC300	Próxima Calibración	11-feb-20
Fabricante:	3M		
Número de Serie:	AC300008339		

Condiciones de Prueba

Temperatura: 23,2°C a 23,2°C
Humedad: 58% a 57%
Presión Barométrica: 1011,8 mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración: cumple
Después de calibración: cumple

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

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
057-927	AC300 CALL	n/a	n/a
2512956	Sistema B & K	2-mar-18	2-mar-19
BDI060002	Sonómetro 0	14-feb-18	14-feb-19

Calibrado por:

Danilo Ramos M. 
Nombre Firma del Técnico de Calibración

Fecha: 11-feb-19

Revisado / Aprobado por:

Ing. Rubén R. Ríos R. 
Nombre Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Fecha: 15-feb-19

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

Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS
Urbanización Residencial Chiriquí, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com



Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional



Grupo
ITS

PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-19-020-v.0

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

Prueba de VAC

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

Prueba acústica

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 KHz	114.0	114	114.5	114.1	114.0	0.0	dB

Prueba de frecuencia

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

Fin del Certificado

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

Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS
Urbanización Maputo de Chiriquí, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253-323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

ANEXO 4: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

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



REPORTE DE ANÁLISIS

THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.* *CIUDAD DE PANAMÁ, PANAMÁ

PROYECTO: CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”

MUESTREO Y ANÁLISIS DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL – RÍO MATASNILLO

ELABORADO POR:

AQUALABS, S. A.


Químico

Lic. Daniel Castillero C.
Químico - JTNQ
Idoneidad # 0047



I. IDENTIFICACIÓN GENERAL

EMPRESA	THE PANORAMIC RESIDENCES CORP.
ACTIVIDAD	Actividades inmobiliarias.
PROYECTO	CONDO-APARTAMENTOS “MARBELLA”. Monitoreo de calidad de Río Matasnillo. Línea base.
DIRECCIÓN	Marbella, Río Matasnillo. Panamá.
CONTACTO	Ing. Rosa Luque.
FECHA DE MUESTREO	1° de febrero de 2020.
FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRA	1° de febrero de 2020.
FECHA DE INFORME	5 de febrero de 2020.
PROCEDIMIENTO DE MUESTREO	AQL-PA-001.
No. DE INFORME	INF-20-012-01.

II. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

# DE LABORATORIO	IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	UBICACIÓN SATELITAL
M-1 / 02-20	Río Matasnillo.	17P 662746 UTM 992724

Punto de Muestreo





III. PARÁMETROS A MEDIR

Se determinaron los siguientes parámetros fisicoquímicos y microbiológicos: Potencial de hidrógeno (pH), temperatura (T), conductividad eléctrica (CE), sólidos disueltos totales (SDT), sólidos suspendidos totales (SST), turbiedad (NTU), cloruros (Cl^-), oxígeno disuelto (OD), nitritos (NO_2^-), coliformes totales (CT) y coliformes fecales (CF).

IV. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE EL MUESTREO

Durante el monitoreo el día estaba soleado. Se observó basura proveniente de la parte alta del río, turbiedad y una leve fetidez.



V. RESULTADOS:

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	MUESTRA M-1 / 02-20	INCERTI- DUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO (*)
Cloruros	Cl ⁻	mg/L	SM 4500 Cl B	69,0	±4,4	3,5	N.A.
Coliformes Fecales	C.F.	UFC/100 mL	SM 9221 B	5298,0	±1,8	1,0	<250
Coliformes Totales	C.T.	NMP/100 mL	SM 9221 B	10462,0	±0,4	1,0	N.A.
Conductividad Eléctrica	CE	µS/cm	SM 2510 B	640,0	±0,9	0,0	N.A.
Nitritos	NO ₃ ⁻	mg/L	SM 4500 NO ₂ B/HACH 1027	0,5	±0,06	0,05	N.A.
Oxígeno Disuelto	OD	mg/L	SM 4500 O	3,2	±2,0	2,0	6 – 7
Potencial de Hidrógeno	pH	--	SM 4500 H	7,24	±0,02	-2	6,5 – 8,5
Sólidos Disueltos	SD	mg/L	SM 2540 C	380,0	±3,0	5,0	N.A.
Sólidos Suspendidos	SS	mg/L	SM 2540 D	28,0	±3,0	5,0	<50
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	28,9	±0,1	-20	±3,0
Turbiedad	NTU	UTN	SM 2130 B	22,0	±0,03	0,02	<50

Notas al Cuadro de Resultados:

1. La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
2. L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
3. N.A.: No Aplica.
4. (*) No aplica para el DE # 75 de 4 de junio de 2008.
5. La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente. Concluido este período se desechará(n).
6. Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).



