
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I



“PH THE WALKER WELLNESS CENTER”

REALIZADO POR:	Marilyn Bustamante Chanis
RESOLUCIÓN:	IRC-005-2010
PROMOTOR:	URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
UBICACIÓN:	Calle 54 y calle 50, corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá
FECHA:	Noviembre 2024

1. INDICE

1. INDICE	2
2. RESUMEN EJECUTIVO	9
2.1 DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) NOMBRE DEL PROMOTOR; B) EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA EL NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL; C) PERSONA A CONTACTAR; D) DOMICILIO O SITIO EN DONDE SE RECIBEN NOTIFICACIONES PROFESIONALES O PERSONALES; E) NÚMEROS TELEFÓNICOS F) CORREO ELECTRÓNICO G) PÁGINA WEB; H) NOMBRE Y REGISTRO DE CONSULTOR.	9
2.2 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO; UBICACIÓN, PROPIEDAD (ES) DONDE SE DESARROLLARÁ Y MONTO DE INVERSIÓN	9
2.3 SÍNTESIS DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, BIOLÓGICAS Y SOCIALES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.	10
2.4 SÍNTESIS DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES MÁS RELEVANTES, GENERADOS POR LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, CON LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL	11
3. INTRODUCCIÓN	12
3.1 IMPORTANCIA Y ALCANCE DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO QUE SE PROPONE REALIZAR	12
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	13
4.1 OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN	15
4.2 MAPA A ESCALA QUE PERMITA VISUALIZAR LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, Y SU POLÍGONO, SEGÚN REQUISITOS EXIGIDOS POR MI AMBIENTE.	17
4.2.1 COORDENADAS UTM DEL POLÍGONO DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y SUS COMPONENTES. ESTOS DATOS DEBEN SER PRESENTADOS SEGÚN LO EXIGIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE	17
4.3 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO	18
4.3.1 PLANIFICACIÓN	19
4.3.2 EJECUCIÓN	20
4.3.2.1 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE (INCLUYENDO INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS))	21
4.3.2.2. OPERACIÓN, DETALLANDO LAS ACTIVIDADES QUE SE DARÁN EN ESTA FASE (INCLUYENDO INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR, EQUIPOS A UTILIZAR, MANO DE OBRA (EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS), INSUMOS, SERVICIOS BÁSICOS REQUERIDOS (AGUA, ENERGÍA, VÍAS DE ACCESO TRANSPORTE PÚBLICO, OTROS).	24
4.3.3 CIERRE DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO	25
4.3.4 CRONOGRAMA Y TIEMPO DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EN CADA UNA DE LAS FASES.	26
4.4 IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)	27

4.5	MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS EN TODAS LAS FASES	27
4.5.1	SÓLIDOS	28
4.5.2	LÍQUIDOS	29
4.5.3	GASEOSOS	29
4.5.4	PELIGROSOS	29
4.6	USO DE SUELO ASIGNADO O ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (EOT) Y PLANO DE ANTEPROYECTO VIGENTE, APROBADO POR LA AUTORIDAD COMPETENTE PARA EL ÁREA PROPUESTA DESARROLLAR	30
4.7	MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN	31
4.8	LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLE Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.	31
5.	<u>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</u>	<u>35</u>
5.1	FORMACIONES GEOLÓGICAS REGIONALES	35
5.1.1	UNIDADES GEOLÓGICAS LOCALES	35
5.1.2	CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA	35
5.2	GEOMORFOLOGÍA	36
5.3	CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	36
5.3.1	<u>CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA COSTERA MARINA</u>	<u>42</u>
5.3.2	<u>LA DESCRIPCIÓN DEL USO DE SUELO</u>	<u>43</u>
5.3.3	CAPACIDAD DE USO Y APTITUD	43
5.3.4	USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES AL ÁREA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.	44
5.4	IDENTIFICACIÓN DE LOS SITIOS PROPENSOS A EROSIÓN Y DESLIZAMIENTOS	45
5.5	DESCRIPCIÓN DE LA TOPOGRAFÍA ACTUAL VERSUS LA TOPOGRAFÍA ESPERADA, Y PERFILES DE CORTE Y RELLENO.	46
5.5.1	PLANOS TOPOGRÁFICOS DEL ÁREA DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A DESARROLLAR Y SUS COMPONENTES, A UNA ESCALA QUE PERMITA SU VISUALIZACIÓN	46
5.6	HIDROLOGÍA	47
5.6.1	CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES	47
5.6.2	ESTUDIO HIDROLÓGICO	48
5.6.2.1	CAUDALES (MÁXIMO, MÍNIMO Y PROMEDIO ANUAL)	48
5.6.2.2	CAUDAL ECOLÓGICO, CUANDO SE VARIE EL RÉGIMEN DE UNA FUENTE HÍDRICA.	48
5.6.2.3	PLANO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO, IDENTIFICANDO LOS CUERPOS HÍDRICOS EXISTENTES (LAGOS, RÍOS, QUEBRADAS Y OJOS DE AGUA) INDICANDO EL ANCHO DE PROTECCIÓN DE LA FUENTE HÍDRICA DE ACUERDO A LEGISLACIÓN CORRESPONDIENTE.	48
5.6.3	ESTUDIO HIDRÁULICO	48
5.6.4	ESTUDIO OCEANOGRÁFICO	48
5.6.4.1	CORRIENTES, MAREAS, OLEAJES	48
5.6.5	ESTUDIO DE BATIMETRÍA	48
5.6.6	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS	48
5.6.6.1	IDENTIFICACIÓN DE ACUÍFEROS	48
5.7	CALIDAD DE AIRE	49
5.7.1	RUIDO	50
5.7.2	VIBRACIONES	53

5.7.3	LORES	53
5.8	ASPECTOS CLIMÁTICOS	54
5.8.1	DESCRIPCIÓN GENERAL DE ASPECTOS CLIMÁTICOS: PRECIPITACIÓN, TEMPERATURA, HUMEDAD, PRESIÓN ATMOSFÉRICA	55
5.8.2	RIESGO Y VULNERABILIDAD CLIMÁTICA Y POR CAMBIO CLIMÁTICO FUTURO, TOMANDO EN CUENTA LAS CONDICIONES ACTUALES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA.	55
5.8.2.1	ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN	55
5.8.2.2	ANÁLISIS DE CAPACIDAD ADAPTATIVA	56
5.8.2.3	ANÁLISIS DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS O AMENAZAS	56
5.8.3	ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN DE VULNERABILIDAD FRENTE A AMENAZAS POR FACTORES NATURALES Y CLIMÁTICOS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA	56
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO		56
6.1	CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA	56
6.1.1	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN FORMACIONES VEGETALES CON SUS ESTRATOS, E INCLUIR ESPECIES EXÓTICAS, AMENAZADAS, ENDÉMICAS Y EN PELIGRO DE EXTINCIÓN	58
6.1.2	INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDAS POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE E INCLUIR LAS ESPECIES EXÓTICAS, AMENAZADAS, ENDÉMICAS Y EN PELIGRO DE EXTINCIÓN) QUE SE UBICUEN EN LE SITIO.	59
6.1.3	MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DE SUELO A UNA ESCALA QUE PERMITA SU VISUALIZACIÓN SEGÚN LO EXIGIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE.	60
6.2	CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA	60
6.2.1	DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA, PUNTOS Y ESFUERZO DE MUESTREO GEORREFERENCIADOS Y BIBLIOGRAFÍA.	60
6.2.2	INVENTARIO DE ESPECIES DEL ÁREA DE INFLUENCIA, E IDENTIFICACIÓN DE AQUELLAS QUE SE ENCUENTREN ENLISTADAS A CAUSA DE SU ESTADO DE CONSERVACIÓN.	61
6.2.2.1	ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO Y/O PATRONES MIGRATORIOS	61
6.3.	ANÁLISIS DE ECOSISTEMAS FRÁGILES DEL ÁREA DE INFLUENCIA.	61
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO		61
7.1	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO GENERAL EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.	61
7.1.1	INDICADORES DEMOGRÁFICOS: POBLACIÓN (CANTIDAD, DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y EDAD, TASA DE CRECIMIENTO, DISTRIBUCIÓN ÉTNICA Y CULTURAL), MIGRACIONES, ENTRE OTROS.	62
7.1.2	ÍNDICES DE MORTALIDAD Y MORBILIDAD	64
7.1.3	INDICADORES ECONÓMICOS: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, CONDICIÓN DE ACTIVIDAD, CATEGORÍA DE ACTIVIDAD, CATEGORÍA DE ACTIVIDAD, PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICAS, TASAS DE DESEMPLEO Y SUBEMPLEO, EQUIPAMIENTO URBANO, INFRAESTRUCTURA, SERVICIOS SOCIALES, ENTRE OTROS.	64
7.1.4	INDICADORES SOCIALES: EDUCACIÓN, CULTURA, SALUD, VIVIENDA, ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO, ÍNDICE DE SATISFACCIÓN DE NECESIDADES BÁSICAS, SEGURIDAD, ENTORNOS SOCIALES DIFÍCILES, ENTRE OTROS.	64
7.2	PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE LA ACTIVIDAD, OBRA O DEL PROYECTO (A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA).	64
7.3	PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVA DEL MINISTERIO DE CULTURA.	74

7.4 DESCRIPCIÓN DE LOS TIPOS DE PAISAJE EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO. 79

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

80

8.1 ANÁLISIS DE LA LÍNEA BASE ACTUAL (FÍSICO, BIOLÓGICO Y SOCIO ECONÓMICO) EN COMPARACIÓN CON LAS TRANSFORMACIONES QUE GENERA LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA, DETALLANDO LAS ACCIONES QUE CONLLEVA EN CADA UNA DE LAS FASES. 80

8.2 ANALIZAR LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, DETERMINANDO LOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS QUE PRESENTARÁ O GENERARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN CADA UNA DE SUS FASES, SOBRE EL ÁREA DE INFLUENCIA. 83

8.3 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO, EN CADA UNA DE SUS FASES, PARA LO CUAL DEBE UTILIZAR EL RESULTADO DEL ANÁLISIS REALIZADO A LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL. 92

8.4 VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS, A TRAVÉS DE METODOLOGÍAS RECONOCIDAS (CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS), QUE INCLUYA SIN LIMITARSE A ELLO: CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y IRREVERSIBILIDAD, RECUPERABILIDAD, ACUMULACIÓN, SINERGIAS, ENTRE OTROS Y EN BASE A UN ANÁLISIS, JUSTIFICAR LOS VALORES ASIGNADOS A CADA UNO DE LOS PARÁMETROS ANTES MENCIONADOS, LOS CUALES DETERMINARÁN LA SIGNIFICANCIA DE LOS IMPACTOS. 100

8.5 JUSTIFICACIÓN DE LA CATEGORÍA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROPUESTA, EN FUNCIÓN AL ANÁLISIS DE LOS PUNTOS 8.1 A 8.4 109

8.6 IDENTIFICAR Y VALORIZAR LOS POSIBLES RIESGOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO EN CADA UNA DE SUS FASES. 109

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) 120

9.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS ESPECÍFICAS A IMPLEMENTAR PARA EVITAR, REDUCIR, CORREGIR, COMPENSAR O CONTROLAR, A CADA IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICO, APLICABLE A CADA UNA DE LAS FASES DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO. 120

9.1.1. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN 133

9.1.2 PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL 133

9.2 PLAN DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS GENERADOS O POTENCIADAS POR LA ACTIVIDAD, OBRA Y PROYECTO. 137

9.3 PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES 137

9.4 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA 140

9.5 PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (PERSONAL DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO Y POBLACIÓN EXISTENTE DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO). 140

9.6 PLAN DE CONTINGENCIA 141

9.7 PLAN DE CIERRE 143

9.8 PLAN PARA REDUCCIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO 144

9.8.1 PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO 144

9.8.2 PLAN DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (INCLUYENDO AQUELLAS MEDIDAS QUE SE IMPLEMENTARÁN PARA REDUCIR LAS EMISIONES DE GEI) 144

9.9 COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	144
<u>10. AJUSTE ECONÓMICO POR IMPACTOS Y EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES DE PROYECTOS.</u>	145
10.1 VALORACIÓN MONETARIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES (BENEFICIOS Y COSTOS AMBIENTALES), DESCRIBIENDO LAS METODOLOGÍAS O PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS	145
10.2 VALORACIÓN MONETARIA DE LOS IMPACTOS SOCIALES (BENEFICIOS Y COSTOS SOCIALES), DESCRIBIENDO LAS METODOLOGÍAS O PROCEDIMIENTOS UTILIZADOS	145
10.3 INCORPORACIÓN DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS FINANCIEROS, SOCIALES Y AMBIENTALES DIRECTOS E INDIRECTOS EN EL FLUJO DE FONDOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO.	145
10.4 ESTIMACIÓN DE LOS INDICADORES DE VIABILIDAD ECONÓMICA, SOCIAL Y AMBIENTAL DIRECTOS INDIRECTOS DE LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO	145
<u>11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA(S) FIRMA(S) RESPONSABLE(S)</u>	146
<u>11.1 LISTA DE NOMBRES, NÚMERO DE CÉDULA, FIRMAS ORIGINALES Y REGISTRO DE LOS CONSULTORES DEBIDAMENTE NOTARIADAS, IDENTIFICANDO EL COMPONENTE QUE ELABORÓ COMO ESPECIALISTA.</u>	146
<u>11.2 LISTA DE NOMBRES, CÉDULA Y FIRMAS ORIGINALES DE LOS PROFESIONALES DE APOYO DEBIDAMENTE NOTARIADAS, IDENTIFICANDO EL COMPONENTE QUE ELABORÓ COMO ESPECIALISTA E INCLUIR COPIA SIMPLE DE LA CÉDULA</u>	146
<u>12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	147
<u>13. BIBLIOGRAFÍA</u>	148
<u>14. ANEXOS</u>	149
<u>14.1 COPIA DE LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</u>	150
<u>14.1.1 CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL</u>	150
<u>14.2 COPIA DE LA PAZ Y SALVO Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO PARA LOS TRÁMITES DE EVALUACIÓN EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE.</u>	153
<u>14.3 COPIA DEL CERTIFICADO DE EXISTENCIA DE PERSONA JURÍDICA.</u>	156
<u>14.4 COPIA DEL CERTIFICADO DE PROPIEDAD (ES) DONDE SE DESARROLLARÁ LA ACTIVIDAD, OBRA O PROYECTO</u>	158
<u>14.4.1 AUTORIZACIÓN DEL PROPIETARIO DE LA FINCA.</u>	160

14.4.2 COPIA DEL CERTIFICADO DE EXISTENCIA JURÍDICA DEL DUEÑO DE LA FINCA	160
14.4.3 COPIA DE CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DUEÑA DE LA FINCA	160
14.5 MAPA DE LOCALIZACIÓN REGIONAL 1:5000	164
14.6 CERTIFICACIÓN DEL IDAAN	166
14.7 DOCUMENTO DE ZONIFICACIÓN	168
14. 8 PLANOS TOPOGRÁFICO	171
14.9 PLANO DEL POLÍGONO DEL PROYECTO, IDENTIFICANDO LOS CUERPOS HÍDRICOS EXISTENTES (LAGOS, RÍOS, QUEBRADAS Y OJO DE AGUA) Y ESTABLECER DE ACUERDO AL ANCHO DEL CAUCE, EL MARGEN DE PROTECCIÓN CONFORME A LA LEGISLACIÓN.	174
14.10 MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE, OLORES, RUIDO	176
14.11 MAPA DE COBERTURA VEGETAL Y USO DE SUELO A UNA ESCALA QUE PERMITA SU VISUALIZACIÓN, SEGÚN REQUISITOS EXIGIDOS POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE	206
14.12 PARTICIPACIÓN CIUDADANA (VOLANTE Y ENCUESTAS)	208
14.13 PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA	241
14.14 CRONOGRAMA Y TIEMPO DE DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES EN CADA FASE	253
14.15 ANTEPROYECTOS APROBADOS BOMBEROS Y MUNICIPIO Y PLANOS	255
14.15.1 ANTEPROYECTO BOMBEROS	255
14.15.2 ANTE PROYECTO MUNICIPIO	255
14.15.3 PLANOS (PLANOS DEL EDIFICIO, PLANOS DE RUTA DE TRÁFICO)	255
INDICE DE GRÁFICOS	
Gráfico N°1. Profundidad Vs Numero de golpes / Profundidad vs % de humedad	40
Gráfico N°2. Sexo (género) de las personas encuestadas	71
Gráfico N°3. Edad de las personas encuestadas	71
Gráfico N°4. Nivel de educación de las personas encuestadas	72
Gráfico N°5. Actividad de las personas encuestadas	72
Gráfico N°6. Tiempo en la zona de las personas encuestadas	73
Gráfico N°7. Calificación del proyecto por las personas encuestadas	73
INDICE DE TABLAS	
Tabla N°1. Datum WG64	18
Tabla N°2. Resumen de perforaciones	38
Tabla N°3. Resumen de ensayos de laboratorio	38
Tabla N°4. Diferencias entre inmisión y emisión	51
Tabla N°5. Superficie, población y densidad de la población en la Republica, según provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento: censo de 2000 y 2023	62
Tabla N°6. Población en la Republica, por sexo, según provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento: Censo2000 y 2023	63

Tabla N°7. Viviendas particulares ocupadas y población de los lugares poblados urbanos de la República, según provincia, distrito, corregimiento y barrios que lo integren: censo 2023	64
Tabla N°8. Instalaciones de salud en la República, según provincia, comarca indígena y distrito: Año 2018-21 y 2022	81
Tabla N°9. Análisis de la línea base para la identificación de impactos	81
Tabla N°10. Análisis de los criterios Ambientales	84
Tabla N°11. Actividades a realizar por fases del proyecto	92
Tabla N°12 Análisis de interacción de los elementos a impactar	93
Tabla N°13 Descripción de los posibles impactos en las diferentes fases del proyecto	94
Tabla N°14 Evaluación de Impacto ambiental	103
Tabla N°15 Matriz de valoración de impactos durante la fase de construcción	104
Tabla N°16 Valoración de los impactos durante la fase de operación	105
Tabla N°17 Valoración de impactos durante la fase de cierre	108
Tabla N°18 Actividades en las diferentes fases para determinar el riesgo ambiental	111
Tabla N°19 Evaluación de riesgo ambiental	113
Tabla N°20 Plan de Manejo Ambiental	121
Tabla N°21 Cronograma de ejecución de monitoreo de programas ambientales	134

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Imagen de localización del proyecto	17
Figura 2. Cronograma de obra	26
Figura 3. Proyección del paisaje con el proyecto terminado	43
Figura 4. Colindantes del proyecto	45
Figura 5. Imagen de curva de nivel actual vs modificado	46
Figura 6. Perfiles de corte y relleno	47
Figura 7. Mapa de cobertura boscosa	57
Figura 8. Sistema nacional de áreas protegidas	57
Figura 9. Vista de la finca	58
Figura 10. Imagen de la volante distribuida	66
Figura 11. Fotos de los encuestados	69
Figura 12. Mapa de Panamá con ubicación de sitios arqueológicos y paleontológicos	75
Figura 13. Vista aérea del proyecto	80
Figura 14. Mapa de principales amenazas en Panamá	137

2. RESUMEN EJECUTIVO

En esta sección se presentan los datos generales acerca del promotor y consultor ambiental. El promotor del proyecto es **URBAN PROPERTY PROMOTION, INC.** y el consultor ambiental líder es **Ing. Marilyn Bustamante Chanis y José Antonio González**, ambos debidamente registrados en el libro de consultores ambientales del Ministerio de Ambiente con Resolución **IRC-005-2010** y **IRC-009-2019**, respectivamente

2.1 Datos Generales del Promotor, que incluya: a) Nombre del Promotor; b) En caso de ser persona jurídica el nombre del representante legal; c) Persona a Contactar; d) Domicilio o sitio en donde se reciben notificaciones profesionales o personales; e) Números telefónicos f) Correo electrónico g) Página web; h) Nombre y registro de consultor.

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA PROMOTORA:	
PROMOTOR:	URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
REPRESENTANTE LEGAL:	Einar Alberto González Batista
PERSONA POR CONTACTAR:	Katherine Broce
DOMICILIO O SITIO EN DONDE SE RECIBEN NOTIFICACIONES PROFESIONALES O PERSONALES:	Edificio RI, Obarrio, Piso 11
NUMEROS DE TELEFONO:	69304869
CORREO ELECTRÓNICO:	katherine@rigroupanama.com
PAGINA WEB:	No tiene
INFORMACIÓN DEL CONSULTOR	
REALIZADO POR:	Ing. Marilyn Bustamante Chanis
RESOLUCIÓN:	IRC-005-2010
TELEFONO:	6678-5210

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

El proyecto “**PH THE WALKER WELLNESS CENTER**” se va a desarrollar en la Finca con **Código de Ubicación 8706, Folio Real No 13314 (f), Tomo 370, Folio 330** de la sección de propiedad, con una superficie de 1600m².

Propiedad de **SO HOLDING, INC**, empresa que autoriza a la promotora **URBAN PROPERTY PROMOTION, INC**, empresa inscrita en el **Folio 155751964**, para el uso de la Finca para el desarrollo del proyecto. Finca ubicada Calle 54 Este, esquina con calle 50, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá. Esta información se adjunta en el (Ver Anexo 14.3, 14.4, 14.4.1, 14.4.2,14.4.3).

El edificio “**PH THE WALKER WELLNESS CENTER**” está ubicado en calle 54 Este, esquina con la calle 50, en el corregimiento de Bella Vista y cuenta con una **zonificación 1ZM8** aplicando un uso comercial y residencial. El proyecto consta de **una (1) torre de 38 niveles**, compuesto de la siguiente manera: un (1) nivel -100 que es un sótano de estacionamiento y local comercial, un (1) nivel 000 de planta baja que cuenta con siete (7) locales comerciales y amplio lobby; tres (3) niveles de estacionamiento que van desde el nivel 100 al nivel 300. En el nivel 400 encontramos el área social del edificio con dos (2) piscinas, gimnasio, terraza abierta y un (1) local comercial. A partir de aquí se cuenta con seis (6) niveles de apartamentos desde el nivel 500 al 1000, cada uno con 14 aptos por nivel; seguido de catorce (14) niveles de apart-hotel en los niveles 1100 al 1900, 2300 al 2400 y 2800@3000, con 14 apart-hotel por nivel; seguido de ocho (8) niveles de apart-hotel en los niveles 2000 al 2200, 2500 al 2700 y 3100 al 3200, con 18 apart-hotel por nivel. En el nivel 3300 encontramos 2 locales comerciales, en el nivel 3400 es un (1) nivel de local comercial, en el nivel 3500 vemos un área abierta tipo sky, en adelante encontramos los niveles del 3600 al 3800 conformado por cuarto de máquina de elevadores, cuarto de bomba de agua y tanque de agua. Y el monto a utilizar para el proyecto es de veinte millones con 00/100 (B/.20,000,000.00) aproximadamente.

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

El proyecto “**PH THE WALKER WELLNESS CENTER**”, se desarrolla en un área altamente impactada por las acciones antropogénicas, ya que el terreno en un tiempo tuvo una construcción la cual fue removida hace varios años, el entorno es característico de los espacios urbanos de alto movimiento, el suelo está provisto de gramíneas de forraje, no se realizó inventario forestal ya que no existen especies de árboles, al no existir flora característica no se encontró fauna que identificar durante las visitas realizadas. En los

alrededores se encuentran plazas comerciales, bancos, edificios de residencias, PH con función comercial, farmacias, hospitales, iglesias entre otras.

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

En el proyecto “**PH THE WALKER WELLNESS CENTER**”, *no se generan impactos negativos sinérgicos acumulativos*.

Los impactos más representativos serían durante la construcción y serían los siguientes: generación de material particulado, desechos sólidos domésticos, desechos sólidos de construcción, ruido. En cuanto a los impactos socioeconómicos, los cuales generan un bien común a la sociedad y entorno del proyecto son: aumento de circulación del dinero, aumento de viajes al área generando salarios informales (trabajo indirecto de transporte público y selectivo), aumento de la plusvalía de los terrenos alrededor, aumentar las ventas de los comercios, solución a viviendas y espacios que mejorarían el paisaje.

La promotora del proyecto “**PH THE WALKER WELLNESS CENTER**”, comprometida con el desarrollo, crecimiento siempre de la mano con el cuidado y conservación del medio ambiente tendrá la ejecución del plan de manejo ambiental desarrollado para este proyecto y lo incluirá en su programa de gestión ambiental. Entre las medidas más significativas tenemos, cuidado los drenajes para evitar la contaminación de las aguas, manejo integral de desechos sólidos y de construcción evitando vectores, manejo adecuado de sustancias peligrosas e hidrocarburos según la normativa, se trabajará en horarios específicos para la afectación por ruidos de los vecinos del área, se mantendrá el suelo húmedo para evitar material particulado, además de las medidas de seguridad vial, seguridad colectiva acompañado de una buena señalización, mantener comunicación con los vecinos del área y capacitaciones constantes al personal, control de ruidos y material particulado. Todas estas medidas serán verificadas diariamente, mensualmente y hasta semestralmente dependiendo de la medida, todo y cada uno de ellos será en cumplimiento permanente del PMA, la Resolución de aprobación y las normativas vigentes aplicables hasta la entrega del proyecto a sus nuevos propietarios, y los nuevos propietarios deben mantener las medidas que le apliquen durante la operación.

3. INTRODUCCIÓN

3.1 Importancia y alcance de la actividad, obra o proyecto que se propone realizar

En cumplimiento de la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, (Ley General del Ambiente), sus leyes complementarias, mediante la cual se crea la Autoridad Nacional de Ambiente y se establece la obligación de someter los proyectos de Inversión, al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental y del Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo N° 2 del 27 de marzo de 2024, que reglamenta El Capítulo II del Título IV de dicha Ley. En el título II artículo 19, se establece la lista de proyectos que ingresarán al proceso de evaluación de impacto ambiental, **y dentro de la industria de la construcción se especifica la construcción de edificios con referencia en la Clasificación Industrial Nacional Uniforme (Código CINU), derivada de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Código CIIU) 4100**, por lo que se presenta a consideración de Mi Ambiente, el presente Estudio de Impacto Ambiental, que incluye todos los aspectos solicitados dentro de los contenidos mínimos para los EsIA en la República de Panamá.

Alcance

El proyecto responde a la necesidad de espacios de vivienda y comercios en áreas urbanas y cercanas a facilidades comerciales, escolares, turísticas, entre otras. En base a la naturaleza y magnitud de los impactos, se establece la categoría que este proyecto, está dentro de la categoría I, pues los efectos que pueda ocasionar la construcción de una torre no tienen impactos significativos, ya que el área es altamente impactada, el terreno se encuentra en el centro de la ciudad de Panamá, donde en el entorno se pueden identificar otras construcciones con la misma función.

Este documento contiene la información necesaria que permitirá conocer las características del proyecto, y el entorno que será afectado, identificando los impactos potenciales no significativos que generará y servirá como un importante instrumento de gestión ambiental para un mejor desarrollo de la obra en concordancia con su entorno.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto “**PH THE WALKER WELLNESS CENTER**”, está situado en la calle 54 Este, esquina con calle 50, en el corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

El proyecto consta de **una (1) torre de 38 niveles**, compuesto de la siguiente manera: un (1) nivel -100 que es un sótano de estacionamiento y local comercial, un (1) nivel 000 de planta baja que cuenta con siete (7) locales comerciales y amplio lobby; tres (3) niveles de estacionamiento que van desde el nivel 100 al nivel 300. En el nivel 400 encontramos el área social del edificio con dos (2) piscinas, gimnasio, terraza abierta y un (1) local comercial. A partir de aquí se cuenta con seis (6) niveles de apartamentos desde el nivel 500 al 1000, cada uno con 14 aptos por nivel; seguido de catorce (14) niveles de apart-hotel en los niveles 1100 al 1900, 2300 al 2400 y 2800@3000, con 14 apart-hotel por nivel; seguido de ocho (8) niveles de apart-hotel en los niveles 2000 al 2200, 2500 al 2700 y 3100 al 3200, con 18 apart-hotel por nivel. En el nivel 3300 encontramos 2 locales comerciales, en el nivel 3400 es un (1) nivel de local comercial, en el nivel 3500 vemos un área abierta tipo sky, en adelante encontramos los niveles del 3600 al 3800 conformado por cuarto de máquina de elevadores, cuarto de bomba de agua y tanque de agua.

DESCRIPCIÓN POR PISO:

Nivel -100:

El acceso a este nivel es por medio de una rampa que nos permite llegar a los 35 estacionamientos soterrados que se encuentran en este nivel, también encontramos la parte local comercial #1 ubicada en este nivel. También cuenta con cuatro (4) depósitos, el comienzo de los shaft de agua, SHCI y eléctrico. Además de los respectivos accesos a los 6 ascensores y dos escaleras de emergencia.

Los equipamientos del edificio que se encuentran en este nivel son:

- Cuarto eléctrico
- Generador eléctrico
- Cuarto de bomba
- Tanque de agua.

-
-
- Los transformadores.

Nivel 000 – Planta Baja

En este nivel encontramos siete (7) locales comerciales del cual en el local comercial #1 encontramos también un mezanine. De igual modo en este nivel se ubican la administración, la tinaquera, la garita de seguridad para los estacionamientos superiores y el lobby que da accesos hacia los elevadores. También se encuentran las dos escaleras de emergencia y los shaf de agua, eléctrico y SHCI.

Nivel 100 – Estacionamientos

Cuenta con 40 estacionamientos, 13 depósitos y su vestíbulo para el acceso a los elevadores. También se encuentran las dos escaleras de emergencia y los shaf de agua, eléctrico y SHCI.

Nivel 200 – Estacionamientos

Cuenta con 41 estacionamientos, 13 depósitos y su vestíbulo para el acceso a los elevadores. También se encuentran las dos escaleras de emergencia y los shaf de agua, eléctrico y SHCI.

Nivel 300 – Estacionamientos

Cuenta con 57 estacionamientos, 13 depósitos y su vestíbulo para el acceso a los elevadores. También se encuentran las dos escaleras de emergencia y los shaf de agua, eléctrico y SHCI.

Nivel 400 – Área social

Encontramos dos piscinas, una (1) piscina deportiva y una (1) piscina recreativa con una sección adaptada para niños, gimnasio abierto, terraza abierta y techada, un (1) local comercial, dos (2) cuartos de bomba uno para cada piscina. El vestíbulo para el área de elevadores y el recorrido de transferencia de una de la escalera de emergencia de los estacionamientos a la escalera que sube a los apartamentos teniendo en este nivel 3 escaleras de emergencia y por último el shaf de agua, eléctrico y SHCI.

Nivel 500 al 1000 – Apartamentos

Por nivel encontramos 14 apartamentos de 1 recamara cada uno. Cuenta con su respectivo lobby de acceso a los elevadores, las escaleras de emergencia abren cada uno hacia el pasillo. También encontramos también 6 depósitos por nivel y los shaf de agua, eléctrico y SHCI.

Nivel 1100 al 1900, 2300 al 2400 y 2800 al 3000 – Apart-hotel

Por nivel encontramos 14 apart-hotels. Cuenta con su respectivo lobby de acceso a los elevadores, las escaleras de emergencia abren cada uno hacia el pasillo. También encontramos también 6 depósitos por nivel y los shaf de agua, eléctrico y SHCI.

Nivel 2000 al 2200, 2500 al 2700 y 3100 al 3200 – Apart-hotel

Por nivel encontramos 18 apart-hotels. Cuenta con su respectivo lobby de acceso a los elevadores, las escaleras de emergencia abren cada uno hacia el pasillo. También encontramos también 4 depósitos por nivel y los shaf de agua, eléctrico y SHCI.

Nivel 3300 – Local comercial

En este nivel encontramos dos (2) locales comerciales, lobby de acceso a los elevadores, las escaleras de emergencia abren cada uno hacia los pasillos y los shaf de agua, eléctrico y SHCI.

Nivel 3400 – Local comercial

En este nivel encontramos un (1) local comercial, lobby de acceso a los elevadores, las escaleras de emergencia abren cada uno hacia los pasillos y los shaf de agua, eléctrico y SHCI.

Nivel 3500 – SKY

En este nivel encontramos un (1) local comercial tipo sky, lobby de acceso a los elevadores, las escaleras de emergencia abren cada uno hacia los pasillos y los shaf de agua, eléctrico y SHCI.

Niveles 3600 al 3800 – Niveles de equipamiento

En estos niveles encontramos el sobre recorrido, el cuarto de máquinas de los ascensores, cuarto de bomba y el tanque de agua del cual se tiene acceso por medio de una escalera de Gato.

El costo de la inversión es de aproximadamente veinte millones con 00/100 (B/. 20,000,000.00), se planea que el proyecto concluya en (24) veinticuatro meses.

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

Objetivo

El objetivo principal del proyecto “PH THE WALKER WELLNESS CENTER” es brindar soluciones al mercado inmobiliario generando espacios para nuevos proyectos traducidos en el máximo aprovechamiento del suelo para uso residencial y/o comerciales, creando nuevos escenarios para consolidar actividades, servicios y condiciones urbanas aventajadas para el sector de desarrollo, generando aumento en el movimiento de dinero en el área y en sus alrededores. Además de cumplir con la legislación y normativa vigente como establece la Ley 41 “General del Ambiente de la República de Panamá” y el Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023 modificado con el DE N°2 del 27 de marzo de 2024.

Justificación:

La construcción de una torre de 38 niveles con uso mixto residencial y comercial responde a la creciente demanda de espacios habitacionales y comerciales en zonas urbanas con alta densidad poblacional y dinámica económica. Este tipo de desarrollo vertical permite optimizar el uso del suelo, especialmente en áreas donde la expansión horizontal es limitada, contribuyendo así a una planificación urbana más eficiente y sostenible.

Desde el punto de vista económico, el proyecto busca dinamizar la economía local a través de la generación de empleo directo e indirecto en las etapas de construcción, operación y mantenimiento. Asimismo, se espera una revalorización del entorno inmediato, atracción de inversión y mejora en la oferta de servicios para los habitantes y usuarios de la zona.

En el ámbito social, la torre ofrecerá soluciones habitacionales modernas y accesibles, además de espacios comerciales que satisfacen necesidades básicas de consumo y esparcimiento, mejorando así la calidad de vida de los residentes y visitantes. El diseño contempla principios de accesibilidad, seguridad y funcionalidad para todos los usuarios.

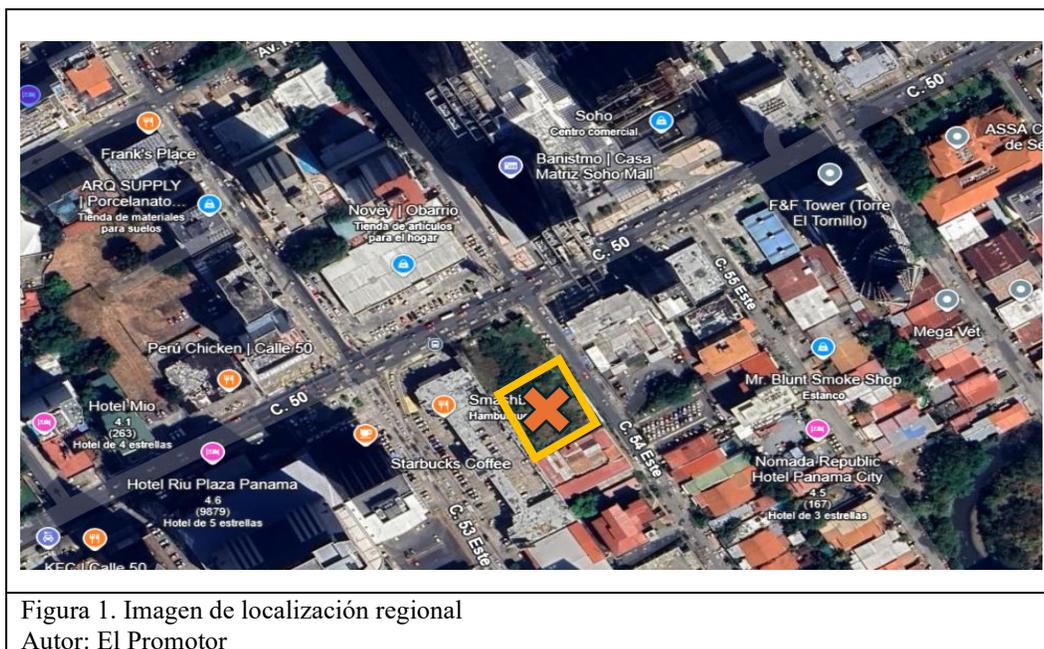
Ambientalmente, el proyecto incorpora criterios de sostenibilidad en su diseño y operación, como manejo responsable de residuos y control de emisiones, minimizando su huella ecológica. Además, se plantea un plan integral de mitigación de impactos ambientales que garantice la compatibilidad del desarrollo con el entorno natural y urbano.

En resumen, el proyecto se justifica como una respuesta a necesidades urbanas reales, promoviendo el desarrollo económico, la sostenibilidad ambiental y el bienestar social, en armonía con los planes de ordenamiento territorial vigentes

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

El mapa que permite visualizar la ubicación geográfica de la actividad según requisitos exigidos por Mi Ambiente se encuentra en el Anexo 14.5.

A continuación, se presenta imagen de ubicación del área de estudio.



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

El proyecto se encuentra ubicado en el corregimiento de Bella Vista, en esquina de calle 54 este con calle 50, distrito y provincia de Panamá, el polígono tiene superficie de mil seiscientos metros cuadrados (1,600 m²), es correspondiente a las coordenadas UTM siguientes:

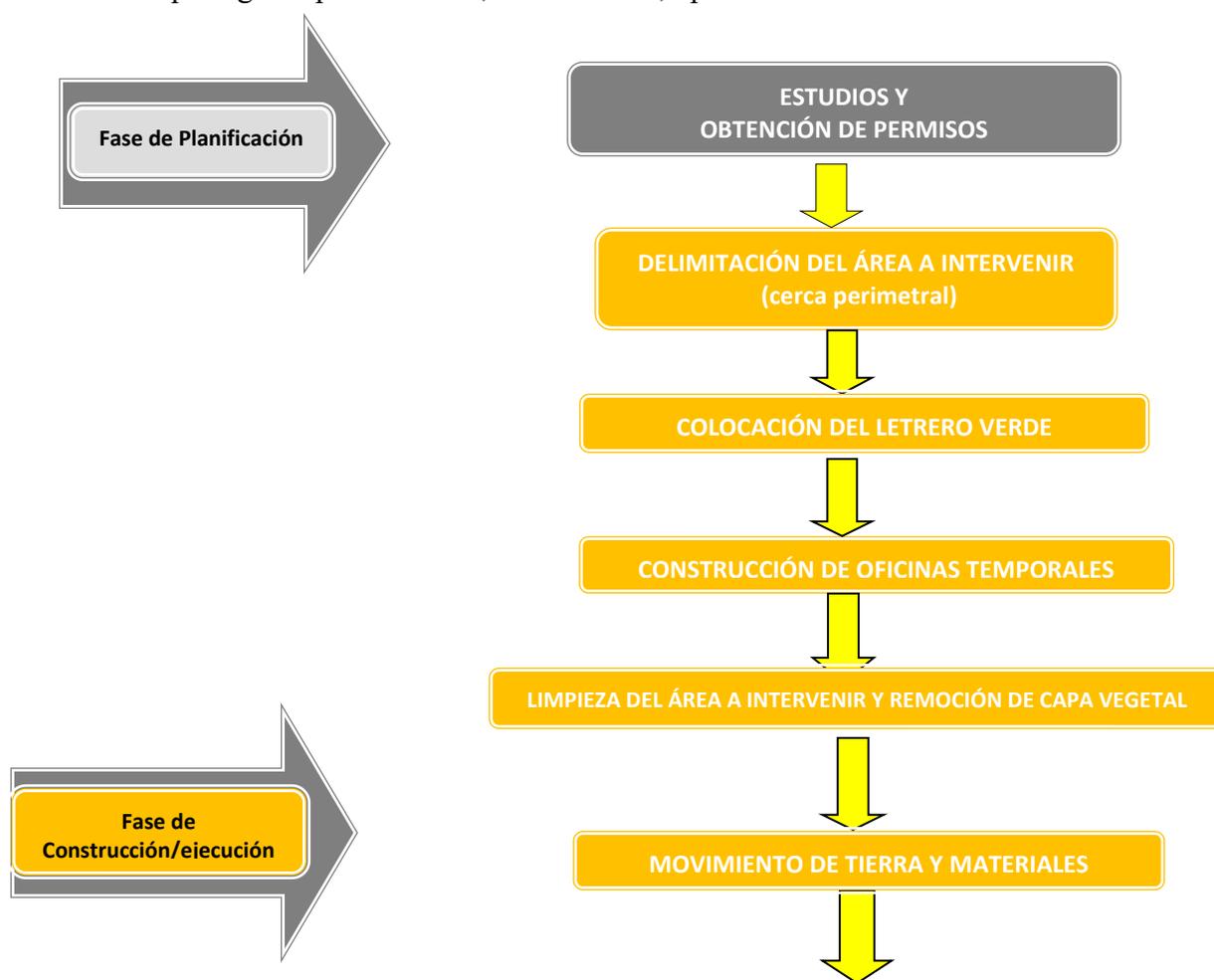
Ubicación del proyecto

	Este	Norte
1	662723.360	993131.135
2	662702.648	993165.355
3	662736.867	993186.067
4	662757.580	993151.847

El mapa solicitado en escala 1:5,000 se encuentra en los anexos al final de este documento. (Ver anexo 14.5)

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

En el caso de este proyecto, se estructuró en cuatro fases que, por el orden cronológico, son las que siguen: planificación, construcción, operación o funcionamiento.



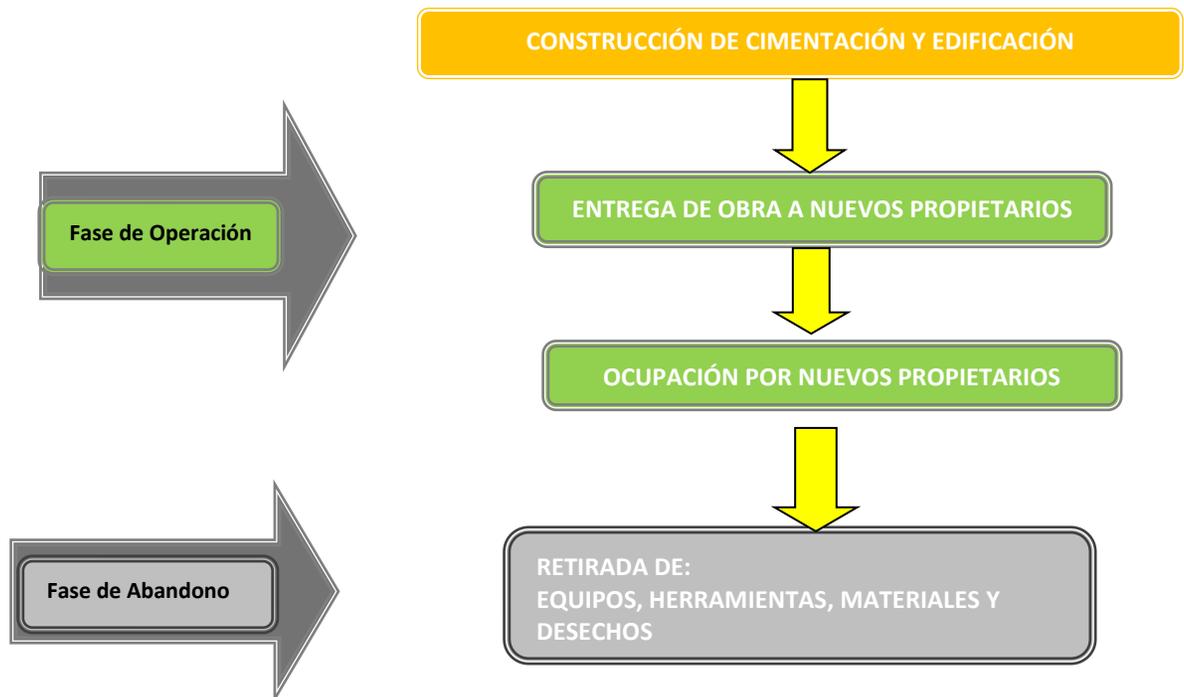


Diagrama realizado por los consultores

4.3.1 Planificación

Durante la etapa de planificación la empresa promotora ha realizado diferentes estudios para la factibilidad, identificación de restricciones, establecer objetivos, identificar recursos, establecer el presupuesto, definir requisitos básicos, entre otros.

Estos estudios y análisis muestran diferentes alternativas para la realización del proyecto, algunos de estos elementos son:

- | | |
|------------------------|--|
| 1. Anteproyectos | 2. Estudios de suelos |
| 3. Planos topográficos | 4. Planes de negocios |
| 5. Avalúos | 6. Presupuestos preliminares |
| 7. Permisos | 8. El EsIA |
| 9. Diagrama de Gantt | 10. Distribución de responsabilidades. |

Es muy importante planificar con cuidado y precisión ya que el no hacerlo podría generar problemas futuros si no se analizaron todos los puntos del proyecto.

Entre las instituciones gubernamentales involucradas en esta etapa de planificación y obtención de permisos se considera: el Ministerio de vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), Ministerio Obras Públicas (MOP), Ministerio de Trabajo (MITRADEL), Benemérito Cuerpo de Bomberos, Instituto de acueductos y alcantarillados nacionales IDAAN, Ministerio de Ambiente, y Municipio de Panamá.

4.3.2 Ejecución

En esta sección es donde inicia la construcción de la obra, se ejecuta todo lo planificado, es la etapa de la gestión, se apoya en documentos como la memoria descriptiva, memoria constructiva, planos, anexos, mediciones, reglamentos y disposiciones donde se identifican 6 fases las cuales podemos mencionar:

- a. Cierre del área, o delimitación del área. En este caso es una obra privada, por lo que es necesario cercar y señalizar el área para seguridad de los transeúntes y los propios trabajadores. Esta etapa incluye la construcción de:
 - Instalación de cerca perimetral
 - Instalaciones de señalización de seguridad,
 - Instalaciones de higiene y salud del personal,
 - Conexiones a la red de electricidad e Internet y un área administrativa.

- b. Limpieza y nivelación del terreno. En este apartado se basan los cálculos de cimentación y movimientos de tierras, se toman muy en cuenta los impactos ambientales generados por esta actividad.

- c. Creación de la estructura o esqueleto de la obra. Se basa en los planos o en el apoyo de softwares de diseño para control y seguimiento de la obra. La dirección de obra puede trabajar sobre modelos virtuales y técnicas digitales que ayudan a la planificación y ejecución.

-
-
- d. Instalaciones auxiliares. En esta etapa se ejecutan instalaciones que son necesarias para el edificio como canaletas de desagüe, instalaciones de fibra óptica, red de iluminación y conductos de ventilación.
 - e. Aislamiento e impermeabilización. En esta fase se asegura la durabilidad del edificio frente a elementos externos. En especial el comportamiento de la obra frente al agua, dado el aumento de lluvias e inundaciones a causa del cambio climático.
 - f. Acabado y cierre de la obra. Es la etapa final, en la que se agregan los componentes atractivos de tipo visual como cristalería, porcelana, pinturas y carpintería.

En las obras de construcción participan muchos profesionales de diferentes gremios. Algunas de las funciones más importantes son coordinar al equipo, interpretar los planos y especificaciones técnicas, gestionar el proyecto, resolver problemas, realizar reuniones, capacitar al equipo, adaptar el plan del proyecto a cualquier tipo de cambio, verificar el cumplimiento, realizar pruebas rigurosas en todos los sistemas instalados. Además de cumplir con las normativas aplicables al proyecto, siendo responsable frente a las autoridades.

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

En esta etapa es donde se materializa la obra, se cumplirá con la normativa vigente con personal idóneo, los diseños, materiales y planos cumplirán con el reglamento estructural de Panamá.

Se inicia con la preparación del sitio: excavaciones, movimiento de tierra para iniciar las cimentaciones, levantamiento de la estructura, operaciones de encofrado para vaciado de concreto y creación de la estructura externa del diseño, luego se inicia con la albañilería, para continuar con la construcción e instalaciones de infraestructura la última etapa es la de acabados interiores y exteriores.

La estructura para el proyecto se identifica como un edificio de hormigón, paredes de bloques, columnas, vigas, además de instalaciones hidráulicas, instalación eléctrica (iluminación y fuerza), instalaciones de transporte (rampas para vehículos, acceso para personas con necesidades especiales) instalaciones de protección contra incendios, sistema de seguridad.

Durante las actividades de construcción se requieren insumos como tubos de PVC, cemento, arena, hierro, vidrio, madera, acero, productos cerámicos, acabados para baños, pisos y cocinas, bloque. Productos de iluminación, sistemas eléctricos, sistemas de agua, sistemas de emergencias y alertas, además de todos aquellos necesarios para el funcionamiento de la maquinaria para el desarrollo del proyecto **“PH THE WALKER WELLNESS CENTER”**, los mismos serán adquiridos en comercios de la localidad.

Se plantea trabajar en un horario de 7:00 a.m. a 3:00 p.m. los días de semana y y de 7:00 a 12:00 los sábados, para evitar molestias a terceros, además, se mantendrá un equipo vigilando que las áreas aledañas no sean afectadas por el movimiento de vehículos con materiales o desechos. Se espera contar con aproximadamente 100 trabajadores de diferentes especialidades.

Entre las actividades a desarrollar se plantea las siguientes actividades:

1. Colocar el letrero de Aprobación de EsIA
2. Permiso de construcción.
3. Delimitación del área a trabajar y señalizaciones
4. Limpieza del área y movimiento de tierra
5. Cimentaciones
6. Levantamiento de estructura
7. Levantamiento de paredes
8. Instalaciones de servicios básicos
9. Trabajos de albañilería
10. Aislamientos e impermeabilizantes
11. Acabados en general
12. Limpieza final

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

Agua

En cuanto al abastecimiento de agua potable de los trabajadores será surtida con garrafones proporcionados por el promotor.

Energía

El proyecto tendrá el uso de planta eléctrica mientras sea necesario.

Aguas servidas

Durante la construcción del proyecto las aguas servidas serán a través de letrinas portátiles, con mantenimiento del mismo proveedor.

Transporte Público

El transporte al área puede ser transporte privado y público, ya que se encuentra en área bastante recorrida como calle 50 y calle 54 este, donde hay rutas de transporte colectivo y selectivo.

Vías de acceso

El proyecto tiene acceso por calle 50 y calle 54 este. En el Anexo 14.15.3 se puede apreciar las rutas de tránsito

Manos de Obra y empleos directos e indirectos en la etapa de construcción

Mano de obra directa se utilizará aproximadamente 50 empleados como mano de obra para la etapa de construcción, entre mano de obra calificada y no calificada; técnicos distribuidos entre:

Capataz, ingenieros, especialistas en seguridad, arquitectos, fundadores, coordinador laboral, ingeniero residente, gerente administrativo, ayudantes en general, electricistas, especialistas en acabados, entre otros.

Mano de obra indirecta tenemos, los empleados de comercios de la zona de influencia del proyecto, además de los comercios que abastecen el proyecto con insumos y materiales, alimentación, transportistas, entre otros.

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

La **fase de operación de un edificio** es el período en el que la edificación ya ha sido construida y se encuentra en uso para los fines previstos, como vivienda, oficinas, comercios, entre otras. Esta fase es una de las más largas dentro del ciclo de vida de un edificio y tiene un impacto significativo tanto en el aspecto funcional como en el económico y ambiental.

A continuación, alguna de las actividades que se darán en esta fase:

1. Uso y ocupación
2. Administración del edificio
3. Gestión ambiental
4. Convivencia y cumplimiento normativo
5. Monitoreo y mejora continua
6. Puesta en marcha de servicios
7. Mantenimiento preventivo y correctivo
8. Seguridad y vigilancia
9. Gestión de locales comerciales

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

Agua

En cuanto al abastecimiento de agua potable el proyecto se interconectará a la línea de acueducto administrada por el IDAAN. Adicionalmente la promotora presentará la

solicitud de interconexión del proyecto de acuerdo con la certificación del IDAAN para la interconexión. (ver anexo 14.6)

Energía

El proyecto tendrá acceso a electricidad por parte de la empresa de distribución del área, Naturgy.

Aguas servidas

Según certificación del IDAAN, el área del proyecto cuenta con acceso a alcantarillado del área, cumpliendo con la DGNTI-COPANIT 39- 2001, en su momento se solicitará la interconexión al mismo.

Transporte Público

El transporte al área puede ser transporte privado y público, ya que se encuentra en área bastante recorrida como la calle 50 y calle 54 este este, donde hay rutas de transporte colectivo y selectivo.

Vías de acceso

El proyecto tiene acceso por calle 50 y calle 54 este. En el Anexo 14.15.3 se puede apreciar las rutas de tránsito

Manos De Obra y empleos directos e indirectos en la Etapa de operación.

En este periodo la mano de obra directa serán las personas que trabajen en los comercios del proyecto, las domésticas y mano de obra que trabajen para los residentes, mientras que los empleos indirectos serán los proveedores de servicios, trabajadores aledaños, transportistas, bancos entre otros.

4.3.3 Cierre de la actividad, obra o proyecto

Esta fase se toma como la entrega de la obra para iniciar su funcionamiento, donde se verifica que los entregables del proyecto se cumplieron, además es donde la obra se traspa a los nuevos dueños, de esta manera inicia el funcionamiento de la estructura, para lo cual fue construida.

También se realiza la etapa de restaurar las áreas afectadas por la construcción del proyecto es donde se procede a sacar todos los restos de materiales y desechos, enviándolos con un subcontratista al relleno sanitario. Retirar las maquinaria y equipos del área.

En el caso fortuito que el promotor decida no continuar con la obra, se tratara de dejar el espacio de terreno usado lo más parecido a su status Qo, antes de iniciada la obra. Cabe destacar que estas acciones siempre deben considerar la protección y conservación del entorno.

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

El cronograma de obra es un plan detallado que establece fechas de inicio y finalización de cada actividad dentro de un proyecto de construcción, es un tipo de mapa temporal que guía a los encargados en su ejecución.

Este proyecto es una obra de construcción que se divide en varias fases entre las que se pueden identificar la planificación, diseño, permisos, pre - construcción (cimentación y preparación de terreno), construcción (edificar la estructura, instalar servicios básicos, impermeabilización), finalización (acabados y cierres) inspección de verificación y abastecimiento de materiales y proveedores, entre otras.

Este proyecto se tiene contemplado que su desarrollo de obra sea en **veinte cuatro meses aproximadamente (24 meses)**.

CRONOGRAMA DE OBRA		2025												2026												2027											
PROYECTO: THE WALKER WELLNESS CENTER		NOV	DEC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGOS	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEPT	OCT												
#	CAPÍTULOS																																				
#1	ACTIVACIONES PREVIAS																																				
#2	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO																																				
#3	PILOTAJE																																				
#4	CIMENTACIONES																																				
#5	INVIERTOS																																				
#6	ESTRUCTURA																																				
#7	ALBAÑERIA Y TABICERIA																																				
#8	CICLOS BAJOS Y REVESTIMIENTO DE FONDO DE LOSAS																																				
#9	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES																																				
#10	REVESTIMIENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES																																				
#11	CARPINTERIA DE MADERA (BANDERIAS)																																				
#12	CARPINTERIA DE ALUMINIO (VENTANERIA Y VIDRIOS)																																				
#13	HERNERIA																																				
#14	ELECTRICIDAD																																				
#15	PLOMERIA																																				
#16	SISTEMAS ESPECIALES																																				
#17	SISTEMA CONTRAFUEGO																																				
#18	MANTENIMIENTO SANITARIOS																																				
#19	ELEVADORES																																				
#20	AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIONES																																				
#21	PINTURAS																																				
#22	MOBILIARIO																																				
#23	URBANDACION																																				
#24	PISCINAS																																				
#25	AREA SOCIAL																																				
#26	LIMPIEZA Y DISPOSICION DE RESIDUOS																																				
#27	SEGURIDAD OCUPACIONAL																																				

Figura 2. Cronograma de obra
Autor: Promotor

El cronograma solicitado a escala más clara se encuentra en el anexo 14.12

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

N/A

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

Los residuos son generalmente producidos por la actividad humana, tanto en el ámbito doméstico, como en el comercial o industrial.

Muchos autores concluyen en los aspectos a tomar en consideración al momento de iniciar un sistema de Gestión Integral de Residuos estos puntos son: generación y separación, recolección, transferencia y transporte, tratamiento, reciclaje y disposición final de los residuos.

Estos residuos pueden ser sólidos, líquidos, o emisiones gaseosas cada uno con diferentes métodos de tratamiento. En conclusión, no se puede hablar solamente de residuos sólidos.

Los residuos sólidos se transforman a medida que pasan las etapas, desde su generación hasta la disposición final, estos van liberando gases y generando los lixiviados.

La clasificación de los residuos se hace basándose en varios aspectos dependiendo de su origen, composición, estado, y por la forma de tratamiento.

Según su origen podemos encontrar: Domésticos, Comerciales, Industriales, Biorresiduos, De la construcción, Sanitarios, Mineros, Radioactivos.

Según su composición podemos encontrar: Residuos orgánicos, Residuos inorgánicos, Mezclas de residuos, Residuos peligrosos.

Según su tratamiento: tenemos los siguiente: Reutilización, Compostaje, Biogás, Tratamientos mecánicos para su separación y clasificación, Incineración, Pirólisis, Gasificación y Depósito en vertedero.

Existen una serie de conceptos sobre la gestión integral de residuos, como las 5R: *rechazar, reducir, reusar, reutilizar y reciclar, las cuales* identifican y organizan la estrategia del tratamiento de los residuos acorde a la conveniencia.

El objetivo principal es: conseguir el máximo beneficio de los productos y generar la mínima cantidad posible de residuos.

4.5.1 Sólidos

En la etapa de construcción se generan desechos de dos tipos, los domésticos generados por los trabajadores y los de construcción generados por el desarrollo de la obra.

Los desechos sólidos domésticos generados por los trabajadores serán colectados en tanques de disposición temporal y luego llevados por el camión de recolección al relleno sanitario.

Los desechos de construcción serán colocados en un área delimitada y señalizada para este fin, con la intención de ser trasladados por un proveedor de servicio de disposición final para estos.

En la etapa de Operación se generan desechos por las oficinas, comercios y unidades habitacionales, carácter doméstico, estos serán almacenados en depósitos temporales mientras el servicio de recolección del área los recoja y los lleve al relleno sanitario.

En la etapa de abandono los desechos que se generen como restos de materiales en el área serán transportados al relleno sanitario por un contratista que tenga este tipo de servicios certificados por las autoridades competentes.

4.5.2 Líquidos

Los desechos líquidos generados por el proyecto en la etapa de construcción serán tratados en letrinas portátiles para los trabajadores del proyecto, y la empresa que preste el servicio se encargará del mantenimiento de estas para evitar cualquier tipo de contaminación.

En la etapa de operación las aguas residuales se conectarán al sistema de alcantarillado existente en el área certificado por el IDAAN, y se cumplirá con la DGNTI-COPANIT39-2000.

En la etapa de abandono no se generan desechos líquidos.

4.5.3 Gaseosos

Para disminuir la alteración de la calidad del aire, se verificará el mantenimiento de los equipos que se estén utilizando por el contratista en el proyecto durante la etapa de construcción, para verificar la contaminación atmosférica por CO₂, CO y SO₂.

En la etapa de operación el edificio no generara emisiones atmosféricas, ya que es un edificio residencial no tiene función industrial.

En la etapa de abandono no se genera emisiones.

4.5.4 Peligrosos

Los desechos peligrosos se pueden definir por materiales que presentan riesgos significativos para la salud humana y al ambiente. Pueden encontrarse en los diferentes estados (sólidos, líquidos o gaseosos) provienen de diversas fuentes, como industrias, hogares, hospitales y laboratorios. Sus peligros intrínsecos, son: corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamable

En nuestro proyecto en la etapa de construcción se podría generar algunos residuos o restos de materiales de construcción (aditivos, cemento, gysón, aluminio, Zinc, cobre,

madera, fibrocemento, HC, envases de pinturas, envolturas de materiales peligrosos, solventes, preservantes de maderas, baterías) que podrían ser tóxicos, corrosivos, los cuales serán tratados de manera segura en cumplimiento con las normativas aplicables mientras son trasladados al relleno sanitario.

En esta etapa la mayoría de los desechos que se generaran son de origen doméstico.

En la etapa de operación el proyecto, no genera desechos peligrosos, ya que su función principal, es de residencias, oficinas, locales comerciales. En el caso de las oficinas su desecho principal sería el tóner de tinta el cual puede ser considerado peligroso y se tratarán de acuerdo con la normativa, en el caso de los restaurantes o residencias el aceite de cocina sería el más identificado y se tratara almacenándolo y luego disponiéndolo como lo indica la normativa de HC, el PH debe generar un plan de manejo de desechos.

4.6 Uso de suelo asignado o esquema de ordenamiento territorial (EOT) y plano de anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área propuesta desarrollar

Este es un instrumento de planificación urbana que nos indica el orden del uso de suelo y la ocupación del territorio, con el objetivo de promover el desarrollo de manera sostenible y ordenada mejorado las condiciones de calidad de vida de los habitantes.

Este proyecto que se desarrolla en un área altamente desarrollada como lo es calle 54 este, en Obarrio, **cuenta con la zonificación 1ZM8**, zona mixta de alta intensidad. Permite una amplia variedad de usos, incluyendo vivienda, comercio, oficinas y servicios, con una alta densidad de construcción. Se caracteriza por permitir la mezcla de diferentes actividades y la concentración de población y actividades económicas, es ideal para áreas urbanas densas donde se busca una mezcla de usos y se permite una mayor concentración de actividades y población

Se adjunta la certificación de uso de suelo, Municipio de Panamá. (Ver Anexo 14.7)

4.7 Monto global de la inversión

El monto global de la inversión es de **aproximadamente veinte millones con 00/100 (B/. 20,000.000.00)** y será utilizado en todas las fases del proyecto desde su planificación, construcción, medidas de control ambiental, seguimientos y plan de manejo ambiental, hasta la fase que corresponde entregar la obra a los nuevos propietarios.

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

Dentro de las legislaciones y normativas nacionales ambientales, aplicables al proyecto en referencia, podemos citar y describir brevemente las siguientes:

Protección Ambiental

- ❖ La Constitución de la República de Panamá, la cual establece en su Artículo 114, Capítulo 7 del Título III “que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, agua y los alimentos satisfagan los requerimientos de desarrollo adecuado de la vida humana”.
- ❖ El Artículo 115 establece que el Estado y todos los habitantes del territorio Nacional, tienen como deber propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente, mantengan el equilibrio y eviten la destrucción de los ecosistemas. En ese mismo sentido de responsabilidad el gobierno panameño ha reglamentado, fiscalizado, y aplicado las medidas necesarias para la implementación de las mismas.
- ❖ Ley 41 General de Ambiente del 1 de julio de 1998, que enmarca la Gestión Ambiental en Panamá y regula todo el proceso de evaluación ambiental en nuestro país.
- ❖ Decreto ejecutivo No. 1 del 1 de marzo de 2023, reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.
- ❖ Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024 que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N01. De 2023, que reglamenta el Xapitulo III del titulo

II del texto unico de Ley 14 de 1998, sobre el Proceso de Evaluacion de Impacto Ambiental.

❖ Ley 30 de 30 de diciembre de 1994, que exige la presentación de Estudios de Impacto Ambiental.

Seguridad Laboral

❖ Decreto de Gabinete 252 del 30 de diciembre de 1971 de legislación laboral que reglamenta los aspectos de Seguridad Industrial e Higiene del Trabajo.

❖ Capítulo II del Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008 por medio de la cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.

Suelos

❖ Ley 21 del 16 de febrero de 1973. Uso de Suelos

Aguas

❖ Decreto Ley 35 del 22 de septiembre de 1996, sobre el uso de las aguas.

❖ Artículo 205 del Código Sanitario, prohíbe la descarga directa e indirecta de agua servida a los desagües de ríos, o cualquier curso de agua.

❖ Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT – 39 -2000. Descarga en Sistemas de Recolección de alcantarillado.

Calidad de aire

❖ Resolución N° 021 de 2023, que adopta los niveles recomendados de la Organización Mundial de la Salud.

Ruido y vibraciones

❖ Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002. Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación; así como en ambientes laborales.

❖ DGNTI- COPANIT 44-2000. La cual regula el ruido en los lugares de trabajo.

-
-
- ❖ DGNTI COPANIT 45-2000. Higiene y seguridad industrial condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones.

Desechos

- ❖ Ley N° 276, que regula la gestión integral de residuos sólidos
- ❖ Ley N° 33, que establece la política basura cero.

Hidrocarburos

- ❖ Ley 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 de nacional.

Sustancias Peligrosas

- ❖ DGNTI-COPANIT 43-2001 sobre higiene y seguridad industrial para la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo.

El instrumento de gestión ambiental aplicable al proyecto es un Estudio de Impacto Ambiental, debido a que la actividad va a iniciar, y por medio de este documento se describen las características de una acción antropogénica proporcionando antecedentes de línea base para la predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales a producirse por la actividad, y describe, además las medidas de mitigación para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos negativos en caso de que existan.

Entre las autoridades nacionales que tienen relación directa con la ejecución y vigilancia directa sobre el fiel cumplimiento de las medidas recomendadas en este estudio se encuentran las siguientes:

- ❖ Ministerio de Ambiente: Creada por la Ley N° 25 del 25 de marzo de 2015, tiene la función de liderar la gestión ambiental a nivel nacional y administrar de manera adecuada, eficiente y eficaz los recursos naturales, a través de su protección y conservación, impulsando la promoción del desarrollo sostenible.

❖ Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT): Institución pública, rectora, promotora y facilitadora de la política nacional de vivienda y ordenamiento territorial, que integra el esfuerzo de todos los sectores de la sociedad para mejorar la calidad de vida y condiciones habitacionales de la población, principalmente, a las de menores recursos y más vulnerables, promoviendo y ejecutando la política nacional de vivienda y ordenamiento territorial, que garantiza el desarrollo sostenible.

❖ Ministerio de Cultura: Antiguo Instituto Nacional de Cultura (INAC) es el ministerio encargado de la difusión de las artes y cultura en la República de Panamá. Este tiene su sede en el antiguo Palacio de Justicia, ubicado a un costado del Conjunto Monumental de Las Bóvedas, en el Casco Antiguo de la ciudad de Panamá. El 15 de agosto de 2019, el presidente Laurentino Cortizo Cohen elevó el rango del Instituto a Ministerio de Cultura mediante la Ley 90.5 Su instrumento jurídico fue fortalecido con la Ley General de Cultura, Ley 175 del 3 de noviembre de 2020.

❖ Oficina de Seguridad adscrita al Cuerpo de Bomberos de Panamá: Creada mediante la Ley 48 de 31 de enero de 1963 y posteriormente reformada por la Ley 21 de 18 de octubre de 1982. Esta oficina tiene la tarea y obligación de velar y garantizar que todo tipo de instalaciones y construcciones (habitacionales, comerciales, industriales, portuarias, etc.) sean construidas bajo las normas de seguridad existentes. Corresponde a esta institución otorgar los permisos pertinentes, una vez que el promotor haya cumplido a satisfacción con las normas de seguridad para que pueda proceder al desarrollo del proyecto en cuestión.

❖ Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL): Mediante el Decreto de Gabinete N° 2 de 15 de enero de 1969 se crea esta institución gubernamental, que tiene por objeto actuar como ente rector, formulado y ejecutor de políticas de desarrollo laboral, dirigidas al mejoramiento de la calidad de vida de la población panameña; promotor de relaciones de trabajo armoniosas y del uso de medios alternativos para la prevención y soluciones de conflictos laborales.

❖ Municipio de Panamá: Creada bajo Ley N° 106 del 8 de octubre de 1973, del régimen municipal tiene como objetivo velar por el cumplimiento de las normativas y la Constitución,

además de la recaudación de impuestos municipales, también debe velar por el cumplimiento en las obras de construcción.

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

La descripción del ambiente físico se refiere a la caracterización de un entorno tangible, incluyendo sus elementos naturales y artificiales. Esto implica detallar la disposición, características y condiciones de un espacio, un edificio o un área natural, con el objetivo de comprender cómo afecta a los seres que lo habitan.

El ambiente físico incluye:

- **Elementos naturales:** El clima, el terreno, la vegetación, los cuerpos de agua, etc.
- **Elementos contruidos:** Edificios, mobiliario, infraestructura, etc.
- **Condiciones:** Iluminación, ventilación, temperatura, acústica, etc.

La descripción del ambiente físico puede ser útil para:

- **Evaluar la calidad del entorno:**

Identificar aspectos positivos y negativos que puedan afectar el bienestar de las personas.

- **Diseñar espacios adaptados:**

Crear ambientes que promuevan el aprendizaje, la productividad o el confort.

- **Comprensión del impacto del entorno:**

Analizar cómo el ambiente influye en el comportamiento, la salud y el desarrollo de las personas.

5.1 Formaciones geológicas regionales

N/A

5.1.1 Unidades geológicas locales

N/A

5.1.2 Caracterización geotécnica

N/A

5.2 Geomorfología

N/A

5.3 Caracterización del suelo

Típicamente los suelos en Panamá están lavados o lixiviados, son de textura franco-arcillosa o de arcilla liviana, con pH ligeramente ácido, bajos contenidos de fósforo, y medianos o bajos contenidos de materia orgánica. Son rojos a causa de los sesquióxidos de hierro. Por derivarse de materiales parentales formados en gran medida a partir de rocas sedimentarias y de rocas volcánicas básicas o neutras, se caracterizan también por altos contenidos de calcio, magnesio y potasio. Debido a la textura franco-arcillosa, los suelos de Panamá tienen buen drenaje.

La investigación consistió en nueve (9) perforaciones, las cuales fueron realizadas con equipo mecánico rotativo, de las cuales siete (7) se llevaron hasta cortar 4.50 m en roca sana, una (1) hasta 10.00 m en roca sana y una (1) hasta 30.00 m para ensayo Downhole. Además, se realizó la descripción visual de los suelos encontrados, por estrato; se efectuaron pruebas de penetración estándar (ASTM D 1586) a cada 1.50 m, para obtener la capacidad de soporte de los suelos; a las muestras recuperadas se les determinó la humedad natural (ASTM D 2216); a los testigos de roca recuperados se les realizó su descripción geológica se les determinó su RQD, densidad y se realizaron ensayos de compresión simple (ASTM D 7012).

Además, se hicieron mediciones a las 24 horas de terminadas las perforaciones para determinar la ubicación del nivel freático. Indicamos que la condición encontrada en el nivel freático puede variar dependiendo del estado del tiempo y la época del año, si se requiere determinar con certeza esta condición es necesario instalar un sistema de monitoreo.

Las perforaciones realizadas con el equipo mecánico rotativo alcanzaron profundidades entre 10.00 m (Hoyo No.10) y 30.50 m (Hoyo No.2).

Adicionalmente, se realizó un (1) ensayo Downhole en el Sondeo No.2, basado en el ASTM D 7400. El método consiste en utilizar un geófono diseñado para ensayos de este tipo, el cual está conectado a un sismógrafo, por medio del cual se obtiene los registros de la velocidad de ondas “P” y “S”.

Las ondas “S” o cortantes, se generan golpeando un tablón de madera lateralmente y las ondas “P” o de compresión, se generan por medio de una placa de metal, la cual se golpea verticalmente. El geófono, es colocado a intervalos de 1.00 m, a partir de los 1.00 m de profundidad, hasta llegar a los 30.00 m de profundidad, según lo exige la norma.

Para optimizar los resultados de velocidad de onda y simular la condición natural del sitio, al instalar la camisa de PVC se rellena con una mezcla de bentonita y cemento el espacio anular que se encuentra entre esta y las paredes del sondeo. El procesamiento de data será realizado utilizando el programa Pick Win, fabricado por Geometrics.

Con los resultados obtenidos, se procedió a confeccionar el perfil sísmico del sitio, para el mismo se analizaron las velocidades obtenidas por medición directa, comparándola con el tipo de material y las velocidades que estos normalmente tienen.

En cada intervalo se tomaron tres (3) lecturas, en cada lado del tablón, formando dos (2) archivos para ondas cortantes y un (1) archivo con tres (3) lecturas de ondas “P”.

El realizar los ensayos a ambos lados del tablón, permite invertir la polaridad de la onda con esto se logra determinar la velocidad de la onda cortante y la onda “P”, se toma como referencia, para revisar si la velocidad de las ondas “S” es correcta

La profundidad de las perforaciones y las longitudes de perforación en suelo y roca fueron como se indica en el siguiente cuadro:

Tabla N° 2. Resumen de Perforaciones

HOYO No.	TOTAL PERFORADO (m)	PERFORACIÓN EN SUELO (m)	PERFORACIÓN EN ROCA (m)	PRUEBAS SPT (c.u.)	NIVEL FREÁTICO (m)
1	18.50	4.20	14.30	3	-
2	30.50	3.60	26.90	2	7.15
3	12.50	3.10	9.40	3	-
5	24.00	6.00	18.00	2	-
6	18.80	6.00	12.80	4	4.20
7	20.50	3.90	16.60	3	-
8	12.00	3.00	9.00	3	2.00
9	11.10	3.60	7.50	3	4.20
10	10.00	4.00	6.00	3	-
TOTAL	157.90	37.40	120.50	26	-

Autor: Tecnilab, S.A.

Las pruebas de laboratorio realizadas a las muestras obtenidas en las perforaciones y los resultados de las mismas se muestran en el “Pruebas de Laboratorio”.

Tabla N°3 Resumen de ensayos de laboratorio

No.	ENSAYO/NORMA	TIPO DE MUESTRA	CANTIDAD
1	Contenido Natural de Humedad (ASTM D 2216)	Suelo	8
2	Análisis Granulométrico por Tamizado (ASTM D 6913)	Suelo	1
3	Límites Líquido y Plástico (ASTM D 4318)	Suelo	1
4	Corte Directo CU (ASTM D 6528)	Suelo	1
5	Índice de Expansión (ASTM D 4829)	Suelo	1
6	Compresión Simple (ASTM D 7012)	Roca	13

Autor: Tecnilab, S.A.

RESULTADOS

El área estudiada pertenece a la Formación Panamá (Tp). Oligoceno inferior a superior. Principalmente aglomerado generalmente andesítico en tobas de grano-fino. Incluye conglomerado depositado por corrientes.

En la estratigrafía del sitio se encontró un **relleno heterogéneo**, compuesto por limo arcillosos y arenas limosas, de consistencia medianamente firme/compacidad suelta, plasticidad baja a media, contenido natural de humedad baja, color rojizo a gris marrón oscuro, con gravas y poco contenido de materia orgánica.

Seguido, por un estrato de **arena limosa (SM)**, compacidad suelta a densa, plasticidad baja, contenido natural de humedad baja, color marrón oscuro, en contacto subyacente con la roca meteorizada.

En el sondeo No.6, se encuentra una **arcilla** a los 1.05m, de consistencia firme, plasticidad media, contenido natural de humedad medio, color chocolate con vetas grises.

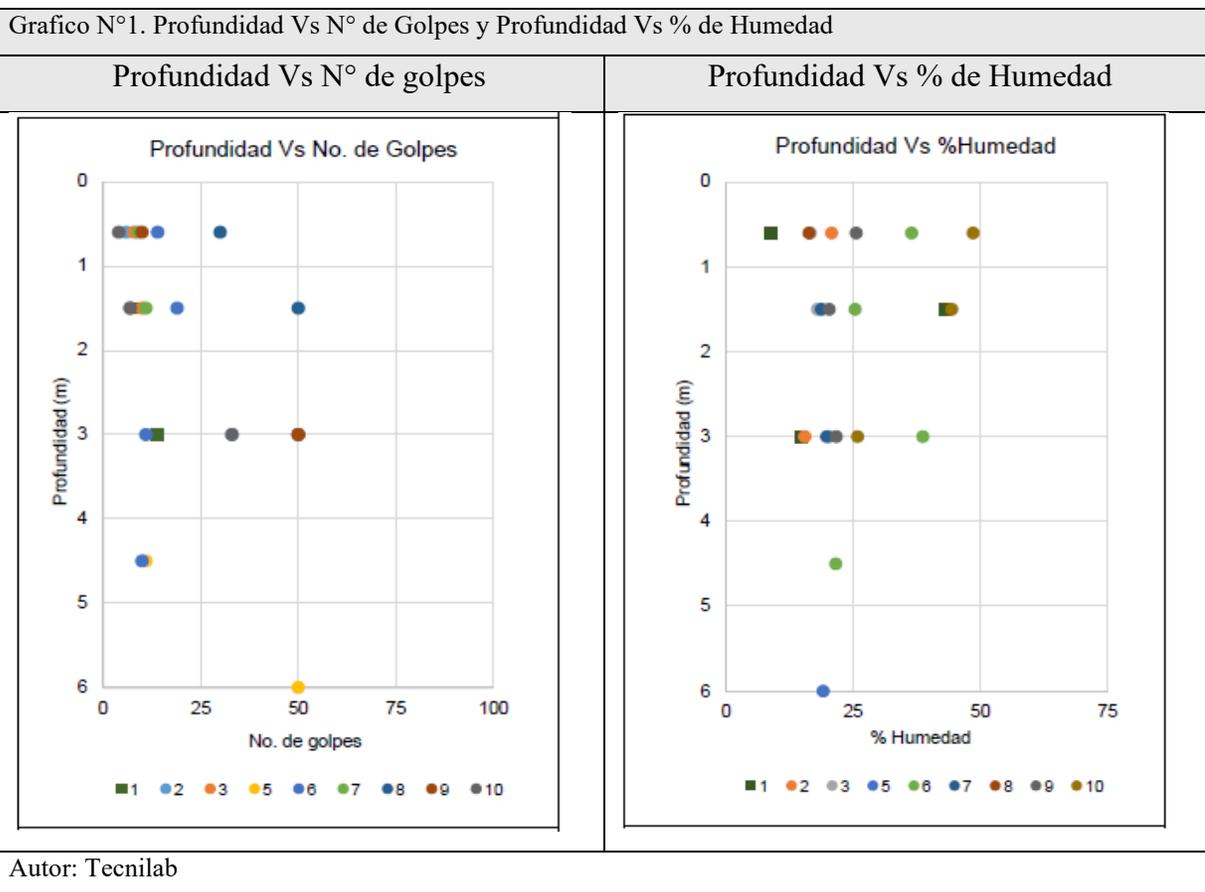
Para los Sondeos No.5, No.6, No.7, No.8, No.9 y No.10, observa un **limo**, consistencia firme a dura, plasticidad media a baja, contenido natural de humedad baja, con algunos fragmentos de roca.

A profundidades entre los 3.20m (Sondeo No.3) y 6.00m (Sondeo No.5) se identifica el nivel de **roca meteorizada**, constituido por **aglomerado**. Roca moderadamente fracturada. De textura piroclástica, estructura masiva, matriz soldada, de color marrón amarillento a gris claro. Dureza: suave a moderadamente suave (RH-1 a RH-2). Fracturas con ángulos que varían entre 20° a 80°, de superficies escalonadas, rugosas, cerradas (1-3mm). Con óxidos en fracturas. El espaciado entre fracturas 0.06-0.20m. La mineralización existente es: limonita, hematita, calcita.

A profundidades entre 3.65m (Sondeo No.3) y 19.50m (Sondeo No.5), se identifica un nivel de **roca sana**, constituido por **aglomerado**. Roca fracturada a poco fracturada. De

textura piroclástica, estructura masiva, matriz soldada, de color gris medio. Dureza: moderadamente suave (RH-2 a RH-3). Fracturas con ángulos entre 30° a 60° de superficies escalonadas, ligeramente lisas y cerradas (1-3mm). El espaciado entre fracturas 0.60- 2.00m. La mineralización existente es: calcita.

En los **siguientes gráficos** se muestran los porcentajes de humedad de las muestras obtenidas en sitio, el número de golpes por sondeo de la prueba de penetración estándar (SPT).



Utilizando los resultados del ensayo SPT en el programa Settle3D, se calcula el potencial de licuación usando un factor de seguridad de 1. Para el potencial de licuación se consideró lo siguiente:

- Todo material por arriba del nivel freático, no licua.

-
-
- Se tomó como referencia el Sondeo No.5 para definir la estratigrafía del sitio ya que presenta un mayor estrato de suelos.
 - Para el potencial de licuación se realizó un promedio de los N del SPT de todos los sondeos.
 - Se utilizó un nivel freático de 2.00m de profundidad, según fue registrado en el Sondeo No.8.
 - Se realizaron ensayos de análisis granulométricos e hidrómetros para definir las
 - propiedades físicas de los suelos como el porcentaje de partículas finas (%finos) y diámetro medio de partículas (D50).
 - Una aceleración máxima del sitio (PGA) de 0.44g para un sismo de magnitud 5.3.

Para determinar el potencial de licuación del suelo de debe definir la relación del esfuerzo cíclico (CSR o Cyclic Stress Ratio).

Una vez estimada la relación de resistencia cíclica (CRR o Cyclic Resistance Ratio) se puede comparar con el CSR para obtener un Factor de Seguridad (FS) ante la licuación.

Como resultado, se obtiene una franja de estrato licuable con un espesor aproximado de 0.40m y a profundidades de entre 4.30m a 4.70m. Sin embargo, se obtiene un asentamiento de 0.00cm, por lo que esta franja puede despreciarse.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

En base a los resultados de la investigación indicamos lo siguiente:

- i. Señalamos que, para este reporte, todas las profundidades están en función del nivel en donde iniciaron cada una de las perforaciones al momento de realizar el estudio.
- ii. Se recomienda el **uso de pilotes perforados y vaciados en sitio**, con un empotramiento mínimo de 1.00m dentro de la roca sana, a la cual se le asigna

una capacidad de soporte admisible en punta de 430,000 kg/m² y por fuste de 43,000 kg/m².

- iii. Al momento de verificar la capacidad de soporte admisible en campo, por medio del ensayo de carga puntual (ASTM D 5731) el resultado equivalente a la compresión simple debe ser de al menos 229 kg/m², sin factorar.
- iv. Luego de excavar el sótano, en ciertos sondeos se puede considerar el uso de cimientos superficiales tipo zapata para una capacidad admisible de 80,000 kg/m² con un desplante de 1.00m mínimo.
- v. Se obtiene una franja de estrato licuable con un espesor aproximado de 0.40m y a profundidades de entre 4.30m a 4.70m. Sin embargo, se obtiene un asentamiento de 0.00cm, por lo que esta franja puede despreciarse.
- vi. El suelo presenta un índice de expansión de 50.5 lo que representa un potencial de expansión bajo a medio, respecto al colapso se presenta una condición estable. Siguiendo las recomendaciones de cimentaciones desplantadas sobre el estrato de roca se pueden mitigar estos efectos.
- vii. Es de suma importancia que se recojan las aguas superficiales y se lleven hasta conectarlas al sistema pluvial del sitio; se deberá evitar en todo momento empozamientos de agua dentro del terreno.

5.3.1 Caracterización del área costera marina

La zona marino-costera se puede definir como el espacio del territorio donde hay una interacción entre el mar y la tierra, donde hay interacciones entre ecosistemas. Con el creciente aumento del nivel del mar se busca que las actividades antropogénicas tomen en cuenta la vulnerabilidad de estas áreas, para resguardar la biodiversidad y la calidad de vida de las comunidades que se desarrollan en este entorno.

Sin embargo, el desarrollo de este proyecto no está vinculado directamente con la zona marino-costera, es un área donde no existe afectación por la ejecución de este proyecto en el medio marino - costero. El mismo se desarrolla en el centro de la ciudad, donde no hay línea de costa.

5.3.2 La descripción del uso de suelo

El uso de suelo en esta área está determinado por la zonificación 1ZM8, zona mixta de alta intensidad permite una combinación de usos residenciales, comerciales e industriales, con una alta densidad de construcción. En estas zonas, se pueden encontrar edificios de mayor altura y se permite una mayor ocupación del terreno, lo que las hace ideales para áreas urbanas densas y con mucha actividad de identifican edificios residenciales y comerciales, comunidades de mediana densidad, iglesias, locales comerciales, restaurantes, áreas altamente turísticas, cuenta con Se adjunta Certificación de Uso de Suelo, Municipio de Panamá.



Documento de la zonificación se encuentra en el Anexo 14.7.

Como se puede ver en la imagen la construcción del proyecto no altera ni afecta la visual ya que el área está compuesta de edificios del mismo tipo, ya que está en conformidad con el uso de suelos, la tipología de los edificios del área es muy parecida, la homogeneidad del entorno no se ve afectada ya que los colindantes tienen características parecidas, además cumple y mantiene un aporte al desarrollo urbano de manera ordenada.

5.3.3 Capacidad de uso y aptitud

N/A

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

El proyecto “**PH THE WALKER WELLNESS CENTER**” se va a desarrollar en la Finca Código de Ubicación 8706, Folio Real No 13314 (F) tomo 370 Folio 330 de la sección de propiedad con una superficie de 1600 m².

Propiedad de **SO HOLDING, INC**, empresa que autoriza a la promotora **URBAN PROPERTY PROMOTION, INC** el uso de la Finca para la construcción del proyecto, está ubicada Calle 54 Este, esquina con calle 50, corregimiento de Bella Vista. Esta información se adjunta en el (Ver Anexo 14.3, 14.4, 14.4.1, 14.4.2,14.4.3).

Esta finca **en la actualidad** no tiene ninguna función, **es un lote baldío**, en algún tiempo conto con una construcción la cual fue demolida hace muchos años. Además, el área con su **zonificación IZM8**, permite del desarrollo de este proyecto sin afectar el entorno, La finca está rodeada de comercios, clínicas, edificios comerciales y residenciales. Sin olvidar que está en área de alto tráfico vehicular.

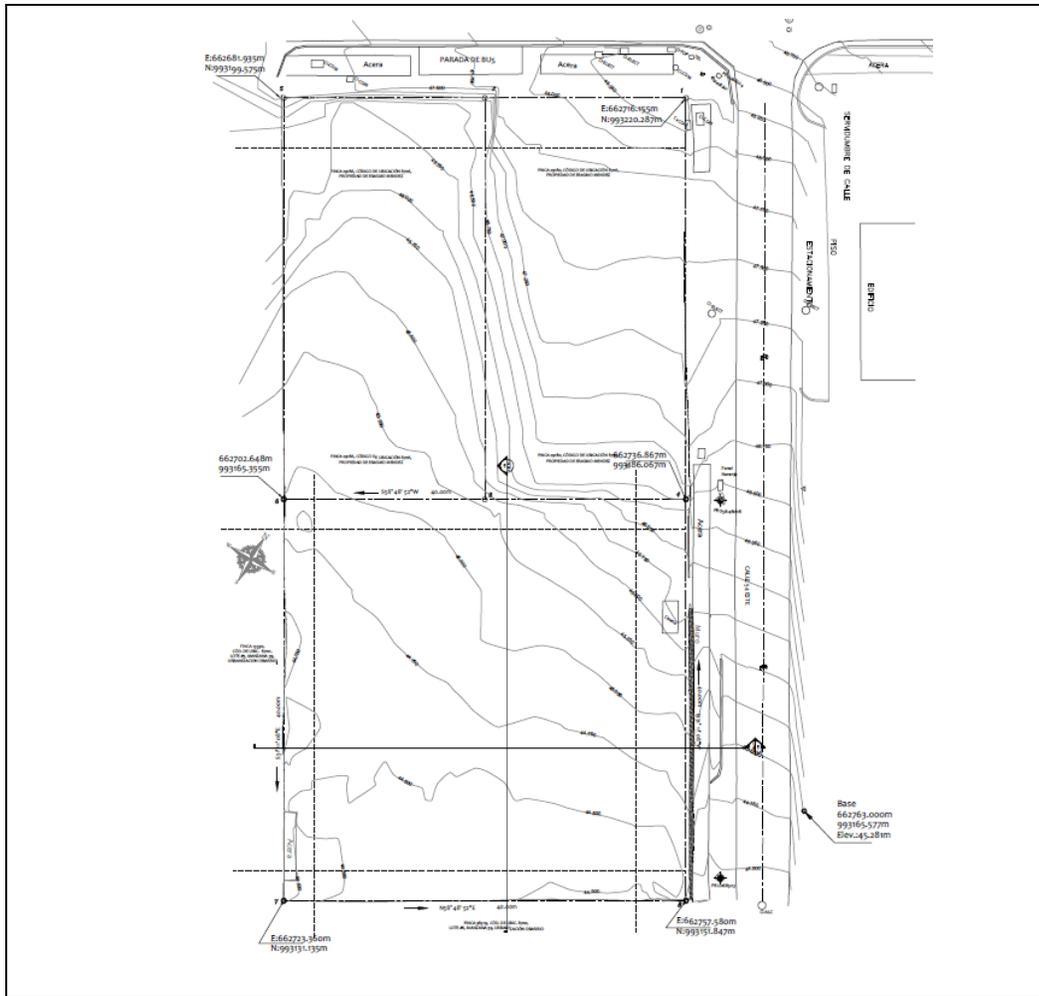


Figura 4. Colindantes
 Autor: Información proporcionada por el promotor

<p>NORTE • FINCA 29186, CÓDIGO DE UBICACIÓN 8706, Propiedad de Erasmo Méndez</p>	<p>ESTE • Calle 54 este</p>
<p>OESTE • FINCA 13330, CÓD. DE UBIC. 8700, LOTE #3, MANZANA 39, URBANIZACION OBARRIO</p>	<p>SUR • FINCA 38519, CÓD. DE UBIC. 8700, LOTE #6, MANZANA 39, URBANIZACIÓN OBARRIO</p>

5.4 Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos

En el área del proyecto no se identifican áreas propensas a deslizamiento y erosión.

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

En este aspecto se busca que el lector se ubique en el espacio donde se están desarrollando las actividades, en este caso el área del terreno es un área que presenta topografía con curvas de nivel, que no representen variaciones de alturas, como montañas, valles, ríos, carreteras entre otros.

5.5.1 Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización

Los planos de la actividad a desarrollar para preparar el terreno como los son los perfiles de corte y relleno y las nuevas curvas de nivel se pueden apreciar en el Anexo 14.8 de este documento.

De igual manera presentamos la imagen. Esta información ha sido generada por el promotor.

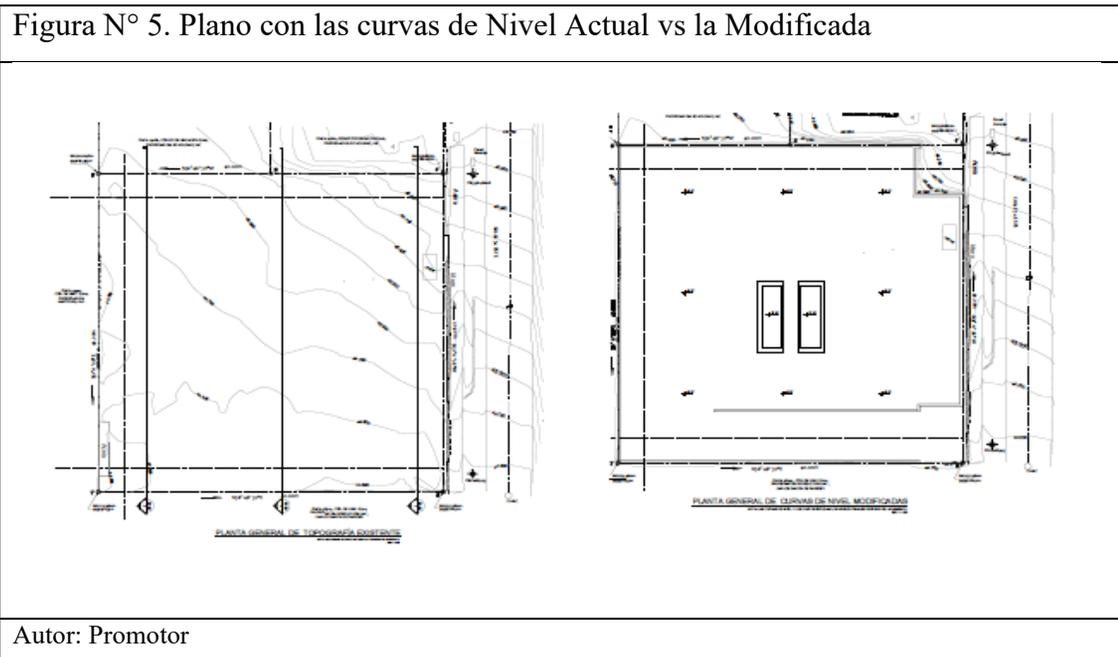
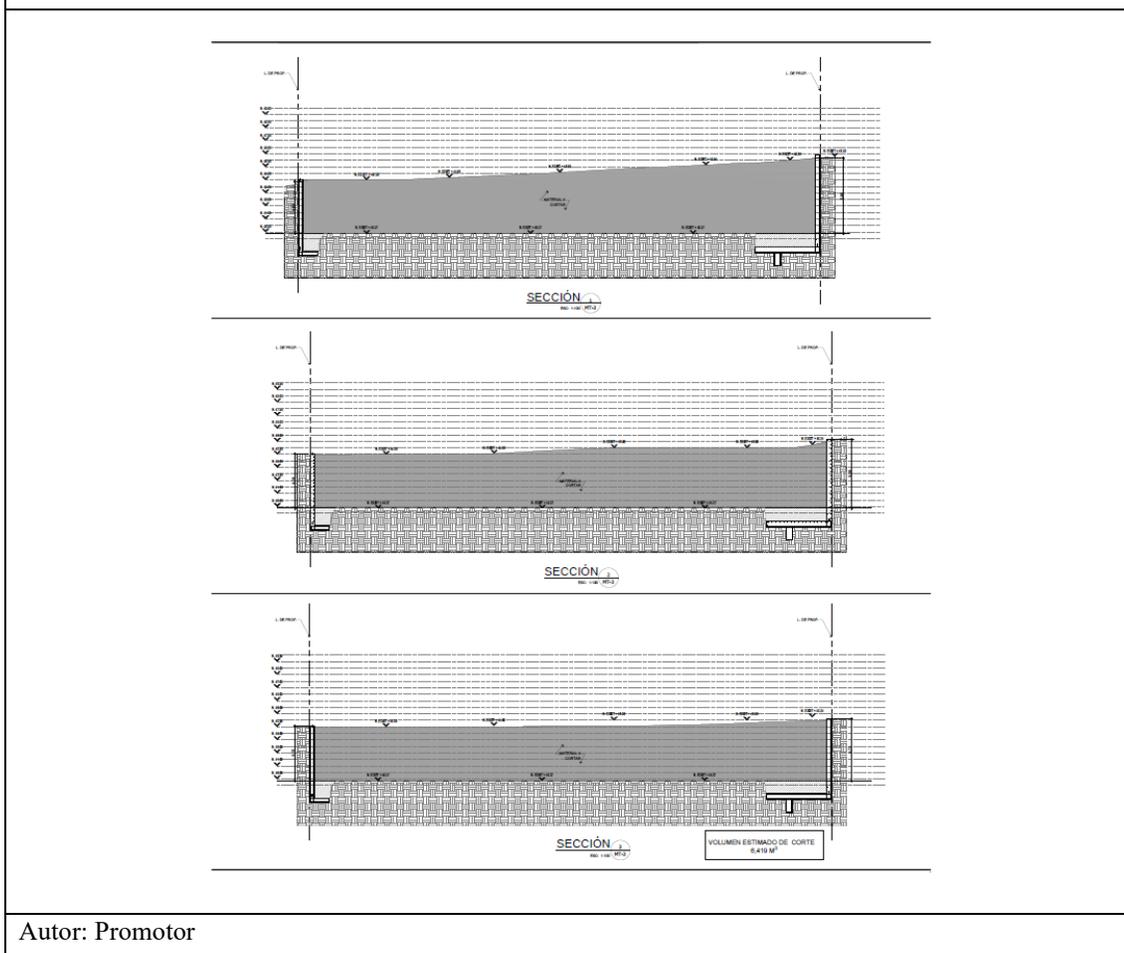


Figura N°6. Perfiles de Corte y Relleno



Autor: Promotor

5.6 Hidrología

La hidrología es la ciencia que estudia las aguas terrestres, su origen, movimiento y distribución en nuestro planeta, además de sus propiedades física y químicas, y la interacción con los medios físicos, biológicos y la actividad humana, para evaluar la gestión y la sostenibilidad de las cuencas de manejo de drenaje para evitar su alteración en la composición de las aguas.

5.6.1 Calidad de aguas superficiales

En el área directa de desarrollo del proyecto no se encuentra cuerpo de agua que se vea afectado por la ejecución de este.

5.6.2 Estudio Hidrológico

En el área directa de desarrollo del proyecto no se encuentra cuerpo de agua que se vea afectado por la ejecución de este.

5.6.2.1 Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

En el área directa de desarrollo del proyecto no se encuentra cuerpo de agua que se vea afectado por la ejecución de este.

5.6.2.2 Caudal ecológico, cuando se varíe el régimen de una fuente hídrica.

En el área directa de desarrollo del proyecto no se encuentra cuerpo de agua que se vea afectado por la ejecución de este

5.6.2.3 Plano del polígono del proyecto, identificando los cuerpos hídricos existentes (lagos, ríos, quebradas y ojos de agua) indicando el ancho de protección de la fuente hídrica de acuerdo a legislación correspondiente.

En el área directa de desarrollo del proyecto no se encuentra cuerpo de agua que se vea afectado por la ejecución de este, el plano se encuentra en el Anexo 14.9

5.6.3 Estudio Hidráulico

N/A

5.6.4 Estudio oceanográfico

N/A

5.6.4.1 Corrientes, mareas, oleajes

N/A

5.6.5 Estudio de Batimetría

N/A

5.6.6 Identificación y Caracterización de Aguas subterráneas

N/A

5.6.6.1 Identificación de acuíferos

N/A

5.7 Calidad de aire

Una definición general de contaminación atmosférica es la presencia en la atmósfera de materia, sustancias o energía que puedan implicar riesgos o daños para la seguridad o la salud de los seres humanos, el medio ambiente y los bienes de cualquier naturaleza.

Según la Organización Mundial de la Salud OMS, la contaminación del aire representa un importante riesgo medioambiental para la salud. Son constantes sus mensajes e informes alertando del incumplimiento de los valores límite de protección a la salud de contaminantes atmosféricos en el aire que respiramos.

Dos informes de la OMS de 2014, ratificados en 2016, exponían que el 92% de la población mundial vive en lugares donde no se respetan los valores guía de calidad del aire y estimaban que la contaminación atmosférica local a nivel troposférico, tanto en las ciudades como en las zonas rurales de todo el mundo, provoca cada año tres millones de defunciones prematuras.

Viendo la magnitud del problema, lo importante es analizar cuáles son las causas y diseñar políticas y concienciar a los ciudadanos para ayudar a mitigar la emisión de contaminantes y, en consecuencia, mejorar la calidad del aire que respiramos. En este sentido, las principales causas o fuentes de emisión de los contaminantes atmosféricos son el transporte, con el foco principal en las ciudades, el consumo energético poco eficiente en las viviendas, la generación de electricidad con combustibles contaminantes y la falta de gestión de los residuos industriales, domésticos y agrícolas.

Este es un proyecto que se desarrolla en el centro urbano de la ciudad de Panamá calle 54 Este, cerca de una de las avenidas más transitadas, la Calle 50 o Avenida Nicanor de Obarrio.

Las pruebas de calidad de aire se realizaron el 2 de diciembre del 2024, utilizando el método de contador de partículas láser (PM10) y el sensor electroquímico (H2S), el

instrumento se ubicó a una altura de 1.5 m de piso de tierra. Se utilizaron las normas de referencia:

- Guía y normas de calidad de aire en exteriores – OPS/CEPIS/PUB/00.50 valor límite de PM10 para la protección de la salud pública en Japón.
- Resolución No. 1541 de 2013 “Por la cual se establecen los niveles permisibles de calidad de aire o inmisión, el procedimiento para la evaluación de actividades que generen olores ofensivos y se dictan otras disposiciones. Colombia: Nivel máximo permisible $30\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.022ppm) para un tiempo de muestreo de 1 hora.
- Norma de control de olores ofensivos de Japón; no exceder las concentraciones del valor estándar; el cual se establece en el rango 0.02 – 0.2 ppm (0.028 – $0.279\text{mg}/\text{m}^3$).

El resultado del análisis es el siguiente:

- La concentración de PM10 promedio reportada para el punto 1 fue de $0.011\text{mg}/\text{m}^3$ ($11\mu\text{g}/\text{m}^3$) en horario diurno, valor está por debajo del límite establecido en la norma de referencia de $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ ($200\mu\text{g}/\text{m}^3$).
- La concentración de H2S promedio reporta en el punto 2 fue de $0.00\text{mg}/0\mu\text{g}/\text{m}^3$, en el horario diurno, valor que por debajo de los establecido en la norma de referencia de Colombia de $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ ($30\mu\text{g}/\text{m}^3$) y no excede el rango establecido en la noma de referencia para control de olores ofensivos de Japón, es decir de $0.0279\text{mg}/\text{m}^3$ a $0.279\text{mg}/\text{m}^3$.
- En resumen, con esto valores podemos concluir que la calidad de aire del área esa buena.

El informe se adjunta en los anexos. (ver Anexo 14.10)

5.7.1 Ruido

El sonido se compone por ondas mecánicas que van deformando un medio continuo, el cual puede ser gas, líquido o un sólido, estas ondas pueden ser captadas por el ser humano. En el aire estas ondas varían la magnitud de la presión en cada punto del

espacio, por sobre y por debajo del valor estático de la presión atmosférica (105 pascales aproximadamente).

Cuando los sonidos son causa de molestia en un individuo o comunidad en general, pasan a tener el renombrado adjetivo de **“ruido”**. Dicha molestia, es un modo: un proceso mental encubierto con determinantes tanto acústicos como no acústicos.

- *Parámetros acústicos*: Son los niveles absolutos de sonido, duración, periodicidad distribución espectral de la energía.
- *Parámetros no acústicos*: son factores como la habituación o adaptación al sonido, actitudes hacia la fuente y sus operadores, grado de implicación en las actividades que se realiza mientras está presente el sonido, etc., jugando un papel importante la idiosincrasia de la gente en cada población.

De esta manera, cuando los determinantes acústicos son comprobados indicándonos su importancia sobre los determinantes no acústicos, podremos decir que la zona está siendo sometida a una contaminación acústica.

Para que exista contaminación acústica tienen que existir tres principales factores simultáneamente y en un mismo lugar:

- Niveles de ruido ambiental considerables (emisión).
- Receptores (inmisión).
- Actividades sensibles realizadas por los receptores.

El ruido, a diferencia de otros contaminantes, no deja residuos en el medio por ser la emisión simultánea con la inmisión. Esta puede ser la principal razón por la que muchas veces la contaminación acústica es menospreciada.

Diferenciando la inmisión con la emisión:

Tabla N°4. Diferencias entre la inmisión y la emisión de ruido.	
Inmisión de ruido (receptor)	Emisión de ruido (fuente)
Evalúa en el receptor	Evalúa en la fuente
Efecto sobre la salud	Efecto sobre el medio

No distingue fuentes	Distingue fuente específica
Límites de emergencia	Límites de emisión
Plan de descontaminación	Control de fuentes
Autor: consultores	

En la emisión de ruido ambiental, se puede diferenciar dos tipos de fuentes principales:

- *Fuentes fijas*: Todas las actividades industriales, comerciales, artísticas o similares que causen o puedan causar ruidos molestos hacia la comunidad. Muchas veces se incluye en esta clasificación a todo dispositivo fijo que emita ruido o este montado en un vehículo para su transportación.
- *Fuentes móviles*: Todo foco de ruido ambiental que durante su emisión se encuentre desplazándose. Entre ellos: Ruido de aviones, tráfico rodado, ferrocarriles, etc.

Por otro lado, en la inmisión se distingue dos tipos de receptores:

- *Trabajadores* en ambientes laborales sometidos a altos niveles de ruido.
- *Personas afectadas* por alguna fuente externa, con la que no tiene relación.

La diferenciación realizada en la emisión no significa que no existan casos en los que el ruido se producido por ambos tipos de fuente.

Como es el caso de este proyecto que se desarrolla en el centro urbano de la ciudad de Panamá, la calle 54 Este, en cruce con la calle 50 o avenida Nicanor de Obarrio.

Las pruebas de ruido se realizaron con un laboratorio certificado el día 2 de diciembre de 2024, en horario diurno, se utilizó el método de ISO 1996-2:2007 Se utilizo un sonómetro Larson Davis Sound Track LxT Class 1 serie 0006207 preamplificador PRMLxT1 ^{1/2} - 23 dB serie 065112, micrófono 377B02 serie 321154, calibrador acústico CAL200, Serie 18028, se utilizo la escala A, por 20 minutos, intercambio de 3dB, el criterio de evaluación usado fue el decreto ejecutivo 1 de 2004 Donde el nivel máximo es de 60dBA.

Las características de la situación día soleados, ruido continuo, piso de tierra con gramíneas, calles concurridas, centro urbano, principal fuente de ruido los autos.

En conclusión, el ruido ambiental reportado en el punto 1, durante el horario diurno es de 60.2 dBA valor que está por encima de los 60 dBA establecidos por el Decreto Ejecutivo No.1 de 2004 para el horario diurno.

La incertidumbre de la medición considerando las condiciones ambientales y otros factores es de +/- 4.483 dBA.

Los resultados nos indican que los niveles de ruido son **producto del alto tráfico de vehículos en el área. Se adjunta informe en los anexos. (ver Anexo 14.10)**

Es difícil extrapolar las situaciones futuras ya que la mayoría de los datos y estudios dependen de relaciones con casos específicos que arrojan datos sobre calidad y cantidad de niveles de ruidos presentes en determinados lugares de manera que se pueden generar medidas de mitigación o planificación.