VI. EQUIPO TÉCNICO

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE	
Nombre / ID	Título
Francisco Chang	Químico - Muestreador

VII. IMÁGEN DEL MUESTREO





VIII. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El Decreto Ejecutivo # 75 de 4 de junio de 2008, es por ahora el único marco legal para determinar la calidad de las aguas de uso recreativo con o sin contacto directo. Aunque el cuerpo de agua en cuestión no entre dentro de tal clasificación, se utilizó como marco comparativo de la calidad del agua.

Los resultados evidencian un cuerpo de agua superficial altamente impactado por actividades antropogénicas. Posee contenido fecal elevado y oxígeno disuelto bajo, condiciones que comprometen la vida de los ecosistemas acuáticos, flora y fauna del área del Proyecto.

IX. COPIA DE LA CADENA DE CUSTODIA



CADENA DE CUSTODIA																							
Nº 018																							
AQUALABS, S.A.																							
Tel: 300-4699 / 6590-9671																							
Email: info@aqualabspanama.com																							
La Chorrera, Ave. Ricardo J. Alfaro, local 4462																							
www.aqualabspanama.com																							
FPA-001-V01																							
NOMBRE DEL CLIENTE: <u>Rosario Lique</u>																							
PROYECTO: <u>Malibú - Río Patián</u>																							
DIRECCIÓN: <u>Proyecto: Rosario Lique</u>																							
PROVINCIA: <u>Panamá</u>																							
GERENTE DE PROYECTO: <u>Rosario Lique</u>																							
Datos de Campo																							
#	Identificación de la Muestra	Fecha del Muestreo	Hora de Muestreo	pH	T (°C)	Tur (NTU)	Cloro (mg/L)	Cond (µS/cm)	Coordinadas														
1	Río Patián (1) - A.A.	1-2-20	11:15 AM	5	24.239	—	—	—	Elegr de Sección A														
									Elegr de Sección B														
									Elegr de Sección C														
Sección A																							
Tipo de Muestreo																							
<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td>Simple</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>Compleja</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>No Aplica</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>3.</td> </tr> </table>										<input checked="" type="radio"/>	Simple	<input type="radio"/>	Compleja	<input type="radio"/>	No Aplica	<input type="radio"/>	3.						
<input checked="" type="radio"/>	Simple																						
<input type="radio"/>	Compleja																						
<input type="radio"/>	No Aplica																						
<input type="radio"/>	3.																						
Sección B																							
Tipo de Muestra																							
<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td>Agua Residual</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>Agua Superficial</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>Aqua de Mar</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>Aqua Portable</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>Aqua Subterránea</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>Sedimento</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>Suelo</td> </tr> </table>										<input checked="" type="radio"/>	Agua Residual	<input type="radio"/>	Agua Superficial	<input type="radio"/>	Aqua de Mar	<input type="radio"/>	Aqua Portable	<input type="radio"/>	Aqua Subterránea	<input type="radio"/>	Sedimento	<input type="radio"/>	Suelo
<input checked="" type="radio"/>	Agua Residual																						
<input type="radio"/>	Agua Superficial																						
<input type="radio"/>	Aqua de Mar																						
<input type="radio"/>	Aqua Portable																						
<input type="radio"/>	Aqua Subterránea																						
<input type="radio"/>	Sedimento																						
<input type="radio"/>	Suelo																						
Sección C																							
Cuerpo Receptor																							
<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td>Natural</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>Aleantillado</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>Suelo</td> </tr> </table>										<input checked="" type="radio"/>	Natural	<input type="radio"/>	Aleantillado	<input type="radio"/>	Suelo								
<input checked="" type="radio"/>	Natural																						
<input type="radio"/>	Aleantillado																						
<input type="radio"/>	Suelo																						
Análisis a Realizar																							
Temperatura de la Muestra:																							
<table border="1"> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td>Ambiente</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td>4°C</td> </tr> </table>										<input type="radio"/>	Ambiente	<input checked="" type="radio"/>	4°C										
<input type="radio"/>	Ambiente																						
<input checked="" type="radio"/>	4°C																						
Observaciones:																							
<p>• A.A = Agua Neta del proyecto</p> <p>• D = Suelo</p>																							
Entregado por: <u>Tecnico de Oficina</u> Fecha: <u>1-2-20</u> Hora: <u>2:30 PM</u>																							
Recibido por: <u>Tecnico de Oficina</u> Fecha: <u>1-2-20</u> Hora: <u>2:30 PM</u>																							
Firma del Cliente: <u>Rosario Lique</u> Firma: <u>Franco Ospina</u>																							