Para monitorear los niveles de ruido ambiental y ocupacional durante la construcción/ejecución y operación del proyecto se incluye dentro del PMA, medidas de mitigación y control, entre ellas tenemos las mediciones cada 6 meses para llevar un control de las posibles afectaciones que podría generar algunas actividades puntuales del proyecto.

5.7.2 Vibraciones

N/A

5.7.3 Olores

Las pruebas de calidad de aire se realizaron el 2 de diciembre del 2024, utilizando el método de contador de partículas láser (PM10) y el sensor electroquímico (H2S), el instrumento se ubicó a una altura de 1.5 m de piso de tierra. Se utilizaron las normas de referencia:

-
-
- Guía y normas de calidad de aire en exteriores – OPS/CEPIS/PUB/00.50 valor límite de PM10 para la protección de la salud pública en Japón.
 - Resolución No. 1541 de 2013 “Por la cual se establecen los niveles permisibles de calidad de aire o inmisión, el procedimiento para la evaluación de actividades que generen olores ofensivos y se dictan otras disposiciones. Colombia: Nivel máximo permisible $30\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.022ppm) para un tiempo de muestreo de 1 hora.
 - Norma de control de olores ofensivos de Japón; no exceder las concentraciones del valor estándar; el cual se establece en el rango 0.02 – 0.2 ppm (0.028 – $0.279\text{mg}/\text{m}^3$).

El resultado del análisis es el siguiente:

La concentración de PM10 promedio reportada para el punto 1 fue de $0.011\text{ mg}/\text{m}^3$ ($11\mu\text{g}/\text{m}^3$) en horario diurno, valor está por debajo del límite establecido en la norma de referencia de $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ ($200\mu\text{g}/\text{m}^3$).

La concentración de H2S promedio reporta en el punto 2 fue de $0.00\text{mg}/\text{m}^3$, en el horario diurno, valor que por debajo de los establecido en la norma de referencia de Colombia de $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ ($30\mu\text{g}/\text{m}^3$) y no excede el rango establecido en la norma de referencia para control de olores ofensivos de Japón, es decir de $0.0279\text{ mg}/\text{m}^3$ a $0.279\text{ mg}/\text{m}^3$.

En resumen, con estos valores podemos concluir que la calidad de aire en cuanto a olores molesto no percibe los mismos. **El informe se adjunta en los anexos. (ver Anexo 14.10)**

5.8 Aspectos climáticos

Los aspectos climáticos, o elementos y factores climáticos, son las características y condiciones atmosféricas que definen el clima de un lugar a lo largo de un período de tiempo representativo. Los elementos climáticos son fenómenos meteorológicos como temperatura, presión, humedad, viento, y precipitación. Los factores climáticos son elementos ambientales que modifican o condicionan estos elementos y determinan los

patrones climáticos de una región, como la latitud, altitud, distancia al mar, y corrientes marinas.

Los factores climáticos son aquellos agentes que determinan el comportamiento de los elementos del clima (temperatura, presión atmosférica, viento, humedad y precipitación).

El esquema de clasificación más utilizado es la clasificación climática de Köppen,

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

La ciudad de Panamá, que se encuentra en el golfo de Panamá, tiene los siguientes datos en cuanto a:

- La temperatura en Panamá oscila entre 20.8 °C y 33.9 °C, con un promedio de temperatura anual de 27.3°C.
- La humedad relativa promedio anual es de 75.7%. El alto contenido de humedad en Panamá se debe a las grandes masas oceánicas del Atlántico y Pacífico.
- La Presión atmosférica se prorratea aproximadamente en 1009 mb, ya que estamos a nivel del mar.
- Precipitación, se mantiene en un aproximado de 1,917.33 mm promedio anual, ya que depende del desplazamiento estacional y los eventos especiales como (tormentas y huracanes) y el fenómeno del niño o la niña que afectan la región.

Información por el instituto de hidrometeorológica e hidrología de Panamá.

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

N/A

5.8.2.1 Análisis de Exposición

N/A

5.8.2.2 Análisis de Capacidad Adaptativa

N/A

5.8.2.3 Análisis de Identificación de Peligros o Amenazas

N/A

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

N/A

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El ambiente biológico es una combinación de los elementos biológicos y físicos que permiten el desarrollo de los seres vivos.

Los factores biológicos son los animales, las plantas, los hongos, las bacterias y los elementos físicos son el agua, aire, temperatura y el relieve, el ambiente biológico influye en la supervivencia desarrollo y evolución los seres vivos, cabe mencionar que es de suma importancia ya que es fundamental para el desarrollo de la vida en la tierra, es responsabilidad de todos ser vigilantes de la conservación y desarrollo sostenible del medio.

6.1 Características de la Flora

Panamá no ha adoptado un sistema de clasificación de ecosistemas que permita realizar una evaluación adecuada de su riqueza natural, sin embargo, se sabe que existen en el territorio nacional 12 zonas de vida de las 30 que existen en el mundo (Holdridge, 1992). Las especies endémicas están restringidas a hábitat locales y por lo tanto susceptibles a las actividades que se desarrollen en ese hábitat.

En Panamá hay 73 áreas protegidas muy importantes para la conservación de la biodiversidad. La biodiversidad en Panamá que es muy rica, pero se ve afectada por la presión de desarrollos urbanos, ganaderos o turísticos. En el siguientes Mapa se pueden observar las áreas amenazadas:

- Las zonas de color verde indican gran cobertura boscosa, en su mayoría son áreas protegidas,
- Las zonas color amarillo se encuentran en alto riesgo por la deforestación de bosques en los que actualmente se encuentran los pastizales,
- Las zonas color rojo representan las áreas urbanas deforestadas en un 95% y
- Las zonas moradas representan la cobertura boscosa de bosques de manglar. (Ossa, 2020).

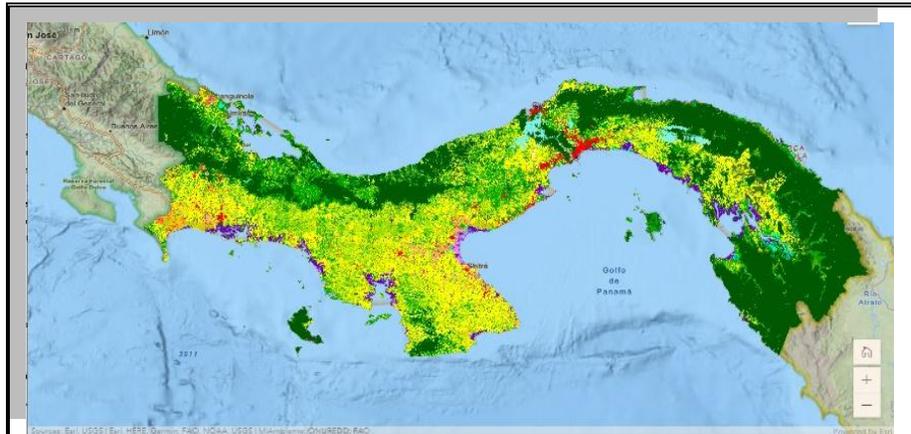


Figura 7. Mapa de cobertura boscosa de Panamá,
 Autor: Biodiversidad Panamá. Sitio web

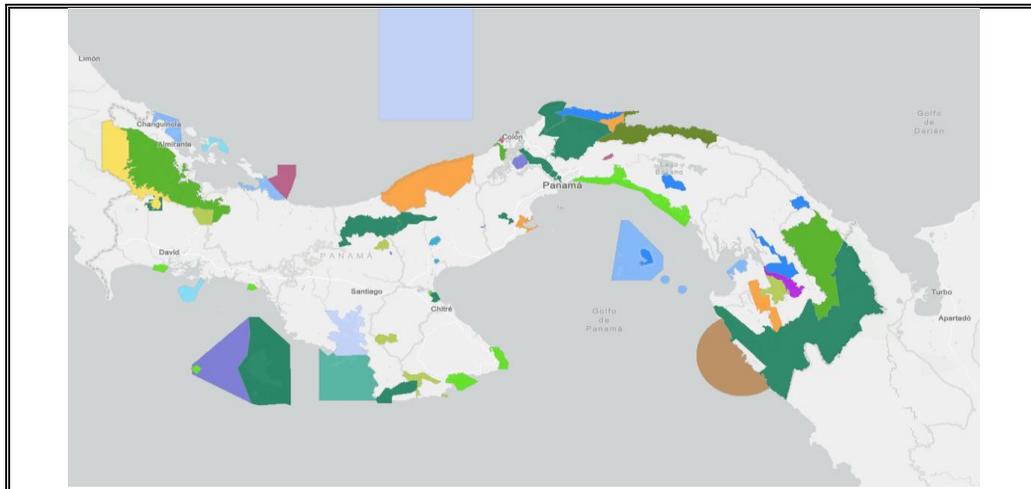


Figura 8. Sistema nacional de áreas protegidas
 Autor: IGNTG-ANATI, PNNC, Esri, TomTom, Garmin, FAO, NOAA, USGS | STRI GIS Laboratory 2013
 Fuente: <https://storymaps.arcgis.com/stories/26072959d0314e519df55969a36375ee>

Como se puede observar en la Figura 6, podemos el área del proyecto no se encuentra dentro de las áreas protegidas de la Ciudad de Panamá. Además, cabe señalar que, el **área de influencia directa del proyecto** es un terreno baldío, que se encuentra en el centro de la ciudad, donde el paisaje característico es urbano. Con desarrollos inmobiliarios, locales comerciales, hoteles, escuelas, hospitales, entre otros por lo que es un área con especies características de espacios urbanos. Al momento de la inspección no se encontró ningún tipo de fauna solo gramíneas de forraje.

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

En el área al momento de la inspección **no** se encontraron especies de fauna ni flora, no se realizó inventario forestal, ya que no existe vegetación solo gramíneas de forraje, como se observa en la imagen.



Figura 9. Vista de la finca
Autor: consultores

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

El inventario forestal es una metodología científica que implica el muestreo y análisis sistemático de datos para evaluar la estructura, composición y estado general de un bosque o plantaciones. Incluye datos sobre su extensión, estructura, diversidad de especies, crecimiento, salud y otros atributos relevantes. Se realiza mediante técnicas de muestreo, que permiten obtener datos representativos de grandes áreas forestales sin necesidad de evaluar cada árbol individualmente. También se puede utilizar el inventario pie a pie en plantaciones valiosas y de pequeña extensión.

Para poder realizar un inventario forestal se necesita: Medir el diámetro a la altura del pecho (DAP), calcular la altura, identificar taxonómicamente, marcar el individuo en el campo, georreferenciar, describir el estado fitosanitario del individuo, tomar fotografías.

De acuerdo con el reconocimiento del terreno y la caracterización preliminar de la cobertura vegetal, se determinó que el área del proyecto está compuesta exclusivamente por vegetación herbácea de tipo gramíneo, sin presencia de especies arbóreas ni arbustivas significativas.

El inventario forestal es una herramienta técnica destinada a cuantificar y caracterizar la masa forestal, entendida como la presencia de especies leñosas de porte arbóreo o arbustivo, con valor ecológico, comercial o de conservación. Dado que en el área de estudio no se identificaron individuos arbóreos ni arbustivos, no resulta procedente ni necesario realizar un inventario forestal.

Por lo tanto, se concluye que no procede la elaboración de un inventario forestal y que el manejo de la cobertura vegetal existente se abordará a través del plan de manejo ambiental, considerando medidas de control de erosión, revegetación post-obra y manejo de suelos según sea necesario.

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

El mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permite la visualización se encuentra en el Anexo 14.11.

6.2 Características de la Fauna

El área evaluada se localiza en la zona de Calle 54 este, esquina con calle 50, en el centro urbano de la Ciudad de Panamá, un sector con alta densidad constructiva, tránsito vehicular intenso, actividad comercial y residencial constante, y escasa cobertura vegetal. La vegetación se limita a áreas reducidas de gramíneas, setos ornamentales y árboles aislados en aceras o patios privados. Esto condiciona fuertemente la presencia y diversidad de fauna silvestre.

A través de la metodología de observación directa y registros indirectos y consultas bibliográficas, los resultados indican que no existe vegetación específica y endémica en el área, lo que se podría observar son especies sin antrópicas (adaptadas a vivir en entornos humanos) y generalistas urbanas como palomas (columba livia), cuervo americano (pitangus sulphuratus), las cuales no se vieron en las visitas al área, Cabe recordar que al no existir especies de vegetación no existen hábitats para especies de fauna en el área, por lo que **no** se encontraron especies representativas ni características.

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

El área de desarrollo del proyecto es un área totalmente intervenida donde **no** se encontraron especies representativas, ni especies características al momento de la inspección.

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

El área de desarrollo del proyecto es un área totalmente intervenida donde **no** se encontraron especies representativas, ni especies características al momento de la inspección.

6.2.2.1 Análisis del comportamiento y/o patrones migratorios

N/A

6.3. Análisis de Ecosistemas frágiles del área de influencia.

N/A

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

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

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

El entorno o marco socioeconómico es el análisis de la situación económica y social de la zona en la que se realizara el proyecto obra o actividad y las zonas con las que interactúa. Es importante conocer el marco socioeconómico ya que esto nos ayudará a levantar la línea base del proyecto, el área donde se desarrollará la obra se caracteriza por un área dedicada a residencias, edificios residenciales/comerciales, y plazas comerciales.

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

Bella Vista, es uno de los 13 corregimientos que conforman el área metropolitana de la Ciudad de Panamá; abarca 9 vecindarios, los más importantes para ser exactos, estos son Marbella, Obarrio, el Carmen y la Avenida Balboa. Fue fundado mediante el Decreto Alcaldicio No. 12 del 12 de junio de 1930. Limita al norte con Betania y Pueblo Nuevo; al sur, con la Bahía de Panamá; al este, con San Francisco y al oeste, con Calidonia y Curundú. En la provincia de Panamá la población es de 1,086,990 habitantes, el distrito capital tiene una población de 410,354 habitantes, y el corregimiento de Bella Vista tiene 33,710 habitantes según censo de 2023.

El corregimiento ofrece una gran variedad de centros educativos, entre los más importantes se encuentran la Universidad de Panamá, Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, Colegio La Salle, Colegio The Lincoln Academy Panama, Colegio Episcopal de Panamá, Oxford International School, Escuela Japonesa de Panamá (EN), una escuela japonesa en el extranjero, Escuela Bella Vista, Escuela Latinoamericana entre otros

Tabla N°5. Superficie, población y densidad de la población en la República, según provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento: censo de 2000 y 2023

Cuadro. SUPERFICIE, POBLACIÓN Y DENSIDAD DE POBLACIÓN EN LA REPÚBLICA, SEGÚN PROVINCIA, COMARCA INDÍGENA, DISTRITO Y CORREGIMIENTO: CENSOS DE 2000 Y 2023

Provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento	Superficie (Km ²)	Población			Densidad (habitantes por Km ²)		
		2000	2010	2023	2000	2010	2023
Panamá	8,478.5	1,388,357	1,713,070	1,439,575	123.0	151.7	170.4
Panamá	2,045.6	708,438	880,691	1,086,990	348.8	433.6	531.7
Ciudad de Panamá	86.6	415,964	430,299	410,354	4,166.1	4,309.7	4,738.6
San Felipe	0.3	6,928	3,262	1,258	23,373.8	11,005.4	4,014.7
El Chorrillo	0.5	22,632	18,302	16,335	36,310.0	29,363.1	33,200.0
Santa Ana	0.8	21,098	18,210	13,495	25,173.6	21,727.7	17,012.5
La Exposición o Calidonia	1.8	19,729	19,108	17,300	12,391.0	12,001.0	9,722.2
Curundú	1.2	19,019	16,361	15,458	16,816.1	14,466.0	12,881.7
Betania	8.2	44,409	46,116	42,199	5,353.6	5,559.4	5,146.2
Bella Vista	4.6	28,421	30,136	33,710	5,874.4	6,228.9	7,330.4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)

Tabla N°6. Población en la República, por sexo, según provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento: Censo2000 y 2023

Cuadro. POBLACIÓN EN LA REPÚBLICA, POR SEXO, SEGÚN PROVINCIA, COMARCA INDÍGENA, DISTRITO Y CORREGIMIENTO: CENSOS 2000, 2010 Y 2023												
Provincia, comarca indígena, distrito y corregimiento	2000				2010				2023			
	Total	Hombres	Mujeres	Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)	Total	Hombres	Mujeres	Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)	Total	Hombres	Mujeres	Índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres)
Panamá	708,438	347,619	360,819	96.3	880,691	434,691	446,000	97.5	1,086,990	532,892	554,098	96.2
Ciudad de Panamá	415,964	197,186	218,778	90.1	430,299	204,892	225,407	90.9	410,354	193,306	217,048	89.1
San Felipe	6,928	3,759	3,169	118.6	3,262	1,797	1,465	122.7	1,258	624	634	98.4
El Chorrillo	22,632	11,217	11,415	98.3	18,302	8,938	9,364	95.5	16,335	7,899	8,436	93.6
Santa Ana	21,098	10,554	10,544	100.1	18,210	9,287	8,923	104.1	13,495	6,725	6,770	99.3
La Exposición o Calidonia	19,729	9,366	10,363	90.4	19,108	9,539	9,569	99.7	17,300	8,677	8,623	100.6
Curundú	19,019	9,482	9,537	99.4	16,361	8,232	8,129	101.3	15,458	7,580	7,878	96.2
Betania	44,409	19,838	24,571	80.7	46,116	20,982	25,134	83.5	42,199	19,057	23,142	82.3
Bella Vista	28,421	12,747	15,674	81.3	30,136	14,283	15,853	90.1	33,710	15,601	18,109	86.2
Pueblo Nuevo	18,161	8,441	9,720	86.8	18,984	8,911	10,073	88.5	24,167	11,187	12,980	86.2
San Francisco	35,751	16,237	19,514	83.2	43,939	20,562	23,377	88.0	61,290	28,243	33,047	85.5
Parque Lefevre	37,136	17,324	19,812	87.4	36,997	17,232	19,765	87.2	42,832	19,897	22,935	86.8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)

Tabla N° 7. Viviendas particulares ocupadas y población de los lugares poblados urbanos de la República, según provincia, distrito, corregimiento y barrios que lo integren: censo 2023

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS Y POBLACIÓN DE LOS LUGARES POBLADOS URBANOS DE LA REPÚBLICA, SEGÚN PROVINCIA, DISTRITO, CORREGIMIENTO Y BARRIOS QUE LOS INTEGRAN: CENSOS 2023												
Provincia, distrito, corregimiento y barrios que los integran	Total	Hombres	Mujeres	De 18 años y más de edad	Población							
					Total	Con menos de tercer grado de primaria	De 10 y más años de edad		Desocupados	No económicamente activa	Analfabeta	Con alguna discapacidad
							Total	En actividades agropecuarias				
TOTAL	2,675,550	1,301,856	1,373,694	1,946,524	2,280,688	53,658	1,096,500	20,260	117,404	1,066,443	31,634	115,875
Bella Vista (P)	33,710	15,601	18,109	28,592	30,895	279	19,215	92	884	10,770	86	1,473
Bella Vista	33,710	15,601	18,109	28,592	30,895	279	19,215	92	884	10,770	86	1,473
Bella Vista	6,269	3,054	3,215	5,256	5,694	40	3,639	14	153	1,902	7	116
Campo Alegre	983	469	514	837	900	5	628	-	24	246	-	31
El Cangrejo	10,513	4,791	5,722	8,889	9,654	54	6,185	24	312	3,154	24	384
El Carmen	1,708	757	951	1,452	1,558	7	1,033	5	57	467	2	80
Herbruger	450	194	256	400	420	18	233	2	10	177	3	27
La Cresta	2,886	1,387	1,499	2,521	2,692	58	1,340	10	33	1,314	28	350
Marbella	2,933	1,375	1,558	2,467	2,644	14	1,614	9	36	980	6	117
Nuevo Campo Alegre	62	32	30	52	60	4	24	-	1	35	1	4
Nuevo Reparto El Carr	2,373	1,061	1,312	2,026	2,177	24	1,321	9	53	803	3	137
Obarrio	5,297	2,372	2,925	4,485	4,866	52	3,087	19	196	1,582	9	218
Urbanización Linares	236	109	127	207	230	3	111	-	9	110	3	9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)

Tabla N°8. Instalaciones de salud en la República, según provincia, comarca indígena y distrito: Año 2018-21 y 2022

Cuadro . INSTALACIONES DE SALUD EN LA REPÚBLICA, SEGÚN PROVINCIA, COMARCA INDÍGENA Y DISTRITO: AÑOS 2018-21 Y 2022				
Provincia, comarca indígena y distrito	Instalaciones de salud			
	Total	Hospitales	Centros de salud y policlínicas (1)	Subcentros y puestos de salud (2)
Panamá	111	20	57	34
Balboa	4	-	1	3
Chepo	19	1	6	12
Chimán	4	-	2	2
Panamá	70	16	37	17
San Miguelito	13	3	10	-
Taboga	1	-	1	-

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)

7.1.2 Índices de mortalidad y morbilidad

N/A

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

N/A

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

N/A

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

Para conocer la “percepción” de la población cercana al proyecto, se realizó una Encuesta a la comunidad establecida en el área de **influencia directa**, el día **27 de noviembre de 2024**, además se entregaron volantes informativos.

Objetivos de la participación ciudadana:

El Plan de Participación Ciudadana tiene como objetivo involucrar a la ciudadanía en la etapa más temprana del proyecto, 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 de este, destacando la forma en que se le dieron respuesta en el Estudio, y los mecanismos utilizados para involucrar a la comunidad durante esta etapa.

Las Encuestas y la evidencia de volante se encuentran en el anexo 14.12 Participación Ciudadana

FiguraN°10. Imagen de volante distribuida

VOLANTE INFORMATIVA

Proyecto: **P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER**
Empresa Promotora: **URBAN PROPERTY PROMOTION, INC**
Informacion con el Ingeniero Jose Antonio Gonzalez /62159876/correo:
jaconsultoresambiente@gmail.com

El edificio P.H. The Walker Wellness Center está ubicado en esquina entra calle 50 y calle 54 Este en el corregimiento de Bella Vista y cuenta con una zonificación IZM8 aplicando un uso comercial y residencial. El proyecto consta de una (1) torre de 38 niveles, compuesto de la siguiente manera: un (1) nivel -100 que es un sótano de estacionamiento y local comercial, un (1) nivel 000 de planta baja que cuenta con seis (7) locales comerciales y amplio lobby; tres (3) niveles de estacionamiento que van desde el nivel 100 al nivel 300. En el nivel 400 encontramos el área social del edificio con dos (2) piscinas, gimnasio, área de juego de niño y terraza techada. A partir de aquí se cuenta con diez (10) niveles de apartamentos desde el nivel 500 al 1400, cada uno con 14 aptos por nivel, seguido de dieciocho (18) niveles de apart-hotel desde el nivel 1500 al 3200, con 14 aparta-hotel por nivel. En el nivel 3300 encontramos 2 locales comerciales, en el nivel 3400 es un (1) nivel de local comercial, en el nivel 3500 vemos un área abierta tipo sky, en adelante encontramos los niveles del 3600 al 3800 conformado por cuarto de máquina de elevadores, cuarto de bomba de agua y tanque de agua.

Impactos y medidas a contemplar

Aumento de Ruido y Partículas en suspensión / Horarios matutinos y cerrar el lugar para disminuir ruidos, trabajar de manera eficiente ocasionando el menor ruido.

Generación de desechos sólidos y líquidos / colocar letrinas portátiles, conexión al sistema existente y recolectar la basura para después llevar a vertedero cercano.

Compactación de suelos / Limitar el Acceso de maquinaria y vehículos en áreas no necesarias para reducir la compactación en zonas sensibles. Construcción de obras de infiltración o conducción de escorrentías superficiales



Junta Comunal de Bella Vista
RECIBIDO

Figura. Vista Satelital de sitio

Por: Cruz Torres
Fecha: 27/11/24 Hora: 10:21 am

Autor: consultores

El Original de encuentra en el Anexo 14.12 Participación ciudadana

Base legal del plan de participación ciudadana:

El Plan de Participación Ciudadana elaborado para el presente Estudio de Impacto Ambiental hace referencia al Decreto Ejecutivo No. 2 del 27 de marzo de 2024 que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, 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. En el área cercana del proyecto podemos identificar como actores claves la junta comunal de Juan Demóstenes Arosemena y a la comunidad cercana al proyecto.

Forma De Participación Ciudadana

La forma de participación ciudadana consistió en la aplicación de encuestas y entregas de volante en el área de influencia directa, **el día 27 de noviembre de 2024.**

Metodología

Para el Plan de Participación Ciudadana, se procedió a lo siguiente:

1. Se recorrió el sitio donde se desarrollará la obra y sus alrededores para determinar el tipo de población que existe en la zona, la cual está destinada principalmente a comercios, servicios generales, edificios residenciales.
2. El método utilizado es el cálculo de tamaño de la muestra aleatoria para una población finita
3. Podemos ver en una imagen de Google Earth satelital donde se puede apreciar los lugares poblados que están en el área de influencia del proyecto.

Tamaño de la muestra

La cantidad de encuestas a considerar como muestra representativa en el área de influencia directa del proyecto correspondió principalmente a la zona de Marbella donde se calculó en base a la cantidad de habitantes mayores de edad según el Censo de Población y Vivienda 2023, con un total de 2467 habitantes y, además se utilizó la fórmula estadística para calcular el tamaño de la muestra, conociendo el tamaño de la población:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 (N - 1) + (Z^2 \cdot p \cdot q)}$$

Donde:

N= tamaño de la población

Z= nivel de confianza

p= variación positiva

q= variación negativa

e= margen de error

Considerando que es una población finita se tomaron como base alrededor de 40 locales (comercios, viviendas, vecinos, colindantes con el proyecto) los siguientes datos estadísticos:

N= 40

e= 5%

z= 90%

p= 50%

q= 50%

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 (N - 1) + (Z^2 \cdot p \cdot q)}$$

N= Tamaño de la población

e= Margen de error

p= Variación positiva

q= 1-p

Z= Nivel de confianza

Margen de error	e
1%	0,01
2%	0,02
3%	0,03
4%	0,04
5%	0,05
9%	0,09

Valor de "p" y "q"		
Probabilidad de éxito = p	50%	0,5
Probabilidad de fracaso = q	50%	0,5

Nivel de Confianza	Z
99%	2,58
98%	2,33
97%	2,17
96%	2,05
95%	1,96
90%	1,65

Desarrollo:

$$n = \frac{36 * (1.65)^2 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2(36 - 1) + ((1.65)^2 * 0.5 * 0.5)} = \frac{24.50}{0.76} = 31.89$$

Se obtuvo una muestra de 31 personas aproximadamente aplicando la fórmula con la estimación de la población en el área de influencia del proyecto, con un margen de error de 5%, nivel de confianza de 90%, probabilidad de éxito y de fracaso de 50%. Se

aplicaron 31 encuestas entre residentes. Las encuestas fueron aplicadas a personas mayores de edad.

Fotos de algunas de las encuestas realizadas



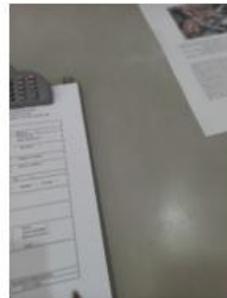
Trabajador



Trabajador



Trabajador



Local



Trabajador



Residente

Figura N°11. Evidencias de encuestas realizadas
Autor: Conusltores



Residente



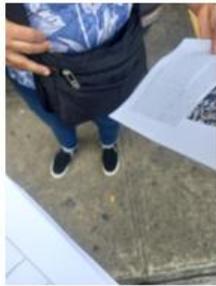
Local



Residente



Residente



Residente



Trabajador



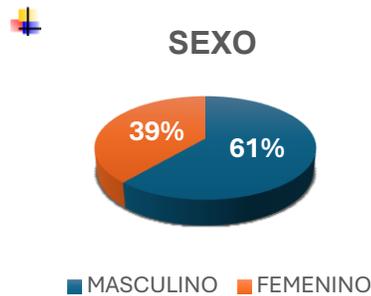
Análisis de los resultados

Se aplicaron **un total de 31 encuestas** a la población más cercanos al área del proyecto para obtener su opinión acerca de los aportes positivos o negativos que consideran que el proyecto pueda generar. Al momento de la encuesta el 100% de las personas encuestadas no conocían el proyecto; se procedió a explicar a cada encuestado el proyecto y se les solicitó contestar la encuesta, en la que se captó la percepción de cada uno.

Los encuestados respondieron:

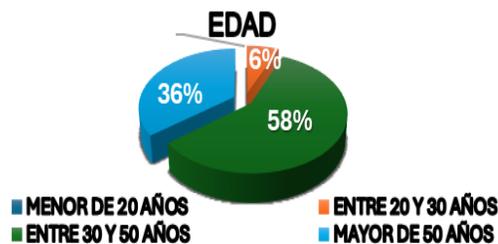
El 61% de los encuestados son de sexo masculino, mientras que el 39% son de sexo femenino.

Gráfico 2. Sexo (género) de las personas encuestadas.



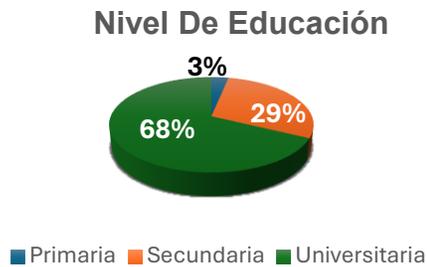
El 0% de los encuestados tenían edad menor de 20 años, el 6% tenían edad entre 20 y 30 años; el 58% tenían edad entre 30 y 50 años; el 36% tenían edad mayor de 50 años.

Gráfico 3. Edad de las personas encuestadas



El 3% de los encuestados tienen un nivel de educación primaria; 29% nivel de educación secundaria; 68% nivel de educación universitaria.

Gráfico 4. Nivel de educación de las personas encuestadas



El 68% de los encuestados vive en la zona; el 32% trabaja en la zona.

Gráfico 5. Actividad de las personas encuestadas



El 48% de los encuestados tiene menos de 3 años en la zona; 16% entre 5 y 10 años; y el 36% mayor de 10 años en la zona.

Gráfico 6. Tiempo en la zona de las personas encuestadas



El 64% de los encuestados califica el efecto del proyecto sobre la comunidad como positivo, el 10% lo califica como negativo y el 26% no sabe.

Gráfico 7. Calificación del proyecto por las personas encuestadas



Aportes positivos

Con relación a los aportes positivos asociados al desarrollo del proyecto, la opinión que los encuestados considera como los principales aportes del proyecto:

- Empleo
- Locales y viviendas cercas y accesibles
- Mejor estética
- Desarrollo del área
- Uso del espacio
- Mas valor agregado a la zona
- Inversiones

Aportes negativos

Los aportes negativos que los entrevistados consideran que podrían generarse se listan a continuación:

- Posibles molestias por ruido
- Empeorar el tráfico
- Alquileres elevados
- Ya hay muchos edificios
- Saturación de los sistemas de acueducto y alcantarillado

Los entrevistados expusieron las siguientes **recomendaciones** para el promotor:

- Precios accesibles
- No afectar el tránsito de la calle
- No demorar tanto tiempo en la construcción
- Crear un parque
- Mano de obra panameña
- Hacer el proyecto y llevarlo correctamente
- Limpiar el lote regularmente
- Manejar correctamente los desechos

Aceptación o rechazo del proyecto

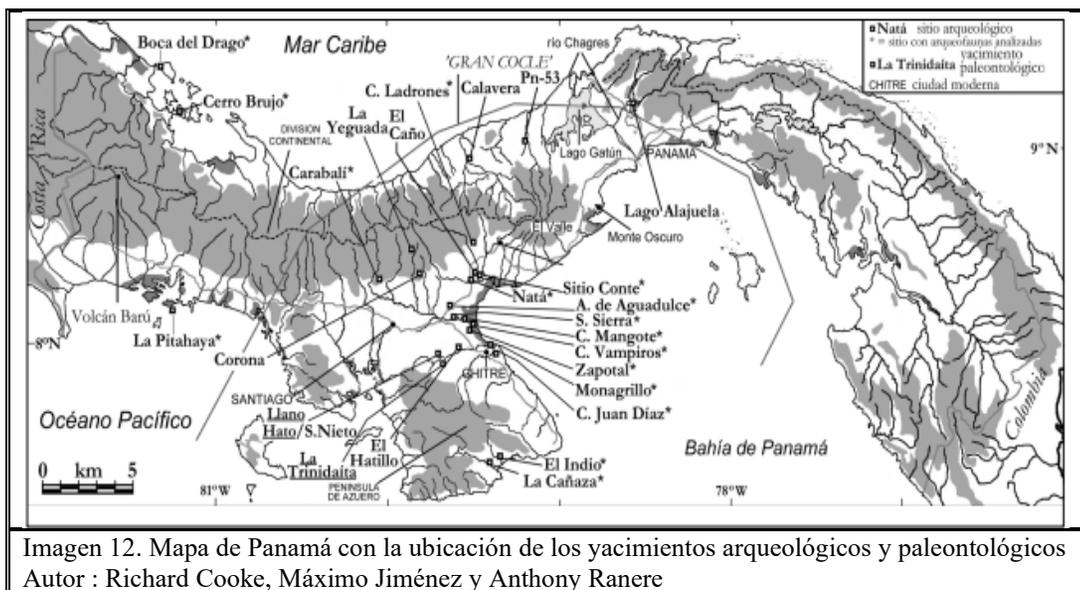
En lo referente a la aceptación o rechazo del proyecto, 64% de las personas entrevistadas declararon estar de acuerdo con la construcción del proyecto mientras que el 26% aún no sabe.

Las encuestas realizadas se encuentran en el Anexo 14.12.

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

La finalidad de esta evaluación es dar cumplimiento a uno de los aspectos fundamentales de los estudios de impacto ambiental, el relacionado al potencial en recursos arqueológicos o de interés patrimonial que pueda tener el área de estudio.

A continuación, se presenta un mapa donde se resalta las áreas identificadas como de valor arqueológico, cabe señalar que en el área del proyecto no se encuentran sitios arqueológicos identificados.



La metodología utilizada para la identificación de estos posibles sitios históricos, arqueológicos y culturales fue a través de investigación de bibliografía, visita de reconocimiento al área del proyecto y entrevista informal con los dueños del terreno.

El proyecto “**PH THE WALKER WELLNESS CENTER**” se va a desarrollar en la finca que tiene los siguientes datos: Código de Ubicación 8706, Folio Real No. 13314 con 1600m², ubicada en Calle 54 Este, casi esquina con calle 50, en el Corregimiento de Bella Vista. Ambas son propiedad de la compañía **SO Holding, Inc** quien ha autorizado a la compañía promotora **Urban Property Promotion, Inc**, utilizar sus propiedades para llevar a cabo la construcción de un edificio tipo torre; en este sentido el alcance de la obra abarca en cuanto a su extensión ambas fincas por completo y en cuanto a verticalidad la altura de 38 niveles.

Tal como se ha mencionado en las páginas 1 y 6 del reporte arqueológico (ver anexo 14.13), en la totalidad del polígono el arqueólogo Alvaro Brizuela llevó a cabo una prospección arqueológica tanto a nivel superficial como subsuperficial por medio de sondeos con pala,

con el propósito de identificar la presencia/ausencia de vestigios materiales de interés patrimonial de periodos prehispánicos o históricos. *Misma que como resultado **no reportó el hallazgo de nuevas localidades ni restos culturales que pudieran ser impactados negativamente por el desarrollo del proyecto propuesto.***

1. De los resultados de la investigación

El polígono de proyecto fue prospectado por completo. Si bien es cierto que la superficie en su mayor parte es relativamente plana, es resultado de una serie de actividades antrópicas contemporáneas, derivadas de construcciones/demoliciones y rellenos previos.

Como resultado de la evaluación, no se identificaron recursos materiales de interés patrimonial, ni se anticipa una inminente afectación a recursos culturales en estado prístino con la realización del proyecto propuesto.

2- Investigación bibliográfica

Desde una perspectiva arqueológica, Panamá ha sido dividida, para propósitos científicos, en tres regiones o esferas de interacción cultural (Cooke 1976), a saber, la región Occidental o Gran Chiriquí, la región Central o Gran Coclé y la región Oriental o Gran Darién.

Esta propuesta representa la división cultural del actual territorio nacional durante el período Precolombino, y que puede tener mayor validez por lo menos para varios lustros inmediatamente precedentes a la conquista española.

El polígono de proyecto (área de impacto directo) se halla dentro de la Región Oriental, o cómo se le conoce más recientemente, Gran Darién. Esta región se extiende aproximadamente desde Chame hasta el Departamento del Chocó en Colombia y abarca ambas costas del Istmo. Cabe señalar que en la porción panameña han sido realizados muy

escasos estudios arqueológicos, y por ende es una de las menos conocidas. Durante la etapa final del periodo prehispánico, y de acuerdo con algunos cronistas españoles, los habitantes de la Región Oriental se comunicaban por medio de la lengua Cueva (extinta desde la época de la conquista). Estos grupos humanos tuvieron como esquema organizativo el Cacicazgo.

La historia cultural del actual territorio nacional se remonta al denominado periodo Paleo indio testimoniado por la presencia en el registro arqueológico de puntas de lanza en forma de cola de pez y algunas semejantes a las Clovis; a estos hallazgos puede asignárseles una antigüedad aproximada de 10,000 años antes de Cristo.

Durante esta etapa los grupos humanos tenían un sistema de organización social incipiente basado en la apropiación de recursos alimenticios ya sea a través de la recolección, caza y/o pesca. Mismos que habitan campamentos temporales, así como también abrigos rocosos y posiblemente también algunas cuevas.

Posteriormente aparecen los asentamientos permanentes: pequeñas aldeas. Con ello se hacen evidentes las prácticas agrícolas, así como también el surgimiento de nuevos elementos en el registro arqueológico, tal es el caso de la cerámica y algunas herramientas de piedra (morteros, metates, navajas).

Los grupos humanos inician su crecimiento como sociedades con plena identidad colectiva, lo que permite distinguir en los materiales hallados diferencias (sutiles o evidentes) entre las representaciones plasmadas en la decoración de las piezas. Esta etapa puede ser considerada temporalmente entre el 3,000 antes de Cristo y 300 después de Cristo.

El siguiente periodo está caracterizado por un complejo proceso en el que los grupos humanos se organizan en tal forma que surgen elementos de diferenciación más evidentes entre sus miembros. Es decir, se vuelven sociedades no igualitarias. Que dan pie a la conformación tanto de Centros Ceremoniales como de Cacicazgos. Este periodo se puede

estimar entre los años 300 después de Cristo hasta la etapa de Contacto con los grupos europeos.

La mayoría de los yacimientos reportados en esta área cultural corresponden a la etapa aldeana, cuyo sistema de organización social estaba conformado en cacicazgos, sistema de organización socio-política que se desarrolla con posterioridad al 500dC y que se encontraba vigente al momento de contacto con los españoles (Fitzgerald 1998).

3. Método y técnicas aplicados

- a) Revisión documental.
- b) Trabajo de campo: considerando las condiciones actuales del polígono de proyecto y en atención a los lineamientos de la normativa vigente, se llevó a cabo una prospección superficial en la totalidad del área, misma que nos permitió valorar las características de la superficie y elegir algunos puntos de verificación en los que realizamos sondeos con una pala (prospección subsuperficial). Se tomaron fotografías con una cámara digital y las coordenadas con un GPS portátil.
- c) Procesamiento de datos.

4 - Descripción de los resultados

El polígono de proyecto en su totalidad está compuesto por una superficie antrópica resultante de movimientos de tierra post demolición de edificaciones, rellenos y otros, derivados del proceso de adecuación del espacio que hasta hace algunos años funcionó como estacionamiento y ahora es un lote baldío.

Durante el recorrido del área que lo comprende, así como también en los sondeos realizados, se pudo constatar que el suelo está conformado por material de relleno y de remoción de escombros.

5 - Listado de yacimientos y caracterización

En el polígono a desarrollar no se identificaron recursos arqueológicos.

6 - Evaluación y cuantificación del impacto del proyecto sobre el recurso arqueológico

De conformidad con los resultados de la prospección, el proyecto que se propone no anticipa una inminente afectación a los recursos arqueológicos conocidos.

7 - Recomendaciones

Desde el ámbito del Criterio Cinco, relacionado con los recursos patrimoniales, consideramos viable la realización del proyecto en virtud de que no supone una inminente afectación a los recursos arqueológicos del país.

Se sugiere al promotor de proyecto que contrate a un arqueólogo profesional para que dicte una charla al personal de campo relacionado con las tareas de movimiento de tierra para que tengan conocimiento previo de las acciones a tomar ante el hallazgo fortuito de recursos patrimoniales.

(ver anexo 14.13)

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

Como se puede observar en las imágenes el área donde se desarrolla el proyecto es un área altamente intervenida, está ubicado en el centro de la ciudad, en la esquina de calle 54 Este con Calle 50, vía de alto tráfico y una de las principales arterias viales y centro bancario de la ciudad de Panamá.

La finca donde se desarrolla el proyecto en algún momento estuvo ocupada por una construcción y a la fecha no tiene uso. Por lo que mencionamos que es un área altamente intervenida.

El área, de paisaje tipo urbano se pueden identificar, edificios comerciales, edificios residenciales de alta densidad, plazas comerciales, bancos, iglesias, centro de valores, vías de alto tráfico.



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

En este capítulo, se identifican, analizan, valoran y jerarquizan los riesgos e impactos ambientales, sociales y culturales que pudieran producirse durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto. Además, se presenta el análisis de la categorización del Estudio de Impacto Ambiental, considerando que un proyecto en construcción genera impactos ambientales negativos en el área de estudio para luego comparar las transformaciones esperadas que pudieran producirse sobre el ambiente.

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

Analizando la línea base, la situación ambiental imperante previa a la ejecución del proyecto se considera todas las variables ambientales, al momento que se ejecuta el estudio, sobre los elementos existentes en la zona de tal manera que pueda encontrarse alguna situación crítica (EsIA), reseñando actividad humana actual, estado y situación de la biomasa vegetal y animal, clima, suelos, etc.

A partir de esta situación se evalúa, el área de influencia del proyecto (AID), que define con base las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, susceptible de impacto por el desarrollo del proyecto.

En la siguiente Tabla N°9. Se presenta la línea base actual (físico, biológico, socioeconómico y cultural del proyecto) “**PH THE WALKER WELLNESS CENTER**”, ubicado en calle 54 Este con Calle 50, corregimiento de Bella Vista.

Tabla N°9. Análisis de la línea base para la identificación de impactos					
Medio	Elemento	Descripción de la línea base actual	Transformaciones esperadas		
			Ejecución /Construcción	Operación	Cierre
Físico	Suelo	La zona donde se desarrollará la construcción del PH THE WALKER WELLNESS CENTER , se encuentra intervenida, anteriormente era una construcción.	<i>Movimiento de tierra y nivelación.</i> Se contempla la construcción de un edificio residencial con locales comerciales. <ul style="list-style-type: none"> • Cambio en la calidad y uso del suelo. • Se implementarán medidas para el manejo los residuos sólidos de construcción. 	No se prevé cambio en la calidad del suelo.	No se prevé cambio en la calidad del suelo.
	Capa Vegetal	El área del proyecto anteriormente contaba con una construcción la cual ya no existe.	<i>Remoción de la capa vegetal</i>	No se prevé cambio en la calidad del suelo.	No se prevé cambio en la calidad del suelo.

Tabla N°9. Análisis de la línea base para la identificación de impactos					
Medio	Elemento	Descripción de la línea base actual	Transformaciones esperadas		
			<ul style="list-style-type: none"> • Puede generar material particulado, materia orgánica de desecho • Se implementarán medidas para el manejo de estos desechos 		
Físico	Aire	De acuerdo con el monitoreo de ruido efectuado la medición del ruido dentro del área de proyecto se encuentra por encima de los valores máximos permisibles establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 306-2002, modificado por el Decreto Ejecutivo No.1 del 15 de enero de 2004.	<i>Generación de ruido</i> <ul style="list-style-type: none"> • Por ser un área altamente transitada, por lo vehículos, los niveles sonoros que se esperan no serán significativos durante el desarrollo del proyecto. 	No se espera alteración de los niveles sonoros.	No se espera alteración de los niveles sonoros
		Durante el recorrido no se percibieron olores molestos.	<i>Generación de olores molestos</i> <ul style="list-style-type: none"> • No se prevé generación de olores molestos 	No se prevé generación de olores molestos	No se prevé generación de olores molestos
	Paisaje	El área de la calle 54 Este en esquina con calle 50 es un sector que predominan los edificios PH, y edificios comerciales es un área urbana, donde se encuentra hospitales, escuelas, farmacias, hoteles, centro bancario, entre otros	<i>Alteración del paisaje</i> <ul style="list-style-type: none"> • No se prevé que el proyecto genere cambios paisajísticos significativos 	No se prevé que el proyecto genere cambios paisajísticos significativos	No se prevé que el proyecto genere cambios paisajísticos significativos

Tabla N°9. Análisis de la línea base para la identificación de impactos					
Medio	Elemento	Descripción de la línea base actual	Transformaciones esperadas		
	Arqueológico	El estudio arqueológico menciona que la prospección no arrojó resultados que apunten a confirmar la existencia de una localidad arqueológica.	<i>Hallazgos de restos arqueológicos</i> • No se prevé que durante las excavaciones hallazgo arqueológicos	No se prevé hallazgos arqueológicos	No se prevé hallazgos arqueológicos
	Social	Como mecanismo de participación ciudadana se aplicaron 31 encuestas dentro del área de influencia del proyecto, entre residentes y comercios del área. La población total del corregimiento de Bella Vista es de 30,0136 habitantes.	<i>Participación ciudadana</i> • Plazas de trabajo para los habitantes del área.	Plazas de trabajo para los habitantes del área.	Plazas de trabajo para los habitantes del área.
	Económico	Aumentos de compra en el área de los materiales de construcción generación de empleo, mejorará la calidad de vida de los trabajadores.	Impacto socioeconómico • Con crecimiento en actividades económicas, generando incremento en la dinámica socioeconómica	Con crecimiento en actividades económicas, generando incremento en la dinámica socioeconómica	Con crecimiento en actividades económicas de los trabajadores.

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

Para establecer la categorización de este estudio como Categoría I, se procedió a evaluar y considerar los cinco criterios de protección ambiental, establecidos en el artículo 23 del capítulo I del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del año 2009.

Tabla N°10. Análisis de los Criterios Ambientales							
Criterio de protección ambiental	Generación		Características o circunstancias que presentará o generará la actividad	Fase			
	SI	NO		P	C/E	OP	CI
Criterio 1: Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:							
a. Producción y/o manejo de sustancias peligrosas y no peligrosas, atendiendo a su composición, cantidad y concentración; así como la disposición de desechos y/o residuos peligrosos y no peligrosos;	X		Los residuos peligrosos que se generen serán los envases de pinturas, barnices, durante la fase de construcción y cierre Los desechos que se generaran en este proyecto son: cartones, madera, desechos alimenticios, plástico, sacos de cementos, pedazos de varillas de acero, entre otros desechos de la construcción.		X	X	X
b. Los niveles, frecuencia y duración de ruidos, vibraciones, radiaciones y la posible generación de ondas sísmicas artificiales;	X		El proyecto generara ruido y vibraciones, pero estos no generaran contaminación acústica, molestia, riesgo o daño a las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, no causara efectos significativos sobre el medio ambiente.		X	X	X
c. Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;	X		Las emisiones de gases y partículas que generaran el proyecto será en la etapa de construcción debido a que la operación de las maquinarias de obra para las tareas de excavación e instalación de las infraestructuras así como las máquinas utilizadas para las tareas de movimientos de suelo, generarán emisiones gaseosas contaminantes (CO, SO2, NO); estas emisión de gases no será de gran magnitud porque los volúmenes de las obras a construirse no serán		X	X	X

Tabla N°10. Análisis de los Criterios Ambientales							
Criterio de protección ambiental	Generación		Características o circunstancias que presentará o generará la actividad	Fase			
	SI	NO		P	C/E	OP	CI
Criterio 1: Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general:			mayores; y las labores no se llevarán por mucho tiempo. Mientras que la etapa de operación no se considera que en la etapa operativa los gases y olores que se generarán solo será de la combustión de los autos que circulen en el área. Durante la limpieza de las áreas en la recolección de los desechos sólidos de construcción.				
d. Proliferación de patógenos y vectores sanitarios;		X	Durante las actividades del proyecto no se generará proliferación de patógenos y vectores sanitarios en el área.	X	X	X	X
e. Alteración del grado de vulnerabilidad ambiental.		X	No se generará alteraciones en ninguna de las fases del proyecto. Vulnerabilidad ambiental: inundaciones, deslizamientos/deslaves, climas extremos, sequías, huracanes, incendios forestales. Vulnerabilidad social: género, bajo nivel educacional, falta de servicios de salud.	X	X	X	X

Tabla N° 10. Análisis de los Criterios Ambientales							
Criterio de protección ambiental	Genera efectos		Características o circunstancias que presentará o generará la actividad	Fase			
	SI	NO		P	C/E	OP	CI
Criterio 2: Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.							
a. La alteración del estado actual de suelos;		X	La alteración del suelo ya es un área intervenida	X	X	X	X
b. La generación o incremento de procesos erosivo;		X	El área del proyecto ya es un área intervenida sin procesos erosivos.	X	X	X	X
c. La pérdida de fertilidad en suelos;		X	El suelo mantiene su fertilidad, no existe riesgo que afecte la calidad del recurso.	X	X	X	X
d. La modificación de los usos actuales del suelo;		X	El cambio de uso de suelos consiste en hacer compatible el uso del suelo circundante y capacidad del entorno, para disminuir los efectos ambientales y lograr un desarrollo sustentable de la agricultura. El área ya se encuentra modificada por actividades antrópicas.	X	X	X	X
e. La acumulación de sales y/o contaminantes sobre el suelo;		X	De forma genérica, la salinidad en los suelos se genera cuando la entrada de sal en los suelos es mayor que su salida. Es decir, que progresivamente la sal se va acumulando hasta tal punto que se crea la salinización en el terreno. El elemento responsable de este fenómeno es el agua con sales disueltas (agua salada).	X	X	X	X

Tabla N° 10. Análisis de los Criterios Ambientales							
Criterio de protección ambiental	Genera efectos		Características o circunstancias que presentará o generará la actividad	Fase			
	SI	NO		P	C/E	OP	CI
Criterio 2: Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.							
f. La alteración de la geomorfología;		X	Las amenazas geomorfológico no son significativas es un área intervenida antropológicamente.	X	X	X	X
g. Alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua superficial, continental o marítima, y subterránea		X		X	X	X	X
h. la modificación de los usos actuales del agua;		X	No habrá modificación del recurso agua,	X	X	X	X
i. La alteración de fuentes hídricas superficiales o subterráneas.		X	No se alterarán ninguna fuente superficial o subterráneas.	X	X	X	X
j. La alteración del régimen hidrológico		X	No existirán algunas	X	X	X	X
l. La afectación sobre la diversidad biológica;		X	No hay diversidad biológica cerca del área que se pueda afectar	X	X	X	X
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas;		X	Evaluación: Según la evaluación de proceso (proyecto – criterio) el proyecto no genera afectación significativa a este criterio, en ningunas de sus fases	X	X	X	X

Tabla N° 10. Análisis de los Criterios Ambientales							
Criterio de protección ambiental	Genera efectos		Características o circunstancias que presentará o generará la actividad	Fase			
	SI	NO		P	C/E	OP	CI
Criterio 2: Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.							
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna		X	Evaluación: Según la evaluación de proceso (proyecto – criterio) el proyecto no genera afectación significativa a este criterio, en ningunas de sus fases	X	X	X	X
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna flora u otros recursos naturales;		X	Evaluación: Según la evaluación de proceso (proyecto – criterio) el proyecto no genera afectación significativa a este criterio, en ningunas de sus fases	X	X	X	X
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas		X	Evaluación: Según la evaluación de proceso (proyecto – criterio) el proyecto no genera afectación significativa a este criterio, en ningunas de sus fases	X	X	X	X

Tabla N° 10. Análisis de los Criterios Ambientales							
Criterio de protección ambiental	Genera efectos		Características o circunstancias que presentará o generará la actividad	Fase			
	SI	NO		P	C/E	O	C
Criterio 3: Sobre los atributos que tiene un área clasificada como protegida, o con valor paisajístico, estético y/o turístico:							

a. La afectación, intervención o explotación de recursos naturales que se encuentran en áreas protegidas y/o sus zonas de amortiguamiento;		X	El proyecto no se encuentra dentro de zonas protegidas y/o zonas de amortiguamiento.	X	X	X	X
b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico;		X	El proyecto no se encuentra en zonas con valor paisajístico, estético y/o turístico.	X	X	X	X
c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;		X	El proyecto no se obstruye la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;	X	X	X	X
d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;		X	No hay modificaciones.	X	X	X	X
e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.		X	No hay afectación.	X	X	X	X

Tabla N° 10. Análisis de los Criterios Ambientales							
Criterio de protección ambiental	Genera efectos		Características o circunstancias que presentará o generará la actividad	Fase			
	SI	NO		P	E	O	C
Criterio 4; Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos:							
a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente;		X	Evaluación: Según la evaluación de proceso (proyecto – criterio) el proyecto no genera afectación significativa a este criterio, en ningunas de sus fases.	X	X	X	X
b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;		X	Evaluación: Según la evaluación de proceso (proyecto – criterio) el proyecto no genera afectación significativa a este criterio, en ningunas de sus fases.	X	X	X	X

c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales;		X	Evaluación: Según la evaluación de proceso (proyecto – criterio) el proyecto no genera afectación significativa a este criterio, en ningunas de sus fases.	X	X	X	X
d. Afectación a los servicios públicos;		X	Evaluación: Según la evaluación de proceso (proyecto – criterio) el proyecto no genera afectación significativa a este criterio, en ningunas de sus fases.	X	X	X	X
e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos;		X	Evaluación: Según la evaluación de proceso (proyecto – criterio) el proyecto no genera afectación significativa a este criterio, en ningunas de sus fases.	X	X	X	X
f. Cambios en la estructura demográfica local.		X	Evaluación: Según la evaluación de proceso (proyecto – criterio) el proyecto no genera afectación significativa a este criterio, en ningunas de sus fases.	X	X	X	X

Tabla N° 10. Análisis de los Criterios Ambientales							
Criterio de protección ambiental	Genera efectos		Características o circunstancias que presentará o generará la actividad	Fase			
	SI	NO		P	E	O	C
Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, modificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural:							
a. La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y		X	Evaluación: Según la evaluación de proceso (proyecto – criterio) el proyecto no genera afectación significativa a este criterio, en ningunas de sus fases.	X	X	X	X

b. La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.		X	Evaluación: Según la evaluación de proceso (proyecto – criterio) el proyecto no genera afectación significativa a este criterio, en ningunas de sus fases.	X	X	X	X
---	--	---	--	---	---	---	---

Una vez analizados los criterios de protección ambiental determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia, se puede determinar que:

El **EsIA es categoría I**, que los impactos ambientales que se generan **son negativos no significativos** y que **no conllevan riesgos ambientales negativos significativos**, con medidas mitigables por medio de la prevención, control, mitigación y adecuación de los impactos ambientales negativos que se dan por el desarrollo del proyecto.