FIN DEL DOCUMENTO

15. 5 Encuestas

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A RESIDENTES Y EMPRESAS DEL ÁREA DE

PROYECTO: Condo - Apartamentos "Marbella"
INFLUENCIA

12 de Febrero del 2020

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias de las normativas de Medio Ambiente en Panamá y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias y comercios que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que estos son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

1. Provincia: Panamá Distrito: Panamá Corregimiento: Bella Vista
Lugar poblado: Marbella
Barrio: _____ Calle: Jade Nº: _____

Empresa

2. Nombre de la Empresa: Ph Monticello
2.1. Nombre de la persona encuestada: Ruben Gómez Cédula: 8-525-421
2.2. Sexo: hombre mujer
2.3. Años de existencia en el área: 25

Persona Natural

3. Nombre de la persona encuestada: _____ cédula: _____
4. Barrio: _____ Calle: _____ Nº de casa: _____
5. Sexo: hombre mujer.
6. Edad de la persona encuestada: 45 años
7. ¿Cuál es su último grado aprobado? : Secundaria
8. ¿Cuántos años hace que vive en este lugar o que la empresa está en este lugar?: _____
9. ¿Qué problemas ambientales hay en esta área?
9.1. Polvo abundante
9.2. Malos olores
9.3. Químicos en el ambiente
9.4. Ruido
9.5. Ninguno
9.6. Otro. ¿Cuál? _____ Explique a qué se debe ese problema ambiental:

10. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?

Si ¿Cómo se enteró? _____
 No

11. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proyecto?

Está de acuerdo Está en desacuerdo
 Necesita más información No sabe

¿Por qué? _____

12. ¿Qué beneficios cree usted que tendrá este proyecto para la comunidad?

No le ve beneficios

13. ¿Qué preocupaciones tiene usted con respecto a este proyecto?

La linea de agua saturada y congestiòn vehicular.

14. ¿Qué sugerencias haría usted para mejorar el proyecto?

Que no lo realicen.

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A RESIDENTES Y EMPRESAS DEL ÁREA DE

INFLUENCIA

PROYECTO: Rondo - Apartamentos - "Marbella"

12 de Febrero del 2020

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias de las normativas de Medio Ambiente en Panamá y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias y comercios que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que estos son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

1. Provincia: Panamá Distrito: Panamá Corregimiento: Bella Vista
Lugar poblado: Marbella
Barrio: _____ Calle: Jade Nº: _____

Empresa

2. Nombre de la Empresa: Edif. Los Delfines
2.1. Nombre de la persona encuestada: Alaxis Davis Cédula: 8-295-499
2.2. Sexo: hombre mujer
2.3. Años de existencia en el área: 18

Persona Natural

3. Nombre de la persona encuestada: _____ cédula: _____
4. Barrio: _____ Calle: _____ Nº de casa: _____
5. Sexo: hombre mujer.
6. Edad de la persona encuestada: 51
7. ¿Cuál es su último grado aprobado? : Secundaria
8. ¿Cuántos años hace que vive en este lugar o que la empresa está en este lugar?: _____
9. ¿Qué problemas ambientales hay en esta área?
9.1. Polvo abundante
9.2. Malos olores
9.3. Químicos en el ambiente
9.4. Ruido
9.5. Ninguno
9.6. Otro. ¿Cuál? _____ Explique a qué se debe ese problema ambiental:

10. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?

Si ¿Cómo se enteró? _____
 No

11. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proyecto?

Está de acuerdo Está en desacuerdo
 Necesita más información No sabe

¿Por qué? _____

12. ¿Qué beneficios cree usted que tendrá este proyecto para la comunidad?

No le ve beneficios.

13. ¿Qué preocupaciones tiene usted con respecto a este proyecto?

No hay viabilidad.

14. ¿Qué sugerencias haría usted para mejorar el proyecto?

La ubicación no está adecuada por el Tráfico.

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A RESIDENTES Y EMPRESAS DEL ÁREA DE

INFLUENCIA

PROYECTO: Condo - Apartamentos "Marbella"

12 de Febrero del 2020

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias de las normativas de Medio Ambiente en Panamá y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias y comercios que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que estos son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

1. Provincia: Panamá Distrito: Panamá Corregimiento: Bella Vista
Lugar poblado: Marbella
Barrio: _____ Calle: Jade Nº: _____

Empresa

2. Nombre de la Empresa: PH. Marbella 2
2.1. Nombre de la persona encuestada: Beatriz Perez Cédula: 9-219-619
2.2. Sexo: hombre mujer
2.3. Años de existencia en el área: 11

Persona Natural

3. Nombre de la persona encuestada: _____ cédula: _____
4. Barrio: _____ Calle: _____ Nº de casa: _____
5. Sexo: hombre mujer.
6. Edad de la persona encuestada: 44
7. ¿Cuál es su último grado aprobado?: Secundaria
8. ¿Cuántos años hace que vive en este lugar o que la empresa está en este lugar?: _____
9. ¿Qué problemas ambientales hay en esta área?
9.1. Polvo abundante
9.2. Malos olores
9.3. Químicos en el ambiente
9.4. Ruido
9.5. Ninguno
9.6. Otro. ¿Cuál? _____ Explique a qué se debe ese problema ambiental:

10. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?

____ Si ¿Cómo se enteró? _____

 No

11. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proyecto?

____ Está de acuerdo Está en desacuerdo
____ Necesita más información No sabe

¿Por qué? _____

12. ¿Qué beneficios cree usted que tendrá este proyecto para la comunidad?

Empleo.

13. ¿Qué preocupaciones tiene usted con respecto a este proyecto?

No Tiene.

14. ¿Qué sugerencias haría usted para mejorar el proyecto?

Es positivo.

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A RESIDENTES Y EMPRESAS DEL ÁREA DE
INFLUENCIA
PROYECTO: Londo - Apartamentos "Marbella"

12 de Febrero del 2020

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias de las normativas de Medio Ambiente en Panamá y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias y comercios que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que estos son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

1. Provincia: Panamá Distrito: Panamá Corregimiento: Bella Vista
Lugar poblado: Marbella
Barrio: _____ Calle: Jade Nº: _____

Empresa

2. Nombre de la Empresa: Optica.
2.1. Nombre de la persona encuestada: Carin Vasquez Cédula: 072060139
2.2. Sexo: hombre mujer
2.3. Años de existencia en el área: 3

Persona Natural

3. Nombre de la persona encuestada: _____ cédula: _____
4. Barrio: _____ Calle: _____ Nº de casa: _____
5. Sexo: hombre mujer.
6. Edad de la persona encuestada: 29
7. ¿Cuál es su último grado aprobado?: Universidad
8. ¿Cuántos años hace que vive en este lugar o que la empresa está en este lugar?: _____
9. ¿Qué problemas ambientales hay en esta área?
9.1. Polvo abundante
9.2. Malos olores
9.3. Químicos en el ambiente
9.4. Ruido
9.5. Ninguno
9.6. Otro. ¿Cuál? _____ Explique a qué se debe ese problema ambiental:

10. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?