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

En este punto se presenta la metodología utilizada para la identificación y evaluación de los posibles impactos al ambiente y socioeconómicos en cada una de sus fases (construcción, operación y cierre del proyecto).

La metodología tiene la finalidad de identificar y analizar los impactos potenciales tanto positivos como negativos que pudiesen ser generados por el proyecto, que nos permitan evaluar la importancia que tendrían cada uno de los impactos sobre el ambiente físico, biológico, socioeconómico y cultural del área de influencia.

De acuerdo con el análisis efectuado la intensidad y magnitud del proyecto, estos efectos pudieran ser significativos o no significativos.

La evaluación de los impactos será de acuerdo con la descripción de la obra suministrada por el promotor, del levantamiento de la línea base ambiental, social y cultural.

Para poder identificar los impactos ambientales se describirán cada una de las actividades a realizar durante la fase de construcción/ejecución, operación y cierre, para poder conocer cada uno de los aspectos, mediante un listado que serán identificado con códigos para su análisis, en la tabla N° 11.

Tabla N°11. Actividades a realizar por fase en el proyecto	Código
Fase de Construcción/Ejecución	
Limpieza del terreno (eliminación de capa vegetal)	C1
Movimiento de tierra y nivelación	C2
Levantamiento de las infraestructuras y estructura del proyecto	C3
Incremento en el tráfico vehicular (maquinaria)	C4
Contratación de mano de obra	C5
Fase de Operación	
Mantenimiento preventivo de las diferentes áreas del PH (generador, elevador, cuarto eléctrico, entre otros equipos)	OP1

Limpieza de las áreas (pasillos, área social, locales comerciales, estacionamientos, entre otras áreas detalladas previamente).	
Control del tráfico vehicular	OP2
Nuevos puestos de trabajos	OP3
Fase de Cierre	
Limpieza de las diferentes áreas del proyecto y retiro de los desechos sólidos	Ci1
Retiro de toda la maquinaria, equipo y materiales de construcción.	Ci2

Fuente: elaborado por el equipo consultor

Una vez identificada cada una de las actividades en las diferentes fases del proyecto Construcción/Ejecución, operación y cierre, se procede analizar sus interacciones con el elemento a impactar, para así poder identificar los posibles impactos a considerar. En la siguiente tabla.

Tabla N° 12. Matriz de interacción de las actividades con el elemento a impactar Análisis de interacción de elementos a impactar											
Elemento	Aspecto Ambiental	ACTIVIDADES									
		Fase de Construcción/Ejecución					Fase de Operación			Fase de Cierre	
		C1	C2	C3	C4	C5	OP1	OP2	OP3	CI1	CI2
Aire	Generación de emisiones de gases	X	X	X	X		X			X	X
	Generación de polvo	X	X	X			X			X	X
	Generación de ruido	X	X	X	X		X			X	X
Agua	Cantidad		X								
	Alteración de la Calidad										
Suelo	Generación de desechos sólidos	X	X				X			X	
	Erosión del suelo	X	X								
	Alteración de la calidad del suelo	X	X								
Flora	Vegetación	X									
Fauna	Especies										
Paisaje	Visual	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Cultural	Histórico										
Población	Social	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Económico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Con el análisis realizado en el cuadro Matriz de interacción de las actividades con el elemento a impactar, se logra identificar la interacción de las actividades con los elementos a impactar.

Además del análisis de los criterios de protección ambiental, permite la identificación de los posibles impactos ambientales que se podrían estar generando por las diferentes actividades que se realizan durante la fase de construcción/ejecución, operación y cierre de proyecto.

En el siguiente cuadro se identifica y describe cada uno de los posibles impactos ambientales que se generan en las diferentes fases construcción, operación, y fase de cierre.

Tabla N° 13. Descripción de los posibles impactos en las diferentes fases del proyecto			
Código de la actividad	Elemento	Aspecto Ambiental identificado	Descripción de los impactos
FASE DE CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN			
C1	Aire	Generación de emisiones por fuentes móviles	Este impacto es causado por el movimiento de los equipos pesados.
		Generación de polvo	Este impacto se podría generar por el movimiento de tierra y eliminación de capa vegetal.
		Generación de ruido	El ruido es causado por el equipo pesado que se mueve por el terreno.

Tabla N° 13. Descripción de los posibles impactos en las diferentes fases del proyecto			
Código de la actividad	Elemento	Aspecto Ambiental identificado	Descripción de los impactos
C1	Suelo	Alteración de la calidad del suelo	<p>Alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos por derrames o fugas.</p> <p>Este impacto puede ser por goteo de hidrocarburo de las maquinarias (fugas de aceites, lubricantes y combustibles.), por fallas de las maquinarias y vehículos.</p> <p>Impacto es causado por la limpieza y uso inadecuado de las letrinas sanitarias y las aguas residuales por los trabajadores, los cuales pueden filtrasen el suelo.</p>
	Flora	Generación de desechos sólidos.	Remoción de la capa vegetal
	Paisaje	Visual	Obra de construcción, movimiento de materiales.
C2	Aire	Generación de emisiones	Este impacto es causado por el movimiento de los equipos pesados.
		Generación de polvo	Este impacto es causado por el movimiento de tierra en la nivelación del terreno
		Generación de ruido	Afectación de la calidad del aire por las diferentes tareas que se realizan durante la construcción.
	Suelo	Alteración de la calidad del suelo	<p>Alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos por derrames o fugas.</p> <p>Este impacto puede ser por goteo de hidrocarburo de las maquinarias (fugas de</p>

Tabla N° 13. Descripción de los posibles impactos en las diferentes fases del proyecto			
Código de la actividad	Elemento	Aspecto Ambiental identificado	Descripción de los impactos
			aceites, lubricantes y combustibles.), por fallas de las maquinarias y vehículos.
		Erosión del suelo	Afectación de la calidad del aire por las diferentes tareas que se realizan durante el movimiento de tierra y cimentaciones
C3	Aire	Generación de ruido	Este impacto es causado por el movimiento de los equipos pesados y vehículos que transportan los materiales de construcción
		Generación de emisiones	Este impacto es causado por el movimiento de los equipos pesados y vehículos que transportan los materiales de construcción
		Generación de polvos	Este impacto es causado por el movimiento de materiales de construcción
C4	Aire	Generación de ruido	Este impacto es causado por el movimiento de los equipos pesados y vehículos que transportan los materiales de construcción
		Generación de emisiones vehiculares	Este impacto es causado por el movimiento de los equipos pesados y vehículos que transportan los materiales de construcción
	Paisaje	Generación de los desechos sólidos	Este impacto se genera debido al manejo inadecuado de los desechos sólidos de construcción (sacos de cemento, latas de pintura, latas de sodas, tuberías, envases de comida, entre otros.)
	Población	Social	Este impacto es generado por las contrataciones de transporte de materiales.

Tabla N° 13. Descripción de los posibles impactos en las diferentes fases del proyecto			
Código de la actividad	Elemento	Aspecto Ambiental identificado	Descripción de los impactos
			Desechos y personal del proyecto
		Económico	Este impacto es generado por el movimiento de dinero generado por los viajes en transporte público o selectivo. Compra y venta de materiales e insumos para la construcción
C5	Económico	Generación de empleo	Plazas de trabajo permanente, temporal que estaría generando el funcionamiento de las diferentes actividades económicas que contempla el proyecto. Incremento en los bienes y servicios por la compra de materiales de construcción.
FASE DE OPERACIÓN			
OP1	Aire	Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido	Debido a la operación que contempla el PH (locales comerciales, sky, entre otras.)
		Afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles.	Este posible impacto se puede dar por las emisiones de los vehículos que ingresan y sale del PH.
	Suelo	Generación de desechos	Este impacto puede ser generado por las labores de mantenimiento y limpieza de las áreas del edificio.
	Social	Riesgo de accidentes laborales	Este riesgo se puede dar si el personal de mantenimiento del PH, por no está capacitado en el mantenimiento de las maquinarias y equipos. Por no utilizar equipos de seguridad al momento de

Tabla N° 13. Descripción de los posibles impactos en las diferentes fases del proyecto			
Código de la actividad	Elemento	Aspecto Ambiental identificado	Descripción de los impactos
			realizar las limpiezas con productos químicos.
OP2	Social	Aumento del Flujo vehicular en la vía de acceso al PH	Este impacto se generaría, debido al incremento del flujo vehicular en el área de acceso al edificio, ya que es una vía muy transitada.
	Económico	Generación de empleo	Plazas de trabajo permanente y/o temporal que estaría generando el funcionamiento de las diferentes actividades económicas que contempla el proyecto.
OP3	Económico	Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos	Aumento en las plazas de trabajo temporal y permanente que estarían generando en las diferentes actividades económicas que Se realizan en el proyecto.
	Económico	Aumento en la oferta de bienes y servicios	Incremento en la adquisición de productos y servicios, en el área.
FASE DE CIERRE			
Ci1	Aire	Generación de polvo	Este impacto se podría generar durante los trabajos de limpieza, retiro de materiales de construcción, desechos sólidos.
		Afectación a la calidad de aires por emisiones de fuentes móviles.	Este impacto es causado por las emisiones de los vehículos y equipos que se utilicen en las actividades de cierre.
		Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por los vehículos y equipos.	Este impacto es causado por el uso de los vehículos, equipos, maquinarias que se utilicen en las actividades de cierre, lo cual el nivel sonoro será temporal mientras se realizan las actividades de limpieza.

Tabla N° 13. Descripción de los posibles impactos en las diferentes fases del proyecto			
Código de la actividad	Elemento	Aspecto Ambiental identificado	Descripción de los impactos
	Suelo	Alteración de la calidad del suelo	Alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos por derrames o fugas. Este impacto puede ser por goteo de hidrocarburo de las maquinarias (fugas de aceites, lubricantes y combustibles.), por fallas de las maquinarias y vehículos. También se puede dar por el retiro de las letrinas sanitarias portátiles.
	Paisaje	Generación de desechos sólidos	Este impacto se puede dar si no recolectan bien los desechos sólidos de construcción.
	Social	Riesgo de accidentes laborales	Este riesgo se puede dar si los trabajadores no están capacitados en el uso de maquinarias y equipo.
Ci2	Aire	Afectación a la calidad de aires por emisiones de fuentes móviles.	Este impacto es causado por las emisiones de los vehículos y equipos que se utilicen en las actividades de cierre.
		Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por los vehículos y equipos.	Este impacto es causado por el uso de los vehículos, equipos, maquinarias que se utilicen en las actividades de cierre, lo cual el nivel sonoro será temporal mientras se realizan las actividades de limpieza.
Ci2	Económico	Generación de empleo	Plaza de trabajos temporal.

8.4 Valoración de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cualitativas y cuantitativas), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y irreversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinarían la significancia de los impactos.

Para la valoración de los impactos ambientales, socioeconómicos y culturales identificados, se utilizó la metodología de Vicente Conesa Fernández – Vitora (1997), donde el Índice de Importancia del Impacto (IMP) constituye una herramienta que facilita la jerarquización de los impactos, a objeto de priorizar y planificar la aplicación de las medidas de mitigación, compensación o restauración.

El IMP se organiza por componente ambiental, evaluando los impactos que potencialmente podrían afectar a cada uno de los elementos identificados en el área de influencia. El IMP de un impacto se determina a partir de la asignación de parámetros semi-cuantitativos, establecidos en escalas relativas, a cada uno de los impactos ambientales. La valoración final se obtiene a partir de un rango que refleja características cuantitativas y cualitativas del impacto.

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

$$\text{Importancia (MP)} = \pm [3(I)+2(EX)+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC$$

Donde:

\pm = Naturaleza del impacto;

I = Intensidad o grado probable de destrucción;

EX = Extensión o área de influencia del impacto;

MO = Momento o tiempo entre la acción y la aparición del impacto;

PE = Persistencia o permanencia del efecto provocado por el impacto;

RV = Reversibilidad;

SI = Sinergia o reforzamiento de dos o más efectos simples; **AC** = Acumulación o efecto de incremento progresivo;

EF = Efecto (tipo directo o indirecto); **PR** = Periodicidad;

y

MC = Recuperabilidad o grado posible de reconstrucción por medios humanos.

- **Naturaleza:** Se refiere a que si el impacto se considera como positivo o negativo;
- **Intensidad del impacto (I):** Se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor considerado;
- **Extensión del impacto (EX):** Se refiere al área de influencia del impacto en relación al entorno de la actividad. (Se puede representar por el % de área del ámbito considerado en la que se manifiesta el efecto). Si el efecto se produce en una zona crítica, se le atribuirá un valor de cuatro (4) unidades por encima del que corresponda;
- **Momento o plazo de manifestación del impacto (MO):** Es el tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental considerado. Si alguna circunstancia hiciera crítico el momento del impacto, se podría aumentar de 1 a 4 unidades el valor especificado;
- **Persistencia del impacto (PE):** Representa el tiempo que permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras;
- **Reversibilidad del impacto (RV):** Significa la posibilidad de reconstrucción del factor afectado como consecuencia de la acción perturbadora, representa la posibilidad de volver a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez la acción deja de actuar sobre el medio;

-
-
- **Sinergia del impacto (SI):** Es la interdependencia entre dos o más efectos simples, siendo el mecanismo total de la manifestación de los efectos simples, inducidos por acciones que actúan simultáneamente, superior a la esperada de la manifestación de efectos cuando las acciones que la producen son independientes;
 - **Periodicidad del impacto (PR):** Representa la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de forma cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible (efecto irregular) o constante en el tiempo (efecto continuo);
 - **Efecto del impacto (EF):** Se refiere a la relación causa efecto, es decir a la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción;
 - **Acumulación del impacto (AC):** Aumento gradual de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera;
 - **Recuperabilidad del impacto (MC):** Es la posibilidad de recuperación, total o parcial, del factor afectado como resultado de la actividad desarrollada, es decir, la posibilidad de volver a las condiciones iniciales anteriores a la acción por medio de la intervención humana, por ejemplo, introduciendo medidas correctoras.

Los criterios generales para la valoración relativa de los impactos se indican en la siguiente tabla.

Tabla N°14. Evaluación de Impacto Ambiental

Naturaleza (±)		Intensidad (I)		Extensión (EX)		Momento (MO)		Acumulación (AC)	
Impactos beneficiosos	+	Bajo	1	Puntual	1	Inmediato (t=0)	4	No acumulativo	1
		Medio	2	Parcial	2	Corto plazo (t<1)	4	Acumulativo	4
Impactos perjudiciales	-	Alto	4	Extenso	4	Mediano plazo (1≤t ≤5)	2		
		Muy alto	8	Total	8	Largo plazo (t>5)	1		
		Total	12						
Persistencia (PE)		Reversibilidad (RV)		Sinergia (SI)		Periodicidad (PR)		Efecto (EF)	
Fugaz (PE<1)	1	Corto plazo (RV<1)	1	No sinérgico	1	Irregular	1	Directo	4
Temporal (1≤PE ≤10)	2	Mediano plazo (1≤RV ≤10)	2	Sinergismo moderado	2	Periódico	2	Indirecto	1
Permanente (PE>10)	4	Irreversibilidad (RV>10)	4	Altamente sinérgico	4	Continuo	4		
Recuperabilidad (MC)			Índice de Importancia del Impacto (IMP)						
Totalmente recuperable	Inmediatamente		1	Importancia (IMP) = +/- [3(I)+2(EX)+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC]					
	A mediano plazo		2						
Parcialmente recuperable			4						
Irrecuperable			8						
Clasificación del impacto									
Partiendo del análisis del rango de la valoración del IMP y la naturaleza del impacto, se clasifican de la siguiente forma:			Impacto negativo bajo				-32≥IMP≥-13		
			Impacto negativo medio				-33≥IMP≥-66		
			Impacto negativo alto				IMP≤-67		
			Impacto positivo bajo				13≤IMP≤32		
			Impacto positivo medio				33≤IMP≤66		
			Impacto positivo alto				IMP≥67		

Tabla N° 15. Matriz de Valoración de Impactos durante la Fase de Construcción															
Medio	Elemento	Impacto	±	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	IMP	Clasificación
FISICO	Aire	Afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles.	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	2	1	-22	Impacto Negativo bajo
	Aire	Afectación a la calidad del aire por la generación de polvo.	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	2	1	-22	Impacto Negativo bajo
	Aire	Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por los vehículos y equipos.	-1	2	2	4	1	1	1	1	4	2	1	-25	Impacto Negativo bajo
	Suelo	Alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos por derrames y/o fugas.	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Impacto Negativo bajo
	Suelo	Alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos por descargas de aguas residuales.	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Impacto Negativo bajo

	Capa Vegetal	Afectación a la calidad del aire por la generación de polvo.	-	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-22	Impacto Negativo bajo
		Generación de materia orgánica	-	1	2	4	1	1	1	1	4	2	1	-22	Impacto Negativo bajo
		Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por el equipo pesado	-	2	2	4	1	1	1	1	4	2	1	-25	Impacto Negativo bajo

Tabla N° 16 Matriz de Valoración de Impactos durante la Fase de Operación

Medio	Elemento	Impacto	±	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	IMP	Clasificación
Paisaje	Visual	Pérdida del valor estético por la generación de desechos sólidos.	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Impacto Negativo bajo
Socioeconómico	Social	Ocurrencia de accidentes laborales.	-1	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-22	Impacto Negativo bajo
	Social	Aumento del tráfico vehicular por la entrada y salida de camiones.	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	Impacto Negativo bajo

	Económico	Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos.	+1	2	4	4	2	2	1	1	4	2	2	+32	Impacto Positivo Bajo
		Aumento en la demanda de bienes y servicios.	+1	2	2	4	2	2	1	1	4	2	2	+28	Impacto Positivo Bajo

Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 202

Tabla N° 16 Matriz de Valoración de Impactos durante la Fase de Operación															
Medio	Elemento	Impacto	±	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	IMP	Clasificación
Físico	Aire	Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	2	1	-22	Impacto Negativo bajo
		Afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles.	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	2	1	-22	Impacto Negativo bajo
Paisaje	Visual	Pérdida del valor estético por la generación de desechos sólidos.	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Impacto Negativo bajo

Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 2024

Tabla N° 16 Matriz de Valoración de Impactos durante la Fase de Operación															
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Medio	Elemento	Impacto	±	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	IMP	Clasificación
Socioeconómico	Social	Ocurrencia de accidentes laborales.	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Impacto Negativo Bajo
	Social	Aumento del flujo vehicular en la vía de acceso al edificio.	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	2	1	-22	Impacto Negativo Bajo
	Económico	Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos.	+1	2	4	4	4	2	1	1	4	2	2	+34	Impacto Positivo Medio
	Económico	Aumento en la oferta de bienes y servicios.	+1	2	4	4	1	1	1	1	4	2	1	+29	Impacto Positivo Bajo

Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 2024.

Tabla N° 17 Matriz de Valoración de Impactos durante la Fase de Cierre															
Medio	Elemento	Impacto	±	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	IMP	Clasificación
Físico	Aire	Afectación a la calidad del aire por la generación de polvo.	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	2	1	-22	Impacto Negativo bajo
	Aire	Afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles.	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	2	1	-22	Impacto Negativo bajo
	Aire	Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por los vehículos y equipos.	-1	2	2	4	1	1	1	1	4	2	1	-25	Impacto Negativo bajo
	Suelo	Alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos por derrames y/o fugas.	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Impacto Negativo bajo
	Económico	Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos.	+1	2	4	4	2	2	1	1	4	2	2	+32	Impacto Positivo bajo

Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 2024

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

Los resultados obtenidos en las diferentes evaluaciones de las transformaciones a generar por las diferentes actividades a que se realizaran en el proyecto durante las fases de construcción/ejecución, operación y cierre, no se esperan cambios significativos, ni impactos ambientales negativos no significativos en el medio físico, cultural y socioeconómico.

Para la valoración de los impactos ambientales, culturales y socioeconómicos, previamente identificados, se utilizó la metodología de Vicente Conesa Fernández – Vitoria (1997). En esta esta valoración todos los impactos ambientales culturales y socioeconómico identificados en las diferentes fases de construcción, operación y cierre, fueron valorados como impactos ambientales negativos bajos e impactos ambientales positivos bajos.

Luego de toda la evaluación al proyecto podemos concluir que la ejecución de este proyecto *puede ocasionar impactos ambientales negativos no significativos* y no con lleva riesgos ambientales significativos de acuerdo con los criterios de protección ambiental, al no incidir en más de un criterio significativamente, con impactos negativos el proyecto es Categoría I, según lo establecido en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo No.1 de 1 de marzo de 2023, modificado por el Decreto 2 del 27 de marzo de 2024.

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

La metodología utilizada para el análisis y evaluación de los riesgos laborales es basada en la propuesta por la Caja de Seguro Social y el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (INSHT), aplicando análisis cuantitativo.

Evaluación y caracterización de los aspectos y riesgos

Para la identificación de peligros se utilizó el método de Lista de Verificación elaborada tomando en cuenta la actividad de la empresa y la identificación de riesgos se realizó en toda la instalación y puestos de trabajo

-
-
- Cada aspecto ambiental y peligro se evalúa sobre la base de su nivel de riesgo multiplicando la severidad y la probabilidad de ocurrencia.
 - La severidad de un impacto asociado a un aspecto ambiental o peligro tiene dos componentes: severidad de impacto sobre el ambiente y severidad de impacto sobre la seguridad y salud de las personas.
 - La probabilidad está ligada a que ocurra la consecuencia del impacto considerando los controles existentes y la frecuencia de la actividad asociada al aspecto o riesgo evaluado.
 - La evaluación y caracterización de los aspectos e impacto y riesgo se calcula usando la siguiente formula:

$$\mathbf{R = Consecuencia \times Probabilidad, = Aspecto/Peligro y Riesgo = (A+B) \times (C+D),}$$

Donde,

Consecuencia = (A+B);

Probabilidad = (C+D); o sea que

CRITERIOS DE EVALUACIÓN para calcular la severidad y probabilidad:

Consecuencia al ambiente

- A = 0 No hay impacto
- A = 1 Impacto mínimo e inmediatamente remediable
- A = 2 Daño reversible y a corto plazo (directo)
- A = 3 Daño reversible y a corto plazo pero que se extiende más allá de la organización (indirecto).
- A = 4 Daño significativo al ambiente con impactos directos e indirectos y/o el aspecto está regulado.

Consecuencia sobre los humanos o bienes de la organización

- B = 0 No hay riesgo a la salud o la seguridad
- B = 1 Riesgo menor a la salud o la seguridad, heridas leves sin días perdidos, primeros auxilios
- B = 2 Riesgo medio la salud o la seguridad, heridas no graves con días perdidos
- B = 3 Riesgo alto a la salud o la seguridad, lesiones graves con días perdidos

- B =4 Riesgo serio a la salud o la seguridad, posibles muertes o pérdida de miembros o sentidos y/o el riesgo está regulado.

Ocurrencia

- C = 1 La ocurrencia sólo es posible como resultado de un desastre natural severo u otro evento catastrófico
- C = 2 La ocurrencia puede resultar de un accidente serio o una falla no predecible
- C = 3 La ocurrencia es posible como resultado de un accidente que se puede anticipar o una falla o por condiciones anormales de trabajo
- C = 4 La ocurrencia puede ser causada por un accidente menor, falta de entrenamiento, error involuntario o mantenimiento inadecuado del equipo
- C = 5 Puede ocurrir en condiciones normales

Frecuencia de la actividad asociada al aspecto o riesgo

- D = 1 Rara vez ocurre, pero se puede dar
- D = 2 Ocasionalmente, varias veces por año, pero menos de una vez por mes
- D = 3 Periódicamente, semanalmente a una vez por mes
- D = 4 Una vez por día a varias veces por semana
- D = 5 Varias veces al día

Escala de Valoración para la evaluación:

Evaluación	NS
1-24	Bajo
25-40	Medio
41-Más	Alto

Tabla N° 18 Actividades en las diferentes fases para determinar el riesgo ambiental	
Actividades	Peligros
Fase de Construcción	
Limpieza del terreno (eliminación de capa vegetal) C1	Generación de polvo Generación de desechos sólidos y líquidos Generación de ruido Generación emisiones gaseosas por equipos Generación de empleo
Movimiento de tierra y nivelación C2	Generación de polvo Generación de desechos sólidos y líquidos Generación de ruido Generación emisiones gaseosas por equipos Generación de empleo

Levantamiento de las infraestructuras del PH C3	Generación de polvo Generación de desechos sólidos y líquidos Generación de ruido Generación de empleo
Incremento en el tráfico vehicular (maquinaria y transporte de materiales) C4	Generación de ruido Generación de emisiones vehiculares
Contratación de mano de obra C5	Generación de empleo Aumento en la circulación del dinero
Fase de Operación	
Operación de las diferentes actividades del <i>PH THE WALKER WELLNESS CENTER</i> . OP1	Generación de ruido Generación de emisiones vehiculares Generación de desechos sólidos y líquidos Generación de empleos temporales y permanentes Aumento en la circulación del dinero
Aumento de tráfico de los nuevos residentes y visitantes del proyecto OP2	Generación de ruido Generación de emisiones vehiculares
Fase de Cierre	
Limpieza de las diferentes áreas del proyecto y retiro de los desechos sólidos. Ci1	Generación de desechos sólidos Generación de ruido Generación de emisiones vehiculares Generación de empleos
Retiro de los equipos y maquinarias Ci2	Generación de ruido Generación de emisiones vehiculares Generación de empleos

Tabla N°19. Evaluación de Riesgo Ambiental

	Peligro	Riesgo	Consecuencia		Probabilidad		Total	Nivel de Riesgo
			Impacto Ambiental	Riesgo a la salud	Ocurrencia	Frecuencia		
FASE DE CONSTRUCCIÓN								
CI Limpieza del terreno (eliminación de capa vegetal)	Generación de polvo	Alteración a la calidad del aire	1	1	5	4	18	Bajo
		Afectación a la salud de los trabajadores (alergias y resfriados)	0	1	5	5	10	Bajo
	Generación de desechos sólidos y líquidos	Contaminación de suelo y agua subterránea	1	2	5	5	30	Medio
		Afectación a los trabajadores (olores molestos)	0	1	5	5	10	Bajo
	Generación de ruido	Alteración a la calidad del aire	1	1	5	5	20	Bajo
		Afectación a la salud de los trabajadores (perdida de la audición, dolores de cabeza)	0	1	5	5	10	Bajo
	Emisiones gaseosas	Alteración a la calidad del aire	1	1	5	5	20	Bajo
		Afectación a la salud de los trabajadores por aspirar emisiones	0	1	5	5	10	Bajo

Tabla N°19. Evaluación de Riesgo Ambiental

	Peligro	Riesgo	Consecuencia		Probabilidad		Total	Nivel de Riesgo
			Impacto Ambiental	Riesgo a la salud	Ocurrencia	Frecuencia		
		gaseosas generadas por las maquinarias						
C2 Movimiento de tierra y nivelación	Generación de polvo	Alteración a la calidad del aire	1	1	5	4	18	Bajo
		Afectación a la salud de los trabajadores (alergias y resfriados)	0	1	5	5	10	Bajo
	Generación de desechos sólidos y líquidos	Contaminación de suelo y agua subterránea	1	2	5	5	30	Medio
		Afectación a los trabajadores (olores molestos)	0	1	5	5	10	Bajo
	Generación de ruido	Alteración a la calidad del aire	1	1	5	5	20	Bajo
		Afectación a la salud de los trabajadores (perdida de la audición, dolores de cabeza)	0	1	5	5	10	Bajo
	Emisiones gaseosas	Alteración a la calidad del aire	1	1	5	5	20	Bajo
		Afectación a la salud de los trabajadores por aspirar emisiones	0	1	5	5	10	Bajo

Tabla N°19. Evaluación de Riesgo Ambiental

	Peligro	Riesgo	Consecuencia		Probabilidad		Total	Nivel de Riesgo
			Impacto Ambiental	Riesgo a la salud	Ocurrencia	Frecuencia		
		gaseosas generadas por las maquinarias						
C3 Levantamiento de las infraestructuras del PH THE WALKER WELLNESS CENTER	Generación de polvo	Alteración a la calidad del aire	1	1	5	4	18	Bajo
		Afectación a la salud de los trabajadores (alergias y resfriados)	0	1	5	5	10	Bajo
	Generación de desechos sólidos y líquidos	Contaminación de suelo y agua subterránea	1	2	5	5	30	Medio
		Afectación a los trabajadores (olores molestos)	0	1	5	5	10	Bajo
Generación de ruido	Alteración a la calidad del aire	1	1	5	5	20	Bajo	
	Afectación a la salud de los trabajadores (perdida de la audición, dolores de cabeza)	0	1	5	5	10	Bajo	
C4 Incremento del tráfico vehicular	Generación de emisiones vehiculares	Alteración de la calidad del aire	4	1	4	4	40	Medio
		Afectación a la salud de los trabajadores (irritación de las vías respiratorias, ojos)	0	1	5	5		Bajo

Tabla N°19. Evaluación de Riesgo Ambiental

	Peligro	Riesgo	Consecuencia		Probabilidad		Total	Nivel de Riesgo
			Impacto Ambiental	Riesgo a la salud	Ocurrencia	Frecuencia		
	Generación de ruido	Alteración a la calidad del aire	1	1	5	5	20	Bajo
		Afectación a la salud de los trabajadores (perdida de la audición, dolores de cabeza)	0	1	5	5	10	Bajo
FASE DE OPERACIÓN								
OP1 Operación de las diferentes actividades del PH THE WALKER WELLNESS CENTER	Generación de ruido	Alteración a la calidad del aire	1	1	5	5	20	Bajo
		Afectación a la salud de los trabajadores (perdida de la audición, dolores de cabeza)	0	1	5	5	10	Bajo
	Generación de emisiones vehiculares	Alteración de la calidad del aire	4	1	4	4	40	Medio
		Afectación a la salud de los trabajadores (irritación de las vías respiratorias, ojos)	0	1	5	5		Bajo

Tabla N°19. Evaluación de Riesgo Ambiental

	Peligro	Riesgo	Consecuencia		Probabilidad		Total	Nivel de Riesgo
			Impacto Ambiental	Riesgo a la salud	Ocurrencia	Frecuencia		
	Generación de desechos sólidos y líquidos	Contaminación de suelo y agua subterránea.	1	1	5	5	20	Bajo
		Afectación a los trabajadores (olores molestos)	0	1	5	5	10	Bajo
FASE DE CIERRE								
Ci1 Limpieza de las diferentes áreas del proyecto y retiro de los desechos sólidos	Generación de desechos sólidos	Contaminación de suelo y agua subterránea	1	1	5	5	20	Bajo
		Afectación a los trabajadores (olores molestos)	0	1	5	5	10	Bajo
	Generación de ruido	Alteración a la calidad del aire	1	1	5	5	20	Bajo
		Afectación a la salud de los trabajadores (perdida de la audición, dolores de cabeza)	0	1	5	5	10	Bajo

Tabla N°19. Evaluación de Riesgo Ambiental

	Peligro	Riesgo	Consecuencia		Probabilidad		Total	Nivel de Riesgo
			Impacto Ambiental	Riesgo a la salud	Ocurrencia	Frecuencia		
Ci 2 Retiro de los equipos y maquinarias	Generación de emisiones vehiculares	Alteración de la calidad del aire	1	1	5	5	20	Bajo
		Afectación a la salud de los trabajadores (irritación de las vías respiratorias, ojos)	0	1	5	5		Bajo
	Generación de ruido	Alteración a la calidad del aire	1	1	5	5	20	Bajo
		Afectación a la salud de los trabajadores (perdida de la audición, dolores de cabeza)	0	1	5	5	10	Bajo
	Generación de emisiones vehiculares	Alteración de la calidad del aire	1	1	5	5	20	Bajo
		Afectación a la salud de los trabajadores (irritación de las vías respiratorias, ojos)	0	1	5	5		Bajo

De acuerdo con la tabla de escala de valorización para la evaluación de los peligros los resultados de la lista de verificación muestran que el riesgo para la fase de construcción/ejecución se encuentra en la categoría de medio y bajo, sin embargo, esto no quiere decir que pueda existir la probabilidad de algún riesgo inherente a la actividad, porque se deben mantener las medidas preventivas, de control de manera permanente, para disminuir los riesgos labores en el proyecto.

Los riesgos ambientales identificados en su gran mayoría son relacionados con la generación de polvo, ruido, generación de desechos sólidos, generación de emisiones vehiculares.

Todos estos riesgos ambientales son prevenibles con medidas de mitigación, prevención, control y la capacitación continua a los trabajadores.

En cuanto a la seguridad de los trabajadores, estos deben cumplir con el uso de los equipos de seguridad para cada una de las diferentes tareas que realizan en el proyecto de construcción.

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental es un conjunto de actividades y acciones que se realizan para prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos ambientales negativos y potenciar los impactos positivos, derivados en todas las etapas del proyecto. Utilizando esta información se hace una descripción de las medidas de mitigación que se ejecutaran, para evitar y minimizar los potenciales impactos identificados, bajo un programa de vigilancia y seguimiento.

La importancia del plan de manejo ambiental radica en asegurar que el desarrollo de un proyecto sea sostenible y responsable con el medio ambiente, además de que es un requisito legal en muchos países para obtener permisos ambientales. Como es el caso de Panamá donde este plan esta incluido dentro del Estudio de Impacto ambiental.

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

En esta sección se incluyen medidas conocidas y de fácil aplicación que se deberán implementar para reducir, evitar o corregir los impactos ambientales negativos no significativos que se pueden generar durante el desarrollo del proyecto.

Tabla N° 20. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Factor ambiental relacionado al impacto	Supervisión y fiscalización	Responsable de ejecutar la medida	Programa de Control Ambiental	Frecuencia	Etapas de Ejecución	Parámetro para monitorear	Método e Insumos	Costo (Balboas)
RUIDO	MI AMBIENTE/ MINSA	PROMOTOR	Programa de Control de Ruidos	Diaria	Construcción /ejecución	Se trabajará en horario diurno de lunes a viernes 7:00 a.m. a 3:30 p.m. y los sábados de 7:30 a.m. a 12:30 m.d.	Verificar que se cumpla con el horario estipulado de trabajo.	NA
				2 veces al mes	Construcción /ejecución	Registros de las revisiones, mantenimiento e imprevisto del equipo.	Observación en los informes semestrales se deben reflejar estos.	NA
				Diario	Construcción /ejecución	Organizar la entrega de materiales a hora que no afecten a los vecinos del área.	Verificar el horario de entregas	N/A
				Diario	Construcción /ejecución	Evitar el uso de alarmas, bocinas y sirenas si no es necesario	Verificar el uso de los sistemas de alertas	N/A

Tabla N° 20. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Factor ambiental relacionado al impacto	Supervisión y fiscalización	Responsable de ejecutar la medida	Programa de Control Ambiental	Frecuencia	Etapa de Ejecución	Parámetro para monitorear	Método e Insumos	Costo (Balboas)
				Cada 6 meses	Construcción /ejecución	Medición de ruido ambiental	Informes de resultados, en cumplimiento con el Decreto 306	B/. 2,000.00
				Cada 6 meses	Construcción/ejecución	Medición de ruido ocupacional	Informe de Resultados, en cumplimiento con la DGNTI-COPANIT 44-2000	B/.2,000.00
				Cada 6 meses	Construcción/ejecución	Monitoreo de vibraciones	Informe de resultado en cumplimiento con la DGNTI-COPANI 45-2001	B/2,000.00

Tabla N° 20. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Factor ambiental relacionado al impacto	Supervisión y fiscalización	Responsable de ejecutar la medida	Programa de Control Ambiental	Frecuencia	Etapa de Ejecución	Parámetro para monitorear	Método e Insumos	Costo (Balboas)
SUELOS	MI AMBIENTE MOP	PROMOTOR	Programa de control de suelos	Diaria	Construcción /ejecución	Uso de mallas orgánicas o inorgánicas para evitar la erosión en los espacios verdes, si aplica	Verificar que existan las mallas de control de suelos	B/. 2,000.00
				Diaria	Construcción /ejecución	Mantener el suelo húmedo en época de verano para evitar el movimiento de las partículas de suelo en el aire.	Verificar que los suelos permanezcan húmedos	B/. 4,500.00
				Diaria	Construcción /ejecución	Empalizadas para disminuir la velocidad de escorrentía	Verificar las empalizadas	N/A
				Diaria	Construcción /ejecución	Colocar Noria de contención para manejo de HC y materiales líquidos.	Verificar la noria de contención.	B/. 200.00

Tabla N° 20. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Factor ambiental relacionado al impacto	Supervisión y fiscalización	Responsable de ejecutar la medida	Programa de Control Ambiental	Frecuencia	Etapa de Ejecución	Parámetro para monitorear	Método e Insumos	Costo (Balboas)
				Diaria	Construcción /ejecución	Materiales de construcción en un área estipulada para esto donde no afecte el suelo	Verificar que los materiales estén en un área definida para este fin.	N/A
				Una Vez	Construcción /ejecución	Se pagar la indemnización ecológica	Recibo de pago	B/ 1,000.00
DESECHOS	MI AMBIENTE/ MINSAA	PROMOTOR	Manejo integral de los desechos	Diaria	Construcción /ejecución	Verificar los espacios para los desechos	Mantener desechos de construcción en un área identificada y señalizada	N/A
				Diaria	Construcción /ejecución /Operación	Verificar los espacios para los desechos	Mantener envases para los desechos sólidos domésticos bajo techo y de preferencia con tapa	B/.100.00

Tabla N° 20. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Factor ambiental relacionado al impacto	Supervisión y fiscalización	Responsable de ejecutar la medida	Programa de Control Ambiental	Frecuencia	Etapa de Ejecución	Parámetro para monitorear	Método e Insumos	Costo (Balboas)
				Diaria	Construcción /ejecución	Desechos generados por la remoción de capa vegetal	Verificar que estos desechos sean tratados por un subcontratista	B/1,000.00
				Diaria	Construcción /ejecución/ Operación	Desecho de HC almacenados temporalmente	Verificar que los desechos de HC sean tratados según la ley 6.	B/.500.00
				Diaria	Construcción /ejecución /Operación	Verificar los espacios para los desechos	Mantener un contratista que se encargue de llevar los desechos a su destino final	B/. 1,500.00

Tabla N° 20. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Factor ambiental relacionado al impacto	Supervisión y fiscalización	Responsable de ejecutar la medida	Programa de Control Ambiental	Frecuencia	Etapas de Ejecución	Parámetro para monitorear	Método e Insumos	Costo (Balboas)
AGUA	MI AMBIENTE/ MOP/IDAAN	PROMOTOR	Programa de control de calidad del agua	Diaria	Construcción/ejecución/Operación	Todos los materiales y residuos deben tener sitios de disposición protegidos para que no sean arrastrados por la escorrentía	Verificar que los materiales y residuos estén en sitios con herramientas de contención y bajo techo para evitar ser arrastrados por la escorrentía	B/. 300.00
				Diaria	Construcción/ejecución/	Letrinas portátiles en el área de trabajo	Existencia de letrinas con sus mantenimientos	B/.3,000.00
				Diaria	Construcción/ejecución/Operación	Verificar que los desechos no lleguen a los drenajes	Verificar que los drenajes se encuentren libres de desechos de construcción o desechos solidos	N/A
				Diaria	Construcción/ejecución/	Verificar que los camiones de concreto no laven sus	Comprobar que los camiones no laven los residuos sobre el	N/A

Tabla N° 20. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Factor ambiental relacionado al impacto	Supervisión y fiscalización	Responsable de ejecutar la medida	Programa de Control Ambiental	Frecuencia	Etapa de Ejecución	Parámetro para monitorear	Método e Insumos	Costo (Balboas)
						equipos sobre el suelo no lo dirijan a los drenajes	suelo o cerca de drenajes	
				1 vez	Operación	Interconexión al Alcantarillado	Documento de interconexión y descarga de aguas al alcantarillado cumpliendo con COPANIT -39-2000	B/ 500.00
AIRE	MIAMBIENTE/ MINSA	PROMOTOR	Programa de Control de Calidad de Aire	Diaria	Construcción/Ejecución/ Operación/ Abandono (en caso de que aplique)	Olores generados por los desechos sólidos domésticos.	Observar la ubicación de los receptáculos con tapas.	N/A
				Diaria	Construcción/Ejecución/	PTS, CO y CO ₂	Mantenimiento preventivo	N/A

Tabla N° 20. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Factor ambiental relacionado al impacto	Supervisión y fiscalización	Responsable de ejecutar la medida	Programa de Control Ambiental	Frecuencia	Etapas de Ejecución	Parámetro para monitorear	Método e Insumos	Costo (Balboas)
				Diaria	Construcción/Ejecución/	PTS, CO y CO ₂	Verificar que los equipos que no estén en uso estén apagados	N/A
				Cada 6 meses	Construcción/ejecución	Medición de emisiones de PTS, CO y CO ₂ Olores	Resultados de informe de mediciones	B/.2,000.00
				Diaria	Construcción y Operación	Receptáculos de desechos con tapas, bajo techo donde no haya acceso a vectores	Verificar que los receptáculos de desechos estén bajo techo y con tapa.	B/. 1,500.00
VECTORES	MIAMBIENTE /Minsa/AA	PROMOTOR	Programa de control de vectores	Diaria	Construcción/ejecución	Verificar que los materiales estén en perfecto orden	Mantener los materiales ordenados bajo techo, sobre palets y limpios.	N/A

Tabla N° 20. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Factor ambiental relacionado al impacto	Supervisión y fiscalización	Responsable de ejecutar la medida	Programa de Control Ambiental	Frecuencia	Etapa de Ejecución	Parámetro para monitorear	Método e Insumos	Costo (Balboas)
				Diaria	Construcción/ Ejecución y Operación	Áreas de acceso al público libres de desechos.	Verificar que las áreas de acceso al público estén libres de desechos	N/A
				Diaria	Construcción/ ejecución/ operación	Fumigación	Cronograma de fumigación	B/. 1,000.00
SALUD OCUPACIONAL	MIAMBIENTE/ MITRADEL/ CSS	PROMOTOR	Programa de seguridad ocupacional	Diaria	Construcción/ ejecución	Equipo de protección colectiva, cerca perimetral	Se instalarán todos los dispositivos y equipamientos exigidos según lo dispuesto en el Capítulo IV del Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008 por medio de la cual se reglamenta la Seguridad, Salud e Higiene en la	B/ 2,500.00

Tabla N° 20. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Factor ambiental relacionado al impacto	Supervisión y fiscalización	Responsable de ejecutar la medida	Programa de Control Ambiental	Frecuencia	Etapa de Ejecución	Parámetro para monitorear	Método e Insumos	Costo (Balboas)
							Industria de la Construcción.	
				Diaria	Construcción/ ejecución	Capacitación	Capacitaciones semestrales	B/. 1,000.00
				Diaria	Construcción/ ejecución	Manejo de sustancias Peligrosas	Verificación de los puntos del manual de manejo de sustancias peligrosas	N/A
				Diaria	Construcción/ ejecución	Equipo de protección Personal	Verificar que el personal cuente con el equipo mínimo de seguridad, cascos, botas, arnés, líneas de vida, chalecos, mascarillas en caso de trabajar con material respirable.	B/.3,500.00

Tabla N° 20. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Factor ambiental relacionado al impacto	Supervisión y fiscalización	Responsable de ejecutar la medida	Programa de Control Ambiental	Frecuencia	Etapa de Ejecución	Parámetro para monitorear	Método e Insumos	Costo (Balboas)
SEÑALIZACIONES	MI AMBIENTE/ MITRADEL/ MOP/ATTT	PROMOTOR	Programa de señalizaciones	Diaria	Construcción/ejecución	Señalizaciones de seguridad obligación, prohibición, advertencia y emergencia.	Verificar las señalizaciones de seguridad	B/ 500.00
						Señalización de áreas de materiales y desechos	Verificar las señalizaciones de áreas e trabajo	B/. 300.00
RELACIÓN CON LA COMUNIDAD	MI AMBIENTE	PROMOTOR	Programa de comunicación con la comunidad /entorno	Diaria	Construcción/ejecución	Mantener un encargado que maneje los registros en caso de tener quejas de los vecinos del área.	Verificar los registros de quejas y las acciones realizadas	B/. 1,500.00
						Mantener un encargado que mantengan los registros de las comunicaciones y avisos que se	Verificar los registros de información de tareas a realizar con recibidos de	

Tabla N° 20. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Factor ambiental relacionado al impacto	Supervisión y fiscalización	Responsable de ejecutar la medida	Programa de Control Ambiental	Frecuencia	Etapa de Ejecución	Parámetro para monitorear	Método e Insumos	Costo (Balboas)
						dan durante la ejecución del proyecto en cuanto a señalizaciones y trabajos a realizar.	los vecinos del área	

9.1.1. Cronograma de ejecución

En esta sección se presenta el cronograma de implementación de las medidas de mitigación de prevención, mitigación y corrección de los impactos ambiental; plan de seguimiento y control; plan de contingencias y plan de cierre o abandono del proyecto.

9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental

La ejecución de todas las medidas de mitigación será responsabilidad de la empresa promotora del proyecto, la que deberá vigilar que la empresa contratista que construya la obra y las ejecute.

Tabla N° 21. Cronograma de ejecución de Monitoreo de Programas Ambientales

PROGRAMAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Monitoreo Programa de Control de ruido <ul style="list-style-type: none"> • Se trabajará en horario diurno de lunes a viernes 7:00 a.m. a 3:30 p.m. y los sábados de 7:30 a.m. a 12:30 m. • Registros de las revisiones, mantenimiento e imprevisto del equipo. 																								
<ul style="list-style-type: none"> • Procurar cumplir con la DGNTI-COPANIT 44-2000. • <i>Se hará una medición al inicio, y 6 meses al final para verificar que los parámetros se cumplan con la medición Statuos Qo.</i> • Cumplir con el Decreto 306 de control de Ruidos <ul style="list-style-type: none"> • <i>Se hará una medición al inicio y 6 meses al final para verificar que los parámetros se cumplan con la medición Statuos Qo.</i> 																								

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

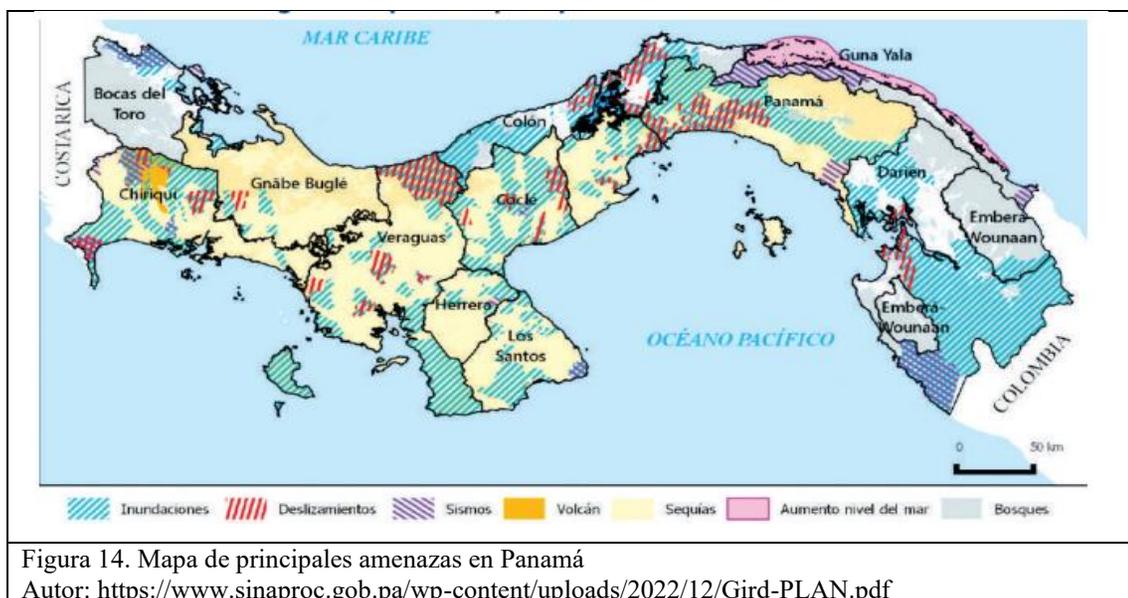
N/A

9.3 Plan de prevención de Riesgos Ambientales

El riesgo Ambiental tiene varias corrientes para definir el mismo, pero todos coinciden en que son eventos que causan daño o catástrofes en el medio ambiente., ya que son fenómenos naturales que se están dando en la naturaleza. Se identifican dos tipos de parámetros para definir los mismos, frecuencia y la probabilidad de ocurrencia, sin embargo, hay que tomarlo en cuenta a pesar de que puede ser una probabilidad muy mínima de ocurrencia.

Estos riesgos pueden definirse como naturales o antropogénicos, en estos casos los originados por acción del hombre suelen ser muy negativos.

El área de influencia directa del proyecto no es un área sísmica, ni propensa a deslizamientos, ni inundaciones. Adjuntamos un mapa donde se aprecian las áreas propensas a amenazas. Cabe mencionar que los responsables de la realización de las tareas es el promotor con vigilancia y seguimiento de MI Ambiente y las autoridades de seguridad involucradas



En el área de influencia no se cuenta con riesgos sobresalientes, sin embargo, hay que tomar en cuenta las posibles amenazas que pueden generarse.

Inundaciones

- Mantener la calma y la serenidad.
- Trate de desconectar la corriente eléctrica para así evitar cortos en las tomas.
- Trate de evite que el agua llegue a los sectores más críticos, puede utilizar barreras como sacos, aserrín y arena entre otros.
- Trate de colocar los equipos eléctricos en zonas altas.
- Colabore con la protección del material importante
- Si la zona está muy inundada proceda a evacuar

Incendios

- Llame inmediatamente a los bomberos y administrador del edificio.
- Si tiene conocimiento de manejo de extintor, apoye con la evacuación de la zona, en caso contrario **No** trate de apagar el fuego.
- Si se le hace fácil procure retirar los objetos que puedan servir de combustible al fuego.
- Evite entrara en pánico, **No** corra **Ni** cause confusión.
- No se quede en los baños o zonas de descanso.
- Si el lugar está lleno de humo, salga Gateando, cúbrase la boca y la nariz con un pañuelo húmedo.
- En caso de que su ropa se incendie no corra, arrójese al suelo y de vueltas sobre el cuerpo. (Auto apagado).
- Si ve a alguien con ropas encendidas arrójele una cobija o tela gruesa sobre el cuerpo.
- Espere ayuda **No** salte de los pisos superiores,
- Si en su ruta de evacuación se encuentra una puerta, tóquela y si está caliente no la abra; busque otra salida.

Si enfrenta atrapamiento en caso de incendio

- Cierre las puertas de su apartamento o local
- Acumule toda el agua que sea posible
- Moje frazadas o toallas y colóquelas por dentro para sellar las juntas

-
-
- Retire cortinas y otros materiales combustibles de la cercanía de ventanas
 - Trate de destacar su presencia desde la ventana
 - Mantenga la calma
 - Si encuentra un extintor en su camino llévelo consigo, si sabe su uso
 - Si hay humo gatee
 - Si su vestimenta se incendia tírese al suelo y ruede

Robos o terrorismo

- Siempre trate de conservar la calma, **No** grite.
- Trate de ser lo más observador posible sea detallista con los rasgos más sobresalientes del asaltante (Estatura, edad, peso aproximado, color de cabello, ojos, cicatrices y tipos de armas) esto con el fin de informar a la autoridad.
- Trate de **No** tocar nada en el área del atraco, para evitar alterar las pruebas como las huellas digitales.
- Siempre obedezca las condiciones del asaltante, de manera lenta y calmada, **No** se enfrente.

Movimiento sísmico

- Protéjase y espere, a que pase el movimiento, no trate de salir.
- En caso de encontrarse al aire libre, diríjase a zonas donde no existan peligros con los cables eléctricos o estructuras que se derrumben.
- Si va en carro: Deténgase inmediatamente, permanezca en el interior
- Si está en espacios cerrados con aglomeraciones: **No** intente salir, se puede generar una estampida sin control. Se debe hacer un fuerte llamado de atención para que se conserve la calma.
- Mantenga la calma y evite correr.
- Mantenga la calma con el ruido del terremoto ya que puede ser aterrador, y más si se suma el sonido de los objetos
- Manténgase alejado de ventanas, lámparas, ductos de aire, estanterías y bibliotecas modulares.
- Si está bajo techo: Cúbrase debajo de escritorios o marcos de las puertas tome en cuenta que los sistemas de cerradura pueden trabarse por el movimiento sísmico.

-
-
- Para evacuar, apague equipos, maquinaria y sistemas antes de salir.
 - Use las escaleras para la evacuación. **No** ascensores
 - Para evacuar si está en tacones altos quíteselos para evitar lesiones al evacuar.

El proyecto en sí debe mantener las señalizaciones de seguridad recomendaciones y siguiendo los lineamientos de seguridad para su instalación. Colocación de sistema de alarmas, sistemas de evacuación por voz, detectores de humo y humedad, extintores, sistemas de extinción automática de incendio (gases, sprinkles, pulverizadores de agua, espumas, dispositivos de seguridad como puertas contraincendios, mangueras conectadas a la red de distribución, mantas contra incendios (locales comerciales), rociadores.

También debe tener kits de primero auxilios, los teléfonos de los cuerpos de emergencias.

Al momento de evacuar se debe:

- Se escucha al alarma o voz de desalojo
- Mantener la calma
- Verificar que se suspendió la tarea que se estaba realizando (ejemplo cocinar, lavar, entre otras)
- Se deben seguir las señalizaciones
- Se debe utilizar los dispositivos de emergencia si se conoce su uso.
- Seguir a los lideres de evacuación
- Camine o gatee dependiendo de la situación
- No grite
- Evitar aglomeraciones
- Toque las puertas si están caliente no las abra, esto en caso de incendio.

9.4 Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora

N/A

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

N/A

9.6 Plan de Contingencia

Los planes de contingencia son documentos que cubren posibles emergencias a ocurrir durante el desarrollo de una tarea o actividad.

En este caso el desarrollo de la construcción de una (1) torre de 38 niveles utilizables y tres (3) de equipamiento.

Este plan esta dividido en dos:

Plan estratégico donde se estipula la estructura y la organización del plan, define funciones y responsabilidades y el Plan de acción es los procedimientos en caso de emergencia, para la aplicación de las acciones de respuesta.

Plan estratégico: son las medidas y actividades generadas por el análisis de riesgo asociadas a la actividad de construcción, buscando evitar la ocurrencia de eventos indeseables que puedan afectar la salud de los trabajadores y el desarrollo del proyecto.

Preventivas: el contratista deberá tener un programa de Salud ocupacional y programa de manejo ambiental que aplican para todas las actividades que involucran el desarrollo de la obra.

Empresa promotora/contratista

- Prevenir los riesgos que puedan ocasionar accidentes
- Identificar y corregir las condiciones inseguras
- Hacer cumplir las normas y procedimientos
- Programas de mejoramiento de las condiciones y procedimientos de trabajos a ser mas seguros
- Capacitaciones y campañas de concientización en salud ocupacional y salud ambiental
- Informar a los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos
- Mantenimiento preventivo de maquinarias y equipos
- Revisión periódica de los EPC
- Inspecciones de seguridad constantes

Trabajadores

- Realizar las tareas conscientes de sus riesgos
- Utilizar los EPP
- Seguir los procedimientos de seguridad
- Aplicar lo aprendido en las capacitaciones
- Colaborar y participar de las campañas de concientización
- Proteger el medio ambiente
- Los trabajadores con maquinaria que contenga engranajes no deben usar ropa holgada
- No utilizar equipos para los cuales no está capacitado
- No consumir bebida alcohólicas ni cigarrillos en las áreas de trabajo

Programa de seguridad vial

- Por ningún motivo se debe obstaculizar el tránsito sin autorización de la autoridad competente.
- Realizar la selección cuidadosa de los conductores y operadores de equipos.

Acciones Generales para el Control de Contingencias

- Identificar y evaluar la:
 - Emergencia
 - Punto de ocurrencia
 - Causa
 - Magnitud
 - Consecuencias
 - Acciones
 - Medidas de control

Plan de contingencia en caso de derrames

Los primeros pasos a desarrollar son los siguientes:

- Evaluar el incidente
- Asegurar el área y notificar el incidente
- Detener el derrame en su origen

-
-
- Usar equipo de protección personal (guantes, lentes, bata)
 - Contener el derrame con arena o almohadillas de absorción
 - Limpiar y descontaminar el área
 - Colocar el residuo en un recipiente e identificarlo
 - Descontaminar al personal
 - Gestionar los desechos generados
 - Ventilar el área
 - Documentar e informar de la emergencia
 - Reponer los equipos de emergencia

Además, se deben tener algunas consideraciones adicionales tales como:

- Evitar que las sustancias entren en alcantarillas y suelos permeables
- Usar barreras de aceite y obturadores para contener la fuga de líquido
- Reportar el incidente al personal de HSE
- Realizar un análisis de causas y definir el plan de acción

Normativas y medidas de protección

- Usar equipos de protección personal adecuados, como:
- Guantes resistentes a productos químicos
- Gafas de seguridad
- Máscaras o respiradores
- Ropa protectora

9.7 Plan de Cierre

El plan de cierre inicia con la retirada de todos los equipos, materiales y desechos existentes en el área del proyecto.

Luego se realiza la inspección por parte de las autoridades competentes para otorgar los permisos de ocupación. Y los nuevos dueños puedan entrar a sus nuevas propiedades.

Se hace el informe final por parte del auditor ambiental de proyecto indicando el cierre del PMA, que cumple en un 100% las medidas de mitigación aplicables al estudio.

9.8 Plan para reducción de los efectos del cambio climático

N/A

9.8.1 Plan de adaptación al cambio climático

N/A

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

N/A

9.9 Costos de la Gestión Ambiental

Los costos de la gestión ambiental están involucrados en la totalidad de la aplicación de las medidas de mitigación y control de los impactos causado por las fases del proyecto. Incluso en la fase de operación del edificio con sus unidades El costo de gestión ambiental esta **aproximadamente en treinta y cuatro mil cuatrocientos con 00/100 (B/: 34,400.00)**

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

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

N/A

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

N/A

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

N/A

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

N/A

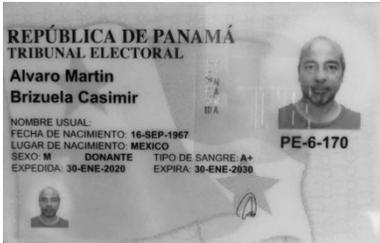
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA(S) FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

Proyecto: “PH THE WALKER WELLNESS CENTER” El equipo idóneo que participo en la elaboración del presente estudio de Impacto Ambiental lo integraron los siguientes profesionales:

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

NOMBRE Y REGISTRO	ESPECIALIDAD	FIRMAS
Ing. Marilyn Bustamante Ced. 8-730-1305 IRC- 005-2010 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero Ambiental Colaboración en: <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de Impactos, Plan de Manejo Ambiental • Descripción de las Condiciones Generales del Proyecto. 	
Ing. José Antonio González Ced. 8-434-991 IRC-009-2019 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero Agrónomo Colaboración en: <ul style="list-style-type: none"> • Descripción del Ambiente Físico, Biológico • Descripción del Ambiente Socioeconómico 	

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

NOMBRE Y REGISTRO	ESPECIALIDAD	FIRMA
 Lic. Álvaro Brizuela PE – 6 - 170	<ul style="list-style-type: none"> • Prospección arqueológica 	

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

De todo el proyecto podemos concluir lo siguiente:

- ❖ El proyecto cumple con la normativa nacional vigente de ambiente.
- ❖ El proyecto presenta solución de vivienda
- ❖ El área donde se localiza el proyecto no hay ningún tipo de vegetación ni fauna, significativa que se vea afectada.
- ❖ El área directa donde se desarrolla el proyecto no hay cuerpos de agua
- ❖ El desarrollo del proyecto dará movimiento comercial al área.
- ❖ Se verificará que los drenajes estén libres de desechos.
- ❖ Se mantendrá un estricto sistema de seguridad para evitar accidentes.
- ❖ El desarrollo del proyecto dará plusvalía a los terrenos cercanos.
- ❖ El desarrollo del proyecto generara empleos tanto permanentes con temporales.

RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda al contratista cumplir con las deposiciones establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental.
- ❖ Cumplir con todas las medidas ambientales establecidas en la Resolución Ambiental de aprobación que emita el Ministerio de Ambiente.
- ❖ Se recomienda al Promotor iniciar la etapa constructiva del proyecto una vez se apruebe el Estudio de Impacto Ambiental por el Ministerio de Ambiente y cumplir con los permisos correspondientes (Municipio, etc.).
- ❖ Fomentar un programa de comunicación social del Proyecto. Se debe de informar a la población hasta un buen nivel de detalle del Proyecto, dentro del margen de entendimiento que posee la población involucrada
- ❖ Fomentar el Programa de Educación Ambiental tendiente a incentivar una cultura de protección y conservación de las especies vegetales y animales a todos los trabajadores involucrados en las fases de construcción y operación de la línea

13. BIBLIOGRAFÍA

Mi Ambiente.- Decreto Ejecutivo No. 1, de 1 de marzo de 2023. *Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en Panamá*.

MOP, Instituto Geográfico “Tommy Guardia”.1998. *Atlas Nacional de la República de Panamá*. Panamá, República de Panamá.

COOKE, Richard y SÁNCHEZ, Luis A. Panamá prehispánico. En: Historia General de Panamá. 1(1). Panamá, Alfredo Castellero Calvo, editor, *Comité Nacional del Centenario de la República, 2004*.

Instituto Nacional de cultura . www.panamatramita.gob.pa Listado de Sitios arqueológicos en Panamá.

Asamblea Nacional. Gaceta Oficial. Leyes y Decretos de Monumentos Históricos de Panamá.

Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales. Bocas del Toro: Base de datos de Especies. http://biogeodb.stri.si.edu/bocas_database/.

Cooke, R. G. (Enero de 2005). *Instituto Smithsonian de Investigacion*. Obtenido de <https://www.researchgate.net/profile/Richard-Cooke>

Ossa, S. P. (3 de septiembre de 2020). *BIODIVERSIDAD DE PANAMÁ*. Obtenido de <https://storymaps.arcgis.com/stories/26072959d0314e519df55969a36375ee>

Querol, Xavier, 2018 Fundación Gas Natural Fenosa, primera edición, CALIDAD DEL AIRE EN LA CIUDADES, UN RETO MUNDIAL. [calidad-del-aire-reto-mundial%20\(1\).pdf](#)

ALVARES, Jorge, Instituto de acústica Universidad Austral de Chile (junio 2002) PREDICION DE NIVELES DE RUIDO GENERADOS POR INDUSTRIAS. <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2002/bmfcia473p/doc/bmfcia473p.pdf>

14. ANEXOS

14.1 Copia de la solicitud de evaluación de impacto ambiental

14.1.1 Cédula del representante legal



Panamá, 10 de junio de 2025

Ingeniero
Edgar Nolasco
Director de la Regional
Panamá Metropolitana
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimado Ing. Materani

El Promotor es URBAN PROPERTY PROMOTION, INC, persona jurídica, registrada en la sección mercantil con Folio No 155751964, desde el 21 de mayo de 2024. Con domicilio en la Ciudad de Panamá, Provincia de Panamá. Su representante legal es SINAI GONZALEZ BATISTA con cédula de identidad personal 8-704-323

El Proyecto "PH THE WALKER WELLNESS CENTER" se desarrollará en la finca con Código de Ubicación 8708, Folio Real No 13314 (7), Tomo 370, Folio 330 de la sección de propiedad, con una superficie de 1668m2. Propiedad de SO HOLDING, INC, empresa que autorizó a la promotora URBAN PROPERTY PROMOTION, INC, el uso de la finca para la construcción del proyecto, el cual está ubicada en Calle 54 Este, esquina con calle 90, corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá.

El mismo cuenta con todos los contenidos mínimos solicitados en el Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo del 2023, modificado por el Decreto Ejecutivo 2 del 27 de marzo de 2024 por el cual se reglamentó el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se derogó el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2003.

La gestora para proyectos es Marilyn Bustamante Chaná con número de teléfono 8878 8210 como ingmorbucho@gmail.com

Este documento, está conformado por archivos de anexos con información referente al Estudio de Impacto Ambiental que pretende realizar el promotor, los consultores del proyecto es la Ing. Marilyn Bustamante Chaná con resolución IRC-006-18 y José Antonio González con resolución IRC-009-2019.

El Estudio de Impacto ambiental cuenta con 238 páginas.

La solicitud se acompaña de la siguiente documentación:

1. Poz y Sabeo
2. Recibo original de pago en concepto de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental según la categoría.
3. Un (1) original, y dos (2) copia digital del Estudio de Impacto Ambiental, en papel y debidamente ordenada y foliado.
4. Certificado de la finca expedido por el Registro Público.
5. Nota de la empresa dueño de la finca, autorizando la construcción en su propiedad.
6. Certificado de existencia de la empresa dueño de la finca expedida por el Registro Público.
7. Copia de la cédula del presidente de la empresa dueño de la finca.
8. Certificado de existencia de la empresa promotora expedido por el Registro Público.
9. Cédula notariada del representante legal del promotor.
10. Certificación del IDAAM
11. Ante proyectos aprobados (Bancos / Municipal)

151



12. Poder notariado.
13. Mapa de localización regional
14. Mapa de cobertura boscosa
15. Mapa de cuenca hídrica
16. Monitoreo de aire y ruido
17. Prospección arqueológica
18. Encuestas
19. Cronograma
20. Demarcación
21. Planos

Agradecemos,

SINAI GONZALEZ BATISTA
Representante Legal
URBAN PROPERTY PROMOTION, INC.



Pa. Code: 881001 - Serie: 02 - Leg. Sec. Pública
Novena del Decreto de Panamá, con código de identidad
No. 8-008-414
CERTIFICADO
Este es finca inscrita con el número 8-008-414
reconocida por los derechos, como finca
11 JUN 2025
Luisa Millán - Serie 02 - Leg. Sec. Pública
Municipalidad de Panamá - Panamá, Panamá

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL
Einar Alberto
Gonzalez Batista

NOMBRE USUAL:
 FECHA DE NACIMIENTO: 20-NOV-1976
 LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMA, PANAMA
 SEXO: M DONANTE TIPO DE SANGRE: O+
 EXPEDIDA: 04-JUL-2017 EXPIRA: 04-JUL-2027

8-704-223





TE TRIBUNAL ELECTORAL
PROCESOS ELECTORALES



Yo, Lcdo. William García De León, Notario Público
 Noveno del Circuito de Panamá, con cédula de identidad
 No. 8-465-432.

CERTIFICO:

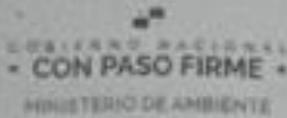
Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo
 conforme con su original.

Panamá, 30 ABR 2025



Lcdo. William García De León
 Notario Público Noveno del Circuito de Panamá

14.2 Copia de la paz y salvo y copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de ambiente.



REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo
N° 257387

Fecha de Emisión:

03	06	2023
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

03	07	2023
----	----	------

(día / mes / año)

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

URBAN PROPERTY PROMOTION INC.

Representante Legal:

EINAR ALBERTO GONZALEZ BATISTA

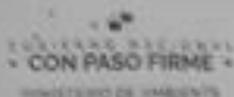
Inscrita

155751964-2-2024

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

Certificación, válida por 30 días

Angélica Ojeda
Firma Autorizante



MINISTERIO DE AMBIENTE
 R.M.C. 9452-0448 D.V. 75
 Dirección de Administración y Finanzas
 Recibo de Cobro

No.
82151902

INFORMACION GENERAL

Temas Recibidos De	URBAN PROPERTY PROMOTION INC. / 155751964-3-2024	Fecha del Recibo	2025-6-3
Administración Regional	Dirección Regional MAMBIENTE Panamá Metro	Ciudad / P. Aéreo	
Agencia / Puesto	Ventanilla Tesorería	Tipo de Cliente	CONTADO
Electivo / Cheque		No. de Cheque / Trs	
	SLIP DE DEPOSITO	040080954	B/. 3.00
	SLIP DE DEPOSITO	040080953	B/. 360.00
La Suma De	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 363.00

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2.1	Evaluaciones de Estudios Ambientales, Categoría I	B/. 360.00	B/. 360.00
1		3.5	b. Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 363.00

OBSERVACIONES

PAGO DE E.L.A. CAT 1, MAS PAZ Y SALVO 257387

Día	Mes	Año	Hora
3	6	2025	09:34:49 AM

Firma

Nombre del Casero Mariza Blandford



IMP 1

14.3 Copia del certificado de existencia de persona jurídica.



Registro Público de Panamá

ESTE DOCUMENTO SE VALIDA TRAMITANDO EN EL SIGUIENTE ENLACE: <https://www.registropublico.gob.pa/>

FIRMADO POR: PALLINA GRONA
FECHA: 2025.05.06 10:02:26 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

176834/2025 (0) DE FECHA 02/05/2025

QUE LA PERSONA JURÍDICA

URBAN PROPERTY PROMOTION, INC.

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANÓNIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 115751964 DESDE EL MARTES, 21 DE MAYO DE 2024

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: AMPARO AMEGLIO CORDERO

SUSCRIPTOR: KATHERINE BROCE MURILLO

DIRECTOR: AMPARO AMEGLIO CORDERO

DIRECTOR / PRESIDENTE: EINAR ALBERTO GONZALEZ BATISTA

DIRECTOR / TESORERO: KATHERINE BROCE MURILLO

SECRETARIO: EINAR ALBERTO GONZALEZ BATISTA

AGENTE RESIDENTE: AMPARO AMARELYS AMEGLIO

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD SERÁ EL PRESIDENTE Y EN SU AUSENCIA EL TESORERO.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS

EL CAPITAL AUTORIZADO DE LA SOCIEDAD SERÁ DE DIEZ MIL DÓLARES (US\$10,000.00) MONEDA DE CURSO LEGAL DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, DIVIDIDO EN CIENTO (100) ACCIONES, QUE SERÁN EXCLUSIVAMENTE NOMINATIVAS, DE UN VALOR NOMINAL DE CIENTO DÓLARES (US\$100.00) CADA UNA.
ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES LIMITADA

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

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 6 DE MAYO DE 2025 A LAS 10:02 A. M.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1405132845

157



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: FHC8870-ED6D-AA86-966D-72704A547C64
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1556 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

14.4 Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto



Registro Público de Panamá

ESTE CERTIFICADO DE PROPIEDAD HA SIDO EMITIDO Y SE HA AUTENTICADO POR LA COMISIÓN DE VALUACIÓN

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2025 DA 22 17:43:09 (P.M.)
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACIÓN: PANAMÁ, PANAMÁ

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 158734/2025 (0) DE FECHA 21/04/2025 (J.I.R.)

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8706, FOLIO REAL Nº 13314 (F)

ESTADO DEL FOLIO: ABIERTO

UBICADO EN CORREGIMIENTO BELLA VISTA, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ,

CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 3200 M² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1600 M²

LINDEROS: POR EL NORTE: MIDE NOVENTA METROS Y COLINDA CON EL LOTE DE TERRENO VENDIDO A ERASMO MENDEZ; POR EL SUR: MIDE CUARENTA METROS Y COLINDA CON EL LOTE NUMERO SEIS DE LA MANZANA NUMERO TREINTA Y NUEVE DE LA URBANIZACION OBARRO; POR EL ESTE: MIDE CUARENTA METROS Y COLINDA CON CALLE EXISTENTE SIN NOMBRE; POR EL OESTE: MIDE CUARENTA METROS Y COLINDA CON EL LOTE NUMERO TRES DE LA MANZANA NUMERO TREINTA Y NUEVE DE LA MISMA URBANIZACION OBARRO.

CON UN VALOR DE B/. 3,700,000.00 (TRES MILLONES SETECIENTOS MIL BALBOAS)

TITULARES(REGISTRAL(ES)

SO HOLDING, IVC (PASAPORTE FICHA819540) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES Y GENTES

NO CONSTAN GRAVÁMENES VIGENTE INSCRITA A LA FECHA.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 22 DE ABRIL DE 2025 2:38 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 1405113420

159



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o el título del Identificador Electrónico: 83853045-8341-4284-9885-AA088C68C25
Registro Público de Panamá - Via España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1056 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

14.4.1 Autorización del propietario de la finca.

14.4.2 Copia del certificado de existencia jurídica del dueño de la finca

14.4.3 Copia de Cédula del representante legal de la empresa dueña de la finca

SO HOLDING, INC

R.U.C.: 2504710-1-819540

Panamá, 02 de junio de 2025

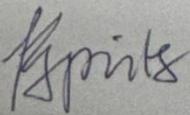
Ingeniero
Edgar Naterón
Director de la Regional
Panamá Metropolitana
Ministerio de Ambiente
E. S. D.

Estimado Ingeniero Naterón:

Sean nuestras primeras líneas portadoras de cordiales saludos y deseos de éxito en sus funciones cotidianas.

Quien suscribe, **POLINA SPITSINA**, mujer, canadiense, mayor de edad, portadora del carné de residente permanente No. E-8-163632, quien actúa debidamente facultada, en nombre y representación de **SO HOLDING, INC.** Sociedad anónima debidamente inscrita a (Mercantil) Folio No. 819540 (S) del Registro Público de Panamá, a través de la presente autorizamos a **URBAN PROPERTY PROMOTION INC**, sociedad anónima constituida de conformidad con las leyes de la República de Panamá, inscrita a (MERCANTIL) Folio No. 155751964 del Registro Público, representada legalmente por **EINAR ALBERTO GONZÁLEZ BATISTA**, portador de la cedula de identidad personal número ocho-setecientos cuatro-doscientos veintitrés (8-704-223), para que como sociedad desarrolladora, realice todo el trámite requerido para la aprobación del estudio y uso de la finca inscrita a Folio Real No. 13314 (F), ubicada en la provincia y distrito de Panamá, corregimiento de Bella Vista, con una superficie de 3200m² y demás detalles que constan en la inscripción del Registro Público.

Atentamente,
Sin otro particular por el momento,

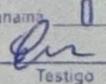
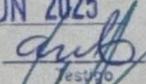

POLINA SPITSINA
SO HOLDING, INC.



Yo, Lcdo. William García De León, Notario Público Noveno del Circuito de Panamá, con cédula de identidad No. 8-466-492

CERTIFICO:

Que las firmas anteriores son auténticas pues han sido reconocidas por los firmantes como suyas.

Panamá, **03 JUN 2025**
 Testigo
 Testigo

Lcdo. William García De León
Notario Público Noveno del Circuito de Panamá **5**

Handwritten initials



Registro Público de Panamá

ESTE CERTIFICADO DE VALOR TIENE
VALOR LEGAL

FIRMAO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI FIMETTEL
FECHA: 2025.05.28 13:04:37 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

218241/2025 (0) DE FECHA 28/may/2025

QUE LA PERSONA JURÍDICA

SO HOLDING, INC.
TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANONIMA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 819540 (S) DESDE EL 22 DE NOVIEMBRE DE 2013
- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:
SUSCRIPTOR: JOSE FERNANDO SOTO
SUSCRIPTOR: JORGE SANCHEZ RODRIGUEZ

DIRECTOR: FELIX DRUTS
DIRECTOR / PRESIDENTE: POLINA SPITSYNA
DIRECTOR / SECRETARIO: OULIANA SPITSYNA
DIRECTOR / TESORERO: OULIANA SPITSYNA

AGENTE RESIDENTE: JOSUE SHEIK ARMUELLES

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
EL PRESIDENTE ES REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD, PERO NECESITARA SIEMPRE Y EN TODO MOMENTO, AUTORIZACION EXPRESA DE LA JUNTA DE ACCIONISTAS PARA CUALQUIER TIPO DE TRANSACCION BANCARIA, JUDICIAL O DE BIENES RAICES.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 DÓLARES AMERICANOS
EL CAPITAL SOCIAL DE SOCIEDAD SERA DE 10,000.00 DOLARES AMERICANOS DIVIDIDO EN 100 ACCIONES COMUNES DE UN VALOR DE 100.00 DOLARES CADA UNA. LAS ACCIONES PODRAN SER EMITIDAS COMO ACCIONES NOMINALES SOLAMENTE.

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

DETALLE DE PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE URBAN PROPERTY PROMOTION INC, MEDIANTE ESCRITURA PÚBLICA 7718 DEL 10 DE OCTUBRE DE 2024 DE LA NOTARIA QUINTA DEL CIRCUITO DE PANAMÁ.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL 28 DE MAYO DE 2025 A LAS 1:04 P. M.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1405178890

162



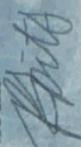
Verificado a través del CÓDIGO DE VALIDACIÓN: 9004858-218241-2025
Válido su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: A7FC03P6-0293-4098-9857-095F4850DF58
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0820 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-0000

REPÚBLICA DE PANAMÁ
 CARNÉ DE RESIDENTE PERMANENTE



Polina Spitsina
 E-8-163632

NOMBRE USUAL:
 FECHA DE NACIMIENTO: 12-ABR-1983
 LUGAR DE NACIMIENTO: RUSIA
 NACIONALIDAD: CANADIENSE
 SEXO: F
 TIPO DE SANGRE:
 EXPIRA: 31-AGO-2028




Yo, Lcdo. William García De León, Notario Público Noveno del Circuito de Panamá, con cédula de Identidad No. 8-466-492.

CERTIFICADO:

Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

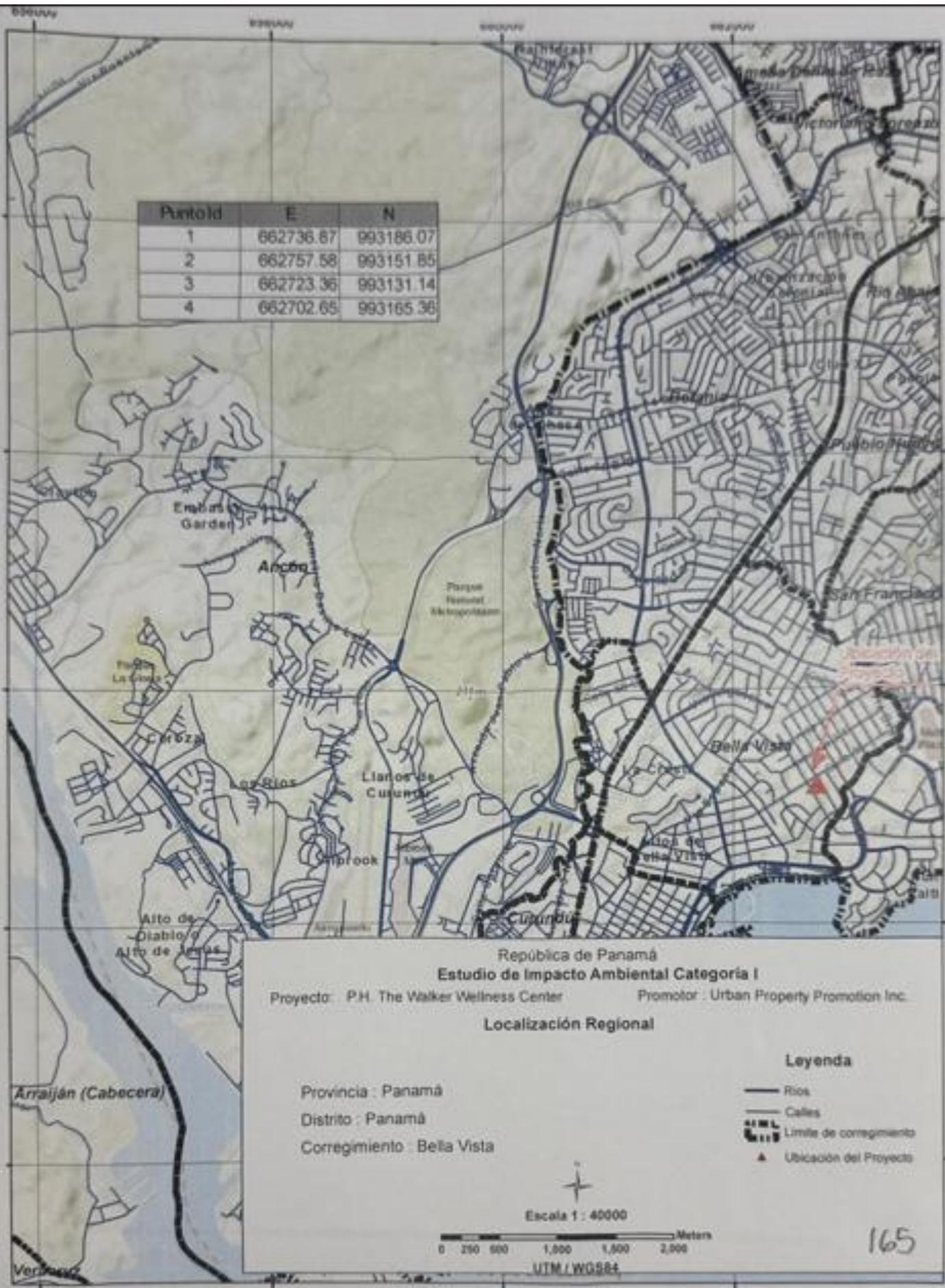
Panamá, 10 JUN 2025



Lcdo. William García De León
 Notario Público Noveno del Circuito de Panamá

14.5 Mapa de Localización Regional 1:5000

Puntoid	E	N
1	662736.87	993186.07
2	662757.58	993151.85
3	662723.36	993131.14
4	662702.65	993165.36



República de Panamá
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I
 Proyecto: P.H. The Walker Wellness Center Promotor: Urban Property Promotion Inc.
Localización Regional

Provincia: Panamá
 Distrito: Panamá
 Corregimiento: Bella Vista

- Leyenda**
- Ríos
 - Calles
 - Límite de corregimiento
 - Ubicación del Proyecto



14.6 Certificación del IDAAN

Señor
EINAR ALBERTO GONZÁLEZ
Representante Legal
URBAN PROPERTY PROMOTION INC.
E. S. D.

Estimado Señor González:

En atención a su nota s/n del 27 de febrero de 2025, mediante la cual nos solicita que Certifiquemos los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario, para el proyecto "P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER" a desarrollarse sobre la finca folio real N° 13314, propiedad de URBAN PROPERTY PROMOTION, INC., con norma de zonificación 1ZM8 aplicando un uso comercial y residencial ubicada en la esquina entre calle 50 y calle 54 Este, corregimiento de Bella Vista, distrito y provincia de Panamá. El proyecto contará con una (1) torre de 38 niveles de pisos. Desde un nivel 100 (Nivel de Sótano de Estacionamientos) hasta el nivel 3800 (Nivel de Equipamiento), le informamos lo siguiente:

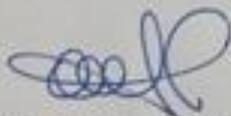
SISTEMA DE AGUA POTABLE:

La finca donde se desarrollará el proyecto, cuenta con línea de acueducto administrada por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Adicionalmente, la Promotora presentó gráfica de presión con los siguientes valores: **p. máxima 89.16 psi** y **p. mínima 28.01 psi**. Con respecto a la interconexión de agua potable para el proyecto, deberá presentar a la Institución solicitud de abastecimiento de agua potable para el proyecto.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO:

El IDAAN cuenta con sistemas de alcantarillado en el área del proyecto. Con respecto a la interconexión de aguas servidas del proyecto, deberá entregar propuestas de punto de interconexión con sus respectivos cálculos y memorias de diseño; para su revisión, evaluación y aprobación.

Atentamente,



Ing. Gonzalo Barahona
Director Nacional de Ingeniería

GB/ta

14.7 Documento de Zonificación



CERTIFICACION DE USO DE SUELO No. 899-2024

DATOS DE LA PROPIEDAD

Distrito: Panamá
Corregimiento: Bella Vista
Ubicación: Calle 54
Folio Real: 13314 Código de Ubicación: 8706
Superficie del Lote: 1600 m²

Fecha: 05 de julio de 2024

Elaborado por: Hernán Pérez

INFORMACION DEL PROPIETARIO

Nombre del Interesado: Einar González
Mosaico: 5-4D

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

1ZM8 ZONA MIXTA DE ALTA INTENSIDAD



BASE LEGAL:

Acuerdo Municipal No.61 de 30 de marzo de 2021


Arq. David Tapia
Director de Planificación Urbana
y Ordenamiento Territorial





Anexo de la Regulación Predial

TIPO	ESTANDEARLOS	CÓDIGO DE ZONA	PLAN DE USO
SUELO URBANO 1	ESTANDEARLOS URBANOS	ZM8	USO MIXTO
VOCACIÓN DEL USO			
RESIDENCIAL	Vivienda multifamiliar		
COMERCIAL	Comercio urbano y servicios especializados, centro comercial, supermercados, central de abastos y bodega de abasto (superlatos)		
TERCIARIO O SERVICIOS	Oficinas, entidades bancarias, restaurantes, bares, cafeterías, hoteles, alojamientos, uso de espectáculo y ocio (cines, discotecas), comercios nocturnos, centros de convenciones y servicios al turismo		
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Industria de bajo impacto		
INSTITUCIONAL	Oficinas de gobierno/municipalidad, oficinas de administración local, estaciones de policía, bomberos y otras dotaciones, centros paramilitares y otras dotaciones de gran impacto		
EDUCATIVO	Guarderías, educación primaria, educación media y educación superior		
ASISTENCIAL	Hospitales, centros y unidades de salud, asistencia social (salón, oficinas, etc.)		
CULTURAL	Bibliotecas, centros comunitarios, centro cívico, museos e instituciones religiosas		
DEPORTIVO	Grandes centros deportivos especializados, canchas, polideportivos, estadios y piscinas		
TRANSPORTE	Gasolineras e instalaciones complementarias		
INFRAESTRUCTURA			
LOGÍSTICA E INDUSTRIAL	Logística y servicios, almacenamiento y embalaje de productos no contaminantes, almacenamiento y vertederos de sustancias tóxicas y peligrosas, talleres de servicio, reparación y mantenimiento		
INFRAESTRUCTURA URBANA	Energía eléctrica (Plantas eléctricas)		
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	Embarcaderos e instalaciones complementarias, terminal de transporte terrestre e instalaciones complementarias y estacionamiento de vehículos pesados, buses e vehículos de carga		
REGULACIÓN PREDIAL			
> LOTE DE TERRENO			
Área Mínima	800 m ²		
Frente Mínimo	20 m		
Fondo Mínimo	40 m		
Ocupación Máxima	80% o según retiros en PB+3		
> RETIROS MÍNIMOS			
Frente (F,C)	<ul style="list-style-type: none"> Lo establecido ó 3.00m 		
Lateral (L)	<ul style="list-style-type: none"> (PB+3): mismo riesgo si se adosa a la LP (C) ó 3.00m para muros con aberturas Demás pisos: 3.00m 		
Posterior (P)	<ul style="list-style-type: none"> (PB+3): mismo riesgo si se adosa a la LP (C) ó 3.00m para muros con aberturas Demás pisos: 3.00m 		
> ALTERA MÁXIMA (H)	40 pisos		
> MÍNIMO DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO			
Unidad de vivienda	0.3		
Comercio y servicio	1 por cada 50m ²		
> ACERA MÍNIMA (A)	3.00m		

ZM8

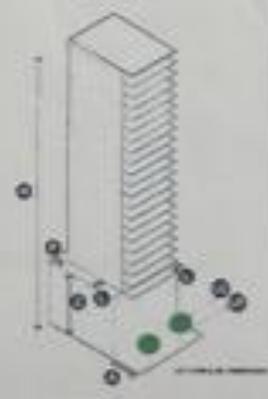


DIAGRAMA ARQUITECTÓNICO

Vs. Lote: Willem García De León, Notario Público Notario del Circuito de Panamá, con cédula de identidad No. 3-452-475.

CERTIFICADO

Que este documento ha sido otorgado y encontrado en todo conforme con su original.

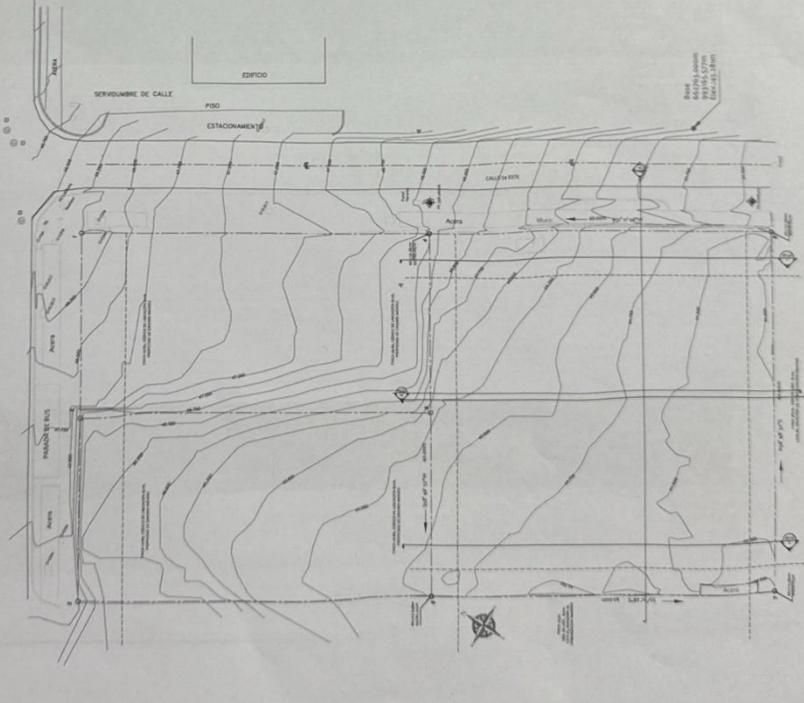
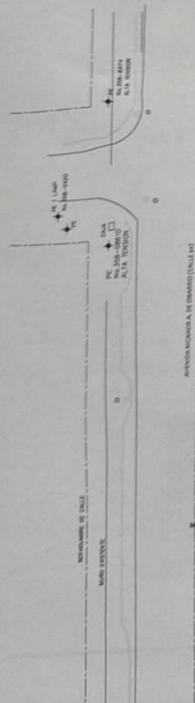
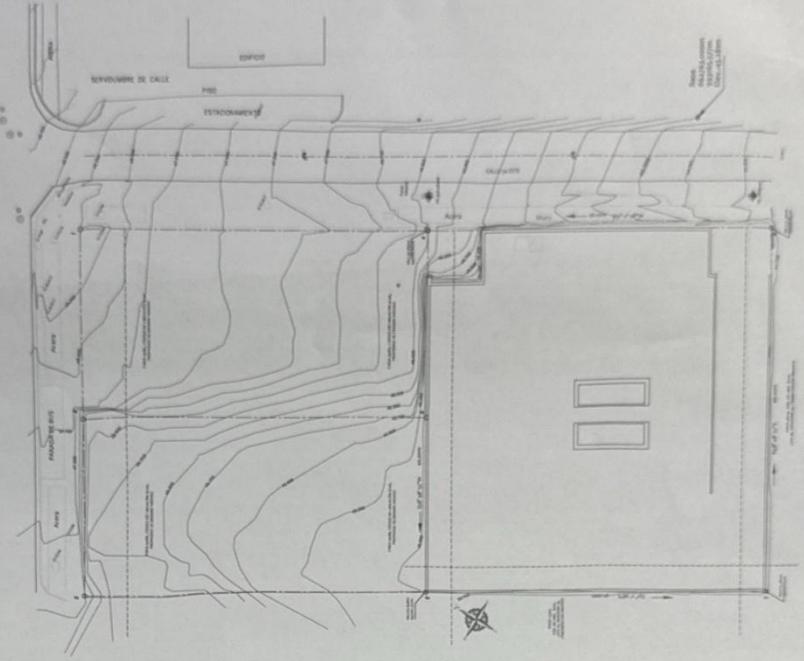
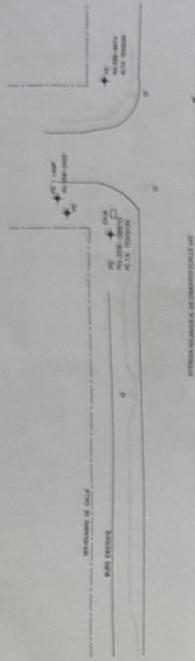
Panamá, 29 MAY 2015

Notario Público Notario del Circuito de Panamá

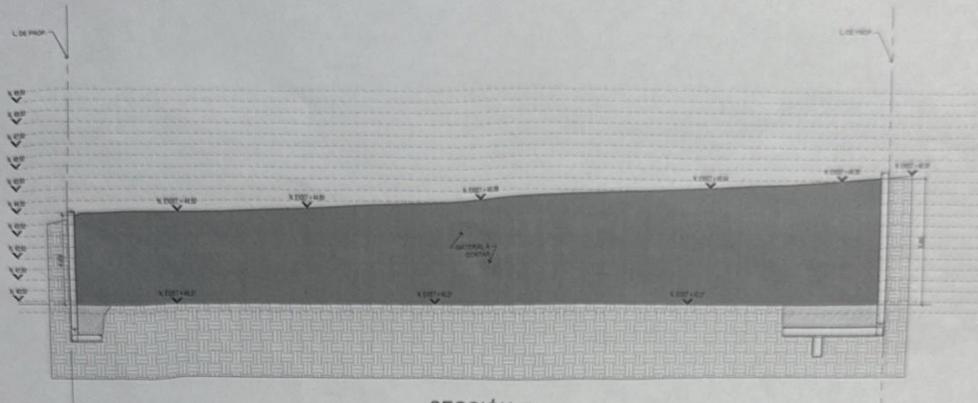


170

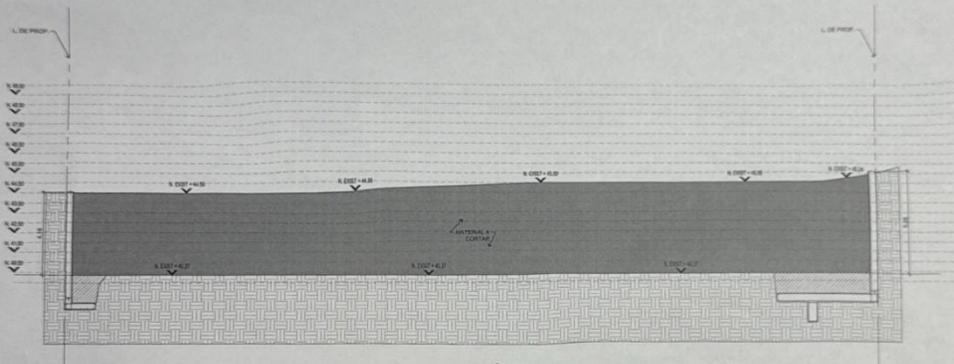
14. 8 Planos Topográfico



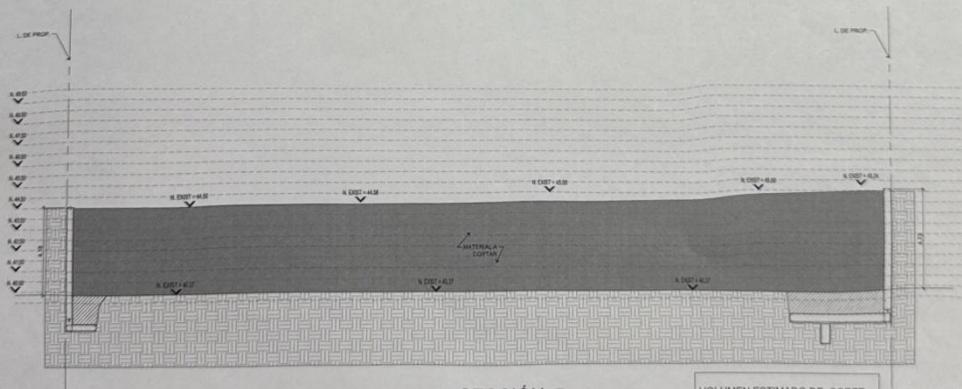
721



SECCIÓN 1
ESC. 1:100 (MT-3)



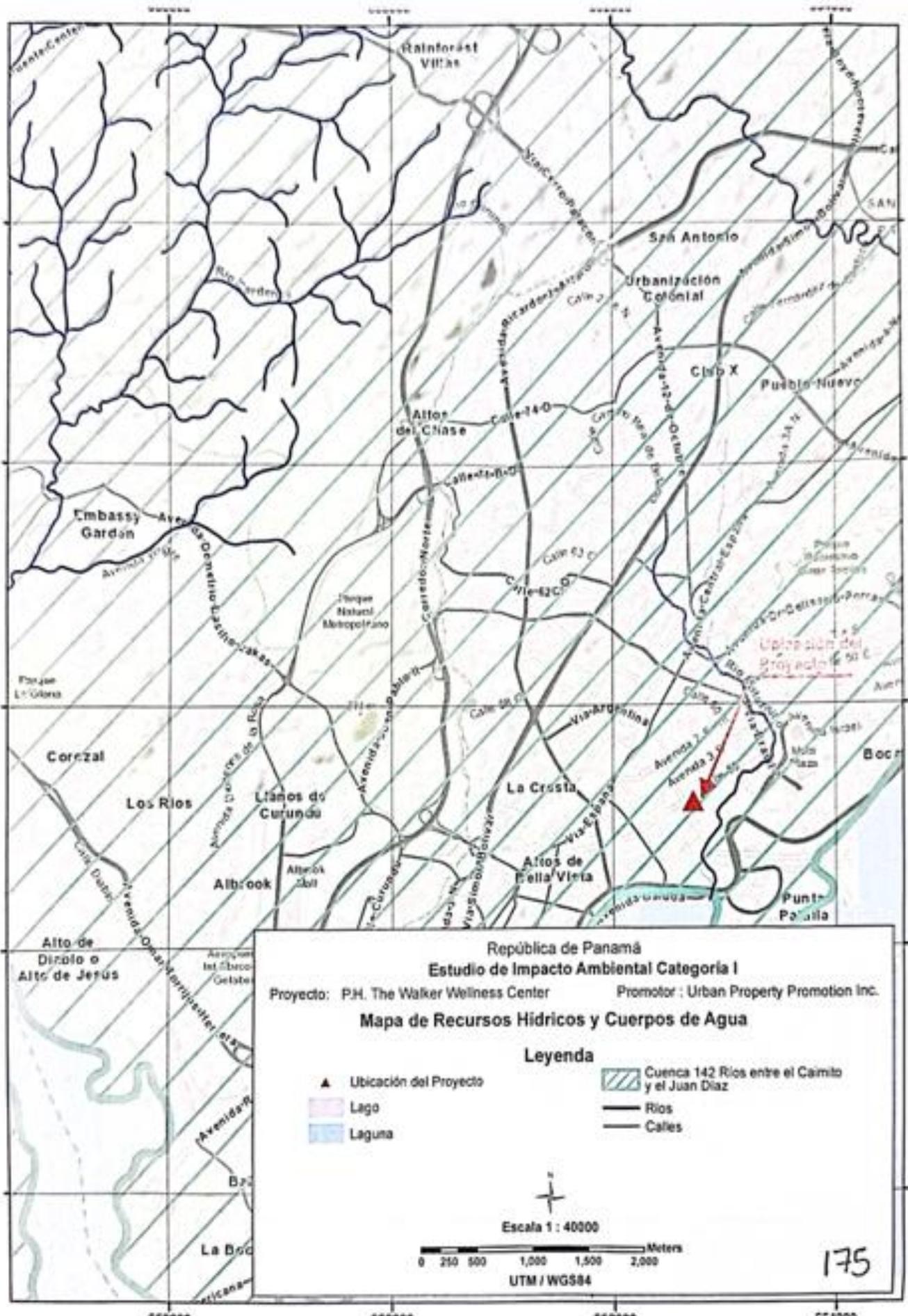
SECCIÓN 2
ESC. 1:100 (MT-3)



SECCIÓN 3
ESC. 1:100 (MT-3)

VOLUMEN ESTIMADO DE CORTE
6,419 M³

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



14.10 Monitoreo de Calidad de Aire, olores, ruido

	INFORME DE CALIDAD DE AIRE	INF 112-00-07-24	
	FECHA: 02 DE DICIEMBRE DE 2024		
	CALIDAD DEL AIRE		

DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA	ECOSOLUTIONS MGB INC.		
TELÉFONO	394-8522	CELULAR	6781-0726
TÉCNICO INSTRUMENTISTA	Jaime Caballero.	 EMPRESA AUDITORA Y CONSULTORA AMBIENTAL DIRIGIDA - E.A.A. - 922 - 2011 DDA - INC - 092 - 2012 TEL (2007) 3948522 V118 Panama, Calle 7, P110	
CORREO ELECTRÓNICO	mitzjg@cwpanama.net		
CONSULTOR QUE ELABORA EL INFORME	Mitzi J. González Benítez		
FIRMA DEL CONSULTOR RESPONSABLE			
REGISTRO EN EL MINISTERIO DE AMBIENTE DEL CONSULTOR	IAR 024-2003 DIVEDA-AA-67-2022		

DATOS DEL USUARIO

EMPRESA	NA
SOLICITADO POR	Ing. Marilyn Bustamante
DIRECCIÓN	Provincia de Panamá
TELÉFONO	6678-5210
CORREO ELECTRÓNICO	ingmarbucha@gmail.com

INFORMACIÓN DE LA MEDICIÓN

En esta sección se presentan datos generales del área y de la medición:

NOMBRE DEL PROYECTO	PH THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR	URBAN PROPERTY PROMOTIONS INC.
DIRECCIÓN	Esquina Calle 54 Este con calle 50, distrito y provincia de Panamá.
TIPO DE MEDICIÓN	Línea Base
SECTOR	Construcción
FECHA DE LA MEDICIÓN	02 de diciembre del 2024
MÉTODO	Contador de partículas láser (PM10). Sensor electroquímico (H ₂ S).
HORARIO DE LA MEDICIÓN	Díamo: 10:22 a.m. a 11:22 a.m. (PM10). 10:22 a.m. a 11:22 a.m. (H ₂ S).
LUGAR DE LA MEDICIÓN	Punto 1 (PM10): Área de proyecto.

	INFORME DE CALIDAD DE AIRE	INF 112-00-07-24	
	FECHA: 02 DE DICIEMBRE DE 2024		
	CALIDAD DEL AIRE		

	Coordenadas: 17P 662722 E 993776 N Punto 2 (H₂S): Área de proyecto Coordenadas: 17P 662719 E 993181 N WGS84 Precisión +/-3m
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO	El instrumento se ubicó a una altura del piso de 1.5 m. Piso de tierra
INSTRUMENTOS	Monitor portátil series 500, marca Aeroqual, Sensor modelo PM2.5/ PM10 Serie 5003-5E00-001. Sensor modelo Ácido sulfhídrico 0-10 ppm Serie EHS-1705234-006.
CALIBRACIÓN	Calibración cero. Ver certificado de sensores en la sección de Certificaciones.
TIEMPO DE INTEGRACIÓN	1 hora
TAMAÑO DE PARTÍCULAS DETECTADAS	≤ 10µm
RESOLUCIÓN DEL SENSOR DE PARTÍCULAS	0.001mg/m ³ -PM10 0.014 mg/m ³ H ₂ S
RANGO DE MEDICIÓN	0.001-1mg/m ³ PM10 0-10 ppm H ₂ S
PRECISIÓN DE LA CALIBRACIÓN DE FÁBRICA	± 0.005mg/m ³ +15% PM10 <± 0.0697 mg/m ³ 0-0.697 mg/m ³ H ₂ S
MEDICIONES DEL INSTRUMENTO	L_{max} (Medida máxima en un intervalo de tiempo). L_{min} (Medida mínima en un intervalo de tiempo). L_{avg} (Valor medido en un intervalo de tiempo). Este es la medición que se utilizará para comparar con el nivel máximo permitido en el requisito legal de referencia. Las medidas antes indicadas son lecturas directas de los cálculos del mismo instrumento.
CRITERIO DE COMPARACIÓN	Normas de referencia: Guía y normas de calidad de aire en exteriores – OPS/CEPIS/PUB/00.50: Valor límite de PM10 para la protección de la salud pública en Japón: 200µg/m ³ (Para un tiempo de muestreo de 1 hora). Resolución No. 1541 de 2013 *Por la cual se establecen los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión, el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores ofensivos y se dictan otras disposiciones – Colombia: Nivel máximo permisible 30µg/m ³ (0.022ppm) para un tiempo de muestreo de 1 hora. Norma de Control de Olores Ofensivos de Japón: No exceder las concentraciones del valor estándar; el cual se establece en el rango 0.02-0.2 ppm (0.028-0.279 mg/m ³).