Si ¿Cómo se enteró? _____
 No

11. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proyecto?

Está de acuerdo Está en desacuerdo
Necesita más información No sabe

¿Por qué? _____

12. ¿Qué beneficios cree usted que tendrá este proyecto para la comunidad?

No genera beneficios.

13. ¿Qué preocupaciones tiene usted con respecto a este proyecto?

Fluidos vehicular.

14. ¿Qué sugerencias haría usted para mejorar el proyecto?

No tiene.

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A RESIDENTES Y EMPRESAS DEL ÁREA DE

INFLUENCIA

PROYECTO: Condo - Apartamentos "Morbella"

12 de Febrero del 2020

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias de las normativas de Medio Ambiente en Panamá y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias y comercios que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que estos son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

1. Provincia: Panamá Distrito: Panamá Corregimiento: Bella Vista
Lugar poblado: Morbella
Barrio: _____ Calle: Jade Nº: _____

Empresa

2. Nombre de la Empresa: _____
2.1. Nombre de la persona encuestada: _____ Cédula: _____
2.2. Sexo: hombre mujer
2.3. Años de existencia en el área: _____

Persona Natural

3. Nombre de la persona encuestada: Cristian Gill cédula: 8-921-2058
4. Barrio: _____ Calle: _____ Nº de casa: _____
5. Sexo: hombre mujer.
6. Edad de la persona encuestada: 23
7. ¿Cuál es su último grado aprobado?: Secundaria
8. ¿Cuántos años hace que vive en este lugar o que la empresa está en este lugar?: 1
9. ¿Qué problemas ambientales hay en esta área?
9.1. Polvo abundante
9.2. X Malos olores
9.3. Químicos en el ambiente
9.4. Ruido
9.5. Ninguno
9.6. Otro. ¿Cuál? _____ Explique a qué se debe ese problema ambiental:

10. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?

X Si ¿Cómo se enteró? lo ha visto
 No

11. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proyecto?

 Está de acuerdo Está en desacuerdo
 Necesita más información X No sabe

¿Por qué? _____

12. ¿Qué beneficios cree usted que tendrá este proyecto para la comunidad?

No le ve beneficios.

13. ¿Qué preocupaciones tiene usted con respecto a este proyecto?

El ruido y el polvo que genera la construcción.

14. ¿Qué sugerencias haría usted para mejorar el proyecto?

No tiene ninguna.

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A RESIDENTES Y EMPRESAS DEL ÁREA DE
INFLUENCIA

PROYECTO: *Condo - Apartamentos "Marbella"*

12 de Febrero del 2020

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias de las normativas de Medio Ambiente en Panamá y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias y comercios que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que estos son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

1. Provincia: Panamá Distrito: Panamá Corregimiento: Bella Vista
Lugar poblado: Marbella
Barrio: _____ Calle: Jade Nº: _____

Empresa

2. Nombre de la Empresa: _____
2.1. Nombre de la persona encuestada: _____ Cédula: _____
2.2. Sexo: hombre mujer
2.3. Años de existencia en el área: _____

Persona Natural

3. Nombre de la persona encuestada: Lesbia Molina cédula: 30751385
4. Barrio: _____ Calle: Detrás de los Delfines Nº de casa: _____
5. Sexo: hombre mujer.
6. Edad de la persona encuestada: 46
7. ¿Cuál es su último grado aprobado?: Secundaria
8. ¿Cuántos años hace que vive en este lugar o que la empresa está en este lugar?: 13
9. ¿Qué problemas ambientales hay en esta área?
9.1. Polvo abundante
9.2. Malos olores
9.3. Químicos en el ambiente
9.4. Ruido
9.5. Ninguno
9.6. Otro. ¿Cuál? _____ Explique a qué se debe ese problema ambiental:

10. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?

 Si ¿Cómo se enteró? lo ha visto
 No

11. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proyecto?

 Está de acuerdo Está en desacuerdo
 Necesita más información No sabe

¿Por qué? Tráfico vehicular

12. ¿Qué beneficios cree usted que tendrá este proyecto para la comunidad?