7/3

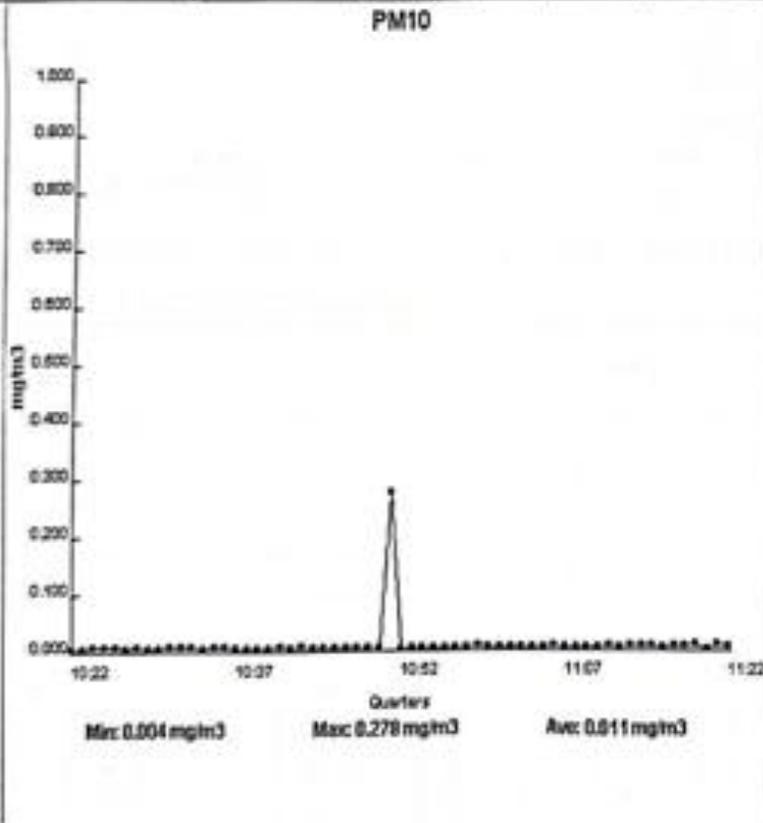
RESULTADOS

En esta sección, se presentan los resultados de las mediciones de (PM10) y (H₂S), en los puntos 1 y 2:

PARTICULAS MENORES O IGUALES A 10 MICRONES

En esta sección del reporte, se presentan las concentraciones de las partículas iguales o menores a 10 micras medidas en el punto 1:

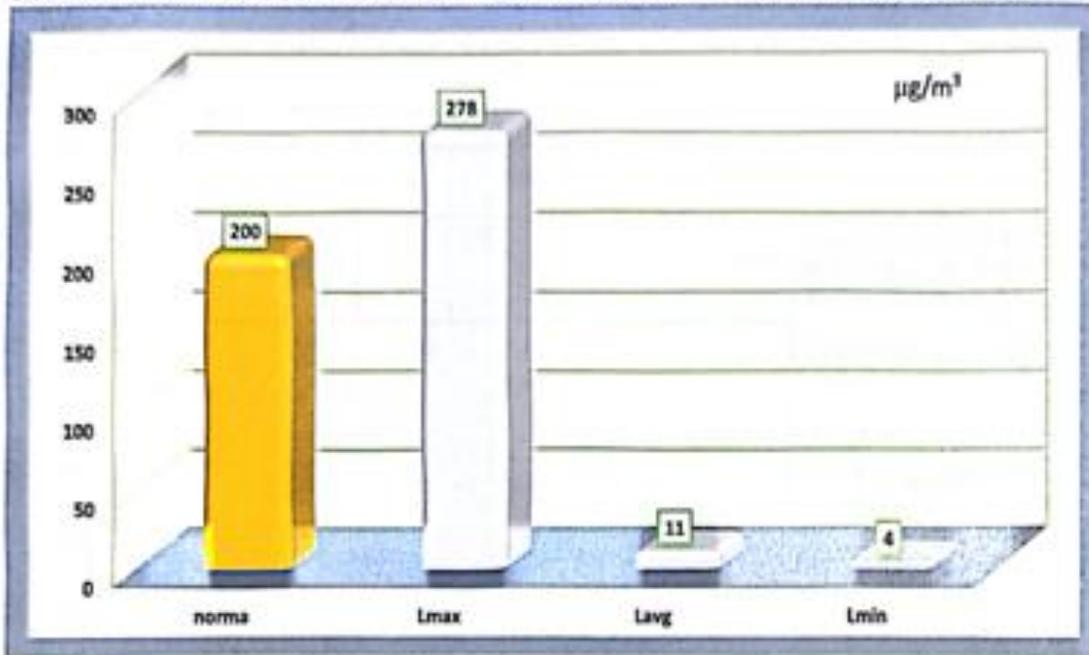
CUADRO 1: RESULTADO DE LA MEDICIÓN DE PM10

Punto 1 (PM10): Área de proyecto.	Coordenada	Resultado (mg/m ³)			Duración	Observación
	WGS84	Lmax	Lavg	Lmin		
	17P 662722 E 993176 N	0.278	0.011	0.004	10:22 a.m. 11:22 a.m.	<p>Condiciones meteorológicas al momento de la medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☁ Nublado <p>Características del sitio de medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☁ Área abierta. ☁ Piso de tierra cubierta de vegetación. ☁ Próximas: Calle Mariela Vieto Palm aprox. 15m. y Avenida Nicanor de Obarrio aprox. 55m. ☁ Centro urbano <p>Principal fuente de emisiones identificada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☁ Emisiones de los vehículos. <p>Eventos que se dieron durante la medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☁ Paso de aprox. 4 080 vehículos entre ambas vías. <p>Distancia de la principal fuente de partículas al equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☁ Aproximadamente 55 y 15 metros del equipo de medición.
						

El gráfico 1, presenta la comparación de las concentraciones de PM10 reportado en el punto 1 versus el valor establecido en la norma de referencia; durante el muestreo en el horario diurno.

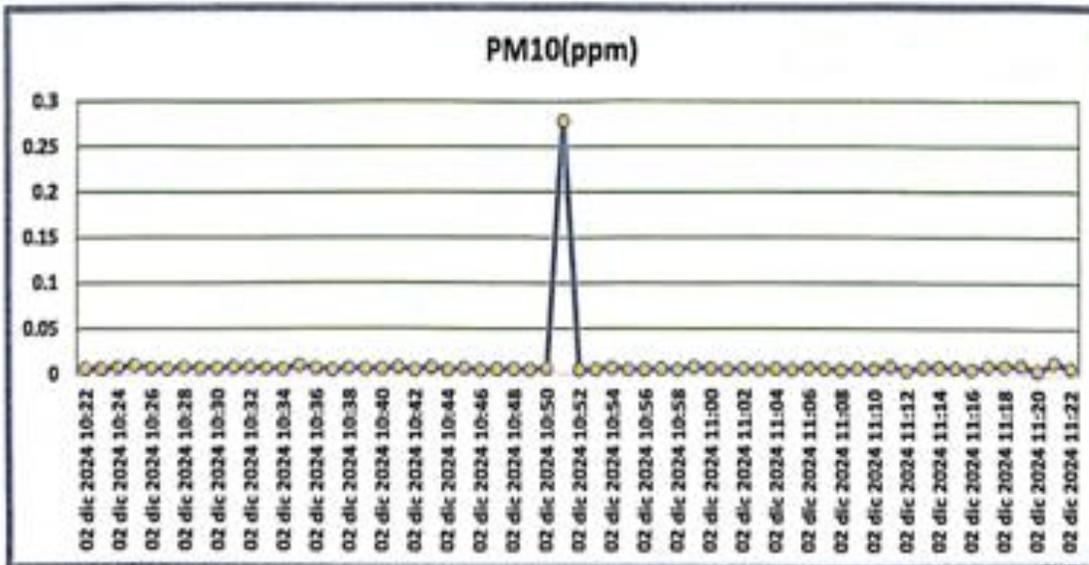


GRÁFICO 1: COMPARACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE PM10 VERSUS EL LÍMITE DE LA NORMA DE REFERENCIA.



El gráfico 2, presenta las concentraciones de PM10 reportadas en el punto 1 durante el horario medido.

GRÁFICO 2: CONCENTRACIÓN DE PM10 POR MINUTO

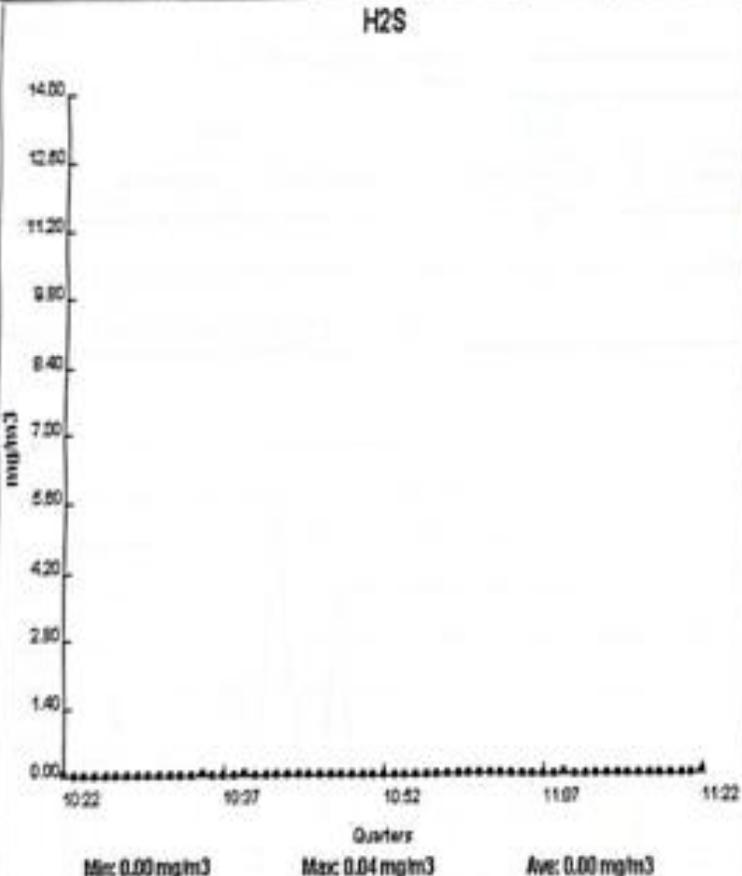


GAS ODORÍFERO

En esta sección del reporte, se presenta la medición del gas odorífero, sulfuro de hidrógeno (H₂S):

CUADRO 2: RESULTADO DE LA MEDICIÓN DE H₂S

Punto 2 (H ₂ S): Área de proyecto.	Coordenada	Resultado (mg/m ³)			DURACIÓN	OBSERVACIÓN
	WGS84	Lmax	Lavg	Lmin		
	17P 662719 E	0.04	0.00	0.00	10:22 a.m. 11:22 a.m.	Condiciones meteorológicas al momento de la medición: Nublado. Características del sitio de medición: <ul style="list-style-type: none"> • Área abierta. • Piso de tierra cubierto de vegetación. • Calles próximas: Calle Mariela Vieto Palm Aprox. 15m. y Avenida Nicanor de Obarrio Aprox. 55m. • Centro urbano. Principal fuente de emisiones identificada: Gases producto de la combustión de combustibles fósiles. Distancia de la principal fuente de partículas al equipo: No se registra ningún olor significativo. Eventos que se dieron durante la medición: Paso de Aprox. 4080 vehículos en las calles próximas.
	993181 N	Resultado (mg/Nm ³) ¹				
		0.041	0.00	0.00		

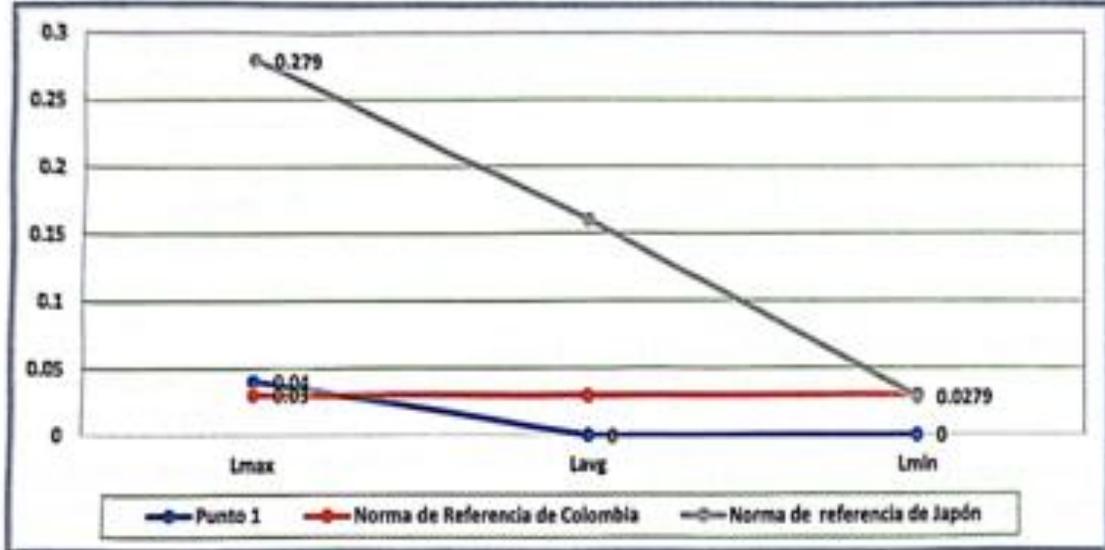


H₂S

Quetas
Min: 0.00 mg/m³ Max: 0.04 mg/m³ Ave: 0.00 mg/m³

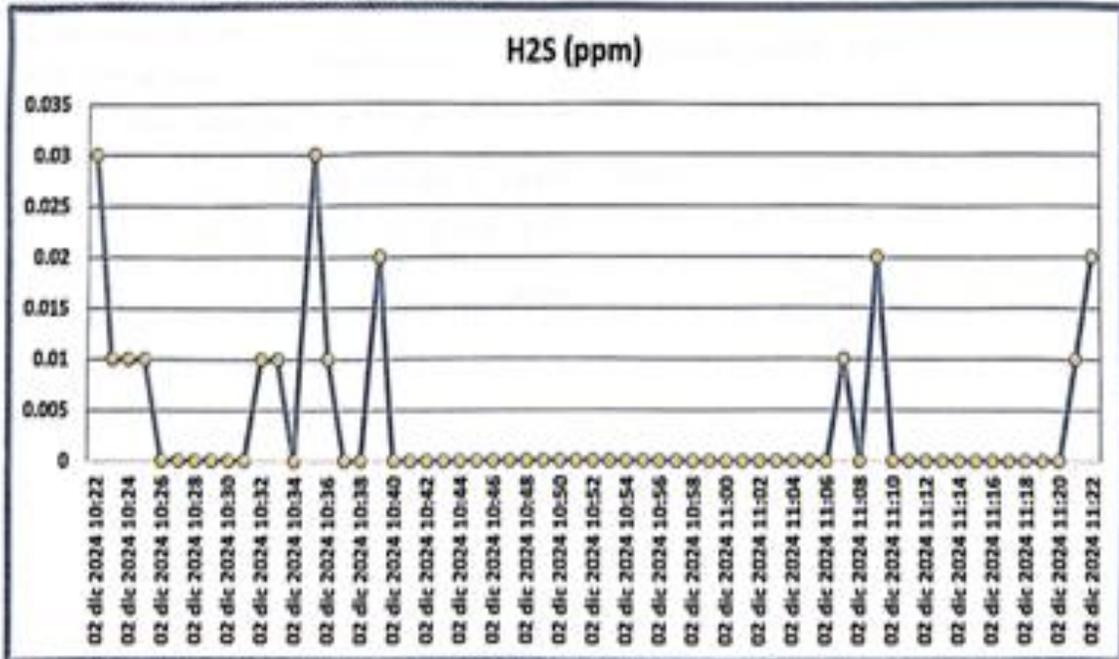
¹ Condiciones de referencia (25°C y 760mmHg)

GRÁFICO 3: COMPARACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE H₂S VERSUS LOS LÍMITES DE LAS NORMAS DE REFERENCIA.



El gráfico 4, presenta las concentraciones de H₂S reportadas en el punto 2 durante el horario medido (1 hora).

GRÁFICO 4: CONCENTRACIÓN DE H₂S POR MINUTO.



Durante la medición se midieron parámetros climatológicos en el área de estudio durante la medición, que pueden interferir en los resultados, mismos que se presentan en el cuadro 3.

10

CUADRO 3. RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE PARÁMETROS FÍSICOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO.

Parámetro	Punto 1
Hora	10:22 a.m. 11:22 a.m.
Humedad relativa (%)	87.2
Presión barométrica (mb)	1014.2
Viento (m/s)	0.8
Temperatura (C°)	30.8

CONCLUSIÓN

La concentración de PM10 promedio reportada en el PUNTO 1 fue de 0.011mg/m³ (11µg/m³), en horario diurno, valor que está por debajo del límite establecido en la norma de referencia de 0.20 mg/m³ (200 µg/m³).

La concentración de H₂S promedio reportada en el PUNTO 2 fue de 0.00mg/Nm³ (0µg/m³), en el horario diurno, valor que está por debajo de lo establecido en la norma de referencia de Colombia de 0.03mg/m³ (30µg/m³) y no excede el rango establecido en la norma de referencia para el control de olores ofensivos de Japón, es decir, de 0.0279 mg/m³ a 0.279 mg/m³.

Los valores máximos y mínimos del H₂S reportadas en el PUNTO 2 fueron 0.04 y 0 mg/Nm³, respectivamente; concentraciones que no exceden el rango establecido en la norma de referencia de Japón.

ACLARACIONES Y NOTAS

- Los resultados de este informe de medición de calidad de aire (Partículas menores o iguales a 10 micras y sulfuro de hidrógeno), son válidos únicamente para las muestras tomadas y relacionadas a este informe.
- Los resultados obtenidos son lecturas directas del equipo de medición Monitor portátil series 500, marca Aeroqual, con sensor PM2.5/ PM10 Serie 5003-5E00-001 y sensor H2S serie Serie EHS-1705234-006.
- Las opiniones o interpretaciones sobre los resultados quedan bajo completa responsabilidad de los usuarios.

CERTIFICACIONES

- Certificado de calibración del sensor PM2.5/PM 0-1.000 mg/m³
- Sensor modelo Ácido sulfhídrico 0-10 ppm

Datos de Referencia

Cliente: ECOSOLUTIONS MGB
Customer:

Usuario final del certificado: ECOSOLUTIONS MGB
Certificate's end user:

Dirección: Calle 64 Oeste, Vista Hermosa, Panamá
Address:

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: Medidor de Calidad de Aire A
Instrument:

Lugar de calibración: CALTECH
Calibration place:

Fabricante: Aerqual
Manufacturer:

Fecha de recepción: 2024-feb-22
Reception date:

Modelo: 5500L
Model:

Fecha de calibración: 2024-feb-27
Calibration date:

No. Identificación: N/A.
ID number:

Vigencia: * 2025-feb-26
Valid Thru:

Condiciones del Instrumento: ver inciso c) en Página 3.
Instrument Conditions: See Section c) on Page 3.

Resultados: ver inciso c) en Página 3.
Results: See Section c) on Page 3.

No. Serie: 5500 L 17072014181
Serial number:

Fecha de emisión del certificado: 2024-mar-07
Preparation date of the certificate:

Patrones: ver inciso b) en Página 2.
Standards: See Section b) on Page 2.

Procedimiento/método utilizado: Ver inciso a) en Página 2.
Procedure/method used: See Section a) on Page 2.

Incertidumbre: ver inciso d) en Página 2.
Uncertainty: See Section d) on Page 2.

		Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Presión Atmosférica (mbar)
Condiciones ambientales de medición	Inicial	21,41	71,4	1013,1
Environmental conditions of measurement	Final	21,30	69,9	1013,1

Calibrado por: Ezequiel Cedeño B.
Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R.
Director Técnico del Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.
El certificado no es válido sin las firmas de autorización. ITS Technologies, S.A.

ITS Technologies
FISCAL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # 8
 Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los detectores de gases, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificadas (muestro de gases).

[Este Instrumento ha sido calibrado según el lineamiento del PTC-01 Procedimiento de Calibraciones de detectores de gases de uno a cada componente x 8]

b) Patrones o Materiales de Referencias:

Material de Referencia	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
CARBÓN MONÓXIDO (CO) 20PPM NITROGEN (N2) BALANCE	X22W9CP00103	304-4229079-1	2025-04-09
ETHYLENE (C2H4) 40PPM AIR (20.9% OXYGEN NITROGEN) BALANCE	X22W9CA00098	304-4229179-1	2025-04-09
NITROGEN DIOXIDE (NO2) 100PPM Nitrogen (N2) Balance APCAL 1000	X22W9CA00098	304-4229179-1	2025-04-12
REGISTRADOR TEMP./HUMEDAD RELATIVA, HOBO MX	NA	2802012-012	2024-04-24

c) Resultados:

Tabla de Resultados							
Gas	Unidad	Vref	Vmed	Vfmed	Error	U (+/-) gas	Conformidad
CO	PPM	20.00	4.85	20.30	0.30	0.59	Conformidad
VOC	PPM	10.00	7.49	10.40	0.40	0.89	Conformidad
NO2	PPM	1.00	0.79	1.49	0.49	0.32	Conformidad
PM2.5	µg/m ³	0.005	0.005	0.004	0.001	0.0012	Conformidad
PM10	µg/m ³	0.012	0.012	0.013	0.001	0.0019	Conformidad

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtuvo multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(G_i) = k \cdot u(G_i)$$

El valor de incertidumbre de la medición mostrada no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.

e) Observaciones:

Este certificado salvaguarda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.

f) Condiciones del Instrumento:

El instrumento antes del proceso de calibración estaba fuera de rango de aceptación por lo que se realizó ajuste, al momento de compararlo contra un gas de referencia

El ajuste cuenta con los siguientes sensores:

Sensor de CO	2407202-018
Sensor de VOC	3007201-008
Sensor de NO2	2405201-027
Sensor de PM2.5/PM10	3003-0100-001

g) Referencias:

Centro Español de Metrología (CEM) Procedimiento CU-012 para la calibración de detectores de gas de uno o más componentes, 2008

FIN DEL CERTIFICADO

ITS Technologies

FDC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0
Calibration Certificate

Certificado No: 484-2024-106 v.0

Datos de Referencia

Cliente: Ecosoluciones MGB, Inc.
Customer:

Diseño final del certificado: Ecosoluciones MGB, Inc.
Certificate's end user:

Dirección: Viera Hermosa, Calle E, Fase, Edificio 21, Local 2 y 3
Address: Puerto Nuevo

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: Sensor de sulfuro de hidrógeno
Instrument:

Lugar de calibración: CALTECH
Calibration place:

Fabricante: Aemquet
Manufacturer:

Fecha de recepción: 2024-may-20
Reception date:

Modelo: H2S 0-10 ppm
Model:

Fecha de calibración: 2024-may-23
Calibration date:

No. Identificación: N/A
ID number:

Vigencia: * 2025-may-23
Valid Thru:

Condiciones del instrumento: ver inciso f) en Página 3
Instrument Conditions: See Section f) on Page 3

Resultados: ver inciso c) en Página 2
Results: See Section c) on Page 2

No. Serie: 1708234-006
Serial number:

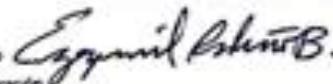
Fecha de emisión del certificado: 2024-may-24
Preparation date of the certificate:

Patrones: ver inciso b) en Página 2
Standards: See Section b) on Page 2

Procedimiento/método utilizado: Ver inciso a) en Página 2
Procedure/method used: See Section a) on Page 2

Incertidumbre: ver inciso d) en Página 2
Uncertainty: See Section d) on Page 2

		Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Presión Atmosférica (mbar)
Condiciones ambientales de medición	Initial	22.45	62.3	1013.1
Environmental conditions of measurement	Final	22.30	61.4	1010.1

Calibrado por: Ezequiel Cedeno 
Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Rubén R. Ríos R. 
Director Técnico de Laboratorio

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los resultados que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.
El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Chené, Calle de Sur - Casa 148, edificio J3Corp.
Tel: (997) 203-3353, 335-1900 Fax: (997) 224-8087
Apartado Postal 9643-01 130 Rep. de Panamá
E-mail: cal@itsmex.com

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0
Calibration Certificate

1) Procedimiento e Método de Calibración:

El método de calibración de los detectores de gases, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Calibrados (muestras de gases).

Este instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del PT-C-01 Procedimiento de Calibraciones de detectores de gases de una e más componentes v.0

2) Patrones e Materiales de Referencia:

Material de Referencia	No. de Parte	Lote	Fecha de Calibración
nitrogen sulfide (N2S2) isotope nitrogen (N2)	62P486CF 00083	3044328773 1	2024-06-10
nitrogen (N2) 99.999% vol	62447754	3044328773 1	2024-06-10

Instrumento (Instrument)	Numero de Serie (Serial Number)	Última Calibración (last calibration)	Próxima Calibración (Next calibration)	Trazabilidad (Traceability)
Samplungsmess	20791079	2023-04-24	2024-04-23	Metrocenter / NIST
Samplungstransmitter	2422121634E61AA	2023-06-13	2024-06-12	Comanet / ONAC

3) Resultados:

Tabla de Resultados							
Gas	Unidad	Med	Maximal	Minial	Error	V ± u/L gas	Conformidad
N2S2	ppm	2.00	1.95	1.98	0.02	0.01	Conformidad

4) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtiene multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de incertidumbre de la medición reportado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.

5) Observaciones:

Este certificado sigue los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.

Se realiza ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración e exactitud del cliente.

ITS Technologies

FSC 42 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.8

Calibration Certificate

f) Condiciones del Instrumento

El instrumento antes del proceso de calibración estaba fuera de rango de aceptación por lo que se realizó ajuste al momento de compararlo contra un gas de referencia.

El ajuste se realizó en los siguientes términos:
N/A

g) Referencias

Centro Superior de Metrología (CTM). Procedimiento Cu-010 para la calibración de detectores de gas de una o más componentes. 2018

FIN DEL CERTIFICADO

434-2024-100 v.8

ANEXOS

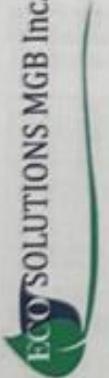
ANEXO 1: FOTOS DEL SITIO DE MEDICIÓN

PUNTOS 1: PM10

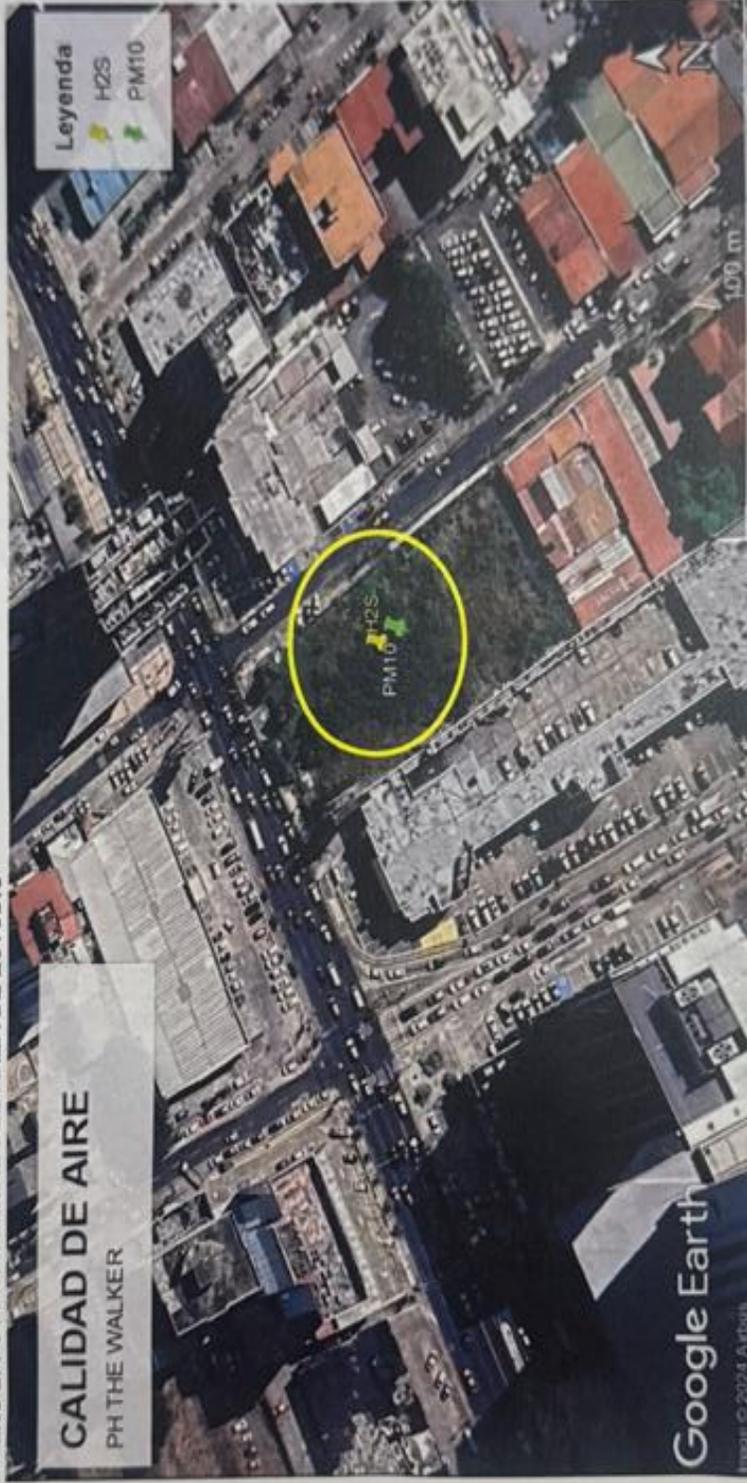


PUNTO 2: SULFURO DE HIDRÓGENO (H₂S) – GAS ODORÍFERO.



	INFORME DE CALIDAD DE AIRE	INF 112-00-07-24
	FECHA: 02 DE DICIEMBRE DE 2024	CALIDAD DEL AIRE

ANEXO 2: FOTO SATELITAL DEL ÁREA DE ESTUDIO



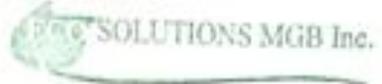
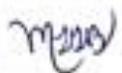
CALIDAD DE AIRE
PH THE WALKER

Fuente: Google Earth, 2024
Fecha de la imagen: 22/2/2024

FIN DEL DOCUMENTO INF 112-00-07-24

	INFORME No.	INF 102-00-10-24	
	FECHA: 02 DE DICIEMBRE DEL 2024		
	RUIDO AMBIENTAL		

DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA	ECOSOLUTIONS MGB INC.		
TELÉFONO	394-8522	CELULAR	6781-0726
TÉCNICO INSTRUMENTISTA	Jaime Caballero	 EMPRESA AUDITORA Y CONSULTORA AMBIENTAL INFRUCA - EAA - 002 - 2011 DEIA - IRD - 002 - 2012 TEL (507) 3948522 VIALA HERRERA, Calle F, P.O.	
CORREO ELECTRÓNICO	mitzib@cwpanama.net		
CONSULTOR QUE ELABORA EL INFORME	Mitzi J. González Benítez		
FIRMA DEL CONSULTOR RESPONSABLE			
REGISTRO EN EL MINISTERIO DE AMBIENTE DEL CONSULTOR	IAR 024-2003 DIVEDA-AA-67-2022		

DATOS DEL USUARIO

EMPRESA	NA
SOLICITADO POR	Ing. Marilyn Bustamante
DIRECCIÓN	Ciudad de Panamá
TELÉFONO	6678-5210
CORREO ELECTRÓNICO	ingmarbucha@gmail.com

INFORMACIÓN DE LA MEDICIÓN

En esta sección se presenta datos generales del área y de la medición:

NOMBRE DEL PROYECTO	PH THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR	URBAN PROPERTY PROMOTIONS INC.
DIRECCIÓN	Esquina Calle 54 Este con calle 50, distrito y provincia de Panamá.
TIPO DE MEDICIÓN	Línea base
SECTOR	Construcción
FECHA DE LA MEDICIÓN	02 de diciembre del 2024
MÉTODO	ISO 1996-2:2007
HORARIO	Diurno 10:31 a.m. a 10:51 a.m.

	INFORME No.	INF 102-00-10-24	
	FECHA:	02 DE DICIEMBRE DEL 2024	
	RUIDO AMBIENTAL		

LUGAR DE LA MEDICIÓN	Punto 1: Área del proyecto. Coordenadas: 17P 672549 E 1005864 N WGS84 Precisión +/-3m
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO	El instrumento se ubicó a una altura del piso de 1.5 m. Piso de tierra.
INSTRUMENTOS	Sonómetro Larson Davis SoundTrack LxT Class1 serie 0006207 Preamplificador PRMLxT1 1/2" -23dB serie 065112 Micrófono 377B02 serie 321154 Calibrador acústico CAL200. Serie 18028
CALIBRACIÓN	Se realizó calibración en campo antes de cada medida a un valor de 114.0 dB a una frecuencia de 1KHz. Ver certificados del equipo en certificaciones
TIEMPO DE INTEGRACIÓN	20 minutos
REPUESTA	Lento
ESCALA	A
INTERCAMBIO	3dB
INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN	Ver anexo 2.
MEDICIONES DEL INSTRUMENTO	L _{max} (Máximo nivel de presión acústica ponderada en el intervalo de tiempo). L _{min} (Mínimo nivel de presión acústica ponderada en el intervalo de tiempo). Leq (Nivel sonoro equivalente verdadero en un intervalo de tiempo). Este es la medición que se utilizará para comparar con el nivel sonoro máximo permitido en el requisito legal nacional. Todas las medidas son lecturas directas de los cálculos del mismo instrumento.
CRITERIO DE COMPARACIÓN	Decreto Ejecutivo 1 de 2004. Horario diurno: 6:00 a.m. a 9:59 p.m. Nivel sonoro máximo: 60 dBA

11)

	INFORME No.	INF 102-00-10-24	
	FECHA:	02 DE DICIEMBRE DEL 2024	
	RUIDO AMBIENTAL		

RESULTADOS

En el siguiente cuadro, se presentan los resultados de la medición del nivel de ruido ambiental en el punto 1:

CUADRO 1: RESULTADO DE LA MEDICIÓN

SITIO DE MUESTREO	COORDENADA WGS84	RESULTADOS (DBA)			DURACIÓN
		LEQ	LMAX	LMIN	
DIURNO					
Punto 1: Área del proyecto.	17P 662731 E 993187 N	60.2	68.2	56.4	10:31 a.m. a 10:51 a.m.
OBSERVACIONES: Horario: Diurno Estado climatológico al momento de la medición: Soleado Característica del sitio de medición: <ul style="list-style-type: none"> ⌚ Ruido continuo. ⌚ Área abierta. ⌚ Piso de tierra cubierta de vegetación. ⌚ Calles próximas: Calle Mariela Vieto Palm Aprox. 15m, y Avenida Nicanor de Obarrio Aprox. 55m. ⌚ Centro urbano. Distancia de la fuente principal de ruido al equipo de medición: Aprox. 55 metros Principal fuente de ruido: Flujo vehicular Eventos que se dieron durante la medición: <ul style="list-style-type: none"> ⌚ Paso de aproximadamente 68 vehículos por minutos ⌚ Vehículos sonando el claxon. ⌚ Vocalización de aves ⌚ Corte de la vegetación con cortagrama. Nota: Dentro del área evaluada no se registra actividad.		FOTOS DEL PUNTO DE MEDICIÓN: 			

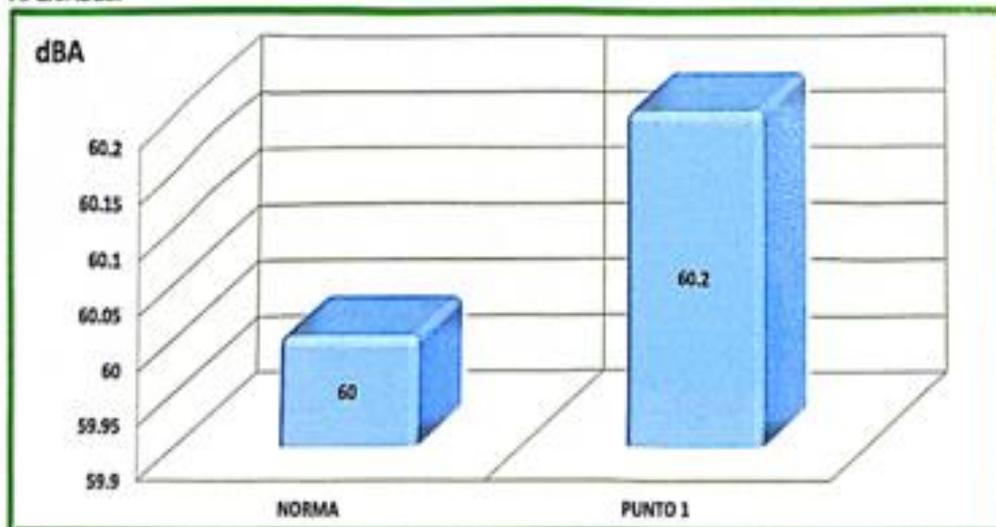
Las condiciones climáticas se consideraron al momento de realizar las mediciones de ruido ambiental, dado que éste puede influir en los resultados, especialmente la velocidad del viento y la temperatura; ya que estos parámetros climatológicos están relacionados a la propagación del ruido. A continuación, el cuadro con la descripción de los parámetros climatológicos medidos:

CUADRO 2: RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE PARÁMETROS CLIMATOLÓGICOS EN EL SITIO DE MUESTREO.

Parámetro	Punto 1
Hora	10:31 a.m. a 10:51 a.m.
Humedad (%)	87.2
Presión Barométrica (mb)	1014.2
Altitud (m)	12
Viento (m/s)	0.8
Temperatura (°C)	30.8

El Gráfico 1, presenta la comparación del nivel de ruido (Leq) reportado durante el horario diurno y el valor establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 del 2004.

GRÁFICO 1: COMPARACIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL DIURNO EN EL SITIO DE MUESTREO VERSUS LA NORMA APLICABLE.



CUADRO 3: NIVELES EN DECIBELES POR BANDA DE OCTAVA.

Sitio de muestreo	Frecuencia										
	Hz						KHz				
	16	31.5	63	125	250	500	1	2	4	8	16
Punto 1	dBA										
10:31 a.m. 10:51 a.m.	61.5	72.0	72.9	66.4	58.9	56.5	55.3	51.4	47.5	45.5	44.7

	INFORME No.	INF 102-00-10-24	
	FECHA:	02 DE DICIEMBRE DEL 2024	
	RUIDO AMBIENTAL		

CONCLUSIÓN

- ❖ El nivel del ruido ambiental reportado en el PUNTO 1, durante el horario diurno es de 60.2 dBA valor que está por Encima de los 60dBA establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 2004 para el horario diurno.
- ❖ La incertidumbre de la medición considerando las condiciones climáticas y otros factores es de +/- 4.483 dBA.

DECLARACIONES Y NOTA

- ❖ Los resultados de este informe de medición de ruido ambiental diurno, son válidos únicamente para los sitios muestreados, relacionados a este informe.
- ❖ Los resultados obtenidos son lecturas directas del equipo de medición Sonómetro Larson Davis SoundTrack LxT Class1 serie 0006207
- ❖ Las opiniones o interpretaciones sobre los resultados quedan bajo completa responsabilidad de los usuarios.

CERTIFICACIONES

- ❖ Certificado de calibración del SoundTrack LxT Class1 serie 0006207 y del calibrador acústico CAL200, Serie 18028.

Datos de Referencia

Cliente: Ecosoluciones MGB, S.A.
Customer:

Usuario final del certificado: Ecosoluciones MGB, S.A.
Certificate's end user:

Dirección: Vista Hermosa, Calle E. Flores, edificio E-21, local 2 y 3
Address: Pueblo Nuevo

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: Sonómetros
Instrument:

Lugar de calibración: CALTECH
Calibration place:

Fabricante: Larson Davis
Manufacturer:

Fecha de recepción: 2024-Jul-20
Reception date:

Modelo: LXT1
Model:

Fecha de calibración: 2024-ago-08
Calibration date:

No. Identificación: NO
ID number:

Vigencia: * 2025-ago-08
Valid Thru:

Condiciones del instrumento: ver inciso f) en Página 4.
Instrument Conditions: See Section f) on Page 4.

Resultados: ver inciso c) en Página 2.
Results: See Section c) on Page 2.

No. Serie: 6207
Serial number:

Fecha de emisión del certificado: 2024-ago-08
Preparation date of the certificate:

Procesos: ver inciso b) en Página 2.
Standards: See Section b) on Page 2.

Procedimiento/método utilizado: Ver inciso a) en Página 2.
Procedure/method used: See Section a) on Page 2.

Incertidumbre: ver inciso d) en Página 3.
Uncertainty: See Section d) on Page 3.

Condiciones ambientales de medición Environmental conditions of measurement	Inical Final	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Presión Atmosférica (mbar)
		19,85	82,3	1008,8
	19,86	82,1	1008,8	

Calibrado por: Rubén R. Flores R.

Líder Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Álvaro Medrano

Metrólogo

Este certificado documenta la trazabilidad a los patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en conformidad con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los datos bajo observación o de este certificado. El certificado no es válido en las zonas de extrajurisdicción. ITS Technologies, S.A.

Urbanización Gaviria, Calle 8ra Sur - Casa 145, edificio 2300p
Tel: (007) 222 2361, 323-7000 Fax: (007) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@its-tech.com

ITS Technologies

PTC-01 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.1
Calibración Certificada

a) Procedimiento y Método de Calibración:

El método de calibración de los medidores de ruido, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificadas

Este instrumento ha sido calibrado según los lineamientos del PTC-01 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (SONÓMETROS).

b) Patrones e Materiales de Referencia:

Instrumento Instrument	Número de Serie Serial Number	Última Calibración last calibration	Próxima Calibración next calibration	Trazabilidad Traceability
Sonómetro 0	10100	2024-mar-27	2025-mar-27	LD / NIST
Calibrador Acústico S&K	2112008	2024-abr-03	2025-abr-03	HBM / AILA
Calibrador Acústico Quest Cal	K2727002	2024-may-17	2025-may-17	TSI / AILA
Generador de Frecuencias	42508	2024-jun-10	2025-jun-10	SPS / NIST
Tenómetro	24221701034141AA	2023-dic-11	2024-dic-10	CONMET / ONAC
Higrómetro	24221701034141AA	2023-dic-08	2024-dic-05	CONMET / ONAC
Barómetro	24221701034141AA	2023-dic-13	2024-dic-12	CONMET / ONAC

c) Resultados:

Pruebas realizadas variando la frecuencia en Hz

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (1-95 %, k=2)	Unidad
1 Hz	90.0	88.5	90.5	90.1	90.2	0.1	0.06	dB
1 Hz	100.0	98.5	100.5	99.4	100.1	0.2	0.06	dB
1 Hz	110.0	108.5	110.5	109.5	109.1	0.1	0.06	dB
1 Hz	124.0	121.8	124.2	124.3	124.8	0.3	0.06	dB
1 Hz	130.0	128.5	130.5	129.2	129.8	0.3	0.06	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 124.0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (1-95 %, k=2)	Unidad
125 Hz	97.8	96.3	98.3	96.9	96.8	-1.1	0.06	dB
250 Hz	105.4	104.4	106.4	105.9	105.7	0.3	0.06	dB
500 Hz	112.8	109.8	113.8	112.3	112.0	-0.2	0.06	dB
1000 Hz	119.0	115.8	120.2	119.3	119.8	0.3	0.06	dB
2000 Hz	123.2	119.2	123.2	122.8	122.0	-0.2	0.06	dB

Pruebas realizadas para niveles de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (1-95 %, k=2)	Unidad
16 Hz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.1	0.1	0.06	dB
31.5 Hz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.1	0.1	0.06	dB
63 Hz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.1	0.1	0.06	dB
125 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
250 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
500 Hz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
2 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
4 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
8 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB
16 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	0.06	dB

489-2024-107 - 0

Pruebas realizadas para serie de esteros de fondo

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Rechido	Excepcional	Error	Incertidumbre Exp. (2=95 %, k=2)	Unidad
10 Hz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
20 Hz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
30 Hz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
40 Hz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
50 Hz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
60 Hz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
80 Hz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
100 Hz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
125 Hz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
160 Hz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
200 Hz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
250 Hz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
315 Hz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
400 Hz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
500 Hz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
630 Hz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
800 Hz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
1 kHz (Ref.)	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
1.25 kHz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
1.6 kHz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
2 kHz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
2.5 kHz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
3.15 kHz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
4 kHz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
5 kHz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
6.3 kHz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
8 kHz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
10 kHz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
12.5 kHz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
16 kHz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
20 kHz	104.0	113.8	114.2	104.0	104.0	0.0	0.06	dB
25 kHz	104.0	113.8	114.2	113.8	113.8	-0.1	0.06	dB

e) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración de medidores de ruido (sonómetros) se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtiene multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura ($k = 2$) que asegura el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de incertidumbre de la medición mostrada no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.

a) Observaciones:

- Este certificado respalda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.
- Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.
- Se realice ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

b) Conclusiones del Instrumento:

NO

c) Referencias:

- Los equipos de medición incluyen estándares en cumplimiento con la norma EC 61872-1 (para 1 a 7), en cumplimiento con la norma EC 61250 (con fibra de carbono de banda y fracciones de octava).

FIN DEL CERTIFICADO

Datos de Referencia

Cliente: **Ecosoluciones MGB, S.A.**
Customer:

Usuario final del certificado: **Ecosoluciones MGB, S.A.**
Certificate's end user:

Dirección: **vista Hermosa, Calle E. Fina, edificio E 21, local 2 y 3 Puerto Rico**
Address:

Datos del Equipo Calibrado

Instrumento: **Calibrador Acústico**
Instrument:

Lugar de calibración: **CALTECH**
Calibration place:

Fabricante: **Larson Davis**
Manufacturer:

Fecha de recepción: **2024-jul-29**
Reception date:

Modelo: **CAL300**
Model:

Fecha de calibración: **2024-ago-08**
Calibration date:

No. Identificación: **NA**
ID number:

Vigencia: **2025-ago-08**
Valid Thru:

Condiciones del instrumento: **ver inciso f) en Página 3**
Instrument Conditions: **See Section f) on Page 3**

Resultados: **ver inciso c) en Página 2**
Results: **See Section c) on Page 2**

No. Serie: **18028**
Serial number:

Fecha de emisión del certificado: **2024-ago-08**
Preparation date of the certificate:

Patrones: **ver inciso b) en Página 3**
Standards: **See Section b) on Page 3**

Procedimiento/método utilizado: **Ver inciso e) en Página 2**
Procedure/method used: **See Section e) on Page 2**

Incertidumbre: **ver inciso d) en Página 3**
Uncertainty: **See Section d) on Page 3**

		Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Presión Atmosférica (mBar)
Condiciones ambientales de medición	Initial	19,05	62,3	1006,9
Environmental conditions of measurement	Final	19,05	62,1	1006,9

Calibrado por: **Rubén R. Ríos R.**
Lider Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: **Aivaró Medrano**
Metólogo

Este certificado documenta la trazabilidad a las patrones de referencia, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin autorización escrita de ITS Technologies, S.A.

Los resultados emitidos en este certificado se refieren únicamente al objeto bajo observación, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. ITS Technologies, S.A. no es responsable por los resultados que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos bajo observación o de este certificado.
El certificado no es válido sin las firmas de autorización, ITS Technologies, S.A.

Urbanización Charis, Calle 6ta Sur - Casa 145, edificio 20Corp
Tel: (507) 222-0215, 223-7500 Fax: (507) 224-8007
Apartado Postal 0643-01133 P.R. de Pinar
E-mail: calibraciones@itsrinc.com

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los medidores de Ruido, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Calibrados.

Este instrumento ha sido calibrado siguiendo los lineamientos del FSC-02 PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION DE EQUIPOS DE VERIFICACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN DE RUIDO (PROTOCOLO CALIBRACION) V.0.

b) Patrones o Materiales de Referencia:

Instrumento Instrument	Numero de Serie Serial Number	Ultima Calibración last calibration	Próxima Calibración Next calibration	Trazabilidad Traceability
Multímetro digital Fluke	8225004	2024-abr-24	2025-abr-24	CENAMET
Sonda de Patrón	10100	2024-mar-27	2025-mar-27	US / NIST
Calibrador Acústico S&S	2012998	2024-abr-09	2025-abr-09	HISA / KILA
Termómetro	CONAMET / ONAC	2023-dic-11	2024-dic-10	CONAMET / ONAC
Higrómetro	CONAMET / ONAC	2023-dic-06	2024-dic-05	CONAMET / ONAC
Barómetro	CONAMET / ONAC	2023-dic-13	2024-dic-12	CONAMET / ONAC

c) Resultados:

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Prueba de VAC			Incertidumbre Exp. (k=95 %, n=2)	Unidad
				Recibido	Entregado	Error		
2 kHz	100.0	9.99	1.01	1.0			0.00	V
Prueba Acústica								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (k=95 %, n=2)	Unidad
1 kHz	94	93.5	94.5	93.8	94.8	-1.0	0.005	dB
1 kHz	114	113.5	114.5	113.7	114.0	-0.3	0.040	dB
Prueba de Frecuencia								
Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Incertidumbre Exp. (k=95 %, n=2)	Unidad
250 Hz	250	225	275	N/A				Hz
1 kHz	1000	875	1125	1000.0				Hz

d) Incertidumbre:

La estimación de la incertidumbre asociada a la calibración del detector de gases se realiza con base en los lineamientos presentados en la Guía para la estimación de la incertidumbre GUM.

La incertidumbre expandida se obtiene multiplicando la incertidumbre estándar por un factor de cobertura (k = 2), que asegura el nivel de confianza al menos 95%.

$$U(C_i) = k \cdot u(C_i)$$

El valor de incertidumbre de la medición mostrado no incluye las contribuciones por estabilidad a largo plazo, deriva y transporte del instrumento calibrado.

ITS Technologies

FSC-01 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.1
Calibration Certificate

a) Observaciones:

- Este certificado respalda los resultados de las mediciones reportadas, en el momento y en las condiciones ambientales al momento de la calibración.
- Este certificado cuenta con una Vigencia de calibración a solicitud del cliente.
- Se realizó ajuste del equipo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante en su manual de Usuario.

b) Condiciones del instrumento:

NA.

c) Referencias:

Los equipos de verificación de equipos de medición de nábo incluyen en cumplimiento con la norma IEC 61373-1 (clase 1 y 2), IEC 61200 y la norma IEC 61202 (clase 1 y 2).

FIN DEL CERTIFICADO

484-2024-106 v.0

ANEXOS

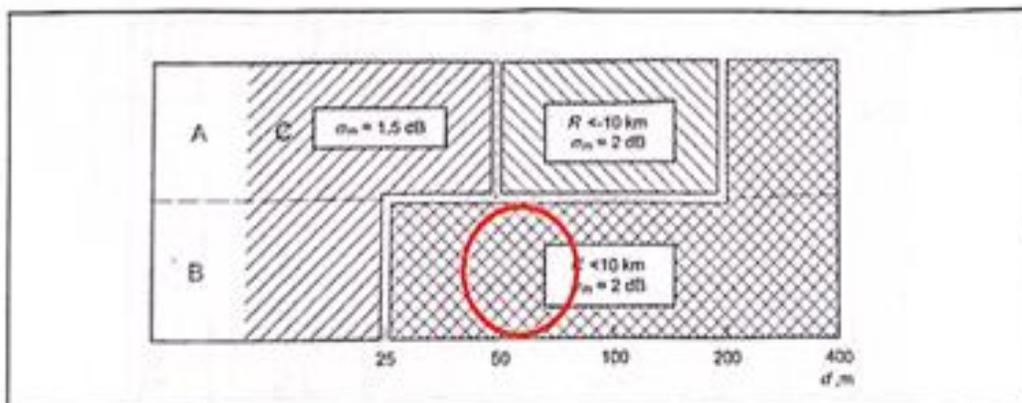
ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre de acuerdo al método ISO 1996-2:2007.

Debido al instrumento ¹	Debido a las condiciones operativas	Debido a las condiciones climáticas y de la superficie	Debido a el sonido residual	Incertidumbre σ_1	Incertidumbre expandida a la medida
1.0dB	X dB	Y dB	Z dB	$\sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$	$\pm 2.0\sigma_1$ dB

Donde:

X = Para determinar X se requiere de al menos tres medidas y preferiblemente 5, en condiciones de repetibilidad (mismo procedimiento, operador del equipo y el mismo lugar) y que las condiciones climáticas tengan poca influencia en los resultados.