No Tiene.

13. ¿Qué preocupaciones tiene usted con respecto a este proyecto?

No Tiene.

14. ¿Qué sugerencias haría usted para mejorar el proyecto?

No sabe.

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A RESIDENTES Y EMPRESAS DEL ÁREA DE
INFLUENCIA
PROYECTO: *Condo-Apartamentos "Marbella"*

12 de Febrero del 2020

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias de las normativas de Medio Ambiente en Panamá y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias y comercios que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que estos son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

1. Provincia: Panamá Distrito: Panamá Corregimiento: Bella Vista
Lugar poblado: Marbella
Barrio: _____ Calle: Jade Nº: _____

Empresa

2. Nombre de la Empresa: Pt Bahía Marbella 2.
2.1. Nombre de la persona encuestada: Sohan Vega Cédula: 002836528
2.2. Sexo: ✓ hombre mujer
2.3. Años de existencia en el área: 4

Persona Natural

3. Nombre de la persona encuestada: _____ cédula: _____
4. Barrio: _____ Calle: _____ Nº de casa: _____
5. Sexo: hombre mujer.
6. Edad de la persona encuestada: 43
7. ¿Cuál es su último grado aprobado? : Secundaria
8. ¿Cuántos años hace que vive en este lugar o que la empresa está en este lugar?: _____
9. ¿Qué problemas ambientales hay en esta área?
9.1. Polvo abundante
9.2. ✓ Malos olores
9.3. Químicos en el ambiente
9.4. Ruido
9.5. Ninguno
9.6. Otro. ¿Cuál? _____ Explique a qué se debe ese problema ambiental:

10. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?

✓ Si ¿Cómo se enteró? lo vió.
 No

11. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proyecto?

 Está de acuerdo Está en desacuerdo
✓ Necesita más información No sabe

¿Por qué? _____

12. ¿Qué beneficios cree usted que tendrá este proyecto para la comunidad?

No le^o beneficios.

13. ¿Qué preocupaciones tiene usted con respecto a este proyecto?

No sabe.

14. ¿Qué sugerencias haría usted para mejorar el proyecto?

No sabe.

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A RESIDENTES Y EMPRESAS DEL ÁREA DE

INFLUENCIA

PROYECTO: *Condo - Apartamentos "Marbella"*

12 de Febrero del 2020

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias de las normativas de Medio Ambiente en Panamá y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias y comercios que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que estos son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

1. Provincia: Panamá Distrito: Panamá Corregimiento: Bella Vista
Lugar poblado: Marbella
Barrio: _____ Calle: Jade Nº: _____

Empresa

2. Nombre de la Empresa: PH Grand Bay Tower.
2.1. Nombre de la persona encuestada: Enrique Redwood Cédula: B-716-802
2.2. Sexo: X hombre mujer
2.3. Años de existencia en el área: 13

Persona Natural

3. Nombre de la persona encuestada: _____ cédula: _____
4. Barrio: _____ Calle: _____ Nº de casa: _____
5. Sexo: hombre mujer.
6. Edad de la persona encuestada: _____
7. ¿Cuál es su último grado aprobado?: Universitario
8. ¿Cuántos años hace que vive en este lugar o que la empresa está en este lugar?: _____
9. ¿Qué problemas ambientales hay en esta área?
9.1. Polvo abundante
9.2. X Malos olores
9.3. Químicos en el ambiente
9.4. Ruido
9.5. Ninguno
9.6. Otro. ¿Cuál? _____ Explique a qué se debe ese problema ambiental:

10. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?

 Si ¿Cómo se enteró? _____
X No

11. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proyecto?

 Está de acuerdo X Está en desacuerdo
 Necesita más información No sabe

¿Por qué? Es una calle sin salida y no hay espacio.

12. ¿Qué beneficios cree usted que tendrá este proyecto para la comunidad?

No le ve beneficios.

13. ¿Qué preocupaciones tiene usted con respecto a este proyecto?

La movilidad social.

14. ¿Qué sugerencias haría usted para mejorar el proyecto?

Que Tenga suficiente estacionamiento, para visitantes y residentes.

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A RESIDENTES Y EMPRESAS DEL ÁREA DE
INFLUENCIA
PROYECTO: *Condo - Apartamentos, "Marbella"*

12 de Febrero del 2020

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias de las normativas de Medio Ambiente en Panamá y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias y comercios que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que estos son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

1. Provincia: Panamá Distrito: Panamá Corregimiento: Bella Vista
Lugar poblado: Marbella
Barrio: _____ Calle: Jade Nº: _____

Empresa

2. Nombre de la Empresa: PH Torres del Pacífico - Torre A
2.1. Nombre de la persona encuestada: Daniela González Cédula: 8-880-2331
2.2. Sexo: hombre X mujer
2.3. Años de existencia en el área: 1

Persona Natural

3. Nombre de la persona encuestada: _____ cédula: _____
4. Barrio: _____ Calle: _____ Nº de casa: _____
5. Sexo: hombre mujer.
6. Edad de la persona encuestada:
7. ¿Cuál es su último grado aprobado?: Universitaria
8. ¿Cuántos años hace que vive en este lugar o que la empresa está en este lugar?: _____
9. ¿Qué problemas ambientales hay en esta área?
9.1. Polvo abundante
9.2. X Malos olores
9.3. Químicos en el ambiente
9.4. Ruido
9.5. Ninguno
9.6. X Otro. ¿Cuál? _____ Explique a qué se debe ese problema ambiental:
Movilidad vehicular.

10. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?

 X Si ¿Cómo se enteró? voucher.
 No

11. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proyecto?

 Está de acuerdo X Está en desacuerdo
 Necesita más información No sabe

¿Por qué? Fluido vehicular.

12. ¿Qué beneficios cree usted que tendrá este proyecto para la comunidad?

no genera beneficios.

13. ¿Qué preocupaciones tiene usted con respecto a este proyecto?

El flujo vehicular,

14. ¿Qué sugerencias haría usted para mejorar el proyecto?

El espacio es muy reducido, que tenga muchos estacionamientos.

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A RESIDENTES Y EMPRESAS DEL ÁREA DE

INFLUENCIA

PROYECTO: Condo. Aprendizajes "Marbella"

12 de Febrero del 2020

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias de las normativas de Medio Ambiente en Panamá y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias y comercios que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que estos son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

1. Provincia: Panamá Distrito: Panamá Corregimiento: Bella Vista
Lugar poblado: Marbella
Barrio: _____ Calle: Jade Nº: _____

Empresa

2. Nombre de la Empresa: Marbella 1.
2.1. Nombre de la persona encuestada: Manuel Olmos Cédula: —
2.2. Sexo: hombre mujer
2.3. Años de existencia en el área: 33

Persona Natural

3. Nombre de la persona encuestada: _____ cédula: _____
4. Barrio: _____ Calle: _____ Nº de casa: _____
5. Sexo: _____ hombre _____ mujer.
6. Edad de la persona encuestada: 74
7. ¿Cuál es su último grado aprobado?: Secundaria.
8. ¿Cuántos años hace que vive en este lugar o que la empresa está en este lugar?: _____
9. ¿Qué problemas ambientales hay en esta área?
9.1. Polvo abundante
9.2. Malos olores
9.3. Químicos en el ambiente
9.4. Ruido
9.5. Ninguno
9.6. Otro. ¿Cuál? Trafico. Explique a qué se debe ese problema ambiental:

10. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?

Si ¿Cómo se enteró? _____
 No

11. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proyecto?

Está de acuerdo Está en desacuerdo
 Necesita más información No sabe

¿Por qué? _____

12. ¿Qué beneficios cree usted que tendrá este proyecto para la comunidad?

Ninguno.

13. ¿Qué preocupaciones tiene usted con respecto a este proyecto?

El Traque, Polvo, ruido por la construcción.

14. ¿Qué sugerencias haría usted para mejorar el proyecto?

Que sea un edificio exclusivo de estacionamiento.

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A RESIDENTES Y EMPRESAS DEL ÁREA DE

INFLUENCIA

PROYECTO: Condo - Apartamentos "Marbella"

12 de Febrero del 2020

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias de las normativas de Medio Ambiente en Panamá y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias y comercios que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que estos son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

1. Provincia: Panamá Distrito: Panamá Corregimiento: Bella Vista
Lugar poblado: Marbella
Barrio: _____ Calle: Jade Nº: _____

Empresa

2. Nombre de la Empresa: PH Torres del Pacífico B.
2.1. Nombre de la persona encuestada: Vanileth Núñez Cédula: _____
2.2. Sexo: hombre mujer
2.3. Años de existencia en el área: 5

Persona Natural

3. Nombre de la persona encuestada: _____ cédula: _____
4. Barrio: _____ Calle: _____ Nº de casa: _____
5. Sexo: hombre mujer.
6. Edad de la persona encuestada: 46
7. ¿Cuál es su último grado aprobado?: Universitaria
8. ¿Cuántos años hace que vive en este lugar o que la empresa está en este lugar?: _____
9. ¿Qué problemas ambientales hay en esta área?
9.1. Polvo abundante
9.2. X Malos olores
9.3. Químicos en el ambiente
9.4. Ruido
9.5. Ninguno
9.6. Otro. ¿Cuál? _____ Explique a qué se debe ese problema ambiental:

10. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?

 X Si ¿Cómo se enteró? vió cuando realizaban los estudios
 No

11. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proyecto?

 Está de acuerdo X Está en desacuerdo
 Necesita más información No sabe

¿Por qué? Esta área no tiene movilidad vehicular.

12. ¿Qué beneficios cree usted que tendrá este proyecto para la comunidad?

Ninguno

13. ¿Qué preocupaciones tiene usted con respecto a este proyecto?

La movilidad vehicular.

14. ¿Qué sugerencias haría usted para mejorar el proyecto?

No estoy de acuerdo.

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A RESIDENTES Y EMPRESAS DEL ÁREA DE
INFLUENCIA

PROYECTO: *Condo - Apartamentos "Marbella"*

12 de Febrero del 2020

La presente encuesta tiene como objetivos: cumplir con las exigencias de las normativas de Medio Ambiente en Panamá y recoger las opiniones, y sugerencias de las familias y comercios que residen en el área de impacto directo e indirecto del proyecto. Le agradecemos sea sincero/a en sus comentarios ya que estos son muy importantes para el desarrollo del proyecto.

1. Provincia: Panamá Distrito: Panamá Corregimiento: Bella Vista
Lugar poblado: Marbella
Barrio: _____ Calle: Jade Nº: _____

Empresa

2. Nombre de la Empresa: _____
2.1. Nombre de la persona encuestada: _____ Cédula: _____
2.2. Sexo: hombre mujer
2.3. Años de existencia en el área: _____

Persona Natural

3. Nombre de la persona encuestada: Omar Blanco cédula: 20678988
4. Barrio: _____ Calle: _____ Nº de casa: _____
5. Sexo: hombre mujer.
6. Edad de la persona encuestada: 28
7. ¿Cuál es su último grado aprobado?: 4^{to} año
8. ¿Cuántos años hace que vive en este lugar o que la empresa está en este lugar?: 3
9. ¿Qué problemas ambientales hay en esta área?
9.1. X Polvo abundante
9.2. Malos olores
9.3. Químicos en el ambiente
9.4. X Ruido
9.5. Ninguno
9.6. Otro. ¿Cuál? _____ Explique a qué se debe ese problema ambiental:

10. ¿Tenía usted conocimiento sobre este proyecto?

Si ¿Cómo se enteró? _____
X No

11. ¿Qué opinión tiene usted sobre el proyecto?

 Está de acuerdo Está en desacuerdo
 Necesita más información X No sabe

¿Por qué? _____

12. ¿Qué beneficios cree usted que tendrá este proyecto para la comunidad?

No lo conoce.

13. ¿Qué preocupaciones tiene usted con respecto a este proyecto?

No lo conoce.

14. ¿Qué sugerencias haría usted para mejorar el proyecto?

No lo conoce.