Y = El valor depende de la distancia de la medida y de las condiciones meteorológicas.



Fuente: ISO 1996-2:2007 – Anexo 1.

Observación: Para el estudio se considera una situación baja; es decir, que la fuente de emisión está por debajo de los 1.5m y el micrófono estaba a una altura de 1.5m o más. Desviación estándar por la distancia = 2dB

Z= El valor dependen de la diferencia entre el valor medido total y el sonido residual. En este caso no se considera el ruido residual puesto que no se conoce el mismo ni la regulación nacional lo requiere.

Basado en lo expuesto la incertidumbre sería:

$$\sigma_1 = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$$\sigma_1 = 2.241 \text{ dBA}$$

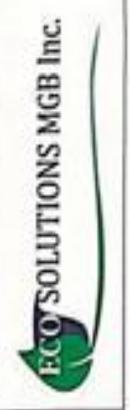
$$\sigma_{M1} = \pm 2\sigma_1 = \pm 4.481 \text{ dBA}$$

$$X^2 = 0.023 \text{ dBA } Y = 2 \text{ dBA } Z = 0 \text{ dBA}$$

¹ Para Instrumentos Tipo 1 que cumplan con la IEC 61672-1: 2002.



INFORME No. INF 102-00-10-24
FECHA: 02 DE DICIEMBRE DEL 2024
RUIDO AMBIENTAL



ANEXO 2: FOTO SATELITAL DEL ÁREA DE ESTUDIO.



Fuente: Google Earth 2024
Fecha de Imagen: 22/2/2024

FIN DEL DOCUMENTO INF 102-00-10-23

205

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



República de Panamá
Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

Proyecto: P.H. The Walker Wellness Center Promotor: Urban Property Promotion Inc.

Cobertura Boscosa y Uso de Suelo

Leyenda

- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------|---------------------|
| Afloramiento rocoso y tierra desnuda | Superficie Poblada | Vegetación herbácea |
| Bosque de mangle | Superficie de agua | Ríos |
| Bosque latifoliado mixto maduro | Vegetación baja inundable | Calles |
| Bosque latifoliado mixto secundario | Ubicación del Proyecto | |



Escala 1 : 40000
 0 250 500 1,000 1,500 2,000 Meters
 UTM / WGS84

14.12 Participación ciudadana (volante y encuestas)

VOLANTE INFORMATIVA

Proyecto: **P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER**
Empresa Promotora: **URBAN PROPERTY PROMOTION, INC**
Información con el Ingeniero Jose Antonio Gonzalez /62159876/correo:
jaconsultoresambiente@gmail.com

El edificio P.H. The Walker Wellness Center está ubicado en esquina entra calle 50 y calle 54 Este en el corregimiento de Bella Vista y cuenta con una zonificación 1ZM8 aplicando un uso comercial y residencial. El proyecto consta de una (1) torre de 38 niveles, compuesto de la siguiente manera: un (1) nivel -100 que es un sótano de estacionamiento y local comercial, un (1) nivel 000 de planta baja que cuenta con seis (7) locales comerciales y amplio lobby; tres (3) niveles de estacionamiento que van desde el nivel 100 al nivel 300. En el nivel 400 encontramos el área social del edificio con dos (2) piscinas, gimnasio, área de juego de niño y terraza techada. A partir de aquí se cuenta con diez (10) niveles de apartamentos desde el nivel 500 al 1400, cada uno con 14 aptos por nivel, seguido de dieciocho (18) niveles de apart-hotel desde el nivel 1500 al 3200, con 14 aparta-hotel por nivel. En el nivel 3300 encontramos 2 locales comerciales, en el nivel 3400 es un (1) nivel de local comercial, en el nivel 3500 vemos un área abierta tipo sky, en adelante encontramos los niveles del 3600 al 3800 conformado por cuarto de máquina de elevadores, cuarto de bomba de agua y tanque de agua.

Impactos y medidas a contemplar

Aumento de Ruido y Partículas en suspensión / Horarios matutinos y cerrar el lugar para disminuir ruidos, trabajar de manera eficiente ocasionando el menor ruido.

Generación de desechos sólidos y líquidos / colocar letrinas portátiles, conexión al sistema existente y recolectar la basura para después llevar a vertedero cercano.

Compactación de suelos / Limitar el Acceso de maquinaria y vehículos en áreas no necesarias para reducir la compactación en zonas sensibles. Construcción de obras de infiltración o conducción de escorrentías superficiales



Junta Comunal de Bella Vista

RECIBIDO

Figura. Vista Satelital de sitio

Por: *[Signature]*
Fecha: 27/11/24 Hora: 10:21 am

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Alan
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input checked="" type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Inversión en espacios útiles
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	_____
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? _____
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Alquilar la parte del hotel a un precio accesible
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Arturo
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Duel late sobre Alimania y os mejor utilizarlo
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	_____
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? _____
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	y no causar tráfico ya hay muchos carros
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Fernando
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? _____
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	no demorar en la construcción
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Gcilia
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input checked="" type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	E
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	Esta llovo de edificios
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? _____
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Construir un parque
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Gladiis waza
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaria el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input checked="" type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	_____
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	mucho trabajo
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? _____
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	_____
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Alexandra Rios
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Como calificaria el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	_____
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	_____
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? _____
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	_____
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Marilyn
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	más personas y más empleo
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	el proyecto es bastante grande, mucha área
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? Alcantarilla
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	<hr/>
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Yasiv
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	Es positivo por el avance y construcción
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	puede que afecte el trafico y ay mucho progreso en la zona
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? _____
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	_____
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Karen		
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>	
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/>	Entre 20 y 30 <input checked="" type="checkbox"/>	entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/>	Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>	
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/>	Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/>	Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>	
Como calificaria el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/>	Negativo <input type="checkbox"/>	No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	—		
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	Percios altos		
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/>	Humos <input type="checkbox"/>	Olores <input type="checkbox"/>
	Deforestación <input type="checkbox"/>	Basura en la zona <input type="checkbox"/>	Inundaciones <input type="checkbox"/>
	Otro <input type="checkbox"/>	Cuál? <input type="checkbox"/>	
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	—		
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ		
Fecha	27-11-2024		

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Cristian
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	_____
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	_____
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? _____
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	_____
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Alberto
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	/
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	/
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? <input checked="" type="checkbox"/>
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Empleo
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Mabel
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input checked="" type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	Es positivo la construcción de lugares para vivir
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	El precio de los apartamentos
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? _____
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Arly Mack
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	_____
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	_____
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? _____
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Mejorar el tráfico
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	<i>D. Wan</i>
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	<i>negocios</i>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	<i>_____</i>
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? <i>_____</i>
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	<i>_____</i>
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Karla
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	Dar G uso aux espacio Abandonado
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	—
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? —
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Precios accesibles
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Rocio Mendoza
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	locas estibas y oferta hotelizacional
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? _____
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Milciads
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	más inversiones en el área
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	—
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cual? —
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Hacer las cosas correctamente
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Juwend
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input checked="" type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	un año de obra para los trabajos
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	Que afecten el trafico
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? _____
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Obligar personas y animales
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Rodrigo
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input type="checkbox"/> mayor de 50 años <input checked="" type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	la bon uso al lote ya que mantienen alimoniaS
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	—
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? —
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	mantener el lote limpio mientras solicitan los permisos
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Marcelo Frison
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	seria bueno saber los precios
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	—
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? —
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	—
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Emanuel
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	El lote no se utilice solo crece la maibsa y se desborda el agua
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	—
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? —
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	tener cuidado con las celebraciones
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	William
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaria el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	Empleo en todas las fases
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	—
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? —
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	—
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Gabriul Castillo
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	Le otorgando más valor al área
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	salvar las conexiones de agua y alcantarilla
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? _____
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	Verificar bien los bosques
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	<i>Linda</i>
Sexo	Femenino <input checked="" type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaria el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	<i>más empleo</i>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	<hr/>
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? <input checked="" type="checkbox"/>
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	<hr/>
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Hendri Espinosa
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaría el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos positivos del proyecto.	más Egreso económico
Cuales cree ud. que serían los posibles impactos negativos del proyecto.	/
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Fuido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? /
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	/
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA
PROYECTO: P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER
PROMOTOR: URBAN PROPERTY PROMOTION, INC
Ubicación: Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá

Nombre del encuestado	Saul Rodriguez
Sexo	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad	Menor de 20 años <input type="checkbox"/> Entre 20 y 30 <input type="checkbox"/> entre 30 y 50 años <input checked="" type="checkbox"/> mayor de 50 años <input type="checkbox"/>
Nivel de Educación	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Actividad que realiza	Vive en la zona <input type="checkbox"/> Trabaja en la zona <input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo en la zona	Menos de 3 años <input checked="" type="checkbox"/> Entre 5 y 10 años <input type="checkbox"/> Más de 10 años <input type="checkbox"/>
Conocía del proyecto	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Como calificaria el posible efecto del proyecto sobre su propiedad o comunidad.	Positivo <input checked="" type="checkbox"/> Negativo <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos positivos del proyecto.	Valor a la zona
Cuales cree ud. que serian los posibles impactos negativos del proyecto.	Posible ruido de la construcción
Impactos ambientales que ha percibido en la comunidad	Ruido <input type="checkbox"/> Humos <input type="checkbox"/> Olores <input type="checkbox"/> Aguas residuales <input type="checkbox"/> Deforestación <input type="checkbox"/> Basura en la zona <input type="checkbox"/> Inundaciones <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Cuál? _____
¿Alguna recomendación al promotor del proyecto?	_____
Nombre del encuestador	EDGARDO HERNANDEZ
Fecha	27-11-2024

14.13 Prospección arqueológica



**Evaluación de los recursos arqueológicos
EsIA PH The Walker Wellness Center
Corregimiento de Bella Vista, Distrito y Provincia de Panamá**


Alvaro M. Brizuela Casimir
Arqueólogo Registro 04-09 DNPH

1- Resumen ejecutivo

El siguiente documento corresponde al levantamiento de la línea base arqueológica, adelantado en el polígono de terreno con código de ubicación 8706, folio real 13314 (f), tomo 370, folio 330 de la sección de propiedad de la provincia de Panamá. ubicado en Calle 50 esquina con Calle 54 Este, en el corregimiento de Bella Vista; lugar en donde se ha contemplado construir un edificio de 38 niveles y cuyo promotor es la compañía Urban Property Promotion, Inc.

Los vestigios y restos arqueológicos son recursos no renovables y embisten un carácter de fragilidad y unicidad muy particulares; ellos hacen parte del acervo patrimonial de la Nación. A través del análisis de los objetos y los contextos de donde proceden es posible darles un significado, ya que ambos (objetos rotos o enteros y su ubicación original) permiten al arqueólogo obtener elementos de sustentación para caracterizar tanto los hallazgos realizados, como, por extensión, parte de las actividades o acontecimientos que se suscitaron en ese asentamiento humano en épocas pasadas.

Objetivos

- Identificar el potencial arqueológico en el polígono de proyecto.
- Plantear las recomendaciones pertinentes encaminadas a evitar o mitigar afectaciones en los recursos arqueológicos.

Resultados

El polígono de proyecto fue prospectado por completo. Si bien es cierto que la superficie en su mayor parte es relativamente plana, es resultado de una serie de actividades antrópicas contemporáneas, derivadas de construcciones/demoliciones y rellenos previos.

Como resultado de la evaluación, no se identificaron recursos materiales de interés patrimonial, ni se anticipa una inminente afectación a recursos culturales en estado prístino con la realización del proyecto propuesto.

2- Investigación bibliográfica

Desde una perspectiva arqueológica, Panamá ha sido dividida, para propósitos científicos, en tres regiones o esferas de interacción cultural (Cooke 1976), a saber, la región Occidental o Gran Chiriquí, la región Central o Gran Coeló y la región Oriental o Gran Darién. Esta propuesta representa la división cultural del actual territorio nacional durante el período Precolombino, y que puede tener mayor validez por lo menos para varios lustros inmediatamente precedentes a la conquista española.

El polígono de proyecto (área de impacto directo) se halla dentro de la Región Oriental, o como se le conoce más recientemente, Gran Darién. Esta región se extiende aproximadamente desde Chame hasta el Departamento del Chocó en Colombia y abarca ambas costas del Istmo. Cabe señalar que en la porción panameña han sido realizados muy escasos estudios arqueológicos, y por ende es una de las menos conocidas. Durante la etapa final del período prehispánico, y de acuerdo con algunos cronistas españoles, los habitantes de la Región Oriental se comunicaban por medio de la lengua Cueva (extinta desde la época de la conquista). Estos grupos humanos tuvieron como esquema organizativo el Cacicazgo.

La historia cultural del actual territorio nacional se remonta al denominado período Paleo indio testimoniado por la presencia en el registro arqueológico de puntas de lanza en forma de cola de pez y algunas semejantes a las Clovis; a estos hallazgos puede asignárseles una antigüedad aproximada de 10,000 años antes de Cristo. Durante esta etapa los grupos humanos tenían un sistema de organización social incipiente basado en la apropiación de recursos alimenticios ya sea a través de la recolección, caza y/o pesca. Mismos que habitan campamentos temporales, así como también abrigos rocosos y –posiblemente también– algunas cuevas.

Posteriormente aparecen los asentamientos permanentes: pequeñas aldeas. Con ello se hacen evidentes las prácticas agrícolas, así como también el surgimiento de nuevos elementos en el registro arqueológico, tal es el caso de la cerámica y algunas herramientas de piedra (morteros, metates, navajas). Los grupos humanos inician su crecimiento como sociedades con plena identidad colectiva, lo que permite distinguir en los materiales hallados diferencias (sutiles o evidentes) entre las representaciones plasmadas en la decoración de las piezas. Esta etapa puede ser considerada temporalmente entre el 3,000 antes de Cristo y 300 después de Cristo.

El siguiente período está caracterizado por un complejo proceso en el que los grupos humanos se organizan en tal forma que surgen elementos de diferenciación más evidentes entre sus miembros. Es decir, se vuelven sociedades no igualitarias. Que dan pie a la conformación tanto de Centros Ceremoniales como de Cacicazgos. Este período se puede estimar entre los años 300 después de Cristo hasta la etapa de Contacto con los grupos europeos.

La mayoría de los yacimientos reportados en esta área cultural corresponden a la etapa aldeana, cuyo sistema de organización social estaba conformado en cacicazgos, sistema de organización socio-política que se desarrolla con posterioridad al 500dC y que se encontraba vigente al momento de contacto con los españoles (Fitzgerald 1998).

3.- Bibliografía

Biese, Leo P.

1964 The prehistory of Panamá Viejo. Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology. Anthropological Papers, N° 68. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 1-52, pls. 1-25. Washington, U.S. Government Printing Office.

Bray, Warrick

1990 Cruzando el tapón del Darién: una visión de la arqueología del Istmo desde la perspectiva colombiana. En Boletín Museo del Oro, N°29, octubre-diciembre:3-51. Banco de la República. Museo del Oro, Santa Fe de Bogotá.

Bird, Junius y Richard Cooke

1977 Los artefactos más antiguos de Panamá. Separata de la Revista Nacional de Cultura N° 6. Páginas 7-31. Panamá

Brizuela Casimir, Alvaro M.

1998 Informe de excavación en las Casas Oeste; y la encontramos... Informe de campo. Patronato de Panamá Viejo.

2004 Informe sobre los recursos arqueológicos en el Proyecto Villas del Golf II, Ciudad de Panamá. Estudio para el EIA.

2012 Evaluación arqueológica EsIA Manejo forestal Nurra, Darién.

Brizuela Casimir, Alvaro M. y Gloria Biffano

2005 Proyecto Arqueológico Villas del Golf II. Informe preliminar. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.

2009 Rescate Arqueológico Planta de generación y distribución eléctrica Chepillo. Presentado a la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico del INAC. Panamá. Sin publicar.

Casimir de Brizuela, Gladys

1972 Síntesis de arqueología de Panamá. Editorial Universitaria. Universidad de Panamá.

2004 El territorio Cueva y su transformación en el siglo XVI. Universidad de Panamá (IDEN) y Universidad Veracruzana. Panamá

Cooke, Richard

1976 Panamá: Región Central. En Vínculos 2. Revista de Antropología del Museo Nacional de Costa Rica. San José.

Cooke, Richard y Luis Alberto Sánchez

2004 Panamá prehispánico, en Historia General de Panamá, dirigida y editada por Alfredo Castillero Calvo, Volumen I, Tomo I, Capítulo I, pp. 3-46. Panamá: Comité Nacional del Centenario de la República.

Fernández de Oviedo, Gonzalo.

1996 Sumario de la natural historia de las Indias. Biblioteca Americana. Fondo de Cultura Económica. México. Segunda reimpresión.

Fitzgerald B., Carlos M.

1998 Cacicazgos precolombinos. Perspectiva del área intermedia. En *Antropología panameña. Pueblos y culturas*. Editado por Anibal Pastor. Universidad de Panamá- Editorial Universitaria- AECl- IPCH.

Griggs, John, Luis Sánchez y Carlos Fitzgerald

2006. Prospección arqueológica en el alineamiento probable de la nueva esclusa en el sector Pacífico del Canal de Panamá. Autoridad del Canal de Panamá, Panamá

Griggs, John y Carlos Fitzgerald

2006. Informe final. Prospección arqueológica en los Sitios 15 y 16 Emperador. Autoridad del Canal de Panamá, Panamá

Mendizábal, Tomás

2004 Panama Viejo: An analysis of the construction of archaeological time in eastern Panama. Tesis Doctoral. Instituto de Arqueología. Londres.

Miranda, Máximo

1974 Un aporte preliminar a la arqueología del oriente de Panamá. Trabajo de graduación para optar al título de Licenciado en Geografía e Historia. Universidad de Panamá. Facultad de Filosofía, Letras y Educación.

1980 Panorama arqueológico sobre 20 sitios localizados en el oriente de Panamá. En *Actas del V Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá*. INAC. Col. Patrimonio Histórico.

Romoli, Kathleen.

1987 *Los de la lengua de Cueva: los grupos indígenas del istmo oriental en la época de la conquista española*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Instituto Colombiano de Cultura.

Stirling, Matthew W. and Marion Stirling

1964 The archaeology of Taboga, Urabá, and Taboguilla Islands, Panama. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. *Antropological Papers*, N° 73. From Bureau of American Ethnology Bulletin 191, pp. 285-348, pls. 45-90. Washington. U.S. Government Printing Office.

Leyes, Decretos y Resoluciones

Constitución Política de la República de Panamá de 1972. Reformada por los actos reformativos de 1978, por el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos 1 de 1993 y 2 de 1994.

Instituto Nacional de Cultura Ley N° 14 de 1982 –mayo 5- 1990 Dirección Nacional del Patrimonio Histórico. Impresora de la Nación INAC. Panamá.

Ley 58 de 2003 –agosto 7- Que modifica Artículos de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones.

Resolución N° AG-0363-2005 –julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental.

Ley 14 de 2007 Que adopta el Código Penal. Capítulo VII Delitos contra el patrimonio histórico de la Nación. Artículos 225 a 228.

Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por la cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológicos, que sean producto de los estudios de impacto ambiental y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

Ley 175 General de Cultura de 3 noviembre 2020

4- Método y técnicas aplicados

- a) Revisión documental.
- b) Trabajo de campo: considerando las condiciones actuales del polígono de proyecto y en atención a los lineamientos de la normativa vigente, se llevó a cabo una prospección superficial en la totalidad del área, misma que nos permitió valorar las características de la superficie y elegir algunos puntos de verificación en los que realizamos sondeos con una pala (prospección subsuperficial). Se tomaron fotografías con una cámara digital y las coordenadas con un GPS portátil.
- c) Procesamiento de datos.

5- Descripción de los resultados

El polígono de proyecto en su totalidad está compuesto por una superficie antrópica resultante de movimientos de tierra post demolición de edificaciones, rellenos y otros, derivados del proceso de adecuación del espacio que hasta hace algunos años funcionó como estacionamiento y ahora es un lote baldío.

Durante el recorrido del área que lo comprende, así como también en los sondeos realizados, se pudo constatar que el suelo está conformado por material de relleno y de remoción de escombros.

6- Listado de yacimientos y caracterización

En el polígono a desarrollar no se identificaron recursos arqueológicos.

7- Evaluación y cuantificación del impacto del proyecto sobre el recurso arqueológico

De conformidad con los resultados de la prospección, el proyecto que se propone no anticipa una inminente afectación a los recursos arqueológicos conocidos.

8- Recomendaciones

Desde el ámbito del Criterio Cinco, relacionado con los recursos patrimoniales, consideramos viable la realización del proyecto en virtud de que no supone una inminente afectación a los recursos arqueológicos del país.

Se sugiere al promotor de proyecto que contrate a un arqueólogo profesional para que dicte una charla al personal de campo relacionado con las tareas de movimiento de tierra para que tengan conocimiento previo de las acciones a tomar ante el hallazgo fortuito de recursos patrimoniales.

Ubicación del área de proyecto (hecho con Google Earth)



Polígono proyecto (hecho con Google Earth)



Mapa de la prospección (hecho por el autor)

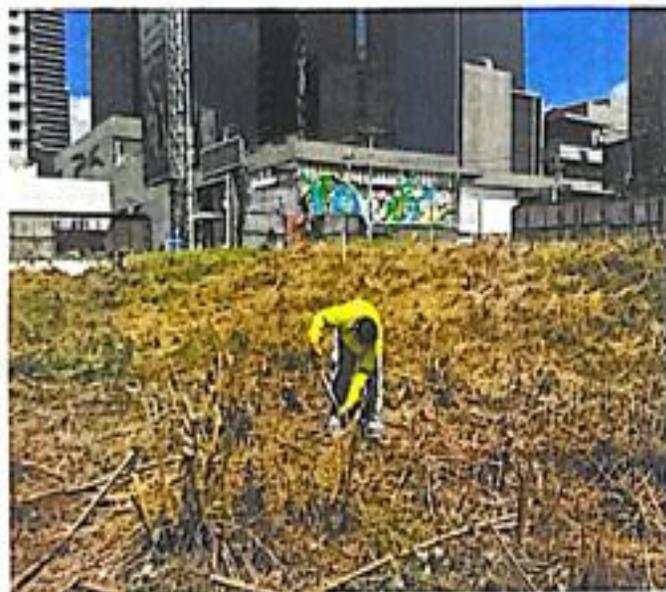
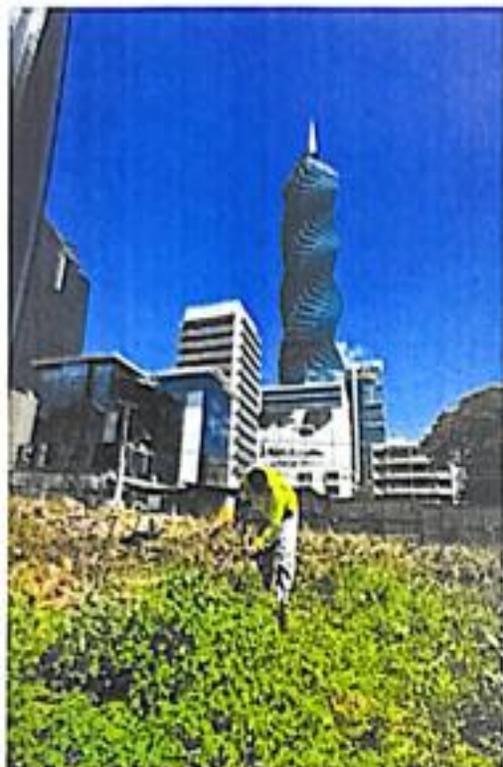


Fotografias

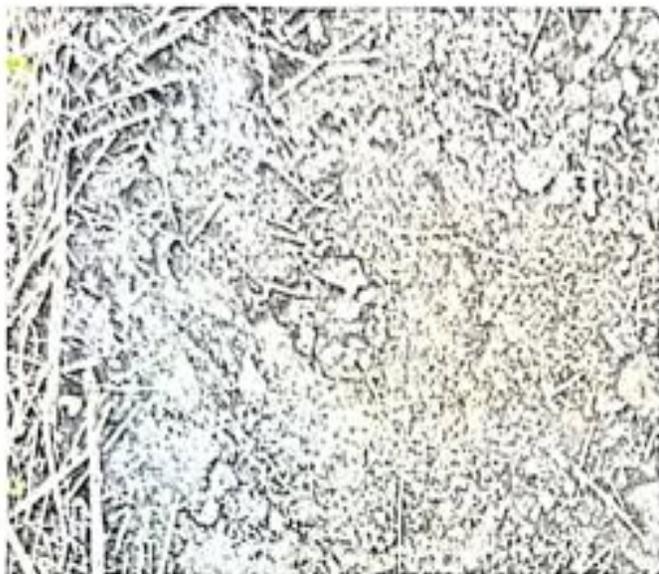
Vistas generales



Proceso de sondeos



Detalle de algunos sondeos



Coordenadas de los sondeos realizados, datum WGS84

17P 662725 993177
17P 662707 993180
17P 662703 993193
17P 662698 993198

14.14 Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada fase

254

CRONOGRAMA DE OBRAS		2025												2026												2027															
PROYECTO THE WALKER NUTRITION CENTER		CAPITULOS																																							
ID		NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT				
01	ACTIVACIONES PREVIAS																																								
02	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO																																								
03	PROTECCION																																								
04	CONSTRUCCIONES																																								
05	PAVIMENTOS																																								
06	ESTRUCTURAS																																								
07	ALUMBRADO Y TUBERIAS																																								
08	CELOS BAJOS Y REVESTIMIENTO DE FONDO DE LOSAS																																								
09	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES																																								
010	REVESTIMIENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES																																								
011	CARPINTERIA DE MADERA (SERVICIOS)																																								
012	CARPINTERIA DE ALUMINO (VENTANERIA Y VIDRIOS)																																								
013	HERMETIA																																								
014	ELECTRICIDAD																																								
015	PLUMBERIA																																								
016	SISTEMAS ESPECIALES																																								
017	SISTEMA CONTRAFUEGO																																								
018	APERTURAS SANITARIAS																																								
019	ILUMINACION																																								
020	AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIONES																																								
021	PAINTURAS																																								
022	MEJORAMIENTO																																								
023	URBANIZACION																																								
024	PROFUNDAS																																								
025	ARTES SOCIALES																																								
026	MANEJO Y DISPOSICION DE RESIDUOS																																								
027	SEGURIDAD OCUPACIONAL																																								

14.15 Anteproyectos Aprobados Bomberos y Municipio y Planos

14.15.1 Anteproyecto Bomberos

14.15.2 Ante proyecto Municipio

14.15.3 Planos (Planos del edificio, planos de ruta de tráfico)



Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá
 Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios.

Panamá, 07 de noviembre de 2024

ANTEPROYECTO No. 287-2024

Arquitecto
JERONIMO IBARRA

Presente
 Arquitecto **JERONIMO IBARRA:**

Tengo a bien informarle sobre la revisión del Anteproyecto No. 287-2024, Proyecto de la parcela de uso comercial/residencial, Proyecto PH THE WALKER BY CALLE 50, Propiedad de SO HOLDING, INC./ URBAN PROPERTY PROMOTION, INC., ubicado en el Corregimiento de Bella Vista, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, Correspondiente a la Finca No. 13314/29180/29188, con un costo del Proyecto de B/. 9,500,000.00.

Descripción del Proyecto:

Se trata de la construcción de un (1) edificio de apartamentos con dos (2) escaleras cerradas, seis (6) ascensores, Sistema Húmedo Contra Incendios, Sistema de Rociadores Completo y Sistema de Alarma y Detección de Incendios, que cuentan con:

- Niv. -100: estacionamientos, 2 ctos. eléctricos, generador eléctrico, cto. bombas SCHI, tanque de agua SHCI, transformador, 6 depósitos y local con acceso del N000.
- Niv. 000: 7 locales comerciales, garita, lobby y administración.
- Niv. 100: estacionamientos, 9 depósitos y cto. eléctrico.
- Niv. 200@300: estacionamientos, 13 depósitos y cto. eléctrico.
- Niv. 400: terraza, 4 piscinas, local comercial, co-working, gimnasio y baños.
- Niv. 500@3200: 14 apartamentos y 6 depósitos.
- Niv. 3300: gimnasio, 2 locales comerciales, spa, baños y cto. eléctrico.
- Niv. 3400: local comercial con baños y bar, lobby y cto. eléctrico.
- Niv. 3500: 1 local comercial con baños, terrazas, bar, baños y ctos. eléctricos.
- Niv. 3600: sobre recorrido de ascensores.
- Niv. 3700: cto. de máquinas y cto. bombas de agua potable.
- Niv. 3800: tanque de agua potable.

Notas:

- Si cualquier elemento es pasado por alto durante el proceso de Revisión de Anteproyecto y esto se detecta durante el proceso de revisión de planos o durante la inspección de ocupación, esto DEBE ser corregido por el usuario o contribuyente para cumplir con las normas vigentes en la República de Panamá al momento de la presentación del Anteproyecto.
- Es obligación del usuario presentar la documentación completa y estar paz y salvo (no tener ninguna multa) con el BCBRP, de lo contrario no será aceptada la documentación.
- Los arquitectos e ingenieros que presentan un plano constructivo serán responsables de la veracidad de la información suministrada, incluyendo el debido cumplimiento de las Reglamentaciones vigentes en la República de Panamá al momento de la presentación de la solicitud.
- Al presentar su plano para revisión deberá presentar este anteproyecto.
- Es responsabilidad de los arquitectos e ingenieros que presentan un plano constructivo cumplir con las normas de la National Fire Protection Association (NFPA) adoptadas según se establece en las reglamentaciones de la Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura de la República de Panamá vigentes al momento de la presentación de la solicitud.
- De proponer otra actividad distinta a la revisado en este análisis de anteproyecto, el mismo será anulado.
- Este anteproyecto es válido por un periodo de tres (3) años a partir de la fecha de expedición del mismo.

Observación importante: Una vez se presente el plano final para su revisión y registro deberá realizar el pago respectivo de B/. 2,500.00



[Signature]
 Teniente Coronel Cirilo G...
 Director de la Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios
 Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá



Analista Inspector E. Bernal

256



ANTEPROYECTO N°: **RLA-2215/1**
 FECHA: **30/04/2025**
 REF N°: **CONS-28152**
 ANÁLISIS TÉCNICO: **ACEPTADO**

EL (LA) ARQUITECTO (A): GERONIMO IBARRA GONZALEZ		EN REPRESENTACIÓN DE: EINAR ALBERTO GONZALEZ BATISTA, SO HOLDING INC	
CORREO ELECTRÓNICO: jeronimoibarra@yahoo.com.mx	TELÉFONO: 64998585	PROPIETARIO DE LA FINCA (S) N°: finca 13314; 29180; 29186	
LOTE N°: LOTE 1	UBICADO EN LA CALLE O AVENIDA: calle 54 este	URBANIZACIÓN: BELLA VISTA	CORREGIMIENTO BELLA VISTA

SOLICITA A ESTA DIRECCIÓN, SE LE INDIQUEN LOS REQUISITOS TÉCNICOS A CUMPLIR CON EL PRESENTE ANTEPROYECTO

ANÁLISIS	CUMPLE	REQUERIDO	PROPUESTO
1. CÓDIGOS DE ZONIFICACIÓN	Cumple	1ZM8 *Certif. N° 897-2024 de 5 de julio de 2024 (DPU-OT) *Certif. N° 898-2024 de 5 de julio de 2024 (DPU-OT) *Certif. N° 899-2024 de 5 de julio de 2024 (DPU-OT)	EDIFICIO DE APARTAMENTOS, APARTAHOTEL Y LOCALES COMERCIALES
2. SERVIDUMBRE(S) VIAL(es)	Cumple	1.Calle 50 S=25.00m 2.Calle 54 Este S=15.00m	1.5=25.00m 2.5=15.00m
3. LÍNEA(S) DE CONSTRUCCIÓN	Cumple	1.C=25.00m 2.C=10.00m	1.C=25.00m 2.C=10.00m
4. DENSIDAD NETA PERMITIDA POR ZONIFICACION Y/O BONIFICACIÓN	Cumple	2000 P/Ha ó 640 personas	636 personas
5. RETIRO LATERAL IZQUIERDO	Cumple	*Muro ciego si se adosa a la L.P. en planta baja + 3 altos *3.00m para muros con aberturas *Demás pisos: 3.00m	*Adosado a la L.P. con pared ciega en Planta Baja 3 altos *Nivel 600 al 3800: A 3.50m de la L.P.
6. RETIRO LATERAL DERECHO	Cumple	*Muro ciego si se adosa a la L.P. en planta baja + 3 altos *3.00m para muros con aberturas *Demás pisos: 3.00m	*Adosado a la L.P. con pared ciega en Planta Baja 3 altos *Nivel 600 al 3800: A 3.50m de la L.P.
7. RETIRO POSTERIOR	No Aplica	*Con pared ciega: Ninguno en Planta Baja y 5 altos *En la Torre: 5.00m *Demás pisos: 3.00m	*No aplica (Lote de esquina)
8. ALTURA MAXIMA	Cumple	40 pisos	Planta Baja + 38 altos (incluye nivel -100 y nivel +050)
9. ESTACIONAMIENTOS DENTRO DE LA PROPIEDAD	Cumple	170 espacios (Incluye 3 espacios para personas con discapacidad)	173 espacios (Incluye 2 espacios para personas con discapacidad)



DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO N°:	RLA-22157
FECHA:	30/04/2025
REF N°:	CONS-28152
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

10. AREA DE OCUPACIÓN MAXIMA	Cumple	80%	25.13%
11. AREA LIBRE MINIMA	Cumple	Área Social: 1260.00m2	A.S: 1265.68m2
12. PORCENTAJE (%) DE AREA VERDE	No Aplica		
13. ANCHO DE ACERA	No Aplica		
14. TENEDERO/SISTEMA DE SECADO	Cumple	Si	Indica (Sist. de Secado)
15. TINAQUERA EN LUGAR DE FACIL ACCESO PARA SU RECOLECCIÓN	Cumple	Si	Indica
16. RAMPA VEHICULAR	No Aplica		
16A. ANCHO MÍNIMO (6.00m DOS SENTIDOS DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16B. ANCHO MÍNIMO (4.00m UN SOLO SENTIDO DE CIRCULACIÓN)	No Aplica		
16C. PORCENTAJE DE LA PENDIENTE	No Aplica		
16D. DENTRO DE LA LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN	No Aplica		
17. PLANO DE URBANIZACIONES	No Aplica		
17A. SELLO DE CONSTRUCCIÓN (MIMOT)	No Aplica		
18. ELEVACIONES Y SECCIONES ENMARCADAS DENTRO DE LOS LÍMITES DE LA PROPIEDAD	No Aplica		
19. EDIFICACIONES INSCRITAS EN PROPIEDAD HORIZONTAL	No Aplica		
19A. REGLAMENTO DE COPROPIEDAD	No Aplica		
19B. NOTA DE LA ADMINISTRACIÓN	No Aplica		
19C. APROBACIÓN DEL 66.6% DE LOS COPROPIETARIOS	No Aplica		
19D. AUTORIZACIÓN DEL ARQ. DISEÑADOR SI REMODELA FACHADA ANTES DE LOS CINCO AÑOS DE LA OCUPACIÓN	No Aplica		
20. NOTA DE "NO OBJECCIÓN" (EVALUACIÓN DE LA SECRETARÍA DEL METRO, LÍNEA 1 Y 2)	No Aplica		
21. NOTA DE LA ACP (ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS)	No Aplica		
22. APROBACIÓN DNPH/INAC (RESOLUCIÓN Y PLANOS)	No Aplica		
23. MOP (SERVIDUMBRES PLUVIALES)	No Aplica		
24. TALLER AUTOMOTRIZ (VISTO BUENO JUNTA COMUNAL)	No Aplica		
25. AERONAUTICA CIVIL (VISTO BUENO)	No Aplica		
26. CERT. DE USO DE SUELO (SI ESTÁ DENTRO DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE LAS LÍNEAS DEL METRO)	No Aplica		
27. AUTORIZACIÓN DE COMITÉ DE DISEÑO DE STA. MARÍA BUSSINESS DISTRICT	No Aplica		
28. AUTORIDAD MARÍTIMA DE PANAMÁ (SERVIDUMBRE RIBERAS DE PLAYA)	No Aplica		
29. SERVIDUMBRES VARIAS: IDAAN, ELÉCTRICA	No Aplica		



DIRECCIÓN DE
OBRAS Y
CONSTRUCCIONES

RESOLUCIÓN DE ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO N°:	RLA-22151
FECHA:	30/04/2025
REF N°:	CONS-28152
ANÁLISIS TÉCNICO:	ACEPTADO

NOTA:

1. LOS ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTOS DEBEN PROPONERSE DENTRO DE LA LÍNEA DE PROPIEDAD, NO PERMITIÉNDOSE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS MISMOS, CON RETROCESO DIRECTO A LA VÍA.
2. PROVEER LOS DISEÑOS DE ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD PARA EL USO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, SEGÚN LA LEY N° 42 DE 27 DE AGOSTO DE 1999.
3. PARA LA REVISIÓN Y REGISTRO DE UN ANTEPROYECTO, DEBERÁ CUMPLIR CON LAS NORMAS DE ZONIFICACIÓN URBANA VIGENTES, ACUERDO MUNICIPAL N°281 DE 6 DE DICIEMBRE DE 2016 Y DEMÁS NORMAS INSTITUCIONALES RELACIONADAS A LA REVISIÓN DE PLANOS Y ANTEPROYECTOS.
4. ESTA SOLICITUD ES VÁLIDA POR TRES AÑOS. ESTE PERIODO PODRÁ EXTENDERSE UNA SOLA VEZ, POR UN AÑO ADICIONAL, MEDIANTE EL RECURSO DE REVÁLIDA EN CASO DE HABER SUFRIDO EL ANTEPROYECTO ALGUNA MODIFICACIÓN. EN CASO DE UNA SEGUNDA SOLICITUD DE RECONSIDERACIÓN, LA MISMA SERÁ REVISADA COMO SI FUESE TOTALMENTE NUEVA.
5. EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO, ASÍ COMO, LA FUNCIONALIDAD DE LOS MISMOS ES RESPONSABILIDAD EXPRESA DEL ARQUITECTO DISEÑADOR. ESTA REVISIÓN DE ANTEPROYECTO TIENE COMO OBJETIVO HACER CUMPLIR LAS REGULACIONES PREDIALES DE LA NORMA DE ZONIFICACIÓN URBANA VIGENTE ASIGNADA A UN PREDIO, ACUERDOS MUNICIPALES Y DEMÁS NORMATIVAS INSTITUCIONALES QUE TIENEN INJERENCIA EN LA REVISIÓN DE UN ANTEPROYECTO. FUNDAMENTO LEGAL: LEY N° 64 DE 10 DE OCTUBRE DE 2012 "SOBRE DERECHO DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS", ACUERDO MUNICIPAL N°281 DE 6 DE DICIEMBRE DE 2016 "POR EL CUAL SE DICTAN DISPOSICIONES SOBRE LOS PROCESOS DE REVISIÓN Y REGISTRO DE DOCUMENTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBTENCIÓN DE LOS PERMISOS PARA NUEVAS CONSTRUCCIONES, MEJORAS, ADICIONES, DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA DENTRO DE DISTRITO DE PANAMÁ, Y SE SUBROGA EL ACUERDO N°193 DE 21 DE DICIEMBRE DE 2015", LEY 6 DE 1 DE FEBRERO DE 2006 "QUE REGLAMENTA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL DESARROLLO URBANO Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES".

ANALISTA:

Omar Ortega

REQUISITOS TÉCNICOS

1. ESTE ANÁLISIS DE ANTEPROYECTO ACEPTA RECONSIDERACIÓN DE ANTEPROYECTO PREVIAMENTE ACEPTADO MEDIANTE RESOLUCIÓN EMITIDA CON FECHA 13 DE ENERO DE 2025. LA RECONSIDERACIÓN CONSISTE EN LA ACTUALIZACIÓN EN LAS UNIDADES DE APARTAMENTOS Y APARTAHOTEL, PARA UN EDIFICIO DE APARTAMENTOS Y APARTAHOTEL, Y LOCALES COMERCIALES DE PLANTA BAJA Y 38 ALTOS (INCLUYE NIVEL -100), QUEDANDO CON LA SIGUIENTE CONFIGURACIÓN: NIVEL -100: ESTACIONAMIENTOS, LOCAL COMERCIAL; NIVEL 000: ACCESO, VESTÍBULO, 7 LOCALES COMERCIALES CON SERVICIOS SANITARIOS, ADMINISTRACIÓN, CUARTOS TÉCNICOS, ÁREA DE TINAQUERA; NIVEL 050: MEZANINE DE UN LOCAL COMERCIAL; NIVEL 100 AL 300: ESTACIONAMIENTOS, DEPÓSITOS; NIVEL 400: ÁREA SOCIAL CON DOS PISCINAS, TERRAZA TECHADA, GIMNASIO, LOCAL COMERCIAL, ÁREA DE COWORKING; NIVEL 500 AL 1000: 84 UNIDADES DE APARTAMENTOS DE UNA RECÁMARA (4 UNIDADES POR PISO); NIVEL 1100 AL 3200: 340 HABITACIONES DE APARTAHOTEL; NIVEL 3300: LOCAL COMERCIAL, GIMNASIO, ÁREA DE SPA, 7 SALONES MULTIUSOS; NIVEL 3400: LOCAL COMERCIAL; NIVEL 3500: LOCAL COMERCIAL, TERRAZAS ABIERTAS; NIVEL 3600: SOBRE RECÓRRIDO DE ASCENSORES; NIVEL 3700: CUARTO DE BOMBA Y MÁQUINAS; NIVEL 3800: TANQUE DE RESERVA DE AGUA.

2. SU PROYECTO REQUIERE DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, PARA EL INGRESO DE PLANOS, DEBERÁ PRESENTAR LA RESOLUCIÓN QUE LO APRUEBA.

3. SU PROYECTO SERÁ EVALUADO POR LAS ENTIDADES ESTATALES DURANTE EL PROCESO DE REVISIÓN Y REGISTRO DE PLANOS.

OBSERVACIONES:

1. RECUERDE CUMPLIR CON LO ESTIPULADO EN LA LEY N°42 DE 27 DE AGOSTO DE 1999: "POR MEDIO DE LA CUAL SE ESTABLECE LA EQUIPARACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD".

Yo, Lcdo. William García De León, Notario Público Noveno del Circuito de Panamá, con cédula de identidad No. 8-465-492.

CERTIFICO:

Que este documento ha sido cotejado y encontrado en todo conforme con su original.

Panamá,

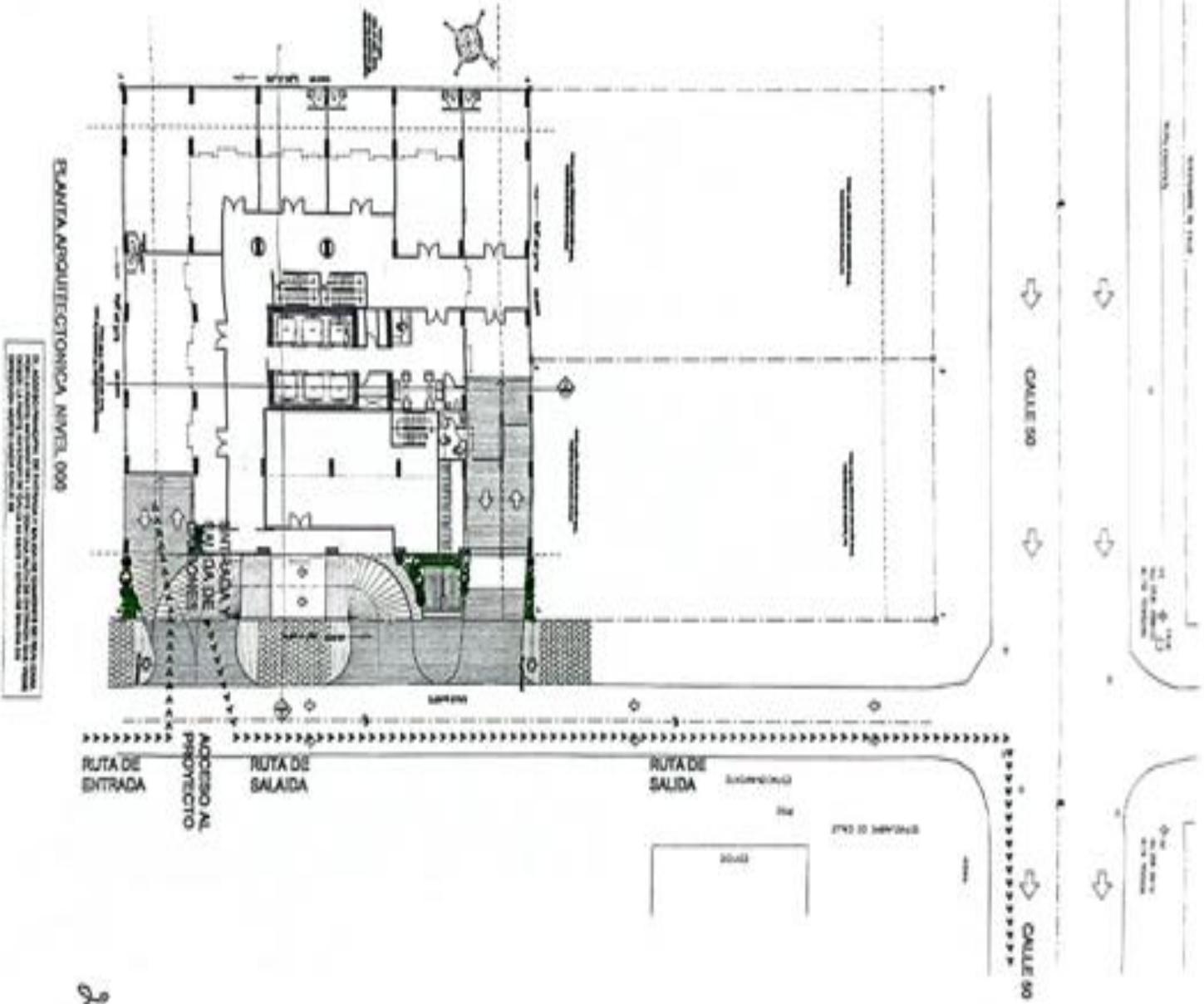
28 MAY 2025



Lcdo. William García De León
Notario Público Noveno del Circuito de Panamá

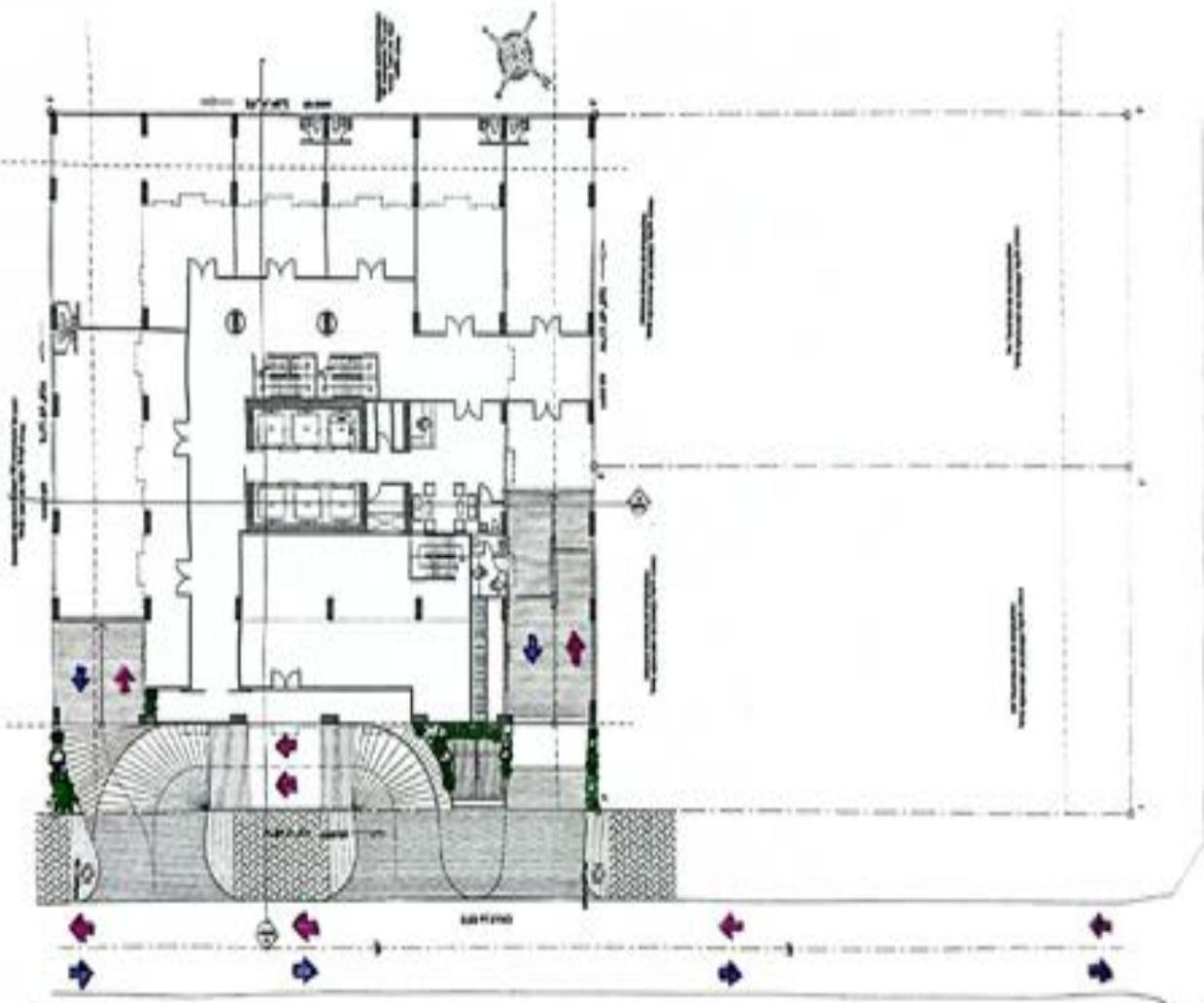
Firmado por: [F] NOMBRE CARBALLEDA DOMÍNGUEZ LUIS ALBERTO - ID 4-267-782
Cargo: Director de Obras y Construcciones
Fecha: 2025.04.30 14:57
Huella Digital: 00227CC6FF0F96D601438608D7F3C6C810 DMS44





PLAN DE PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO PARA SERVICIOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ, EN EL CANTÓN DE LA PAZ, PROVINCIA DE SANTA CRUZ, BOLIVIA. EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN EL ESTADIO DE PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN EL ESTADIO DE PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN. EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN EL ESTADIO DE PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN.

PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 000



261

ANEXO 01





LOCALIZACION REGIONAL

INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO

PARCELA 1234 555.556.878
PARCELA 5678 999.999.010
PARCELA 9012 333.333.444

ZONIFICACION URBANA

PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ
MUNICIPIO DE BOGOTÁ

Según Resolución No. 8443 de 2011 del Consejo de Bogotá

AREA ESPECIAL DE POLIGONO SEMIURBANO
CALLE 1234 N. 1234 - 5678
BOGOTÁ

DISEÑO Y EJECUCION:
JERONIMO IBARRA G. ARQUITECTO
LICENCIADO EN ARQUITECTURA

FECHA	CONTENIDO	ELABORADO POR	REVISADO POR
15/05/2011	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	J. IBARRA	J. IBARRA
20/05/2011	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	J. IBARRA	J. IBARRA
25/05/2011	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	J. IBARRA	J. IBARRA
30/05/2011	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	J. IBARRA	J. IBARRA

FECHA	CONTENIDO	ELABORADO POR	REVISADO POR
15/05/2011	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	J. IBARRA	J. IBARRA
20/05/2011	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	J. IBARRA	J. IBARRA
25/05/2011	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	J. IBARRA	J. IBARRA
30/05/2011	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	J. IBARRA	J. IBARRA



LOCALIZACION GENERAL

REVISIONES Y PLANIFICACIONES

FECHA	CONTENIDO	ELABORADO POR	REVISADO POR
15/05/2011	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	J. IBARRA	J. IBARRA
20/05/2011	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	J. IBARRA	J. IBARRA
25/05/2011	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	J. IBARRA	J. IBARRA
30/05/2011	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	J. IBARRA	J. IBARRA

INDICACION DE DENSIDAD
INDICACION DE DENSIDAD DE CONSTRUCCION
INDICACION DE DENSIDAD DE PUEBLO

NOTAS
INDICACION DE DENSIDAD DE CONSTRUCCION
INDICACION DE DENSIDAD DE PUEBLO

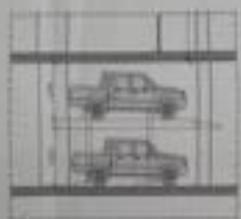
INDICACIONES
INDICACION DE DENSIDAD DE CONSTRUCCION
INDICACION DE DENSIDAD DE PUEBLO

NO.	DESCRIPCION	FECHA
001	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	15/05/2011
002	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	20/05/2011
003	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	25/05/2011
004	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	30/05/2011

JERONIMO IBARRA G.
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2566-001-022
FIRMA
LEY 18 DEL 30 DE SEPTIEMBRE DE 1989
FUENTE TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

FECHA	CONTENIDO	ELABORADO POR	REVISADO POR
15/05/2011	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	J. IBARRA	J. IBARRA
20/05/2011	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	J. IBARRA	J. IBARRA
25/05/2011	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	J. IBARRA	J. IBARRA
30/05/2011	PROYECTO DE ORDENAMIENTOS TERRITORIALES	J. IBARRA	J. IBARRA

362



SECCION DE ESTACIONAMIENTOS NIVEL -00

PLANTA DE ESTACIONAMIENTOS NIVEL -00

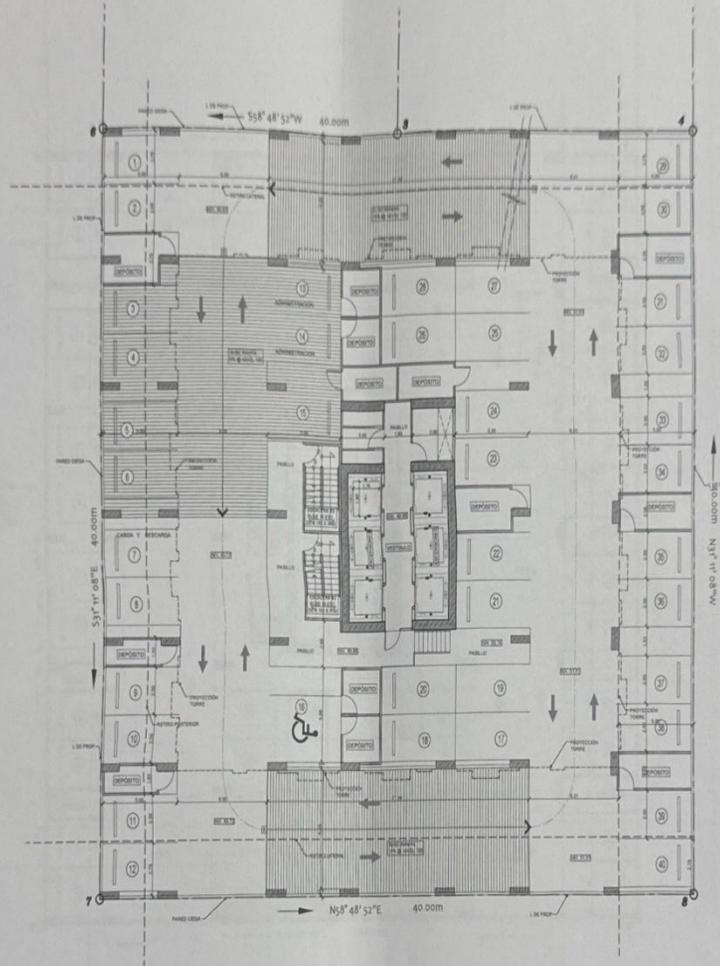
JERONIMO IBARRA GIL
 ARQUITECTO
 LICENCIA No. 2048-001-012

J. Ibarra Gil
 F. I. B. A.

CALLE 14 SUR 30 DE ENERO DE 1964
 ZONA TOLUCA DE MEXICO Y AV. ANTONIO

S. A. DE SALUD MEDICAL CENTER		AN-02
SAN ANTONIO 2 4 10		
...		

265

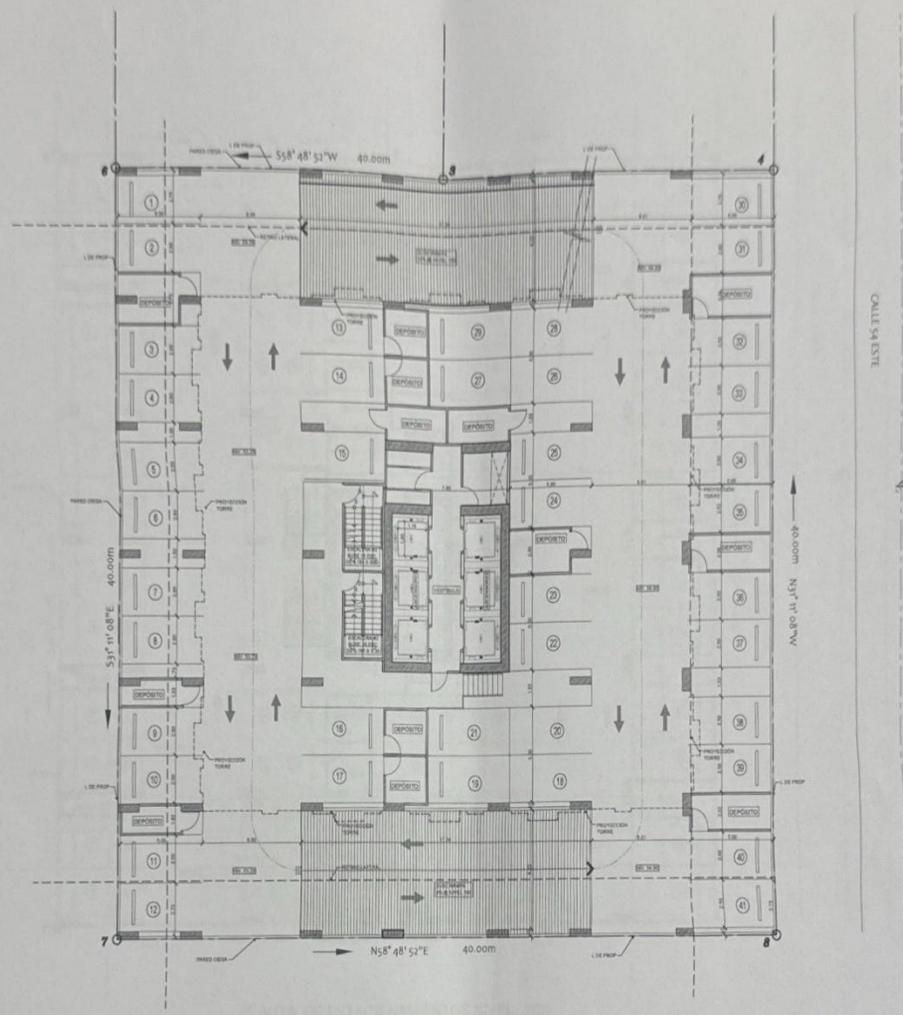


PLANTA DE ESTACIONAMIENTOS NIVEL 100
 ESCALA 1/100
 41 ESTACIONAMIENTOS

JERONIMO IBARRA &
ARQUITECTO
 LICENCIA NO. 2078-061-032
Jeronimo Ibarra
 FIRMA
 LEY 16 DEL 26 DE ENERO DE 1969
 JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO	P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER		USUARIO
PROYECTANTE	A. JERONIMO IBARRA URBAN PROPERTY PROMOTION, INC.		CLIENTE
CONTENIDO	PLANTA ARQUITECTONICA DE NIV. 100	UBICACION	MUNICIPIO DE CALLENTAS CONDOMINIO WALKER WALKER CARRETERA PANAMA PROVINCIA PANAMA
APROBACION			USUARIO
FECHA	2014.03		AN-04

266



PLANTA DE ESTACIONAMIENTOS NIVEL 200
 ESCALA 1/100
 41 ESTACIONAMIENTOS

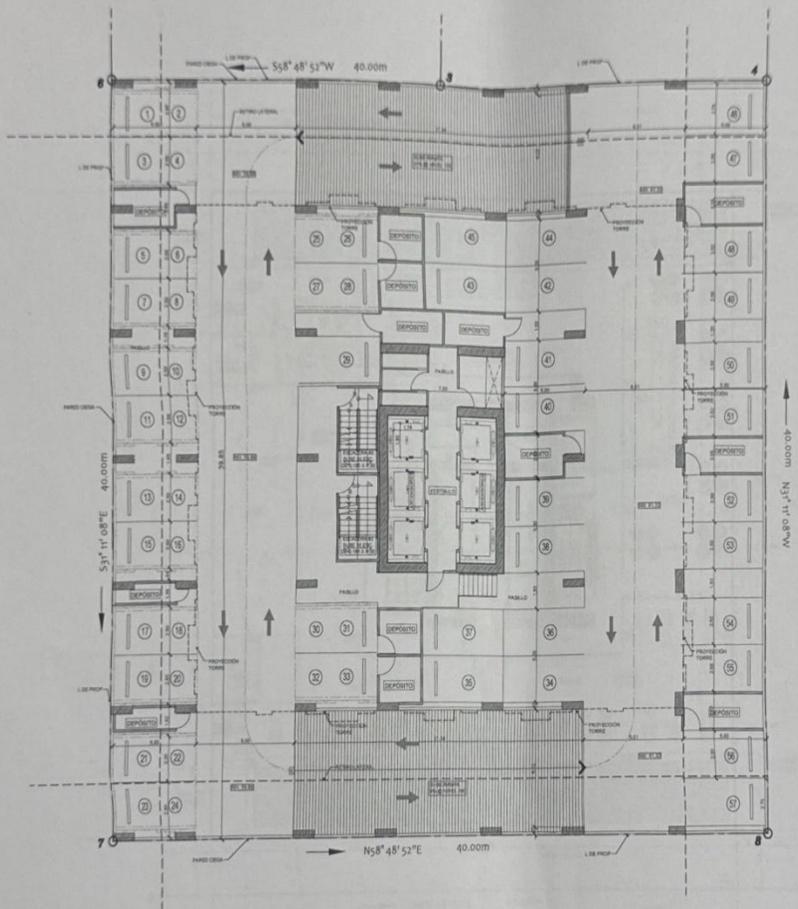
JERONIMO IBARRA Q.
 ARQUITECTO
 LICENCIA No. 2998-001-032

Jeronimo Ibarra

FIRMA
 MAY 16 DEL 26 DE ENERO DE 1999
 JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO: P.R. THE WALKER WELLNESS CENTER	CLIENTE: URBAN PROPERTY PROMOTER, INC.
CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA DE NIV. 200	UBICACION: CALLE 54 ESTE CONDOMINIO WALKER SANTO TOMAS P.R. SAN JUAN
APROBACION:	USO DE SUELO: AN-05
FECHA:	FIRMA DEL DISEÑADOR Y CONSTRUCTOR MUNICIPALES

267



PLANTA DE ESTACIONAMIENTOS NIVEL 300
 ESCALA 1/100 57 ESTACIONAMIENTOS

CALEJA ESTE

JERONIMO IBARRA G.
 ARQUITECTO
 LICENCIA No. 2006-001 082

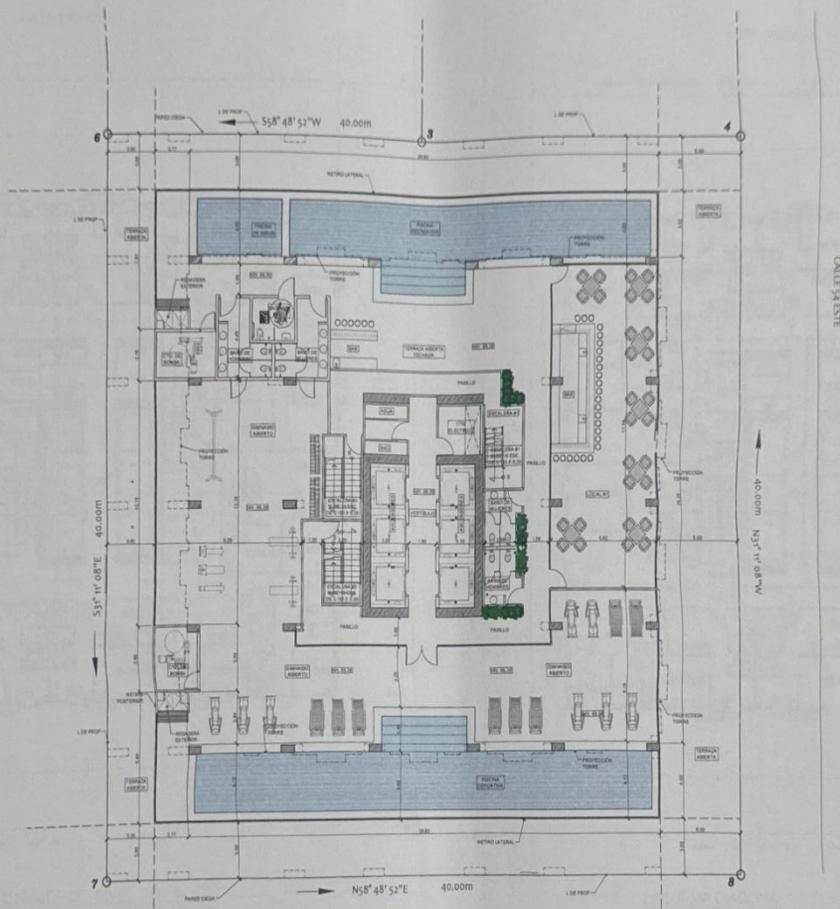
Jeronimo Ibarra

LEY 16 DEL 26 DE ENERO DE 1963
 JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

DISEÑO AUTOMATICO PROYECTO INGENIERIA NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10	PROYECTO P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER A. SEMINARIO POR URBAN PROPERTY PROMOTION, INC. CONTENIDO PLANTA ARQUITECTONICA DE NV.300 APROBACION	DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10
DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10	DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10	DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10
DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10	DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10	DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10 DISEÑO AUTOMATICO NO. 10

AN-06

268



PLANTA ARQUITECTONICA DE NIVEL 400
 ESCALA 1/100

JERONIMO MARRA G.
 ARQUITECTO
 LICENCIA No. 2998-301-032

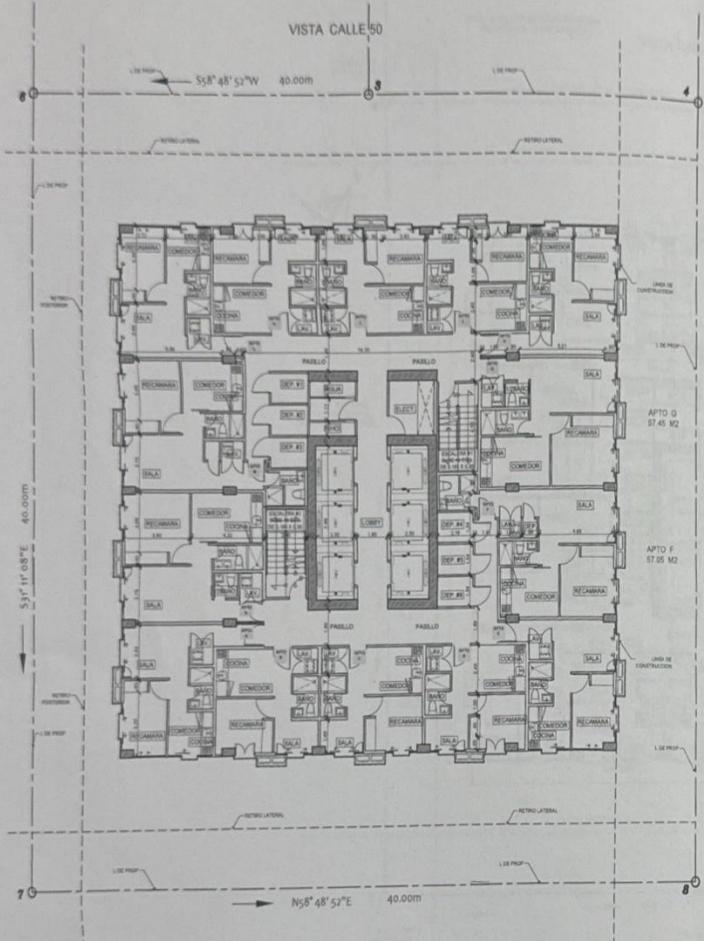
Jeronimo Marrá

FINCA
 LEY 18 DEL 25 DE FEBRERO DE 1969
 JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

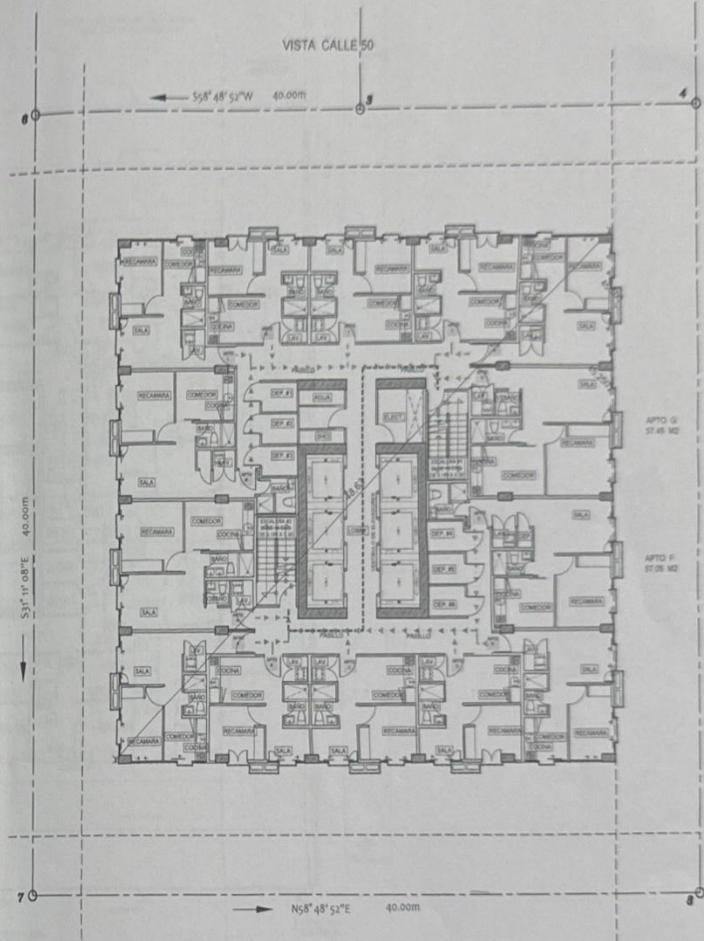
TIPO DE PROYECTO	PROYECTO	P.N. THE WALKER WELLNESS CENTER	UBICACION
PROYECTANTE	ARQUITECTONICA	A. DEMARQUETTES	UBICACION
INSTITUCION	ING.	URBAN PROPERTY PROMOTION, INC.	PROYECTANTE RESPONSABLE
DESCRIPCION	CONTENIDO	PLANTA ARQUITECTONICA DE NIV. 400	COMISION DE CALIFICACION DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS
PROYECTANTE	PROYECTANTE		COMISION DE CALIFICACION
PROYECTANTE	APROBACION		
PROYECTANTE	PROYECTANTE		
PROYECTANTE	PROYECTANTE		
PROYECTANTE	PROYECTANTE		

FORMA DEL SR. DE TRABAJOS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES

AN-07



PLANTA ARQUITECTONICA DE NIVEL 500 @ 1000
 ESCALA 1/100
 14 APARTAMENTOS POR NIVEL



ESQUEMA DIAGONAL VS SEPARACION ENTRE SALIDAS
 ESCALA 1/100
 14 APARTAMENTOS POR NIVEL

RECORRIDO DE EVACUACION
 TAMAÑO DE LA DIAGONAL DEL EDIFICIO: 46.08 mts.
 DISTANCIA MINIMA DEL RECORRIDO DE EVACUACION: 46.83 mts (3' 10.21")
 DISTANCIA DE SEPARACION ENTRE ESCALERAS A 1:4: 1.42 mts. PROYECTADO
 RECORRIDO DE EVACUACION PROYECTADO: 15.81 mts.

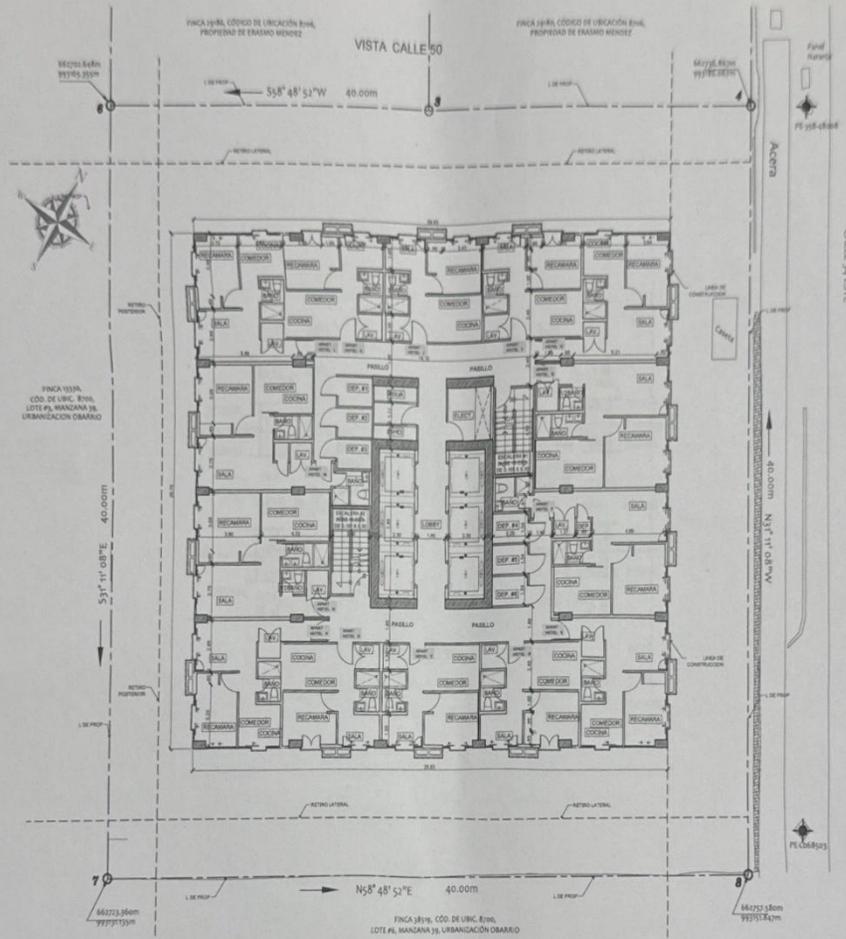
JERONIMO IBARRA C.
 ARQUITECTO
 LICENCIA NO. 2576-361-037

Jerónimo Ibarra

PIEZA
 LEY 10 DEL 26 DE ENERO DE 1979
 JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO	P. N. THE WALKER WELLNESS CENTER	PROYECTISTA	PROYECTISTA
CLIENTE	RECORRIDO POR USM PROPERTY PROMOTION, INC.	PROYECTISTA	PROYECTISTA
CONTENIDO	PLANTA ARQUITECTONICA DE NIV. 500 @ 1000	PROYECTISTA	PROYECTISTA
APROBACION		PROYECTISTA	PROYECTISTA
FECHA	2018	PROYECTISTA	PROYECTISTA
FECHA		PROYECTISTA	PROYECTISTA

AN-08

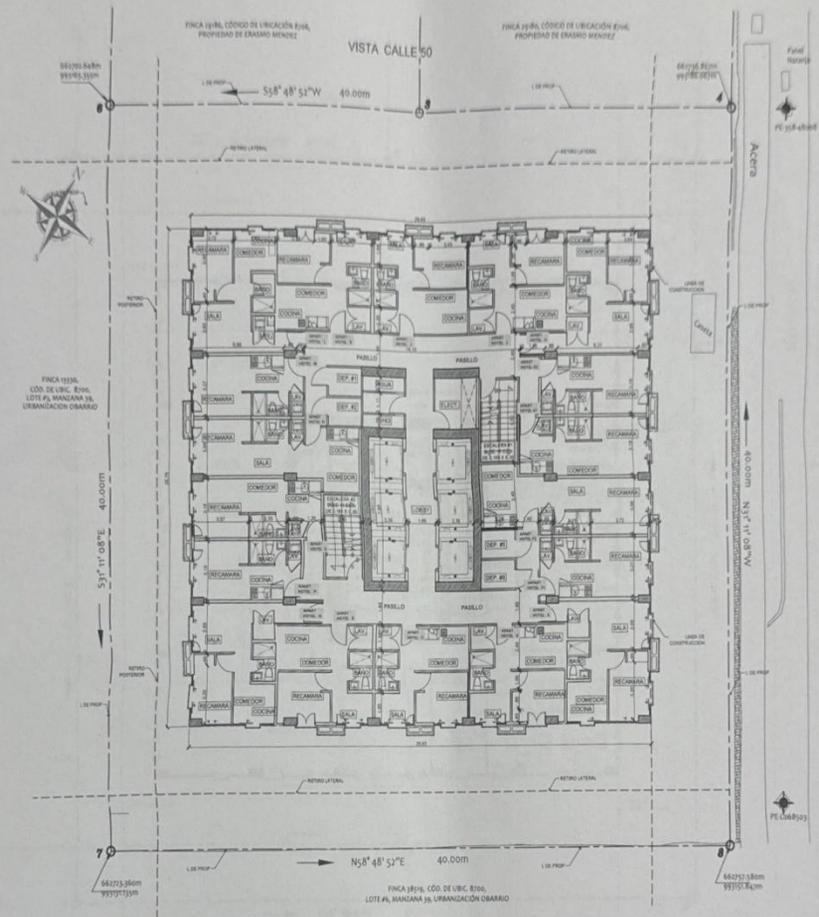


PLANTA ARQUITECTONICA DE NIVEL 1100@1900, 2300@2400, 2800@3000
 ESCALA 1/100 14 APARTHOTEL POR NIVEL

GERONIMO IBARRA
 ARQUITECTO
 LICENCIA No. 2098-201-028
Gerónimo Ibarra
 FIRMA
 LEY 10 DEL 20 DE FEBRERO DE 1974
 JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO	P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER	
CLIENTE	URBAN PROPERTY PROMOTION, INC.	
CONTENIDO	PLANTA ARQUITECTONICA DE NIVEL	1100@1900, 2300@2400, 2800@3000
APROBACION	AN-09	

1-28



PLANTA ARQUITECTONICA DE NIVEL 2000@2200, 2500@2700, 3100@3200
 ESCALA 1/100 18 APARTHOTEL POR NIVEL

JERONIMO IBARRA G.
 ARQUITECTO
 LICENCIA No. 2016-001-037

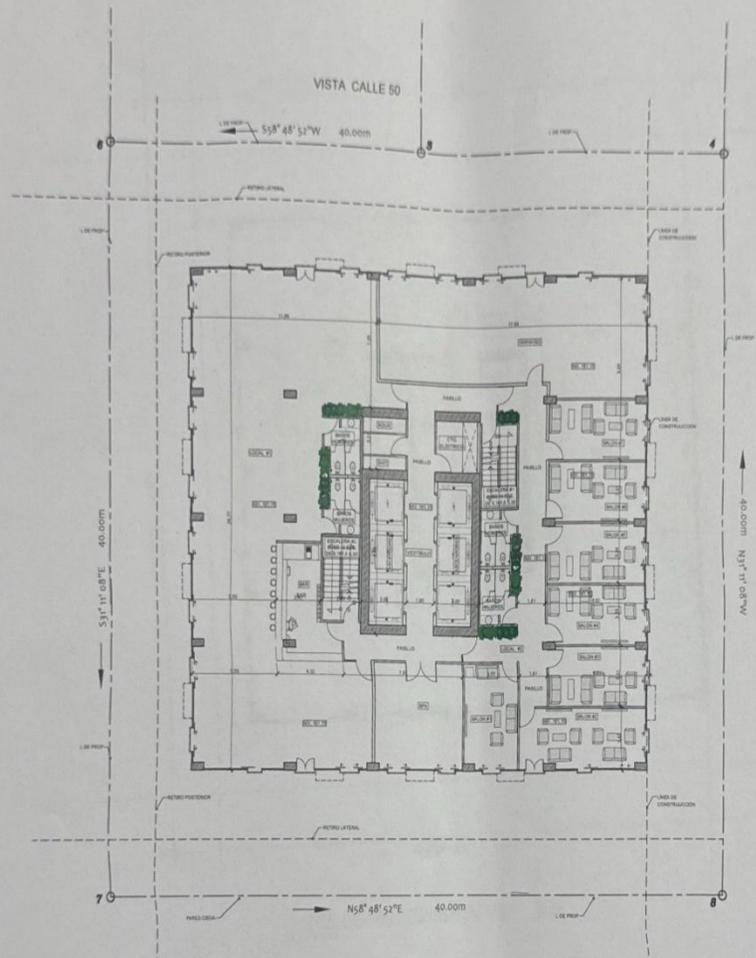
Jeronimo Ibarra

FIRMA
 LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1967
 JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

SENO ARQUITECTO	PROYECTO	P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER	SENO
SENO ARQUITECTA	CLIENTE	A. SERRALLONGUE URBANA PROPERTY PROMOTION, INC.	SENO MEDICA
SENO ARQUITECTO	CONTENIDO	PLANTA ARQUITECTONICA DE NIV. 2000@2200, 2500@2700, 3100@3200	SENO MEDICA
SENO ARQUITECTO	APROBACION	SENO MEDICA	SENO MEDICA
SENO ARQUITECTO	SENO	SENO MEDICA	SENO MEDICA

AN-10

248



PLANTA ARQUITECTONICA DE NIVEL 3300
ESCALA 1/100

JERONIMO IBARRA C.
ARQUITECTO
LICENCIA NO. 2096-061-032

Jerónimo Ibarra

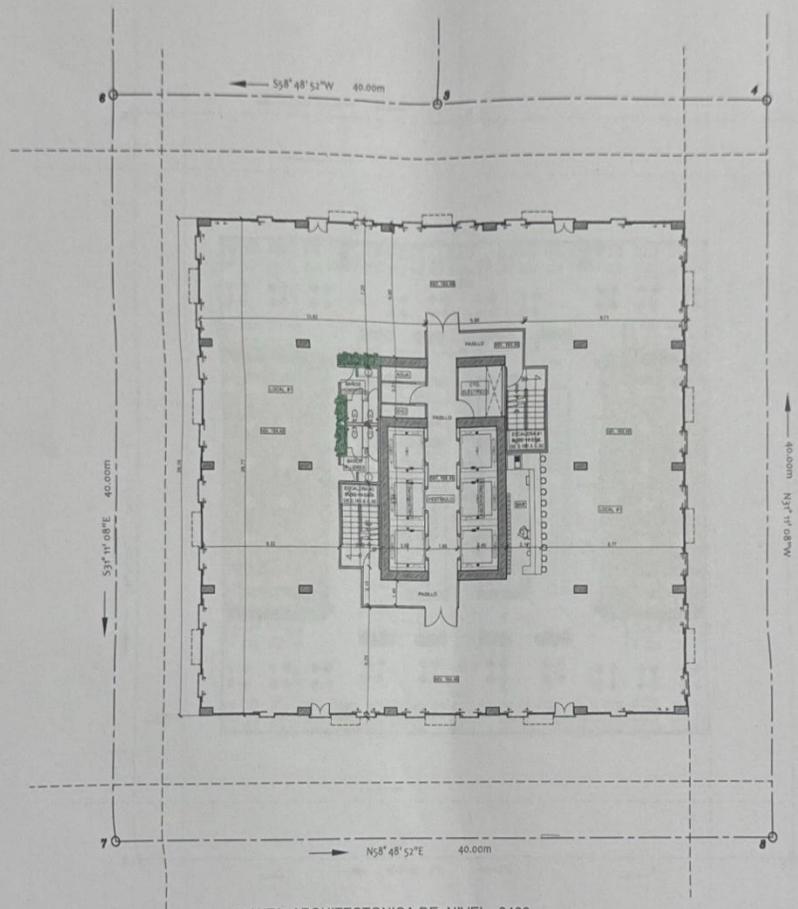
FIRMA

LEY 16 DEL 26 DE ENERO DE 1969

JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO	P. H. THE WALKER WELLNESS CENTER		PROYECTO
CLIENTE	A. SEABROOK & ASSOCIATES URBAN PROPERTY PROMOTION, INC.		CLIENTE
CONTENER	PLANTA ARQUITECTONICA DE NIV. 3300	UBICACION	CALLE 54 ESTE CALLE 31 ESTE CALLE 30 ESTE CALLE 29 ESTE CALLE 28 ESTE CALLE 27 ESTE CALLE 26 ESTE CALLE 25 ESTE CALLE 24 ESTE CALLE 23 ESTE CALLE 22 ESTE CALLE 21 ESTE CALLE 20 ESTE CALLE 19 ESTE CALLE 18 ESTE CALLE 17 ESTE CALLE 16 ESTE CALLE 15 ESTE CALLE 14 ESTE CALLE 13 ESTE CALLE 12 ESTE CALLE 11 ESTE CALLE 10 ESTE CALLE 9 ESTE CALLE 8 ESTE CALLE 7 ESTE CALLE 6 ESTE CALLE 5 ESTE CALLE 4 ESTE CALLE 3 ESTE CALLE 2 ESTE CALLE 1 ESTE
AFROBACION		ESTADO DE NIVEL	AN-11

273



PLANTA ARQUITECTONICA DE NIVEL 3400
ESCALA 1/100

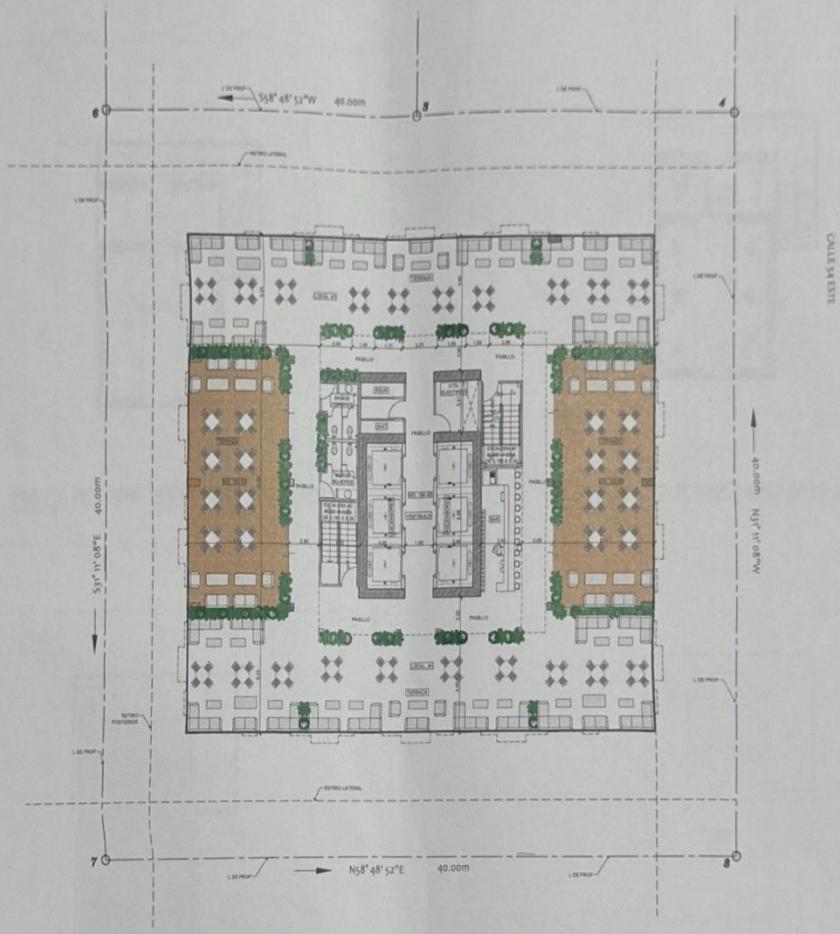
JERONIMO IBARRA G
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2596-001-033

Jeronimo Ibarra

FINCA
LEY 16 DEL 25 DE FEBRERO DE 1969
COMUNIDAD TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

PROYECTO:	P. R. THE WALKER WELLNESS CENTER	ESCALA:	
DEVELOPER:	URBAN PROPERTY PROMOTER, INC.	FECHA:	NOVIEMBRE
ARQUITECTO:	JERONIMO IBARRA G	PROYECTO RESPONSABLE:	JERONIMO IBARRA G
UBICACION:	CALLE 17 CALLE 14 500 CARRASQUERO BELLA VISTA CANTON PUNTA PROVINCIA PUNTA	COORDINADA:	
APROBACION:			
FECHA:	24/03		
			AN-12

472



PLANTA ARQUITECTONICA DE NIVEL 3500
ESCALA 1/100

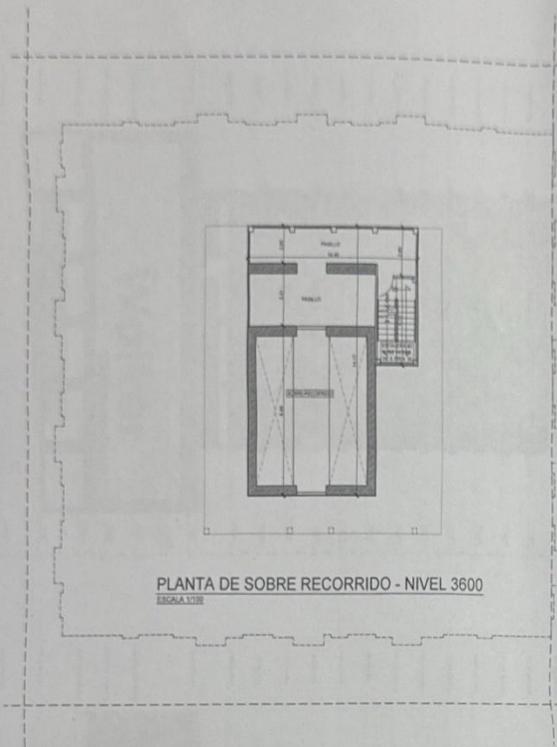
JERÓNIMO IBARRA G
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2996-061-032

Jerónimo Ibarra

FIRMA
LEY 10 DEL 25 DE ENERO DE 1989
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

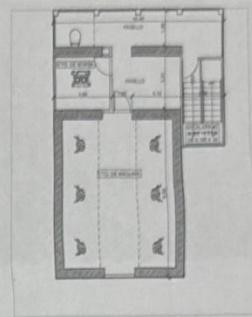
PROYECTO	P.H. THE BALKER WELLNESS CENTER	
CLIENTE	URBAN PROPERTY PROMOTIONS, INC.	
CONTENIDO	ARQUITECTURA	PROYECTO DEFINITIVO
FECHA DE ELABORACIÓN	PLANTA ARQUITECTONICA DE NIVEL 3500	ELABORADO POR: JERÓNIMO IBARRA G. INGENIERO EN ARQUITECTURA, TITULAR
APROBACIÓN	CORRESPONDIENTE A LA LEY 10 DEL 25 DE ENERO DE 1989	
CÓDIGO DE OBRAS	AN-13	

275

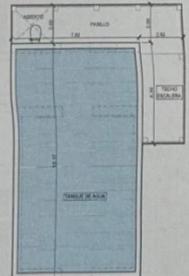


PLANTA DE SOBRE RECORRIDO - NIVEL 3600
ESCALA 1/100

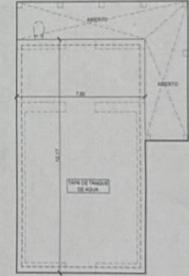
NORTE



PLANTA DE CTO. BOMBA Y MÁQUINAS- NIVEL 3700
ESCALA 1/100



PLANTA DE TANQUE DE AGUA - NIVEL 3800
ESCALA 1/100



PLANTA DE TAPA DE TANQUE DE AGUA- NIVEL 3900
ESCALA 1/100

JERONIMO IBARRA G.
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2006-001-032

Jeronimo Ibarra

FIRMA

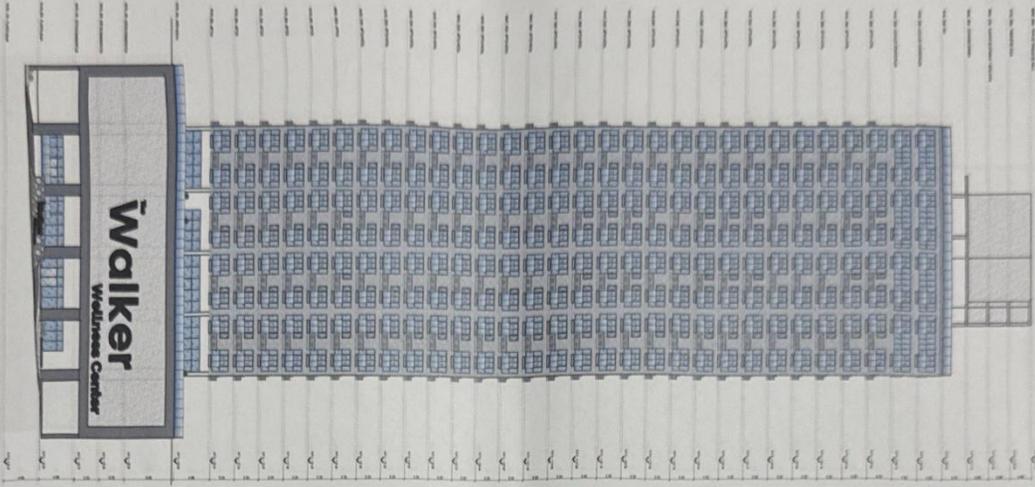
LEY 16 DEL 26 DE ENERO DE 1969

JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

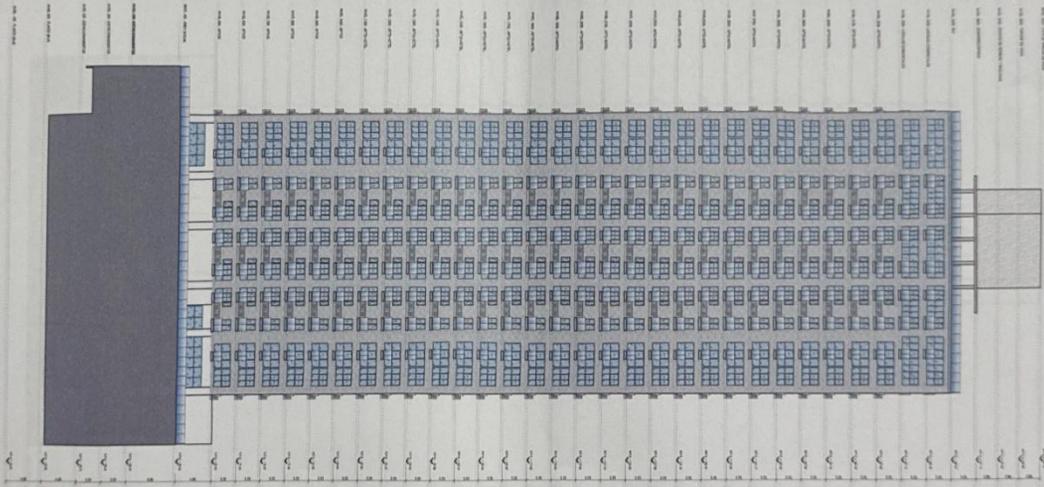
DESEÑADOR PRINCIPAL ROROP	PROYECTO P.R. THE WALKER WELLNESS CENTER	UBICACION CALLE 151 CALLE PASO CARRASQUERA, BOCA CHICA DISTRITO: PUNTA PROVINCIA: PUNTA
DESEÑADORA ING.	CLIENTE URBAN PROPERTY PROMOTION, INC.	PROYECTO PROYECTO
DESEÑADOR ING.	CONTENIDO PLANTA ARQUITECTONICA DE NV. 3600 @ 3800	PROYECTO PROYECTO
DESEÑADOR ING.	APROBACION:	ESCALA AN-14
DESEÑADOR ING.	FECHA 2013	FECHA DEL DISEÑO Y CONSTRUCCIONES MANEJADAS

928

ELEVACION FRONTAL
ENC. 1/2000



ELEVACION LATERAL DERECHA
ENC. 1/2000



JERONIMO IBARRA C.
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2096-001-032

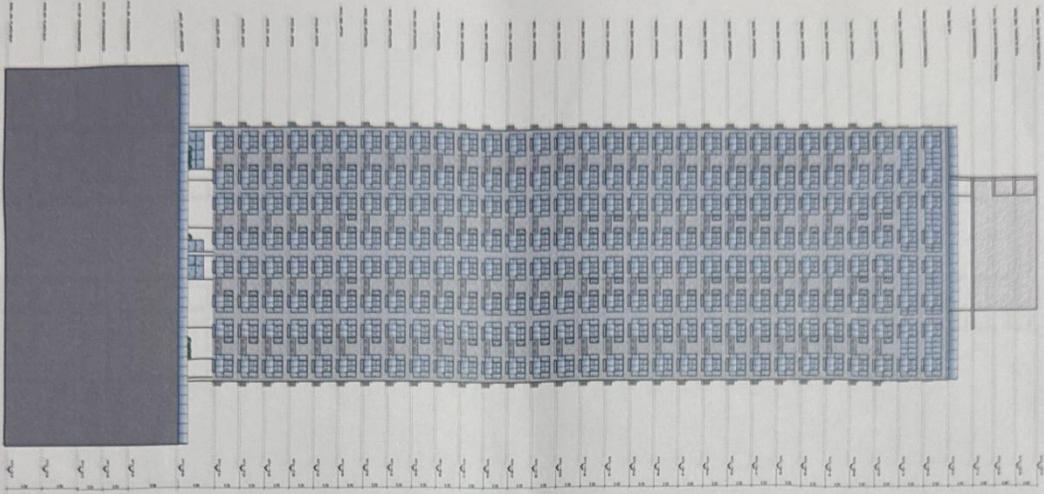
Jeronimo Ibarra

PIRWA
LEY 16 DEL 26 DE ENERO DE 1963
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

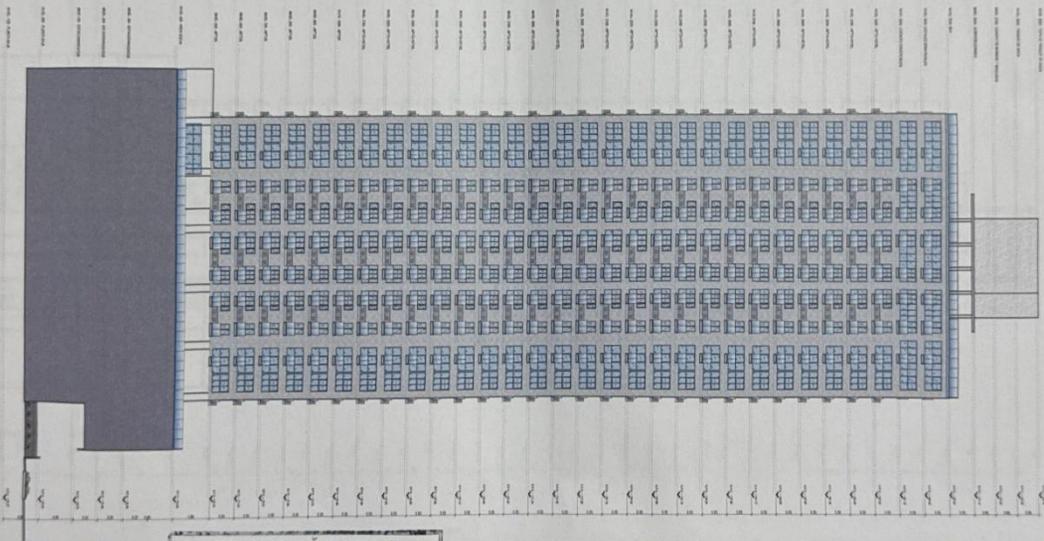
DESARROLLADOR B GROUP	PROYECTO P.H. THE WALKER WELLNESS CENTER A. SERRILLAVAR URBAN PROPERTY PROMOTOR, INC.	ESCALA NOVA
ARQUITECTO M.	CONTENIDO ELEVACION FRONTAL Y ELEVACION DERECHA	FECHA PROCESO RESPONSAL
PROYECTO M.	APROBACION FIRMA DEL DA. DE URBAN Y CONECCIONES MUNICIPALES	COMO SI VA AN-15

127

ELEVACION POSTERIOR
1/8" = 1'-0"



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA
1/8" = 1'-0"



JERONIMO IBARRA G.
ARQUITECTO
 LICENCIA No. 2908-001-002

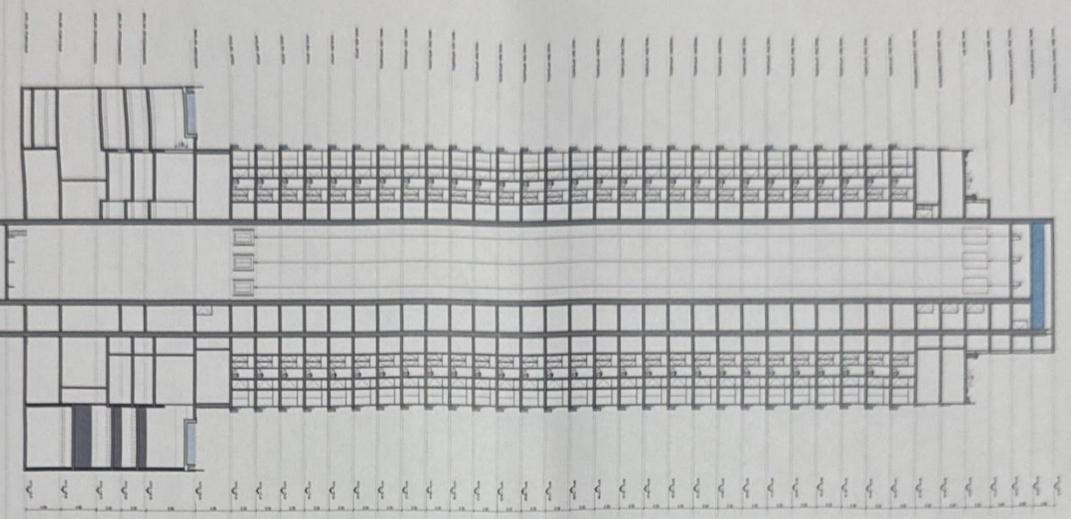
Jeronimo Ibarra

FIRMA
 LEY 16 DEL 26 DE ENERO DE 1969
 JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

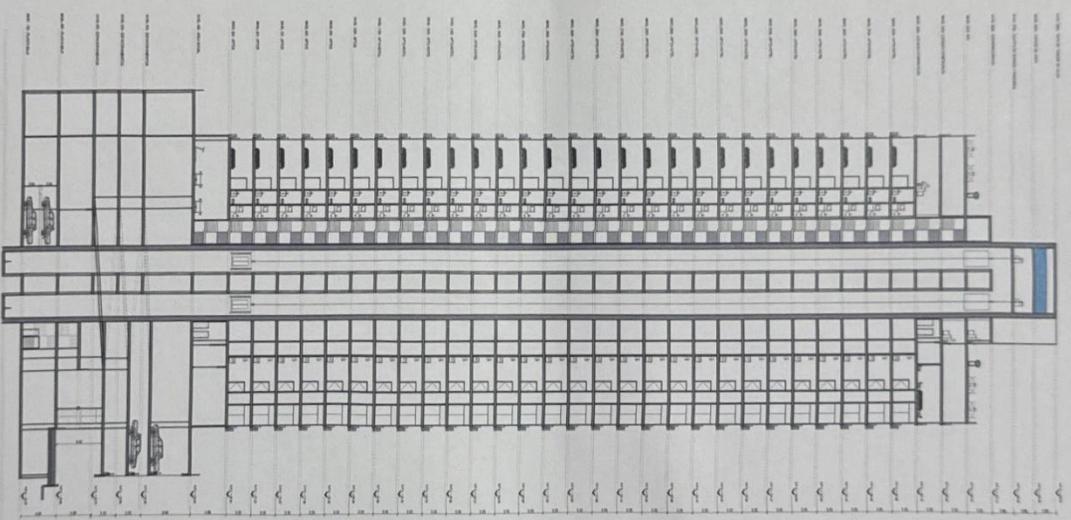
DESCRIPCION SUBOP	PROYECTO	UBICACION
NO.	P. H. THE WALKER WELLNESS CENTER	A. BARRANCO
ARQUITECTO	URBAN PROPERTY PROMOTION, INC.	NO. 1000
DESCRIPCION	CONTENIDO	UBICACION
NO. 1000	ELEVACION POSTERIOR Y ELEVACION IZQUIERDA	CALLE 89 Y CALLE 90 SUR, BARANCO, BOGOTA, DISTRITO CAPITAL, BOGOTA, COLOMBIA
BOLETIN	APROBACION	CONTRATO
NO. 1000		
FECHA	2 de 03	AN-16

828

SECCION TRANSVERSAL
ESC. 1/200



SECCION LONGITUDINAL
ESC. 1/200



JERONIMO IBARRA G.
ARQUITECTO
LICENCIA No. 2098-001-032

Jeronimo Ibarra

FIRMA
LEY 16 DEL 26 DE ENERO DE 1969
JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

USUARIO/CLIENTE: N-802P	PROYECTO: P. H. THE WALKER WELLNESS CENTER	REGION:
UBICACION: BOL.	INSTITUCION: UREN PROPERTY PROMOTION INC.	SECTOR: INDUST.
FECHA DEL PLAN:	CONTENIDO: SECCION TRANSVERSAL Y LONGITUDINAL	PROYECTADO: DISEÑO Y TALLERES DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNICO - PUNO
ESCALA DEL PLAN:	APROBACION:	CONCELESTADO: AN-17
FECHA: 2 de 03	FRENTE AL 200 DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES	