

**PANAMA BEC CASCO, S.A.
PROMOTOR**

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO:
CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER

LOCALIZACIÓN:
**SECTOR DEL CASCO ANTIGUO, ESQUINA DE LA CALLE
PABLO AROSEMENA Y AVENIDA ELOY ALFARO,
CORREGIMIENTO DE SANTA ANA, DISTRITO Y
PROVINCIA DE PANAMÁ**

EMPRESA CONSULTORA AMBIENTAL:
LAYNE CONSULTING SERVICES S.A.
IRC-010-2016/ACT2023

JULIO 2023

 www.lcspanama.com



 Correo Electrónico: ntoribio@lcspanama.com
 Teléfono: (507) 6795-4288

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

1. ÍNDICE

1. ÍNDICE.....	2
2. RESUMEN EJECUTIVO	8
2.1. Descripción de la actividad, obra o proyecto; ubicación, propiedad (es) donde se desarrollará y monto de inversión.	9
2.2. Síntesis de las características físicas, biológicas y sociales del área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	10
2.3. La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto.....	13
2.4. Síntesis de los impactos ambientales y sociales más relevantes, generados por la actividad, obra o proyecto.	13
2.5. Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes.....	14
2.6. 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 de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor.	16
3. INTRODUCCIÓN	17
3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.....	18
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	20
4.1. Objetivo de la actividad, obra o proyecto y su justificación.....	22
4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono	22
4.2.1. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto y de todos sus componentes. Estos datos deben ser presentados según lo exigido por el Ministerio de Ambiente.....	24
4.3. Descripción de las fases de la actividad, obra o proyecto.	24
4.3.1. Planificación	24
4.3.2. Construcción/Ejecución, detallando las actividades que se darán en esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)).....	25
4.3.3. Operación, detallando las actividades que se darán es esta fase (incluyendo infraestructuras a desarrollar, equipos a utilizar, mano de obra (empleos directos e indirectos generados), insumos, servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)).	32
4.3.4. Cierre de la actividad, obra o proyecto.....	34
4.3.5. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	37
4.5. Manejo y Disposición de desechos y residuos en todas las fases.	39
4.5.1. Sólidos	39

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

4.5.2. Líquidos	40
4.5.3. Gaseosos	41
4.5.4. Peligrosos.....	42
4.6. Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial /anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar.....	44
4.7. Monto global de la inversión	44
4.8. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con la actividad, obra o proyecto.....	44
5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....	47
5.3. Caracterización del suelo.....	47
5.3.2. Caracterización del área costera marina.	48
5.3.3. La descripción del uso del suelo.....	50
5.3.5. Descripción de la colindancia de la propiedad	51
5.3.6. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento	51
5.4. Descripción de la topografía.....	53
5.4.1. Planos topográficos del área del proyecto, obra o actividad a desarrollar y sus componentes, a una escala que permita su visualización.	53
5.5. Aspectos climáticos	53
5.5.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.....	54
5.6. Hidrología.....	65
5.6.1. Calidad de aguas superficiales.....	65
5.6.2. Estudio hidrológico.....	67
5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	67
5.6.2.2. Caudal Ambiental y caudal ecológico.....	67
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.....	67
5.7. Calidad de aire	67
5.7.1. Ruido	69
5.7.2. Vibraciones	70
5.7.3. Olores molestos	70
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....	70
6.1. Características de la flora.....	70
6.1.1. Identificación y caracterización de formaciones vegetales con sus estratos, e incluir especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.	71

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

6.1.2. Inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por Ministerio de Ambiente e incluir las especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción).	71
6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización.	71
6.2. Características de la fauna	73
6.2.1. Descripción de la metodología utilizada para la caracterización de la fauna, puntos y esfuerzo de muestreo georreferenciados y bibliografía.....	73
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.....	73
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....	73
7.1. Análisis de uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.....	73
7.2. Descripción del ambiente socioeconómico general en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.	74
7.2.1. Indicadores demográficos: Población (cantidad, distribución por sexo y edad, tasa de crecimiento, distribución étnica y cultural), migraciones, entre otros.....	74
7.3. Percepción local sobre la actividad, obra o proyecto, a través del Plan de participación ciudadana.	
78	
7.4. Prospección arqueológica en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto.....	90
7.5. Descripción de los tipos de paisaje en el área de influencia de la actividad, obra o proyecto....	92
8. IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN DE RIESGOS E IMPACTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS, Y CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	93
8.1. Análisis de la línea base actual (físico, biológico y socioeconómico) en comparación con las transformaciones que generara la actividad, obra o proyecto en el área de influencia, detallando las acciones que conlleva en cada una de sus fases.	93
8.2. Analizar los criterios de protección ambiental, determinando los efectos, características o circunstancias que presentará o generará la actividad, obra o proyecto en cada una de sus fases, sobre el área de influencia.	96
8.3. Identificación 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.....	101
8.4. Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas (cuantitativa y cualitativa), que incluya sin limitarse a ello: carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración, reversibilidad, recuperabilidad, acumulación, sinergia, entre otros. Y en base a un análisis, justificar los valores asignados a cada uno de los parámetros antes mencionados, los cuales determinarán la significancia de los impactos.	110
8.5. Justificación de la categoría del Estudio de Impacto Ambiental propuesta, en función al análisis de los puntos 8.1 a 8.4.	121
8.6. Identificar y valorizar los posibles riesgos ambientales de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases.....	122

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	143
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.....	144
9.1.1. Cronograma de ejecución	152
9.1.2. Programa de monitoreo ambiental.....	159
9.3. Plan de prevención de riesgos ambientales	162
9.6. Plan de Contingencia.....	171
9.7. Plan de Cierre	178
9.9. Costos de la Gestión Ambiental	181
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	183
11.1. Lista de nombres, firmas y registro de los consultores debidamente notariadas identificando el componente que elaboró como especialista.....	183
11.2. Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas, identificando el componente que elaboró como especialista.....	183
12. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES	184
13. BIBLIOGRAFÍA	185
14. ANEXOS.....	186
14.1. Copia del paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.	186
14.2. Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente. 186	
14.3. Copia del certificado de existencia de persona jurídica.....	186
14.4. Copia del certificado de propiedad (es) donde se desarrollará la actividad, obra o proyecto, con una vigencia no mayor de seis (6) meses, o documento emitido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) que valide la tenencia del predio.....	186
14.4.1. En caso que el promotor no sea propietario de la finca presentar copia de contratos, anuncios o autorizaciones de uso de finca, para el desarrollo de la actividad, obra o proyecto.	186

Tablas

Tabla 2-1. Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.	14
Tabla 2-2. Datos generales del promotor.	16
Tabla 4-1. Desglose de las áreas del proyecto.	21
Tabla 4-2. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto.	24
Tabla 4-3. Coordenadas UTM con datum WGS84 – Zona 17 N, de la ubicación de la caseta, área de descanso y alimentación de los trabajadores.	27
Tabla 4-4. Equipos a utilizar en la fase de construcción.	29
Tabla 4-5. Mano de obra requerida en la fase de construcción.	30

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Tabla 4-6. Lista de insumos a requerir.....	31
Tabla 4-7. Equipos a utilizar.	33
Tabla 4-8. Equipos a utilizar.	36
Tabla 4-9. Lista de insumos a requerir.....	36
Tabla 4-10. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.	37
Tabla 5-1. Precipitación promedio y máxima - estación meteorológica Balboa Heights.	56
Tabla 5-2. Datos térmicos registrados para la estación Albrook Field para el periodo de 1937 - 2003..	59
Tabla 5-3. Valores medios de humedad relativa registrados en el área de estudio.	62
Tabla 5-4. Valores medios de la presión atmosférica registrados en el área de estudio.	64
Tabla 5-5. Análisis de la calidad de aire ambiente en el área del proyecto.....	68
Tabla 5-6. Resultados de la medición de ruido ambiental.	69
Tabla 7-1. Distribución por género de la población en el área de estudio socioeconómico.	75
Tabla 7-2. Distribución de la población por edad en el área de estudio socioeconómico.....	75
Tabla 7-3. Superficie y densidad de población desde 1990 hasta 2010, en el área de estudio socioeconómico.	76
Tabla 7-4. Población indígena establecida en el corregimiento de Santa Ana.....	77
Tabla 7-5. Población afrodescendiente establecida en el corregimiento de Santa Ana.	77
Tabla 7-6. Datos personales de los encuestados.	82
Tabla 8-1. Análisis de la línea base para la identificación de impactos.....	94
Tabla 8-2. Análisis de los criterios de protección ambiental.	96
Tabla 8-3. Actividades a realizar por fase del proyecto.....	101
Tabla 8-4. Matriz de interacción de las actividades con el elemento a impactar.	102
Tabla 8-5. Descripción de los impactos identificados durante la fase de construcción.	103
Tabla 8-6. Descripción de los impactos identificados durante la fase de operación.	106
Tabla 8-7. Descripción de los impactos identificados durante la fase de cierre.	108
Tabla 8-8. Evaluación de Impacto Ambiental.....	113
Tabla 8-9. Matriz de valoración de impactos durante la fase de construcción.	114
Tabla 8-10. Matriz de valoración de impactos durante la fase de operación.	116
Tabla 8-11. Matriz de valoración de impactos durante la fase de cierre.....	118
Tabla 8-12. Criterios de evaluación para calcular la severidad.....	123
Tabla 8-13. Criterios de evaluación para calcular la probabilidad.....	123
Tabla 8-14. Escala de valoración para la evaluación de riesgos.	124
Tabla 8-15. Identificación de Riesgo / Peligro.....	126
Tabla 8-16. Evaluación de los riesgos en la actividad C1. Demolición del edificio existente.....	129
Tabla 8-17. Evaluación de los riesgos en la actividad C2. Preparación del terreno.	131
Tabla 8-18. Evaluación de los riesgos en la actividad C3. Construcción del nuevo edificio.....	132
Tabla 8-19. Evaluación de los riesgos en la actividad C4. Instalación de las trampas de grasas para el área de restaurantes y sistema de tuberías potable y sanitaria.....	134
Tabla 8-20. Evaluación de los riesgos en la actividad C5. Limpieza final.	135
Tabla 8-21. Evaluación de los riesgos en la actividad O-1. Operación de los espacios comerciales....	136
Tabla 8-22. Evaluación de los riesgos en la actividad O-2. Limpieza y mantenimiento periódico del edificio.....	137
Tabla 8-23. Evaluación de los riesgos en la actividad CI-1. Retiro de todo equipo, maquinaria y materiales de construcción acumulados.....	138

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Tabla 8-24. Evaluación de los riesgos en la actividad CI-2. Limpieza de los sitios y disposición adecuada de los desechos sólidos y líquidos	140
Tabla 9-1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.	145
Tabla 9-2. Cronograma de ejecución de las medidas de prevención y mitigación.	152
Tabla 9-3. Costos de la gestión ambiental del proyecto.....	182

Figuras

Figura 4-1. Vista lateral del edificio existente.	26
Figura 5-1. Suelos altamente impactados dentro del sitio del proyecto.....	50
Figura 5-2. Vista del uso de suelo actual en el sitio del proyecto.	50
Figura 6-1. Edificio existente ocupando la totalidad del polígono del proyecto.	71
Figura 7-1. Sondeo realizado dentro del polígono.....	91
Figura 7-2. Vista del perfil estratigráfico.....	91
Figura 7-3. Paisaje que conforma los alrededores del sitio del proyecto.....	92

Gráficas

Gráfica 5-1. Yetograma de la estación Balboa Heights desde 1881 hasta la actualidad.	58
Gráfica 5-2. Temperatura media, máxima y mínima (°C) - registro histórico de 66 años (1937 - 2003) Estación Albrook Field.....	61
Gráfica 5-3. Humedad relativa media - registro histórico de 20 años (2001 - 2020).	63
Gráfica 5-4. Presión atmosférica media - registro histórico de 20 años (2001 - 2020).	65
Gráfica 7-1. Población encuestada, según su sexo.	83
Gráfica 7-2. Edad de la población encuestada.	84
Gráfica 7-3. Tiempo en el sector de Santa Ana.	85
Gráfica 7-4. Conocimiento acerca del proyecto.	86
Gráfica 7-5. Efectos negativos al ambiente por el proyecto.	86
Gráfica 7-6. Deterioro de la calidad de vida.	87
Gráfica 7-7. Aceptación del proyecto por la población encuestada.....	89

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

2. RESUMEN EJECUTIVO

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, correspondiente al proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”, es presentado ante el Ministerio de Ambiente por la empresa promotora PANAMA BEC CASCO, S.A. Este EsIA fue elaborado por la empresa consultora LAYNE CONSULTING SERVICES S.A. (IRC-010-2016/act. 2023), siguiendo los lineamientos establecidos por el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, que reglamenta el Capítulo III del título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dicta otras disposiciones.

El objetivo de este proyecto es la construcción de un edificio de cuatro (4) niveles constructivos, distribuidos en un nivel 000 donde se ubicará el lobby-museo, locales comerciales y un patio central; un nivel 100 donde se ubicarán salones con salas de exposiciones; un nivel 200 donde se ubicarán las áreas de restaurantes y un nivel 300 donde ubicarán las áreas de bar y terraza. Adicional, el proyecto contempla colocar un tanque de reserva de agua potable que estará soterrado con acceso por una escotilla desde el nivel 000 (PB). Por último, el nivel 400 del edificio, corresponderá a las cubiertas o techos del mismo.

El proyecto se estará desarrollando en el sector del Casco Antiguo, en la esquina de la Calle Pablo Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, corregimiento de Santa Ana, distrito y provincia de Panamá, sobre la finca con código de ubicación No. 8700 y Folio Real No. 6406 (F), la cual cuenta con una superficie inicial y resto libre de 437.14 m², de acuerdo con el certificado de propiedad del Registro Público de Panamá, la cual es propiedad de la empresa promotora PANAMA BEC CASCO, S.A. Cabe señalar que, la superficie total del proyecto es de 437.14 m², que corresponde a la superficie total de la Finca.

Por último, los impactos ambientales negativos identificados en este documento que se pueden generar producto de las actividades contempladas para las fases de construcción, operación y cierre, sobre las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, son considerados impactos *bajos o leves*, y podrían ser eliminados o mitigados con medidas adecuadas y de fácil aplicación, en cumplimiento con la normativa ambiental vigente. Por tanto, las medidas de prevención y mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental descrito en el Capítulo 9,

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

son adecuadas y garantizan que los impactos ambientales negativos identificados, no afectarán al entorno donde se desarrollará el proyecto.

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

Descripción de la actividad, obra o proyecto

El proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”, consiste en la construcción de un edificio de cuatro (4) niveles constructivos, distribuidos en un nivel 000 donde se ubicará el lobby-museo, locales comerciales y un patio central; un nivel 100 donde se ubicarán salones con salas de exposiciones; un nivel 200 donde se ubicarán las áreas de restaurantes y un nivel 300 donde ubicarán las áreas de bar y terraza. Adicional, el proyecto contempla colocar un tanque de reserva de agua potable que estará soterrado con acceso por una escotilla desde el nivel 000 (PB). Por último, el nivel 400 del edificio, corresponderá a las cubiertas o techos del mismo.

Ubicación

El proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”, estará ubicado en el sector del Casco Antiguo, esquina de la Calle Pablo Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, corregimiento de Santa Ana, distrito y provincia de Panamá.

Propiedad (es) donde se desarrollará

El proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”, se estará desarrollando sobre la finca con código de ubicación No. 8700 y Folio Real No. 6406 (F), la cual cuenta con una superficie inicial y resto libre de 437.14 m², y es propiedad de la empresa promotora PANAMA BEC CASCO, S.A. Cabe señalar que, la superficie total del proyecto es de 437.14 m², que corresponde a la superficie total de la Finca.

Monto de inversión

El monto total de la inversión para la realización del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”, asciende a la cantidad de tres millones de balboas con 00/100 (B/. 3 000 000.⁰⁰).

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

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

La línea base consideró la descripción de las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales del área de influencia y del estado en que se encontraban los elementos ambientales (físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales) antes de la ejecución del proyecto. La caracterización de la línea base se fundamentó, tanto en información cualitativa como cuantitativa, obtenida mediante la revisión de fuentes secundarias, giras de campo, monitoreos ambientales, sondeos, encuestas, entrega de volantes informativas, entre otros.

Línea base física

Los suelos dentro del sitio del proyecto se encuentran altamente impactados, debido a la presencia de una edificación, la cual requiere ser demolida. Según lo observado durante la prospección arqueológica, se realizó la remoción de la losa de concreto en un espacio de 50 cm x 50 cm, a una profundidad aproximada de 90 cm, identificando un suelo compuesto por arcilla compacta y húmeda, lo cual deja como evidencia que en el pasado se llevaron a cabo trabajos de relleno con este material.

El proyecto se ubica a una distancia lineal mayor a los 115 metros del área marino costera de la bahía de Panamá. Por consiguiente, el proyecto no se define dentro de una zona marino costera.

El área del terreno donde se pretende llevar a cabo el proyecto, se observa altamente impactada por una estructura ya existente (Casa Mayorista La Riqueza) y se encuentra completamente abandonada y con estructuras deterioradas, por lo que requieren ser demolidas en su totalidad para la construcción del proyecto.

Considerando que el área del proyecto presenta una topografía totalmente plana, el riesgo de que pudiese ocurrir eventos de erosión o de deslizamientos *es nulo*, según las condiciones topográficas del mismo.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

La superficie del terreno donde se pretende desarrollar el proyecto, se encuentra totalmente nivelada, debido a que el sitio está altamente impactado por una estructura ya existente (Casa Mayorista La Riqueza).

De acuerdo con la clasificación climática enfocada para la República de Panamá presentada por McKay (2000), el área del proyecto se localiza en clima tropical con estación seca prolongada.

Los resultados obtenidos para la estación meteorológica de Balboa Heights, presentan niveles pluviométricos por encima de la media anual, entre los meses de mayo a noviembre. Por otro lado, la precipitación máxima para esta estación registra el valor máximo en el mes de mayo, siendo de 462.4 mm.

Con respecto a los datos térmicos registrados, la temperatura media anual es relativamente constante, estimándose en 27.0 °C. De acuerdo con estos datos, el mes más caluroso del año registrado en esta estación corresponde a abril, con 35.8 °C. En cambio, los meses más frescos del año corresponden a febrero y abril, ambos con una temperatura de 15.0 °C.

Los valores de humedad relativa se encuentran por encima de la media anual desde mayo hasta diciembre, lo cual significa que son los meses donde la mezcla de aire y agua es más húmeda que durante los meses que corresponde a la estación seca. El mes que registra el valor medio más alto es noviembre con 85.34 %. Por otra parte, el mes de marzo es el más seco, con un valor medio de 69.94 %.

Los valores de presión atmosférica se encuentran por encima de la media anual los meses de enero hasta abril y julio, lo cual guarda relación con los meses en que las precipitaciones son inferiores a los del resto del año.

En cuanto a la hidrología, el lote de terreno donde se llevará a cabo el proyecto, no es atravesado por ninguna fuente de agua natural o artificial que implique un riesgo potencial para el desarrollo del mismo.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Los resultados obtenidos del monitoreo de la calidad de aire ambiente realizado dentro de las estructuras existentes a demoler se encuentran por debajo de los valores guías máximos permitidos por la Organización Mundial de la Salud, indicando que la calidad del aire en este sitio es buena.

El nivel sonoro de L_{eq} obtenido en el punto de medición, se encuentra por debajo del límite máximo permisible diurno establecido por el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 (60 decibeles en escala A).

El área del proyecto no se encuentra incidida por valores de vibraciones que puedan afectar las estructuras existentes, por lo que se descarta la implementación de mediciones en el sitio de interés.

Durante las diferentes visitas al sitio, no se percibieron olores molestos dentro del polígono a desarrollar, ni en los alrededores del mismo.

Línea base biológica

En cuanto a la características de la flora, se indica que no existe vegetación dentro del polígono del proyecto, debido a que el mismo está ocupado en su totalidad por las estructuras que conforman el edificio existente.

El sitio del proyecto carece de formaciones vegetales, por lo que el establecimiento de fauna en el lugar es poco probable. Adicional, durante los recorridos realizados no se evidenciaron especies de fauna dentro ni en los alrededores del polígono.

Línea base socioeconómica

De los usos de suelo previamente identificados durante la visita al área de influencia del sitio del proyecto, se logran apreciar zonas residenciales multifamiliares, comercios de baja densidad, edificios de altura baja con un uso mixto, zonas de plazas, parque distrital, uso para sistema vial y zonas de servicio institucional urbano. El proyecto se ubica dentro del corregimiento de Santa Ana, distrito y provincia de Panamá.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Se realizó un total de treinta (30) encuestas dentro del área de influencia de 200 metros del proyecto. El 83.3 % (25 personas) de la población encuestada manifestó estar de acuerdo con la construcción y operación del proyecto. El 13.3 % (4 personas) indicó no saber sobre los beneficios o los perjuicios del proyecto. Por último, el 3.3 % de la población encuestada (una persona) manifestó estar en desacuerdo con este proyecto. Ninguno de los encuestados emitió comentario alguno.

Línea base cultural

De acuerdo con la prospección arqueológica, dentro del sitio del proyecto no se observó ningún fragmento de objetos o artefactos.

2.3. La información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por la actividad, obra o proyecto.

No se identificaron potenciales problemas ambientales, dado que, durante la valoración de los impactos ambientales, culturales y socioeconómicos identificados para la fase de construcción, operación y cierre del proyecto fueron caracterizados como impactos ambientales negativos bajos.

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

Para la fase de construcción, los impactos ambientales, culturales y socioeconómicos negativos más relevantes son los siguientes: 1) afectación a la calidad del aire por la generación de polvo; 2) afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles; 3) afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por los vehículos y equipos; y 4) ocurrencia de accidentes laborales. Por otra parte, los impactos socioeconómicos positivos identificados durante la fase de construcción son los siguientes: 1) mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos; y 2) aumento en la demanda de bienes y servicios.

Para la fase de operación, los impactos ambientales, culturales y socioeconómicos negativos más relevantes son los siguientes: 1) afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido; 2) afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles; y 3) aumento del flujo vehicular

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

en la vía de acceso al edificio. Por otra parte, los impactos socioeconómicos positivos identificados durante la fase de operación son los siguientes: 1) mejoramiento del paisaje cultural; 2) mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos; 3) aumento en la plusvalía de los bienes inmuebles de la comunidad; y 4) aumento en la oferta de bienes y servicios.

Para la fase de cierre, los impactos ambientales y socioeconómicos negativos más relevantes son los siguientes: 1) afectación a la calidad del aire por la generación de polvo; 2) afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles; 3) afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por los vehículos y equipos; y 4) ocurrencia de accidentes laborales. Por otra parte, el impacto socioeconómico positivo identificado durante la fase de cierre es el siguiente: 1) mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos.

2.5. Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control para los impactos ambientales más relevantes.

Tabla 2-1. Síntesis de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control.

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Ente Responsable	Monitoreo	Cronograma de Ejecución
PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DE AIRE Y RUIDO				
CALIDAD DE AIRE				
Afectación a la calidad del aire por la generación de polvo.	Las áreas destinadas al acopio de materiales de construcción y acopio del material térrreo resultante de la actividad de excavaciones para las fundaciones, se mantendrán cubiertas con una lona plástica en óptimas condiciones.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre
	Los camiones que ingresen con materiales de construcción al sitio de obra, deberán contar con su lona en sus vagones en óptimas condiciones, a fin de evitar la dispersión de partículas al aire.	Promotor / Contratista	Cada vez que se solicite material	Durante la fase de construcción y cierre
	Colocar mallas o cercas de protección en perfecto estado dentro del área perimetral del sitio de obra, a fin de reducir la cantidad de material particulado grueso al aire.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Ente Responsable	Monitoreo	Cronograma de Ejecución
Afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles.	Efectuar mantenimientos preventivos y/o reparaciones a los camiones y vehículos en general, a fin de reducir al máximo las emisiones de gases por combustión incompleta.	Promotor / Contratista	Mensual	Durante la fase de construcción y cierre
RUIDO				
Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por los vehículos y equipos.	Mantener un horario de trabajo de 7:00 a.m. a 4:00 p.m., durante los días de semana y los sábados hasta el mediodía.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre
	Apagar las maquinarias y motores que no estén en uso.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción, operación y cierre
VALOR CULTURAL				
Mejoramiento del paisaje cultural.	Realizar mantenimiento preventivo a las infraestructuras del edificio, con el propósito de conservar el diseño arquitectónico que armoniza con el valor histórico del Caso Antiguo.	Promotor	Anual	Durante la operación
PROGRAMA SOCIOECONÓMICO				
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL				
Ocurrencia de accidentes laborales.	Dotación del equipo de protección personal adecuado para realizar las determinadas actividades.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción, operación y cierre
	Colocar señalizaciones sobre el uso apropiado del equipo de protección personal, y de las prohibiciones de salud y seguridad ocupacional, a fin de evitar y prevenir accidentes dentro del proyecto.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción, operación y cierre
	Limitar el tiempo de exposición del personal que se vea afectado por actividades considerablemente ruidosas.	Promotor / Contratista	De presentarse el caso	Durante la fase de construcción y cierre
SOCIAL				
Aumento del tráfico vehicular por la entrada y	Colocar señales pertinentes y establecer áreas de estacionamiento de carga y descarga de materiales de	Promotor / Contratista	Al momento de suscitarse la acción	Durante la fase de construcción y operación

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Ente Responsable	Monitoreo	Cronograma de Ejecución
salida de vehículos.	construcción y productos para la venta.			
	Utilizar las horas de menor afluencia vehicular para la llegada de los camiones al sitio del proyecto.	Promotor / Contratista	Al momento de suscitarse la acción	Durante la fase de construcción y cierre
ECONÓMICO				
Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos.	En la medida de lo posible, contratar a personas de los sectores más cercanos que cumplan con los requisitos solicitados.	Promotor / Contratista	De presentarse el caso	Durante la fase de construcción, operación y cierre
	Cumplir con las regulaciones del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral y de la Caja de Seguro Social.	Promotor / Contratista	Una vez inicie el proyecto	Durante la fase de construcción, operación y cierre

Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 2023.

2.6. 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 de teléfonos; f) Correo electrónico; g) Página Web; h) Nombre y registro del Consultor.

El promotor del proyecto es la sociedad PANAMA BEC CASCO, S.A., cuya representación legal es ejercida por el señor JAVIER JOSÉ JIRÓN ASYN. Los datos generales del promotor del proyecto, se presentan en la Tabla 2-2.

Tabla 2-2. Datos generales del promotor.

a) Nombre del Promotor	PANAMA BEC CASCO, S.A.
b) Nombre del representante legal	Javier José Jirón Asyn
c) Persona a contactar	Ing. Carlos Leignadier y Licda. Noris K. Toribio
d) Domicilio o sitio donde recibe notificaciones	Edificio Magel, oficina C-1, Avenida Samuel Lewis, Urbanización Obarrio, ciudad de Panamá
e) Números de teléfonos	6795-4288

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

f) Correo electrónico	proyectos4@escopanama.com ntoribio@lcspanama.com
g) Página Web	www.lcspanama.com
h) Nombre y Registro del Consultor	<ul style="list-style-type: none">• LAYNE CONSULTING SERVICES S.A. Registro de Consultor: (IRC-010-2016/Act. 2023)• Daniel Pareja Registro de Consultor: IRC-008-2019/Act. 2022• Noris Toribio Registro de Consultor: IRC-065-2021

Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 2023.

3. INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I corresponde al proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”, cuyo promotor es la sociedad PANAMA BEC CASCO, S.A., el cual desarrolla el mismo, con base en lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, que reglamenta el Capítulo III del título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dicta otras disposiciones.

La empresa promotora PANAMA BEC CASCO, S.A, ha contratado los servicios profesionales de la empresa consultora LAYNE CONSULTING SERVICES S.A., bajo la responsabilidad del MSc. Daniel Pareja y de la Mgtr. Noris Toribio, ambos inscritos en el Registro de Consultores Ambientales del Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución IRC-008-2019/Act.2022 e IRC-065-2021, respectivamente, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I considera todas las variables ambientales, sociales, culturales y económicas que tengan lugar en las diferentes fases del proyecto. Este documento proporciona la información correspondiente a la descripción general del proyecto; el estado ambiental, cultural y socioeconómico (línea base) previo a los trabajos de construcción del edificio; la predicción de los posibles impactos ambientales, culturales, sociales y económicos; y

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

la implementación de medidas que permitan prevenir y mitigar las posibles afectaciones provocadas por dichos impactos previamente identificados, al igual que otros aspectos prioritarios que aseguren la viabilidad ambiental del proyecto.

3.1. Indicar el alcance, objetivos y metodología del estudio presentado

Alcance

El alcance del presente Estudio de Impacto Ambiental es conseguir la viabilidad ambiental del proyecto ante las entidades públicas correspondientes y mantener una buena relación con la comunidad adyacente. Consecuentemente, se elaborará un Plan de Manejo Ambiental (ver capítulo 9 de este documento) con el contenido mínimo descrito en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, en el cual se detallan las medidas de mitigación para reducir al máximo, los impactos negativos bajos o leves identificados, para que así, el proyecto pueda ejecutarse cumpliendo con la legislación ambiental de Panamá.

Objetivos

El objetivo principal de este documento es el de indicar las condiciones a seguir para que el proyecto en mención se pueda desarrollar en armonía con el entorno que lo rodea. Para alcanzar este propósito, se cumplirá con los siguientes objetivos específicos:

- Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto, cuya naturaleza está relacionada con la actividad de “Construcción de edificios”, utilizando como referencia la categoría CINU, F. Construcción, Código 4100, indicada en el artículo 19 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023;
- Presentar las características principales del proyecto, sus actividades, fases de proceso y aspectos involucrados en cuanto a infraestructura, tamaño y sector productivo;
- Determinar y caracterizar el área de influencia del proyecto;
- Involucrar y considerar a la comunidad, comercios y actores claves, mediante la aplicación de encuestas de opinión y volanteos;
- Identificar, caracterizar y valorizar los impactos ambientales tanto positivos como negativos que se pudiesen generar durante las fases de construcción, operación y cierre del proyecto; y
- Elaborar un Plan de Manejo Ambiental (PMA) que describa las diferentes medidas de mitigación que apliquen ante cada impacto identificado y la frecuencia con la que se ejecutarán.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Metodología

El primer paso para la realización del presente EsIA, consistió en conformar un equipo multidisciplinario. Dicho equipo debía contar con la presencia de profesionales relacionados con las ciencias ambientales, sociales, culturales y con la actividad en sí, exigiendo de cada profesional objetividad e imparcialidad.

El método empleado para la elaboración de este EsIA, se basó inicialmente en la revisión de información secundaria existente, incluyendo mapas temáticos y fotografías del área de influencia del proyecto. Seguidamente, se realizaron diversas giras de campo para corroborar la información obtenida y generar nuevos datos. Durante estas giras, se recopiló información tanto cualitativa como cuantitativa, mediante observaciones directas e indirectas, tomas de muestras, sondeos, encuestas, registros de parámetros, análisis de laboratorio, entre otros. De esta manera, se logró levantar la información necesaria para generar la caracterización física, biológica, socioeconómica y cultural del área del proyecto.

Una vez obtenida la caracterización ambiental del área de estudio y de disponer de la descripción del proyecto, se procedió a la identificación y evaluación de los probables impactos, tomando en consideración los criterios de protección ambiental señalados en el artículo 22 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

Para ello, se construyó una tabla de doble entrada o Matriz de Interacción (causa - efecto), en donde se analizó la interrelación entre las actividades del proyecto generadoras de impactos y los elementos ambientales. En dicha matriz, se identificaron todas las actividades que serán parte integrante del proyecto y fueron ubicadas sobre las columnas, agrupadas de acuerdo con las distintas fases del proyecto.

De la misma manera, se identificaron todos los elementos ambientales, ubicándolos sobre las entradas de las filas. Posteriormente, para la valoración de los impactos identificados se empleó mediante la metodología de Vicente Conesa (1997). La evaluación de los impactos consistió en un análisis matricial, en donde su caracterización se fundamentó en la cuantificación de una serie de criterios de valoración asignados a dichos impactos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Además, se elaboraron los planes correspondientes al PMA, incluyendo los Planes de Mitigación, Monitoreo, Prevención de Riesgos Ambientales, Contingencia y Cierre del proyecto. Asimismo, mediante la aplicación de encuestas y volanteos realizados a moradores, comercios y actores claves del sector, se pudo obtener la percepción de la comunidad frente al desarrollo del proyecto.

Con el objeto de verificar la correcta ejecución de la actividad y que las medidas aplicadas (preventivas, correctoras y/o mitigadoras) den los resultados previstos, se ha diseñado un Programa de Seguimiento, Vigilancia y Control.

Finalmente, se determinaron los costos estimados de la gestión ambiental para la ejecución de las medidas de prevención y mitigación contempladas en los diferentes programas de control del PMA.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”, consiste en la construcción de un edificio de cuatro (4) niveles constructivos, el cual brindará a los clientes el acceso a marcas panameñas de calidad mundial, así como la experiencia cultural y de sabores detrás de diferentes marcas y productos ofrecidos.

El edificio contará con un **nivel 000 (PB)** donde ubicará un lobby-museo educativo, locales comerciales (centro de cata y degustación, tienda temática) y un patio central; en el **nivel 100** se ubicará un salón de exhibiciones; en el **nivel 200** se ubicará un área para restaurantes y en el **nivel 300** un área para bar y terraza. Adicional, el proyecto contempla la colocación de un tanque de reserva de agua potable que estará soterrado con acceso por una escotilla desde el nivel 000 (PB). Por último, el nivel 400 del edificio, corresponderá a las cubiertas o techos del mismo.

Cabe señalar que, el edificio contará con espacios habilitados para el desarrollo de actividades, tales como: bar, restaurante, comercios de venta al por menor de artículos de marcas panameñas, salón de exhibiciones de las principales marcas y área de lobby - museo. Por tanto, los impactos ambientales identificados y las medidas propuestas para la fase de operación contemplan las actividades antes señaladas.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Como se puede apreciar en la Tabla 4-1, el proyecto se estará desarrollando sobre la totalidad de la Finca con Folio Real No. 6406 (F), la cual corresponde a un área de 437.14 m². A continuación, se desglosa la distribución de las áreas a construir dentro del lote de terreno:

Tabla 4-1. Desglose de las áreas del proyecto.

Área total de la Finca con Folio Real No. 6406 (F): 437.14 m²				
Área total del proyecto: 437.14 m²				
	Descripción	Áreas cerradas (m²)	Áreas de circulación vertical (m²)	Áreas abiertas (m²)
Niveles constructivos	Nivel 000 (PB) Lobby, museo, locales comerciales, patio central, cuarto eléctrico, cuarto de gas, cuarto de bombas, depósito, sanitarios, y área de tinaquera.	355.61	31.40	57.59 (patio central)
	Nivel 100 Salón de exhibiciones, cuarto eléctrico y de aires acondicionados.	352.70	39.60	62.90 (balcones)
	Nivel 200 Área común de restaurantes, cocina #1 y #2, sanitarios para damas, caballeros y discapacitados, cuarto de aseo y cuarto eléctrico.	352.70	39.60	62.90 (balcones)
	Nivel 300 Bar y terraza Sanitarios para damas, caballeros y discapacitados, manejadoras de aires acondicionados, cuarto de aseo y eléctrico.	217.75	38.35	227.00 (terraza)
Cubiertas	Nivel 400 -cubiertas del edificio	344.50 m²		
	Tanque de agua de reserva	49.75 m²		
Área total a construir (abiertas, cerradas y circulación vertical)		2 232.35 m²		



Fuente: PANAMA BEC CASCO, S.A. y elaborado por el equipo de consultores, 2023.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

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

El objetivo de este proyecto es aprovechar la ubicación estratégica del terreno y poder satisfacer la demanda local de bienes y servicios, creando un punto de encuentro cultural y de sabores para locales y extranjeros, en cumplimiento de las exigencias establecidas en las normativas ambientales, sanitarias y de ordenamiento territorial aplicables.

La justificación de este proyecto surge a partir de un estudio de mercado llevado a cabo por la empresa promotora, el cual dio un resultado favorable para invertir en esta obra, que representa el primer centro de experiencia de marcas panameñas de calidad mundial.

4.2. Mapa a escala que permita visualizar la ubicación geográfica de la actividad, obra o proyecto, y su polígono

El proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”, se ubica en la Finca con código de ubicación No. 8700 y Folio Real No. 6406 (F), en el sector del Casco Antiguo, esquina de la calle Pablo Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, corregimiento de Santa Ana, distrito y provincia de Panamá.

En el Mapa 4-1, se presenta la ubicación general del proyecto en escala 1:50 000, en el datum de referencia WGS84.

MAPA 4-1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"

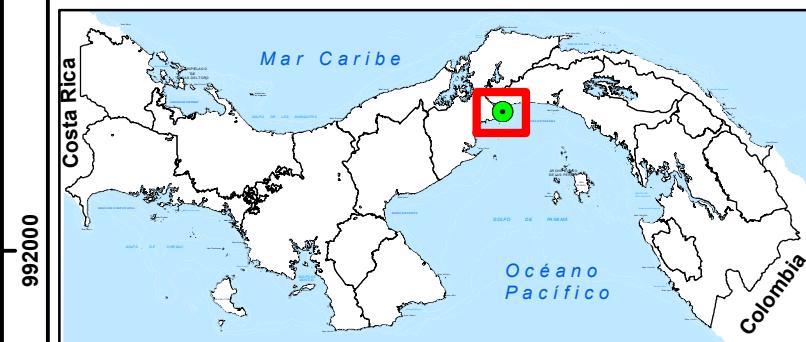
Casco Antiguo, esquina de la calle Pablo Arosemena y Ave. Eloy Alfaro, corregimiento de Santa Ana, distrito de Panamá, provincia de Panamá.



Escala 1:50 000
Datum WGS 1984 Zona 17 Norte

500 250 0 1.000 1.500 2.000 2.500 3.000 m

LOCALIZACIÓN REGIONAL



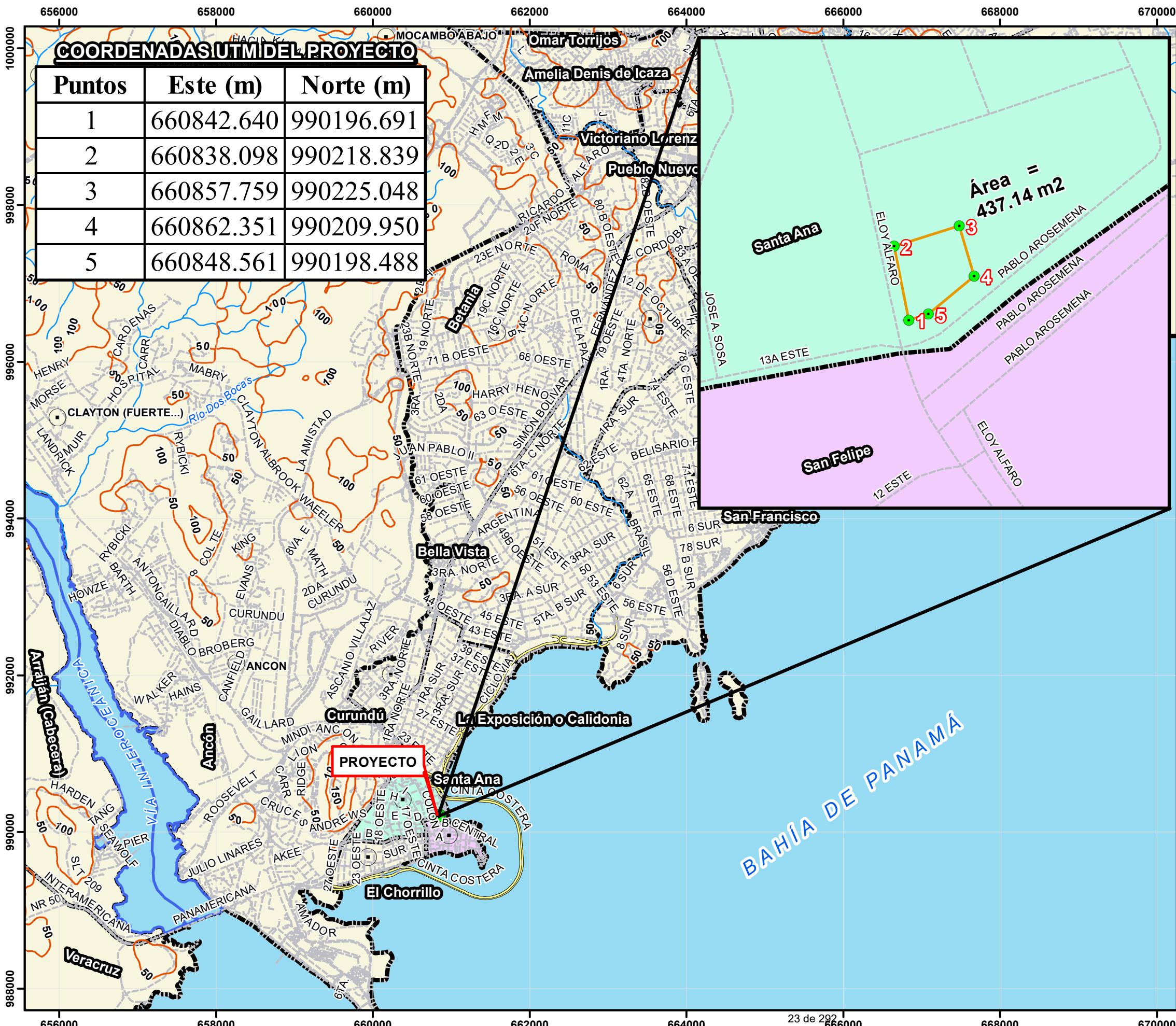
LEYENDA

● Coordenadas	Red vial secundaria	Corregimientos - distrito
■ Poblados	Curvas de nivel	Avenida
~~ Red de drenajes	~~ Red de drenajes	Santa Ana - Panamá
○ Proyecto	○ Proyecto	San Felipe - Panamá
● Demás corregimientos	● Demás corregimientos	Bahía de Panamá

Fuente: Cartografía Nacional del año 2014
Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia

Empresa Promotora:
PANAMA BEC CASCO, S.A.

Empresa Consultora:
LCS S.A.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

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

En la Tabla 4-2, se presentan las coordenadas del proyecto en la proyección UTM, con datum de referencia WGS84, Zona 17 N.

Tabla 4-2. Coordenadas UTM del polígono de la actividad, obra o proyecto.

Puntos	Este (m)	Norte (m)
1	660842.640	990196.691
2	660838.098	990218.839
3	660857.759	990225.048
4	660862.351	990209.950
5	660848.561	990198.488

Fuente: PANAMA BEC CASCO, S.A. y elaborado por el equipo de consultores, 2023.

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

A continuación, se describen las diferentes actividades por fase del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”.

4.3.1. Planificación

El proyecto contempla las actividades enfocadas al diseño y planificación de la ejecución de la obra dentro de la programación requerida. Por consiguiente, se llevan a cabo actividades como:

- Evaluación técnica del sitio seleccionado;
- Levantamiento topográfico del terreno para elaborar los respectivos planos;
- Elaboración de los planos arquitectónicos, a ser presentados ante las entidades públicas pertinentes (Municipio de Panamá, IDAAN, Benemérito Cuerpo de Bomberos, MiAmbiente, MOP, ATTT, Ministerio de Cultura, entre otras) para su respectiva revisión y aprobación, previo a los trabajos de construcción;
- Elaboración del EsIA Categoría I;
- Preparación del plan de trabajo;
- Desarrollo de anteproyectos; y
- Obtención de los permisos de las entidades públicas correspondientes.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

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

Actividades a desarrollar en la fase constructiva

La fase de construcción de este proyecto iniciará una vez se hayan obtenido los permisos correspondientes. A continuación, se enlistan las actividades que se tienen contempladas desarrollar:

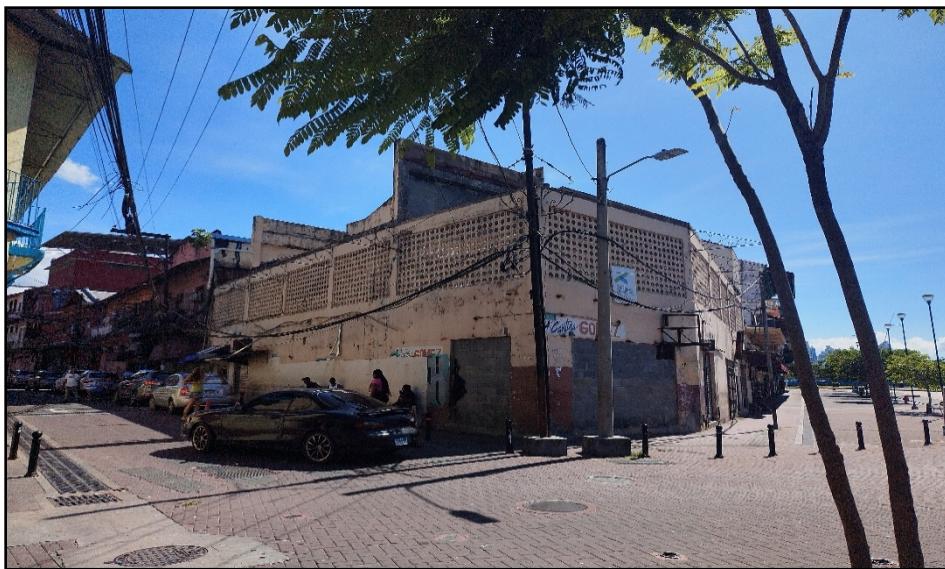
• Demolición del edificio existente

Como primer paso, los trabajos consistirán en la demolición del edificio existente (Casa Mayorista La Riqueza) en el terreno, el cual cuenta con un solo nivel de altura, columnas de concreto, paredes de bloques, cerchas de madera y techo metálico con láminas de Zinc. La actividad de demolición incluye, el desmonte de las estructuras, trabajos de limpieza, almacenamiento temporal y disposición final de los desechos generados.

Cabe señalar que, para la demolición del edificio actual, el promotor cuenta con la aprobación por parte del Ministerio de Salud, a través del permiso No. 69965; el Benemérito Cuerpo de Bomberos, a través del permiso No. 0857, así como, el Visto Bueno de la Junta Comunal de Santa Ana (ver Anexo 14). Adicional, el proyecto cuenta con la aprobación de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural (ver Anexo 14), contemplando la construcción de un nuevo edificio, considerando que el edificio actual es de orden 4, el cual según el Decreto Ejecutivo No. 51 de 22 de abril de 2004, son estructuras posteriores al año 1940, con poco o ningún valor arquitectónico o ambiental.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Figura 4-1. Vista lateral del edificio existente.



Fuente: fotográfica tomada por el equipo de consultores, 2023.

• **Preparación del terreno**

Una vez culminada la demolición del edificio existente y la limpieza del sitio, se iniciará con la instalación de una caseta para el personal de campo y un área de descanso y alimentación de los trabajadores. Adicional, se colocarán las maquinarias en áreas asignadas y se trasladarán los materiales de construcción al sitio.

Considerando que la caseta para el personal de campo, al igual que el área de descanso y alimentación de los trabajadores, son áreas exclusivas para el uso de los trabajadores de la obra (áreas comunes), las tres (3) se ubicarán sobre una superficie de 50 m², dentro del polígono del proyecto.

Las coordenadas UTM con datum de referencia WGS84 – Zona 17 N, de la caseta para el personal de campo, al igual que el área de descanso y alimentación de los trabajadores, se indican en la Tabla 4-3.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Tabla 4-3. Coordenadas UTM con datum WGS84 – Zona 17 N, de la ubicación de la caseta, área de descanso y alimentación de los trabajadores.

Puntos	Este (m)	Norte (m)
1	660856.062	990208.003
2	660854.458	990212.735
3	660860.145	990214.663
4	660861.749	990209.931

Fuente: PANAMA BEC CASCO, S.A. y elaborado por el equipo de consultores, 2023.

• **Construcción del nuevo edificio**

El promotor iniciará con la construcción de las fundaciones, tomando como referencia los planos de construcción del proyecto. En esta actividad se incluye la colocación de pilotes, columnas y otros elementos. Las excavaciones se realizarán, de acuerdo con las dimensiones de cada elemento a construir y luego se realizará el vaciado de hormigón.

Cabe señalar que, durante las actividades de excavación, el promotor contemplará la presencia en campo de un profesional idóneo, para que el mismo identifique algún hallazgo fortuito y se ponga en conocimiento a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, aplicando las actividades de rescate que correspondan, tal como se señala en la resolución No. 064-2023/MC/DNPC de 18 de abril de 2023, artículo 4, por medio de la cual la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura, aprueba el desarrollo del proyecto (ver Anexo 14).

Posterior a las excavaciones, se colocarán las estructuras de soporte del edificio, compuesta de columnas y vigas, cada una de estas se realizarán de acuerdo con las dimensiones del plano aprobado. Estos elementos estructurales serán de concreto reforzado (concreto y acero). Por último, se conformarán las paredes externas e internas, losas y cubierta del edificio.

El promotor realizará en este punto todos los trabajos de mampostería, que consisten en la colocación de cerramientos, ventanas, puertas, cubiertas y el repollo de paredes externas e internas.

El promotor efectuará la labor de pintura de la infraestructura, como también la colocación de acabados, que incluye (pisos, azulejos, puertas, ferretería, muebles, accesorios sanitarios y

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I

PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

eléctricos, etc.). También se incluyen en esta actividad la colocación de la ornamentación tanto externa, como interna.

- Instalación de las trampas de grasas para el área de restaurantes y sistema de tuberías potable y sanitaria**

Trampas de grasas

Se instalará una trampa de grasa en cada módulo de cocina, ubicados en el Nivel 200 (restaurante) y 300 (bar y terraza), cada trampa contará con su respectiva cámara de inspección, con el propósito de brindar un pretratamiento de las aguas residuales previo a su descarga final al sistema de alcantarillado sanitario existente.

El sistema de trampa de grasa que se instalará estará compuesto de: 1) prensas o seguros; 2) cubierta reforzada de polipropileno; 3) empaque de hule (caucho); 4) placa de entrada y salida removible; 5) difusor direccional; y 6) tanque de capacidad máxima de 17.3 kg (ver Anexo 15).

Sistema de tubería potable y sanitaria

Se instalarán las tuberías, accesorios y otros elementos sanitarios que permitirán la conducción de las aguas residuales del edificio al sistema de alcantarillado existente en el sector.

Adicional, se instará la red de tuberías hidráulicas que garantizarán el suministro de agua potable al edificio, así como al sistema contra incendios y rociadores automáticos.

Por último, el proyecto contempla colocar un tanque de reserva de agua potable que estará soterrado con acceso por una escotilla desde el nivel de panta baja. Este tanque tendrá una capacidad de almacenamiento de 19 500 galones (73.8 m³), con su respectivo sistema de impulsión.

- Limpieza final**

Esta actividad consiste en la recolección, separación, transporte y disposición de los materiales excedentes, o desperdicios, que se generen durante la construcción del proyecto; así como los residuos sólidos comunes que se generen en el proyecto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Infraestructuras a desarrollar y equipos a utilizar

Infraestructura

Las infraestructuras a desarrollar para el edificio son las siguientes:

- Edificación de los locales comerciales, salón de exhibiciones, área de restaurantes, bar y terraza, área de circulación (plaza), aceras y otros descritos;
- Instalación de tuberías para la conducción de las aguas de escorrentías pluviales que escurren del edificio, acera y otras superficies;
- Instalación de las trampas de grasas, con sus respectivas cámaras de inspección;
- Instalación de tuberías sanitarias para la conexión al sistema de alcantarillado sanitario existente; e
- Instalación hidráulica y tanque de reserva para suministro de agua potable al edificio.

Equipo a Utilizar

En la Tabla 4-4, se presentan los equipos que se han de utilizar en la fase de construcción del proyecto:

Tabla 4-4. Equipos a utilizar en la fase de construcción.

Fase	Equipo
Construcción	<ul style="list-style-type: none">• Retroexcavadora;• Camiones volquetes;• Camiones de plataforma;• Montacargas;• Camiones concreteros (mixer);• Vehículo livianos tipo “pick up”;• Camión de entrega de materiales;• Camión de mantenimiento de los baños portátiles;• Equipo de soldadura;• Sierras eléctricas; y• Herramientas manuales.

Fuente: PANAMA BEC CASCO, S.A. y elaborado por el equipo de consultores, 2023.

Mano de obra (empleos directos e indirectos generados)

En relación a la mano de obra requerida durante la fase de construcción del proyecto, se requiere de una variedad de profesiones que permitan llevar a cabo las distintas actividades. Por tanto, en la siguiente tabla se menciona el personal requerido:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Tabla 4-5. Mano de obra requerida en la fase de construcción.

Infraestructuras y pavimentación	
Mano de obra	Cantidad
Albañil	1
Ayudante de albañil	2
Ayudante general	2
Reforzador	2
Electricista	1
Ayudante de electricista	1
Plomero	1
Ayudante de plomería	2
Soldador	1
Pintor	1
Ayudante de pintor	3
Técnico de aire acondicionado	1
Ayudante de técnico de aire acondicionado	1
Arqueólogo	1
Total	20
Sistema de circuitos especiales (sistema de CCTV, sistema de robo, incendio, acceso, comunicación)	
Mano de obra	Cantidad
Técnico de comunicación y sistema de redes	1
Ayudante para técnico de comunicación y sistema de redes	1
Técnico de sistema contra incendio	1
Ayudante para técnico de sistema contra incendio	2
Total	5
Total de mano de obra para la construcción del edificio	
	25

Fuente: PANAMA BEC CASCO, S.A. y elaborado por el equipo de consultores, 2023.

Empleos directos

Para la fase de construcción se tiene contemplado que se estaría contratando alrededor de 25 trabajadores, lo cual puede variar de acuerdo con la actividad que se esté realizando en la obra y son empleos de carácter temporal.

Empleos indirectos

Se estima que para la fase de construcción se podría estar generando alrededor de 15 empleos de forma indirecta, tales como: vendedores de comida, transportistas, repartidores de materiales de construcción, proveedor de baños portátiles, consultor ambiental externo, entre otros.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Insumos requeridos

Durante la fase de construcción de este proyecto, se requerirán una serie de insumos que son de suma importancia para llevar a cabo las diferentes actividades programadas. Es por ello que, en la siguiente tabla, se enlistan los principales insumos a requerir:

Tabla 4-6. Lista de insumos a requerir.

Fase	Insumos
Construcción	<ul style="list-style-type: none">• Arena;• Piedra;• Cemento;• Concreto premezclado;• Varillas de acero;• Vigas y carriolas• Madera;• Láminas para el techado;• Tubos de PVC;• Láminas de cielo raso;• Baldosas;• Bloques de concreto;• Pinturas;• Agua; y• Otros insumos de construcción.

Fuente: PANAMA BEC CASCO, S.A. y elaborado por el equipo de consultores, 2023.

Servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)

- Suministro de agua: durante la fase de construcción del proyecto, se utilizará agua potable suministrada por el Instituto de Acueductos de Alcantarillados Nacional (IDAAN), para consumo de los trabajadores y para los trabajos de construcción (ver Anexo 6);
- Energía eléctrica: la energía eléctrica es suministrada por la empresa de distribución Naturgy;
- Aguas residuales: durante la fase de construcción, las aguas residuales serán evacuadas mediante la contratación de baños portátiles (1 por cada 10 trabajadores), el cual se les estará realizando mantenimiento y limpieza con una periodicidad semanal;
- Telefonía e internet: el sistema de telefonía fija y de internet será operado por la empresa Cable and Wireless. No obstante, en el área del proyecto operan otras compañías que brindan estos servicios;
- Transporte público: el área del proyecto cuenta con un sistema de transporte colectivo (buses de ruta y metrobús) y selectivo (taxi); y

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

- Vía de acceso: se puede acceder al sitio desde múltiples avenidas y calles (calle Pablo Arosemena y Ave. Eloy Alfaro), siendo el principal acceso a través de la Cinta Costera No. 3.

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

Actividades a desarrollar en la fase de operación

La fase de operación o funcionamiento del proyecto iniciará una vez se hayan instalado y realizado las pruebas de control de calidad de todos los servicios básicos, se hayan culminado las obras estructurales y se obtenga el permiso de ocupación del Benemérito Cuerpo de Bomberos.

Entre las actividades más relevantes que se pueden mencionar en esta fase, serían las siguientes:

- Contratación de personal técnico y administrativo;
- Operación de los espacios comerciales; y
- Limpieza y mantenimiento periódico del edificio (locales, áreas de circulación, accesos, elevadores, tanque de reserva de agua, cuarto de bombas, cuarto eléctrico, trampa de grasa, entre otros ya mencionados).

Infraestructuras a desarrollar y equipos a utilizar

Infraestructura

En la fase de operación o funcionamiento del proyecto no se desarrollarán nuevas infraestructuras. En esta fase se contemplan los mantenimientos preventivos y correctivos de las infraestructuras existentes.

Equipos a utilizar

En la Tabla 4-7, se presentan los equipos que se han de utilizar en la fase de operación del proyecto:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Tabla 4-7. Equipos a utilizar.

Fase	Equipo
Operación	<ul style="list-style-type: none"> • Camiones repartidores de mercancía; • Vehículos livianos; • Equipos de oficina; • Montacargas; • Bombas hidroneumáticas; y • Compresores de aire.

Fuente: PANAMA BEC CASCO, S.A. y elaborado por el equipo de consultores, 2023.

Mano de obra (empleos directos e indirectos generados)

Empleos directos

Para la fase de operación se estima que se requiera contratar alrededor de 15 trabajadores (administrativos, atención al cliente, cocineros, trabajadores manuales, vendedores, entre otros), siendo estos empleos de carácter fijo o permanente.

Empleos indirectos

Para la fase de operación se estima la generación de aproximadamente 10 empleos indirectos, siendo algunos de estos: repartidores, transportistas, consultor ambiental externo, entre otros).

Insumos requeridos

Durante la fase de operación de este proyecto, se requerirán una serie de insumos que son de suma importancia para llevar a cabo las diferentes actividades programadas. Es por ello que, en la siguiente tabla, se enlistan los principales insumos a requerir:

Tabla 4-8. Lista de insumos a requerir.

Fase	Insumos
Operación	<ul style="list-style-type: none"> • Insumos para limpieza y desinfección; • Insumos para operación del restaurante y bar; • Insumos para operación de tiendas de ventas y salón de exhibiciones; • Insumos para mantenimientos preventivos y correctivos de las infraestructuras y sistemas especiales; • Insumos para labores administrativas; • Botiquín de primeros auxilios; • Señalizaciones de rutas de evacuación; y • Extintores.

Fuente: PANAMA BEC CASCO, S.A. y elaborado por el equipo de consultores, 2023.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)

- Suministro de agua: durante la fase de operación del proyecto, se utilizará agua potable suministrada por el Instituto de Acueductos de Alcantarillados Nacional (IDAAN) (ver Anexo 6). El promotor del proyecto ha contemplado instalar un tanque de reserva de agua potable con capacidad de almacenamiento de 19 500 galones (73.8 m³);
- Energía eléctrica: la energía eléctrica será suministrada por la empresa de distribución Naturgy;
- Aguas residuales: durante la fase de operación, el promotor del proyecto realizará la conexión sanitaria de las aguas residuales del edificio al sistema de alcantarillado existente. Adicional, se contempla la instalación de trampas de grasa, con sus respectivas cámaras de inspección en las áreas de cocina, como parte del pretratamiento requerido;
- Telefonía e internet: el sistema de telefonía fija y de internet será operado por la empresa Cable and Wireless. No obstante, en el área del proyecto operan otras compañías que brindan estos servicios;
- Transporte público: el área del proyecto cuenta con un sistema de transporte colectivo (buses de ruta y metrobús) y selectivo (taxi); y
- Vía de acceso: Se puede acceder al sitio desde múltiples avenidas y calles (calle Pablo Arosemena y Ave. Eloy Alfaro), siendo el principal acceso a través de la Cinta Costera No. 3.

4.3.4. Cierre de la actividad, obra o proyecto.

No se tiene contemplado una fase de cierre del proyecto. Sin embargo, de existir algún inconveniente que impida continuar con su ejecución, el promotor deberá ejecutar el plan de cierre de la *fase constructiva* indicado en la sección 9.7. Este plan de cierre contiene las actividades necesarias para garantizar que el sitio, una vez realizado el cierre, no cuente con pasivos ambientales.

El plan de cierre contemplará acciones previas requeridas para el cierre de la actividad, como lo son:

- Aviso a las autoridades;
- Tramitación de autorizaciones; y

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

- Revisión y cumplimiento de los compromisos ambientales adquiridos durante la aprobación del EsIA.

Asimismo, la actividad de cierre contemplará los trabajos necesarios para que el sitio se encuentre libre de pasivos ambientales, entre estos:

- Delimitación y señalización del polígono del proyecto;
- Retiro de todo equipo, maquinaria y materiales de construcción acumulados;
- Limpieza de los sitios y disposición adecuada de los desechos sólidos y líquidos; y
- Restauración del sitio, lo más parecido a las condiciones originales.

Por otro lado, en la *fase de operación*, este proyecto no contempla un cierre como tal, puesto que la vida útil de cualquier edificio, puede ser prolongada a décadas, siempre y cuando se les realice, estrictamente, los respectivos mantenimientos preventivos y correctivos a las infraestructuras.

Sin embargo, de existir algún impedimento para continuar con la operación del proyecto, el promotor deberá presentar una auditoría ambiental de cierre, que incluya las actividades a realizar, el tiempo de ejecución y ensayos requeridos para garantizar que el sitio permanezca libre de pasivos ambientales. En este sentido, se presentará un plan de auditoría de cierre ante el Ministerio de Ambiente, y una vez culminen las actividades, se presentará el informe final del cierre, con las evidencias de la ejecución de las actividades contempladas en dicho plan.

Infraestructuras a desarrollar y equipos a utilizar

Infraestructura

En la fase de cierre del proyecto no se desarrollarán nuevas infraestructuras.

Equipos a utilizar

En la Tabla 4-8, se presentan los equipos que se han de utilizar en la fase de cierre del proyecto:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Tabla 4-8. Equipos a utilizar.

Fase	Equipo
Cierre	<ul style="list-style-type: none">• Retroexcavadora;• Camiones volquetes;• Vehículo livianos tipo “pick up”;• Camión de retiro de materiales;• Camión de retiro de desechos; y• Camión de limpieza de los baños portátiles;

Fuente: PANAMA BEC CASCO, S.A. y elaborado por el equipo de consultores, 2023.

Mano de obra (empleos directos e indirectos generados)

Empleos directos

Para la fase de cierre se estima que se requiera contratar alrededor de 10 trabajadores, siendo estos empleos de carácter transitorio.

Empleos indirectos

Para la fase de cierre se estima la generación de aproximadamente 10 empleos indirectos, siendo algunos de estos: transportistas, vendedores de comida, consultor ambiental externo, entre otros).

Insumos requeridos

Durante la fase de cierre, se requerirán una serie de insumos que son de suma importancia para llevar a cabo las diferentes actividades programadas. Es por ello que, en la Tabla 4-9, se enlistan los principales insumos a requerir:

Tabla 4-9. Lista de insumos a requerir.

Fase	Insumos
Operación	<ul style="list-style-type: none">• Insumos para limpieza y desinfección de las áreas;• Botiquín de primeros auxilios;• Señalizaciones de rutas de evacuación; y• Extintores.

Fuente: PANAMA BEC CASCO, S.A. y elaborado por el equipo de consultores, 2023.

Servicios básicos requeridos (agua, energía, vías de acceso, transporte público, otros)

- Suministro de agua: durante la fase de cierre del proyecto, se utilizará agua potable suministrada por el Instituto de Acueductos de Alcantarillados Nacional (IDAAN) (ver Anexo 6).

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

- Energía eléctrica: la energía eléctrica será suministrada por la empresa de distribución Naturgy;
- Aguas residuales: durante la fase de cierre, las aguas residuales serán evacuadas mediante la contratación de baños portátiles (1 por cada 10 trabajadores), la cual se les estará realizando mantenimiento con una periodicidad semanal;
- Telefonía e internet: el sistema de telefonía fija y de internet será operado por la empresa Cable and Wireless. No obstante, en el área del proyecto operan otras compañías que brindan estos servicios;
- Transporte público: el área del proyecto cuenta con un sistema de transporte colectivo (buses de ruta y metrobús) y selectivo (taxi); y
- Vía de acceso: se puede acceder al sitio desde múltiples avenidas y calles (calle Pablo Arosemena y Ave. Eloy Alfaro), siendo el principal acceso a través de la Cinta Costera No. 3.

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

A continuación, se presenta el cronograma y tiempo estimado para el desarrollo de las actividades en cada fase del proyecto.

La ejecución de las actividades contempladas en la fase de planificación del proyecto tendrá una duración aproximada de nueve (9) meses; en la fase de construcción se estima que las actividades programadas se ejecuten en dieciocho (18) meses; en la fase de operación del proyecto las actividades se ejecutarán de forma permanente. Por último, de contemplarse una fase de cierre se estima que las actividades tengan una duración de seis (6) meses.

Tabla 4-10. Cronograma y tiempo de desarrollo de las actividades en cada una de las fases.

Fase	Descripción de las actividades	Tiempo de desarrollo de las actividades (Trimestral)									
		I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre	IV Trimestre	V Trimestre	VI Trimestre	VII Trimestre	VIII Trimestre	IX Trimestre	Permanente
Planificación	Evaluación técnica del sitio seleccionado										
	Levantamiento topográfico del terreno para										

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Fase	Descripción de las actividades	Tiempo de desarrollo de las actividades (Trimestral)									
		I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre	IV Trimestre	V Trimestre	VI Trimestre	VII Trimestre	VIII Trimestre	IX Trimestre	Permanente
Preparación	elaborar los respectivos planos		■								
	Elaboración de los planos arquitectónicos		■								
	Elaboración del EsIA Categoría I			■							
	Preparación del plan de trabajo		■								
	Desarrollo de anteproyectos		■	■							
	Obtención de los permisos de las entidades públicas correspondientes			■	■						
Construcción	Demolición del edificio existente				■						
	Preparación del terreno				■	■					
	Construcción del nuevo edificio					■	■	■			
	Instalación de las trampas de grasas, sistema de tuberías potable y sanitaria								■		
	Limpieza final								■	■	
Operación	Contratación de personal técnico y administrativo										■
	Operación de los espacios comerciales										■
	Limpieza y mantenimiento periódico del edificio										■
Cierre	No se tiene contemplado una fase de cierre del proyecto, por tanto, no se puede definir una fecha de inicio y culminación de estas actividades. De existir el caso, se debe elaborar un cronograma para la ejecución de las actividades de cierre del proyecto, según el avance en que se encuentre, las cuales se estiman ejecutarse en un periodo no mayor a los 6 meses.										

Fuente: PANAMA BEC CASCO, S.A. y elaborado por el equipo de consultores, 2023.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

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

El manejo y disposición de los desechos se describen en este subpunto, a partir de su tipo (sólido, líquido, gaseoso y peligroso) y la fase (construcción, operación y cierre) en la que se generan.

4.5.1. Sólidos

Los desechos sólidos que se puedan generar durante la **fase de planificación** del proyecto serán producto de los trabajos de oficina (papelería), durante el diseño del proyecto, y la presentación del mismo en las distintas instituciones.

Los desechos sólidos que se puedan generar durante la **fase de construcción** del proyecto son: varillas de acero, pedazos de bloques de concreto, bolsas plásticas, empaques de sacos de cemento, pedazos de madera, palets, tubos de PVC, pedazos de vigas y carriolas, restos de comida, envases de comida, latas, entre otros.

Los desechos sólidos antes mencionados serán generados tanto en la actividad de demolición del edificio existente, así como en las actividades constructivas del nuevo edificio, por lo cual se contempla, en la medida de lo posible, su reutilización dentro del proyecto.

Los desechos comunes, se colocarán en bolsas plásticas previamente identificadas y depositadas en contenedores con sus respectivas tapaderas, en un sitio habilitado dentro del sitio del proyecto. Estos desechos serán retirados del sitio por los camiones de recolección de la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD), al menos 3 veces por semana.

Por otra parte, aquellos desechos generados por la actividad de demolición del edificio existente, y construcción del nuevo edificio, que por sus características no sean aptos para reutilizarse en la obra, serán temporalmente almacenados en las coordenadas UTM con datum de referencia WGS84 – Zona 17 N (660840.811 E, 990217.783 N) y posteriormente trasladados al Relleno Sanitario Cerro Patacón, a través de la contratación del servicio de recolección privada.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Los camiones de recolección que brinden el servicio deberán contar con contenedores apropiados que eviten que la carga sea desplazada fuera de los mismos. Adicional, deben contar con una lona protectora en perfectas condiciones, para evitar la dispersión de los residuos durante su transporte.

Para la construcción del edificio, no se requerirá trabajos de corte y relleno, para la conformación del polígono, por lo que no se contempla material excedente que requiera ser acumulado y/o trasladados a sitios autorizados. Cabe señalar que, durante construcción de las fundaciones del edificio y la colocación del tanque para el almacenamiento de agua potable, se generará un volumen aproximado de 600 m³ de material, y el mismo será reutilizado como relleno de los mismos puntos excavados.

De igual manera a lo antes expuesto, no se generarán restos de material vegetal, debido a que el sitio a desarrollar carece de vegetación.

En lo que respecta a los desechos sólidos generados durante la **fase de operación**, se consideran los siguientes: cartón, bolsas plásticas, botellas plásticas, botellas de vidrio, latas, residuos de embalaje, papeles, restos de comidas, entre otros. Los desechos serán clasificados de acuerdo con su composición, en contenedores de colores con sus respectivos rótulos, en un lugar visible y serán llevados a sitios de reciclajes autorizados periódicamente. Los desechos que no puedan ser reciclados, serán retirados del sitio por los camiones de recolección de la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario (AAUD), al menos 3 veces por semana.

De existir actividades de **cierre del proyecto**, se deberán tomar las previsiones correspondientes para que el proceso de manejo y disposición de desechos sólidos se efectúe conforme a las leyes ambientales y de salud.

4.5.2. Líquidos

No se prevé la generación de desechos líquidos durante la **fase de planificación** del proyecto, ya que esta fase contempla principalmente, trabajos en oficina (papelería), requeridos para el diseño y la presentación del proyecto ante las autoridades correspondientes.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Los desechos líquidos durante la **fase de construcción** serán generados por las necesidades fisiológicas de los trabajadores y el manejo de los mismos se realizará a través de baños portátiles, los cuales serán contratados por una empresa especializada y certificada, siendo esta la encargada de brindar los mantenimientos y limpieza a estas unidades con una periodicidad semanal. La ubicación de estos baños portátiles debe ser en un lugar estratégico dentro del área del proyecto que permita a los camiones succionadores realizar los trabajos de mantenimiento y que no perjudique a los sitios colindantes.

En la **fase de operación**, las áreas del edificio destinadas a la preparación de alimentos (restaurante) contará con su propia trampa de grasa y cámara de inspección, como parte del pretratamiento de las aguas residuales previo a su descarga final al sistema de alcantarillado sanitario existente.

Las aguas residuales provenientes de las diferentes instalaciones sanitarias (inodoros y lavamanos) del edificio, serán conducidas directamente al sistema de alcantarillado existente.

De existir actividades de **cierre del proyecto**, se deberán tomar las previsiones correspondientes para que el proceso de manejo y disposición de desechos líquidos se efectúe conforme a las leyes ambientales y de salud.

4.5.3. Gaseosos

No se prevé la generación de desechos gaseosos durante la **fase de planificación** del proyecto, ya que esta fase contempla principalmente, trabajos en oficina (papelería), requeridos para el diseño y la presentación del proyecto ante las autoridades correspondientes.

Durante la **fase de construcción**, las emisiones gaseosas serán generadas producto del funcionamiento de los equipos y las maquinarias que utilizan motores de combustión interna. Para el manejo de estos desechos, se ejecutará un cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo, que garantice el adecuado funcionamiento de los equipos y las maquinarias.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Por otro lado, en la **fase de construcción** se podrán generar partículas de polvo y material particulado, para lo cual el promotor garantizará que los suelos descubiertos cuenten con suficiente humedad, para evitar la dispersión de estas partículas. Del mismo modo, deberá garantizar que el material de construcción acumulado, sea debidamente cubierto utilizando lonas plásticas.

La generación de desechos gaseosos durante la **fase de operación**, se deberá mayormente a las emisiones de gases de combustión por los vehículos de los clientes y por los camiones de carga y descarga de mercancía en los espacios comerciales del edificio.

De existir actividades de **cierre del proyecto**, las emisiones gaseosas serán generadas producto del funcionamiento de los equipos y las maquinarias utilizados en el cierre, que utilizan motores de combustión interna. Para el manejo de estos desechos, se ejecutará un cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo, que garantice el adecuado funcionamiento de los equipos y las maquinarias. Adicional, durante el cierre se podrán generar partículas de polvo y material particulado, para lo cual el promotor garantizará que los suelos descubiertos cuenten con suficiente humedad, y el material acumulado cuente con lonas protectora a fin de evitar la dispersión de estas partículas.

4.5.4. Peligrosos

No se prevé la generación de desechos peligrosos durante la **fase de planificación** del proyecto. Para el manejo de los desechos peligrosos que pudieran generarse en la **fase de construcción** del proyecto, se establecerá un plan de gestión de los residuos peligroso. El plan de manejo incluirá una identificación y clasificación de los desechos peligrosos, así como la habilitación de espacios para su almacenamiento temporal. Los desechos peligrosos generados en esta fase serán aquellos producidos por derrames accidentales de pinturas, solventes y demás sustancias utilizadas en las actividades de acabado del edificio.

Por otro lado, el equipo y maquinaria utilizada será abastecida con combustible en estaciones de servicio cercanas al proyecto. Por tanto, no se tiene contemplado el almacenamiento de combustible en el sitio.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Del mismo modo, los mantenimientos al equipo y maquinaria se realizarán en lugares autorizados, fuera del sitio del proyecto. Por consiguiente, no se contempla el almacenamiento de aceites usados, ni la manipulación y almacenamiento de lubricantes.

De presentarse algún derrame de pinturas y demás sustancias utilizadas en las actividades de acabado del edificio, estos serán recogidos utilizando materiales absorbentes, entre estos: aserrín, arena y/o paños absorbentes. Se debe tomar en consideración que, de presentarse algún derrame de sustancias, antes de tomar cualquier decisión de manejo, se deberá revisar las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS), de cada sustancia.

Por último, se deberá garantizar que la disposición final de estos desechos, se realice a través de empresas autorizadas para el manejo y disposición de estos desechos.

Entre los residuos peligrosos a considerar durante la fase de construcción, se identifican los siguientes:

- Restos de anticongelantes y líquidos para el curado de hormigón;
- Adhesivos;
- Pinturas, barnices y solventes;
- Silicona y otros productos de sellado;
- Trapos, brochas y otros útiles de obra contaminados con productos peligrosos; y
- Envases vacíos de los productos químicos mencionados.

Durante la **fase de operación**, la generación de desechos peligrosos podría presentarse en las actividades de mantenimiento de las infraestructuras del edificio. Para el manejo de estos desechos, se establecerán medidas similares a las señaladas para la fase constructiva.

Cabe señalar que, durante la operación del edificio, cada propietario o arrendatario deberá garantizar el manejo adecuado de los desechos generados según la actividad que realice.

De existir actividades de **cierre del proyecto**, no se espera la generación de desechos peligrosos, debido al tipo de actividades que se tienen contemplada realizar en el edificio. No obstante, el

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

promotor deberá garantizar que, de encontrarse algún material de residuos de los antes mencionados, los mismos deben ser dispuestos a través de empresas autorizadas para su manejo y disposición final.

4.6. Uso de suelo o esquema de ordenamiento territorial /anteproyecto vigente, aprobado por la autoridad competente para el área de la actividad, obra o proyecto propuesta a desarrollar.

El proyecto cuenta con la Certificación de Código de Uso de Suelo No. 816-2023, emitida por la Dirección de Planificación Urbana y Ordenamiento Territorial, donde se certifica que la Finca No. 6406 (F), posee un uso de suelo y código de zona **RMHI-C2** (Zona Residencial Multifamiliar Histórico de Alta Densidad/Zona Comercial de Alta Intensidad (ver Anexo 7).

4.7. Monto global de la inversión

El monto total de la inversión para la realización del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”, asciende a la cantidad de tres millones de balboas con 00/100 (B/. 3 000 000.⁰⁰).

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

Las normativas y legislaciones ambientales y sanitarias aplicables al Estudio de Impacto Ambiental denominado “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”, son córconas con las actividades que se llevarán a cabo en el proyecto y exigidas en su totalidad por las diversas entidades estatales.

La Constitución Nacional de la República de Panamá establece en el Capítulo Séptimo del Título Tercero, en los artículos del 118 al 119, la definición del Régimen Ecológico, en el cual se enuncia lo siguiente:

- Artículo 118: "Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano y libre contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana"; y

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

- Artículo 119: "El Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico, que prevenga la contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas".

La Ley No. 41 de 1 julio de 1998, crea la Autoridad Nacional del Ambiente (actualmente Ministerio de Ambiente), que es la entidad rectora en la protección del medio natural. No obstante, la Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015, crea el Ministerio de Ambiente siendo a partir de la promulgación de esta Ley como el ente que aprueba los distintos proyectos que ejecutan las empresas privadas y del gobierno en el territorio nacional, que involucren directa o indirectamente el ambiente.

En lo que se refiere a los Estudios de Impacto Ambiental, el Ministerio de Ambiente promulgó el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023, que reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de Ley 41 de 1998, sobre el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, y se dictan otras disposiciones. Las nuevas actividades, obras o proyecto que estén incluidas en la lista taxativa contenida en el artículo 19 de este Decreto, deben someterse al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), a través de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA).

Dentro de las legislaciones y normativas técnicas ambientales aplicables al proyecto en referencia, se pueden mencionar y describir brevemente las siguientes:

Aire

- Ley No. 36 de 17 de mayo de 1996, por la cual se establecen controles para evitar la contaminación ambiental ocasionada por combustible y plomo;
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001, higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad para el control de contaminación atmosférica en ambientes de trabajo, producida por sustancias químicas; y
- Decreto Ejecutivo No. 38 de 3 de junio de 2009, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones para vehículos automotores.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Salud e higiene laboral

- Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario. Artículo 88;
- Decreto Ejecutivo No. 160 de 13 de octubre de 1998, por medio del cual se dictan disposiciones sanitarias, relacionadas con la expedición de permiso para establecimiento de interés sanitario; y
- Decreto Ejecutivo No. 2 de 15 de febrero de 2008, por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción.

Ruido y vibraciones

- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, higiene y seguridad industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido;
- Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control del ruido en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como ambientes laborales;
- Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales; y
- Reglamento Técnico COPANIT 45-2000, sobre higiene y seguridad en ambiente de trabajo donde se genera vibraciones.

Desechos

- Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947, por la cual se aprueba el Código Sanitario. Artículo 205;
- Resolución No. 350 - Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 sobre descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales; y
- Ley No. 6 de 11 de enero de 2007, que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional.

Uso de suelo

- Resolución No. 127-2003 de 25 de agosto de 2003, por la cual se aprueba la zonificación del usos del suelo y las normas edificatorias para el Casco Antiguo de la ciudad de Panamá.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

- Resolución No. 204-2003 de 30 septiembre de 2003, por la cual se aprueba el documento grafico de zonificación para la ciudad de Panamá.

Patrimonio

- Ley No. 90 de 15 de agosto de 2019, "Que crea el Ministerio de Cultura y dicta otras disposiciones";
- Ley No. 175 de 3 de noviembre de 2020, "General de Cultura";
- Ley No. 14 de 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2003, "Por la cual se dictan medidas de custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación";
- Ley No. 91 de 22 de diciembre de 1976, "Por la cual se regulan los Conjuntos Monumentales Históricos de Panamá Viejo, Portobelo y el Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá";
- Decreto Ejecutivo No. 51 del 22 de abril de 2004, "Por medio del cual se aprueba un manual de normas para la restauración y rehabilitación del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá".

5. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

La sección que se describe a continuación, corresponde a la evaluación de los elementos que conforman el ambiente físico actual del área del proyecto y sus alrededores. Para ello, se realizaron evaluaciones en campo y revisión de bibliografías, al igual que la verificación de estos elementos del ambiente físico en la base de datos del sistema de información geográfica (SIG) de la República de Panamá, específicamente en el área estudiada.

5.3. Caracterización del suelo

La taxonomía de suelos del USDA¹ clasifica el orden de los suelos identificados dentro de la región en donde se ubica el proyecto como: inceptisoles, alfisoles y ultisoles (ver Mapa 5-1). El orden de este tipo de suelo es el de mayor presencia en todo el territorio nacional, representando casi la mitad (44.6 %). Estos suelos identificados, se describen como suelos bastante jóvenes y poco desarrollados que están empezando a mostrar el desarrollo de los horizontes. Además, son

¹ Departamento de Agricultura de Estados Unidos de América, por sus siglas en inglés.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

suelos minerales que presentan un endopiedión argílico o kándico, con un porcentaje de saturación de bases de medio a alto.

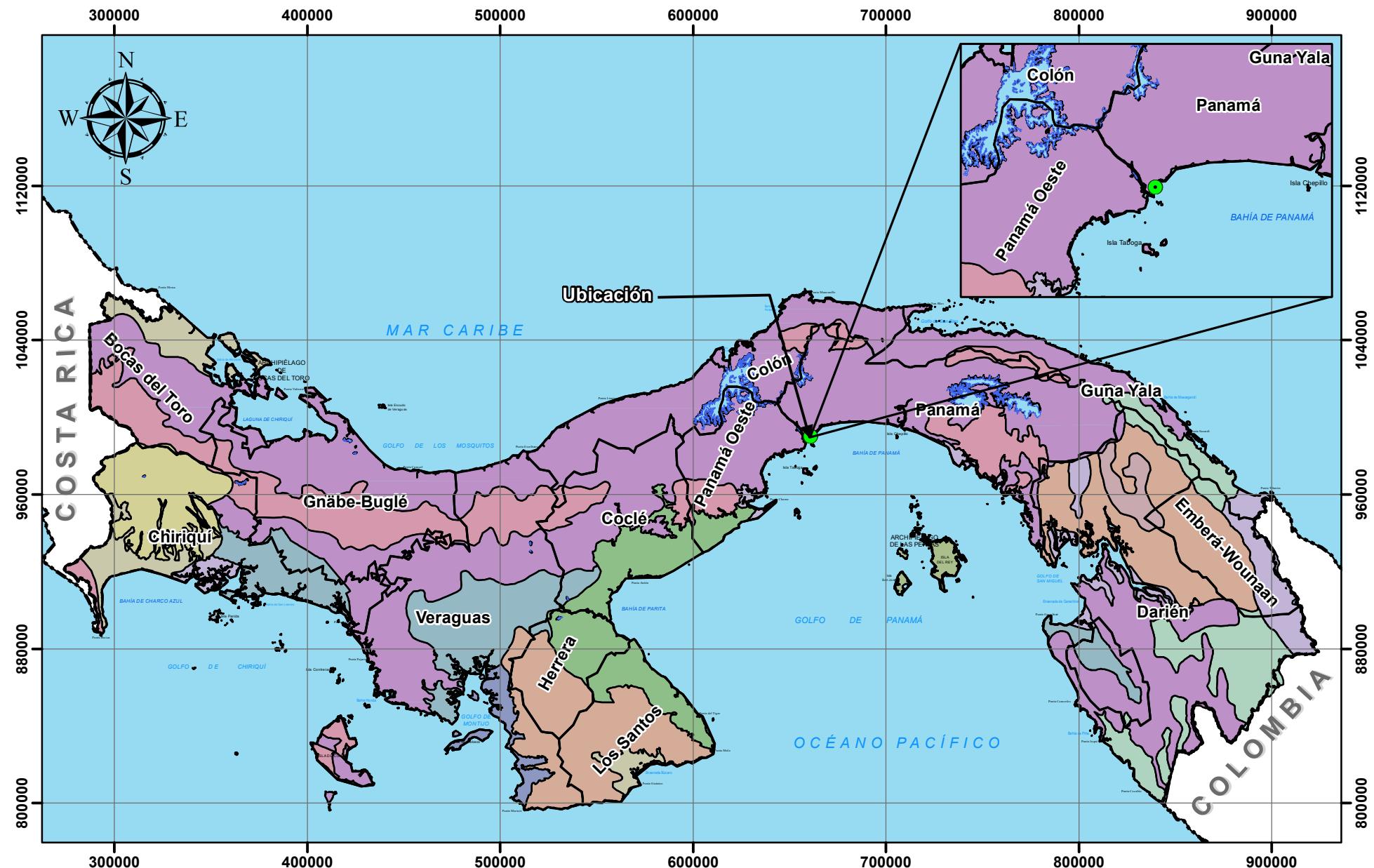
De acuerdo con la zonificación de suelos de Panamá por niveles de nutrientes, los suelos del área del proyecto presentan una textura tipo franco arenoso, con características de ser ácidos y con un nivel medio en materia orgánica (IDIAP, 2006).

Según lo observado durante la prospección arqueológica realizada por el Lic. Álvaro Brizuela, se realizó la remoción de la losa de concreto en un espacio de 50 cm x 50 cm, a una profundidad aproximada de 90 cm, identificando un suelo compuesto por arcilla compacta y húmeda, lo cual deja como evidencia que en el pasado se llevaron a cabo trabajos de relleno con este material (ver Figura 7-2).

Los suelos dentro del sitio del proyecto se encuentran altamente impactados, debido a la presencia de una edificación, la cual requiere ser demolida (ver Figura 5-1).

5.3.2. Caracterización del área costera marina.

El proyecto se ubica a una distancia lineal mayor a los 115 metros del área marino costera de la bahía de Panamá. Por consiguiente, el proyecto no se define dentro de una zona marino costera.



Mapa 5-1. Tipos de suelo en la República de Panamá

Leyenda

- Proyecto Órdenes de suelo - USDA Entisoles Inceptisoles y Entisoles Inceptisoles, Alfisoles y Ultisoles Km
 Límite internacional Alfisoles Entisoles e Inceptisoles Inceptisoles y Alfisoles Sin Datos 0 50 100 200
 Límite provincial Andisoles Inceptisoles Inceptisoles y Molisoles Ultisoles y Alfisoles

Ver
49 de 292

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Figura 5-1. Suelos altamente impactados dentro del sitio del proyecto.

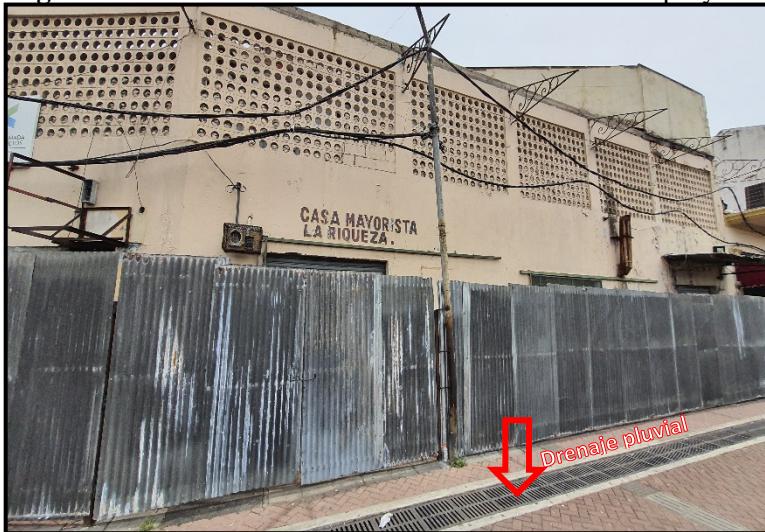


Fuente: fotografía tomada por TECNIPAN & JD, 2022.

5.3.3. La descripción del uso del suelo

El área del terreno donde se pretende llevar a cabo el proyecto, se observa altamente impactada por una estructura ya existente (Casa Mayorista La Riqueza). En la Figura 5-2, se puede apreciar el estado actual del uso del suelo del terreno. Esta edificación se encuentra completamente abandonada y con estructuras deterioradas, por lo que requieren ser demolidas en su totalidad para la construcción del proyecto.

Figura 5-2. Vista del uso de suelo actual en el sitio del proyecto.



Fuente: fotografía tomada por el equipo consultor, 2023.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

5.3.5. Descripción de la colindancia de la propiedad

De acuerdo con la verificación en el sitio del proyecto y datos del certificado de registro de la propiedad, la Finca con Folio Real No. 6406 (F), posee los siguientes linderos:

- Norte: limita con la Finca 6408, Tomo 206, Folio 214, con Cód. 8700, propiedad de SOCIEDAD VAIGO S.A.;
- Sur: limita con servidumbre de la calle Pablo Arosemena;
- Este: limita con la Finca 4641, Tomo 109, Folio 424, con Cód. 8700, propiedad de FUNDACIÓN LOS 3 POLVOS; y
- Oeste: limita con servidumbre de la Ave. Eloy Alfaro

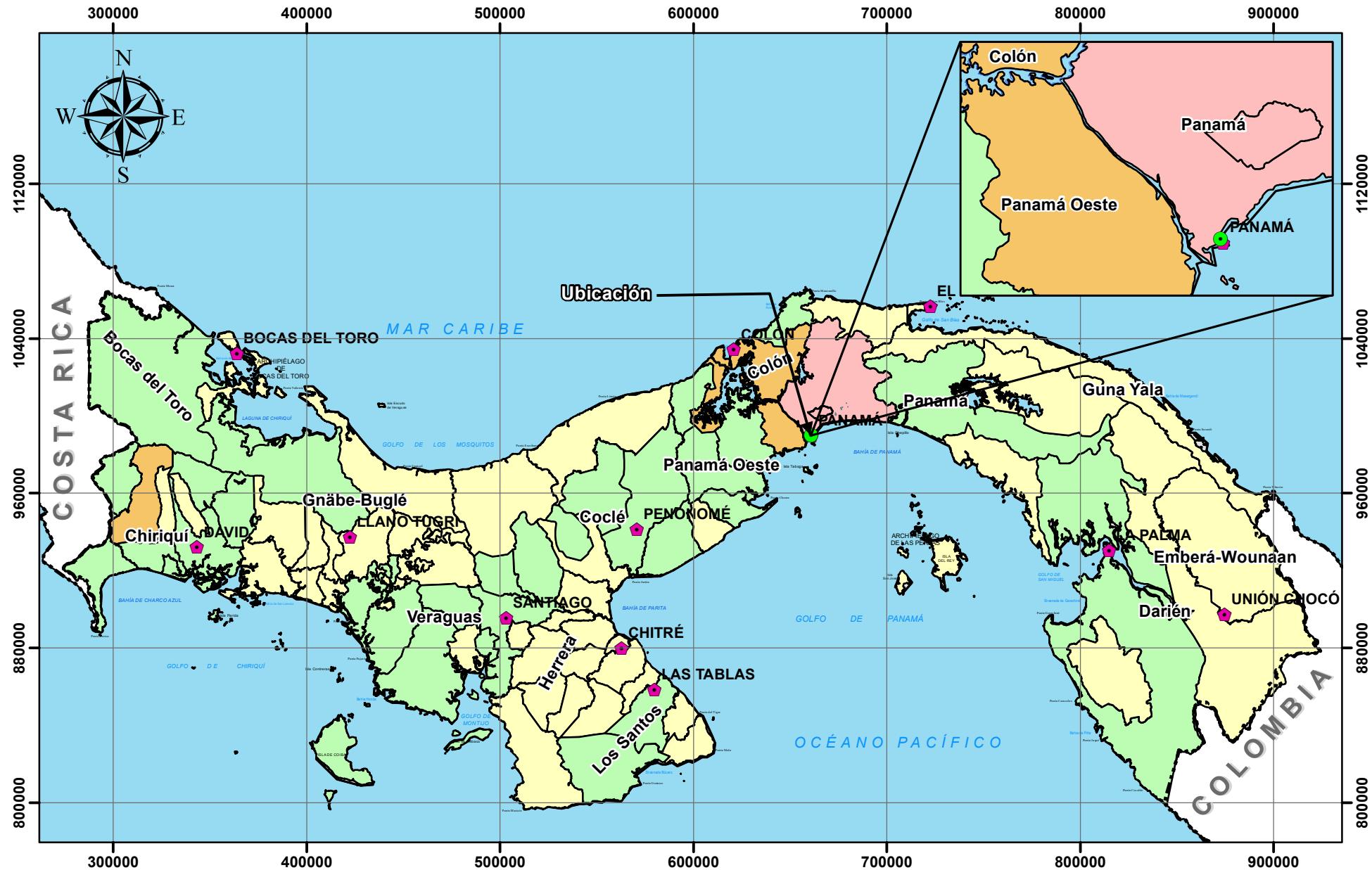
5.3.6. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento

Según lo presentado en el Atlas Nacional de la República de Panamá del año 2010, se señala que el distrito de Panamá se considera con un nivel de susceptibilidad muy alta a deslizamientos de tierra, debido a los registros de deslizamiento que ocurren anualmente en los corregimientos de Juan Díaz y Pacora. En el Mapa 5-2, se presenta la susceptibilidad a deslizamientos que se encuentra en el distrito donde se ubica el proyecto.

Igualmente, se consultó la base de datos de *DesInventar Sendai*, la cual es una herramienta conceptual y metodológica para la generación de inventarios nacionales de desastres y la construcción de bases de datos de daños, pérdidas y en general los efectos de los desastres.

De acuerdo con la base de datos de *DesInventar Sendai*, la cual es una herramienta alimentada por el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), en el corregimiento de Santa Ana no se registran eventos relacionados con la erosión y con el deslizamiento de tierra que pongan en riesgo el desarrollo del proyecto.

Considerando que el área del proyecto presenta una topografía totalmente plana, el riesgo de que pudiese ocurrir eventos de erosión o de deslizamientos *es nulo*, según las condiciones topográficas del mismo.



Mapa 5-2. Susceptibilidad a deslizamientos

Leyenda

- Proyecto
- Límite provincial
- ◆ Cabeceras
- Límite internacional

Susceptibilidad a deslizamientos por distritos

Alta
Muy alta
Masas de agua



Escala 1:2 750 000

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

5.4. Descripción de la topografía

La superficie del terreno donde se pretende desarrollar el proyecto, se encuentra totalmente nivelada, debido a que el sitio está altamente impactado por una estructura ya existente (Casa Mayorista La Riqueza).

De acuerdo con el plano topográfico, el área del proyecto presenta un ligero desnivel hacia la parte sur del terreno, el cual permite el escurrimiento de las aguas hacia el drenaje pluvial, tal como se aprecia en la Figura 5-2.

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

En el Anexo 9, se incluye el plano topográfico del área del proyecto. Tal como se indicó en el subpunto anterior, el área del proyecto se encuentra totalmente nivelada, por lo que no requerirá trabajos de compactación y nivelación de terreno.

5.5. Aspectos climáticos

En la República de Panamá, la Zona de Convergencia Intertropical "ZCIT" es un factor importante del comportamiento climático en la producción de grandes cantidades de lluvia, la cual se localiza al norte del país durante los meses de mayo a diciembre, cuando los vientos son suaves y moderados, manifestándose así la estación lluviosa. El clima del área de estudio está influenciando por la migración anual de la Zona de Convergencia Intertropical, la cual divide los vientos alisios del sureste y del noreste de los hemisferios sur y norte, respectivamente.

Por consiguiente, el clima tropical que posee Panamá permite incrementar la estabilidad de las condiciones ambientales, la variedad de los ecosistemas y da paso a la especialización de las especies, para así poder generar nichos ecológicos más estables. Es por ello que, al estar Panamá muy cerca de la línea ecuatorial y poseer un clima tropical, el país está conformado por abundantes bosques tropicales, así como por una gran riqueza de especies, la cual muchas de ellas son endémicas, así como de fauna y de flora.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

De acuerdo con la clasificación climática enfocada para la República de Panamá presentada por McKay (2000), el área del proyecto se localiza en clima tropical con estación seca prolongada (ver mapa 5-3). Se presenta como la segunda clasificación climática de mayor extensión en todo el territorio nacional, con una representatividad del 28.98 %.

Tal como lo describe el Atlas Ambiental de la República de Panamá, el clima tropical con estación seca prolongada se caracteriza por ser cálido, con promedios anuales de temperatura de 27.0 a 28.0 °C. Los totales pluviométricos anuales se encuentran por debajo a los 2 500 mm, siendo estos valores los más bajos de todo el país. Otro dato importante a resaltar es que durante la estación seca se presentan fuertes vientos, con predominio de nubes medias y altas, con una baja humedad relativa y fuerte evaporación.

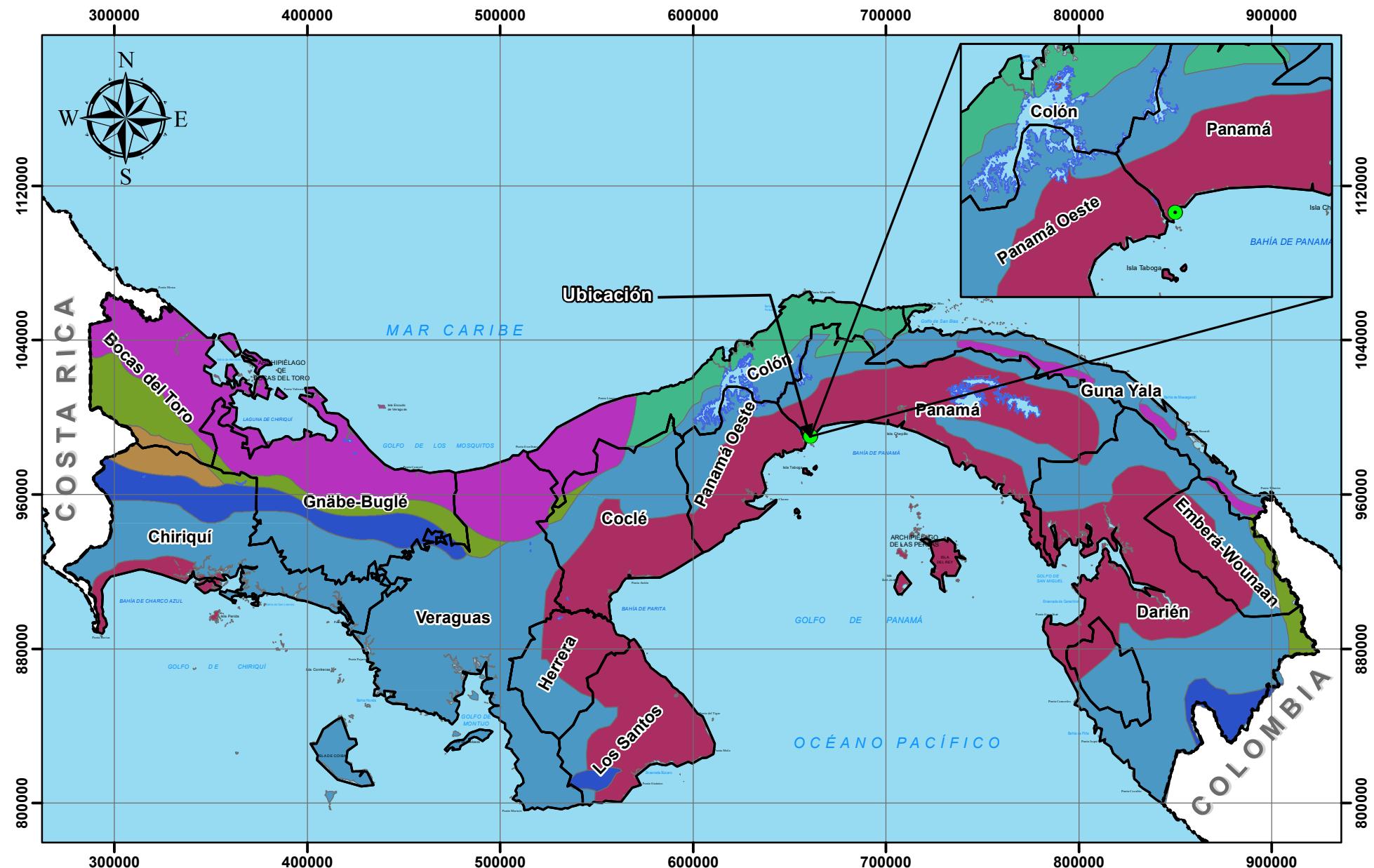
5.5.1. Descripción general de aspectos climáticos: precipitación, temperatura, humedad, presión atmosférica.

Precipitación

La precipitación fue estimada para el área de estudio, basándose en los datos de sensor de lluvia de la estación meteorológica más cercana al proyecto (estación Balboa Heights).

La estación meteorológica Balboa Heights (142-004) se ubica en la latitud 8° 57' 34" N y longitud 79° 33' 15" W, a una elevación de 30 msnm, cuenta con 142 años de registro a la fecha y se encuentra en operación. Esta estación meteorológica se localiza a 1.955 km de distancia lineal, con respecto al área del proyecto.

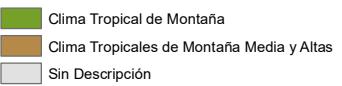
En la Tabla 5-1, se presenta los valores pluviométricos medios y máximos de la estación Balboa Heights (142-004). A partir de los valores de precipitación media mensual de esta estación meteorológica, se obtiene los valores de la precipitación efectiva mensual.



Mapa 5-3. Clasificación climática según McKay

Leyenda

- | | | |
|--|---|---|
|  Proyecto | Tipos de clima |  Clima Tropical Oceánico |
|  Límite internacional |  Clima Oceánico de Montaña |  Clima Tropical Oceánico con estación seca corta |
|  Límite provincial |  Clima Subecuatorial con Estación Seca |  Clima Tropical con estación seca prolongada |
|  Masas de agua | | |



A horizontal scale bar representing distance in kilometers. It features a black bar with white numerical markings at 0, 50, 100, and 200. The label "Km" is positioned at the far right end of the bar.

Escala 1:2 750 000

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

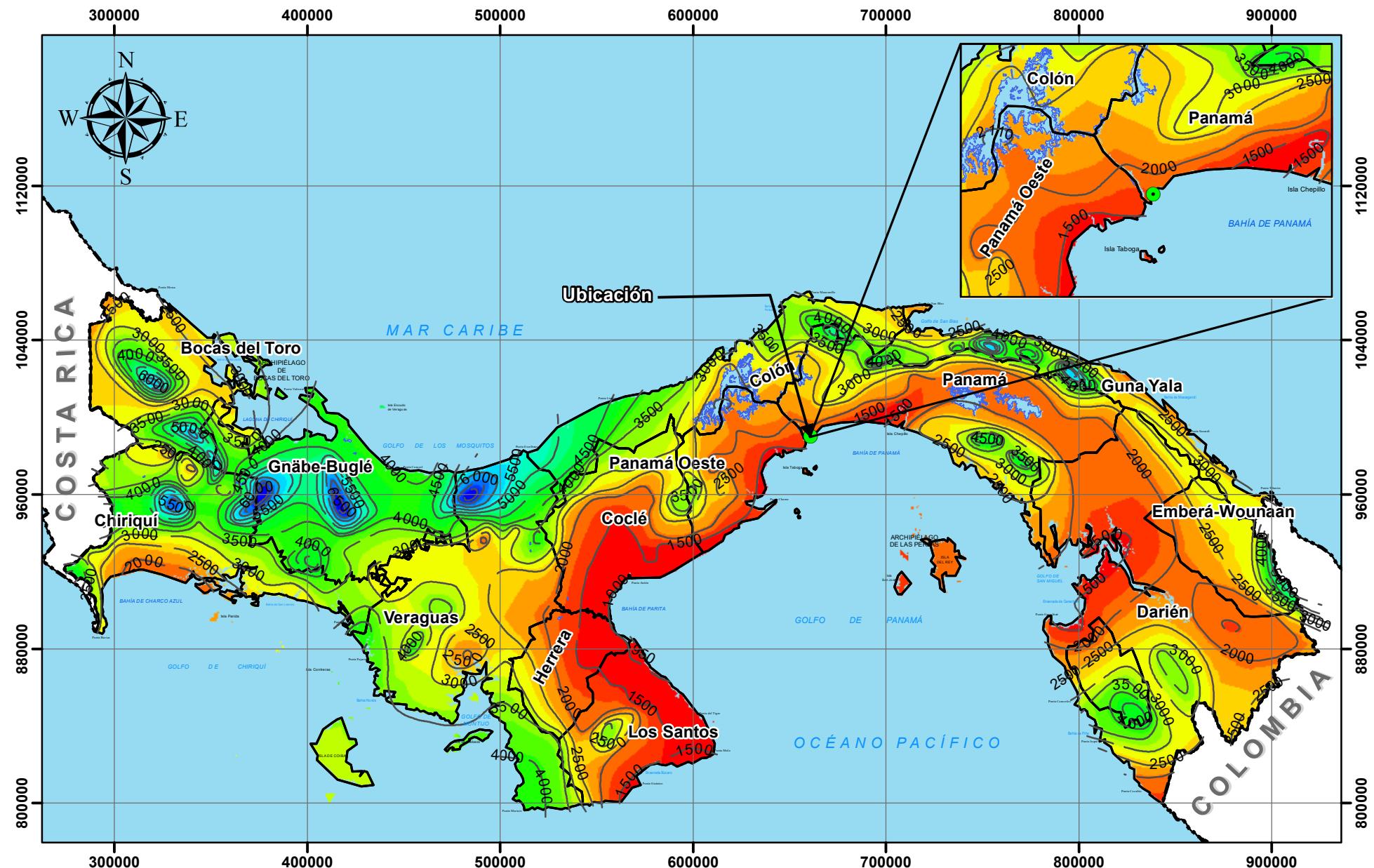
Tabla 5-1. Precipitación promedio y máxima - estación meteorológica Balboa Heights.

Mes	Precipitación máxima (mm)	Precipitación media (mm)	PPT efectiva (mm/mes)
Enero	263.5	49.2	19.52
Febrero	106.7	14.8	0.00
Marzo	83.8	20.1	2.06
Abril	373.2	78.5	38.80
Mayo	462.4	236.6	165.28
Junio	431.3	219.0	151.20
Julio	375.8	189.5	127.60
Agosto	355.5	197.0	133.60
Septiembre	370.2	224.8	155.84
Octubre	367.6	272.7	194.16
Noviembre	373.7	226.1	156.88
Diciembre	238.5	111.6	65.28
Total		1 839.9	1 209.10
Promedio anual		153.3	100.76

Fuente: adaptado por el equipo consultor, con datos proporcionados por el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA), 2023.

Los resultados obtenidos para la estación meteorológica de Balboa Heights, presentan niveles pluviométricos por encima de la media anual, entre los meses de mayo a noviembre. Por otro lado, la precipitación máxima para esta estación registra el valor máximo en el mes de mayo, siendo de 462.4 mm. En la Gráfica 5-1, se puede apreciar el comportamiento de los datos antes expuestos.

En el Mapa 5-4, se presentan los valores de precipitación media anual y las isoyetas a nivel nacional, según la base de datos de ETESA (actualmente IMHPA).



Mapa 5-4. Precipitación media anual

Leyenda

- Valores de precipitación media anual (mm)**

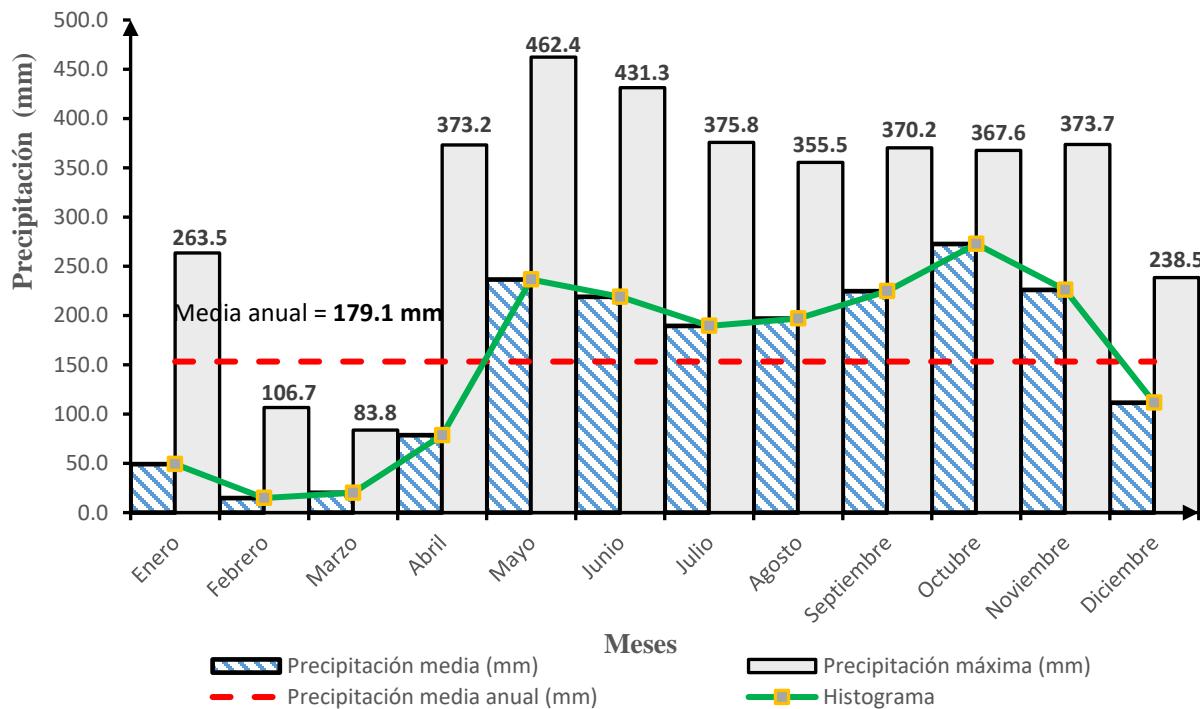
1 276 - 1 500	2 101 - 2 400	3 301 - 3 600	4 501 - 4 800	5 701 - 6 000
1 501 - 1 800	2 401 - 2 700	3 601 - 3 900	4 801 - 5 100	6 001 - 6 300
1 801 - 2 100	2 701 - 3 000	3 901 - 4 200	5 101 - 5 400	6 301 - 6 600
	3 001 - 3 300	4 201 - 4 500	5 401 - 5 700	6 601 - 6 900
			5 701 - 6 000	6 901 - 7 000

Escala 1:2 750 000

57 de 292

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Gráfica 5-1. Yetograma de la estación Balboa Heights desde 1881 hasta la actualidad.



Fuente: adaptado por el equipo consultor, con datos proporcionados por el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA), 2023.

Temperatura

Para la determinación de los datos térmicos en el área de estudio, se tomaron en consideración los datos de sensor de temperatura de la estación meteorológica más cercana al proyecto, siendo en este caso la estación Albrook Field (142-002), ubicada a 3.51 km de distancia lineal, con respecto al área del proyecto.

Esta estación meteorológica es la única que se encuentra registrada por el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA) dentro de la cuenca hidrográfica No. 142.

En la Tabla 5-2, se presenta los valores térmicos medios, máximos y mínimos de la estación Albrook Field (142-002). Por otra parte, en la Gráfica 5-2, se muestra el comportamiento de los valores térmicos medios, máximos y mínimos, registrados en la estación Albrook Field (142-002), durante 66 años de datos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

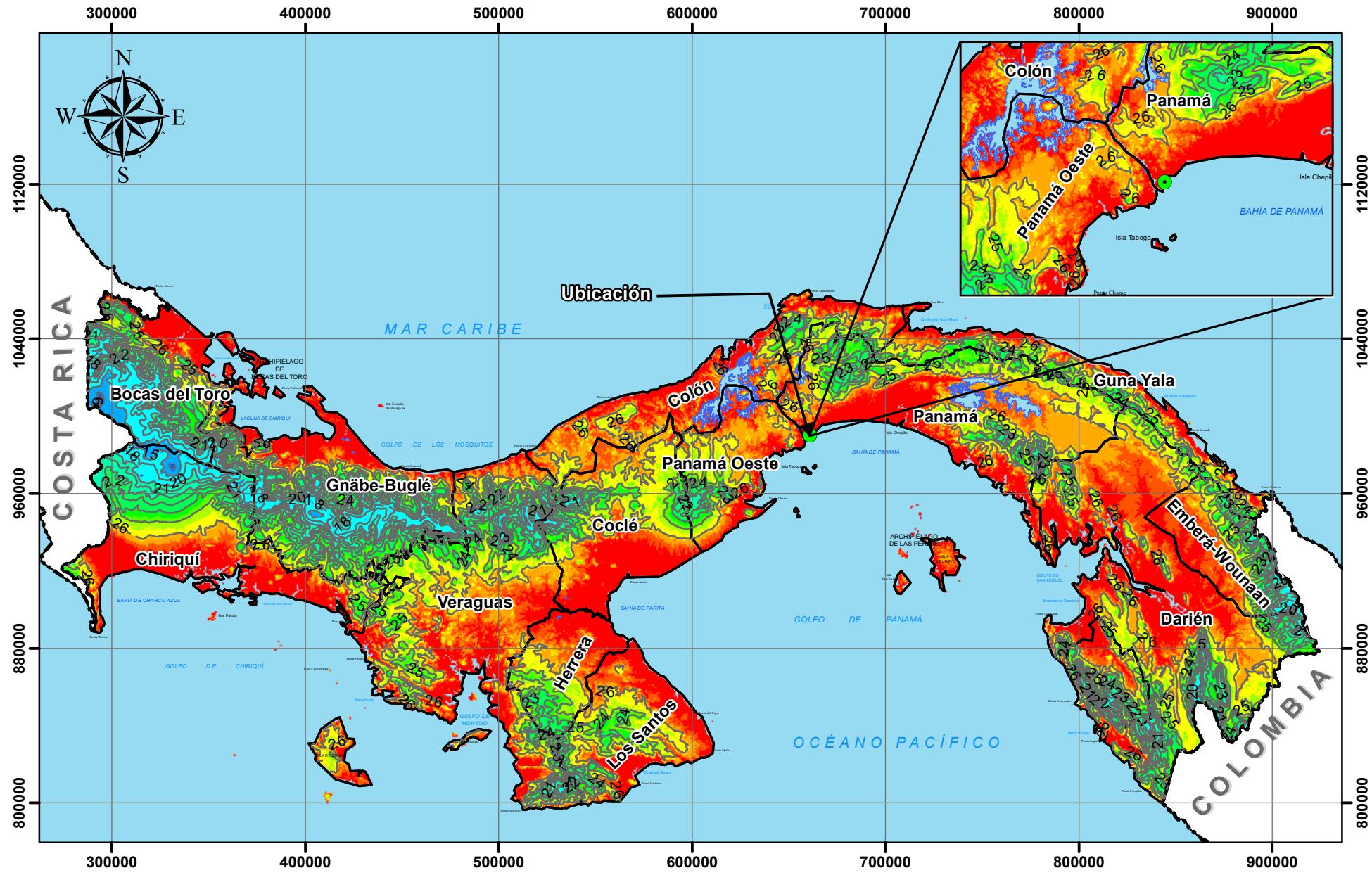
Tabla 5-2. Datos térmicos registrados para la estación Albrook Field para el periodo de 1937 - 2003.

Meses	T. Media (°C)	T. Máx. (°C)	T. Mín. (°C)
Enero	26.2	34.0	17.2
Febrero	26.8	35.6	15.0
Marzo	27.5	35.2	19.0
Abril	28.0	35.8	15.0
Mayo	27.6	35.6	18.0
Junio	27.1	33.0	17.2
Julio	27.0	34.0	17.0
Agosto	27.3	33.9	18.6
Septiembre	26.7	33.0	20.4
Octubre	26.5	33.2	19.2
Noviembre	26.5	33.0	18.4
Diciembre	26.5	33.2	17.6
Temperatura media anual			27.0
Temperatura máxima registrada			35.8
Temperatura mínima registrada			15.0

Fuente: adaptado por el equipo consultor, con datos proporcionados por el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA), 2023.

Con respecto a los datos térmicos registrados, la temperatura media anual es relativamente constante, estimándose en 27.0 °C. De acuerdo con estos datos, el mes más caluroso del año registrado en esta estación corresponde a abril, con 35.8 °C. En cambio, los meses más frescos del año corresponden a febrero y abril, ambos con una temperatura de 15.0 °C.

En el Mapa 5-5, se presentan los valores de temperatura media anual y las isotermas a nivel nacional, según la base de datos de ETESA (actualmente IMHPA).



Mapa 5-5. Temperatura media anual

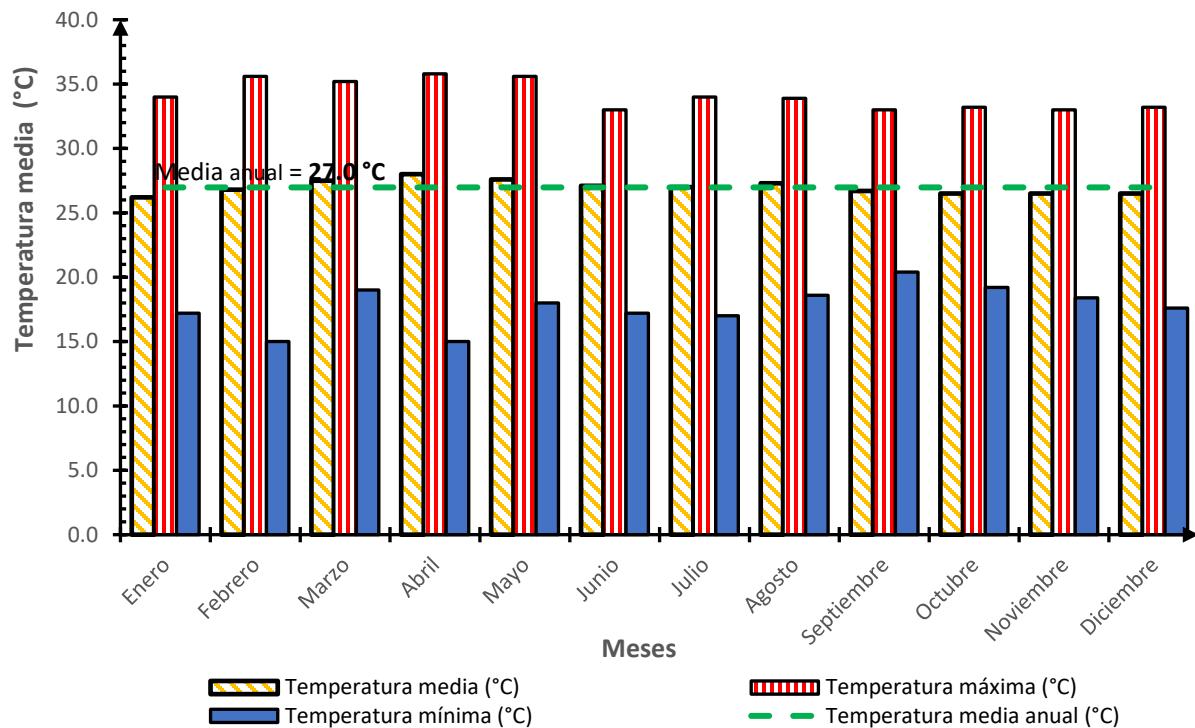
Leyenda



Escala 1:2 750 000

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Gráfica 5-2. Temperatura media, máxima y mínima (°C) - registro histórico de 66 años (1937 - 2003)
Estación Albrook Field.



Fuente: adaptado por el equipo consultor, con datos proporcionados por el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA), 2023.

Humedad relativa

Para la determinación de la humedad relativa que se presenta en el área de estudio, se consultaron los datos de la estación Albrook Field (142-02), siendo esta la única que se encuentra registrada por el Instituto de Meteorología e Hidrología de Panamá (IMHPA) dentro de la cuenca hidrográfica No. 142.

No obstante, al analizar la gráfica de los valores mensuales de la humedad relativa de esta estación meteorológica, se logra apreciar valores registrados como cero o valores que no hacen distinción entre los máximos, mínimos y medios.

Los valores comienzan a tener un orden lógico, a partir del mes de septiembre hasta diciembre. Según los datos disponibles para esta estación, la humedad relativa media anual equivale a 51.1 %, valor que no se ajusta a la realidad de la zona.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Por consiguiente, se consultaron datos abiertos proporcionados por la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio de los Estados Unidos de América (NASA), en cuanto al parámetro de humedad relativa a 2 metros, el cual toma en cuenta datos desde enero de 2001 hasta diciembre de 2020.

En la Tabla 5-3, se presenta los valores medio de humedad relativa, con un registro de 20 años de datos. Adicional, en la Gráfica 5-3, se logra apreciar el comportamiento de estos valores.

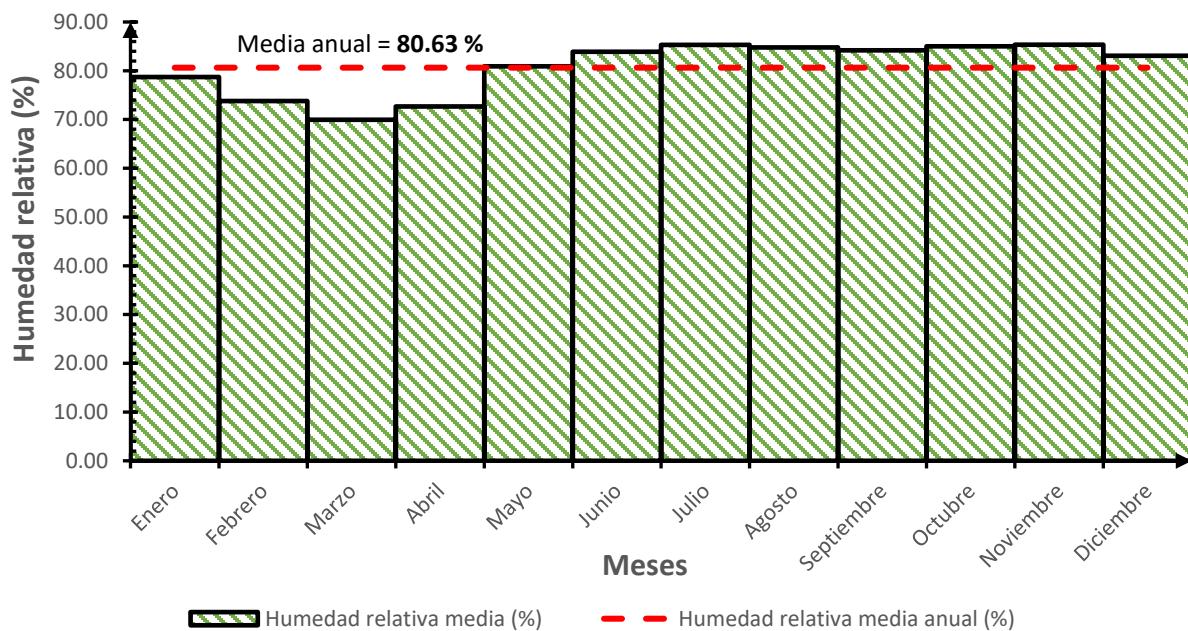
Tabla 5-3. Valores medios de humedad relativa registrados en el área de estudio.

Meses	Humedad relativa (%)
Enero	78.72
Febrero	73.79
Marzo	69.94
Abril	72.68
Mayo	80.90
Junio	83.88
Julio	85.30
Agosto	84.77
Septiembre	84.19
Octubre	85.01
Noviembre	85.34
Diciembre	83.07
Humedad relativa media anual	80.63
Humedad relativa máxima registrada	85.34
Humedad relativa mínima registrada	69.94

Fuente: adaptado por el equipo consultor, con datos proporcionados por la NASA, 2023.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Gráfica 5-3. Humedad relativa media - registro histórico de 20 años (2001 - 2020).



Fuente: adaptado por el equipo consultor, con datos proporcionados por la NASA, 2023.

De acuerdo con los valores presentados en la Tabla 5-3 y el comportamiento observado en la Gráfica 5-3, se concluye que, desde mayo hasta diciembre, los valores de humedad relativa se encuentran por encima de la media anual, lo cual significa que son los meses donde la mezcla de aire y agua es más húmeda que durante los meses que corresponde a la estación seca. El mes que registra el valor medio más alto es noviembre con 85.34 %. Por otra parte, el mes de marzo es el más seco, con un valor medio de 69.94 %.

Presión atmosférica

Se consultaron datos abiertos proporcionados por la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio de los Estados Unidos de América (NASA), en cuanto al parámetro de presión atmosférica, el cual toma en cuenta datos desde enero de 2001 hasta diciembre de 2020. Cabe mencionar que se optó por utilizar los datos disponibles de la NASA, dado que en la página web del IMHPA, las estaciones meteorológica no cuentan con el sensor de presión atmosférica.

En la Tabla 5-4, se presenta los valores medio de presión atmosférica, con un registro de 20 años de datos. Adicional, en la Gráfica 5-3, se logra apreciar el comportamiento de estos valores.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Tabla 5-4. Valores medios de la presión atmosférica registrados en el área de estudio.

Meses	Presión atmosférica (kPa)
Enero	100.09
Febrero	100.08
Marzo	100.08
Abril	100.05
Mayo	100.02
Junio	100.03
Julio	100.05
Agosto	100.04
Septiembre	100.04
Octubre	100.01
Noviembre	99.97
Diciembre	100.02
Presión atmosférica media anual	100.04
Presión atmosférica máxima registrada	100.09
Presión atmosférica mínima registrada	99.97

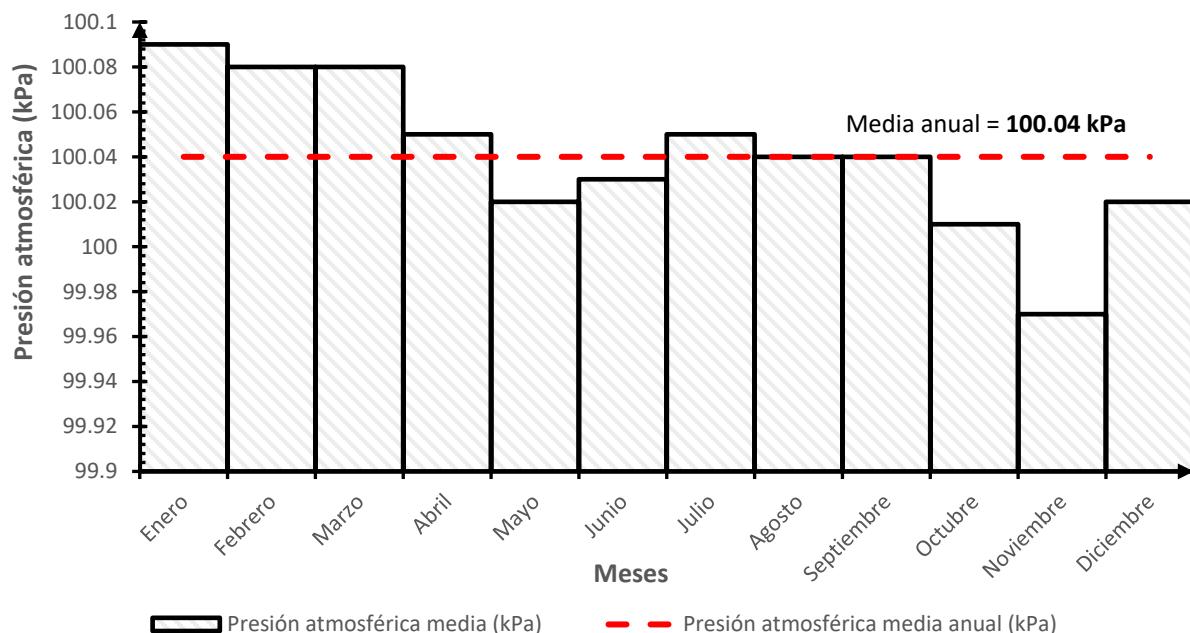
Fuente: adaptado por el equipo consultor, con datos proporcionados por la NASA, 2023.

De acuerdo con los valores presentados en la Tabla 5-4 y el comportamiento observado en la Gráfica 5-4, se concluye que, los meses de enero hasta abril y julio, sus valores de presión atmosférica se encuentran por encima de la media anual, lo cual guarda relación con los meses en que las precipitaciones son inferiores a los del resto del año.

El mes que registra el valor medio más alto es enero con 100.09 kPa. Por otra parte, el mes de noviembre presenta el valor medio más bajo, con 99.97 kPa, el cual está relacionado con las altas precipitaciones que se registran durante este mes.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Gráfica 5-4. Presión atmosférica media - registro histórico de 20 años (2001 - 2020).



Fuente: adaptado por el equipo consultor, con datos proporcionados por la NASA, 2023.

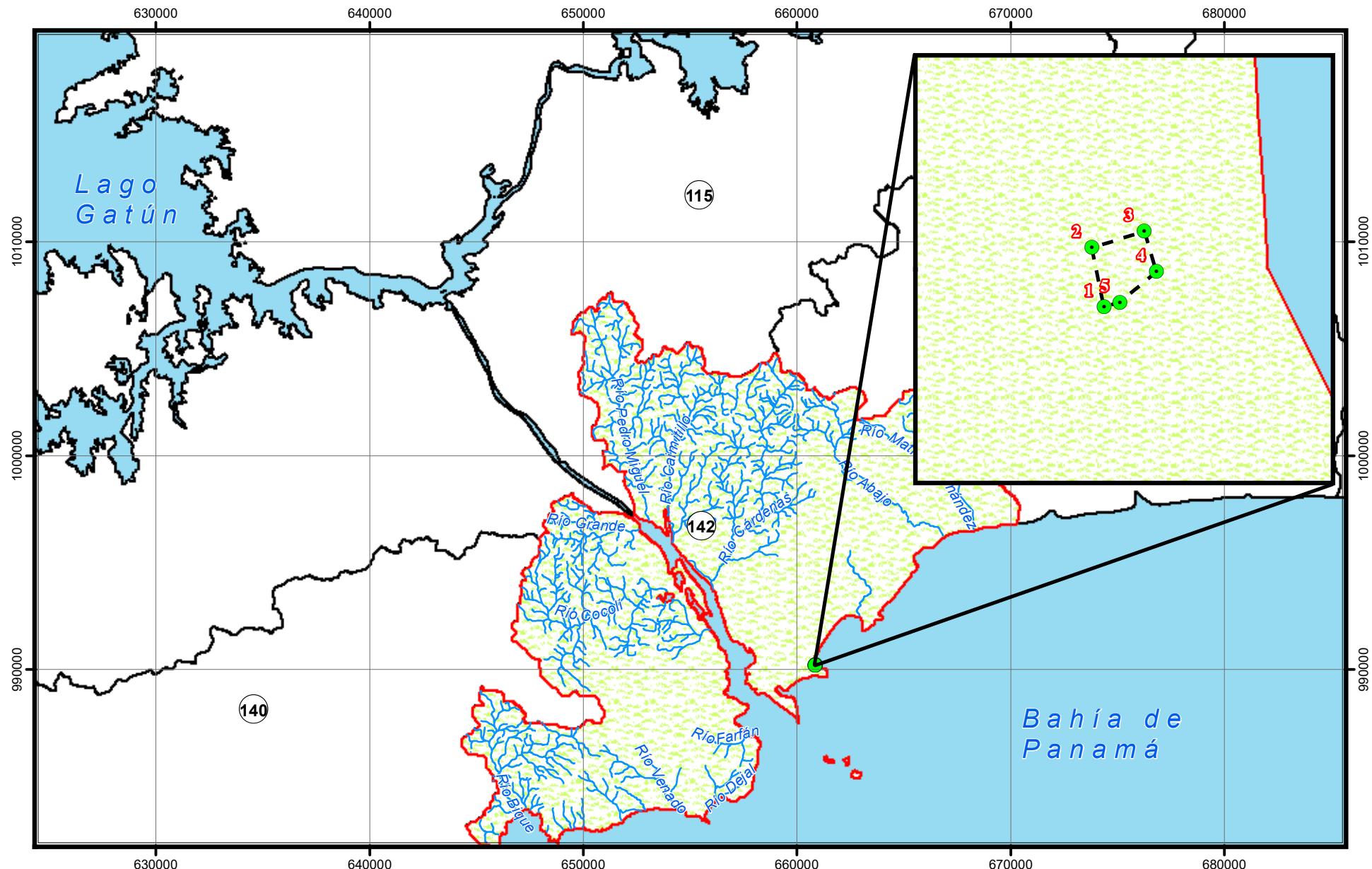
5.6. Hidrología

El área del proyecto se ubica dentro de la cuenca hidrográfica No. 142, cuyo río principal es el río Matasnillo, con una superficie total de 383 km², localizada en la región hídrica del Pacífico Central.

Durante la visita al sitio del proyecto, no se observó alguna fuente hídrica superficial cercana al sitio del proyecto. En el Mapa 5-6, se puede apreciar las redes hídricas que se ubican dentro de la cuenca hidrográfica No. 142, en relación con la ubicación del sitio del proyecto. Por ende, el lote de terreno donde se llevará a cabo el proyecto, no es atravesado por ninguna fuente de agua natural o artificial que implique un riesgo potencial para el desarrollo del mismo.

5.6.1. Calidad de aguas superficiales

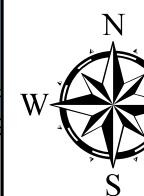
Debido a que las actividades del proyecto no incidirán directa ni indirectamente sobre ninguna fuente hídrica, al igual que el proyecto no es atravesado por ningún cuerpo de agua natural o artificial, se descarta la realización de un muestreo de calidad de agua.



Mapa 5-6. Hidrología

Leyenda

- Proyecto
- ~~~~ Red de drenaje
- ~~~~~ Cuencas Hidrográficas Adyacentes
- ~~~~~ Masa de agua
- ~~~~~ Cuenca Hidrográfica Ríos entre el Caimito y el Juan Díaz



0 2 4 8 12 Km

Escala 1:250 000

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

5.6.2. Estudio hidrológico

Debido a que las actividades del proyecto no incidirán directa ni indirectamente sobre ninguna fuente hídrica, al igual que el proyecto no es atravesado por ningún cuerpo de agua natural o artificial, se descarta la realización de un estudio hidrológico.

5.6.2.1. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)

Debido a que las actividades del proyecto no incidirán directa ni indirectamente sobre ninguna fuente hídrica, al igual que el proyecto no es atravesado por ningún cuerpo de agua natural o artificial, se descarta el análisis de datos de caudales.

5.6.2.2. Caudal Ambiental y caudal ecológico

Debido a que las actividades del proyecto no incidirán directa ni indirectamente sobre ninguna fuente hídrica, al igual que el proyecto no es atravesado por ningún cuerpo de agua natural o artificial, se descarta la realización de un aforo.

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.

No se aporta un plano del polígono del proyecto que incluya cuerpos hídricos existentes, debido a que el área donde se desarrollará el proyecto no es atravesada por ningún cuerpo de agua natural o artificial.

5.7. Calidad de aire

Con el fin de conocer la línea base física, específicamente los niveles de calidad de aire ambiente presentes en la parte central del polígono del proyecto, se realizaron muestreos de material particulado (PM_{10}), dióxido de nitrógeno (NO_2), dióxido de azufre (SO_2) y monóxido de carbono (CO), en un (1) punto representativo dentro de las estructuras existentes a demoler.

La medición se efectuó por un periodo aproximado de media hora (2:50 p.m. – 3:20 p.m.). El muestreo y el correspondiente análisis fue llevado a cabo por el laboratorio acreditado *LAQUIA, S.A.* Los contaminantes medidos y los métodos utilizados fueron los siguientes:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

- Material particulado (PM₁₀): Medición con cassette prepesado – modelo VPC300. El método utilizado fue el EPA-OSHA-lectura en tiempo real/gravimétrico;
- Dióxido de nitrógeno (NO₂): Medición con tren de muestreo USEPA con bombas de vacío-Captura/GasAlert 5 BW Technologies por Honeywell. El método utilizado fue el espectrofotométrico – sensor electroquímico;
- Dióxido de azufre (SO₂): Medición con tren de muestreo USEPA con bombas de vacío-Captura/GasAlert 5 BW Technologies por Honeywell. El método utilizado fue el Thorin-titulación-sensor electroquímico; y
- Monóxido de carbono (CO): Medición con BW GasAlertQuattro por Honeywell. El método utilizado fue el sensor electroquímico.

Los resultados obtenidos, a partir de la medición realizada, se presentan en la Tabla 5-5.

Tabla 5-5. Análisis de la calidad de aire ambiente en el área del proyecto.

Punto de muestreo	Parámetros	Unidades	Resultado	Valor de referencia*
Dentro de las estructuras existentes a demoler (cerca de la entrada principal)	PM ₁₀	µg/m ³	8.0	150
	NO ₂	µg/m ³	0.4	200
	SO ₂	µg/m ³	0.6	500
	CO	ppm	<0.1	30

* Valores guías máximos permitidos por la Organización Mundial de la Salud. OMS (2023).

Fuente: LAQUIA, S.A., 2023.

En conclusión, los resultados obtenidos del monitoreo realizado dentro de las estructuras existentes a demoler por treinta (30) minutos, se encuentran por debajo de los valores guías máximos permitidos por la Organización Mundial de la Salud, indicando que la calidad del aire en este sitio es **buena**.

En el Anexo 10, se presenta el informe original firmado por el profesional idóneo responsable de su elaboración, al igual que se adjunta el certificado de calibración del instrumento utilizado para la medición.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

5.7.1. Ruido

Se llevó a cabo la medición de ruido ambiental en un (1) punto dentro de las estructuras existentes a demoler, para así poder conocer cuáles son las condiciones existentes en dicha área. La medición de ruido ambiental se realizó en horario diurno por quince (15) minutos, desde las 3:15 p.m. hasta las 3:30 p.m. (ver Anexo 10).

Para la medición de ruido ambiental se utilizó el método *ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007*, empleando un sonómetro integrador modelo *CASELLA CEL 244*, colocado a 1.50 m del piso. El punto fue medido en horario diurno, registrando el nivel sonoro máximo (L_{max}), nivel sonoro mínimo (L_{min}) y el nivel sonoro equivalente (L_{eq}). Como se puede apreciar en la Tabla 5-6, el nivel sonoro de L_{eq} obtenido en el punto de medición, se encuentra por debajo del límite máximo permisible diurno establecido por el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004 (60 decibeles en escala A).

Tabla 5-6. Resultados de la medición de ruido ambiental.

Punto de medición	Ubicación	Horario de medición		Resultado	Límite máximo permisible
		Inicio	Final		
1	Dentro de las estructuras existentes a demoler (cerca de la entrada principal)	3:15 p.m.	3:30 p.m.	58.2	60.0

Fuente: Informe de Medición de Ruido Ambiental – LAQUIA, S.A., 2023.

Como conclusión se puede señalar que, al momento de la medición, no se realizaron actividades en el proyecto que pudiesen estar generando algún tipo de ruido, ya que por ser una medición previa a las actividades a realizar se debe considerar como una línea base de comparación a las actividades futuras.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

5.7.2. Vibraciones

El área del proyecto no se encuentra incidida por valores de vibraciones que puedan afectar las estructuras existentes, por lo que se descarta la implementación de mediciones en el sitio de interés.

Por otra parte, las actividades contempladas durante las fases de construcción, operación y una posible fase de cierre, no involucran la utilización de métodos que generen niveles de vibraciones que afecten a las estructuras de las edificaciones adyacentes.

5.7.3. Olores molestos

Durante las diferentes visitas al sitio, no se percibieron olores molestos dentro del polígono a desarrollar, ni en los alrededores del mismo.

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

En este capítulo del documento, se proporciona información relacionada con el estado actual del ambiente biológico en el área de influencia del proyecto.

6.1. Características de la flora

No existe vegetación dentro del polígono del proyecto, debido a que el mismo está ocupado en su totalidad por las estructuras que conforman el edificio existente, tal como se representa en la Figura 6-1.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Figura 6-1. Edificio existente ocupando la totalidad del polígono del proyecto.



Fuente: fotografía tomada por el equipo consultor, 2023.

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

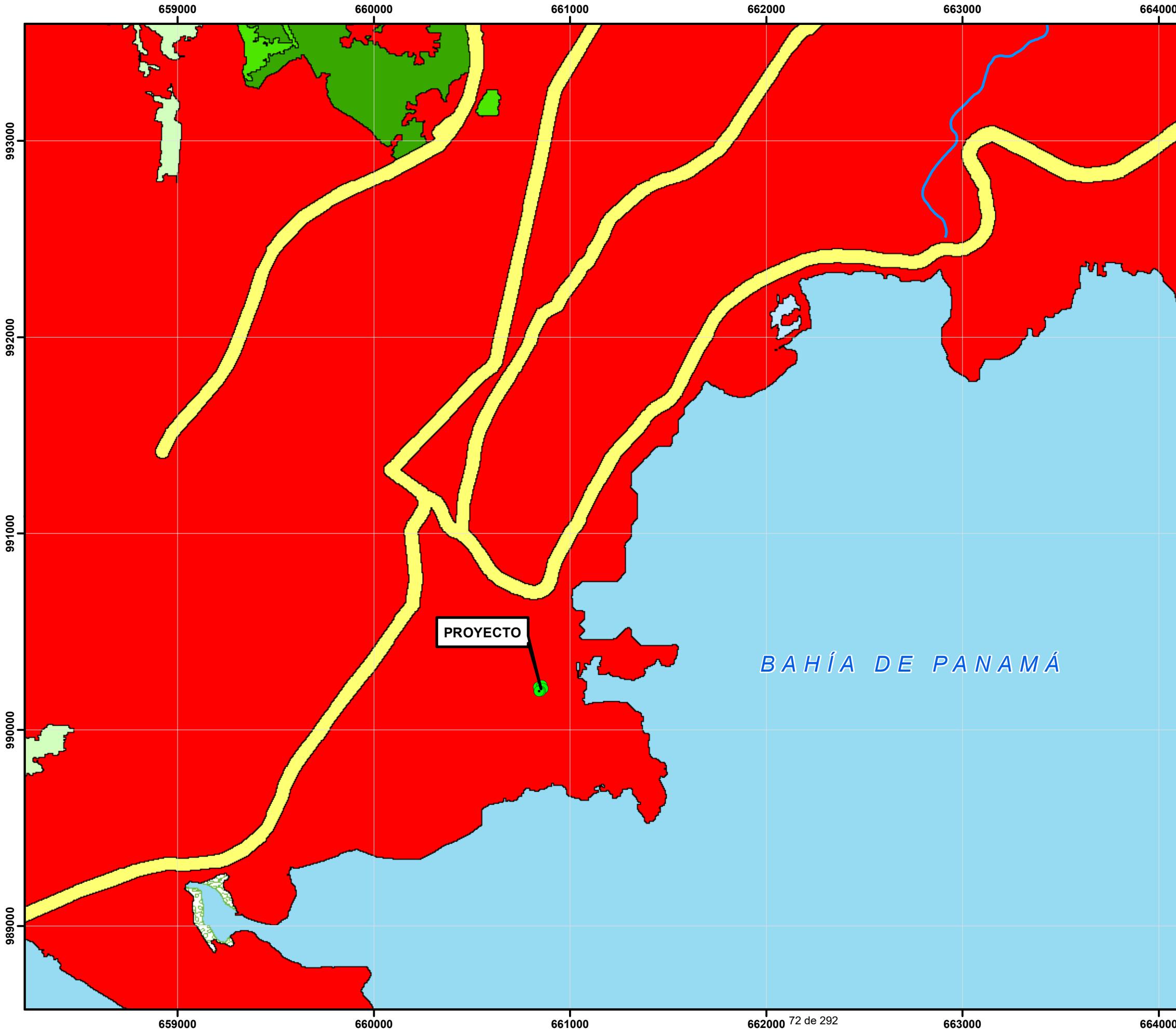
El sitio del proyecto carece formaciones vegetales, por tanto, no se puede indicar la existencia de estratos, ni definir su grado de conservación.

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

No se pueden aplicar técnicas forestales para el levantamiento de las especies arbóreas, debido a que no existe vegetación en el polígono del proyecto.

6.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo a una escala que permita su visualización.

En el Mapa 6-1, se muestra la cobertura vegetal y uso de suelo proyectada para el polígono del proyecto. Se puede apreciar que el polígono se ubica en su totalidad en una zona poblada.



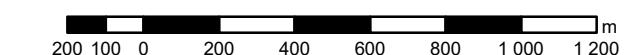
MAPA 6-1. COBERTURA BOSCOSA Y USO DE SUELO

PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"

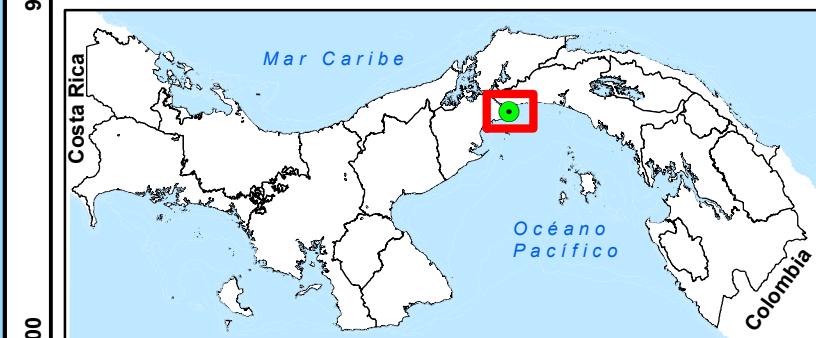
Casco Antiguo, esquina de la calle Pablo Arosemena y Ave. Eloy Alfaro, corregimiento de Santa Ana, distrito de Panamá, provincia de Panamá.



Escala 1:20 000
Datum WGS 1984 Zona 17 Norte



LOCALIZACIÓN REGIONAL



LEYENDA

- Cobertura boscosa y uso de suelo**

	Coordenadas del proyecto		Bosque latifoliado mixto maduro
	Red de drenaje		Bosque latifoliado mixto secundario
	Polígono 437.14 m ²		Infraestructura
	Área poblada		Superficie de agua
	Bosque de mangle		Vegetación herbácea
	Bahía de Panamá		

Fuente: Cobertura Boscosa y Uso del Suelo - Escala 1:50 000
Ministerio de Ambiente, 2012

Promotor:
**PANAMA BEC CASCO,
S.A.**

Empresa Consultora:
LCS S.A.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

6.2. Características de la fauna

El sitio del proyecto carece de formaciones vegetales, por lo que el establecimiento de fauna en el lugar es poco probable. Adicional, durante los recorridos realizados no se evidenciaron especies de fauna dentro ni en los alrededores del polígono.

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

No es aplicable el desarrollo de esta sección, debido a que el sitio carece de hábitats, necesarios para el establecimiento de especies de fauna.

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.

No es aplicable el desarrollo de esta sección, debido a que el sitio carece de hábitats para el establecimiento de especies de fauna.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Para el desarrollo de la línea base socioeconómica del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”, se han utilizado los datos del Segundo Boletín Especial denominado “Resultados Finales Básicos” con resultados del XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, levantado el 16 de mayo de 2010, por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) de la Contraloría General de la República.

Asimismo, se recopilan los datos obtenidos durante la aplicación de los mecanismos de participación ciudadana (encuestas y volanteos), donde el sector objeto del estudio expone sus expectativas y la percepción social, económica y ambiental del proyecto.

7.1. Análisis de uso actual del suelo de la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.

Los usos de suelo identificados dentro del área de influencia del proyecto son: mixto, áreas abiertas y recreativas, zona de servicio institucional, residencial, espacios abiertos urbanos, sistema vial y comercio.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

De los usos de suelo previamente identificados durante la visita al área de influencia del sitio del proyecto, se logran apreciar zonas residenciales multifamiliares, comercios de baja densidad, edificios de altura baja con un uso mixto, zonas de plazas, parque distrital, uso para sistema vial y zonas de servicio institucional urbano.

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

El corregimiento de Santa Ana fue creado mediante la Ley No. 1 de 27 de octubre de 1982, y cuenta con una superficie de 0.8381 km². Santa Ana es uno de los corregimientos con menor población en todo el distrito de Panamá².

Los límites del corregimiento de Santa Ana son los siguientes:

- Al norte: con el corregimiento de Calidonia;
- Al sur: con los corregimientos de El Chorrillo y San Felipe;
- Al este: con la bahía de Panamá; y
- Al oeste: con el corregimiento de Ancón.

De acuerdo con el Censo de Población del 2010 de la Contraloría General de la República, el corregimiento de Santa Ana está conformado por el poblado homónimo. Por otra parte, el corregimiento de Santa Ana cuenta con los siguientes barrios: Santa Ana, Residencial Jardín Balboa, Huerta Sandoval y Patio Pinel.

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

- Población

Cantidad

El corregimiento de Santa Ana posee una población de 18 210 habitantes y tiene una densidad de población de 21 727.7 habitantes por kilómetro cuadrado (INEC, 2010). Con respecto a los datos

² En los años 2012 y 2017, se crean 3 corregimientos en el distrito de Panamá, quedando en total 26.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

antes indicados, Santa Ana es el cuarto corregimiento con menor población en todo el distrito de Panamá y es el segundo corregimiento en el distrito de Panamá con mayor densidad poblacional.

Distribución por sexo y edad

La Tabla 7-1 especifica la distribución de la población por género en el área de estudio socioeconómico. En la Tabla 7-2, se presenta la distribución de la población por edad en el área de estudio socioeconómico.

Tabla 7-1. Distribución por género de la población en el área de estudio socioeconómico.

Provincia	Distrito	Corregimiento	Población		
			Total	Hombres	Mujeres
Panamá	Panamá	Santa Ana	18 210	9 287	8 923
Representatividad			100.0 %	51.0 %	49.0 %

Fuente: XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, INEC 2010 y adaptado por el equipo consultor, 2023.

Tabla 7-2. Distribución de la población por edad en el área de estudio socioeconómico.

Provincia	Distrito	Corregimiento	Rangos de edad de la población			
			0 - 19	20 - 44	45 - 69	70 y más
Panamá	Panamá	Santa Ana	5 190	7 780	4 187	1 053
Representatividad			28.5 %	42.7 %	23.0 %	5.8 %

Fuente: XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, INEC 2010 y adaptado por el equipo consultor, 2023.

Como se indica en la tabla anterior, la mayor parte de los habitantes se ubican en el rango de edad comprendido entre los 20 a 44 años, que es la población que se encuentra en edad económicamente activa, al igual que la población menor a los 19 años, la cual es la segunda de mayor relevancia, siendo una población parcialmente dependiente (menores a los 18 años). Por otra parte, la población que se ubica en el rango de edad de 45 a 69 años, son personas que se encuentran en edades próximas al retiro laboral (mayores de 55 años en mujeres y mayores de 62 años en hombres) y ocupan la tercera posición de representatividad en este corregimiento. Por último, la población mayor o igual a los 70 años es la de menor representatividad y se encuentran en edades no económicamente activas.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Con esto se puede concluir que, la población del corregimiento de Santa Ana que se encuentra en edades económicamente activas, son mayor que la suma de los grupos de edades que se definen en el grupo de edades económicamente no activas, lo cual significa que este corregimiento tiene el potencial humano para desarrollar actividades económicas en este sector del país.

Según el INEC, el índice de masculinidad (hombres por cada 100 mujeres) es equivalente a 104.1 y la mediana de edad de la población del corregimiento de Santa Ana es de 31 años.

Tasa de crecimiento

En la Tabla 7-3, se presenta una comparativa de los últimos 3 Censos de Población y Vivienda (1990, 2000, y 2010) en el corregimiento de Santa Ana, con el objetivo de poder observar el comportamiento demográfico en esas 2 décadas de datos previas al último censo poblacional.

Tabla 7-3. Superficie y densidad de población desde 1990 hasta 2010, en el área de estudio socioeconómico.

Corregimiento	Superficie (km ²)	Población		
		1990	2000	2010
Santa Ana	0.8381	27 657	21 098	18 210

Fuente: XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, INEC 2010 y adaptado por el equipo consultor, 2023.

Con respecto a los datos de la Tabla 7-3, se logra apreciar un decremento del 23.72 % en la población desde 1990 hasta el 2000, y otro decremento del 13.69 % en la población desde el 2000 hasta el 2010.

En relación con los datos indicados en la Tabla 7-3, se deduce que, el decrecimiento poblacional en el corregimiento de Santa Ana se puede atribuir al crecimiento comercial – turístico en la zona del Casco Antiguo, lo cual ha provocado en el tiempo que la población local se traslade a otros sectores.

Distribución étnica y cultural

En el corregimiento de Santa Ana, el 8.18 % de la población es indígena, con prevalencia de la etnia Kuna, seguido de una etnia no declarada, continúa la Gnäbe y, por último, la Emberá. Por otra parte, la población afrodescendiente se encuentra ligeramente en mayor proporción que la

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

indígena, con el 10.97 %, predominando la etnia negra, luego los negros coloniales y en último lugar, el negro antillano. En la Tabla 7-4 y 7-5, se presentan los grupos étnicos que habitan en el corregimiento de Santa Ana.

Tabla 7-4. Población indígena establecida en el corregimiento de Santa Ana.

Grupo indígena al que pertenece	Población indígena			
	Total	Hombres	Mujeres	Representatividad
Kuna	1 170	632	538	78.58%
Ngäbe	67	38	29	4.50%
Buglé	30	14	16	2.01%
Teribe / Naso	12	7	5	0.81%
Bokota	4	2	2	0.27%
Emberá	48	26	22	3.22%
Wounaan	11	5	6	0.74%
Bri Bri	3	-	3	0.20%
Otro	2	2	-	0.13%
No declarado	142	68	74	9.54%
Total	1 489	794	695	100.00%

Fuente: XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, INEC 2010 y adaptado por el equipo consultor, 2023.

Tabla 7-5. Población afrodescendiente establecida en el corregimiento de Santa Ana.

Grupo afrodescendiente al que pertenece	Población afrodescendiente			
	Total	Hombres	Mujeres	Representatividad
Negro(a) colonial	518	293	225	25.93%
Negro(a) afroantillano(a)	364	193	171	18.22%
Negro(a)	834	447	387	41.74%
Otro	132	81	51	6.61%
No declarado	150	73	77	7.51%
Total	1 998	1 087	911	100.00%

Fuente: XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, INEC 2010 y adaptado por el equipo consultor, 2023.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Con respecto a los datos proporcionados en la Tabla 7-4 y 7-5, se puede deducir que, los grupos indígenas y los afrodescendientes equivalen aproximadamente a una quinta parte del total de la población del corregimiento de Santa Ana, dando un total de 3 487, según los datos del Censo de Población del 2010. El resto de la población de este corregimiento, podrían pertenecer a mestizos, personas de ascendencia asiática, entre otras.

- Migraciones

Según datos de la Contraloría General de la República, la población censada desde el año de 1990 hasta el año 2010, ha disminuido de forma exponencial. El decrecimiento poblacional del 51.88 % en el corregimiento entre los años de 1990 a 2010, posiblemente podría estar relacionado con la disminución en la oferta habitacional, debido a los incendios y las demoliciones de viviendas en mal estado (antiguas casas de inquilinatos), al igual que los cambios en el uso de suelo, en los últimos años.

Por otro lado, el aumento en la inversión privada en el área de influencia del proyecto, ha generado el desplazamiento de gran parte de la población hacia otros sectores.

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

La participación ciudadana dentro de los Estudios de Impacto Ambiental se encuentra debidamente establecida en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023. Por consiguiente, la divulgación y consulta ciudadana busca integrar a la población en la toma de decisiones para la realización de cualquier proyecto que se pretenda desarrollar dentro del territorio nacional.

Con el propósito de identificar y evaluar cómo afectarían las actividades contempladas en el área de influencia del proyecto, se procedió a establecer una metodología que considere de forma integral la participación de los sectores que se encuentren ubicados dentro de un radio de 200 metros, respecto a la edificación.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Objetivos:

- Divulgar y distribuir a la población de Santa Ana y San Felipe, la mayor información relacionada con el desarrollo del proyecto;
- Recopilar y analizar los datos proporcionados por los encuestados;
- Informar a los principales actores claves que se ubican dentro del corregimiento de Santa Ana;
- Informar al actor clave y
- Considerar las inquietudes y/o preocupaciones de la ciudadanía en general.

Metodología:

Determinación del área de influencia del proyecto

Para la aplicación de las encuestas y entrega de volantes informativas, se estableció un radio de influencia de 200 metros, con respecto al centro del polígono donde se desarrollará el proyecto, como mecanismo de participación ciudadana.

El área de influencia de 200 metros del proyecto, se estableció mediante la estimación del alcance de los impactos ambientales, culturales y socioeconómicos que se pudiesen generar por las diversas actividades contempladas durante las fases del proyecto, especialmente durante su construcción (ver Mapa 7-1). Cabe destacar que el área del proyecto se ubica totalmente dentro del corregimiento de Santa Ana (ver Mapa 4-1). No obstante, el radio de influencia del proyecto incluye algunas calles del corregimiento de San Felipe (ver Mapa 7-1).

Mecanismos de participación ciudadana

Una vez establecida el área de influencia, se procedió a realizar una jornada de divulgación, a través de la entrega de volantes informativas que contenían información de: nombre de proyecto; localización; breve descripción del proyecto; y síntesis de los impactos ambientales esperados y las medidas de mitigación correspondientes. Adicional, se aplicaron encuestas a la población que se ubicaba dentro del área de influencia establecida.

En el Mapa 7-1, se muestra el área de influencia establecida, la cual abarca las calles y avenidas colindantes con el proyecto, entre las que se encuentran: calle Pablo Arosemena, Ave. Eloy Alfaro, calle 13 A Este, calle Salsipuedes, Ave. B, entre otras.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Entre los principales actores claves identificados dentro del corregimiento de Santa Ana, se destacan los siguientes:

- Junta Comunal de Santa Ana;
- Servicio de Protección Institucional (SPI)³; y
- Casa de Justicia Comunitaria de Paz Santa Ana – Municipio de Panamá.

Selección de la muestra

Para la selección de la muestra, se estimó una población dentro del área de influencia escogida y se estableció un rango de aplicación.

Cálculo de la muestra recomendada o mínima

Para determinar el grado de representatividad de la población, se utilizó la siguiente fórmula:

Donde:

N: es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados). En este caso se tomó la población de 18 210 personas dentro del corregimiento de Santa Ana.

k: parámetro estadístico que depende del nivel de confianza. En este caso, el valor es de 1.96 (95%).

e: error de estimación máxima aceptado = 17.8 %

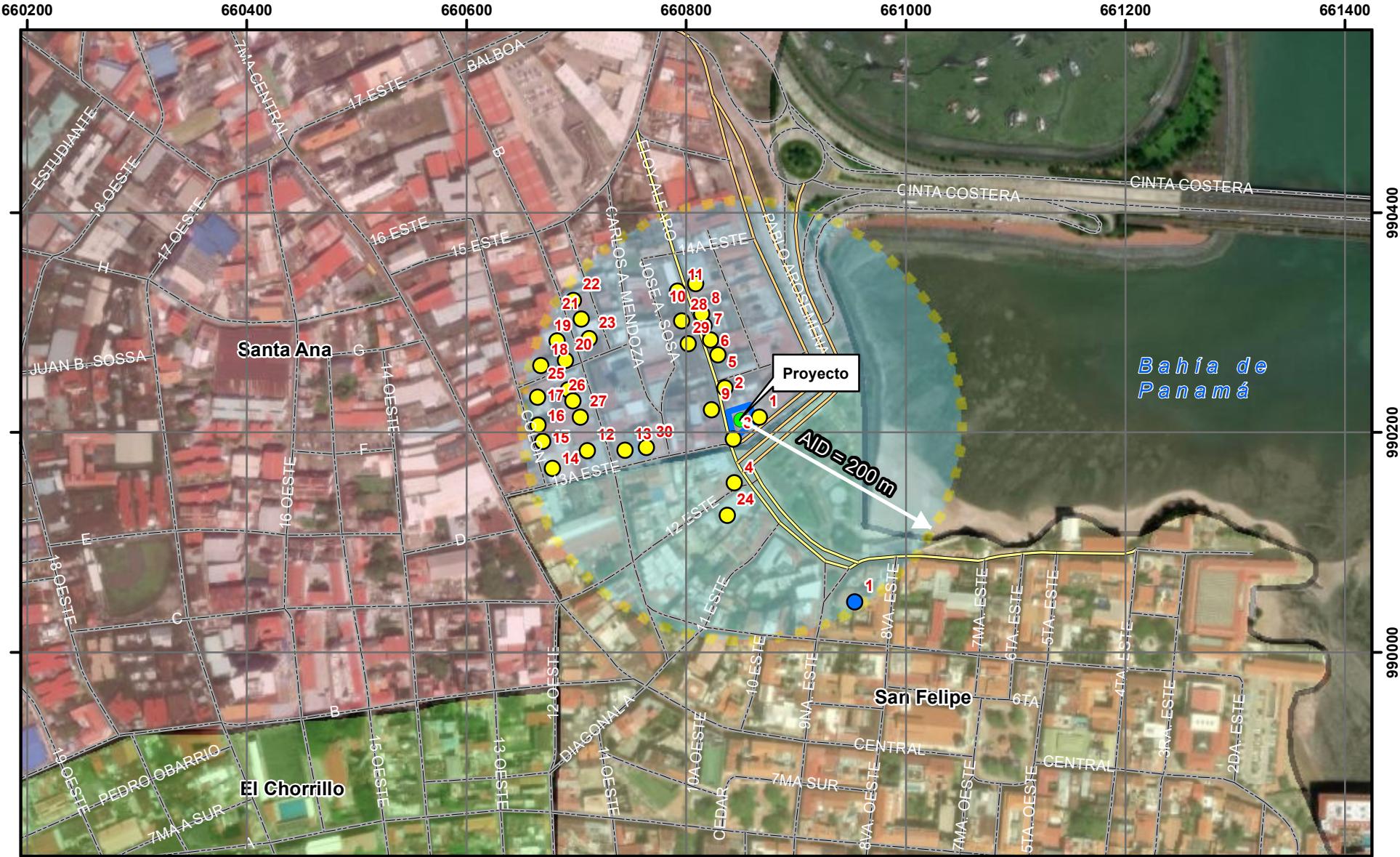
p: es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que p = q = 0.5 que es la opción más segura.

q: es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es 1 - p.

n: es el tamaño de la muestra (número de encuestas mínimas a realizar). El valor obtenido es de 30.

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{[e^2 * (N - 1)] + k^2 * p * q}$$

³ Se le entregó una volante informativa a un miembro del SPI que se encontraba vigilando en una zona contigua al sitio del proyecto el día 27 de junio de 2023, el cual indicó que no se le tomara fotografía.



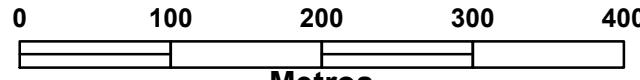
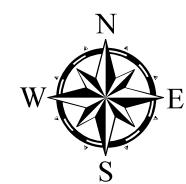
Mapa 7-1. Aplicación de metodología de participación ciudadana

Leyenda

- Centro del proyecto
- Encuestas-volanteos
- Método
- Encuesta / volanteo
- Solo volanteo
- Finca No. 6406
- Vías principales
- Otras vías
- Vías

AID 200 m

- Corregimientos - distrito
- El Chorrillo, Panamá
- San Felipe, Panamá
- Santa Ana, Panamá



Escala 1:5 000

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Resultados:

En la Tabla 7-6, se recopila los datos personales de cada encuestado.

Tabla 7-6. Datos personales de los encuestados.⁴

No.	Nombre	Cédula	Sexo	Edad	Residencia / lugar de trabajo	Ocupación
1	Santiago Escartín	9-75-400	M	60	Trabaja y reside - Calle 13 - Terraplén	Independiente
2	Antonio Brown	3-55-780	M	74	Trabaja – Calle Eloy Alfaro	Independiente
3	Roner Matos	E-8-1370-74	M	37	Trabaja – Calle Eloy Alfaro	Comerciante
4	José Alberto Villa	8-173-762	M	66	Trabaja – Calle Eloy Alfaro	Independiente
5	Ulises Fuentes	8-704-1949	M	47	Trabaja – Calle Eloy Alfaro	Independiente
6	Francisco Rivera	8-350-255	M	62	Reside y trabaja – Santa Ana	Cargo político
7	Jorge Batista	9-220-182	M	45	Reside – Calle Eloy Alfaro	Desempleado
8	Llamira Muriel	E-8-122908	F	53	Trabaja – Sabores de Lulú	Ayudante de cocina
9	Moisés Mojica	-	M	58	Trabaja – Calle 13 Este	Independiente
10	Reymond Díaz	8-781-1821	M	38	Trabaja y residente – Calle Eloy Alfaro	Independiente
11	Nelson Brito	8-972-887	M	22	Trabaja – Calle Eloy Alfaro	Independiente
12	Francisco Mendoza	-	M	59	Trabaja – Salsipuedes	Independiente
13	Nelson Loo	6-52-2689	M	56	Trabaja – Salsipuedes Calle 13	Independiente
14	Ismael Torres	8-235-1202	M	64	Trabaja – Salsipuedes	Independiente
15	Natividad Batista	4-294-1732	M	62	Trabaja y reside – Salsipuedes	Independiente
16	Bernabé Gutiérrez	4-191-2087	M	62	Trabaja y reside – Salsipuedes	Independiente
17	Illiana Gobea	6-53-1520	F	61	Trabaja y reside – Salsipuedes	Independiente
18	Moisés González	6-24-105	M	86	Trabaja y reside – Salsipuedes	Independiente
19	Saida González	8-741-769	F	40	Trabaja – Salsipuedes	Comerciante

⁴ Estos datos fueron suministrados directamente por los encuestados, al momento de realizar las encuestas en el área de influencia del proyecto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

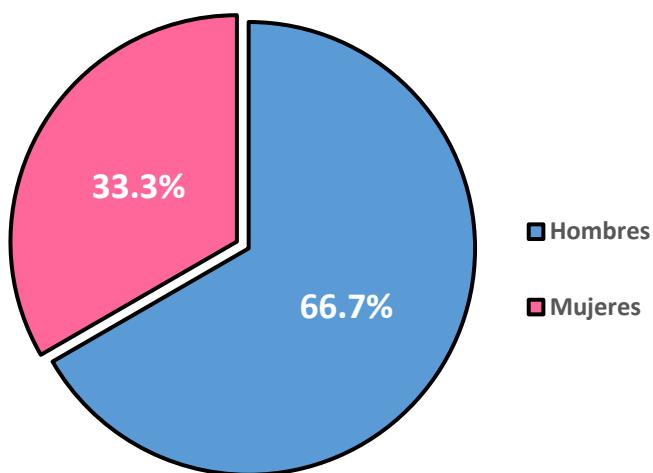
No.	Nombre	Cédula	Sexo	Edad	Residencia / lugar de trabajo	Ocupación
20	María Alma Palacio	E-8-109930	F	48	Trabaja – Salsipuedes	Comerciante
21	Sara Araúz	8-184-2584	F	76	Trabaja y reside – Salsipuedes	Independiente
22	Reyna Palacio	8-148-770	F	50	Trabaja y reside – Salsipuedes	Independiente
23	Saskya Hurtado	8-723-371	F	44	Trabaja – Salsipuedes	Comerciante
24	Coralia Chanis	8-212-49	F	62	Trabaja – Salsipuedes	Inspectora municipal
25	Sebastián Pinto	6-50-281	M	65	Trabaja y reside – Salsipuedes	Independiente
26	Yessenia Samudio	8-736-1874	F	43	Trabaja – Salsipuedes	Comerciante
27	Evangelina Pineda	9-101-2902	F	72	Trabaja y reside – Salsipuedes	Independiente
28	Samuel Camargo	2-719-2258	M	34	Reside – Calle Eloy Alfaro	Desempleado
29	Óscar Lasso	8-140-808	M	74	Reside – Calle Eloy Alfaro	Jubilado
30	Keny Camargo	8-880-1207	M	29	Trabaja – Salsipuedes	Independiente

Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 2023.

- Población encuestada, según su sexo**

Se observó que el 66.7 % de la población encuestada pertenece al sexo masculino (20), mientras que el 33.3 % es del sexo femenino (10).

Gráfica 7-1. Población encuestada, según su sexo.



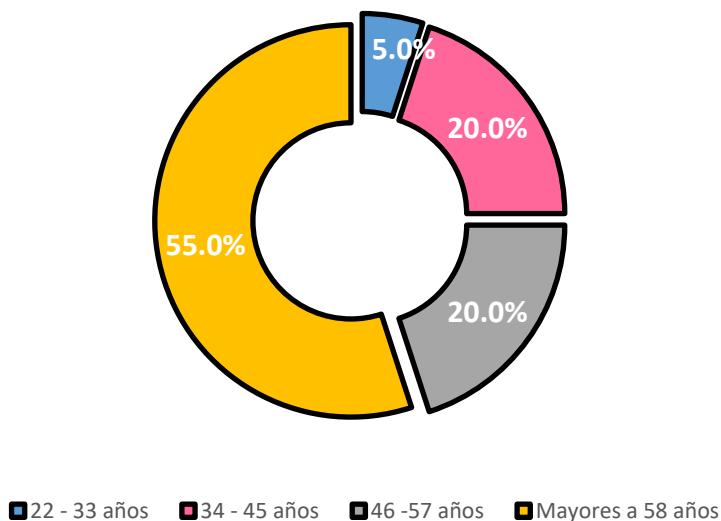
Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2023.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

- **Edad**

Con respecto al análisis realizado, se pudo observar que el 5.0 % de la población encuestada se encuentra entre los 22 a los 33 años; seguido, el 20.0 % se encuentra entre los 34 a los 45 años; el 20.0 % está entre los 46 a los 57 años; por último, el 55.0 % tiene más de 58 años.

Gráfica 7-2. Edad de la población encuestada.



Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2023.

- **Situación laboral**

De la totalidad de la población encuestada, actualmente el 90.0 % se encuentra laborando o realizando alguna actividad laboral de forma independiente. Entre las ocupaciones de los encuestados que se encuentran económicamente activos son: ayudante de cocina, cargo político (suplente de representante de corregimiento), comerciante, independiente e inspectora municipal.

- **Tiempo de residir / trabajar en el lugar**

Tiempo de residir

El 10.0 % (3 personas) de la población encuestada indicó solamente residir en el sector de Santa Ana, específicamente en la calle Eloy Alfaro.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

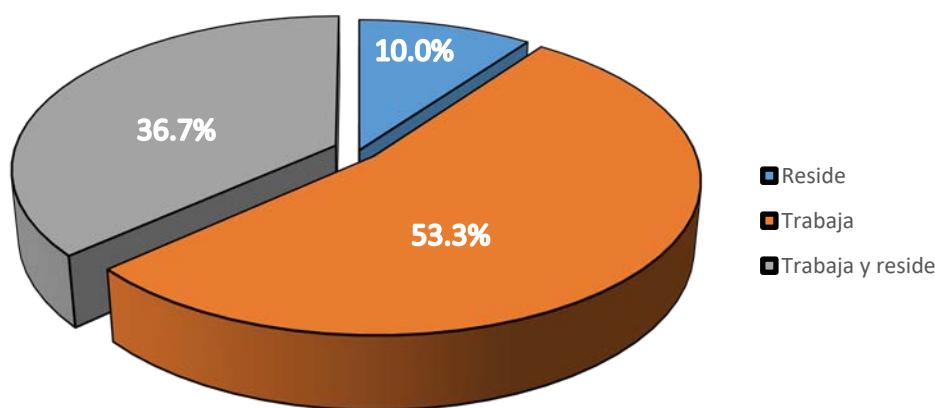
Tiempo de residir y trabajar

Once (11) personas residen y trabajan en este sector, representando el 36.7 % de la población encuestada.

Tiempo de trabajar en el sector

El 53.3 % de la población encuestada (16 personas) trabaja en el sector de Santa Ana, específicamente en la calle Eloy Alfaro, Calle 13 y Salsipuedes.

Gráfica 7-3. Tiempo en el sector de Santa Ana.



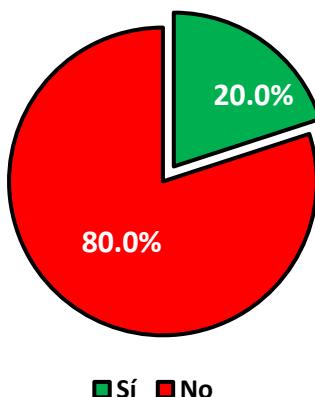
Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 2023.

• **Conocimiento acerca del proyecto**

El 20.0 % de la población encuestada respondió tener conocimiento acerca del desarrollo del proyecto, mientras que el 80.0 % indicó lo contrario.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Gráfica 7-4. Conocimiento acerca del proyecto.

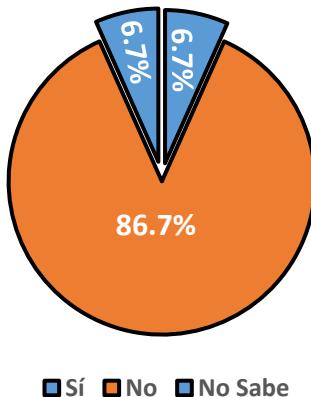


Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2023.

• **Efectos negativos al ambiente por el proyecto**

El 86.7 % de la población encuestada considera que la actividad del proyecto no causará efectos negativos al ambiente, el 6.7 % de los encuestados respondió la opción “no sabe” y el 6.7 % indicó que se presentaría un efecto adverso al ambiente por la actividad a desarrollar. Entre los comentarios aportados por los encuestados que manifestaron que el proyecto causaría efectos negativos, lo atribuyen a la generación de ruido.

Gráfica 7-5. Efectos negativos al ambiente por el proyecto.



Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2023.

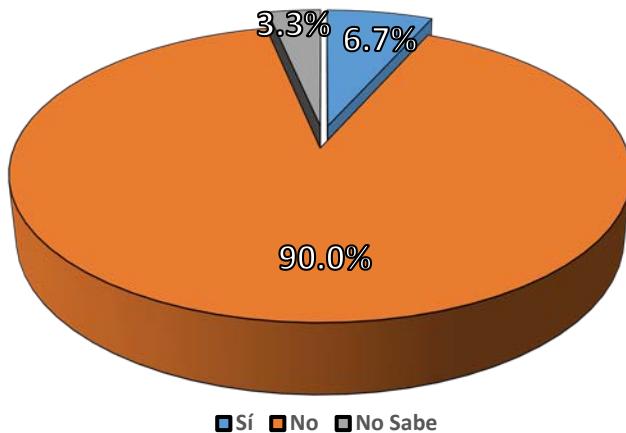
• **Deterioro de la calidad de vida de la comunidad**

El 90.0 % de la población encuestada indica que la actividad del proyecto no desmejoraría la calidad de vida de la comunidad, el 3.3 % de los encuestados respondió la opción “no sabe” y el

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

6.7 % indicó que se presentaría un deterioro de la calidad de vida. Entre los comentarios aportados por las personas que manifestaron que el proyecto podría deteriorar la calidad de vida de la comunidad, se mencionan: 1) desplazamiento de los puestos de trabajo; y 2) generación de ruido.

Gráfica 7-6. Deterioro de la calidad de vida.



Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2023.

- Problemas que aquejan a la comunidad según los encuestados**

Con el propósito de poder captar los problemas que aquejan a la comunidad en donde se desarrollará el proyecto, se incluyó una lista de nueve (9) problemas más comunes y una casilla denominada “otros”. Con esta metodológica, el encuestado tiene la opción de indicar más de un problema que, de acuerdo con su percepción, podría estar afectando a la comunidad.

De acuerdo con los datos, la totalidad de la población encuestada (100.0 %), considera que existen problemas que aquejan a la comunidad, de los cuales se destacan los siguientes:

Basura

El 92.0 % de la población encuestada (23 personas) percibe que la basura es el mayor problema que aqueja a la comunidad. Esta percepción podría estar relacionada, debido a que el servicio de recolección de la basura en esta comunidad no es eficiente.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Falta de empleo

El 20.0 % de esta población consultada (5 personas) indicó que la falta de empleo es el cuarto problema que aqueja a esta comunidad. Se pudo percibir durante la realización de las encuestas que la mayoría de los encuestados, realizan trabajos de manera informal.

Transporte

El 12.0 % de la población encuestada (3 personas) manifiesta la falta de transporte es el sexto problema que aqueja a esta comunidad. Se pudo constatar durante la realización de las encuestas que en los sitios aledaños no se cuenta con un sistema de transporte colectivo accesible, debido a lo estrecho de las vías en el área del Casco Antiguo, impide el tránsito de estos autobuses.

Malos olores

El 36.0 % (9 personas) considera los malos olores como el segundo problema que aqueja a la comunidad, lo cual podría guardar relación con la mala disposición y recolección de los desechos sólidos y líquidos en esta comunidad.

Vectores

Ninguno de los encuestados considera a los vectores como un problema que aqueja a la comunidad.

Falta de agua potable

El 4.0 % (1 persona) manifiesta que el abastecimiento de agua potable en este sector representa un problema de menor importancia para la comunidad.

Aguas negras

El 24.0 % de la población encuestada (6 personas) considera el manejo de las aguas residuales como el tercer problema que aqueja a la comunidad.

Vías deterioradas

El 4.0 % (1 persona) manifiesta que las rutas de accesos en el sector se encuentran en mal estado. Este problema es considerado por los encuestados como de menor importancia en la comunidad.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Ruido

El 16.0 % (4 personas) percibe el ruido como una molestia que puede estar aquejando a esta comunidad, debido al alto tráfico vehicular en el sector. Por consiguiente, el ruido es el quinto mayor problema que aqueja a la comunidad.

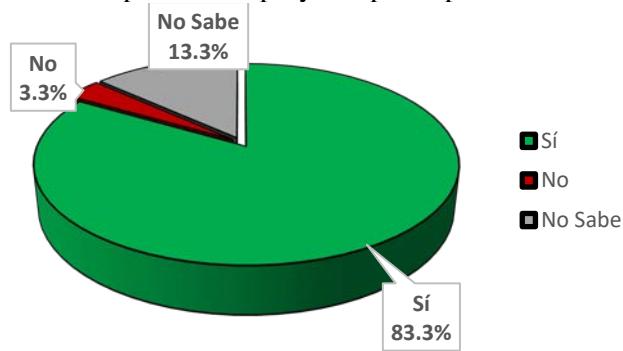
Otros

El 52.0 % de los encuestados, manifestó que otro de los problemas que aqueja a esta comunidad es la inseguridad.

• **Aceptación del proyecto**

El 83.3 % (25 personas) de la población encuestada manifestó estar de acuerdo con la construcción y operación del proyecto. El 13.3 % (4 personas) indicó no saber sobre los beneficios o los perjuicios del proyecto. Por último, el 3.3 % de la población encuestada (una persona) manifestó estar en desacuerdo con este proyecto. Ninguno de los encuestados emitió comentario alguno.

Gráfica 7-7. Aceptación del proyecto por la población encuestada.



Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2023.

• **Beneficios a la comunidad**

El 83.3 % (25 personas) de la población encuestada comentó que la construcción y operación del proyecto crearía nuevas plazas de trabajo para la comunidad; el 20.0 % (6 personas) de los encuestados manifestaron que se mejoraría la imagen de la comunidad; el 3.3 % (una persona) indicó que se crearían más comercios; otro 3.3 % (una persona) indicó que la economía local

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

aumentaría; por último, el 43.3 % de los encuestados (13 personas) manifiesta que se mejoraría el turismo en la comunidad.

• **Sugerencias o recomendaciones**

Dada la gran aceptación que se tiene por parte de la población encuestada, para la construcción y operación del proyecto, se pudo captar como sugerencia o recomendación que se contrate mano de obra local. Por último, el 93.3 % de los encuestados (28 personas) no emitió comentario alguno.

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

A continuación, se presentan los resultados de la prospección o evaluación arqueológica realizada el día 10 de julio de 2023, sobre la finca con código de ubicación No. 8700 y Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Pablo Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, corregimiento de Santa Ana, distrito y provincia de Panamá, la cual cuenta con una superficie inicial y resto libre de 437.14 m².

Resultados

De acuerdo con la información histórica, el terreno que ocupa la finca prospectada hace parte de los rellenos, ahora históricos, de El Javillo, mismo que fue realizado entre los años 1915 y 1917. El actual edificio se encuentra completamente desmantelado, solamente se conservan en pie los muros perimetrales, la cubierta, entrepisos. Los muros interiores ya no existen, están acumulados como escombro en la parte interior del inmueble.

El promotor del proyecto posibilitó la remoción del grueso piso de concreto en un espacio de 50 cm x 50 cm con el propósito de realizar un sondeo con una palacoa. Esta acción pudo ser llevada hasta una profundidad aproximada de 90 cm y solamente salió arcilla compacta y húmeda; ***no se observó ningún fragmento de objetos o artefactos*** (ver Anexo 11).

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Figura 7-1. Sondeo realizado dentro del polígono.



Fuente: fotografía tomada del estudio de prospección arqueología, A. Brizuela, 2023

Figura 7-2. Vista del perfil estratigráfico.



Fuente: fotografía tomada del estudio de prospección arqueología, A. Brizuela, 2023

A pesar que el sitio ha sido alterado por actividades de relleno entre los años 1915 y 1917, y que durante la prospección arqueológica no se encontraron hallazgos de fragmentos de material con interés y valor patrimonial, es necesario contar con un profesional idóneo que esté presente en el

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

sitio del proyecto, durante las actividades de excavación para las fundaciones, sistemas de tuberías sanitarias y potables, así como la colocación del tanque de agua, para que el mismo realice el monitoreo arqueológico y se notifique inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, los hallazgos fortuitos.

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

El paisaje observado en el sector donde se desarrollará la obra, se describe por ser una zona urbanizada, con estrechas calles de adoquines, donde predominan las residencias multifamiliares y áreas con pequeños comercios, predominando la venta de mercancías como prendas típicas, artesanías entre otras.

En los alrededores del área del proyecto, específicamente en el sector de San Felipe, aún se conservan algunas edificaciones de valor histórico y cultural. En la Figura 7-3, se puede apreciar el paisaje urbano en el que se encuentra el área del proyecto.

Figura 7-3. Paisaje que conforma los alrededores del sitio del proyecto.



Fuente: fotografía tomada por el equipo consultor, 2023.

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

En esta sección, se identifican y valoran los riesgos e impactos ambientales, sociales y culturales que ocasionará el proyecto en las fases de construcción, operación y cierre. Adicional, se presentan el análisis de la categorización del EsIA, tomando en consideración que un proyecto genera impactos ambientales negativos cuando sus actividades o acciones pueden generar los efectos, características o circunstancias previstas en uno o más de los criterios de protección ambiental señalados en el artículo 22 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

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

El análisis de la situación ambiental previa a la ejecución del proyecto se da sobre los elementos que existen en la zona, de tal manera que pueda encontrarse en ellos algún potencial que, con la construcción y operación del proyecto se pueda ver afectado.

El área de influencia del proyecto (AID) se define con base en las características físicas, biológicas, socioeconómicas y culturales, susceptibles de impacto por el desarrollo del proyecto.

En la Tabla 8-1, se presenta la línea base actual (físico, biológico, socioeconómico y cultural) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas por la ejecución del proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”, ubicado en el sector del Casco Antiguo, en la esquina de la Calle Pablo Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, corregimiento de Santa Ana, distrito y provincia de Panamá.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Tabla 8-1. Análisis de la línea base para la identificación de impactos.

Medio	Elemento	Descripción de la línea base actual	Transformaciones esperadas
Físico	Suelo	<p>La superficie del terreno donde se pretende desarrollar el proyecto, se encuentra totalmente nivelada, debido a que el sitio está altamente impactado por una estructura ya existente (Casa Mayorista La Riqueza).</p> <p>Sobre el área del proyecto, existe una edificación que se encuentra completamente abandonada y con estructuras deterioradas, por lo que requieren ser demolidas en su totalidad para la construcción del proyecto. Esta edificación es considerada por la Dirección de Patrimonio Histórico como de orden 4, con poco o ningún valor arquitectónico o ambiental.</p>	<p>No se esperan transformaciones a la topografía del área del proyecto, dado que el terreno se encuentra totalmente nivelado y no requiere de actividades de corte y relleno para su conformación.</p> <p>Se contempla la construcción de un nuevo edificio, con características arquitectónicas concordantes con el código de uso de suelo asignado a la Finca donde se desarrollará el proyecto.</p>
	Aire	<p>Los resultados obtenidos de la medición de la calidad del aire dentro del área del proyecto se encuentran por debajo de los valores guías máximos permitidos por la Organización Mundial de la Salud, indicando que la calidad del aire en este sitio es buena.</p> <p>Los niveles obtenidos de la medición de ruido ambiental dentro del área del proyecto, presentan valores por debajo de los máximos permisibles establecidos por el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004.</p> <p>Durante las diferentes visitas al sitio, no se percibieron olores molestos dentro del polígono a desarrollar, ni en los alrededores del mismo.</p>	<p>Con el desarrollo de las actividades de construcción y operación, no se esperan alteraciones a los niveles de la calidad de aire ambiente actuales.</p> <p>En cuanto a los niveles sonoros no se esperan aportes significativos durante el desarrollo del proyecto.</p> <p>Por último, en las actividades contempladas en las fases de construcción, operación y cierre del proyecto, no se prevén la generación de olores molestos.</p>
	Paisaje	El paisaje observado en el sector donde se desarrollará el proyecto, se describe por ser una zona urbanizada, con estrechas calles de adoquines, donde	Se espera una transformación positiva del paisaje en la cuadra donde se ubica el proyecto, debido a que se demolerá las estructuras de la edificación actual y se

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Medio	Elemento	Descripción de la línea base actual	Transformaciones esperadas
		predominan las residencias multifamiliares y áreas con pequeños comercios, predominando la venta de mercancías como prendas típicas, artesanías entre otras.	construirá un edificio con un diseño arquitectónico que armoniza con el valor histórico del Caso Antiguo. El paisaje podría presentar cambios por la mala disposición de los desechos sólidos generados durante la fase de construcción, operación y cierre del proyecto.
Cultural	Arqueológico	El terreno que ocupa la finca prospectada hace parte de los rellenos de El Javillo, mismo que fue realizado entre los años 1915 y 1917. De acuerdo con la prospección arqueológica no se observó ningún fragmento de objetos o artefactos.	Al no hallarse fragmentos de objetos o artefactos con valor arqueológico, es poco probable que se genere un impacto negativo sobre el medio cultural; sin embargo, el especialista arqueológico señala que pudiesen encontrarse, eventualmente, fragmentos de material con cierto interés y valor patrimonial, que requiera de su debido registro.
Socioeconómico	Social	Como mecanismo de participación ciudadana, se aplicaron 30 encuestas dentro del área de influencia del proyecto, con un error de estimación máxima aceptada del 17.8 % y un nivel de confianza del 95 %, en el que el tamaño de la población corresponde a 18 210 personas. Por otro lado, la mano de obra requerida durante la fase de construcción corresponde a 25 personas; en la fase de operación se estiman 15 personas; y durante la fase de cierre se calcula que sean 10 personas.	Durante la fase de construcción, operación y cierre, existe el riesgo o la posibilidad de la ocurrencia de accidentes laborales, debido a una mala práctica por parte de los trabajadores, en cuanto al uso de los equipos y maquinarias. Por otro lado, durante la construcción, operación y cierre del proyecto, se podría generar algún tipo de molestia a los residentes y trabajadores de los comercios más cercanos.
	Económico	De las 30 personas encuestadas en el área de influencia del proyecto, se pudo determinar que el 90.0 % se encuentra laborando o realizando alguna actividad laboral de forma independiente.	Se espera durante las fases de construcción, operación y cierre del proyecto, la contratación de una variedad de profesiones que permitan llevar a cabo las distintas actividades.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Medio	Elemento	Descripción de la línea base actual	Transformaciones esperadas
		En los alrededores del sitio del proyecto, se identificaron algunos comercios y residencias multifamiliares.	Por otro lado, el desarrollo del proyecto brindará a la comunidad el acceso a nuevos servicios, aumento en la plusvalía de las propiedades aledañas y un aumento en la demanda de bienes.

Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 2023

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.

Tabla 8-2. Análisis de los criterios de protección ambiental.

Efectos, características o circunstancias	Generación		Impacto relacionado	Análisis
	Sí	No		
Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general.		X	Alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos por derrames y/o fugas.	Este impacto se produce por el inadecuado almacenamiento y disposición de los desechos peligrosos como envases de pinturas, barnices entre otros, durante las fases de construcción y cierre.
			Pérdida del valor estético por la generación de desechos sólidos.	Es el impacto que se produce, debido a la inadecuada recolección y disposición de los residuos de tipo inorgánico (escombros, envases de comida, sacos vacíos de cemento, latas, tuberías, entre otros residuos de construcción). Residuos orgánicos (desechos comunes), durante todas las fases del proyecto.
	X		Afectación por el incremento temporal en los	Debido al uso de equipos, maquinarias y camiones dentro del área del proyecto, se estaría produciendo un

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Efectos, características o circunstancias	Generación		Impacto relacionado	Análisis
	Sí	No		
			niveles de ruido y vibraciones por los vehículos y equipos.	aumento en los niveles sonoros y frecuencias vibratorias de forma temporal, que pudiese afectar a los moradores y comercios más cercanos, durante todas las fases del proyecto.
c. Producción de efluentes líquidos, emisiones gaseosas, o sus combinaciones, atendiendo a su composición, calidad y cantidad, así como de emisiones fugitivas de gases o partículas producto de las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta;	X		Afectación a la calidad del aire por la generación de polvo	Este impacto podría generarse durante los trabajos de demolición del edificio existente, excavaciones para las fundaciones del nuevo edificio, traslado y uso de materiales en el sitio y por la limpieza de los escombros, los cuales podrían afectar a los moradores y comercios más próximos durante las fases de construcción y cierre.
			Afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles.	Este impacto es causado por las emisiones de los vehículos y equipos que ingresen y salgan del proyecto durante todas las fases del proyecto.
			Alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos por descargas de aguas residuales.	Este impacto podría generarse sobre los suelos, por el manejo inadecuado de los desechos líquidos generados por las necesidades fisiológicas de los trabajadores, durante la fase de construcción y cierre.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Efectos, características o circunstancias	Generación		Impacto relacionado	Análisis
	Sí	No		
Criterio 2. Sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales.			Afectación a la calidad del aire por manejo inadecuado de las trampas de grasas.	Este impacto se generaría, debido a la falta de mantenimiento y limpieza al sistema de trampa de grasas en el área de las cocinas, durante la fase de operación del proyecto.
		X	-	No se prevé que las actividades del proyecto generen proliferación de patógenos y vectores sanitarios, ni alteren características de vulnerabilidad ambiental.
		X	-	
	X	-		
	X	-		
	X	-		
	X	-		
	X	-		
	X	-		

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Efectos, características o circunstancias	Generación		Impacto relacionado	Análisis
	Sí	No		
k. La alteración del régimen hidrológico.		X	-	
l. La afectación sobre la diversidad biológica;		X	-	
m. La alteración y/o afectación de los ecosistemas;		X	-	
n. La alteración y/o afectación de las especies de flora y fauna;		X	-	
o. La extracción, explotación o manejo de la fauna, flora u otros recursos naturales;		X	-	
p. La introducción de especies de flora y fauna exóticas.		X	-	
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	-	En el área donde se desarrollará el proyecto, no existen zonas con valor paisajístico y/o turístico, ni áreas protegidas. El área ha sido altamente intervenida previamente por la actividad humana.
	b. La afectación, intervención o explotación de áreas con valor paisajístico, estético y/o turístico;	X	-	
	c. La obstrucción de la visibilidad a áreas con valor paisajístico, estético, turístico y/o protegidas;	X	-	
	d. La afectación, modificación y/o degradación en la composición del paisaje;	X	-	
	e. Afectaciones al patrimonio natural y/o al potencial de investigación científica.	X	-	
Criterio 4. Sobre los sistemas de vida y/o costumbres de	a. El reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas y/o individuos, de manera temporal o permanentemente;	X	-	El proyecto no involucra el desplazamiento y/o reubicación de ninguna población.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”

Efectos, características o circunstancias	Generación		Impacto relacionado	Análisis
	Sí	No		
grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.	b. La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales;	X	-	
	c. La transformación de las actividades económicas, sociales o culturales;	X	-	
	d. Afectación a los servicios públicos;	X	-	
	e. Alteración al acceso de los recursos naturales que sirvan de base para alguna actividad económica, de subsistencia, así como actividades sociales y culturales de seres humanos;	X	-	
	f. Cambios en la estructura demográfica local.	X	-	
Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural.	a. La afectación, modificación, y/o deterioro de monumentos, sitios, recursos u objetos arqueológicos, antropológicos, paleontológicos, monumentos históricos y sus componentes; y	X	Posibles hallazgos de fragmentos de objetos o artefactos con cierto interés patrimonial.	Este posible impacto se pudiese suscitar durante las actividades de excavación para fundaciones, instalación de tuberías sanitarias y potables y la colocación del tanque de agua. Cabe señalar que, durante la prospección arqueológica, no se encontró ningún fragmento de objetos o artefactos con interés y valor patrimonial.
	b. La afectación, modificación, y/o deterioro de recursos arquitectónicos, monumentos públicos y sus componentes.	X	-	No se prevé afectaciones a recursos arquitectónicos, monumentos públicos y demás.

Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 2023.

8.3. Identificación 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 capítulo se presentan las metodologías utilizadas para la identificación y evaluación de los posibles impactos al ambiente y socioeconómicos asociados con la construcción, operación y cierre del proyecto.

Dichas metodologías tienen la finalidad de detectar e identificar los impactos potenciales tanto positivos como negativos que pudiesen ser generados por el proyecto. Igualmente, permiten evaluar la importancia que tendrían estos impactos sobre el ambiente físico, biológico, socioeconómico y cultural del área de influencia.

Dependiendo de la intensidad y magnitud de la obra, dichos efectos pudieran ser significativos o de poca significación. La evaluación de los impactos se ha basado en la descripción del proyecto generada, a partir de la información obtenida del promotor, el diseño de los planos y del levantamiento de la línea base ambiental, social y cultural.

Con el objeto de llegar a identificar los impactos ambientales potenciales del proyecto, primero se debe conocer las actividades que se realizarán durante la fase de construcción, operación y cierre, respectivamente. Es por ello que en la Tabla 8-3, se elabora una lista de las principales actividades a realizar en las fases antes mencionadas y se las identifica con su respectiva nomenclatura para su análisis posterior.

Tabla 8-3. Actividades a realizar por fase del proyecto.

Actividades	Nomenclatura
Fase de construcción	
Demolición del edificio existente	C-1
Preparación del terreno	C-2
Construcción del nuevo edificio	C-3
Instalación de las trampas de grasas para el área de restaurantes y sistema de tuberías potable y sanitaria	C-4

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Actividades	Nomenclatura
Limpieza final	C-5
Fase de operación	
Operación de los espacios comerciales	O-1
Limpieza y mantenimiento periódico del edificio (locales, áreas de circulación, accesos, elevadores, tanque de reserva de agua, cuarto de bombas, cuarto eléctrico, trampa de grasa, entre otros ya mencionados)	O-2
Fase de cierre	
Retiro de todo equipo, maquinaria y materiales de construcción acumulados	CI-1
Limpieza de los sitios y disposición adecuada de los desechos sólidos y líquidos	CI-2

Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 2023.

Una vez descritas las principales actividades del proyecto durante su fase de construcción, operación y cierre, se analizan sus interacciones con el elemento a impactar, para así poder identificar los posibles impactos ambientales a considerar. En la Tabla 8-4, se presenta el análisis antes mencionado.

Tabla 8-4. Matriz de interacción de las actividades con el elemento a impactar.

ELEMENTO	FACTOR AMBIENTAL	ACTIVIDADES								
		FASE DE CONSTRUCCIÓN					FASE DE OPERACIÓN		FASE DE CIERRE	
		C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	O-1	O-2	CI-1	CI-2
Aire	Calidad	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Nivel sonoro	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Agua	Cantidad									
	Calidad									
Suelo	Calidad	X	X	X	X				X	X
	Erosión									
Flora	Abundancia									

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

ELEMENTO	FACTOR AMBIENTAL	ACTIVIDADES									
		FASE DE CONSTRUCCIÓN					FASE DE OPERACIÓN		FASE DE CIERRE		
		C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	O-1	O-2	CI-1	CI-2	
Fauna	Abundancia										
Paisaje	Visual	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Cultural						X				
Cultural	Histórico			X	X						
Población	Social	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Económico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 2023.

Ahora bien, con el análisis realizado en la Tabla 8-4, se logra identificar la interacción de las actividades con los elementos a impactar. Esta verificación aunada al análisis de los criterios de protección ambiental, permite la identificación de los posibles impactos ambientales que se podrían estar generando por las actividades a efectuar durante la fase de construcción, operación y cierre del proyecto.

Por consiguiente, en la Tabla 8-5, se procede a identificar y describir cada impacto ambiental obtenido durante la fase de construcción, en la Tabla 8-6, los impactos generados durante la fase de operación y en la Tabla 8-7, los impactos generados durante la fase de cierre.

Tabla 8-5. Descripción de los impactos identificados durante la fase de construcción.

FASE DE CONSTRUCCIÓN			
MEDIO	ELEMENTO	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS
Físico	Aire	Afectación a la calidad del aire por la generación de polvo.	Este impacto podría generarse durante los trabajos de demolición del edificio existente, así como la construcción del nuevo edificio, lo cual conlleva la generación y acumulación de escombros, traslado y uso de materiales en el sitio, pudiendo afectar a los residentes y comerciantes próximos al área del proyecto.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

FASE DE CONSTRUCCIÓN			
MEDIO	ELEMENTO	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS
Físico	Aire	Afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles.	Este impacto es causado por las emisiones de los vehículos y equipos que ingresen y salgan del proyecto.
Físico	Aire	Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por los vehículos y equipos.	Debido al uso de equipos, maquinarias y camiones dentro del área del proyecto, utilizados tanto en la demolición del edificio existente, como en la construcción del nuevo edificio, se estaría produciendo un aumento en los niveles sonoros de forma temporal, que pudiese afectar a los moradores y comerciantes más cercanos.
Físico	Suelo	Alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos por derrames y/o fugas.	Este impacto se podría generar por el derrame accidental de pinturas, barnices, solventes y otras sustancias químicas, utilizadas durante la fase de construcción. Por otro lado, se podría presentar derrames o fugas de aceites, lubricantes y combustibles, por fallas mecánicas en los vehículos y maquinarias utilizadas.
Físico	Suelo	Alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos por descargas de aguas residuales.	Este impacto es causado por el manejo inadecuado de las aguas residuales generadas por los trabajadores, las cuales pudiesen filtrarse por el suelo.
Paisaje	Visual	Pérdida del valor estético por la generación de desechos sólidos.	Es el impacto que se produce, debido a la inadecuada recolección y disposición de los residuos de tipo inorgánico (envases de comida, sacos vacíos de cemento, latas, tuberías, escombros, entre otros residuos de construcción).

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

FASE DE CONSTRUCCIÓN			
MEDIO	ELEMENTO	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS
Cultural	Histórico	Posibles hallazgos de fragmentos de objetos o artefactos con cierto interés patrimonial.	Este posible impacto se pudiese suscitar durante las actividades de excavación para fundaciones, instalación de tuberías sanitarias y potables y la colocación del tanque de agua. Cabe señalar que, durante la prospección arqueológica, no se encontró ningún fragmento de objetos o artefactos con interés y valor patrimonial.
Socioeconómico	Social	Ocurrencia de accidentes laborales.	Este impacto se puede generar, debido a una mala práctica por parte del personal, en cuanto al uso de los equipos y maquinaria. Igualmente, se pueden suscitar estos accidentes, por causas indirectas (fallas mecánicas, eléctricas, falta de señalización, entre otras).
Socioeconómico	Social	Afectación por el incremento temporal en los niveles de vibración por los vehículos y equipos.	Este impacto se estaría generando, debido al uso prolongado de equipo vibratorio, utilizado durante las actividades de demolición del edificio existente y preparación del terreno.
Socioeconómico	Social	Molestias generadas por los trabajos de construcción.	Este impacto podría afectar a los residentes y comercios más cercanos al proyecto, por las actividades contempladas durante la construcción del proyecto.
Socioeconómico	Social	Aumento del tráfico vehicular por la entrada y salida de camiones.	Es el impacto que se produce, debido al incremento del movimiento vehicular (camiones y equipo pesado) en el área de acceso al proyecto.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

FASE DE CONSTRUCCIÓN			
MEDIO	ELEMENTO	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS
Socioeconómico	Económico	Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos.	Se refiere a las plazas de trabajo temporal que la construcción de la obra estaría generando.
Socioeconómico	Económico	Aumento en la demanda de bienes y servicios.	Este impacto se generaría, debido a que la construcción de la obra requerirá de la compra de materiales de construcción en el mercado local.

Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 2023.

Tabla 8-6. Descripción de los impactos identificados durante la fase de operación.

FASE DE OPERACIÓN			
MEDIO	ELEMENTO	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS
Físico	Aire	Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido	Debido a la operación de las diferentes actividades que contempla el edificio (locales, restaurantes, bar, salón de exhibiciones), se estaría produciendo un aumento en los niveles sonoros de forma temporal, que pudiese afectar a los residentes y comerciantes más cercanos.
Físico	Aire	Afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles.	Este impacto es causado por las emisiones de los vehículos que ingresen y salgan del proyecto.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Físico	Aire	Afectación a la calidad del aire por manejo inadecuado de las trampas de grasas.	Este impacto se generaría, debido a la falta de mantenimiento y limpieza al sistema de trampa de grasas en el área de las cocinas, durante la fase de operación del proyecto.
Paisaje	Visual	Pérdida del valor estético por la generación de desechos sólidos.	Es el impacto que se produce, debido a la inadecuada recolección y disposición de los residuos provenientes de las diferentes actividades que se realicen en los espacios comerciales del edificio.
Paisaje	Cultural	Mejoramiento del paisaje cultural	Este impacto se produce, debido a la operación de un edificio diseñado según los requerimientos de la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, con el propósito de que el mismo se incorpore a las características históricas y culturales del sector.
Socioeconómico	Social	Ocurrencia de accidentes laborales.	Este impacto se puede generar, debido a una mala práctica por parte del personal de mantenimiento del edificio, en cuanto al uso de los equipos y maquinaria. También, se pueden dar por causas indirectas (fallas mecánicas, eléctricas, falta de señalización e iluminación, entre otras).
Socioeconómico	Social	Molestias generadas por las actividades económicas contempladas en el edificio.	Este impacto podría afectar a los residentes o comerciantes más cercanos al proyecto, por las actividades económicas que se realicen en los espacios comerciales del edificio.
Socioeconómico	Social	Aumento del flujo vehicular en la vía de acceso al edificio.	Es el impacto que se generaría, debido al incremento del movimiento vehicular en el área de acceso al edificio.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Socioeconómico	Económico	Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos.	Se refiere a las plazas de trabajo temporal y permanente que estarían generando el funcionamiento de las diferentes actividades económicas que contempla el proyecto.
Socioeconómico	Económico	Aumento en la plusvalía de los bienes inmuebles de la comunidad.	Este impacto se refiere al incremento en el valor de las propiedades en las zonas aledañas al proyecto.
Socioeconómico	Económico	Aumento en la oferta de bienes y servicios.	Este impacto se generaría por el incremento en la adquisición de productos y servicios disponibles.

Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 2023.

Tabla 8-7. Descripción de los impactos identificados durante la fase de cierre.

FASE DE CIERRE			
MEDIO	ELEMENTO	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS
Físico	Aire	Afectación a la calidad del aire por la generación de polvo.	Este impacto podría generarse durante los trabajos de retiro de los materiales de construcción acumulados y durante la limpieza de los escombros y otros desechos.
Físico	Aire	Afectación a la calidad del aire 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.
Físico	Aire	Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por los vehículos y equipos.	Debido al uso de equipos, maquinarias y camiones para la realización de las actividades de cierre, se estaría produciendo un aumento en los niveles sonoros de forma temporal, que pudiese afectar a los moradores y comerciantes más cercanos.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

FASE DE CIERRE			
MEDIO	ELEMENTO	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS
Físico	Suelo	Alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos por derrames y/o fugas.	Este impacto se podría generar por el derrame accidental de pinturas, barnices, solventes y otras sustancias químicas, utilizadas durante la fase de construcción. Por otro lado, se podría presentar derrames o fugas de aceites, lubricantes y combustibles, por fallas mecánicas en los vehículos y maquinarias utilizadas.
Físico	Suelo	Alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos por descargas de aguas residuales.	Este impacto es causado por el manejo inadecuado de las aguas residuales generadas por los trabajadores, las cuales pudiesen filtrarse por el suelo.
Físico	Visual	Pérdida del valor estético por la generación de desechos sólidos.	Es el impacto que se produce, debido a la inadecuada recolección y disposición de los residuos generados por las actividades de cierre.
Socioeconómico	Social	Ocurrencia de accidentes laborales.	Este impacto se puede generar, debido a una mala práctica por parte del personal, en cuanto al uso de los equipos y maquinaria.
Socioeconómico	Social	Afectación por el incremento temporal en los niveles de vibración por los vehículos y equipos.	Este impacto se estaría generando, debido al uso prolongado de equipo vibratorio, utilizado durante las actividades de cierre.
Socioeconómico	Social	Molestias generadas por los trabajos de cierre.	Este impacto podría afectar a los residentes más cercanos al proyecto, por las actividades contempladas durante el cierre del proyecto.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

FASE DE CIERRE			
MEDIO	ELEMENTO	IMPACTO IDENTIFICADO	DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS
Socioeconómico	Social	Aumento del tráfico vehicular por la entrada y salida de camiones.	Es el impacto que se produce, debido al incremento del movimiento vehicular (camiones y equipo pesado).
Socioeconómico	Económico	Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos.	Se refiere a la generación de plaza de trabajo temporal.

Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 2023.

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

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:

$$IMP = \pm[3(I) + 2(EX) + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

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 hiciere 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; y
- **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 Tabla 8-8.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Tabla 8-8. Evaluación de Impacto Ambiental.

Naturaleza (\pm)		Intensidad (I)		Extensión (EX)		Memento (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					
Impactos perjudiciales	-	Alto	4	Extenso	4	Mediano plazo ($1 \leq t \geq 5$)	2	Acumulativo	4			
		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 ($1 \leq PE \leq 10$)	2	Mediano plazo ($1 \leq RV \leq 10$)	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	$IMP = \pm[3(I) + 2(EX) + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$									
Parcialmente recuperable												
Irrecuperable	A mediano plazo	2										
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			$-32 \geq IMP \geq -13$						
			Impacto negativo medio			$-33 \geq IMP \geq -66$						
			Impacto negativo alto			$IMP \leq -67$						
			Impacto positivo bajo			$13 \leq IMP \leq 32$						
			Impacto positivo medio			$33 \leq IMP \leq 66$						
			Impacto positivo alto			$IMP \geq 67$						

Fuente: matriz de importancia de Vicente Conesa Fernández - Vitoria, 1997.

En función a los parámetros descritos anteriormente, se desarrolla en la Tabla 8-9, Tabla 8-10 y Tabla 8-11, matrices de valoración de los impactos ambientales, socioeconómicos y culturales del proyecto durante la fase de construcción, operación y cierre, respectivamente.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Tabla 8-9. 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
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
	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

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

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
Cultural	Histórico	Posibles hallazgos de fragmentos de objetos o artefactos con cierto interés patrimonial.	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	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	Afectación por el incremento temporal en los niveles de vibración por los vehículos y equipos.	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Impacto Negativo Bajo
	Social	Molestias generadas por los trabajos de construcción.	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	Impacto Negativo Bajo
	Social	Aumento del tráfico vehicular	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	Impacto Negativo Bajo

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Medio	Elemento	Impacto	±	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	IMP	Clasificación
		por la entrada y salida de camiones.													
	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
	Económico	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, 2023.

Tabla 8-10. 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
		Afectación a la calidad del aire por	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Impacto Negativo Bajo

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Medio	Elemento	Impacto	±	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	IMP	Clasificación
		manejo inadecuado de las trampas de grasas.													
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
	Cultural	Mejoramiento del paisaje cultural	+1	2	2	4	4	2	1	1	4	4	2	+32	Impacto Positivo Bajo
Socioeconómico	Social	Ocurrencia de accidentes laborales.	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Impacto Negativo Bajo
Socioeconómico	Social	Molestias generadas por las actividades económicas contempladas en el edificio.	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	Impacto Negativo Bajo
Socioeconómico	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
Socioeconómico	Económico	Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de	+1	2	4	4	4	2	1	1	4	2	2	+34	Impacto Positivo Medio

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Medio	Elemento	Impacto	±	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	IMP	Clasificación
		empleos directos e indirectos.													
Socioeconómico	Económico	Aumento en la plusvalía de los bienes inmuebles de la comunidad.	+1	2	2	4	4	2	1	1	4	4	2	+32	Impacto Positivo Bajo
Socioeconómico	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, 2023.

Tabla 8-11. 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	-1	2	2	4	1	1	1	1	4	2	1	-25	Impacto Negativo Bajo

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Medio	Elemento	Impacto	±	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	IMP	Clasificación
		por los vehículos y equipos.													
	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
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	Afectación por el incremento temporal en los niveles de vibración por los	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Impacto Negativo Bajo

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Medio	Elemento	Impacto	±	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	IMP	Clasificación
		vehículos y equipos.													
	Social	Molestias generadas por los trabajos de construcción.	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-21	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

Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 2023.

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

De acuerdo con los resultados obtenidos en el análisis de las transformaciones a generar por la implementación de las actividades contempladas del proyecto durante sus diferentes fases (construcción, operación y cierre), no se esperan cambios significativos en el medio físico, cultural o socioeconómico.

Por otra parte, durante análisis de los criterios de protección ambiental se pudieron determinar efectos, características o circunstancias que pueden ser generadas durante las diferentes fases del proyecto. Como resultado, se pudo determinar que el desarrollo del proyecto generará impactos ambientales negativos en su área de influencia, generando algunos efectos, características o circunstancias que conforman el *Criterio 1. Sobre la salud de la población, flora, fauna y el ambiente en general*, siendo los acápite “a”, “b” y “c” y el *Criterio 5. Sobre sitios y objetos arqueológicos, edificaciones y/o monumentos con valor antropológico, arqueológico, histórico y/o perteneciente al patrimonio cultural*, acápite “a”.

Para la identificación de los impactos ambientales, culturales y socioeconómicos del proyecto, se tomaron en consideración las diferentes actividades que se tienen contempladas durante las fases de construcción, operación y cierre, y su interacción con los elementos a impactar, integrando el análisis realizado a los criterios de protección ambiental. Con esta metodología, se identificaron un total de trece (13) impactos en la fase de construcción; once (11) impactos durante la fase de operación; y otros once (11) en la fase de cierre.

Para la valoración de los impactos ambientales, culturales y socioeconómicos, previamente identificados, se utilizó la metodología de Vicente Conesa Fernández – Vitora (1997). Cabe señalar que todos los impactos ambientales, culturales y socioeconómicos identificados en la fase de construcción, operación y cierre, fueron valorados como **impactos ambientales bajos**.

Por consiguiente, el presente Estudio de Impacto Ambiental corresponde a un **Categoría I**, según lo establecido en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023.

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

Metodología

Para la evaluación de los posibles peligros y riesgos inherentes a las diferentes fases de desarrollo del proyecto, se tomó en consideración las diversas actividades a ejecutar y los riesgos asociados a estas. El análisis se enfocó en aquellos riesgos para los cuales, de ocurrir o presentarse un incidente, se precisaría la activación de medidas de contingencias.

La metodología implementada para el análisis y evaluación de los posibles riesgos, está basada en el método propuesto por la Caja de Seguro Social de la República de Panamá (CSS) y el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo del Reino de España (INSHT), los cuales aplican un análisis cuantitativo.

Para la evaluación y caracterización de los riesgos, se identificaron aquellos peligros relacionados a las diferentes actividades del proyecto. Cada riesgo identificado se evaluó sobre la base de su nivel de riesgo, obtenido por la multiplicación de la *severidad* del riesgo y la *probabilidad* de ocurrencia.

La evaluación y caracterización de los riesgos, se calculó usando la fórmula siguiente:

$$\text{Riesgo} = \text{Severidad} \times \text{Probabilidad}$$

Donde:

Severidad: impacto asociado a un aspecto ambiental o peligro que tiene dos componentes: 1) la severidad de impacto sobre el ambiente; y 2) la severidad de impacto sobre la seguridad y salud de las personas.

Probabilidad: está ligada a que ocurra la consecuencia del impacto, considerando los controles establecidos y la frecuencia de la actividad asociada al riesgo evaluado.

Dicho lo anterior, la Severidad es igual a la Consecuencia al ambiente (A) + Consecuencia sobre los humanos (B); y la probabilidad es igual a la Ocurrencia (C) + Frecuencia de la actividad asociada al riesgo (D).

En la Tabla 8-12 y 8-13, se establecen los criterios de evaluación para calcular la severidad y la probabilidad de los riesgos identificados.

Tabla 8-12. Criterios de evaluación para calcular la severidad.

SEVERIDAD (A+B)			
Consecuencia al ambiente (A)		Consecuencia sobre los humanos o bienes de la organización (B)	
A = 0	No hay impacto.	B = 0	No hay riesgo a la salud o la seguridad.
A = 1	Impacto mínimo e inmediatamente remediable.	B = 1	Riesgo menor a la salud o la seguridad, heridas leves sin días perdidos, primeros auxilios.
A = 2	Daño reversible y a corto plazo (directo).	B = 2	Riesgo medio a la salud o la seguridad, heridas no graves con días perdidos.
A = 3	Daño reversible y a corto plazo pero que se extiende más allá de la organización (indirecto).	B = 3	Riesgo alto a la salud o la seguridad, lesiones graves con días perdidos.
A = 4	Daño significativo al ambiente con impactos directos e indirectos y/o el aspecto está regulado.	B = 4	Riesgo serio a la salud o la seguridad, posibles muertes o pérdida de miembros o sentidos y/o el riesgo está regulado.

Fuente: modificado de metodología de la Caja de Seguro Social y el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (INSHT).

Tabla 8-13. Criterios de evaluación para calcular la probabilidad.

PROBABILIDAD (C+D)			
Ocurrencia (C)		Frecuencia de la actividad asociada al aspecto o riesgo (D)	
C = 1	La ocurrencia sólo es posible como resultado de un desastre natural severo u otro evento catastrófico.	D = 1	Rara vez ocurre, pero se puede dar.
C = 2	La ocurrencia puede resultar de un accidente serio o una falla no predecible.	D = 2	Ocasionalmente, varias veces por año, pero menos de una vez por mes.
C = 3	La ocurrencia es posible como resultado de un accidente que se puede anticipar o una falla o por condiciones anormales de trabajo.	D = 3	Periódicamente (semanal a una vez por mes).
C = 4	La ocurrencia puede ser causada por un accidente menor, falta de entrenamiento, error involuntario	D = 4	Una vez por día a varias veces por semana.

PROBABILIDAD (C+D)			
Ocurrencia (C)		Frecuencia de la actividad asociada al aspecto o riesgo (D)	
	o mantenimiento inadecuado del equipo.		
C = 5	Puede ocurrir en condiciones normales.	D = 5	Varias veces al día.

Fuente: modificado de metodología de la Caja de Seguro Social y el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (INSHT).

La Tabla 8-14, muestra la escala de valoración de los riesgos procedentes del cálculo de severidad del riesgo por la probabilidad de ocurrencia.

Tabla 8-14. Escala de valoración para la evaluación de riesgos.

Evaluación	Nivel de significancia
1 - 24	Bajo
25 - 40	Medio
≥ 41	Alto

Fuente: modificado de metodología de la Caja de Seguro Social y el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (INSHT).

Para la identificación y evaluación de los riesgos, se realizó una lista de los posibles riesgos a los que pueden estar expuesto en las diferentes fases. A través del método de verificación se colocó la palabra “Sí”, si el riesgo puede estar presente y “No”, en caso contrario.

Para la ponderación de los resultados, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\% \text{ de Ponderación} = \frac{\text{Total de Sí}}{\text{Total (Sí + No)}} * 100$$

Identificación y evaluación de riesgo/peligro

Se identificaron los posibles riesgos según la actividad que se realice en las distintas fases del proyecto.

Fase de construcción:

- C-1. Demolición del edificio existente
- C-2. Preparación del terreno

C-3. Construcción del nuevo edificio

C-4. Instalación de las trampas de grasas para el área de restaurantes y sistema de tuberías potable y sanitaria

C-5. Limpieza final

Fase de operación:

O-1. Operación de los espacios comerciales

O-2. Limpieza y mantenimiento periódico del edificio

Fase de cierre:

CI-1. Retiro de todo equipo, maquinaria y materiales de construcción acumulados

CI-2. Limpieza de los sitios y disposición adecuada de los desechos sólidos y líquidos

A continuación, se presenta en la Tabla 8-15, la verificación de los peligros y riesgos que se pueden presentar en las distintas actividades establecidas para la fase de construcción, operación y cierre del proyecto. En este sentido se puede observar que para la fase de construcción la actividad relacionada a la Construcción del nuevo edificio (C-3) puede presentar el **73.3 %** de las situaciones de riesgo identificadas, seguido del **50%** para la actividad de demolición del edificio existente (C-1), el **40%** para la actividad de preparación del terreno (C-2), el 33.3% para la actividad de Instalación de las trampas de grasas para el área de restaurantes y sistema de tuberías potable y sanitaria (C-3), por último, el 30% para la actividad de Limpieza final (C-5).

Por otro lado, para la fase de operación del proyecto el 50% de los riesgos identificados se pueden presentar durante la actividad de Operación de los espacios comerciales (O-1), seguido del 20% durante la limpieza y mantenimiento periódico del edificio (O-2).

Por último, para la fase de cierre del proyecto, el 50% de los riesgos identificados se pueden presentar durante la actividad de Limpieza de los sitios y disposición adecuada de los desechos sólidos y líquidos (C-2), seguido del 43.3% para la actividad de Retiro de todo equipo, maquinaria y materiales de construcción acumulados (C-1).

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Tabla 8-15. Identificación de Riesgo / Peligro.

No.	Peligro	Riesgo	Construcción					Operación		Cierre	
			C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	O-1	O-2	CI-1	CI-2
1	Almacenamiento inadecuado de sustancias químicas	Contaminación del suelo Contaminación de aguas del subsuelo.	No	Sí	Sí	No	No	No	Sí	Sí	Sí
2	Falta de señalizaciones de sitios de riesgo	Afectación a la salud de los trabajadores (golpes, heridas, fracturas, atrapamientos, electrocución, quemaduras, y muerte).	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí
3	Almacenamiento inadecuado de materiales de construcción	Alteración a la calidad de aire Afectación a la salud de los trabajadores (Golpes, heridas, fracturas, muerte).	No	Sí	Sí	No	No	No	No	No	No
4	Almacenamiento inadecuado de residuos de construcción	Alteración a la calidad de aire Afectación a la salud de los trabajadores (Golpes, heridas, fracturas, muerte).	Sí	No	Sí	No	No	No	No	No	Sí
5	Generación de ruido	Alteración a la calidad de aire y salud de los trabajadores (Pérdida de la audición, estrés laboral)	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No	Sí	Sí
6	Generación de vibraciones	Alteración a la calidad de aire y salud de los trabajadores	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No
7	Generación de fuentes móviles	Alteración a la calidad de aire y salud de los trabajadores (irritación de vías respiratorias, ojos, piel)	No	No	Sí	No	No	No	No	No	No
8	Generación de polvo	Alteración a la calidad de aire y salud de los trabajadores.	Sí	No	No	Sí	No	No	No	No	Sí
9	Manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos	Contaminación del suelo Contaminación de aguas del subsuelo.	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
10	Choque contra objetos móviles	Afectación a la salud de los trabajadores (Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí
11	Choque contra objetos inmóviles	Afectación a la salud de los trabajadores (Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

No.	Peligro	Riesgo	Construcción					Operación		Cierre	
			C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	O-1	O-2	CI-1	CI-2
12	Choques con otros vehículos	Afectación a la salud de los trabajadores (Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí
13	Caídas a distinto nivel	Afectación a la salud de los trabajadores (Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte).	No	No	Sí	No	No	No	No	No	No
14	Caídas al mismo nivel	Afectación a la salud de los trabajadores (Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
15	Caídas de objetos transportados	Afectación a la salud de los trabajadores (Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte)	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
16	Falta de orden y limpieza	Afectación a la salud de los trabajadores (Golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones, muerte)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
17	Contactos eléctricos	Afectación a la salud de los trabajadores (Paro cardiaco, paro respiratorio, fibrilación ventricular, tetanización, quemaduras severas, shock eléctrico, muerte)	No	No	Sí	No	No	Sí	No	No	No
18	Desplome/ derrumbamiento de estructuras	Afectación a la salud de los trabajadores (Golpes, traumas, fracturas y muerte)	Sí	No	No	No	No	No	No	No	No
19	Trabajo en caliente	Afectación a la salud de los trabajadores (Heridas, golpes, contusiones, laceraciones, electrocución, lumbagos, pérdida de audición, intoxicaciones, muerte)	No	No	Sí	No	No	No	No	No	No
20	Poca/ ausencia de iluminación	Afectación a la salud de los trabajadores (Fatiga visual, cefalea, disminución de la destreza y precisión, estrés, perdida capacidad visión)	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No
21	Humedad	Afectación a la salud de los trabajadores (Enfermedades respiratorias como alergias y asma, rinitis)	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No
22	Malas posturas	Afectación a la salud de los trabajadores (Lesiones en cuello, hombros, articulaciones y zona lumbar).	No	No	Sí	No	No	Sí	No	No	No
23	Movimientos repetitivos	Afectación a la salud de los trabajadores (Dolores en cuello y nuca, en la columna dorsal o en la lumbar)	No	No	Sí	No	No	Sí	No	No	No

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

No.	Peligro	Riesgo	Construcción					Operación		Cierre	
			C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	O-1	O-2	CI-1	CI-2
24	Manipulación manual de una carga	Afectación a la salud de los trabajadores (golpes o lesiones al trabajador, quemaduras, molestias dorso-lumbares).	No	No	Sí	No	No	No	Sí	No	No
25	Exposición a pantallas de visualización de datos	Afectación a la salud de los trabajadores (Tensión ocular, pesadez palpebral y de ojos, picores y quemazón)	No	No	No	No	No	Sí	No	No	No
26	Desconocimiento del manejo de los extintores	Quemadura, explosión, Asfixia e intoxicación	No	No	Sí	No	No	Sí	No	No	No
27	Uso inadecuado del EPP	Accidentes laborales	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí
28	Contacto con virus y bacterias	Afectación a la salud de los trabajadores (Dermatosis, reacciones alérgicas, enfermedades infecto contagiosas, alteraciones en los diferentes sistemas, muerte).	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí
29	Contacto con macroorganismos (insectos, roedores).	Afectación a la salud de los trabajadores (Enfermedades infectocontagiosas o virales)	Sí	No	No	No	No	Sí	No	No	No
30	Posturas, manejo de cargas, sobresfuerzos	Afectación a la salud de los trabajadores (Desórdenes de trauma acumulativo; lesiones del sistema músculo esquelético; fatiga; alteraciones lumbares, dorsales, cervicales y sacras; alteraciones del sistema vascular).	No	Sí	No	No	Sí	No	No	Sí	Sí
Total, Sí			15	12	22	10	9	15	6	13	15
Total, No			15	18	8	20	21	15	24	17	15
% de Ponderación			50%	40%	73.3%	33.3%	30%	50%	20%	43.3%	50%

Sí: Si está expuesto No: No está expuesto

Fuente: elaborado por el equipo consultor, 2023.

Para la evaluación individual de cada riesgo asociado a la salud y al ambiente, se utilizó la matriz señalada en la Tabla 8-12 y Tabla 8-13. A continuación, se presenta los resultados de la valoración de los riesgos identificados para cada actividad.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Tabla 8-16. Evaluación de los riesgos en la actividad C1. Demolición del edificio existente.

Peligro	Riesgo	Impacto asociado		Evaluación del riesgo a la salud o al ambiente				Riesgo: Severidad x Probabilidad	Nivel de significancia
		Personas	Ambiente	A	B	C	D		
Falta de señalizaciones de sitios de riesgo	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	2	1	6	Bajo
Almacenamiento inadecuado de residuos de construcción	Alteración a la calidad de aire	X		1	1	5	2	14	Bajo
	Afectación a la salud de los trabajadores	X	X	1	1	5	2		
Generación de ruido	Alteración a la calidad de aire y salud de los trabajadores	X	X	1	1	5	5	20	Bajo
Generación de vibraciones	Alteración a la calidad de aire y salud de los trabajadores	X	X	1	1	5	4	18	Bajo
Generación de polvo	Alteración a la calidad de aire y salud de los trabajadores.	X	X	1	1	5	2	14	Bajo
Manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos	Contaminación del suelo	X		2	1	3	1	12	Bajo
	Contaminación de aguas del subsuelo.	X	X	2	1	3	1		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Peligro	Riesgo	Impacto asociado		Evaluación del riesgo a la salud o al ambiente				Riesgo: Severidad x Probabilidad	Nivel de significancia
		Personas	Ambiente	A	B	C	D		
Choque contra objetos móviles	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	3	1	4	Bajo
Choque contra objetos inmóviles	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	3	1	4	Bajo
Choques con otros vehículos	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	3	1	4	Bajo
Caídas al mismo nivel	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	4	1	5	Bajo
Falta de orden y limpieza	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	5	2	7	Bajo
Desplome/derrumbamiento de estructuras	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	3	5	3	18	Bajo
Uso inadecuado del EPP	Accidentes laborales	X		0	2	5	4	18	Bajo
Contacto con virus y bacterias	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	5	1	12	Bajo
Contacto con macroorganismos (insectos, roedores).	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	5	1	6	Bajo

Fuente: elaborado por el equipo consultor, 2023.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Tabla 8-17. Evaluación de los riesgos en la actividad C2. Preparación del terreno.

Peligro	Riesgo	Impacto asociado		Evaluación del riesgo a la salud o al ambiente				Riesgo: Severidad x Probabilidad	Nivel de significancia
		Personas	Ambiente	A	B	C	D		
Almacenamiento inadecuado de sustancias químicas	Contaminación del suelo Contaminación de aguas del subsuelo.	X	X	2	1	3	1	12	Bajo
Falta de señalizaciones de sitios de riesgo	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	5	2	7	Bajo
Almacenamiento inadecuado de materiales de construcción	Alteración a la calidad de aire Afectación a la salud de los trabajadores	X	X	1	2	5	2	21	Bajo
Generación de ruido	Alteración a la calidad de aire y salud de los trabajadores	X	X	1	1	5	4	18	Bajo
Choque contra objetos móviles	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	4	3	14	Bajo
Choque contra objetos inmóviles	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	4	3	14	Bajo
Choques con otros vehículos	Afectación a la salud de los trabajadores	X	X	0	2	4	3	14	Bajo
Caídas al mismo nivel	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	5	2	14	Bajo
Caídas de objetos transportados	Afectación a la salud de los trabajadores	X		1	2	4	2	18	Bajo
Falta de orden y limpieza	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	4	2	6	Bajo
Contacto con virus y bacterias	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	5	2	14	Bajo
Posturas, manejo de cargas, sobresfuerzos	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	4	1	10	Bajo

Fuente: elaborado por el equipo consultor, 2023.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Tabla 8-18. Evaluación de los riesgos en la actividad C3. Construcción del nuevo edificio.

Peligro	Riesgo	Impacto asociado		Evaluación del riesgo a la salud o al ambiente				Riesgo: Severidad x Probabilidad	Nivel de significancia
		Personas	Ambiente	A	B	C	D		
Almacenamiento inadecuado de sustancias químicas	Contaminación del suelo Contaminación de aguas del subsuelo.	X	X	2	2	3	1	16	Bajo
Falta de señalizaciones de sitios de riesgo	Afectación a la salud de los trabajadores	X	X	1	2	3	1	12	Bajo
Almacenamiento inadecuado de materiales de construcción	Alteración a la calidad de aire Afectación a la salud de los trabajadores	X	X	1	2	1	2	9	Bajo
Almacenamiento inadecuado de residuos de construcción	Alteración a la calidad de aire Afectación a la salud de los trabajadores	X	X	1	2	2	2	12	Bajo
Generación de ruido	Alteración a la calidad de aire y salud de los trabajadores	X	X	1	1	4	4	16	Bajo
Generación de fuentes móviles	Alteración a la calidad de aire y salud de los trabajadores	X	X	1	1	4	1	10	Bajo
Manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos	Contaminación del suelo Contaminación de aguas del subsuelo.	X	X	1	1	5	2	14	Bajo
Choque contra objetos móviles	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	4	1	10	Bajo
Choque contra objetos inmóviles	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	4	1	10	Bajo

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Peligro	Riesgo	Impacto asociado		Evaluación del riesgo a la salud o al ambiente				Riesgo: Severidad x Probabilidad	Nivel de significancia
		Personas	Ambiente	A	B	C	D		
Choques con otros vehículos	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	4	1	10	
Caídas a distinto nivel	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	4	1	10	Bajo
Caídas al mismo nivel	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	4	1	5	Bajo
Caídas de objetos transportados	Afectación a la salud de los trabajadores	X		1	2	4	1	15	Bajo
Falta de orden y limpieza	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	4	2	6	Bajo
Contactos eléctricos	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	4	1	10	Bajo
Trabajo en caliente	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	4	2	12	Bajo
Malas posturas	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	5	4	9	Bajo
Movimientos repetitivos	Dolores en cuello y nuca, en la columna dorsal o en la lumbar	X		0	1	5	4	9	Bajo
Manipulación manual de una carga	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	4	4	8	Bajo
Desconocimiento del manejo de los extintores	Quemadura, explosión, Asfixia e intoxicación	X		0	3	4	1	15	Bajo
Uso inadecuado del EPP	Accidentes laborales	X		0	3	4	3	21	Bajo
Contacto con virus y bacterias	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	5	2	14	Bajo

Fuente: elaborado por el equipo consultor, 2023.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Tabla 8-19. Evaluación de los riesgos en la actividad C4. Instalación de las trampas de grasas para el área de restaurantes y sistema de tuberías potable y sanitaria.

Peligro	Riesgo	Impacto asociado		Evaluación del riesgo a la salud o al ambiente				Riesgo: Severidad x Probabilidad	Nivel de significancia
		Personas	Ambiente	A	B	C	D		
Falta de señalizaciones de sitios de riesgo	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	3	1	8	Bajo
Generación de polvo	Alteración a la calidad de aire y salud de los trabajadores.	X	X	1	1	4	2	12	Bajo
Manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos	Contaminación del suelo Contaminación de aguas del subsuelo.		X	2	1	4	2	18	Bajo
Choque contra objetos móviles	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	2	1	6	Bajo
Choque contra objetos inmóviles	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	2	1	6	Bajo
Choques con otros vehículos	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	2	1	6	Bajo
Caídas al mismo nivel	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	2	1	6	Bajo
Falta de orden y limpieza	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	5	2	14	Bajo
Uso inadecuado del EPP	Accidentes laborales	X		0	2	4	2	12	Bajo
Contacto con virus y bacterias	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	5	2	14	Bajo

Fuente: elaborado por el equipo consultor, 2023.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Tabla 8-20. Evaluación de los riesgos en la actividad C5. Limpieza final.

Peligro	Riesgo	Impacto asociado		Evaluación del riesgo a la salud o al ambiente				Riesgo: Severidad x Probabilidad	Nivel de significancia
		Personas	Ambiente	A	B	C	D		
Manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos	Contaminación del suelo Contaminación de aguas del subsuelo.		X	2	1	4	1	15	Bajo
Choque contra objetos móviles	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	3	1	8	Bajo
Choque contra objetos inmóviles	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	3	1	4	Bajo
Choques con otros vehículos	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	3	1	4	Bajo
Caídas al mismo nivel	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	4	1	10	Bajo
Caídas de objetos transportados	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	4	1	10	Bajo
Falta de orden y limpieza	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	3	2	5	Bajo
Uso inadecuado del EPP	Accidentes laborales	X		0	2	4	3	14	Bajo
Posturas, manejo de cargas, sobresfuerzos	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	4	1	10	Bajo

Fuente: elaborado por el equipo consultor, 2023.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Tabla 8-21. Evaluación de los riesgos en la actividad O-1. Operación de los espacios comerciales.

Peligro	Riesgo	Impacto asociado		Evaluación del riesgo a la salud o al ambiente				Riesgo: Severidad x Probabilidad	Nivel de significancia
		Personas	Ambiente	A	B	C	D		
Falta de señalizaciones de sitios de riesgo	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	4	1	5	Bajo
Generación de ruido	Alteración a la calidad de aire y salud de los trabajadores	X	X	1	1	4	2	12	Bajo
Manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos	Contaminación del suelo Contaminación de aguas del subsuelo.		X	1	1	4	2	12	Bajo
Caídas al mismo nivel	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	4	1	5	Bajo
Caídas de objetos transportados	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	4	1	5	Bajo
Falta de orden y limpieza	Afectación a la salud de los trabajadores)	X		0	1	4	2	6	Bajo
Contactos eléctricos	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	4	1	5	Bajo
Poca/ ausencia de iluminación	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	4	1	5	Bajo
Humedad	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	4	2	6	Bajo
Malas posturas	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	4	2	6	Bajo
Movimientos repetitivos	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	4	2	6	Bajo

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Peligro	Riesgo	Impacto asociado		Evaluación del riesgo a la salud o al ambiente				Riesgo: Severidad x Probabilidad	Nivel de significancia
		Personas	Ambiente	A	B	C	D		
Exposición a pantallas de visualización de datos	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	5	2	7	Bajo
Desconocimiento del manejo de los extintores	Quemadura, explosión, Asfixia e intoxicación	X		0	2	4	2	12	Bajo
Contacto con virus y bacterias	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	5	1	6	Bajo
Contacto con macroorganismos (insectos, roedores).	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	3	2	5	Bajo

Fuente: elaborado por el equipo consultor, 2023.

Tabla 8-22. Evaluación de los riesgos en la actividad O-2. Limpieza y mantenimiento periódico del edificio.

Peligro	Riesgo	Impacto asociado		Evaluación del riesgo a la salud o al ambiente				Riesgo: Severidad x Probabilidad	Nivel de significancia
		Personas	Ambiente	A	B	C	D		
Almacenamiento inadecuado de sustancias químicas	Contaminación del suelo Contaminación de aguas del subsuelo.		X	2	1	4	1	15	Bajo
Manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos	Contaminación del suelo Contaminación de aguas del subsuelo.		X	2	1	4	1	15	Bajo

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Peligro	Riesgo	Impacto asociado		Evaluación del riesgo a la salud o al ambiente				Riesgo: Severidad x Probabilidad	Nivel de significancia
		Personas	Ambiente	A	B	C	D		
Caídas al mismo nivel	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	3	1	8	Bajo
Caídas de objetos transportados	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	3	1	8	Bajo
Falta de orden y limpieza	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	4	2	6	Bajo
Manipulación manual de una carga	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	4	3	14	

Fuente: elaborado por el equipo consultor, 2023.

Tabla 8-23. Evaluación de los riesgos en la actividad CI-1. Retiro de todo equipo, maquinaria y materiales de construcción acumulados.

Peligro	Riesgo	Impacto asociado		Evaluación del riesgo a la salud o al ambiente				Riesgo: Severidad x Probabilidad	Nivel de significancia
		Personas	Ambiente	A	B	C	D		
Almacenamiento inadecuado de sustancias químicas	Contaminación del suelo Contaminación de aguas del subsuelo.		X	2	1	4	1	15	Bajo
Falta de señalizaciones de sitios de riesgo	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	3	2	5	Bajo
Generación de ruido	Alteración a la calidad de aire y salud de los trabajadores	X	X	1	1	5	3	16	Bajo
Manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos	Contaminación del suelo	X	X	2	1	4	2	18	Bajo

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Peligro	Riesgo	Impacto asociado		Evaluación del riesgo a la salud o al ambiente				Riesgo: Severidad x Probabilidad	Nivel de significancia
		Personas	Ambiente	A	B	C	D		
	Contaminación de aguas del subsuelo.								
Choque contra objetos móviles	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	3	1	8	Bajo
Choque contra objetos inmóviles	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	3	1	8	Bajo
Choques con otros vehículos	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	3	1	8	Bajo
Caídas al mismo nivel	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	3	1	8	Bajo
Caídas de objetos transportados	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	3	1	8	Bajo
Falta de orden y limpieza	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	4	2	12	Bajo
Uso inadecuado del EPP	Accidentes laborales	X		0	2	4	2	12	Bajo
Contacto con virus y bacterias	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	5	2	14	Bajo
Posturas, manejo de cargas, sobresfuerzos	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	3	2	5	Bajo

Fuente: elaborado por el equipo consultor, 2023.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Tabla 8-24. Evaluación de los riesgos en la actividad CI-2. Limpieza de los sitios y disposición adecuada de los desechos sólidos y líquidos.

Peligro	Riesgo	Impacto asociado		Evaluación del riesgo a la salud o al ambiente				Riesgo: Severidad x Probabilidad	Nivel de significancia
		Personas	Ambiente	A	B	C	D		
Almacenamiento inadecuado de sustancias químicas	Contaminación del suelo Contaminación de aguas del subsuelo.		X	2	2	3	2	20	Bajo
Falta de señalizaciones de sitios de riesgo	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	4	2	12	Bajo
Almacenamiento inadecuado de residuos de construcción	Alteración a la calidad de aire Afectación a la salud de los trabajadores	X	X	2	1	4	2	18	Bajo
Generación de ruido	Alteración a la calidad de aire y salud de los trabajadores	X	X	1	1	4	1	10	Bajo
Generación de polvo	Alteración a la calidad de aire y salud de los trabajadores.	X	X	1	1	3	1	8	Bajo
Manejo inadecuado de	Contaminación del suelo		X	2	2	3	2	20	Bajo

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Peligro	Riesgo	Impacto asociado		Evaluación del riesgo a la salud o al ambiente				Riesgo: Severidad x Probabilidad	Nivel de significancia	
		Personas	Ambiente	A	B	C	D			
residuos sólidos y líquidos	Contaminación de aguas del subsuelo.									
Choque contra objetos móviles	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	4	1	10	Bajo	
Choque contra objetos inmóviles	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	4	1	10	Bajo	
Choques con otros vehículos	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	4	1	10	Bajo	
Caídas al mismo nivel	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	3	1	8	Bajo	
Caídas de objetos transportados	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	3	1	8	Bajo	
Falta de orden y limpieza	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	5	2	7	Bajo	
Uso inadecuado del EPP	Accidentes laborales	X		0	2	4	2	12	Bajo	

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Peligro	Riesgo	Impacto asociado		Evaluación del riesgo a la salud o al ambiente				Riesgo: Severidad x Probabilidad	Nivel de significancia
		Personas	Ambiente	A	B	C	D		
Contacto con virus y bacterias	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	2	3	1	8	Bajo
Posturas, manejo de cargas, sobresfuerzos	Afectación a la salud de los trabajadores	X		0	1	3	2	5	Bajo

Fuente: elaborado por el equipo consultor, 2023.

Tal como se puede observar en la Tabla 8-16 hasta la Tabla 8-24, el nivel de significancia de todos los riesgos identificados en cada actividad del proyecto, los clasifica como riesgos *bajos*.

Los peligros que pueden ocasionar riesgos al ambiente son los relacionados al: 1) almacenamiento inadecuado de sustancias químicas, 2) almacenamiento inadecuado de residuos de construcción, 3) generación de ruido, 4) generación de vibraciones, 5) generación de fuentes móviles, generación de polvo, y 6) manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos. Todos los riesgos anteriormente señalados son considerados riesgos con significancia baja para las diferentes fases del proyecto.

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) para el proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”, se ha elaborado en función de lo establecido legalmente en el título IV, capítulo II de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998 (Ley General de Ambiente); Ley No. 8 de 25 de marzo de 2015, el Decreto Ejecutivo No. 1 de 1 de marzo de 2023; y con información proporcionada por el promotor del proyecto.

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) es un instrumento metodológico viable para identificar los impactos ambientales, culturales y socioeconómicos negativos generados por las diferentes actividades durante las fases de construcción, operación y cierre del proyecto, que influyen directamente sobre el medios físico, paisaje y socioeconómico.

Esta herramienta sirve de control tanto para el promotor del proyecto, como para las autoridades competentes (Ministerio de Ambiente, Ministerio de Cultura, Ministerio de Salud, Caja de Seguro Social, Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, Municipio de Panamá, Ministerio de Obras Públicas, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre y el Benemérito Cuerpo de Bomberos) para la implementación de las medidas reguladoras de las posibles infracciones que pueda surgir durante las fases de construcción, operación y cierre del proyecto.

La finalidad de los diferentes procedimientos o mecanismos utilizados en la selección de las medidas ambientales, culturales y socioeconómicas son fundamentales para la preservación del entorno natural y cultural, de la salud y seguridad de los trabajadores y población en general, para así poder proporcionar un valor asociado a cada alternativa que mida los efectos ambientales en las denominadas unidades de impacto ambiental.

Objetivos del PMA del proyecto:

- Prevenir, identificar y corregir con anticipación los impactos ambientales, culturales y socioeconómicos negativos derivados de las actividades del proyecto durante sus fases de construcción, operación y cierre, para optimizar aquellos de carácter positivo;
- Establecer medidas para asegurar que el proyecto, se desarrolle en conformidad con todas las normas, regulaciones y requerimientos legales existentes en materia de protección ambiental,

de salud y seguridad ocupacional y de la población en general que se encuentren vigentes en Panamá; y

- Disponer de respuestas operativas y administrativas que permitan prevenir y controlar eficazmente, cualquier accidente o imprevisto que se pudiese suscitar durante las fases de construcción, operación y cierre del proyecto.

El PMA describe los programas que deben ser ejecutados o cumplidos por el promotor para prevenir o minimizar los impactos ambientales, culturales y socioeconómicos durante las actividades de las fases de construcción, operación y cierre del proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER”. Cabe mencionar que, si el promotor del proyecto propone algunas medidas distintas a las enunciadas en los referidos planes que conforman el PMA, serán su responsabilidad lograr la aprobación de MiAmbiente y/o de otras instituciones correspondientes.

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

El objetivo fundamental del referido PMA, es el de formular medidas para la prevención o mitigación para cada uno de los impactos negativos identificados. Esto será realizado mediante el diseño y elaboración de programas conformados por medidas que lograrán alcanzar el objetivo antes mencionado. A continuación, se enlistan los cuatro (4) programas que conformarán el presente PMA:

- ❖ Programa de control de la calidad de aire y ruido;
- ❖ Programa de protección de la calidad del suelo;
- ❖ Programa de mejoramiento del valor estético y cultural; y
- ❖ Programa socioeconómico.

En la Tabla 9-1, se detallan las medidas de control y mitigación que se implementarán para reducir los posibles impactos que se generen con el desarrollo del proyecto para cada programa.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Tabla 9-1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Ente Responsable	Monitoreo	Cronograma de Ejecución
PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DE AIRE Y RUIDO				
CALIDAD DE AIRE				
Afectación a la calidad del aire por la generación de polvo.	Las áreas destinadas al acopio de materiales de construcción y acopio del material téreo resultante de la actividad de excavaciones para las fundaciones, se mantendrán cubiertas con una lona plástica en óptimas condiciones.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre
	Los camiones que ingresen con materiales de construcción al sitio de obra, deberán contar con su lona en sus vagones en óptimas condiciones, a fin de evitar la dispersión de partículas al aire.	Promotor / Contratista	Cada vez que se solicite material	Durante la fase de construcción y cierre
	Colocar mallas o cercas de protección en perfecto estado dentro del área perimetral del sitio de obra, a fin de reducir la cantidad de material particulado grueso al aire.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre
	Establecer límites de velocidad (10 a 20 km/h) a los camiones y equipo pesado que se encuentren realizando trabajos dentro del sitio de obra, para reducir la cantidad de polvo que se dispersaría con velocidades mayores.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre
	Durante los días secos, aplicar medidas de contención del polvo como riego, preferiblemente con agua no potable.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre
Afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles.	Efectuar mantenimientos preventivos y/o reparaciones a los camiones y vehículos en general, a fin de reducir al máximo las emisiones de gases por combustión incompleta.	Promotor / Contratista	Mensual	Durante la fase de construcción y cierre
	Apagar las maquinarias y motores que no estén en uso.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción, operación y cierre
	Se deberá llevar un registro de los mantenimientos de los equipos y camiones de forma periódica, por parte del encargado de estos.	Promotor / Contratista	Mensual	Durante la fase de construcción y cierre

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Ente Responsable	Monitoreo	Cronograma de Ejecución
Afectación a la calidad del aire por manejo inadecuado de las trampas de grasas.	Realizar una inspección periódica a los sistemas de las trampas de grasa y a las cámaras de inspección del edificio.	Promotor	Semanal	Durante la operación
	Realizar limpieza y mantenimiento de los sistemas de las trampa de grasa y cámaras de inspección, a través de un personal certificado.	Promotor	Quincenal	Durante la operación
RUIDO				
Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por los vehículos y equipos.	Mantener un horario de trabajo de 7:00 a.m. a 4:00 p.m., durante los días de semana y los sábados hasta el mediodía.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre
	Apagar las maquinarias y motores que no estén en uso.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción, operación y cierre
	Minimizar el uso de bocinas, silbatos, sirena y/o cualquier forma considerablemente ruidosa de comunicación.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción, operación y cierre
	Mantener todo el equipo rodante con sistemas de silenciadores adecuados y funcionando correctamente.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre
	Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002, Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004, y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción, operación y cierre
	Efectuar mantenimientos preventivos a los camiones y vehículos en general, a fin de reducir al máximo los niveles sonoros por desperfectos mecánicos.	Promotor / Contratista	Mensual	Durante la fase de construcción y cierre
PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO				
CALIDAD DE SUELO				

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Ente Responsable	Monitoreo	Cronograma de Ejecución
Alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos por derrames y/o fugas.	De presentarse el caso, se deberá contener, recolectar y/o remover cualquier fuga inmediatamente y disponerlo en sitios adecuados.	Promotor / Contratista	En caso de presentarse	Durante la fase de construcción y cierre
	Realizar los mantenimientos preventivos y/o reparaciones a los camiones y vehículos en general, fuera del sitio de obra.	Promotor / Contratista	Mensual	Durante la fase de construcción y cierre
	En la medida de lo posible, abastecer de combustible a los camiones y vehículos en general fuera del sitio de obra.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre
	Establecer las medidas preventivas del Plan de Prevención de Riesgos Ambientales, relacionados al manejo de sustancias peligrosas.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre
	Se deberá contar con dispositivos para la recolección inmediata de las sustancias derramadas, según lo establecido en la hoja de seguridad de cada producto.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre
Alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos por descargas de aguas residuales.	Instalar un baño portátil por cada 10 trabajadores, para recoger las excretas generadas por los trabajadores.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre
	Verificar que se les brinde a los baños portátiles un servicio que incluya, pero no se limite a la remoción de los residuos y recarga química, sino también la limpieza y desinfección y el suministro de papel higiénico.	Promotor / Contratista	Semanal	Durante la fase de construcción y cierre
PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL VALOR ESTÉTICO Y CULTURAL				
VALOR ESTÉTICO				
Pérdida del valor estético por la	Los desechos de la demolición y la construcción que se puedan reciclar o reutilizar en la obra de construcción, deberán ser colocados en un área asignada dentro del sitio del proyecto.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Ente Responsable	Monitoreo	Cronograma de Ejecución
generación de desechos sólidos.	Los desechos generados durante el cierre del proyecto que se puedan reciclar, deberán ser colocados temporalmente en un área asignada dentro del sitio del proyecto hasta su traslado a un sitio autorizado.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de cierre
	Los desechos generados por la demolición y a las actividades constructivas que no se puedan reutilizar, se colocarán en bolsas plásticas previamente identificadas y se depositarán en contenedores con sus respectivas tapaderas, en un sitio habilitado dentro del sitio del proyecto hasta ser retirados por los camiones de recolección de la AAUD.	Promotor / Contratista	Al menos 3 veces por semana se realizará la recolección	Durante la fase de construcción y cierre
	Los desechos generados durante el funcionamiento del edificio, serán clasificados de acuerdo con su composición, en contenedores de colores con sus respectivos rótulos, en un lugar visible y serán llevados a sitios de reciclajes autorizados periódicamente.	Promotor	Quincenal	Durante la fase de operación
	Los sitios de almacenamiento temporal de los desechos generados por la demolición y actividades constructivas, deberán estar debidamente señalizados y segregados, según su característica.	Promotor / Contratista	Cada vez que se acumule material	Durante la fase de construcción y cierre
	Los paños absorbentes contaminados, serán colocados en recipientes herméticos de forma temporal hasta que sean transportados a un sitio de disposición final autorizado.	Promotor / Contratista	De presentarse el caso	Durante la fase de construcción y cierre
	Queda prohibido el depositar los desechos generados por la demolición y actividades constructivas en general, en sitios no asignados o que puedan obstruir el paso de drenajes pluviales.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre
	Capacitar periódicamente al personal de la construcción sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos.	Promotor / Contratista	Semanal	Durante la fase de construcción y cierre
VALOR CULTURAL				
Mejoramiento del paisaje cultural.	Realizar mantenimiento preventivo a las infraestructuras del edificio, con el propósito de conservar el diseño arquitectónico que armoniza con el valor histórico del Caso Antiguo.	Promotor	Anual	Durante la operación
VALOR HISTÓRICO				

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Ente Responsable	Monitoreo	Cronograma de Ejecución
Posibles hallazgos de fragmentos de objetos o artefactos con cierto interés patrimonial.	El promotor deberá contemplar en campo de un profesional idóneo, para que el mismo identifique hallazgos fortuitos y se ponga en conocimiento a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, aplicando las actividades de rescate que corresponden.	Promotor	Cuando se realicen trabajos de excavación	Durante la construcción
PROGRAMA SOCIOECONÓMICO				
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL				
Ocurrencia de accidentes laborales.	Dotación del equipo de protección personal adecuado para realizar las determinadas actividades.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción, operación y cierre
	Realizar charlas de seguridad con el personal sobre la manipulación adecuada de herramientas y equipos de trabajo.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre
	Colocar señalizaciones sobre el uso apropiado del equipo de protección personal, y de las prohibiciones de salud y seguridad ocupacional, a fin de evitar y prevenir accidentes dentro del proyecto.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción, operación y cierre
	Contar con un personal encargado de la salud y seguridad del personal durante la construcción de la obra.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre
	Limitar el tiempo de exposición del personal que se vea afectado por actividades considerablemente ruidosas.	Promotor / Contratista	De presentarse el caso	Durante la fase de construcción y cierre
	Señalar y colocar mallas de separación en aquellas áreas que representen riesgos de caída a desnivel y altura.	Promotor / Contratista	Semanal	Durante la fase de construcción, operación y cierre

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Ente Responsable	Monitoreo	Cronograma de Ejecución
	Se deberá contar con una ubicación adecuada de los equipos y herramientas a utilizar en los diferentes frentes de trabajo.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción, operación y cierre
	Contar con extintores en óptimas condiciones, en los frentes de trabajo que lo requieran.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción, operación y cierre
	Contar con un sistema contra incendio, que cumpla con lo establecido en la Norma NFPA.	Promotor	Diario	Previo a la ocupación del edificio
	Contar con un botiquín de primeros auxilios en óptimas condiciones y en capacidad de atender el número de trabajadores.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción, operación y cierre
SOCIAL				
Afectación por el incremento temporal en los niveles de vibración por los vehículos y equipos.	Reducir el tiempo de exposición de los trabajadores frente a actividades que generen vibraciones	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre
Molestias generadas por los trabajos de construcción, cierre y por las actividades económicas	Mantener un horario de trabajo, a fin de evitar incomodar al máximo a los moradores y trabajadores de los comercios cercanos al sitio del proyecto.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción, operación y cierre
	Apagar los equipos y motores cuando no estén trabajando.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción, operación y cierre

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Ente Responsable	Monitoreo	Cronograma de Ejecución
contempladas en el edificio.	Colocar mallas o cercas de protección en perfecto estado dentro del área perimetral del sitio de obra.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción y cierre
	Cumplir con la reglamentación correspondiente de pesos y dimensiones del Ministerio de Obras Públicas.	Promotor / Contratista	Una vez inicie el proyecto	Durante la fase de construcción
	Mantener en todo momento, una buena relación con los moradores y trabajadores de los comercios más cercanos al proyecto.	Promotor / Contratista	Diario	Durante la fase de construcción, operación y cierre
Aumento del tráfico vehicular por la entrada y salida de vehículos.	Colocar señales pertinentes y establecer áreas de estacionamiento de carga y descarga de materiales de construcción y productos para la venta.	Promotor / Contratista	Al momento de suscitarse la acción	Durante la fase de construcción y operación
	Utilizar las horas de menor afluencia vehicular para la llegada de los camiones al sitio del proyecto.	Promotor / Contratista	Al momento de suscitarse la acción	Durante la fase de construcción y cierre
	Asignar un personal encargado de coordinar el movimiento de entrada y salida de los camiones, a fin de prevenir accidentes.	Promotor / Contratista	Al momento de suscitarse la acción	Durante la fase de construcción
	Contar con la autorización para cierre parcial o total en vías públicas por parte de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre.	Promotor / Contratista	De presentarse el caso	Durante la fase de construcción y cierre
ECONÓMICO				
Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos.	En la medida de lo posible, contratar a personas de los sectores más cercanos que cumplan con los requisitos solicitados.	Promotor / Contratista	De presentarse el caso	Durante la fase de construcción, operación y cierre
	Cumplir con las regulaciones del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral y de la Caja de Seguro Social.	Promotor / Contratista	Una vez inicie el proyecto	Durante la fase de construcción, operación y cierre

Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 2023.

9.1.1. Cronograma de ejecución

Durante la fase de construcción, el cronograma para la ejecución de las medidas de prevención y mitigación establecidas en cada uno de los programas del PMA, se estaría llevando a cabo durante un periodo de trescientos sesenta y cinco (365) días laborables, correspondientes a dieciocho (18) meses calendario, una vez se hayan tramitado y obtenido todos los permisos requeridos por las autoridades competentes. En lo que respecta a la fase de operación, el escenario es completamente diferente debido a que el cumplimiento de las medidas establecidas en el PMA, se mantendrían durante toda la vida útil del proyecto. Por último, de contemplarse una fase de cierre, la ejecución de las medidas se estaría llevando a cabo en un periodo de seis (6) meses. En la Tabla 9-2, se presenta el cronograma de ejecución de las medidas que se implementarán para cada programa.

Tabla 9-2. Cronograma de ejecución de las medidas de prevención y mitigación.

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Cronograma de ejecución de las medidas						
		Construcción		Operación	Cierre			
		Semestre		Permanente	Semestre			
		1	2		3	1		
PROGRAMA DE CONTROL DE LA CALIDAD DE AIRE Y RUIDO								
CALIDAD DE AIRE								
Afectación a la calidad del aire por la generación de polvo.	Las áreas destinadas al acopio de materiales de construcción y acopio del material térrreo resultante de la actividad de excavaciones para las fundaciones, se mantendrán cubiertas con una lona plástica en óptimas condiciones.							
	Los camiones que ingresen con materiales de construcción al sitio de obra, deberán contar con su lona en sus vagones en óptimas condiciones, a fin de evitar la dispersión de partículas al aire.							
	Colocar mallas o cercas de protección en perfecto estado dentro del área perimetral del sitio de obra, a fin de reducir la cantidad de material particulado grueso al aire.							

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Cronograma de ejecución de las medidas				
		Construcción			Operación	Cierre
		Semestre			Permanente	Semestre
		1	2	3		1
Afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles.	Establecer límites de velocidad (10 a 20 km/h) a los camiones y equipo pesado que se encuentren realizando trabajos dentro del sitio de obra, para reducir la cantidad de polvo que se dispersaría con velocidades mayores.					
	Durante los días secos, aplicar medidas de contención del polvo como riego, preferiblemente con agua no potable.					
Afectación a la calidad del aire por manejo inadecuado de las trampas de grasas.	Efectuar mantenimientos preventivos y/o reparaciones a los camiones y vehículos en general, a fin de reducir al máximo las emisiones de gases por combustión incompleta.					
	Apagar las maquinarias y motores que no estén en uso.					
	Se deberá llevar un registro de los mantenimientos de los equipos y camiones de forma periódica, por parte del encargado de estos.					
Afectación a la calidad del aire por manejo inadecuado de las trampas de grasas.	Realizar una inspección periódica a los sistemas de las trampas de grasa y a las cámaras de inspección del edificio.					
	Realizar limpieza y mantenimiento de los sistemas de las trampa de grasa y cámaras de inspección, a través de un personal certificado.					
RUIDO						
Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por los vehículos y equipos.	Mantener un horario de trabajo de 7:00 a.m. a 4:00 p.m., durante los días de semana y los sábados hasta el mediodía.					
	Apagar las maquinarias y motores que no estén en uso.					
	Minimizar el uso de bocinas, silbatos, sirena y/o cualquier forma considerablemente ruidosa de comunicación.					
	Mantener todo el equipo rodante con sistemas de silenciadores adecuados y funcionando correctamente.					

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Cronograma de ejecución de las medidas				
		Construcción			Operación	Cierre
		Semestre		Permanente	Semestre	1
		1	2			
	Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002, Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004, y el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000.					
	Efectuar mantenimientos preventivos a los camiones y vehículos en general, a fin de reducir al máximo los niveles sonoros por desperfectos mecánicos.					

PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL SUELO

CALIDAD DE SUELO

Alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos por derrames y/o fugas.	De presentarse el caso, se deberá contener, recolectar y/o remover cualquier fuga inmediatamente y disponerlo en sitios adecuados.					
	Realizar los mantenimientos preventivos y/o reparaciones a los camiones y vehículos en general, fuera del sitio de obra.					
	En la medida de lo posible, abastecer de combustible a los camiones y vehículos en general fuera del sitio de obra.					
	Establecer las medidas preventivas del Plan de Prevención de Riesgos Ambientales, relacionados al manejo de sustancias peligrosas.					
	Se deberá contar con dispositivos para la recolección inmediata de las sustancias derramadas, según lo establecido en la hoja de seguridad de cada producto.					
Alteración de los parámetros físicos químicos y biológicos por descargas de	Instalar un baño portátil por cada 10 trabajadores, para recoger las excretas generadas por los trabajadores.					
	Verificar que se les brinde a los baños portátiles un servicio que incluya, pero no se limite a la remoción de los residuos y recarga química, sino también la limpieza y desinfección y el suministro de papel higiénico.					

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Cronograma de ejecución de las medidas				
		Construcción			Operación	Cierre
		Semestre		Permanente	Semestre	
		1	2		1	
aguas residuales.						

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL VALOR ESTÉTICO Y CULTURAL

VALOR ESTÉTICO

Pérdida del valor estético por la generación de desechos sólidos.	Los desechos de la demolición y la construcción que se puedan reciclar o reutilizar en la obra de construcción, deberán ser colocados en un área asignada dentro del sitio del proyecto.					
	Los desechos generados durante el cierre del proyecto que se puedan reciclar, deberán ser colocados temporalmente en un área asignada dentro del sitio del proyecto hasta su traslado a un sitio autorizado.					
	Los desechos generados por la demolición y a las actividades constructivas que no se puedan reutilizar, se colocarán en bolsas plásticas previamente identificadas y se depositarán en contenedores con sus respectivas tapaderas, en un sitio habilitado dentro del sitio del proyecto hasta ser retirados por los camiones de recolección de la AAUD.					
	Los desechos generados durante el funcionamiento del edificio, serán clasificados de acuerdo con su composición, en contenedores de colores con sus respectivos rótulos, en un lugar visible y serán llevados a sitios de reciclajes autorizados periódicamente.					
	Los sitios de almacenamiento temporal de los desechos generados por la demolición y actividades constructivas, deberán estar debidamente señalizados y segregados, según su característica.					
	Los paños absorbentes contaminados, serán colocados en recipientes herméticos de forma temporal hasta que sean transportados a un sitio de disposición final autorizado.					

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Cronograma de ejecución de las medidas				
		Construcción		Operación	Cierre	
		Semestre		Permanente	Semestre	
		1	2	3	1	
	Queda prohibido el depositar los desechos generados por la demolición y actividades constructivas en general, en sitios no asignados o que puedan obstruir el paso de drenajes pluviales.					
	Capacitar periódicamente al personal de la construcción sobre el manejo adecuado de los desechos sólidos.					
VALOR CULTURAL						
Mejoramiento del paisaje cultural.	Realizar mantenimiento preventivo a las infraestructuras del edificio, con el propósito de conservar el diseño arquitectónico que armoniza con el valor histórico del Caso Antiguo.					
VALOR HISTÓRICO						
Posibles hallazgos de fragmentos de objetos o artefactos con cierto interés patrimonial.	El promotor deberá contemplar en campo de un profesional idóneo, para que el mismo identifique hallazgos fortuitos y se ponga en conocimiento a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, aplicando las actividades de rescate que corresponden.					
PROGRAMA SOCIOECONÓMICO						
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL						
Ocurrencia de accidentes laborales.	Dotación del equipo de protección personal adecuado para realizar las determinadas actividades.					
	Realizar charlas de seguridad con el personal sobre la manipulación adecuada de herramientas y equipos de trabajo.					
	Colocar señalizaciones sobre el uso apropiado del equipo de protección personal, y de las prohibiciones de salud y seguridad ocupacional, a fin de evitar y prevenir accidentes dentro del proyecto.					

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Cronograma de ejecución de las medidas				
		Construcción			Operación	Cierre
		Semestre			Permanente	Semestre
		1	2	3		1
	Contar con un personal encargado de la salud y seguridad del personal durante la construcción de la obra.					
	Limitar el tiempo de exposición del personal que se vea afectado por actividades considerablemente ruidosas.					
	Señalar y colocar mallas de separación en aquellas áreas que representen riesgos de caída a desnivel y altura.					
	Se deberá contar con una ubicación adecuada de los equipos y herramientas a utilizar en los diferentes frentes de trabajo.					
	Contar con extintores en óptimas condiciones, en los frentes de trabajo que lo requieran.					
	Contar con un sistema contra incendio, que cumpla con lo establecido en la Norma NFPA.					
	Contar con un botiquín de primeros auxilios en óptimas condiciones y en capacidad de atender el número de trabajadores.					
SOCIAL						
Afectación por el incremento temporal en los niveles de vibración por los vehículos y equipos.	Reducir el tiempo de exposición de los trabajadores frente a actividades que generen vibraciones					
Molestias generadas por los trabajos de construcción,	Mantener un horario de trabajo, a fin de evitar incomodar al máximo a los moradores y trabajadores de los comercios cercanos al sitio del proyecto.					
	Apagar los equipos y motores cuando no estén trabajando.					

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I – “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO
BRAND EXPERIENCE CENTER”**

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Cronograma de ejecución de las medidas					
		Construcción			Operación	Cierre	
		Semestre		Permanente	Semestre		
		1	2		1		
cierre y por las actividades económicas contempladas en el edificio.	Colocar mallas o cercas de protección en perfecto estado dentro del área perimetral del sitio de obra.						
	Cumplir con la reglamentación correspondiente de pesos y dimensiones del Ministerio de Obras Públicas.						
	Mantener en todo momento, una buena relación con los moradores y trabajadores de los comercios más cercanos al proyecto.						
Aumento del tráfico vehicular por la entrada y salida de vehículos.	Colocar señales pertinentes y establecer áreas de estacionamiento de carga y descarga de materiales de construcción y productos para la venta.						
	Utilizar las horas de menor afluencia vehicular para la llegada de los camiones al sitio del proyecto.						
	Asignar un personal encargado de coordinar el movimiento de entrada y salida de los camiones, a fin de prevenir accidentes.						
	Contar con la autorización para cierre parcial o total en vías públicas por parte de la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre.						
ECONÓMICO							
Mejoras en la calidad de vida de la población por la generación de empleos directos e indirectos.	En la medida de lo posible, contratar a personas de los sectores más cercanos que cumplan con los requisitos solicitados.						
	Cumplir con las regulaciones del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral y de la Caja de Seguro Social.						

Fuente: elaborado por el equipo de consultores, 2023.

9.1.2. Programa de monitoreo ambiental

Objetivo

El Programa de Monitoreo Ambiental tiene por objetivo garantizar el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y compensación.

El Programa de Monitoreo Ambiental permite realizar un monitoreo y seguimiento eficaz y sistemático tanto del cumplimiento de lo establecido en el EsIA como del estado actual de las variables ambientales empleadas como indicadores o de aquellas otras alteraciones de difícil previsión que pudieran aparecer.

En la Tabla 9-1, se presentan las medidas de prevención, mitigación y compensación, así como el monitoreo y en la Tabla 9-2, el cronograma de ejecución de cada medida a aplicar, de acuerdo con su fase de implementación. Por otra parte, se presentan los monitoreos ambientales y ocupacionales que se utilizarán como métrica para verificar la eficiencia en la implementación de las medidas planteadas para cada impacto identificado. El monitoreo será responsabilidad del promotor y será fiscalizado por MiAMBIENTE y demás Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) de las instituciones relacionadas con el proyecto.

Funciones

El promotor o el contratista tendrán la responsabilidad de ejecutar el Programa de Monitoreo Ambiental, a través del encargado ambiental del proyecto. Para la ejecución del Programa de Monitoreo Ambiental, el promotor del proyecto, a través del encargado ambiental, deberá dar seguimiento a las especificaciones ambientales técnicas establecidas en el PMA. El encargado ambiental del proyecto debe observar todas las actividades durante la fase de construcción, con relación a los programas que conforman el PMA. El contratista debe facilitar a su personal, el contacto del encargado ambiental para asegurar que las actividades programadas cumplan con los requisitos del PMA.

El encargado ambiental, ya sea en forma directa o a través del contratista, deberá cumplir con las siguientes responsabilidades:

- Realizar actividades de monitoreo con la periodicidad indicada en el PMA y en el presente programa;
- Mantener una base de datos del proyecto respecto a los aspectos de permisos y/o autorizaciones;
- Preparar todos los informes de monitoreo;
- Brindar seguimiento de las medidas de cumplimiento;
- Recopilar los datos de campo;
- Preparar informes periódicos sobre el estado del ambiente en el área de influencia del proyecto y el cumplimiento de la ejecución del PMA; y
- Comunicar cualquier incumplimiento dentro de las 24 horas de haberse producido.

Informes

El promotor deberá preparar informes periódicos de cumplimiento y además, informes extraordinarios cuando ocurra algún evento imprevisto. La frecuencia de elaboración y entrega de informes será mensual. Este informe agrupará los resultados obtenidos a través de los informes internos que elaboren el encargado ambiental.

Estos informes deberán ser remitidos al Ministerio de Ambiente de la Dirección Regional Panamá Metropolitana, de acuerdo con la frecuencia que se establezca en la Resolución que aprueba el EsIA. Los informes serán realizados por un consultor ambiental, debidamente registrado en MiAmbiente.

Eventos imprevistos como accidentes que ocasionen derrames de productos peligrosos o programas especiales y extraordinarios de reparaciones y mantenimiento, accidentes laborales, siempre requerirán de informes especiales para documentar la magnitud de los impactos y la efectividad de la respuesta, estos informes serán elaborados por el encargado ambiental del proyecto.

Monitoreos ambientales y ocupacionales aplicables

La presente sección señala las principales mediciones ambientales y ocupacionales aplicable a la fase de construcción, operación y cierre del proyecto.

- **Monitoreo de la calidad del aire ambiente**

En cuanto al monitoreo de la calidad del aire ambiente se realizará en la residencia o comercio más próximo al sitio del proyecto. El monitoreo de la calidad del aire ambiente se realizará en forma semestral durante la fase de construcción y cierre. En la selección del sitio de monitoreo, se consideró la ubicación del receptor más sensible (residencia o comercio más cercano), así como las actividades de construcción y cierre de mayor impacto sobre la calidad del aire y las variables climáticas que podrían influir sobre los efectos de dispersión. Para la fase de operación, no se considera necesario realizar monitoreos de la calidad del aire, dado el tipo de actividad a desarrollar.

El monitoreo contemplará las mediciones de los siguientes parámetros: material particulado (PM_{10}), dióxido de azufre (SO_2), monóxido de carbono (CO) y dióxido de nitrógeno (NO_2). En cuanto a las normas de referencia, en Panamá no hay legislación para lo que se refiere a calidad del aire, por lo que se utilizarán los valores guías máximos permitidos por la Organización Mundial de la Salud.

- **Monitoreo de ruido ambiental**

Este monitoreo deberá recopilar información relativa a la generación de ruido ambiental, en las zonas próximas durante la fase de construcción y cierre. Para la fase de operación, no se considera necesario realizar monitoreos de ruido ambiental, dado el tipo de actividad a desarrollar.

El monitoreo de ruido ambiental, se realizará en forma semestral durante la fase de construcción y operación. En la selección del sitio de monitoreo, se consideró la ubicación del receptor más sensible (residencia o comercio más cercano).

En cuanto a las normas de referencia, se considerará los niveles de ruido ambiental establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004, y el Decreto Ejecutivo No. 306 de 4 de septiembre de 2002. Para la medición del ruido ambiental, se tomará en consideración los límites máximos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004, en horario diurno, el cual será de 60.0 dB en escala A (6:00 am – 9:59 pm).

- **Monitoreo de ruido ocupacional**

Al iniciar las labores de construcción y cierre, se deberá realizar un (1) monitoreo de los niveles de ruido ocupacional en el área del proyecto, a fin de utilizarlo como control para determinar el grado de attenuación requerido para el equipo de protección de los trabajadores.

Durante la medición de ruido ocupacional, se tomará en consideración lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 de Higiene y Seguridad Industrial.

- **Monitoreo de vibraciones**

Al iniciar las labores de construcción y cierre, se deberá realizar un (1) monitoreo de los niveles de vibraciones ocupacionales en el área del proyecto, a fin de utilizarlo como control para determinar el tiempo de exposición ante las distintas actividades.

Durante la medición de ruido ocupacional, se tomará en consideración lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 de Higiene y Seguridad Industrial.

9.3. Plan de prevención de riesgos ambientales

Introducción

Para la construcción del proyecto, se presenta el siguiente plan de prevención de riesgos ambientales y las propuestas para enfrentar los posibles accidentes que puedan darse en el desarrollo del proyecto, de forma tal, que permita atender de manera oportuna, incidentes, que puedan afectar el ecosistema circundante y la salud.

Objetivos

- Destacar el compromiso tanto del promotor como del contratista, de cumplir con los requisitos técnicos claves, dirigidos a asegurar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación;
- Disponer de respuestas operativas que permitan tanto al promotor como al contratista del proyecto, prevenir y controlar los accidentes que ocurran en el sitio del proyecto; y
- Definir los elementos y equipos necesarios para el control de accidentes.

Tal como se puede observar en la Tabla 8-16 hasta la Tabla 8-24, el nivel de significancia de todos los riesgos identificados en cada actividad del proyecto, los clasifica como riesgos *bajos*.

Los peligros que pueden ocasionar riesgos al ambiente son los relacionados al: 1) almacenamiento inadecuado de sustancias químicas, 2) almacenamiento inadecuado de residuos de construcción, 3) generación de ruido, 4) generación de vibraciones, 5) generación de fuentes móviles, generación de polvo, y 6) manejo inadecuado de residuos sólidos y líquidos. Todos los riesgos anteriormente señalados son considerados riesgos con significancia baja para las diferentes fases del proyecto.

Las siguientes medidas preventivas se proponen para la fase de construcción, operación y cierre del proyecto.

Medidas preventivas propuestas

Uso de equipo de protección personal:

- Los trabajadores son responsables de seguir las instrucciones del fabricante y del supervisor para la correcta utilización y cuidado del EPP (equipo de protección personal);
- Cuando un trabajo o actividad requiera la utilización de EPP específico, el supervisor y los trabajadores deberán referirse al procedimiento aprobado o a la Norma que regule dicho trabajo o actividad;
- En el caso del uso, manejo y almacenamiento de materiales peligrosos, el EPP será seleccionado de acuerdo a la norma de materiales peligrosos;
- No se utilizará EPP defectuosos;
- El promotor deberá garantizar capacitaciones a los trabajadores para el uso correcto y cuidados del EPP; y
- El trabajador deberá informar a su supervisor, si el equipo esta defectuoso, para que el mismo sea reemplazado.

Medidas de prevención para el uso del EPP:

Estas medidas serán aplicadas durante la fase de construcción, durante las labores de mantenimiento en la fase de operación, y por último durante las labores consideradas en la fase de cierre del proyecto.

RESPIRADORES



Norma para la Protección Respiratoria (Norma 2600SEG205) presenta información detallada de su uso.

CASCOS DE SEGURIDAD

- Se deben colocar letreros en todos los puntos de entrada a las áreas;
- Se debe usar el casco de seguridad adecuado para el trabajo que se va a realizar; y
- Se debe verificar periódicamente que los cascos de seguridad no presenten rajaduras u otro daño.



CALZADO DE SEGURIDAD

- Utilizar el calzado adecuado dependiendo del trabajo asignado;
- Mantener los pies saludables y prolongar el periodo útil del EPP;
- Informar inmediatamente al supervisor, en caso de pérdida o daño del calzado; y
- Los supervisores deben proveer el calzado de seguridad apropiado a sus trabajadores y asegurar su uso durante las horas de trabajo.



PROTECCIÓN DE LOS OJOS Y LA CARA

- Se debe señalizar las áreas que requieran protección de ojos y cara;
- Cuando las condiciones exijan protección de la cara, también se deben usar caretas sobre los anteojos o gafas de seguridad; y
- No se permite el uso de lentes de contacto en áreas donde la exposición al polvo, emanaciones o vapores químicos se encuentren presentes, ya que éstos pueden lesionar los anteojos o irritar los ojos.



GUANTES

Se debe usar guante apropiados, según el tipo de trabajo realizado.

Medidas de prevención para el uso de herramientas manuales

Todas las personas que estén expuestas de forma rutinaria o continua a peligros por el uso de herramientas manuales durante la fase de construcción, durante las labores de mantenimiento en la fase de operación, y por último durante las labores consideradas en la fase de cierre del proyecto, deberán:

- Mantener las herramientas manuales en buenas condiciones;
- Mantener registros de mantenimiento;
- Inspeccionar las herramientas antes y después de su uso;
- No utilizar herramientas sin estar capacitados sobre su funcionamiento;
- Operar las herramientas según las instrucciones del fabricante; y
- Utilizar el EPP adecuado.

Uso de destornilladores

- La mayoría de los destornilladores no se diseñan para ser utilizados con equipos eléctricos.
Utilice destornilladores aislados;
- No utilice un destornillador como martillo; e
- Inspeccione rutinariamente los mangos y hojas de los destornilladores.

Alicates

- No utilice los alicates como reemplazo de martillos; y
- Utilice alicates aislados al hacer trabajos eléctricos.

Martillos

- Use el martillo adecuado para el tipo de trabajo a realizar; e
- Inspeccione los martillos antes de utilizarlos.

Cinceles

- Utilice los cinceles alejados de su cuerpo;
- Cubra los bordes filosos durante operaciones con cinceles; y
- Asegúrese de que los cinceles estén íntegros antes de su uso.

Cuchillos:

- Siempre corte hacia afuera de su cuerpo;
- No utilice cuchillos sin mangos; y
- Almacene adecuadamente los cuchillos.

Medidas de prevención para el uso de herramientas eléctricas

- Para proteger al trabajador de lesiones serias, las herramientas eléctricas deberán tener un cordón de tres-alambres con uno a tierra, debe ser doblemente aislado o debe ser impulsado por un transformador de aislamiento con voltaje bajo;
- Se debe utilizar guantes y calzados de seguridad apropiados;
- Deben almacenarse en lugares secos; y
- No se deben usar las herramientas eléctricas en sitios húmedos o mojados a menos que el fabricante lo recomiende.

Medidas de prevención para el uso de herramientas de ruedas abrasivas

- Antes de que una rueda abrasiva esté montada, debe verificarse el anillo, para asegurarse que esté libre de crujidos o defectos. Para probarlo, deben taladrarse las ruedas suavemente con una luz, de instrumento no-metálico. Si el sonido de las ruedas crujiera, no debe usarse porque pudieran desprenderse separadamente durante su funcionamiento;
- Siempre utilice protección para la cara; y
- Desconecte la fuente de energía cuando no esté en uso.

Medidas de prevención para el uso de herramientas neumáticas

- Deben revidarse las herramientas neumáticas para verificar que se ajusten firmemente a la manga aérea para impedir que se desconecten. Si una manga aérea está a más de $\frac{1}{2}$ pulgada (12.7 milímetros) del diámetro recomendado por el fabricante, deberá instalarse una válvula de seguridad para controlar el exceso de flujo de la válvula y así reducir la presión en caso de que falle la manga;
- Cuando se usan herramientas neumáticas, debe instalarse una grapa de seguridad o retenedor;

- Herramientas neumáticas que disparan uñas, remaches, grapas o broches similares y que operan a presiones mayores de 1 000 PSI (6 890 kPa), deben equiparse con un dispositivo especial para guardar los broches y evitar que se desprendan;
- Las pistolas de rocío sin aire que atomizan pinturas y fluidos a presiones de 1 000 PSI (6 890 kPa) deben equiparse con dispositivos de seguridad manuales, automáticos o visibles que actuarán como puentes del gatillo, hasta que el dispositivo de seguridad se suelte manualmente;
- La protección de la vista es obligatoria;
- Las pantallas también deben prepararse para proteger a los trabajadores cercanos de ser golpeados por los fragmentos proyectados, mientras se esté remachando, engrapando, o utilizando taladros aéreos; y
- Nunca debe apuntarse las armas de aire comprimido hacia otros trabajadores.

Medidas de prevención para el manejo de equipo pesado

Responsabilidad del operador del equipo:

- Estar familiarizado con la operación del tipo de equipo que va a operar;
- Conocer su uso adecuado y limitaciones antes de comenzar la operación;
- Inspeccionar el equipo al inicio y fin de cada turno. Esto incluye inspección visual de una vuelta antes de ponerlo en funcionamiento y, prueba de frenos en los equipos que apliquen;
- Se debe informar al supervisor inmediato sobre cualquier anomalía encontrada;
- Portar licencia de conducir válida y apropiada;
- Abstenerse de operar equipo cuyas condiciones de operación pongan en peligro la vida o propiedades;
- Obedecer el límite de velocidad establecido en el sitio de trabajo;
- Ocupar el asiento provisto por el fabricante, utilizar el cinturón de seguridad;
- Apoyar las hojas de corte (cuchillas), las cubetas frontales (baldes), desgarradores “rippers”, en la superficie, y dejar los vagones de los camiones en posición normal (en contacto con el chasis), ya sea que el equipo sea detenido o al final de la jornada de trabajo;
- Apagar el motor del equipo mientras se esté abasteciendo de combustible o en mantenimiento rutinario;

- Al realizar inspecciones, ajustes o reparaciones asegurarse que el equipo no esté en funcionamiento y los implementos y accesorios no estén bajo presión de carga;
- Contar con extintores adecuados y en buenas condiciones, los cuales deben estar instalados y fijos en el equipo pesado;
- Sonar la bocina una vez antes de encender el motor, y esperar 30 segundos. Luego, sonar la bocina dos veces antes de ponerlo en movimiento; y
- Siempre que sea posible, deberá hacer giros del volante en el sentido del reloj, al ingresar al sitio de estacionamiento del equipo pesado.

Responsabilidad del supervisor de la obra:

- Asegurarse que los operadores de equipo pesado tengan la debida capacitación y certificación; y
- Asegurarse que el área de trabajo cuente con la señalización de tránsito necesaria, especialmente, en lo que respecta al límite de velocidad establecida.

Medidas de prevención para el manejo de trabajos eléctricos

- Todos los trabajos de electricidad deben realizarse por personal idóneo.

Medidas de prevención para el manejo de trabajos de pintura

El supervisor de pintura deberá:

- Verificar el área por si existe algún peligro antes de iniciar los trabajos;
- Colocar letreros o barricadas alrededor del área que se va a pintar;
- Asegurarse de que todo el equipo esté en buenas condiciones, prestando atención especial a las escaleras, andamios, y ventiladores;
- Asegurarse de que todos los pintores y ayudantes conozcan los peligros específicos de las pinturas y solventes que van a usar, y que tengan el equipo de protección personal necesario para el trabajo que van a realizar;
- Verificar que todo este equipo esté en buenas condiciones, sobre todo los respiradores y el equipo con líneas de aire;
- Asegurarse de que todos los pintores y ayudantes usen el equipo de protección personal durante todo el proceso del trabajo;

- Asegurarse de que todos los pintores y ayudantes comprendan lo que deben hacer en caso de lesiones o en caso de incendio;
- Asegurarse de que se mantenga la debida ventilación (natural o artificial) durante el proceso;
- Asegurarse de que se recojan todos los trapos y se limpie el área de derrames y otros desechos potencialmente peligrosos, y que se eliminen adecuadamente;
- Asegurarse de que todo el equipo de pintura esté en buenas condiciones de operación antes de cada turno (incluye boquillas de rociado, medidores, mangueras, y bombas); y
- Asegurarse de hacer las conexiones a tierra, del equipo atomizador o de la bomba cuando así lo indique el fabricante.

Medidas de prevención para el manejo de desechos sólidos y líquidos

- Realizar un recorrido por las diferentes áreas e identificar los residuos o desechos que se puedan generar;
- Confeccionar una lista de los residuos o desechos generados, para determinar cuáles desechos de sustancias químicas son peligrosos, guiarse con la MSDS. Esta Hoja debe ser entregada en idioma español (Resolución No. 124 de 2001, Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001);
- Ubicar el área de almacenamiento de los desechos en una zona de la obra de fácil acceso y de relativa cercanía a los puntos de generación;
- Delimitar el área de almacenamiento con polisombra u otro material, con el fin de establecer barreras para evitar el impacto visual del sitio de almacenamiento y controlar el material particulado;
- Señalar debidamente el área, haciendo uso de cintas, señales informativas y preventivas;
- Cubrir con lona los residuos almacenados para evitar la emisión de material particulado al ambiente y la acción erosiva del agua y del viento; y
- Los residuos de material no aprovechable peligrosos (envases de químicos entre otros) se disponen en un lugar aislado y debidamente señalizado, al que solo tenga acceso el personal autorizado.

Medidas generales para recolección y transporte

- La maquinaria debe estar en buen estado de conservación, sin fugas de aceites ni combustibles;

- Una vez autorizada la salida del vehículo de la obra, debe realizarse un lavado de llantas para evitar la contaminación de las vías por arenas, gravas, arcillas, etc.;
- La carga depositada en los vehículos debe quedar contenida en su totalidad, de tal manera que su volumen esté a ras del contenedor;
- Las puertas de cargue y descargue deben permanecer aseguradas y cerradas para evitar la dispersión de partículas;
- Cubrir la carga con lona, de tal manera que no se realicen emisiones de material particulado al ambiente y se asegure el aislamiento del material del viento y el agua;
- En caso de haber escape de material en vías públicas, se debe contar con el equipo necesario para recogerlo lo más pronto posible.

Medidas de prevención para almacenamiento de insumos en almacén

- Verificar el estado de los materiales adquiridos antes de su aceptación; y
- Disponer en almacén sitios específicos para acopiar los materiales peligrosos, de tal manera que se separen del resto y se eviten fugas o derrames.

Investigación de accidentes e incidentes

Dependiendo del tipo de accidente, paralelamente a la activación de los servicios de emergencia, se debe asegurar el sitio del accidente inmediatamente ocurrido el hecho, a fin de:

- Aislar los peligros e iniciar el control de otros riesgos que pudiesen originar otro accidente, mediante barricadas, personas designadas, equipos o herramientas;
- Preservar la evidencia: no se deben mover los equipos o herramientas involucradas en un accidente, a menos que sea inseguro;
- Evitar contaminación físico-química a las personas o al ambiente;
- Comunicar el accidente inmediatamente al supervisor inmediato siguiendo la cadena de mando; y
- Designar tan pronto como sea posible la (s) persona (s) responsables de compilar, custodiar y preservar los hallazgos-evidencias.

9.6. Plan de Contingencia

El propósito del presente plan es promover la protección del ambiente y la seguridad del personal asociado y terceros relacionados con las actividades contempladas en el proyecto. Por su parte, el plan establece las medidas que el promotor y contratista deberán seguir en situaciones de emergencia. Todo el personal asociado con el proyecto deberá examinar y cumplir con los procedimientos contenidos en este plan. Las emergencias que podrían surgir son de diversas naturalezas.

Las contingencias están referidas a la ocurrencia de efectos adversos sobre el ambiente por situaciones no previsibles, de origen natural o por acción del ser humano, que están en directa relación con el potencial de riesgo y vulnerabilidad del área y del proyecto mismo. Estas contingencias, de ocurrir, pueden afectar al proyecto en sus fases de construcción, operación y de presentarse una fase de cierre, por temas de la seguridad ocupacional, la integridad o salud del personal y de tercera personas, así como a la calidad ambiental del área de influencia del proyecto.

Objetivos

General

El objetivo principal del Plan de Contingencias es prevenir y controlar sucesos no planificados, pero previsibles, y describir la capacidad y las actividades de respuesta inmediata para controlar las emergencias de manera oportuna y eficaz.

Específicos

- Establecer un procedimiento formal y escrito que indique las acciones a seguir para afrontar con éxito un accidente, incidente o emergencia, de tal manera que cause el menor impacto a la salud y al ambiente;
- Optimizar el uso de los recursos humanos y materiales comprometidos en el control de derrames, fugas y emergencias;
- Establecer procedimientos a seguir para lograr una comunicación efectiva y sin interrupciones entre el personal; y
- Cumplir con las normas y procedimientos establecidos, de acuerdo con el plan de manejo ambiental (PMA).

Este plan contiene la estrategia de respuesta para cada tipo de accidentes y/o emergencias potenciales que podrían ocurrir, y permite flexibilidad para responder eficazmente a situaciones imprevistas.

Roles de emergencia

Grupo director

Está constituido por el director de la evacuación o emergencia y el jefe de seguridad.

Funciones del director de evacuación o emergencia

- Al reconocer la señal de alarma, se dirigirá al sitio de obra;
- Solicitará la información correspondiente al lugar donde se inició el siniestro;
- Reconocerá la naturaleza del siniestro definiendo el plan de acción a seguir;
- Procederá a dar el aviso de evacuación a los responsables de sector, informándoles sobre las características del siniestro, y al jefe de seguridad, para que proceda a cortar el suministro de energía eléctrica;
- Mantendrá la calma y dará las instrucciones sin gritar, pero en tono firme;
- Durante la evacuación, no permitirán correr, gritar, empujar u otros actos inconvenientes;
- Evacuará del sitio de obra con lo necesario y sin cargas, evitando pérdidas de tiempo por ese motivo;
- Al abandonar el sitio del proyecto, se dirigirá al sitio de reunión prefijado y recibirá la información sobre el recuento de los grupos evacuados, la que deberá ser transmitida al Benemérito Cuerpo de Bomberos, como “situación satisfactoria” o “faltante de personas”; y
- Una vez finalizada la situación de emergencia, dará aviso del “Fin de la Emergencia” a los evacuados, indicándoles si pueden regresar o si se deben retirar del sitio de obra.

Jefe de seguridad

- Realizará el corte de la energía eléctrica desde el grupo electrógeno o tablero general;
- Impedirá el ingreso de personas al sector, apostándose en la puerta de acceso al local;
- Se pondrá a disposición del director de evacuación;
- Durante la evacuación no permitirá correr, gritar, empujar u otros actos inconvenientes;
- Evacuará el lugar con lo necesario y sin cargas, evitando pérdidas de tiempo por ese motivo;

- Al abandonar el sitio de obra, se dirigirá al punto de reunión prefijado y se reportará al director;
- Mantendrá la calma y dará las instrucciones sin gritar, pero en tono firme.
- Al salir del sitio de obra, dará prioridad a los que deban evacuar el sector del incendio o en emergencia;
- Confirmará la alarma;
- Dará aviso al Benemérito Cuerpo de Bomberos y al servicio médico de emergencia (911), una vez confirmada la misma;
- Avisará la novedad al director y al grupo de control de incendio; y
- Reconocerá la naturaleza del siniestro definiendo el plan de acción a seguir.

Grupo de emergencia

Lo componen los responsables del control de incendio o siniestro (brigada).

Funciones del director de emergencias

- Recibida la señal de alarma, recorrerá los diferentes frentes de trabajo, revisándolos con el fin de ejecutar la evacuación de todos los ocupantes y de verificar que nadie quede sin salir presa del pánico;
- Reconocerá la naturaleza del siniestro definiendo el plan de acción a seguir;
- Informará al director cuando todo el personal haya evacuado el lugar;
- Durante la evacuación, no permitirá correr, gritar, empujar u otros actos inconvenientes;
- Evacuará el lugar con lo necesario y sin cargas, evitando pérdidas de tiempo por ese motivo;
- Al abandonar el lugar, guiará a los evacuados hasta el sitio de reunión prefijado;
- Mantendrá la calma y dará las instrucciones sin gritar, pero en tono firme; y
- Ayudará, o designará a alguien que ayude, si él no puede, a salir a cualquier persona que se encuentre enferma o sufra lesiones durante la evacuación.

Brigada de emergencias

Se constituirá una brigada formada por personal voluntario, debidamente entrenada para la labor de extinción de incendios, dentro del sitio de obra. Todos los miembros de la brigada se pondrán bajo subordinación del director de emergencias.

Funciones de la brigada

- Actuar inmediatamente se presente una emergencia;
- Prevenir y/o controlar el pánico;
- Identificar y minimizar riesgos; y
- Realizar periódicamente inspecciones a los equipos y herramientas utilizadas para atender emergencias.

Pautas generales para el personal

Pautas para el personal a evacuar

- Siga las indicaciones del responsable de la emergencia;
- Tenga en mente los dispositivos de seguridad y medios de salida;
- Diríjase a la salida de emergencia sin correr;
- No transporte bultos;
- No regrese al sitio siniestrado;
- Si en el trayecto hay humo, salga gateando;
- Recuerde que el humo y los gases tóxicos, producidos por la combustión, suelen ser más peligrosos que el fuego; y
- Una vez fuera del lugar, acuda al punto de reunión preestablecido.

Pautas para el personal del sitio siniestrado

Todo el personal deberá conocer las directivas del Plan de Evacuación. La persona que detecte alguna anomalía en el sector en el que desarrolla sus tareas dará aviso urgente, siguiendo los pasos descriptos a continuación:

- Dé aviso al responsable de la emergencia;
- En la medida de lo posible, desconecte los artefactos eléctricos;
- Evacue el lugar siguiendo las instrucciones del responsable de la emergencia, sin detenerse a recoger objetos personales, caminando hacia el punto de reunión prefijado, lugar donde se hará el recuento del personal y se esperará el aviso de “Fin de la Emergencia”.

Procedimiento ante un incendio

- Se mantendrá al personal debidamente entrenado para contrarrestar todo tipo de incendios;
- El jefe de seguridad es responsable de revisar periódicamente todos los extintores y asegurarse que tengan el mantenimiento adecuado; y
- Todo personal debe conocer las medidas para reducir riesgos de incendios, el procedimiento para control de incendios, la distribución física de los equipos contra incendio y las rutas de evacuación.

Procedimiento ante un accidente laboral

La ocurrencia de accidentes laborales se origina principalmente por deficiencias humanas o fallas mecánicas en la utilización de los equipos, vehículos y maquinarias pesadas, actividades de transporte de materiales de construcción y otras cargas, operación de sistemas eléctricos entre otros.

Para evitar dichos accidentes se deberán seguir los siguientes procedimientos:

- Se coordinará y comunicará previamente a los centros asistenciales que presten servicio a la empresa, el inicio de las obras, para que estas estén preparadas frente a cualquier accidente que pudiera ocurrir;
- Con el propósito de minimizar los efectos de cualquier tipo de accidentes, el contratista estará obligada a proporcionar a todo su personal los elementos de seguridad propios de cada actividad;
- El promotor y contratista deberá prestar el auxilio al personal accidentado; y
- Se procederá previo a la llegada de la ayuda externa, al aislamiento del personal afectado, procurándose que sea en un lugar adecuado, libre de excesivo polvo, humedad y/o condiciones atmosféricas desfavorables.

Rol de la brigada de emergencias ante un accidente laboral

La Brigada de emergencias se hará presente en el lugar en donde ocurra el accidente, y procederá a brindar los primeros auxilios básicos al accidentado, el mismo personal integrante de la brigada establecerá la ruta de emergencia para la ambulancia y despejará el camino de acceso al lugar del

accidente. Al ser la zona de obra un lugar muy transitado, el personal de la brigada tomará las precauciones necesarias, a fin de evitar la acumulación de personas ajenas al sitio de obra.

Procedimiento ante un derrame

- Aislar las fugas utilizando accionamientos, herramientas, maquinaria y equipos convenientes, como así también colocarse los elementos de protección personal asignados para estas etapas;
- Contención del derrame por los medios más adecuados (material absorbente, aserrín, arena, etc.), evitando que el derrame ingrese a conductos de drenajes pluviales o cloacales;
- Delimitar el área del derrame cercándola con carteles fijos, cintas de prevención, entre otros;
- Impedir el ingreso al área del derrame de toda persona ajena a las tareas, permitiendo solo el ingreso del personal autorizado y que lleve los elementos de protección personal asignados;
- Disponer la adecuada eliminación del material utilizado para la contención del derrame; y
- Si el derrame se produce sobre el terreno natural, proceder al retiro de la capa de suelo afectada y reemplazarla por las capas necesarias según el orden de los horizontes del suelo. Posteriormente disponer la adecuada eliminación del suelo contaminado.

Rol de la brigada de emergencias ante un derrame

En caso de derrames de productos inflamables, la brigada de emergencias se ocupará de:

- Mantener alejadas las fuentes de ignición, y prohibirá fumar a todo el personal que se encuentre en los alrededores;
- Señalarizar, desviar el tráfico de automóviles y peatones;
- El bloqueo al personal se hará según la dirección del viento;
- Se mantendrá una distancia de seguridad de 50 metros del lugar donde se produjo el derrame;
- Dar aviso del peligro de incendio, y
- Poner en práctica el plan de evacuación.

Adicional, es indispensable la asistencia médica en el caso en que se presenten síntomas atribuibles a la inhalación de los vapores, ingestión del líquido o efectos del producto sobre la piel o los ojos.

En el caso de que el producto haya afectado a los ojos, lavarlos inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos.

Despojar a la persona de las ropas contaminadas con el producto y lavar la piel con agua y jabón.

Siempre debe evitarse que el flujo de combustibles o aceites se mezcle con aguas superficiales realizando desvíos y depresiones del suelo.

Procedimiento ante una inundación

- Cuando se tenga conocimiento de un frente de mal tiempo que afectará la zona se efectuará una inspección de todos los sistemas de escurrimiento de aguas de lluvias; en caso de ser necesario se procederá a despejarlos;
- Se efectuará una inspección de las áreas de trabajo y sectores adyacentes, para verificar que no se encuentren equipos, herramientas o maquinarias sin proteger; se dispondrá además que se verifiquen tableros y sistemas eléctricos. Junto con lo anterior, se efectuará una prueba de funcionamiento de los sistemas auxiliares de energía;
- En caso de que se produzcan inundaciones, se dispondrá eliminar el agua de los sectores anegados, utilizando para ello bombas de ser necesario; y
- En caso de no poder controlar la emergencia con medios propios, se solicitará la cooperación del servicio de emergencias del SINAPROC; esta situación deberá ser evaluada por el director de emergencia.

Rol de la brigada de emergencias ante una inundación

- Se dará parte a los servicios de emergencia inmediatamente;
- Se procederá a cerrar la zona y prohibirá el ingreso o circulación de vehículos y peatones en el lugar afectado;
- Despejar una vía de evacuación;
- Llevar a la zona afectada los botiquines existentes, camillas rígidas, cuerdas, iluminación de la zona, escaleras, entre otros;
- Se dará prioridad de rescate a las personas atrapadas superficialmente; y
- En caso de que la víctima haya sufrido alguna lesión, pero se encuentre consciente, se debe proceder a una extracción lenta, asegurar las condiciones del sitio.

Contactos de emergencias

Comunicarse con las líneas de emergencia de:

- Policía Nacional: 104;
- Ambulancia: 911;
- Benemérito Cuerpo de Bomberos: 103;
- SINAPROC: *335 ó 316-3200;
- Cruz Roja: *455; y
- Atención Ciudadana: 311

Elementos presentes en puestos de emergencia

Los puestos de emergencia a colocar en el frente de obra contarán con:

- Botiquín de primeros auxilios;
- Extintor manual tipo ABC;
- Camilla rígida;
- Collar inmovilizador de cuello; y
- Cuerdas para amarre.

Dichos elementos se irán renovando periódicamente, o agregándose otros que sean necesarios.

9.7. Plan de Cierre

Introducción

Tal como se indicó en la sección 4.3.4., el proyecto no tiene contemplado una fase de cierre. Sin embargo, de existir algún inconveniente que impida continuar con su ejecución, el promotor deberá ejecutar un plan de cierre de la *fase constructiva*.

Por otro lado, en la *fase de operación*, este proyecto no contempla un cierre como tal, puesto que la vida útil de cualquier edificio, puede ser prolongada a décadas, siempre y cuando se les realice, estrictamente, los respectivos mantenimientos preventivos y correctivos a las infraestructuras.

Sin embargo, de existir algún impedimento para continuar con la fase de operación del proyecto, el promotor deberá presentar una auditoría ambiental de cierre, que incluya las actividades a

realizar, el tiempo de ejecución, y ensayos requeridos para garantizar que el sitio permanezca libre de pasivos ambientales y que el que el área intervenida tenga un aspecto similar o incluso mejor a sus condiciones iniciales. En este sentido se debe considerar que actualmente, el edificio a demoler se encuentra en un estado de abandono, y tiene una categoría de orden 4, la cual según el Decreto Ejecutivo No. 51 de 22 de abril de 2004, son estructuras posteriores a 1940, con poco o ningún valor arquitectónico o ambiental.

El procedimiento de cierre del proyecto durante la *fase constructiva*, será bastante sencillo, debido a que las actividades se enfocan en el retiro de las instalaciones temporales para uso del contratista (comedor, almacenes, etc.), retiro de materiales sobrantes de obra y retiro y disposición final de los residuos generados. Adicional, de considerarse la remoción de las instalaciones avanzadas, se establecerán las tareas para garantizar el cumplimiento de las medidas indicadas en el PMA para la fase de cierre.

Objetivos

- Presentar las medidas para cierre de las áreas ocupadas y/o utilizadas durante la ejecución del proyecto, con el fin de reducir los riesgos a la salud humana, seguridad y formación de pasivos ambientales que podrían originar daños ambientales;
- Minimizar los impactos ambientales generados por las actividades de cierre;
- Remover de una manera segura todas las instalaciones superficiales;
- Garantizar el manejo adecuado de todos los residuos generados en el proyecto, tanto sólidos y líquidos; y
- Reconformar el área a un nivel que permita la protección ambiental en el corto, mediano y largo plazo y el uso seguro del lugar.

Procedimientos específicos de cierre durante la fase de construcción

- Comunicar a las autoridades competentes la ejecución del plan;
- Delimitación y señalización del polígono del proyecto;
- Retiro de todo equipo y maquinaria;
- Retiro de materiales de construcción acumulados;
- Limpieza de los sitios y disposición adecuada de los desechos sólidos y líquidos; y

- Realizar la limpieza y rehabilitación de las áreas intervenidas, de manera que el entorno ambiental intervenido se recupere, en la medida de lo posible, al estado en que se encontraba sin la implementación del proyecto;
- Una vez terminadas las actividades de cierre, se presentará el informe respectivo a las entidades correspondientes; y
- Realizar el seguimiento de la eficiencia y perdurabilidad de las medidas ambientales implementadas.

Procedimientos específicos de un cierre al finalizar la fase de operación

- Antes del desmontaje de los equipos electromecánicos, se deberán desenergizar todos los equipos con la finalidad de evitar cualquier tipo de accidente eléctrico durante las labores de desmontaje de los conductores;
- Retiro del cableado, y para ello se procederá a desmontar los puentes con barras flexibles;
- Retiro de tuberías sanitarias;
- Retiro y limpieza final de los sistemas de trampa de grasas en área de restaurantes;
- Demolición de las estructuras que se consideren, según el tipo de cierre (total o parcial) Para ello se realizarán los trabajos civiles necesarios con apoyo de maquinaria, de ser conveniente.
- Si el edificio cuenta con la posibilidad de ser reutilizado para otros fines, se deberá asegurar la limpieza de todos los componentes, y la verificación de que el mismo sea entrega libre de pasivos ambientales, para su nuevo uso.;
- Si se contempla la demolición, se debe realizar el manejo adecuado de los desechos generados y aplicar medidas establecidas en el PMA para la actividad de demolición;
- Todos los residuos provenientes de las actividades de cierre serán trasladados a sitios autorizados; y
- Rehabilitar las áreas donde se ubicaban las estructuras, devolviendo las propiedades de los suelos a un nivel adecuado para el uso deseado y aprobado.

Monitoreo Ambiental

- Verificar que los equipos o maquinarias empleados estén en óptimo estado de funcionamiento. Esta actividad se realizará mensualmente durante el proceso del abandono.
- Verificar el manejo y disposición de los residuos y suelos contaminados. Esta actividad se realizará mensualmente durante el proceso del abandono.
- Se cumplirá con la ejecución de los monitoreos ambientales presentados en el PMA para esta fase del proyecto.

Recursos utilizados

Para ejecutar el plan de cierre se requerirá mano de obra calificada y no calificada, así como el empleo de maquinaria y equipos.

Tiempo de ejecución

Las actividades para el cierre constructivo tendrán una duración aproximada de seis (6) meses.

9.9. Costos de la Gestión Ambiental

Los costos estimados de la gestión ambiental para la ejecución de las medidas de prevención y mitigación contempladas en los diferentes programas de control del PMA, son asumidos exclusivamente por el promotor del proyecto, los cuales están incluidos en el monto total de la inversión. En la Tabla 9-3, se presenta el resumen de los costos de la gestión ambiental del proyecto, durante las fases de construcción, operación y cierre del proyecto.

Cabe mencionar que los costos de la gestión ambiental durante la fase de construcción contemplarían un periodo de trescientos sesenta y cinco (365) días laborables, correspondientes a dieciocho (18) meses calendario, los costos para la fase de operación se mantendrían durante toda la vida útil del proyecto, por otro lado, los costos para la fase de cierre corresponderían a seis (6) meses calendario.

Tabla 9-3. Costos de la gestión ambiental del proyecto.

Plan de mitigación		Costos (B./.)
Construcción	Programa de control de la calidad de aire y ruido	5 680. ⁰⁰
	Programa de protección de la calidad del suelo	5 000. ⁰⁰
	Programa de mejoramiento del valor estético y cultural	540. ⁰⁰
	Programa socioeconómico	13 500. ⁰⁰
Subtotal del plan de mitigación		24 720.⁰⁰
Plan cierre	Programa de control de la calidad de aire y ruido	1 893. ³³
	Programa de protección de la calidad del agua y suelo	1 667. ⁰⁰
	Programa de mejoramiento del valor estético y cultural	2 000. ⁰⁰
	Programa socioeconómico	1 800. ⁰⁰
Subtotal del plan de mitigación		7 360.³³
Programa de Monitoreo Ambiental		Costos (B./.)
Construcción	Calidad de aire ambiente	950. ⁰⁰
	Ruido ambiental	650. ⁰⁰
	Ruido ocupacional	650. ⁰⁰
	Vibración ocupacional	600. ⁰⁰
Subtotal del plan de monitoreo		2 850.⁰⁰
Plan cierre	Calidad de aire ambiente	350. ⁰⁰
	Ruido ambiental	175. ⁰⁰
	Ruido ocupacional	175. ⁰⁰
	Vibración ocupacional	175. ⁰⁰
Subtotal del plan de monitoreo		875.⁰⁰
Planes		Costos (B./.)
Construcción	Plan de prevención de riesgos ambientales	1 200. ⁰⁰
	Plan de contingencia	1 000. ⁰⁰
Subtotal de los planes		2 200.⁰⁰
Plan cierre	Plan de prevención de riesgos ambientales	3 000. ⁰⁰
	Plan de contingencia	500. ⁰⁰
Subtotal de los planes		3 500.⁰⁰
Total		41 505.³³

Fuente: Elaborado por el equipo de consultores, 2023.

Finalmente, los costos de la gestión ambiental ascienden a la cantidad aproximada de cuarenta y un mil quinientos cinco balboas con 33/100 (**B/. 41 505.³³**), lo cual representa el 1.38 % del monto global de la inversión del proyecto.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA I
PROYECTO "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"

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

**11.1. Lista de nombres, firmas y registro de los consultores debidamente notariadas
identificando el componente que elaboró como especialista.**

Nombre del Consultor	No. de Registro	Responsabilidad	Firma
LAYNE Consulting Services S.A.	DIEORA-IRC-No. 010-2016 act. 2023	Empresa Consultora	 Noris Karina Toribio Representante Legal
Daniel Pareja	IRC-008-2019 act. 2022	<ul style="list-style-type: none">• Descripción del ambiente físico;• Identificación de los impactos;• Descripción del ambiente socioeconómico;• Plan de Manejo Ambiental; y• Elaboración de mapas.	 MSc Daniel Pareja Consultor Ambiental
Noris Toribio	IRC-065-2021	<ul style="list-style-type: none">• Descripción del Proyecto;• Aplicación del plan de participación ciudadana;• Descripción del ambiente biológico;• Identificación de los impactos; y• Plan de Manejo Ambiental.	 Licda. Noris Toribio Consultora Ambiental

**11.2. Lista de nombres y firmas de los profesionales de apoyo debidamente notariadas,
identificando el componente que elaboró como especialista.**

Nombre	Colaboración	Firma
Álvaro Brizuela Arqueólogo	Estudio de Prospección Arqueológica	 Lic. Alvaro Brizuela Reg. 04-09 DNPH

12. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- La construcción, operación y cierre del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER” es viable desde una perspectiva, tanto ambiental, cultural y socioeconómica, debido a que la actividad a desarrollar genera impactos ambientales negativos bajos, al igual que riesgos ambientales negativos bajos;
- Durante todas las fases del proyecto, se generarán nuevos puestos de trabajo, mejorando así la calidad de vida de la población y la economía local;
- Las actividades a desarrollar son concordantes con el uso de suelo aplicable para la Finca No. 6406;
- El proyecto ha sido diseñado de acuerdo con las normativas aplicables para el sitio del Casco Antiguo;
- Con respecto a las opiniones emitidas por la población encuestada, el proyecto goza de una aceptación del 83.3 %, debido a los beneficios económicos que traerá al sector de Santa Ana;
- Las medidas de mitigación establecidas en el presente PMA son adecuadas y garantizan que los impactos ambientales, culturales y socioeconómicos negativos identificados, no afectarán al entorno donde se desarrollará el proyecto;
- El desarrollo del proyecto contribuirá un mejoramiento al paisaje cultural de la zona, ya que el mismo armoniza con las características que deben prevalecer dentro del sitio del Casco Antiguo; y
- Desde una perspectiva económica, el costo de la gestión ambiental no representa un impedimento para la construcción, funcionamiento y cierre del proyecto, dado que los mismos son contemplados dentro del monto global de la inversión del proyecto.

Recomendaciones

- Cumplir con los compromisos adquiridos en la resolución aprobatoria del Estudio de Impacto Ambiental y las medidas de mitigación detalladas en el PMA;
- Desarrollar el proyecto, en estricto cumplimiento con las normas y legislaciones ambientales, sanitarias, de seguridad laboral y otras competentes al proyecto; y
- Priorizar en la contratación de mano de obra a personas que residan, principalmente, sectores aledaños al proyecto y que cumplan con los requisitos mínimos exigidos por el empleador.

13. BIBLIOGRAFÍA

- V. Conesa Fernández. Víctora. Guía metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental. España. 1997;
- Tchobanoglou, G. *et al.* Tratamiento de Aguas Residuales en Pequeñas Poblaciones. McGraw-Hill Interamericana, S.A. Bogotá, 2000. Páginas: 796;
- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Guía metodológica para la evaluación de aspectos e impactos ambientales. Bogotá. 2013;
- Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardias. Atlas de la República de Panamá. Tercera Edición. 1988;
- ANAM. Atlas Ambiental de la República de Panamá. Primera Edición. 2010;
- IDIAP. Zonificación de suelos de Panamá por niveles de nutrientes. 2006; y
- Contraloría General de la República. Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). Informes del Censo Nacional de población y vivienda 2010. Cifras preliminares.

14. ANEXOS

14.1. Copia del paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente.

Se presenta en el Anexo 1.

14.2. Copia del recibo de pago para los trámites de evaluación emitido por el Ministerio de Ambiente.

Se presenta en el Anexo 2.

14.3. Copia del certificado de existencia de persona jurídica.

Se presenta en el Anexo 3.

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

Se presenta en el Anexo 4.

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

El promotor del proyecto es el propietario de la Finca No. 6406.

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1	COPIA DEL PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE
ANEXO 2	COPIA DEL RECIBO DE PAGO PARA LOS TRÁMITES DE EVALUACIÓN EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE
ANEXO 3	COPIA DEL CERTIFICADO DE EXISTENCIA DE PERSONA JURÍDICA
ANEXO 4	COPIA DEL CERTIFICADO DE PROPIEDAD
ANEXO 5	NOTA DE CORRECCIÓN DE CÓDIGO DE UBICACIÓN DE LA FINCA No. 6406
ANEXO 6	CERTIFICACIÓN DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO NACIONAL (IDAAN)
ANEXO 7	CERTIFICACIÓN DE CÓDIGO DE USO DE SUELO
ANEXO 8	PLANOS DEL PROYECTO
ANEXO 9	PLANO TOPOGRÁFICO
ANEXO 10	INFORME DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTE Y RUIDO AMBIENTAL
ANEXO 11	INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA
ANEXO 12	ENCUESTAS Y VOLANTES INFORMATIVAS
ANEXO 13	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS Y ENTREGA DE VOLANTES INFORMATIVAS
ANEXO 14	PERMISOS TRAMITADOS
ANEXO 15	FICHA TÉCNICA – TRAMPA DE GRASA

ANEXO 1

**COPIA DEL PAZ Y SALVO EMITIDO POR EL MINISTERIO DE
AMBIENTE**

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 222446

Fecha de Emisión:

10	07	2023
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

09	08	2023
----	----	------

(día / mes / año)

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

PANAMA BEC CASCO, S.A.

Representante Legal:

JAVIER J. JIRON ASYN

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
	155685788		
Ficha	Imagen	Documento	Finca

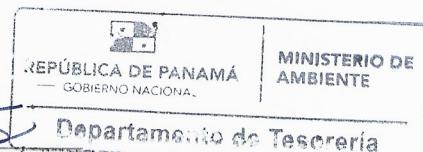
Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Rafael Santos

Jefe de la Sección de Tesorería.



ANEXO 2

**COPIA DEL RECIBO DE PAGO PARA LOS TRÁMITES DE
EVALUACIÓN EMITIDO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE**

Ministerio de Ambiente

No.

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

71431


Dirección de Administración y Finanzas
Recibo de Cobro
Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	PANAMA BEC CASCO, S.A. / 155685788-2- 2019 DV37	<u>Fecha del Recibo</u>	2023-7-10
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Panamá Metro	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Transferencia		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Monto Total B/. 353.00**Observaciones**

PAZ Y SALVO TRANF1668694352

Día	Mes	Año	Hora
10	07	2023	10:43:35 AM

Firma

Nombre del Cajero Karen Otero



Sello

IMP 1

ANEXO 3

COPIA DEL CERTIFICADO DE EXISTENCIA DE PERSONA JURÍDICA



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS
PEDRESCHI PIMENTEL
FECHA: 2023.07.04 16:51:11 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

274860/2023 (0) DE FECHA 04/07/2023

QUE LA SOCIEDAD

PANAMA BEC CASCO, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155685788 DESDE EL VIERNES, 27 DE SEPTIEMBRE DE 2019

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: CARLOS GUILLERMO ÁBREGO DÁVILA

SUSCRIPtor: ADRIÁN ALBERTO CEDEÑO ABREGO

DIRECTOR / PRESIDENTE: JAVIER JOSÉ JIRÓN ASYN

DIRECTOR / SECRETARIO: CARLOS ANTONIO URETA CASTILLO

DIRECTOR / TESORERO: EDILMA TAINA MENDEZ TRUJILLO

AGENTE RESIDENTE: ARIAS, ABREGO, LÓPEZ & NORIEGA

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:

EL PRESIDENTE TENDRÁ LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD ANTE TODA INSTITUCIÓN O FUNCIONARIO PÚBLICO

- QUE SU CAPITAL ES DE ACCIONES SIN VALOR

EL NÚMERO TOTAL DE ACCIONES QUE PUEDEN SER EMITIDAS POR LA SOCIEDAD ES DE CIEN, LAS QUE SERÁN COMUNES Y SIN VALOR NOMINAL. LAS ACCIONES PODRÁN SER EXPEDIDAS ÚNICAMENTE EN FORMA NOMINATIVA. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

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

- DETALLE DEL PODER:

SE OTORGA PODER A FAVOR DE MIGUEL EDUARDO GONZÁLEZ SANTELICES

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 4 DE JULIO DE 2023 A LAS 4:49 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404139432



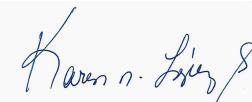
Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 777208EE-E073-4225-8866-0876463D07C4
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

ANEXO 4
COPIA DEL CERTIFICADO DE PROPIEDAD



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: KAREN NYNOSKA
LOPEZ SANCHEZ
FECHA: 2023.07.14 15:32:02 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA



CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 289596/2023 (0) DE FECHA 07/13/2023.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8700, FOLIO REAL Nº 6406 (F)
CORREGIMIENTO CIUDAD DE PANAMÁ, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ.

CON UNA SUPERFICIE INICIAL DE 437 m² 14 cm² Y UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 437 m² 14 cm² CON UN VALOR DE B/.1,560,000.00 (UN MILLÓN QUINIENTOS SESENTA MIL BALBOAS) Y UN VALOR DE TERRENO DE B/.1,060,000.00 (UN MILLÓN SESENTA MIL BALBOAS) EL VALOR DE TRASPASO ES B/.1,560,000.00 (UN MILLÓN QUINIENTOS SESENTA MIL BALBOAS) Y EL VALOR VALOR DE MEJORA ES B/.500,000.00 (QUINIENTOS MIL BALBOAS)

MEDIDAS Y COLINDANCIAS: LINDEROS Y MEDIDAS: NORTE, VEINTE METROS SESENTA CENTÍMETROS Y LIMITA CON EL RESTO DE ESTA FINCA AL SUR CON LA CALLE TRECE ESTE EN UNA LÍNEA QUEBRADA QUE MIDE DE ESTE A OESTE EN SU PRIMER TRAMO Y SIETE METROS NOVENTA Y SIETE CENTÍMETROS Y EN EL SEGUNDO, SEIS METROS 15 CENTÍMETROS O SEAN VEINTICUATRO METROS DOCE CENTÍMETROS POR RODO; AL ESTE MIDE QUINCE METROS NOVENTA CENTÍMETROS Y LIMITA CON EL LOTE NÚMERO TRECE AL RELLENO DEL JAVILLO, PERTENECIENTE A JUAN DE LA GUARDIA Y POR EL OESTE, MIDE VEINTIDÓS METROS SESENTA Y CINCO CENTÍMETROS Y LIMITA CON LA AVENIDA DEL MERCADO.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

PANAMA BEC CASCO, S.A. TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVAMENES INSCRITO VIGENTES A LA FECHA.

DECLARACIÓN DE MEJORAS: DESCRIPCIÓN: A UN COSTO DE B/.2,000.00, HA CONSTRUIDO UN EDIFICO DE CONCRETO ARMADO Y TECHO DE HIERRO ACANALADO. INSCRITO EL 10/27/2016, EN LA ENTRADA 476624/2016.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

QUE NO HAY ENTRADAS EN PROCESO.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGА EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 14 DE JULIO DE 2023 03:30 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 1404154555



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: E2B66667-634A-48D9-9CBF-EA6710C418A5

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

ANEXO 5

NOTA DE CORRECCIÓN DE CÓDIGO DE UBICACIÓN DE LA FINCA

No. 6406

DEPARTAMENTO DE MAPOTECA

Panamá, 10 de julio del 2023
ANATI-DNMC-MAPO-N-321

Licenciado
Franklin Castillo
Ciudad
E. S. M.

Licenciado Castillo:

En atención a la nota sin número recibido el 29 de junio de 2023, con número de control 512-638318 presentado por el Licenciado Franklin Castillo en este despacho en el cual nos solicita se le certifique, la ubicación correcta de la Finca No.6406, con código de ubicación 8700, toda vez que, en la certificación emitida por el Registro Público, aparece ubicada en el Corregimiento de Ciudad de Panamá, pero en la actualidad se encuentra ubicada en el Corregimiento de Santa Ana, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá. Le informamos al respecto lo siguiente:

Que de acuerdo al Plano Catastral No.4242-1-10-03 que reposa en el Departamento de Mapoteca de la Dirección Nacional de Mensura Catastral, Sede Central de la Autoridad Nacional de Administración de Tierras, la Finca No.6406, propiedad de PANAMA BEC CASCO, S.A. se encuentra ubicada en el Corregimiento de Ciudad Panamá, por cambios administrativos, hoy día en Corregimiento de Santa Ana, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Solicitamos que actualice la información catastral de la finca y el código de ubicación correspondiente al Corregimiento de Santa Ana, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Es necesario, que presente este documento en las oficinas del Registro Público, para actualizar la ubicación de la finca antes descrita. Y para que sea aceptada por dicha Institución del Estado; deberán ser ingresadas como una escritura de corrección de corregimiento por el propietario ante un notario.

Atentamente,

Ing. José M. Rodríguez A.
Director Nacional de Mensura Catastral
Autoridad Nacional de Administración de Tierras

C. Registro Público

JR/aa/em/na

ANEXO 6

**CERTIFICACIÓN DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO NACIONAL (IDAAN)**

Nota N° 130 Cert - DNING

14 de julio de 2023.

Señor

Javier José Jirón Asyn
PANAMA BEC CASCO, S.A.
E.S.D

Estimado Señor Jirón:

En atención a su nota, mediante la cual nos solicita que certifiquemos los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Sanitario, para servir al proyecto “**CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER**”, propiedad de **PANAMA BECC CASCO, S.A.**, a desarrollarse sobre la finca con folio real **No. 6406**, con código de ubicación No. 8700, ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la calle Pablo Arosemena y la Avenida Eloy Alfaro, corregimiento de Santa Ana, distrito y provincia de Panamá. El proyecto consiste en la construcción de un edificio de cuatro (4) niveles constructivos. El mismo tendrá locales comerciales, centro educativo, centro de cata, degustación, tienda temática y un patio central; en el nivel 100 se ubicará el salón de exhibiciones; en el nivel 200 se ubicará el restaurante, en el nivel 300 el bar y en el nivel 400 corresponde al área de cubierta o techo. El consumo agua potable será aproximadamente de **20,000 galones**. Le informamos lo siguiente:

SISTEMA DE AGUA POTABLE:

El lote del proyecto, cuenta con contrato de servicio de acueducto con el **IDAAN**. Además, actualmente se encuentran servido por la Institución. Adicionalmente, el proyecto contará por parte de la promotora con tanque de reserva de agua potable.

SISTEMA DE ALCANTARILLADO:

El lote del proyecto, cuenta con contrato de servicio de alcantarillado con el **IDAAN**. Además, actualmente se encuentra servido por la Institución.

Atentamente,

Ing. Julio Lasso Vaccaro
Director Nacional de Ingeniería



ANEXO 7
CERTIFICACIÓN DE CÓDIGO DE USO DE SUELO



CERTIFICACION DE CODIGO DE USO DE SUELO No. 816-2023

DATOS DE LA PROPIEDAD

Fecha: 03 de julio de 2023

Elaborado por: Itzel Romero

Distrito: Panamá

Corregimiento: Santa Ana

Ubicación: Calle 13 Este. Calle Pablo Arosemena

Folio Real: 6406 Código de Ubicación: -

Superficie del Lote: -

INFORMACION DEL PROPIETARIO

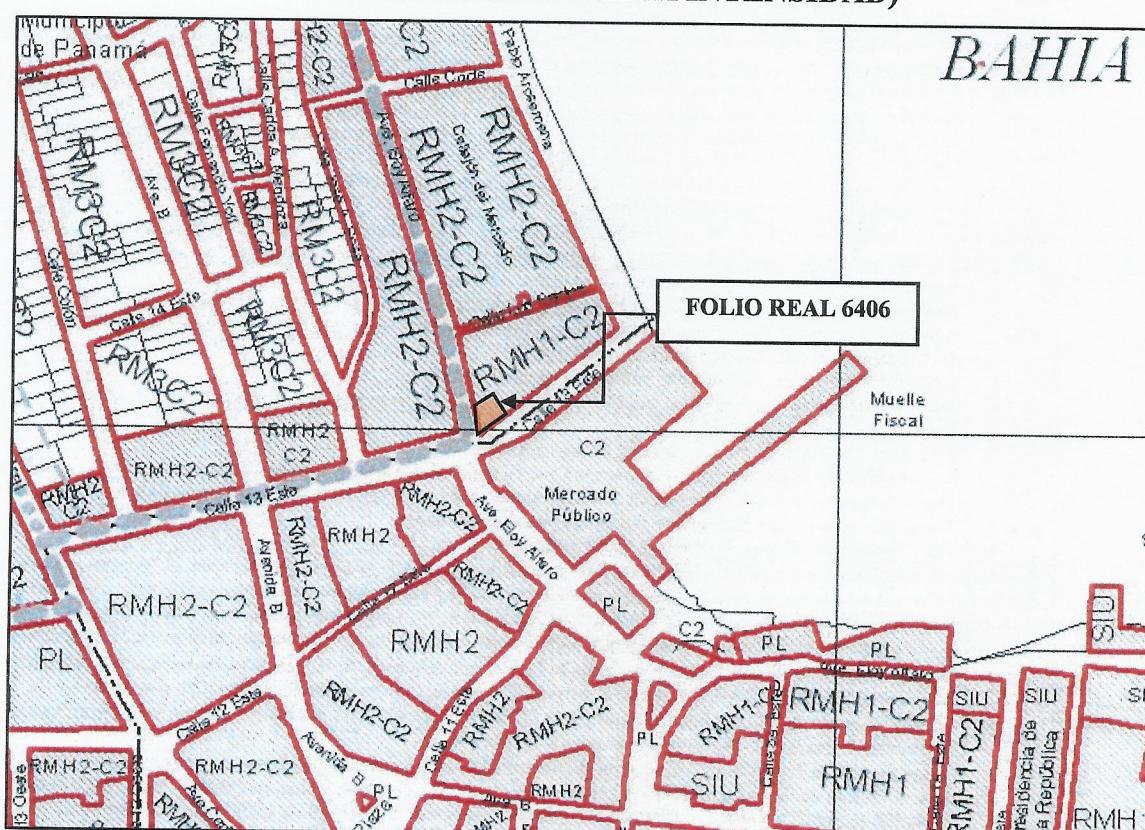
Nombre del Interesado: Javier José Jirón Asym

Cédula/Ficha: 8-775-1705

Mosaico: 6C

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

RMH1-C2 (ZONA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR HISTORICO DE ALTA DENSIDAD / ZONA COMERCIAL DE ALTA INTENSIDAD)



BASE LEGAL:

- ✓ Resolución Ministerial No.127-2003 de 25 de agosto de 2003
✓ Resolución Ministerial No.204-2003 de 30 de septiembre de 2003 | Documento Gráfico de Zonificación | MIVIOT

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



Anexo de la Regulación Predial

ZONA RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR HISTÓRICO DE ALTA DENSIDAD

Fundamento legal

Resolución No.127.2003 de 25 de agosto de 2003

Decreto Ley No.9 de 27 de agosto de 1997.

RMH1

Usos Permitidos:

- a) Construcción, reconstrucción, restauración y reparación de edificios destinados a viviendas unifamiliares y multifamiliares y sus usos complementarios como oficinas de profesionales residentes.
- b) Se permitirán usos institucionales como edificios docentes, religiosos, culturales, gubernamentales, filantrópicos y asistenciales, siempre que dichos usos no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial de la zona.
- c) También se permitirá el uso comercial vecinal (C1), siempre y cuando se desarrolle en planta baja y no perjudique el carácter de la zona residencial del sector.

Densidad neta	<ul style="list-style-type: none"> • Hasta 400 pers. /ha. En inmuebles que cuenten con planta baja y un (1) nivel alto. • Hasta 600 pers. /ha. En aquellos inmuebles que cuenten con planta baja y dos (2) niveles altos. • Hasta 800 pers. /ha. En aquellos inmuebles que cuenten con planta baja y tres (3) niveles altos o más.
Altura máxima	<ul style="list-style-type: none"> • No deberá existir más de dos niveles de diferencia entre una construcción nueva y sus colindantes. • En edificaciones de Primer Orden y Segundo Orden, se mantendrá la altura original del edificio. • En edificaciones de Tercer Orden, no se permitirá añadir pisos adicionales hacia el frente de la edificación. • En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirá planta baja y tres altos. • En edificaciones nuevas, la altura estará determinada por pisos contemporáneos, con una altura libre de entrepisos entre tres (3.00) y cuatro (4.00) metros, salvo en edificaciones con entrepisos, cuya altura máxima permitida será de dieciséis (16.00) metros.
Área de ocupación	<p><u>En edificaciones existente</u>, las áreas de ocupación estarán sujetas a la categoría de orden de conservación asignada al edificio y a la existencia del área libre o patio original, o bien a la factibilidad de su recuperación.</p> <p><u>Para construcciones nuevas y lotes baldíos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> a. En lotes cuya área sea inferior a los (100.00) m², se permitirá la construcción en el 100% del área del lote, siempre y cuando se establezca en planos y se garantice la ventilación adecuada de todos los espacios habitables. b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00 m², se permitirá una ocupación de 90% del área del lote. c. En lotes con área superior a 501.00m² se permitirá un área de ocupación del 80% del área del lote.
Área libre	<p>Se consideran áreas libres dentro del lote, los patios interiores y los retiros requeridos para ventilación e iluminación adecuada de todos los ambientes; el porcentaje de área libre respecto al área de lote será la diferencia entre esta y el porcentaje de ocupación establecido para cada caso.</p> <p>Los conductos de ventilación no se considerarán como área libre y sus superficies no serán computables al total del área libre.</p> <p><u>En edificación del Primer Orden y de Segundo Orden</u>, se establece como condición la recuperación integral de las áreas de los patios interiores y cualquier otra área libre, cuya tipología obedezca a la época original de la edificación, o sea parte importante de su evolución en el tiempo.</p> <p><u>Para las edificaciones de Tercer Orden</u>, el tamaño del patio proyectado o previsto no será inferior al existente. Se exceptúan las edificaciones donde existan vestigios del patio, en cuyo caso se aplicará la norma para edificaciones del Cuarto Orden.</p> <p><u>Para las edificaciones de Cuarto Orden y terrenos baldíos</u>, se establecen los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. En lotes cuya área sea inferior a los 100.00m², no se exigirán áreas libres o patios interiores, siempre y cuando se garantice y establezca en planos, la ventilación adecuada en todos los espacios habitables. b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00m², el área libre mínima será de 10% del área del lote. El lado menor del patio o área libre no será inferior a 2.50metros. c. En lotes con área superior a 501.00m², el área libre corresponderá a un mínimo del 20% del área del lote y el lado menor del patio o área libre, no será inferior a 4.00 metros.
Línea de construcción	<p>Se mantendrá o recuperará la línea del paramento de fachada existente o determinada por las demás construcciones sobre la calle, prohibiéndose en consecuencia, cualquier saliente o remetimiento, a excepción de los balcones de los niveles superiores.</p>
Retiro lateral	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se mantendrá o recuperarán los adosamientos laterales de la fachada frontal. 2. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior. 3. Con aberturas, el retiro no será inferior a 1.20 metros. 4. Los edificios existentes mantendrán sus retiros laterales actuales.
Retiro posterior	<ol style="list-style-type: none"> 1. Con pared ciegas, ninguno. 2. Con aberturas, el retiro posterior no será inferior a 3.00m 3. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior 4. Los edificios existentes mantendrán sus retiros posteriores actuales 5. No se permitirán bloques de vidrio en pared medianera
Estacionamientos	<p>El número de estacionamientos exigido según el uso de suelo asignado al lote se regirá por la normativa general establecida para cada clasificación de orden de conservación. En todos los casos se aceptarán y preferirán los estacionamientos subterráneos, siempre y cuando las condiciones del subsuelo lo permitan. Se debe tener especial cuidado en las edificaciones de Primer y Segundo Orden, para que la construcción de estos estacionamientos subterráneos no altere la fisonomía de la edificación, particularmente en el acceso a las rampas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En edificaciones de Primer Orden y de Segundo Orden, solo se permitirán estacionamientos, en planta baja, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan y que su existencia pase desapercibida al exterior. • En edificaciones de Tercer Orden se permitirá la utilización parcial de las plantas del edificio para estacionamientos, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan. • En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirán (mediante los instrumentos jurídicos y de incentivos pertinentes) su conversión total y cambio de uso para adaptar las mismas a edificios de estacionamientos, pudiéndose variar sus alturas internas y sus fachadas, pero manteniendo las restricciones para las alturas máximas permitidas establecidas en la presente Resolución. • Las edificaciones de Primer y Segundo Orden no podrán ser utilizadas ni total, ni parcialmente como edificios de estacionamientos.



USOS PERMITIDOS:

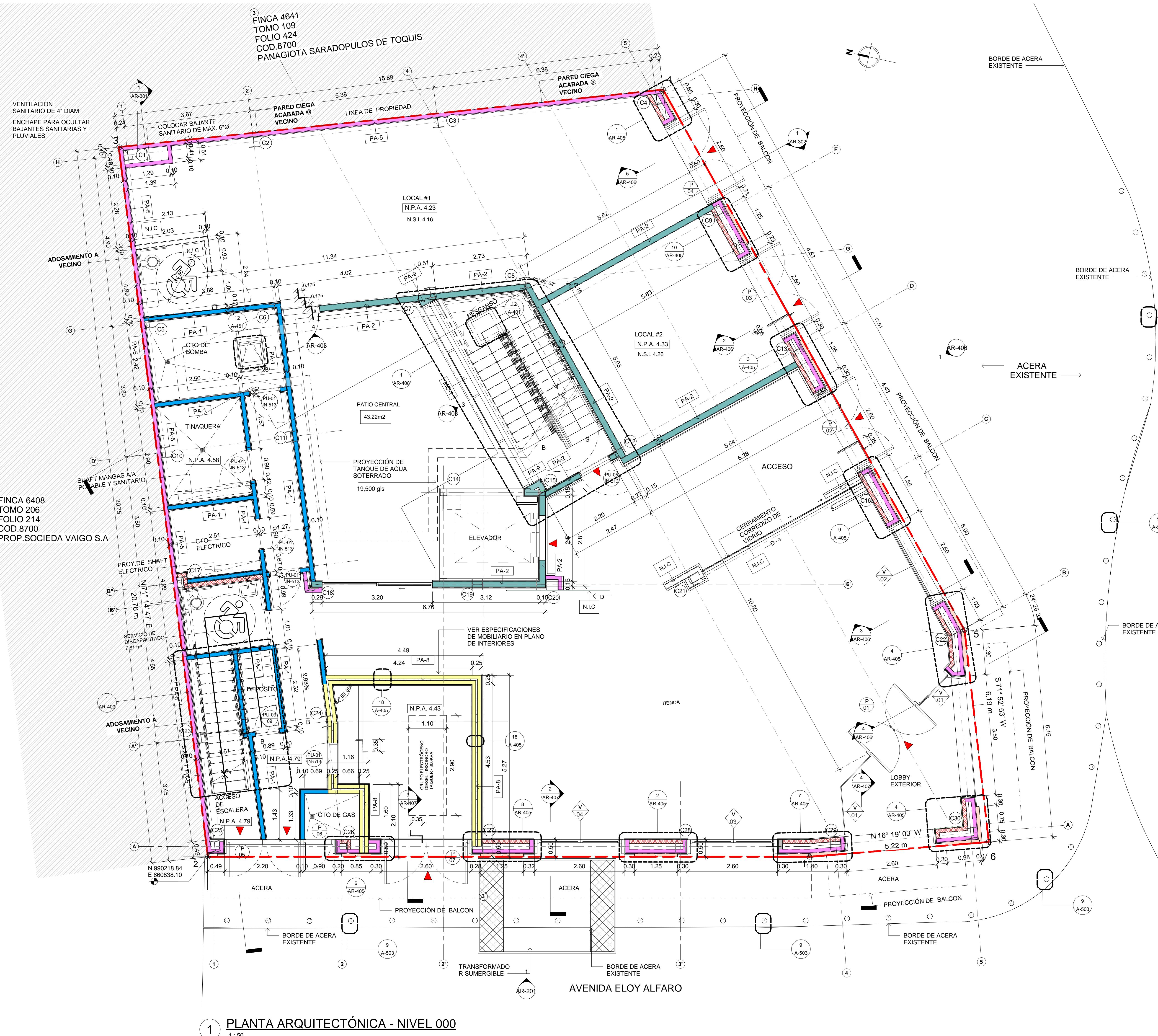
- Construcción, reconstrucción, restauración y reparación de edificios destinados a instalaciones comerciales y profesionales (venta al por mayor y al por menor de artículos de vestir, muebles, artículos para el hogar, artículos eléctricos, artículos electrónicos, viveres y telas, restaurantes, agencias de viajes, lavanderías, aseguradoras, galerías de arte, servicios de telecomunicaciones, inmobiliarias, clínicas de salud, librerías, agencias de correos, agencias de seguridad, cines, teatros, ferreterías, sucursales de bancos, discotecas, gimnasios, clubes deportivos, clubes culturales, papelerías, financieras, hoteles, apartamentos, edificios de alquiler de estacionamientos, depósitos, talleres de reparación de aparatos eléctricos y oficinas administrativas, sala de estética), siempre y cuando no perjudiquen el carácter Patrimonial del Área.
- Además, se permitirá el uso comercial vecinal (C1).

Altura máxima	<ul style="list-style-type: none"> • No deberá existir más de dos niveles de diferencia entre una construcción nueva y sus colindantes. • En edificaciones de Primer Orden y Segundo Orden, se mantendrá la altura original del edificio. • En edificaciones de Tercer Orden, no se permitirá añadir pisos adicionales hacia el frente de la edificación. • En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirá planta baja y tres altos. • En edificaciones nuevas, la altura estará determinada por pisos contemporáneos, con una altura libre de entrepiso entre tres (3.00) y cuatro (4.00) metros, salvo en edificaciones con entrepisos, cuya altura máxima permitida será de diecisésis (16.00) metros.
Área de ocupación	<p><u>En edificaciones existentes</u>, las áreas de ocupación estarán sujetas a la categoría de orden de conservación asignada al edificio y a la existencia del área libre o patio original, o bien a la factibilidad de su recuperación.</p> <p><u>Para construcciones nuevas y lotes baldíos</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a. En lotes cuya área sea inferior a los cien (100.00) m², se permitirá la construcción en el 100% del área del lote, siempre y cuando se establezca en planos y se garantice la ventilación adecuada de todos los espacios habitables. b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00 m², se permitirá una ocupación del 90% del área del lote. c. En lotes con área superior a 501.00 m² se permitirá un área de ocupación del 80% del área del lote.
Área libre	<p>Se consideran áreas libres dentro del lote, los patios interiores y los retiros requeridos para ventilación e iluminación adecuada de todos los ambientes; el porcentaje de área libre respecto al área del lote será la diferencia entre ésta y el porcentaje de ocupación establecido para cada caso.</p> <p>Los conductos de ventilación no se considerarán como área libre y sus superficies no serán computables al total del área libre.</p> <p><u>En edificación de Primer Orden y de Segundo Orden</u>, se establece como condición la recuperación integral de las áreas de los patios interiores y cualquier otra área libre, cuya tipología obedezca a la época original de la edificación, o sea parte importante de su evolución en el tiempo.</p> <p><u>Para las edificaciones de Tercer Orden</u>, el tamaño del patio proyectado o previsto no será inferior al existente. Se exceptúan las edificaciones donde no existan vestigios del patio, en cuyo caso se aplicará la norma para edificaciones de Cuarto Orden.</p> <p><u>Para las edificaciones de Cuarto Orden y terrenos baldíos</u>, se establecen los siguientes criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. En lotes cuya área sea inferior a los 100.00 m², no se exigirán áreas libres o patios interiores, siempre y cuando se garantice y establezca en planos, la ventilación adecuada en todos los espacios habitables. b. En lotes con áreas comprendidas entre 101.00 y 500.00 m², el área libre mínima será del 10% del área del lote. El lado menor del patio o área libre no será inferior a 2.50 metros. c. En lotes con área superior a 501.00 m², el área libre corresponderá a un mínimo del 20% del área del lote y el lado menor del patio o área libre, no será inferior a 4.00 metros.
Patios interiores	<p>Se mantendrá o recuperará la línea del paramento de fachada existente o determinada por las demás construcciones sobre la calle, prohibiéndose en consecuencia, cualquier saliente o remetimiento, a excepción de los balcones de los niveles superiores.</p> <p><u>Retiro lateral</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se mantendrán o recuperarán los adosamientos laterales de la fachada frontal. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior. 2. Con aberturas, el retiro no será inferior a 1.20 metros. 3. Los edificios existentes mantendrán sus retiros laterales actuales. 4. No se permitirán bloques de vidrio, paneles de vidrio u otros cerramientos equivalentes en pared medianera. <p><u>Retiro posterior</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Con paredes ciegas, ninguno. 2. Con aberturas, el retiro posterior no será inferior a 3.00 m. 3. Se permitirán aberturas de paredes medianeras, previa autorización del propietario del inmueble colindante, solo en el caso de que se demuestre que hay evidencia de que la abertura existía en el inmueble original y fue sellada en tiempo posterior. 4. Los edificios existentes mantendrán sus retiros posteriores actuales. 5. No se permitirán bloques de vidrio en pared medianera.
Estacionamientos	<p>El número de estacionamientos exigido según el uso de suelo asignado al lote se regirá por la normativa general establecida para cada clasificación de orden de conservación. En todos los casos se aceptarán y preferirán los estacionamientos subterráneos, siempre y cuando las condiciones del subsuelo lo permitan. Se debe tener especial cuidado en las edificaciones de Primer y Segundo Orden, para que la construcción de estos estacionamientos subterráneos no altere la fisonomía de la edificación, particularmente en el acceso a las rampas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En edificaciones de Primer Orden y de Segundo Orden, solo se permitirán estacionamientos en planta baja, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan y que su existencia pase desapercibida al exterior. • En edificaciones de Tercer Orden se permitirá la utilización parcial de las plantas del edificio para estacionamientos, siempre y cuando los vanos y las estructuras existentes así lo permitan. • En edificaciones de Cuarto Orden, se permitirán (mediante los instrumentos jurídicos y de incentivos pertinentes) su conversión total y cambio de uso para adaptar las mismas a edificios de estacionamientos, pudiéndose variar sus alturas internas y sus fachadas, pero manteniendo la restricción para las alturas máximas permitidas establecidas en la presente Resolución. • Las edificaciones de Primer y Segundo Orden no podrán ser utilizadas ni total, ni parcialmente como edificios de estacionamientos. • Los edificios de alquiler de estacionamientos se permitirán solamente en edificios de Cuarto Orden y en lotes baldíos (según la clasificación de órdenes de conservación establecida en el Decreto Ley No. 9 de 27 de agosto de 1997) o en donde la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico estime conveniente.

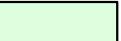
Forma parte de la Certificación de Uso de Suelo N.º 816-2023



ANEXO 8
PLANOS DEL PROYECTO



PLANTA ARQUITECTÓNICA - NIVEL 000

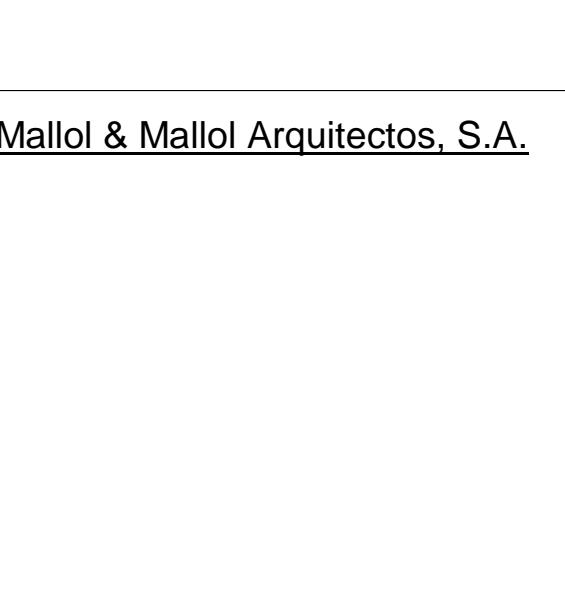
SIMBOLOGÍA DE PAREDES A CONSTRUIR		
PA-1		PARED DE BLOQUE DE 4", REPELLO EN A/C+PINTURA
PA-2		PARED DE BLOQUE DE 6", REPELLO EN A/C+PINTURA
PAF-3		REVESTIMIENTO DE EIFS 1" (2.5 mm) DE ESPESOR+STO
PAF-4		REVESTIMIENTO EIFS DE 4" (100 mm) DE ESPESOR+STO
PA-5		PARED DE BLOQUE DE 4", REPELLO EN 1/C+PINTURA
PA-6		REVESTIMIENTO EIFS DE 4" (100 mm) DE ESPESOR+STO
PA-7		PARED LIVIANA DE TABIQUE DE (100mm)+PLACAS DE 12.5mm
PA-8		REVESTIMIENTO EIFS DE 4" (100 mm) DE ESPESOR+STO
PA-9		PARED DE BLOQUE DE 6", REPELLO EN 1/C+PINTURA

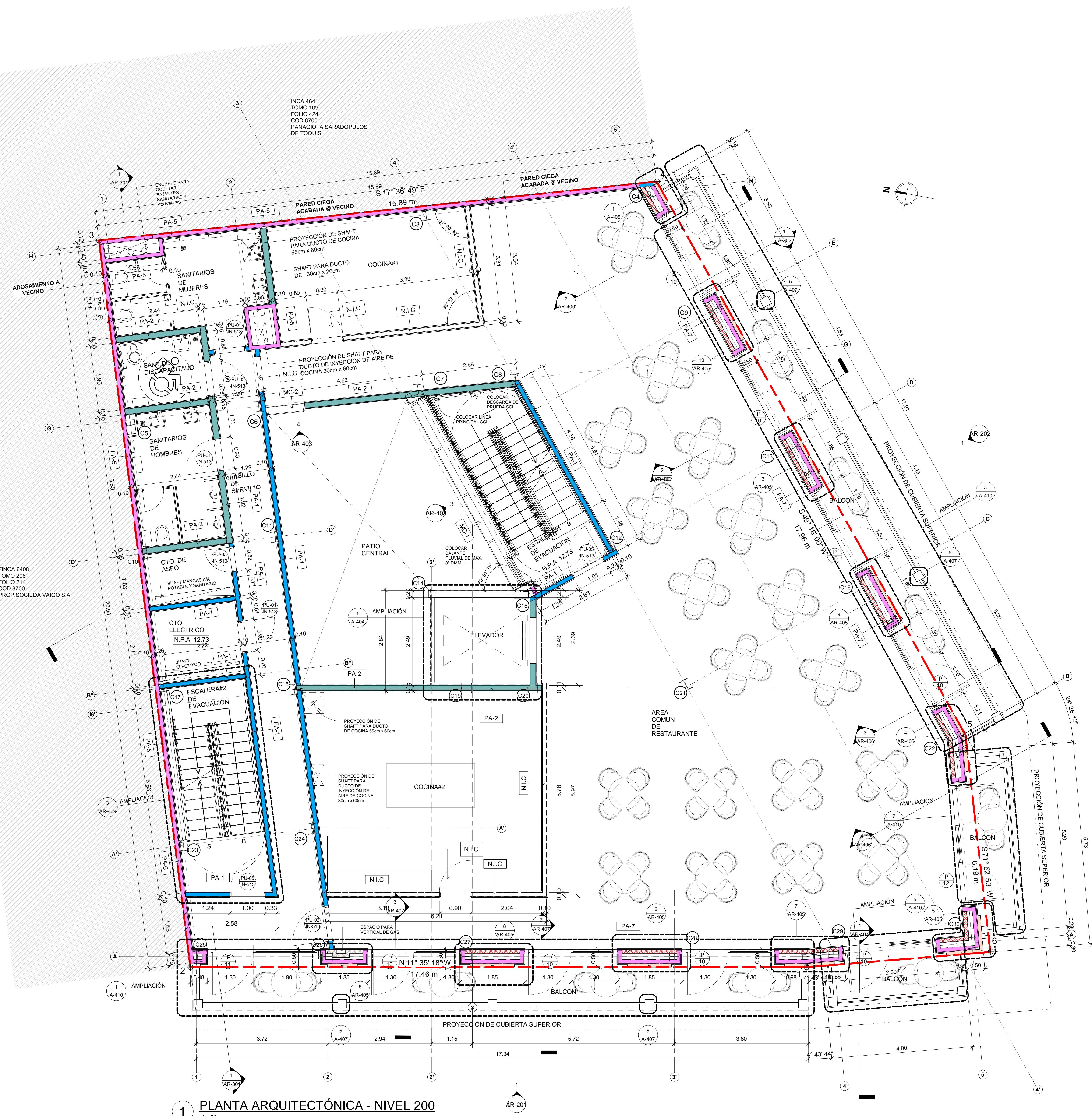
PAF: PARED DE FACHADA EXTERIOR

SIMBOLOGÍA DE PAREDES @ NO CONSTRUIR

C# NUMERO DE COLUMNA

— — — — LINEA DE PROPIEDAD

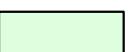
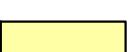
CÓDIGO DE PROYECTO			
019161-A-BEC			
			
<u>Mallol & Mallol Arquitectos, S.A.</u>			
<p><u>PROPIETARIO</u></p> <p>DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES</p> <p><u>DISEÑO</u></p> <p>MALLOL ARQUITECTOS</p> <p><u>DEPARTAMENTO</u></p> <p>PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ, CORREGIMIENTO DE SANTA ANA, CALLE PABLO ROSEMENA Y AVENIDA ELOY ALFARO,</p> <p><u>CONTENIDO</u></p> <p>PLANTA ARQUITECTONICA - NIVEL 000</p> <p><u>FECHA</u></p> <p>01-01-2023</p> <p><u>ESCALA</u></p> <p>INDICADA</p> <p><u>REVISIÓN</u></p> <p>02</p> <p><u>NUMERO</u></p> <p>147</p> <p><u>CÓDIGO DE HOJA</u></p> <p>EC-4CD-AR-102</p> <p><u>HOJA</u></p> <p>AR-102</p>			



PLANTA ARQUITECTÓNICA - NIVEL 200

SÍMBOLOGÍA DE PAREDES A CONSTRI

SIMBOLOGIA DE PAREDES A CONSTRUIR

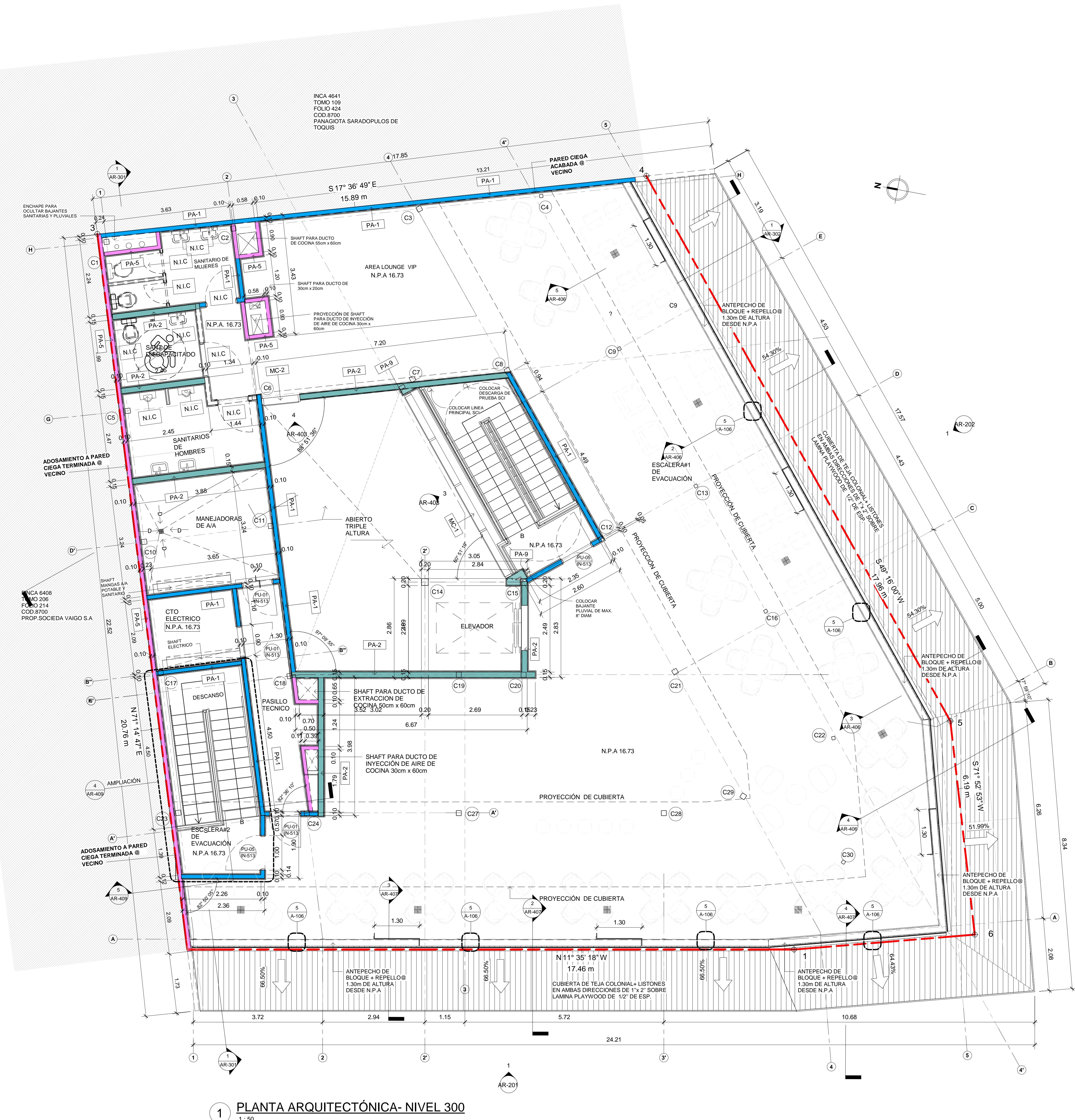
PA-1		PARED DE BLOQUE DE 4", REPELLO EN A/C+PINTURA
PA-2		PARED DE BLOQUE DE 6", REPELLO EN A/C+PINTURA
PAF-3		REVESTIMIENTO EIFS 1" (2.5 mm) DE ESPESOR+STO
PAF-4		REVESTIMIENTO EIFS DE 4" (100 mm) DE ESPESOR+STO
PA-5		PARED DE BLOQUE DE 4", REPELLO EN 1/C+PINTURA
PA-6		REVESTIMIENTO EIFS DE 4" (100 mm) DE ESPESOR+STO
PA-7		PARED LIVIANA DE TABIQUE DE (100mm)+PLACAS DE 12.5mm
PA-8		REVESTIMIENTO EIFS DE 4" (100 mm) DE ESPESOR+STO
PA-9		PARED DE BLOQUE DE 6", REPELLO EN 1/C+PINTURA

PAF: PARED DE FACHADA EXTERIOR

SIMBOLOGÍA DE PAREDES @ NO CONSTRUIR

N.I.C: NO INCLUIDO EN EL CONTRATO

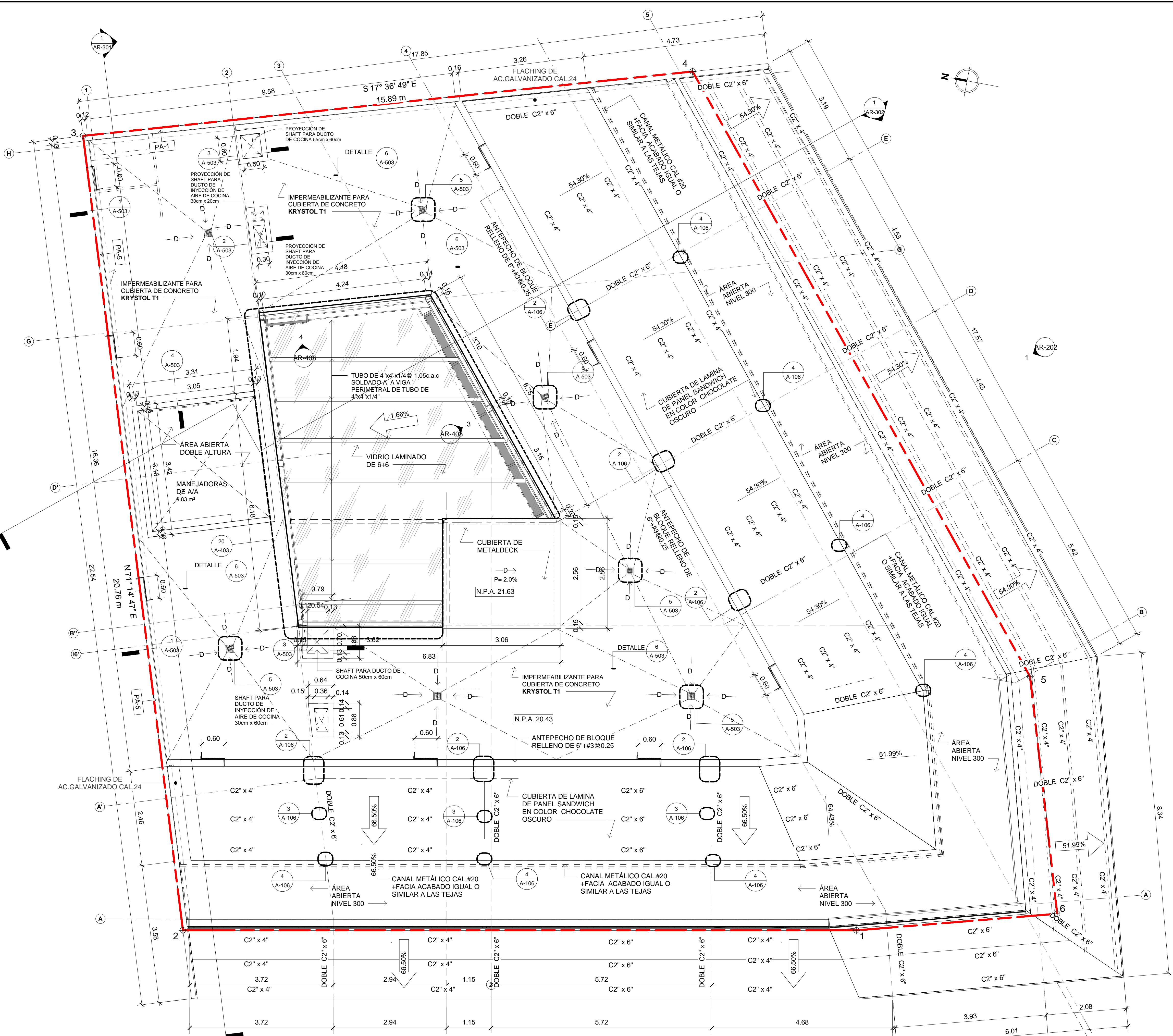
SIMBOLOGÍA DE PAREDES @ NO CONSTRUIR



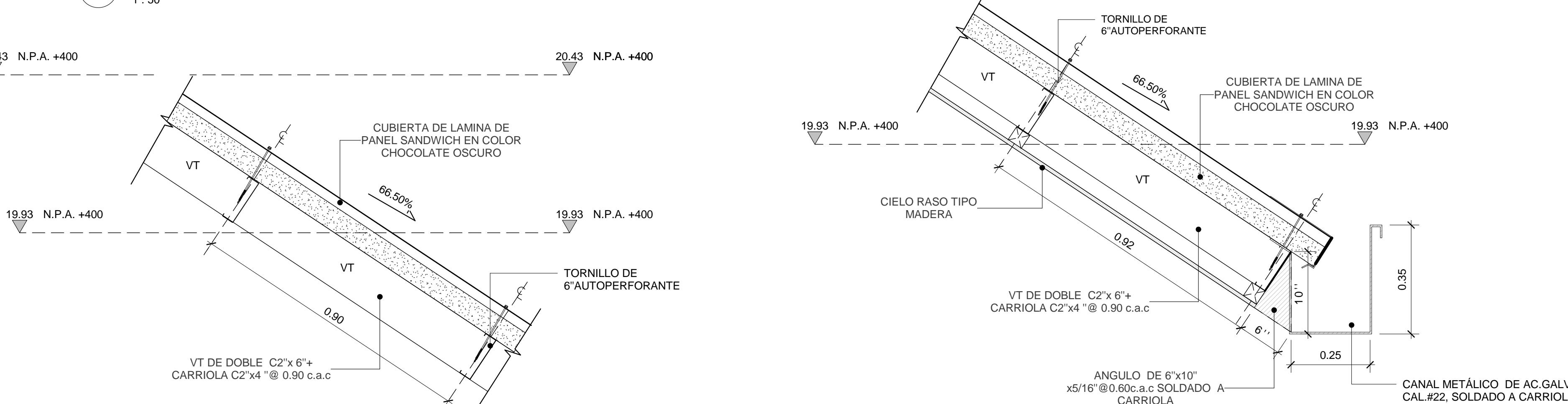
SIMBOLOGÍA DE PAREDES @ NO CONSTRUIR		
N.I.C: NO INCLUIDO EN EL CONTRATO		

FECHA	ESCALA	REVISIÓN	NÚMERO
ABR-2023	INDICADA	05	
DE			147
CÓDIGO DE HOJA			HOJA
BEC-4CD-AR-105			AR-105

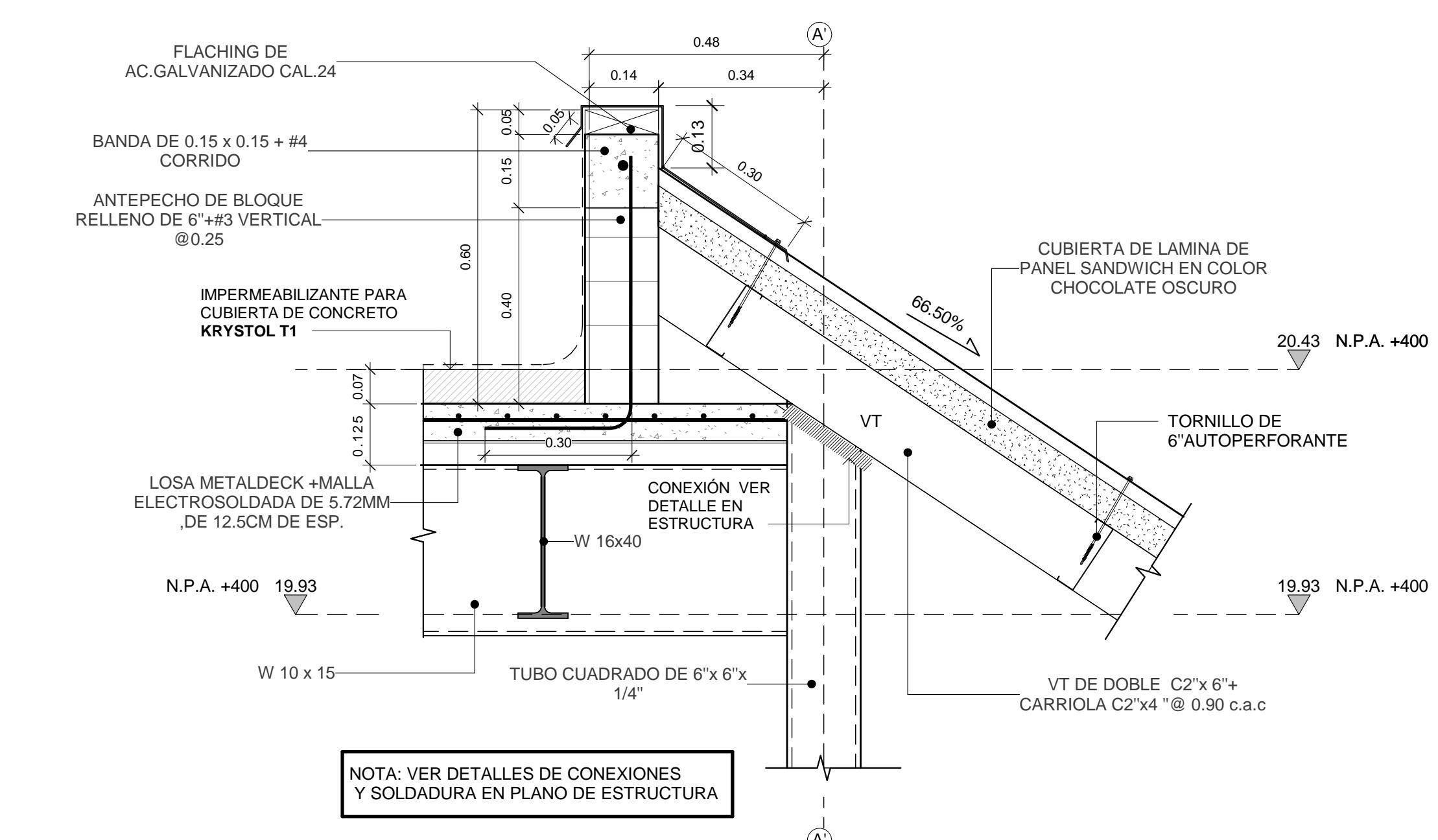
1 PLANTA ARQUITECTÓNICA - NIVEL 400



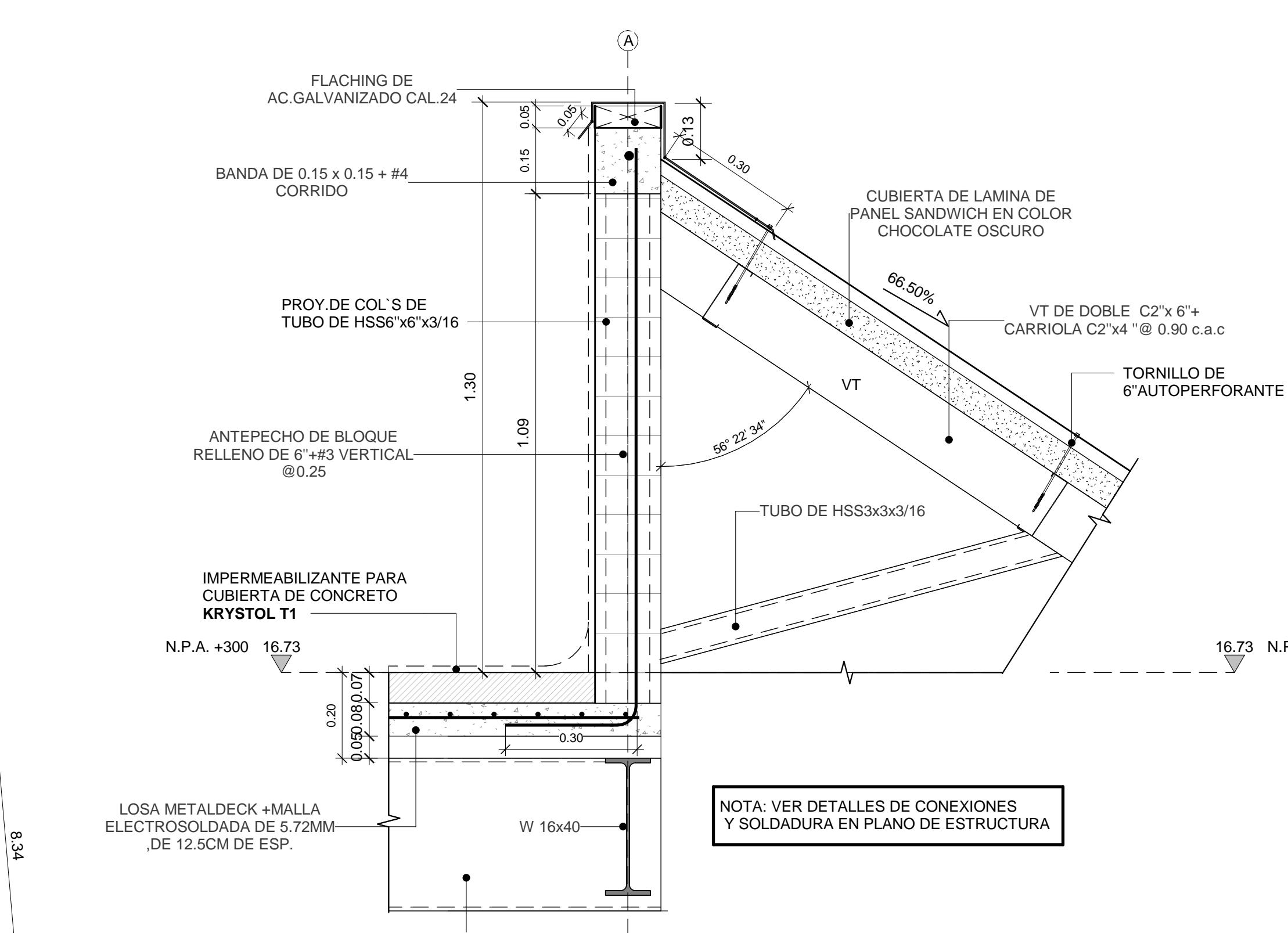
DETALLE DE TECHO- DT-2



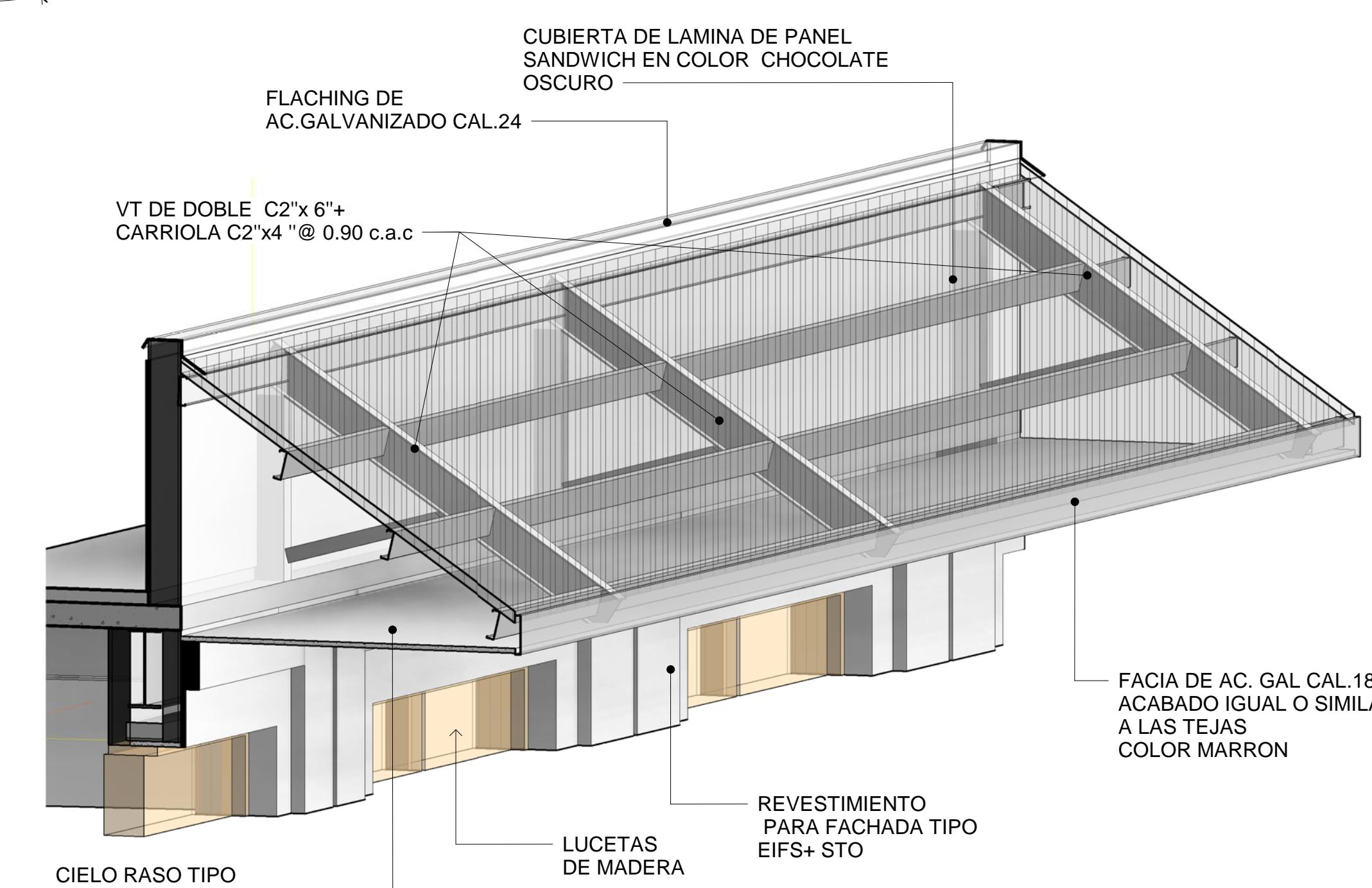
DETALLE DE TECHO- DT-



DETALLE DE TECHO- DT-1



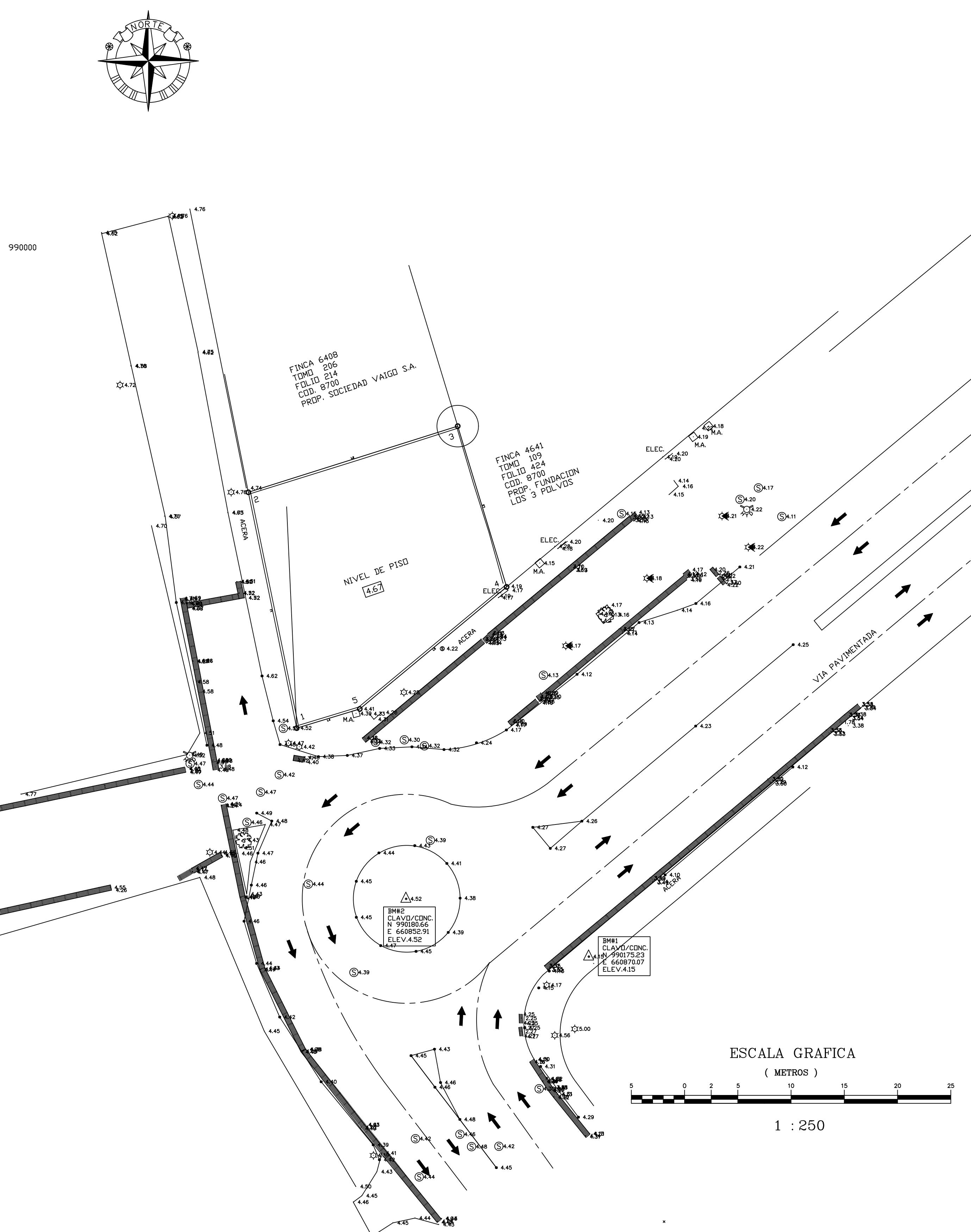
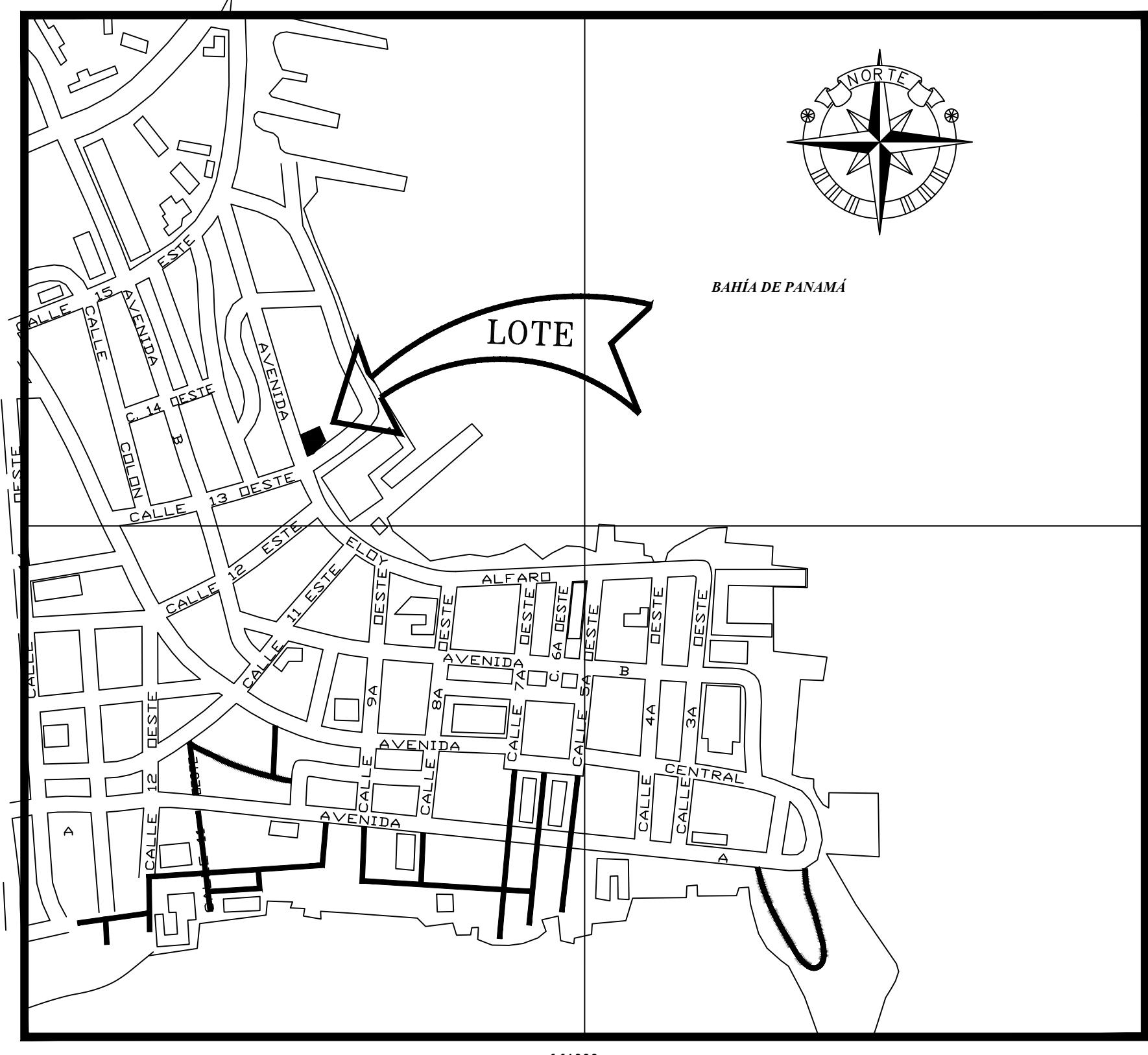
DETALLE DE TECHO -DT-4



6 VISTA DE -3D DE ALEROS

DIRECTOR DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES MUNICIPALES			
<u>DISEÑO</u>			
Designer			
<u>DEsarrollo de planos</u>		<u>REVISADO</u>	
uthor		Checker	
<u>PROYECTO</u>			
BRAND EXPERIENCE CENTER			
<u>ROPIETARIO</u>			
PANAMA BEC CASCO. S.A.			
<u>BICACIÓN</u>			
PROVINCIA DE PANAMÁ, DISTRITO DE PANAMÁ, ORREGIMIENTO DE SANTA ANA, CALLE PABLO ROSEMENA Y AVENIDA ELOY ALFARO,			
<u>CONTENIDO</u>			
PLANTA ARQUITECTONICA -NIVEL 400			
<u>FECHA</u>	<u>ESCALA</u>	<u>REVISION</u>	<u>NUMERO</u>
BR-2023	INDICADA		06
			DE
			147
<u>CODIGO DE HOJA</u>			<u>HOJA</u>
EC-4CD-AR-106			AR-106

ANEXO 9
PLANO TOPOGRÁFICO



DATOS DE CAMPO				
ESTAC.	DIST.	RUMBOS	NORTE	ESTE
1-2	22.610	N11° 35' 17.65"W	990196.691	660842.640
2-3	20.618	N72° 28' 21.60"E	990218.839	660838.098
3-4	15.782	S16° 55' 08.23"E	990225.048	660857.759
4-5	17.932	S50° 16' 06.31"W	990209.950	660862.351
5-1	6.188	S73° 06' 45.35"W	990198.488	660848.561

NOTAS
 1- SE UTILIZO EL NORTE DE CUADRICA
 2- TODOS LOS VERTICES ESTAN DEBIDAMENTE MONUMENTADOS
 3- PARA REFERENCIA VER PLANO COMISION CATASTRAL 6E-650
 4- LAS COORDENADAS ESTAN DADAS EN EL SISTEMA UTM, WGS-84

REPUBLICA DE PANAMA	
PROVINCIA : PANAMA	DISTRITO : PANAMA
CORREG.: SAN FELIPE	LUGAR : SAN FELIPE
PLANO DEMOSTRATIVO DE LA FINCA 6406 TOMO 206 FOLIO 208 CÓDIGO 8700 PROPIEDAD DE PANAMA BEC CASCO S.A.	
LEVANTO: JOAQUIN AYARZA	
CALCULO: JOAQUIN AYARZA	
DIBUJO: JOAQUIN AYARZA	
FECHA: MARZO 2021	

ANEXO 10

INFORME DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTE Y RUIDO AMBIENTAL

Laboratorio Químico Ambiental S.A.

(LAQUIA, S.A.)

INFORME DE ANÁLISIS

IA 021-2023

Calidad de Aire

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
258-5440/6730-4933
laquiasa.21@gmail.com



Usuario	PANAMA BEC CASCO, S.A.	
Fecha de Informe	24 de Junio de 2023	
Fecha de Muestreo	20 de Junio de 2023	
Descripción de la Muestra	Monitoreo de Calidad de Aire, Área de Proyecto.	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	EPA – OSHA–Medición en Tiempo Real–Gravimétrico–Sensores Electroquímicos	
Personal que realizó muestreo	Licdo Enzo De Gracia / Licda. Isis López	
Proyecto	“Construcción del Edificio Brand Experience Center”	
Sitio de toma Muestra	Finca con código de ubicación No. 8700 y Folio Real No. 6406 (F). Ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Pablo Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, Distrito y Provincia de Panamá.	
Analistas	Licdo. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5° C	H= 47%

I. Calidad de Aire

Parámetro:	Unidad	Monitoreo de Calidad de Aire, Área de Proyecto. No. Lab 049-23
PM ₁₀	µg/m ³	8,0
NO ₂	µg/m ³	0,4
SO ₂	µg/m ³	0,6
CO	ppm	<0,1

Método

NO ₂	Espectrofotométrico-Sensor Electroquímico
PM ₁₀	EPA - OSHA - lectura en tiempo real/Gravimétrico
SO ₂	Thorin-Titulación-Sensor Electroquímico
CO	Sensor Electroquímico

Equipo

NO ₂	Tren de muestreo USEPA con bombas de vacío-Captura/GasAlert 5 BW Technologies by Honeywell
PM ₁₀	Cassette prepesado - Model VPC300
SO ₂	Tren de muestreo USEPA con bombas de vacío-Captura/GasAlert 5 BW Technologies by Honeywell
CO	BW GasAlertQuattro by Honeywell

II. Datos Meteorológicos

Parámetros	Unidad	Monitoreo de Calidad de Aire, Área de Proyecto. No. Lab 049-23
Dirección del Viento	--	Sureste
Velocidad del Viento	Km/h	1,5
Temperatura	°C	30,6
Humedad Relativa	%	80,0
Hora de Lectura	--	2:50 pm a 3:20 pm
Equipo: Acu-Rite Model 00256M Anemometer		
Ubicación Satelital:		17P0660852.02 UTM 0990200.84 N 08°57'18.13" W 079°32'12.83"


Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540

**Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)**

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
258-5440/6730-4933
laquiasa.21@gmail.com



**INFORME DE ANÁLISIS
IA 021-2023
Ruido Ambiental**

Usuario	PANAMA BEC CASCO, S.A.	
Fecha de Informe	24 de Junio de 2023	
Fecha de Muestreo	20 de Junio de 2023	
Descripción de la muestra	Monitoreo de Ruido Ambiental, Área de Proyecto.	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007	
Personal que realizó muestreo	Licdo Enzo De Gracia / Licda. Isis López	
Proyecto	“Construcción del Edificio Brand Experience Center”	
Sitio de Toma de Muestra	Finca con código de ubicación No. 8700 y Folio Real No. 6406 (F). Ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Pablo Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, Distrito y Provincia de Panamá.	
Analista	Licdo. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5° C	H = 47%

Medición del Nivel de Ruido

Punto de Lectura	Lectura Mínima	Lectura Leq	Lectura Máxima
	dBA	dBA	dBA
Área de Proyecto.	54,1	58,2	66,7

Información Meteorológica

Parámetros		Monitoreo de Calidad de Aire, Área de Proyecto. No. Lab. 50-23
Dirección del Viento	--	Sur
Velocidad del Viento	Km/h	1,0
Temperatura	°C	30,2
Humedad Relativa	%	81,0
Hora de Lectura	--	3:15 pm a 3:30 pm

Método

Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007

Equipo

CASELLA CEL 244 Integrating Sound Level Meter

Ubicación Satelital de Sitio de Muestreo

17P0660852.02 UTM 0990200.84
N 08°57'18.13" W 079°32'12.83"


 Licenciado Enzo De Gracia
 Químico-Idoneidad No. 0540

Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
258-5440/6730-4933
laquiasa.21@gmail.com



**ANEXO
IA 21-2023**

Tabla Comparativa Calidad de Aire

INFORME DE ANÁLISIS

Usuario	PANAMA BEC CASCO, S.A.		
Fecha de Informe	24 de Junio de 2023		
Fecha de Muestreo	20 de Junio de 2023		
Descripción de la muestra	Monitoreo de Calidad de Aire, Área de Proyecto.		
Procedimiento de Muestreo Utilizado	EPA – OSHA–Medición en Tiempo Real–Gravimétrico–Sensores Electroquímicos		
Personal que realizó muestreo	Licdo Enzo De Gracia / Licda. Isis López		
Proyecto	“Construcción del Edificio Brand Experience Center”		
Sitio de Toma de Muestra	Finca con código de ubicación No. 8700 y Folio Real No. 6406 (F). Ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Pablo Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, Distrito y Provincia de Panamá.		
Analista	Licdo. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5° C		H= 47%
Resultados			

Interpretación de Resultados

Parámetro	Unidad	Resultado Punto 1 No. Lab 49-23	Valores Guías de Calidad del Aire Ambiente de la OMS	Interpretación
PM ₁₀	µg/m ³	8,0	150	Dentro de la Norma
NO ₂	µg/m ³	0,4	200	Dentro de la Norma
SO ₂	µg/m ³	0,6	500	Dentro de la Norma
CO	ppm	< 0,1	30.0	Dentro de la Norma

Interpretación de Resultados

Los resultados obtenidos, del sitio de monitoreo, están por debajo de los valores guías máximos permitidos de la Organización Mundial de la Salud, dando como resultado una buena calidad de aire.



Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No.0540

**Laboratorio Químico Ambiental S.A.
(LAQUIA, S.A.)
IA 021-2023**

Panamá Oeste, La Chorrera,
Ave. Brillante.
258-5440/6730-4933
laquiasa.21@gmail.com

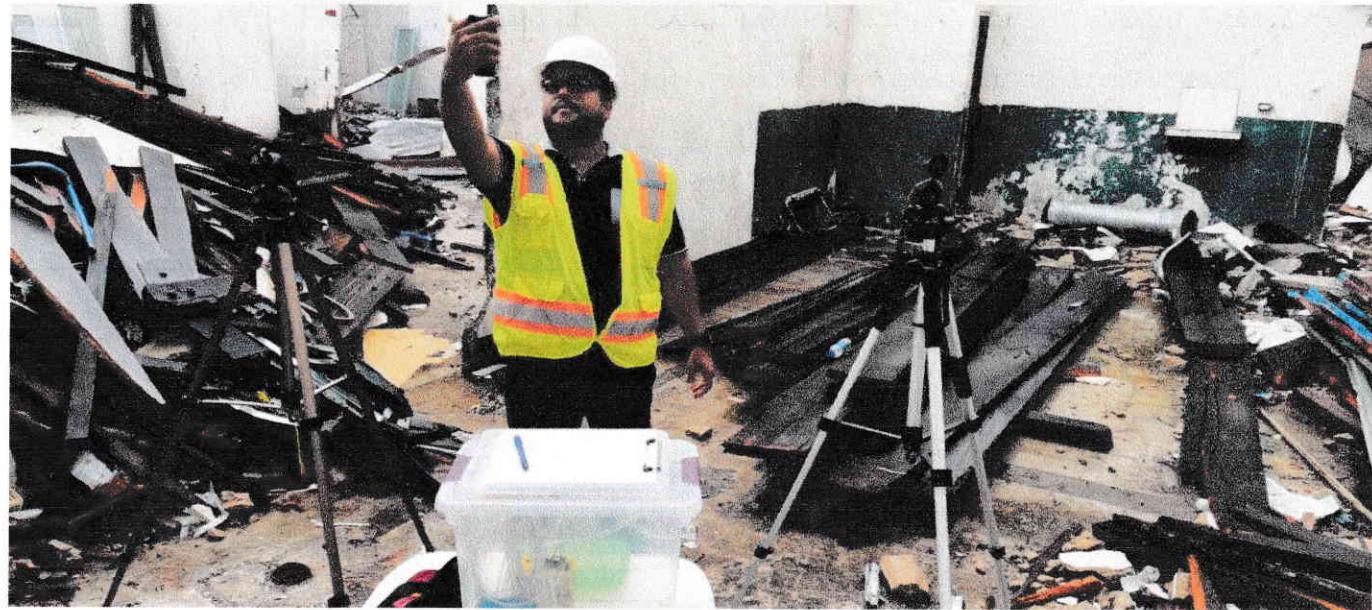


Tabla Comparativa Ruido Ambiental

Usuario	PANAMA BEC CASCO, S.A.		
Fecha de Informe	24 de Junio de 2023		
Fecha de Muestreo	20 de Junio de 2023		
Descripción de la muestra	Monitoreo de Ruido Ambiental, Área de Proyecto.		
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007		
Personal que realizó muestreo	Licdo Enzo De Gracia / Licda. Isis López		
Proyecto	"Construcción del Edificio Brand Experience Center"		
Sitio de Toma de Muestra	Finca con código de ubicación No. 8700 y Folio Real No. 6406 (F). Ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Pablo Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, Distrito y Provincia de Panamá.		
Analista	Licdo. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5° C		H= 47%
Medición del Nivel de Ruido Diurno			
Ambiental			
Punto de Lectura:	Lectura Media dBA No. Lab 50-23	Decreto Ejecutivo No.1 15 de enero de 2004 Gaceta Oficial 24970 *	Interpretación
Área de Proyecto.	58,2	*Nivel Sonoro Máximo en Jornada de 6:00 am – 9:59 pm 60dB(Escala A)	Dentro de la Norma


Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540

Imágenes de Monitoreo Ambiental, para PANAMA BEC CASCO, S.A., proyecto: Construcción del Edificio Brand Experience Center”



Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental. Área de Proyecto.

Imagen de Ubicación Satelital de Sitios de Monitoreo Ambiental, para PANAMA BEC CASCO, S.A., proyecto: Construcción del Edificio Brand Experience Center”



Coordenadas

Monitoreo de Ruido Ambiental y Calidad de Aire,
Área de Proyecto.

17P0660852.02 UTM 0990200.84
N 08°57'18.13" W 079°32'12.83"

NIST Traceable Calibration Report

REPORT NUMBER

1473714

 Reference Number: 1982549
 PO Number: LOPEZ011320

Laboratorio Quimico Ambiental S.A.

Valle Dorado Calle Brillante
 AD40
 Panama Oeste
 Panama, Panama

Manufacturer: Casella USA
Model Number: CEL-24X
Description: Safety Instrument, Sound Level Meter
Asset Number: CP304559
Serial Number: 5161322
Procedure: DS Casella CEL-240/K1
Remarks:

NIST-traceable calibration performed on the unit referenced above in accordance with customer requirements, published specifications and the lab's standard operating procedures. Unit was received in-tolerance but adjusted to deliver readings closer to nominal.

Standards Utilized

Asset No.	Manufacturer	Model No.	Description	Cal. Date	Due Date
CP05012	Quest Technologies	QC-20	Calibrator, Sound, 94/114dB	11/23/2022	11/23/2023

Calibration Data

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	Out of Tol	As Left	Out of Tol	CALIBRATION TOLERANCE
CEL-24X Class 2 LCI	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.2		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	94.8		93.9		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.0		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	114.9		114.3		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LCS	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.0		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	94.8		94.0		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	115.0		114.2		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LCF	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.3		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	94.8		94.0		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.0		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	115.0		114.2		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAI	94.0 dB 1 kHz	94.7		93.8		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAS	94.0 dB 1 kHz	94.5		93.9		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAF	94.0 dB 1 kHz	94.7		93.9		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]



Calibration Data

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	Out of Tol	As Left	Out of Tol	CALIBRATION TOLERANCE
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.0		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]

Temperature: 22° C
 Humidity: 69% RH
 Rpt. No.: 1473914

Calibration Performed By:				Quality Reviewer:		
Shultz, Keith	315	Metrologist	847-327-5332	Szsplit, Tony		01/23/2023

This report may not be reproduced, except in full, without written permission of Innovacal. The results stated in this report relate only to the items tested or calibrated. Measurements reported herein are traceable to SI units via national standards maintained by NIST and were performed in compliance with MIL-STD-45662A, ANSI/NCSL Z540-1-1994, 10CFR50, Appendix B, ISO 9002-94, and ISO 17025:2005. Guard Banding, if reported on this certificate, is applied at a Z-factor of 30% for test points with a test uncertainty ratio (TUR) below 4:1. In Tolerance conditions are based on test results falling within specified limits with no reduction by the uncertainty of the measurement. The estimated measurement uncertainty (EMU), if reported on this certificate, is being reported at a confidence level of 95% or K=2 unless otherwise noted in the remarks section.

Report Number: 1473914

 Cole-Parmer
Delivering Solutions You Trust

Casella USA / CEL-24X, Safety Instrument, Sound Level Meter



 OAKTON
INSTRUMENTS

Certificate of Calibration

Certificate Number: 86201813-38218

Page 1

Issued To: FLIR COMMERCIAL SYSTEMS
9 TOWNSEND WEST
Nashua, NH 03063

Date Received: 03/22/2023

Date Issued: 03/26/2023

Equipment: Manufacturer: EXTECH
Model Number: VPC300
Serial Number: 200526232

Test Conditions:

Temperature: 26 C
Humidity: 49.9 %
Barometric Pressure: 983.1 mBarAs Found:
FULLY FUNCTIONAL AND IN TOLERANCE.As Required:
FULLY FUNCTIONAL AND WITHIN TOLERANCE.Special Comments:
NONEWork Performed:
CALIBRATED PER CALIBRATION PROCEDURE DM-001.

CALIBRATED TO: MANUFACTURERS SPECIFICATIONS

Device, Description, Report Number, Date Due
Reference Standard:

1012, PTU200, Vaisala PTU200 environmental standard w/HMP45D probe, 25223-2, 9/30/2023

1013, SKC 311-500, 500 ML LAB BURETTE, cat#ec90875, 3/13/2024

1024, HP 3456A, PRECISION DIGITAL VOLTMETER, 1013870, 5/31/2023

1040, iso 12103-1, ISO 12103-1A1 ULTRAFINE TEST DUST < 20um DIA., 1018bu#01, 6/24/2023

9011, 8220, 6 CHANNEL 660nm 50mW OPTICAL PARTICULATE COUNTER, 70729122-23000157800449727, 7/31/2023

1042, PHOTOMETER, REAL TIME 90DEGREE LIGHT SCATTERING PHOTOMETER, 90893646-171712, 7/22/2023

Reviewed by:

03/26/2023

Authorized Signature: Brian Stanhope

This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable to the National Institute of Standards (NIST) , and applies only to the unit identified under "Equipment" above. This report must not be reproduced except in its entirety without express written approval.

FIEL COPIA DEL ORIGINAL



*Certificate of Calibration*Certificate # 80201813-38218

Model: VPC 300

Date: 03/26/2023

Serial # 200526232

Test Results As Returned

Count Efficiency	Range	Observed			
0.3uM	50 +/- 20 %	53%	PASS		
0.5uM	100 +/- 10%	95%	PASS		
Zero Count (HEPA filter measurement with less than 1 particle per 5 minutes)					
0.0	m3	PASS			
Tolerance Limits					
Count efficiency baseline is determined at 0.3uM +/-20% and must be 100% at 0.5um +/- 10%					

Count Efficiency Summary	Range	Observed	Result
0.3 uM	30 - 70 %	53%	PASS
0.5 uM	90-110 %	95%	PASS
1.0 uM	90-110 %	95%	PASS
2.5 uM	90-110 %	96%	PASS
5.0 uM	90-110 %	108%	PASS
10.0 uM	90-110 %	101%	PASS

Flow Rate/Environmental					
Nominal	Observed	delta		Result	
2830.0 cc	2902.0 cc	72.0	2.54%	PASS	
49.0 %RH	49.5 %RH	0.5		PASS	
75.16 DEG F	75.7 DEG F	0.5		PASS	
Tolerance Limits					
Nominal +/- 5% flow, +/- 3.0% RH, +/- 0.9 deg F Temp					

This report is valid only as an attachment to the Calibration Certificate number indicated above.



FIEL COPIA DEL ORIGINAL

625 East Bunker Court
Vernon Hills, Illinois 60061
PH: 866-466-6225
Fax: 847-327-2993
www.innocalsolutions.com

NIST Traceable Calibration Report



Reference Number: 1717271
PO Number: ILOPEZ182828

Laboratorio Quimico Ambiental S.A.

Valle Dorado Calle Brillante
AD40
Panama Oeste
Panama, Panama

Manufacturer: BW Technologies
Model Number: QT-XWHM-R-Y-NA
Description: Safety Instrument, Quattro Gas Meter
Asset Number: CP280602
Serial Number: QA117-009092
Procedure: DS BW Technologies Gas Alert Quattro

Calibration Date: 11/21/2022
Calibration Due Date: 11/21/2023
Condition As Found: In Tolerance
Condition As Left: In Tolerance, No adjustment

Remarks:

NIST-traceable calibration performed on the unit referenced above in accordance with customer requirements, published specifications and the lab's standard operating procedures. No adjustments were made to the unit.

Standards Utilized

Asset No.	Manufacturer	Model No.	Description	Cal. Date	Due Date
CP144795	Gasco Affiliates LLC	58L-421	Gas, Precision Gas Mixture	10/10/2022	10/10/2023

Calibration Data

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	Out of Tol	As Left	Out of Tol	CALIBRATION TOLERANCE
H2S	25 ppm	25.0		Same		24 to 26 ppm [EMU 0.76 ppm][TUR 1.6:1]
O2	16.0 %	18		Same		17.1 to 18.9 % [EMU 0.36 %][TUR 2.5:1]
CO	100 ppm	100		Same		95 to 105 ppm [EMU 2.1 ppm][TUR 2.4:1]
LEL	50 %	50		Same		48 to 52 % [EMU 1.2 %][TUR 2.2:1]

Temperature: 22° C
 Humidity: 23% RH
 Rpt. No.: 1525868

Calibration Performed By:				Quality Reviewer:		
Name	ID #	Title	Phone	Name	Date	
Hertrampf, Eric	307	Metrologist	847-327-5307	Pietronicco, Mike	11/21/2022	

This report may not be reproduced, except in full, without written permission of Innocal. The results stated in this report relate only to the items tested or calibrated. Measurements reported herein are traceable to SI units via national standards maintained by NIST and were performed in compliance with MIL-STD-45662A, ANSI/INSL Z540.1-1994, 10CFR50, Appendix B, ISO 9002-94, and ISO 17025:2005. Guard Banding, if reported on this certificate, is applied at a Z-factor of 30% for test points with a test uncertainty ratio (TUR) below 4:1. In Tolerance conditions are based on test results falling within specified limits with no reduction by the uncertainty of the measurement. The estimated measurement uncertainty (EMU), if reported on this certificate, is being reported at a confidence level of 95% or K=2 unless otherwise noted in the remarks section.



Page 1 of 1



CADENA DE CUSTODIA DE MUESTRA
LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL, S.A.

Nº 21

Datos Generales

Usuario	Panama Boc Casco, S. A.
Contacto	Licda. Noris Toribio
Localización de Muestreo	Casco Antiguo, Corregimiento de Santa Ana, Dist y Prov. de Panamá'
Proyecto	Construcción del Edificio Bond Experience Center.
Personal Muestreador	Licdo. Enzo De Gracia / Licda. Isis Lopez

Datos Técnicos

Número de Muestra	Descripción de la Muestra	Fecha	Hora	Parámetros					Matriz
				PM ₁₀	NO ₂	CO	SO ₂	leg	
#1	Un monitoreo de calidad de Aire Ara de Proyecto.	20/04/23		✓	✓	✓	✓	leg	C.A
	17P0660852.02 UTM0990200.84								
	N 08°57'18.13" / W 079°32'12.83"								
#2	Un Monitoreo de Ruido Ambiente Ara de Proyecto.	20/04/23		—	—	—	—	✓	R.A.
	17P0660852.02 UTM0990200.84								
	N 08°57'18.13" / W 079°32'12.83"								

Datos Técnicos Complementarios

De Campo	Entrega en el Laboratorio		
Observaciones Técnicas Día Nublado.	Condiciones de la muestra <input checked="" type="checkbox"/> Temperatura ambiente <input type="checkbox"/> Fria	Entregador Por: EDG	Recibido Por: IL.
DOCUMENTO ORIGINAL	Observaciones: —	Fecha: 20/04/23	Fecha: 20/04/23
		Hora: 5:00pm.	Hora: 5:00pm.

LQA-002



Revisado 1/7/2017



LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL S.A.

Nº 0 21

Panamá Oeste, Valle Dorado,
Ave Brillante,
6730-4933
laquiasa.21@gmail.com

RECIBO DE MUESTRAS

IA: 21 -2023

de Lab: 49,50-2023

DATOS ADMINISTRATIVOS			
ELABORAR INFORME A NOMBRE DE:	<i>Panama Bsc Casco, S. A.</i>	ELABORAR FACTURA A NOMBRE DE:	<i>Hayne Consulting Services, S. A.</i>
DATOS DEL CONTACTO			
NOMBRE: <i>Licda. Noris Toribio</i>			
DATOS DE LA(S) MUESTRA(S)			
FECHA DE LA(S) MUESTRA(S):	<i>20/6/23</i>	HORA DE TOMA DE MUESTRA(S):	<i>2:50pm. a. 3:30pm</i>
DETALLES DE LA(S) MUESTRA(S)			
<i>1. Un Monitoreo de Calidad de Aire , Área de proyecto. 2. Un monitoreo de Ruido Ambiental , Área de proyecto.</i>		CANTIDAD DE MUESTRA:	<i>1loc dig /p - 1Cassette</i>
		TIPO DE ENVASE	<i>Plástico: ✓ Vidrio: - Estéril: ✓</i>
		Muestreo Realizado por:	<i>EDG IL.</i>
LUGAR DE MUESTREO: <i>Casco Antiguo, corregimiento Santa Ana, Distrito y Provincia de Panamá.</i>			
PARÁMETRO PARA ANÁLISIS			
<i>Calidad de Aire; Ruido Ambiental (leg)</i>			
OBSERVACIONES			
<i>Proyecto: Construcción del Edificio Brand Experience Center.</i>			

Entregada por: EDG
Fecha: 20/6/23
Hora: 5:00pm.



DOCUMENTO ORIGINAL

Recibido por: IL
Fecha: 20/6/23

ANEXO 11
INFORME DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA



PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

**PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND
EXPERIENCE CENTER**

LOCALIZACIÓN: Finca con código de ubicación No. 8700, Folio Real No. 6406 (F), Casco Antiguo, esquina de la calle Pablo Arosemena y avenida Eloy Alfaro, corregimiento de Santa Ana, distrito y provincia de Panamá.

ELABORADO POR:



**ALVARO M. BRIZUELA CASIMIR
ARQUEÓLOGO
Reg. 04-09-DNPH**

JULIO 2023



Correo Electrónico: albrizuelac@gmail.com



Teléfono: (507) 6691-6373

Prospección Arqueológica

Finca 6406 Manzana 82

Corregimiento de Santa Ana, Distrito y Provincia de Panamá

Proyecto Brand Experience Center (BEC)


Alvaro M. Brizuela Casimir
Reg. 04-09 DNPH

1- Resumen ejecutivo

A continuación, se presenta la línea base arqueológica que fue llevada a cabo en el predio correspondiente a la Finca 6406 de la Manzana 82 ubicada en la esquina de la Calle Pablo Arosemena y la Avenida Eloy Alfaro, Santa Ana, Ciudad de Panamá; en el que se ha proyectado edificar una estructura de cuatro niveles para dotarla en planta baja de un lobby-museo, locales comerciales y un patio central, en el Nivel 100 habrán salones de exposición, en el Nivel 200 estarán los restaurantes, en el Nivel 300 se ubicarán el bar y una terraza; en el Nivel 400 estarán las cubiertas y contará además con una reservorio de agua soterrado con acceso mediante una escotilla. El promotor es la sociedad Panamá BEC Casco, S.A.

Objetivos:

Realizar una prospección arqueológica en la Finca 6406

Evaluar si el proyecto propuesto genera impactos negativos a los recursos patrimoniales

Plantear recomendaciones pertinentes al caso

Resultados:

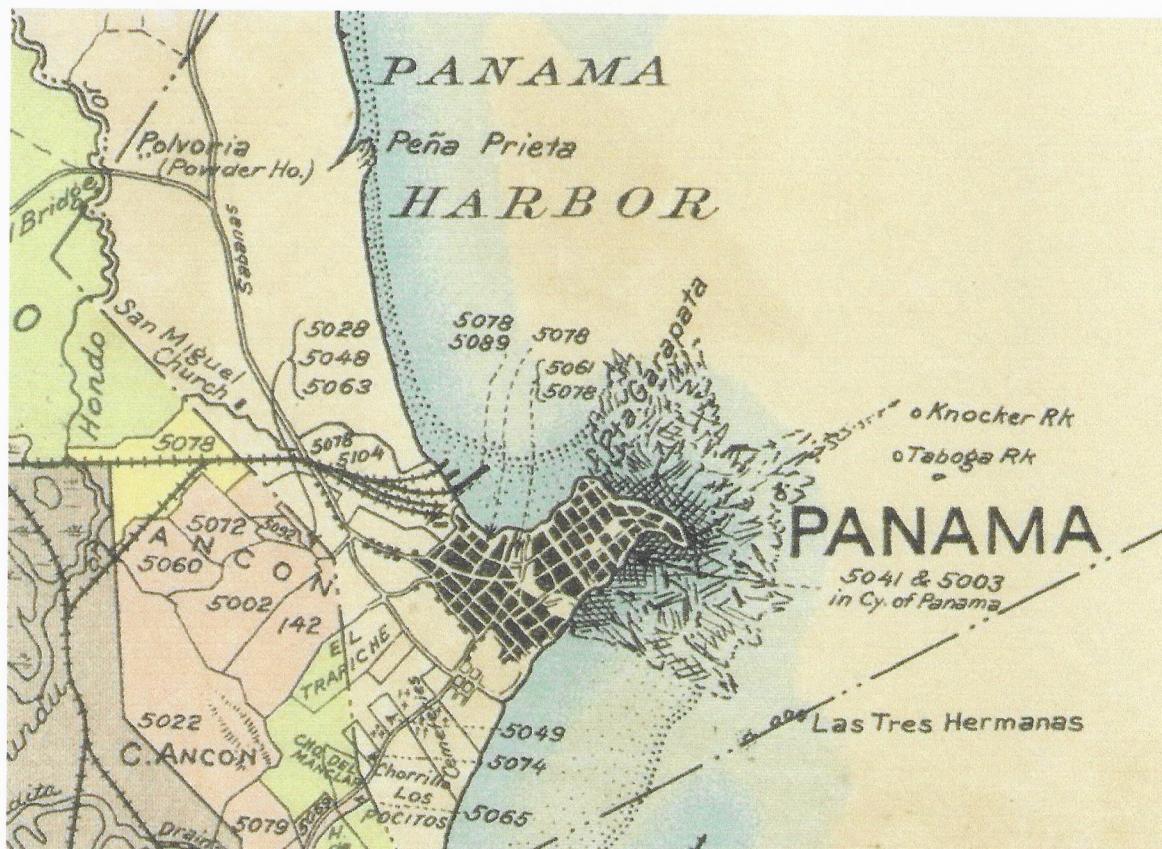
Sobre la Finca 6406, mediante la Resolución No. 064-2023/MC/DNPC de 18 de abril de 2023, se ha aprobado la realización de un proyecto inmobiliario. En la actualidad se observan los remanentes de la construcción de 1990. En visto de que el proyecto propuesto contempla movimientos de tierra, se recomienda hacer un monitoreo arqueológico para documentar cualquier posible elemento de interés cultural que pueda contener la finca como resultado del relleno histórico de El Javillo.

2- Antecedentes

A partir de la revisión del plano que realiza Tiedemann y que tiene fecha de 1857, podemos observar que el terreno donde se ubica el edificio de proyecto formaba parte del litoral de Playa Prieta. En el Mapa de propiedades de la Zona del Canal que muestra propiedades pertenecientes a los Estados Unidos de América, Panamá RR Co., y tierras reclamadas por particulares (libre traducción del inglés) fechado hacia 1911, el sector donde se ubica el edificio se mantenía todavía en su estado natural, es decir seguía siendo playa.



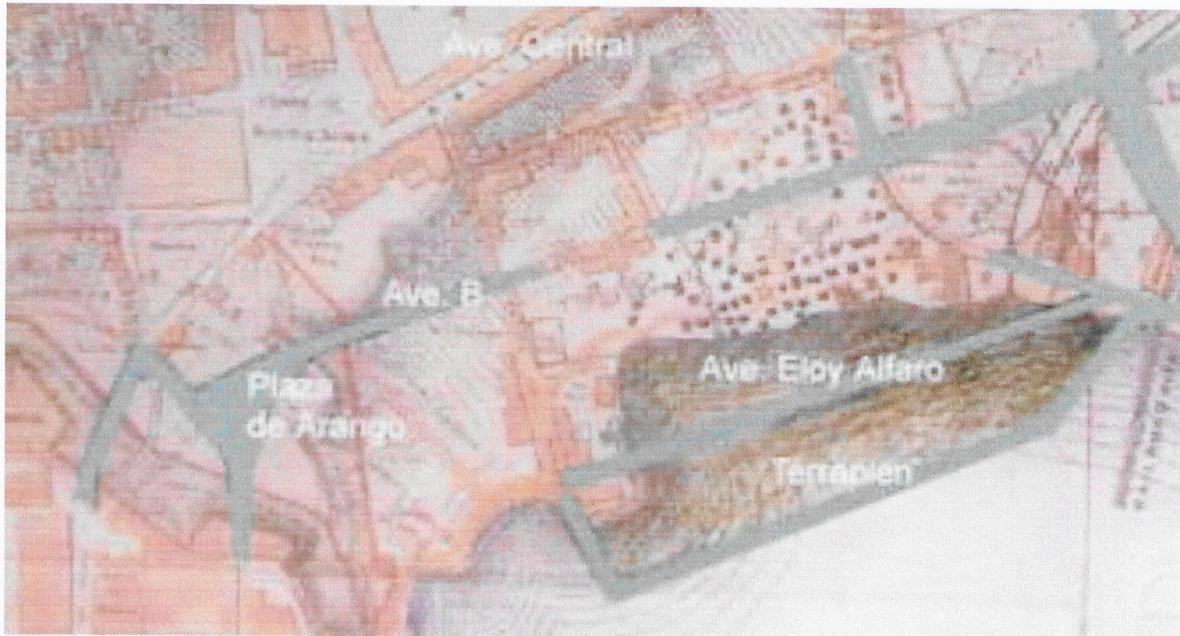
Mapa de Tiedemann 1857 (detalle)



Mapa de Propiedades... 1911 (detalle)

Tejeira (2001) señala que el relleno de El Javillo (de donde se deriva el Terraplén) fue creado hacia las primeras décadas del S. XX, casi a la vez de los que se hicieron en Barraza.

De acuerdo con el contrato entre el Despacho de Fomento de la Secretaría de Estado y el señor José Rodríguez, formalizado a través de la Ley 37 de 1915 firmado el 17 de febrero y publicada en la Gaceta Oficial 2186 el 18 de febrero de 1915; el señor Rodríguez debía construir a su coste un muro de retención cuya longitud era de 310 metros ubicado entre el Mercado Público y el Muelle Americano, además de llenar el espacio de playa resultante. Indica las características del muro, a saber: dos metros de ancho en la base que debía alcanzar el lecho rocoso y un metro de ancho en la parte superior que debía llegar 1 metro por encima del nivel de "...las más altas mareas...", coronado con una baranda de 75cm de altura, repellado en la parte que da al mar; entre otras especificaciones incluidas dos calles. La superficie útil resultante le sería otorgada en forma de compensación mediante escritura pública. Las obligaciones principales para el señor Rodríguez fueron emplear materiales de buena calidad, hacer un buen trabajo y, sobre todo, cumplir el plazo máximo de 12 meses para culminar la obra, cuyo tiempo comenzó a correr una vez se publicó la Ley en la Gaceta Oficial. Esto significa que, si las fechas se concretaron a cabalidad, a finales de febrero de 1916 esta parte de la ciudad contaba con una nueva imagen.



Detalle del mapa de T. Harrison hecho en 1857 en el que Tejeira ilustra el relleno de El Javillo y las nuevas calles (en Tejeira 2001:38).

La finca con Código de Ubicación 8700 Folio Real N° 6406 (F) con una superficie de 437.14 m² se inscribió el 19 de septiembre de 1924. En el Registro Público de Panamá el estatus de la información concerniente al periodo comprendido entre la fecha de creación y 1990, aparece como "desconocido". En 1990 se declaran mejoras por la construcción de un edificio de concreto armado con techo de hierro galvanizado. El 31 de enero de 2007 Chan Kam Yun de Chong y Julio Antonio Chong Alvarado venden su propiedad a la Compañía Inmobiliaria San Felipe. El 19 de marzo de 2020 la Compañía Inmobiliaria San Felipe vende su propiedad a la Sociedad Panamá BEC Casco, S.A.

Por medio de la Resolución No. 064-2023/MC/DNPC de 18 de abril de 2023, se aprueban los planos finales del proyecto Brand Experience Center (BEC) y se consignan varias recomendaciones por parte de la autoridad que la emite.

3- Procedimiento metodológico

En el Artículo 117 del Decreto Ejecutivo No. 51 de abril de 2004 (p.36), se clasifican los trabajos de arqueología en cuatro rubros, a saber: Prospección, Excavación arqueológica en lotes baldíos y edificios en ruina, Excavación arqueológica en edificios en proceso de conservación y restauración, y Monitoreo arqueológico. Ahora bien, en el punto 5 del Resuelve Sexto de la Resolución No. 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008 se configuran los tres tipos de prospección que pueden llevarse a cabo en el proceso de evaluación, ellos son a. Prospección superficial, b. Prospección subsuperficial, y c. Prospección subacuática.

La prospección arqueológica se llevó a cabo el día 10 de julio de 2023, a partir de las 10:00 a.m. en el polígono de la Finca 6406, y consistió en un recorrido superficial a lo interno de toda la propiedad, así como también en la realización de un sondeo subsuperficial con una palacoa. Valga mencionar que para su realización hubo necesidad de romper el grueso pavimento de concreto que conforma el piso de la edificación moderna que será intervenida.

Se tomaron fotografías del lugar, del proceso de trabajo y con un GPS portátil la coordenada del sondeo realizado.

4- Resultados

De acuerdo con la información histórica, el terreno que ocupa la finca prospectada hace parte de los rellenos, ahora históricos, de El Javillo, mismo que fue realizado entre los años 1915 y 1917.

El actual edificio se encuentra completamente desmantelado, solamente se conservan en pie los muros perimetrales, la cubierta, entrepisos y muros interiores ya no existen, están acumulados como escombro en la parte interior del inmueble.

El promotor de proyecto posibilitó la remoción del grueso piso de concreto en un espacio de 50 cm X 50cm con el propósito de realizar un sondeo con una palacoa. Esta acción pudo ser llevada hasta una profundidad aproximada de 90cm y solamente salió arcilla compacta y húmeda; no se observó ningún fragmento de objetos u artefactos.

5- Recomendaciones

Si bien es cierto que el relleno de El Javillo fue creado entre los años 1915 y 1917, también lo es que entre los materiales empleados para hacerlo puedan encontrarse eventualmente algunos fragmentos de material con cierto interés y valor patrimonial que requiere su debido registro.

El promotor de proyecto deberá tener presente la necesidad de realizar un monitoreo arqueológico de los movimientos de tierra que ocurrirán para la

instalación del tanque soterrado, foso del elevador, refuerzo de cimentaciones y cualesquiera otras instalaciones de tuberías (hidráulicas, sanitarias, eléctricas). Tarea que deberá llevar a cabo un arqueólogo profesional debidamente registrado en la DNPC-MiCultura, con previa autorización de la DNPC-MiCultura.

6- Fuentes consultadas

Tejeira, Eduardo.

2001 La Ciudad, sus Habitantes y su Arquitectura. Oficina del Casco Antiguo. Panamá.

Ley 37 de 18 de febrero de 1915 Por la cual se aprueba un contrato.

Decreto Ejecutivo No. 51 de 22 de abril de 2004. Por medio del cual se aprueba un manual de normas y procedimientos para la restauración y rehabilitación del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá. Gaceta Oficial jueves 29 de abril de 2004 No. 25,039

Resolución No. 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por la cual se definen los términos de referencia para la evaluación de 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.

100 anos do canal de Panamá. Instituto de Estudios Latinoamericanos (IELA) 19 agosto 2014

<https://ielo.ufsc.br/100-anos-do-canal-de-pantanal/>

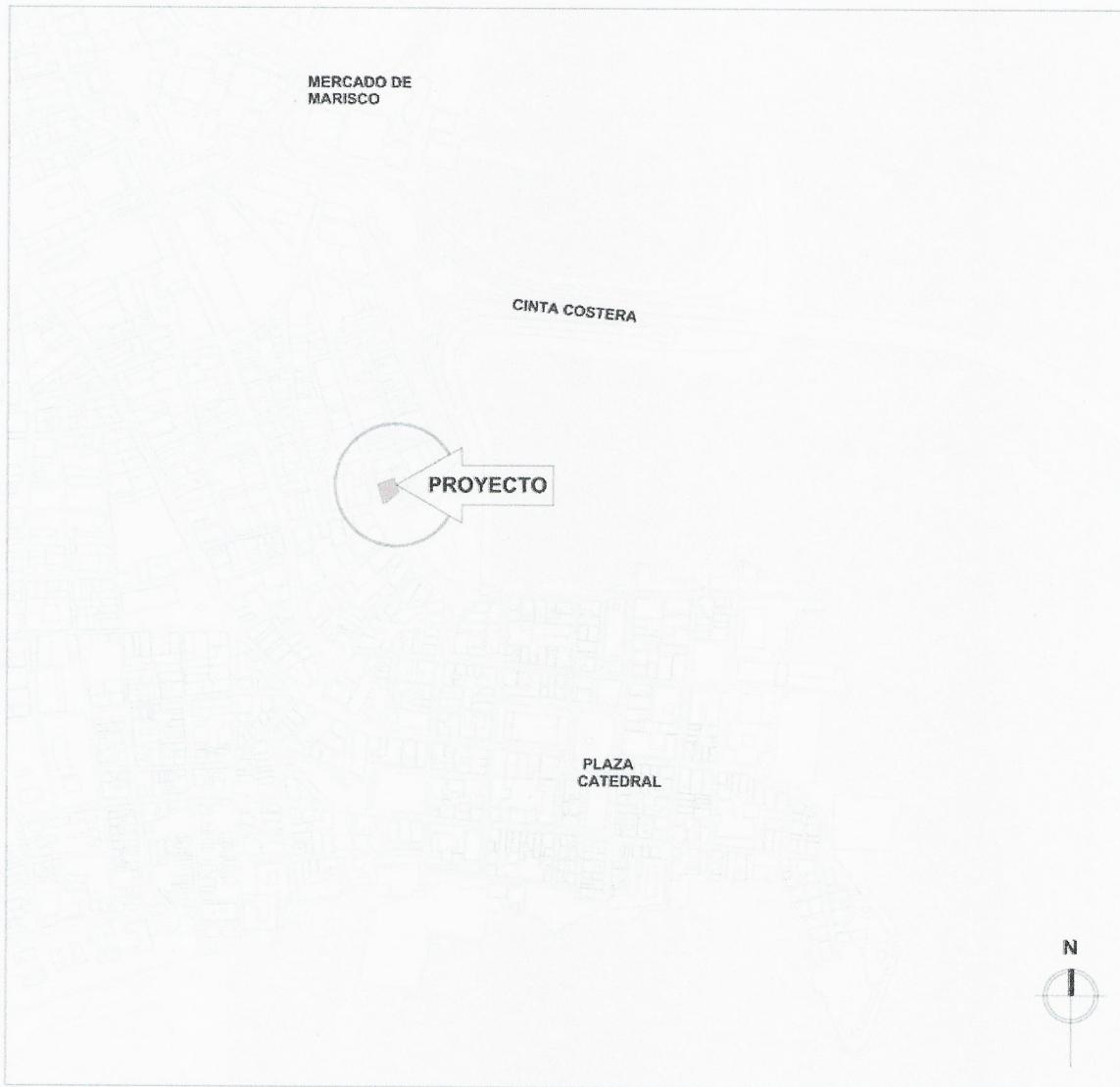
<https://www.panamaamerica.com.pa/nacion/al-terraplen-y-su-gente-se-los-llevo-el-progreso-1056592>

Harrison, T. (1857) *Terrenos pertenecientes a la Panama Railroad Company: Ciudad de Panamá*. [Mapa] Obtenido de la Biblioteca del Congreso, <https://www.loc.gov/item/83694758/>.

Isthmian Canal Commission, USOOC & Isthmian Canal Commission, USDOL (1911) *Mapa de propiedades de la Zona del Canal que muestra propiedades pertenecientes a los Estados Unidos de América, Panamá RR Co. y tierras reclamadas por particulares*. Ancón, Zona del Canal: Comisión del Canal Ístmico, Zona del Canal, Departamento de Derecho. [Mapa] Obtenido de la Biblioteca del Congreso, <https://www.loc.gov/item/82690127/>.

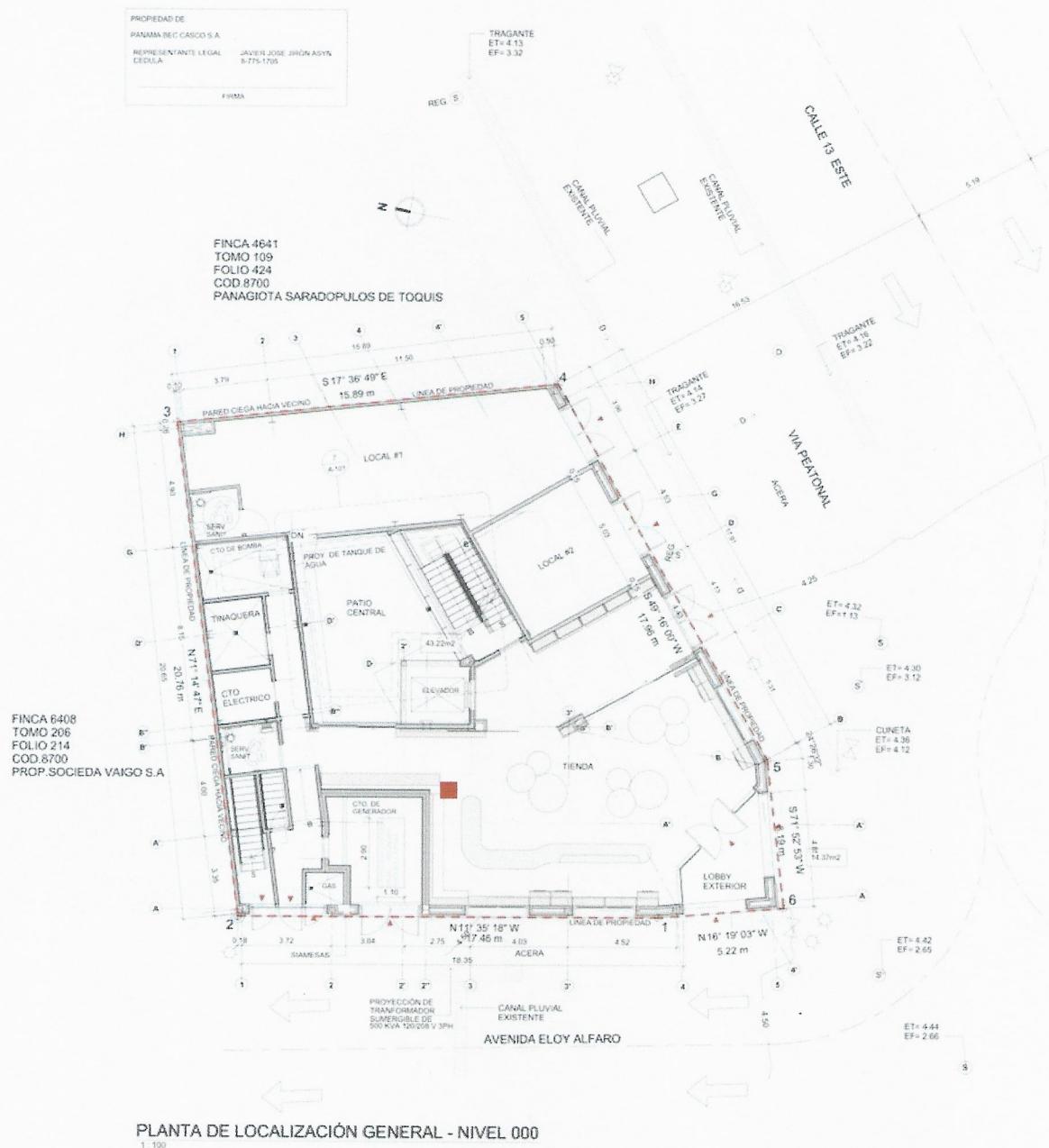
7- Anexo gráfico

Localización del área de proyecto (proporcionado por el promotor)



LOCALIZACIÓN REGIONAL
1 : 5000

Planta arquitectónica del proyecto (proporcionada por el promotor)



Ubicación aproximada del sondeo realizado

Vistas del exterior



Vistas del interior



Proceso de sondeos



Vista del perfil estratigráfico

Piso de concreto moderno



Coordenada del sondeo realizado, datum WGS84:

17P 660854 990208

ANEXO 12
ENCUESTAS Y VOLANTES INFORMATIVAS

No. de Encuesta: 1

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalba González</i>	Fecha: 27-6-2023
Nombre del Encuestado: <i>Santiago Escartín</i>	Cédula: 9-75-400
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: 60	Ocupación: <i>Independiente</i>

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja <input type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>60 años</i> Lugar: <i>Cola 13 Teraplén</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos: <i>ruido</i>
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input checked="" type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua potable <input type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input checked="" type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Mejor imagen</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: —

¡Gracias por su participación!

No. de Encuesta: 2

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Promotor: PANAMA BEC CASCO, S.A.

Nombre del Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"

Ubicación: Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá

Impactos positivos: Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.

Impactos negativos: Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador:	<u>Rosalba González</u>	Fecha:	<u>27-6-2023</u>
Nombre del Encuestado:	<u>Antonio Brown</u>	Cédula:	<u>3-55-780</u>
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	Edad: <u>74</u>	Ocupación:	<u>Independiente</u>

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): Lugar: <u>24 años Eloy Alfaro</u>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input checked="" type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos: <u>nuevo puesto de trabajo</u>
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua potable <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Otros: <u>Inseguridad</u> <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <u>Empleo</u> .
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <u>-</u>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Promotor: PANAMA BEC CASCO, S.A.

Nombre del Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"

Ubicación: Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá

Impactos positivos: Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.

Impactos negativos: Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalba González</i>	Fecha: <i>27-6-2023</i>
Nombre del Encuestado: <i>Zemer Motos</i>	Cédula: <i>E-8-1370-74</i>
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: <i>37</i> Ocupación: <i>Independiente (comerciante)</i> .	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>10 años</i> Lugar: <i>Eloy Alfaro</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input checked="" type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <i>Insuridad</i> <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>-</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalba González</i>	Fecha: 27-6-2023
Nombre del Encuestado: <i>José Alberto Villa</i>	Cédula: 8-173-702
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: 60 Ocupación: <i>Independiente</i>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): 10 Lugar: <i>Eloy Alfaro</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Observación: <i>ruido</i>
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <i>Vigilancia - Inspección</i> Malos olores <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo - Turismo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>-</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalba González</i>	Fecha:
Nombre del Encuestado: <i>Ulises Fuentes</i>	Cédula: <i>B-704-1949</i>
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: <i>47</i>	Ocupación: <i>Independiente</i>

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>8 años</i> Lugar: <i>Eloy Alfaro</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>-</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador:	Rosalba González	Fecha:	27-6-2023
Nombre del Encuestado:	Francisco Rivera	Cédula:	8-350-255
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	Edad: 62	Ocupación:	Suplente de Representante

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): 11 años Lugar: Eloy Alfaro
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos: Ruido
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua potable <input type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Otros: Inseguridad <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: Empleo
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: Tomar en cuenta personal pleario para el empleo.

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalbo González</i>	Fecha: 27-06-2023
Nombre del Encuestado: <i>Jorge Botero</i>	Cédula: 9-220-1082
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: 45 Ocupación: <i>Desempleado</i> .	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja <input type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): 12 años Lugar: <i>Eloy Alfaro</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input checked="" type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> <i>inseguridad</i> . <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>Tomo en cuenta la persona desempleado del área</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador:	Rosalba González	Fecha:	27-6-2023
Nombre del Encuestado:	Mariela Muriel	Cédula:	E-8-122908
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/>	Edad: 53	Ocupación:	Ayudante de cocina

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): Sabores del lejío Lugar: Eloy alfaro (3 años)
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input checked="" type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input checked="" type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable Otros: <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: Nós Empleo, Imagen.
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: —

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalba González</i>	Fecha: <i>27-6-2023</i>
Nombre del Encuestado: <i>Mosés Mójico</i>	Cédula: —
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: <i>58</i>	Ocupación: <i>Independiente</i>

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>20 años</i> Lugar: <i>Calle 13 este</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input checked="" type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos: —
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> <i>Inseguridad.</i> <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: _____

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: Rosalbo González	Fecha: 20-7-2023
Nombre del Encuestado: Reymond Díaz	Cédula: B-781-1821
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: 38 Ocupación: Independiente	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): 20 años Lugar: Eloy Alfaro
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> potable Otros: <input type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input checked="" type="checkbox"/> Motivos: afecta comercio que ya está
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: Empleo.
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: _____

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalba González</i>	Fecha: <i>27-6-2023</i>
Nombre del Encuestado: <i>Nelson Brito</i>	Cédula: <i>8-972-887</i>
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: <i>22</i> Ocupación: <i>Independiente</i>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>1 mes</i> Lugar: <i>Eloy Alfaro</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input checked="" type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> <i>inseguridad</i>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo.</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>-</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador:	Rosalba González	Fecha:	27-6-2023
Nombre del Encuestado:	Francisco Mendoza	Cédula:	-
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	Edad: 59	Ocupación:	Independiente

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): 28 años Lugar: Salsipuedes
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua potable <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Otros: Inseguridad <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: Empleo - MejorImagen.
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: —

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: Rosalba González	Fecha: 27-6-2023
Nombre del Encuestado: Nelson 100	Cédula: 6-52-20089
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: 56 Ocupación: Independiente	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): 30 años Lugar: Solsi puede calle 13
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: Empleo
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: —

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalbo González</i>	Fecha: <i>27-6-2023</i>
Nombre del Encuestado: <i>Ismail Torres</i>	Cédula: <i>B-235-1202</i>
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: <i>64</i>	Ocupación: <i>Independiente</i>

1. En relación con el área del proyecto:	Résida <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>35 años</i> Lugar: <i>Solsipuebla</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo - Imagen</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <hr/>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalba González</i>	Fecha: 27-6-2023
Nombre del Encuestado: <i>Natividad Batista</i>	Cédula: 4-294-1732
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: 62	Ocupación: <i>Independiente</i>

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): 15 años Lugar: <i>solo si pude</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua potable <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo - Turismo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>-</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalba González</i>	Fecha: 27-6-2023
Nombre del Encuestado: <i>Bernabe Guatíñez</i>	Cédula: 4-191-2087
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: 62 Ocupación: <i>Independiente</i>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): 38 años Lugar: <i>Salsipuedes</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo - Turismo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>-</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Roxalbo González</i>	Fecha: 27-6-2023
Nombre del Encuestado: <i>Hilario Gómez</i>	Cédula: 6-53-1520
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> Edad: 61	Ocupación: <i>Independiente</i>

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): 15 años Lugar: <i>Salsipuedes</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos: <i>por el Bar</i>
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> <i>inseguridad</i> .
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input checked="" type="checkbox"/> Motivos: <i>no lo afecta</i>
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>—</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador:	Rosalba González	Fecha:	27-6-2023
Nombre del Encuestado:	Mario González	Cédula:	4-24-105
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	Edad: 86	Ocupación:	Independiente

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): 60 años. Lugar: Salsipuedes - Santa Ana
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable Otros: <input type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: Empleo
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: —

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalba González</i>	Fecha: <i>27-6-2023</i>
Nombre del Encuestado: <i>Saida González</i>	Cédula: <i>8-741-769</i>
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> Edad: <i>40</i> Ocupación: <i>+dependiente (comerciante)</i>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>20 años</i> Lugar: <i>Solsi puede.</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua potable <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Otros: <i>Inseguridad</i> <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo.</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>-</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalba González</i>	Fecha: <i>27-6-2023</i>
Nombre del Encuestado: <i>Maria Alma Polocío</i>	Cédula: <i>E-8-109930</i>
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> Edad: <i>48</i> Ocupación: <i>Independiente (comerciante)</i> .	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>5 años</i> Lugar: <i>Sol si pude</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Turismo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>—</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	
Promotor: PANAMA BEC CASCO, S.A.	
Nombre del Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"	
Ubicación: Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá	
Impactos positivos: Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.	
Impactos negativos: Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.	

Nombre del Encuestador: <i>Rosalba Brondízquez</i>	Fecha: 27-10-2023
Nombre del Encuestado: <i>Sara de Araúz</i>	Cédula: 8-184-2564
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> Edad: 76 Ocupación: <i>Independiente</i>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): 20 años Lugar: <i>solsipuede</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input checked="" type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Turismo - Empleo.</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>-</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador:	Rosalbo González	Fecha:	27-6-2023
Nombre del Encuestado:	Reyna Polacio	Cédula:	8-148-770
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/>	Edad: 50	Ocupación:	Independiente

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): 20 años Lugar: Solsi puede
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input checked="" type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: Empleo - Turismo
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: _____

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalba González</i>	Fecha: <i>27-6-2023</i>
Nombre del Encuestado: <i>Ssaxya Hurtado</i>	Cédula: <i>8-723-371</i>
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> Edad: <i>44</i> Ocupación: <i>Independiente (comerciante)</i>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>20 años</i> Lugar: <i>Sal si pude</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua potable <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Otros: <input checked="" type="checkbox"/> <i>inseguridad.</i>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo - Turismo - Comercio</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>—</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalba González</i>	Fecha: <i>27-6-2023</i>
Nombre del Encuestado: <i>Coralia Chanis</i>	Cédula: <i>8-212-49</i>
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: _____	Ocupación: <i>Inspectora Municipio</i>

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>50 años</i> Lugar: <i>Salsipuedes</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua potable <input type="checkbox"/> Ruido <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Turismo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: _____

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalba González</i>	Fecha: <i>27-6-2023</i>
Nombre del Encuestado: <i>Alejandro Pinto</i>	Cédula: <i>6-50-281</i>
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: <i>65</i> Ocupación: <i>Independiente</i>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>20 años</i> Lugar: <i>sal si puede</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>BuenaImagen - Turismo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>—</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalba González</i>	Fecha: <i>27-0-2023</i>
Nombre del Encuestado: <i>Yessenia Samudio</i>	Cédula: <i>B-736-1874</i>
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> Edad: <i>43</i> Ocupación: <i>Independiente (comerciante)</i>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>15 años</i> Lugar: <i>Solo si pude</i> .
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input checked="" type="checkbox"/> Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable Otros: <input type="checkbox"/> Malos olores <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo - Turismo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>_____</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalba González</i>	Fecha: 27-6-2023
Nombre del Encuestado: <i>Fuengelina Piñeda</i>	Cédula: 9-101-2902
Sexo: M <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> Edad: 72 Ocupación: <i>Independiente</i>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): 20 años Lugar: <i>Salsipuedes</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input checked="" type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <i>Insuridad</i> <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Turismo - Empleo.</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>—</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador:	<i>Samuel Camargo</i>	Fecha:	<i>27-04-2023</i>
Nombre del Encuestado:	<i>Samuel Camargo</i>	Cédula:	<i>2-719-2258</i>
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	Edad: <i>34</i>	Ocupación:	<i>Desempleado</i>

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja <input type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>10 años</i> Lugar: <i>Eloy Alfaro</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input checked="" type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Empleo - Turismo</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>—</i>

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: Rosalbo González	Fecha: 27-6-2023
Nombre del Encuestado: Óscar JASS OR.	Cédula: 8-140-808
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: 74 Ocupación: jubilado	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input checked="" type="checkbox"/> Trabaja <input type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): 50 años Lugar: Eloy alfaro.
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input checked="" type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <input checked="" type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/> Inseguridad <input checked="" type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: Empleo - Turismo
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: —

¡Gracias por su participación!

ENCUESTA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**Promotor:** PANAMA BEC CASCO, S.A.**Nombre del Proyecto:** "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"**Ubicación:** Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá**Impactos positivos:** Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.**Impactos negativos:** Generación temporal de ruido, generación de desechos sólidos y líquidos, generación de sedimentos, generación de polvo, emisiones de gases y partículas, e incremento en los niveles de accidentabilidad.

Nombre del Encuestador: <i>Rosalbo González</i>	Fecha: <i>27-6-2023</i>
Nombre del Encuestado: <i>Keny Camargo</i>	Cédula: <i>8-880-1207</i>
Sexo: M <input checked="" type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: <i>29</i> Ocupación: <i>Independiente</i>	

1. En relación con el área del proyecto:	Reside <input type="checkbox"/> Trabaja <input checked="" type="checkbox"/> Tiempo en lugar (años): <i>10 años</i> Lugar: <i>Solsipuedes</i>
2. ¿Tiene conocimiento acerca del proyecto?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Observación:
3. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda causar efectos negativos al ambiente?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
4. ¿Considera que la actividad del proyecto pueda desmejorar la calidad de vida de la comunidad?	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
5. ¿Cuáles son los problemas que aquejan a la comunidad?	Basura <input checked="" type="checkbox"/> Falta de empleo <input checked="" type="checkbox"/> Vectores <input type="checkbox"/> Transporte <input type="checkbox"/> Aguas negras <input type="checkbox"/> Vías deterioradas <input type="checkbox"/> Falta de agua <input type="checkbox"/> Ruido <input type="checkbox"/> potable <input type="checkbox"/> Otros: <input type="checkbox"/> Malos olores <input type="checkbox"/>
6. ¿Está de acuerdo con las actividades de este proyecto?	Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/> Motivos:
7. ¿Qué beneficios considera que pueda traer este proyecto a la comunidad?	Explique: <i>Bueno Imagin Economía local.</i>
8. ¿Qué sugerencias o recomendaciones tiene al respecto con la actividad que se pretende llevar a cabo en esta área?	Indique: <i>—</i>

¡Gracias por su participación!

**LISTA DE PERSONAS QUE RECIBIERON LA INFORMACIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I**

Promotor: PANAMA BEC CASCO, S.A.

Nombre del Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"

Ubicación: Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Pablo Arosemena y Avenida Eloy Alfaro,

Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá

Fecha: 27-6-23

#	NOMBRE	CÉDULA	RECIBIÓ LA VOLANTE INFORMATIVA	ENCUESTA APLICADA	FIRMA (OPCIONAL)
1	Santiago Escobar	9-75-400	✓	✓	D. Santiago Escobar
2	Antonio Brown	3-55-780	✓	✓	Antonio Brown
3	Ronel Matus	E-8-1370-22	✓	✓	Ronel Matus Vargas
4	José Alfonso Villa	8-173-702	✓	✓	José Alfonso Villa
5	Alejandra Túñez	8-704-1949	✓	✓	Alejandra Túñez
6	Francisco Rivera	B-350-255	✓	✓	Francisco Rivera
7	Jorge Batista	9-220-1082	✓	✓	Jorge Batista
8	Ulmanno Muñiz	E-8-122908	✓	✓	Ulmanno Muñiz
9	Mario Mojica	—	✓	✓	Mario Mojica
10	Reymond Díaz	8-781-1821	✓	✓	Reymond Díaz
11	Nelson Buito	8-972-881	✓	✓	Nelson Buito

**LISTA DE PERSONAS QUE RECIBIERON LA INFORMACIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I**

Promotor: PANAMA BEC CASCO, S.A.

Nombre del Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"

Ubicación: Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Pablo Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá

Fecha: 27 - 6 - 23

#	NOMBRE	CÉDULA	RECIBIÓ LA VOLANTE INFORMATIVA	ENCUESTA APLICADA	FIRMA (OPCIONAL)
12	Francesca Hinchoza	-	✓	✓	Francésca Hinchoza
13	Nelson loo	6-52-2489	✓	✓	Alberto Loo
14	Fernando Torre	8-235-1202	✓	✓	Fernando Torre
15	Matiwodd Bohsta	4-294-1732	✓	✓	Matiwodd Bohsta
16	Borromeo Gutierrez	4-191-208	✓	✓	Borromeo Gutierrez
17	Dionisio Gómez	4-53-150	✓	✓	Dionisio Gómez
18	Maries González	6-24-105	✓	✓	Maries González
19	Saido González	8-741-769	✓	✓	Saido González
20	Hariel Almo Poloci	E-8-100930	✓	✓	Hariel Almo Poloci
21	Sera de Aracón	8-104-2564	✓	✓	Sera de Aracón
22	Ruyno Poloci	8-148-770	✓	✓	Ruyno Poloci

**LISTA DE PERSONAS QUE RECIBIERON LA INFORMACIÓN
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORÍA I**

Promotor: PANAMA BEC CASCO, S.A.

Nombre del Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"

Ubicación: Finca con Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Pablo Arosemena y Avenida Eloy Alfaro,

Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá

Fecha: 27 - 6 - 23

#	NOMBRE	CÉDULA	RECIBIÓ LA VOLANTE INFORMATIVA	ENCUESTA APLICADA	FIRMA (OPCIONAL)
23	Sakya Huetole	8-723-371	✓	✓	<i>Sakya Huetole</i>
24	Corolio Chonis	8-212-49	✓	✓	<i>Corolio Chonis J.</i>
25	Sebastián Pinto	4-50-281	✓	✓	<i>Sebastián Pinto</i>
26	Yoscenio Somodio	8-736-1879	✓	✓	<i>Yoscenio Somodio</i>
27	Evangelino	9-101-2602	✓	✓	<i>Evangelino</i>
28	Soniel Camargo	2-719-2258	✓	✓	<i>Soniel Camargo</i>
29	Oscar Lasso R.	8-140-808	✓	✓	<i>Oscar Lasso R.</i>
30	Keny Camargo	8-880-1207	✓	✓	<i>Keny Camargo</i>
31					
32					
33					

LICENCIADO
MIGUEL PALMA
JUEZ DE PAZ
CASA DE JUSTICIA COMUNITARIA DE SANTA ANA
E. S. D.

Respetado licenciado

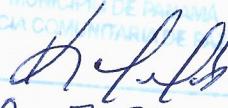
Por medio de la presente yo, JAVIER JOSÉ JIRÓN ASYN, varón, panameño, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal No. 8-775-1705, actuando en nombre y representación de la Sociedad PANAMA BEC CASCO, S.A. debidamente inscrita en el registro mercantil, a Folio No. 155685788 (S), con domicilio en el edificio Magel, oficina C-1, Avenida Samuel Lewis, Urbanización Obarrio, ciudad de Panamá, y localizable al teléfono No. 6795-4288 y correo electrónico proyectos4@escopanama.com, presento para su conocimiento la volante informativa con un resumen general del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER", el cual se estará desarrollando sobre la finca con código de ubicación No. 8700 y Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Pablo Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá, con una superficie inicial y resto libre de 437.14 m²; esto con el propósito de facilitarle a usted un canal de comunicación que le permita expresar su opinión y sugerencias respecto al proyecto.

La finca donde se desarrollará el proyecto cuenta con un uso de suelo RMH1-C2, Residencial Multifamiliar de Alta Densidad con Zona Comercial de Alta Intensidad, con la aprobación de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, para su ejecución, y con los permisos de demolición del edificio actual.

Sin más que agregar

Atentamente,


JAVIER JOSÉ JIRÓN ASYN
REPRESENTANTE LEGAL
PANAMA BEC CASCO, S.A.

MUNICIPIO DE PANAMÁ
CASA DE JUSTICIA COMUNITARIA DE SANTA ANA
Recibido por: 
Fecha: 10-7-23
Hora: 1:01 Pm

Adjunto volante informativa

**VOLANTE INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"

PROMOTOR: PANAMA BEC CASCO, S.A.

UBICACIÓN: Finca con código de ubicación No. 8700 y Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Pablo Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de cuatro (4) niveles constructivos, el cual brindará a los clientes el acceso a marcas panameñas de calidad mundial, así como la experiencia cultural y de sabores detrás de diferentes marcas y productos ofrecidos.

El edificio contará con un nivel 000 (PB) donde ubicará el lobby-museo educativo, locales comerciales (centro de cata y degustación, tienda temática) y un patio central; en el nivel 100 se ubicará el salón de exhibiciones; en el nivel 200 se ubicará el área para restaurantes, y en el nivel 300 el bar y terraza. Por último, el nivel 400 del edificio, corresponderá a las cubiertas o techos del mismo. Adicional, el proyecto contempla colocar un tanque de reserva de agua potable que estará soterrado con acceso por una escotilla desde el nivel 000 (PB). El proyecto incluye la instalación del sistema de tuberías sanitarias para su conexión al sistema de alcantarillado existente, así como la instalación de trampas de grasa en las áreas destinadas a la preparación de alimentos (restaurantes).



SÍNTESIS DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

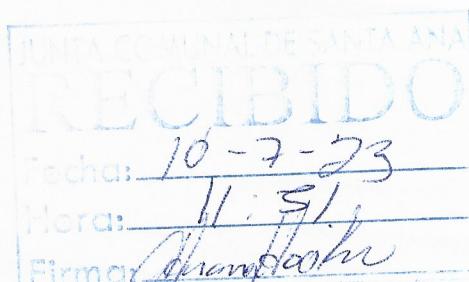
Impactos positivos: Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.

Impactos negativos:

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Cronograma de Ejecución
Afectación a la calidad del aire por la generación de polvo.	-Colocar mallas o cercas de protección en perfecto estado dentro del área perimetral del sitio de obra. -Los camiones que ingresen con materiales de construcción al sitio de obra, deberán contar con su lona en sus vagones en óptimas condiciones	Construcción
Afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles.	-Efectuar mantenimientos preventivos y/o reparaciones a los camiones y vehículos en general	Construcción
Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por los vehículos y equipos.	-Mantener un horario de trabajo de 7:00 a.m. a 4:00 p.m., durante los días de semana y los sábados hasta el mediodía. -Colocar mallas o cercas de protección en perfecto estado dentro del área perimetral del sitio de obra.	Construcción
Pérdida del valor estético por la generación de desechos sólidos.	-Los desechos generados diariamente por la construcción y operación que no se puedan reutilizar, se colocarán en bolsas plásticas previamente identificadas y se depositarán en contenedores en un sitio habilitado dentro del sitio del proyecto hasta ser retirados por los camiones de recolección de la AAUD.	Construcción Operación
Ocurrencia de accidentes laborales.	-Dotación del equipo de protección individual adecuado para realizar las determinadas actividades.	Construcción
Molestias generadas por los trabajos de construcción y operación del edificio.	-Mantener en todo momento, una buena relación con residentes y los trabajadores de los comercios más cercanos al proyecto.	Construcción Operación

Para remitirnos su opinión, inquietudes, sugerencias o aportación, frente al estudio de impacto ambiental que estamos elaborando, favor hacerlas llegar a la Licda. Noris Toribio y al Ing. Daniel Pareja, a través del correo electrónico ntoribio@lcspanama.com o d.pareja24@gmail.com, o dejarlas expuestas cuando recibe esta información.

Gracias por su atención



**VOLANTE INFORMATIVA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO BRAND EXPERIENCE CENTER"

PROMOTOR: PANAMA BEC CASCO, S.A.

UBICACIÓN: Finca con código de ubicación No. 8700 y Folio Real No. 6406 (F), ubicada en el Casco Antiguo, esquina de la Calle Pablo Arosemena y Avenida Eloy Alfaro, Corregimiento Santa Ana, distrito y provincia de Panamá

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción de un edificio de cuatro (4) niveles constructivos, el cual brindará a los clientes el acceso a marcas panameñas de calidad mundial, así como la experiencia cultural y de sabores detrás de diferentes marcas y productos ofrecidos.

El edificio contará con un nivel 000 (PB) donde ubicará el lobby-museo educativo, locales comerciales (centro de cata y degustación, tienda temática) y un patio central; en el nivel 100 se ubicará el salón de exhibiciones; en el nivel 200 se ubicará el área para restaurantes, y en el nivel 300 el bar y terraza. Por último, el nivel 400 del edificio, corresponderá a las cubiertas o techos del mismo. Adicional, el proyecto contempla colocar un tanque de reserva de agua potable que estará soterrado con acceso por una escotilla desde el nivel 000 (PB). El proyecto incluye la instalación del sistema de tuberías sanitarias para su conexión al sistema de alcantarillado existente, así como la instalación de trampas de grasa en las áreas destinadas a la preparación de alimentos (restaurantes).



SÍNTESIS DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

Impactos positivos: Generación de empleos, mejoras en la economía local y aumento en la oferta de bienes y servicios.

Impactos negativos:

Impacto Identificado	Medidas de Mitigación Específicas	Cronograma de Ejecución
Afectación a la calidad del aire por la generación de polvo.	-Colocar mallas o cercas de protección en perfecto estado dentro del área perimetral del sitio de obra. -Los camiones que ingresen con materiales de construcción al sitio de obra, deberán contar con su lona en sus vagones en óptimas condiciones	Construcción
Afectación a la calidad del aire por emisiones de fuentes móviles.	-Efectuar mantenimientos preventivos y/o reparaciones a los camiones y vehículos en general	Construcción
Afectación por el incremento temporal en los niveles de ruido por los vehículos y equipos.	-Mantener un horario de trabajo de 7:00 a.m. a 4:00 p.m., durante los días de semana y los sábados hasta el mediodía. -Colocar mallas o cercas de protección en perfecto estado dentro del área perimetral del sitio de obra.	Construcción
Pérdida del valor estético por la generación de desechos sólidos.	-Los desechos generados diariamente por la construcción y operación que no se puedan reutilizar, se colocarán en bolsas plásticas previamente identificadas y se depositarán en contenedores en un sitio habilitado dentro del sitio del proyecto hasta ser retirados por los camiones de recolección de la AAUD.	Construcción Operación
Ocurrencia de accidentes laborales.	-Dotación del equipo de protección individual adecuado para realizar las determinadas actividades.	Construcción
Molestias generadas por los trabajos de construcción y operación del edificio.	-Mantener en todo momento, una buena relación con residentes y los trabajadores de los comercios más cercanos al proyecto.	Construcción Operación

Para remitirnos su opinión, inquietudes, sugerencias o aportación, frente al estudio de impacto ambiental que estamos elaborando, favor hacerlas llegar a la Licda. Noris Toribio y al Ing. Daniel Pareja, a través del correo electrónico noristoribio@lcspanama.com o d.pareja24@gmail.com, o dejarlas expuestas cuando recibe esta información.

Gracias por su atención

Profa. María Elena Rodríguez
DIRECTORA
ESC. Rep. de México



ANEXO 13

**EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA APLICACIÓN DE LAS
ENCUESTAS Y ENTREGA DE VOLANTES INFORMATIVAS**

**EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS Y
ENTREGA DE VOLANTES INFORMATIVAS (PÁGINA 1/5).**



Fuente: Fotografías tomadas por el equipo consultor (2023)

**EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS Y
ENTREGA DE VOLANTES INFORMATIVAS (PÁGINA 2/5).**



Fuente: Fotografías tomadas por el equipo consultor (2023)

**EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS Y
ENTREGA DE VOLANTES INFORMATIVAS (PÁGINA 3/5).**



Fuente: Fotografías tomada por el equipo consultor (2023)

**EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS Y
ENTREGA DE VOLANTES INFORMATIVAS (PÁGINA 4/5).**



Fuente: Fotografías tomada por el equipo consultor (2023)

**EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA APLICACIÓN DE LAS ENCUESTAS Y
ENTREGA DE VOLANTES INFORMATIVAS (PÁGINA 5/5).**



Fuente: Fotografías tomadas por el equipo consultor (2023)

ANEXO 14
PERMISOS TRAMITADOS

Resolución No.064-2023/MC/DNPC de 18 de abril de 2023.

La Directora Nacional de Patrimonio Cultural
En uso de sus facultades legales,

**CONSIDERANDO:**

Que la Constitución Política de la República de Panamá de 1972, reformada mediante los Actos Reformatorios de 1978, el Acto Constitucional de 1983 y los Actos Legislativos No. 1 de 1993 y No.2 de 1994, en su Título III, Capítulo IV de “Cultura Nacional”, artículo 85 señala que “constituyen el Patrimonio Histórico de la Nación los sitios y objetos arqueológicos, los documentos, los monumentos históricos u otros bienes muebles o inmuebles que sean testimonios del pasado panameño...”.

Que la Ley 90 de 15 de agosto de 2019, crea el Ministerio de Cultura como la entidad rectora del Estado en materia de promoción y protección de los derechos culturales y se dictan otras disposiciones, entre las cuales deroga la Ley 63 del 6 de junio de 1974, manteniendo el Ministerio de Cultura todas las atribuciones del antiguo Instituto Nacional de Cultura.

Que mediante Ley 175 de 3 de noviembre de 2020, se crea la **Ley General de Cultura**, estableciéndose dentro de esta norma en su Capítulo VIII lo enmarcado bajo el nombre de “**Patrimonio Cultural**”, determinando en su artículo 118, que la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, se denominará Dirección Nacional de Patrimonio Cultural, a partir de la vigencia de la presente Ley, pero que conservará las funciones y atribuciones reconocidas a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico que existe en la Ley 14 del 5 mayo de 1982, sobre aquellos temas que no sean incompatibles con las disposiciones de la presente ley general de cultura.

Que la Ley 14 de 5 de mayo de 1982, modificada por la Ley 58 de 7 de agosto de 2003, en su Capítulo 1, Artículo 1 establece que “Corresponderá al Instituto Nacional de Cultura a través de la Dirección Nacional del Patrimonio Histórico el reconocimiento, estudio, custodia, conservación, administración y enriquecimiento del Patrimonio Histórico de la Nación”.

Que el Decreto Ejecutivo N°51 de 22 de abril de 2004, por medio del cual se aprueba un manual de normas y procedimientos para la restauración y rehabilitación del Casco Antiguo de la Ciudad de Panamá, establece en el Título IV, artículo 200, la importancia del cumplimiento de los requisitos básicos para la aprobación de planos en la intervención de un inmueble o infraestructura del Casco Antiguo.

Que el Arquitecto Ignacio Mallol Azcarraga en representación de la sociedad PANAMA BEC CASCO, S.A., solicita aprobación de plano final correspondiente al proyecto "Brand Experience Center", ubicado sobre la finca 6406, manzana 82, corregimiento de Santa Ana, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

Que el Informe de Revisión del Departamento de Patrimonio Cultural Inmueble de la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural del 18 de abril de 2023 señala lo siguiente:

"El personal técnico del Departamento de Patrimonio Cultural Inmueble de la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural, revisó el plano correspondiente al PLANO FINAL del proyecto Brand Experience Center (BEC), ubicado en la Avenida Pablo Arosemena y Eloy Alfaro, manzana 82, corregimiento de Santa Ana, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá.

El plano es presentado por el Arquitecto Ignacio Mallol Azcarraga, con licencia 2006-001-049.

Consideramos que este plano y documentos cumplen con los requisitos exigidos por esta Dirección para la aprobación del PLANO FINAL de los mismos.

El anteproyecto fue presentado y aprobado según resolución No. 003-2022/DNPC de 18 de enero de 2022.

El plano final fue presentado y aprobado con las siguientes condiciones en la Reunión Ordinaria No. 5 de 31 de marzo de la Comisión Nacional de Arqueología y Monumentos Históricos (CONAMOH).

Se aprueba con la condición de que el espacio no cubierto del nivel 300 no podrá ser utilizado para colocar elementos ornamentales (banderolas, adornos, postes de luz, etc.) fijos ni temporales discordantes que sobresalga del nivel del techo acabado."

Con base a las anteriores consideraciones, la suscrita Directora Nacional del Patrimonio Cultural, del Ministerio de Cultura, en uso de sus facultades legales:

RESUELVE:

PRIMERO: Aprobar ciento cuarenta y siete (147) hojas de plano final correspondiente al proyecto "Brand Experience Center (BEC)", ubicado sobre la finca 6406, manzana 82, corregimiento de Santa Ana, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, propiedad de la sociedad PANAMA BEC CASCO, S.A.

SEGUNDO: ADVERTIR al solicitante que deberá acatar lo aprobado en planos, por lo que se prohíbe realizar obras no autorizadas por la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural; en caso omiso se hará acreedor a las sanciones correspondientes.

TERCERO: INDICAR al solicitante que se aprueba el plano final con la condición de que el espacio no cubierto del nivel 300 no podrá ser utilizado para colocar elementos ornamentales (banderolas, adornos, postes de luz, etc.) fijos ni temporales discordantes que sobresalga del nivel del techo acabado."

CUARTO: ADVERTIR al solicitante que deberá notificar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Cultural de los hallazgos fortuitos que puedan ocurrir en la etapa de construcción del proyecto.

QUINTO: SOLICITAR al interesado que haga entrega de una copia física y en formato digital de los planos finales aprobados, a la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural de modo que consten en archivos.

SEXTO: ADVERTIR al interesado que la Dirección Nacional del Patrimonio Cultural se reserva el derecho de inspección y sanción en el caso pertinente.

SÉPTIMO: ADVERTIR al interesado que deberá cumplir con los trámites y requisitos que exigen las leyes nacionales para la actividad a desarrollarse.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Constitución de la República de Panamá, Ley N° 14 de 5 de mayo de 1982, Ley 91 del 22 de diciembre de 1976, Ley 38 de 31 de julio de 2000, la Ley 136 del 31 de diciembre de 2013, Ley 90 del 15 de agosto de 201, Ley 175 de 3 de noviembre de 2020, Decreto Ejecutivo 51 de 22 de abril del 2004 y demás disposiciones legales concordantes.

NOTIFIQUESE Y CÚMPLASE,



LM/kq

MINISTERIO DE CULTURA
DIRECCIÓN NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL

Siendo las 10:11 de la mañana del día de hoy

09 de mayo de 2023

Notifíquese a: Dra. Januca Mello

Firma: Por Escrito

Notificado por: Asistente Luis R. P.



Permiso № 69965



Este permiso deberá renovarse si no se usa en 6 meses.

P. De S. No. Demolición

Plano No. —

Fecha: 5 de Septiembre de 2022

Se le concede permiso a: Juan Carlos Armijo / Constructora Esco S.A.
para Demolición la casa o finca 6406
Calle Pablo Arosemena Código urb. 8700
por cuenta de Panamá BéC Casco S.A

Ave. Santa Ana

Detalles Demolición de una Galera de un solo nivel de Altura con
columnas de Concreto Paredes de bloques, cerchas de madera y Techo
metálico con láminas de zinc

Todo trabajo se hará de acuerdo con los reglamentos de Sanidad y de Construcción de las ciudades de Panamá y Colón.

Paz y Salvo

No. _____

Aprobado:

Margarita Vergara

Este permiso debe permanecer en la construcción, reparación o mejoras todo el tiempo que éstas duren.



Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá

Apdo. 816-07753, Panamá 1. Rep. de Panamá. Correo: dinasepi@bomberosdepanama.gob.pa
Colón: 475-3022; central 512-6400 ext. 1202 • Panamá Este: 296-7551; central 512-6400 ext. 2102 • Panamá Oeste: 253-1284; central 512-6400 ext. 1402
Chiriquí /David: 775-4213; central 512-6400 ext. 1302 • Chiriquí /Bugaba: 770-6211, central 512-6400 ext. 1702, 1705
Herrera: 996-4222, central: 512-6400, ext. 1502 • Bocas del Toro: 758-6166, central 512-6400, ext. 1602 • Coclé: 997-9222, central 512-6400, ext. 1802
Los Santos: 966-9117, central 512-6400 ext. 1902 • Veraguas: 998-4996, central 512-6400 ext. 2002

Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios

INSPECCIONES TECNICAS Y VISADO DE PROYECTOS

PERMISO DE DEMOLICIÓN

Zona Regional: Panamá Centro. Fecha: 30/8/2022. Permiso №: 0857

Concedido a: Juan Carlos. Armijo ortiz/Constructora Esco, S.A.

Dirección: Casco Viejo

Distrito: Panamá Corregimiento: Santa Ana

Propietario: Panamá BIC Casco, S.A / Juan Carlos José Soto Asyn.

Código de Cobro: _____ Valor: 9200.00

Detalle del Trabajo:

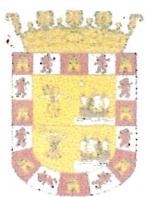
Se aprueba Demolición de Galería, que Cuenta
con maderos, Columnas de Concreto, Paredes de bloques
Techos metálicos con láminas de zinc. | Subsuelo!

FINCA №	<u>64 06 (F)</u>	ROLLO	
TOMO		ASIENTO	
FOLIO		DOCUMENTO	

MJ sepi

Por la DINASEPI





Municipio de Panamá
Junta Comunal de Santa Ana

Despacho del

H. R. Jair B. Martínez Vega

PRESIDENTE

Tels.: 506-8058
506-8059
Fax: 506-8061

VISTO BUENO

Ingeniero

JOSE L. FÁBREGAS

Alcalde Municipio de Panamá

E. S. D.

La Junta Comunal de Santa Ana, en uso de sus facultades legales, que la ley le confiere, le extiende a;

*****PANAMA BEC CASCO, S.A*****

*****FINCA 6406, UBICACIÓN 8700 *****

RESPONSABLE:

***** JUAN ARMIJO ORTIZ*****

IDONEIDAD No. 2020-006-18

CON IDENTIFICACION:

*****8-867-2042*****

PARA QUE REALICE:

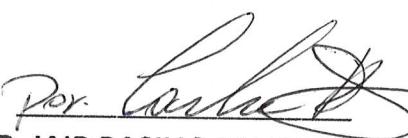
***** TRABAJO DE DEMOLICION ***.**

CON UBICACIÓN EN: ***** AVE. ELOY ALFARO Y CALLE 13 ESTE, CORREGIMIENTO DE SANTA ANA *****

DADO EN LA CIUDAD DE PANAMÁ A LOS OCHO (8) DIAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO 2022.

Este Visto Bueno, puede ser revocado ante del tiempo estipulado, de existir alguna inconformidad o la institución a si lo disponga.

La ubicación y operación de este negocio está sujeto al mandato de las autoridades Municipales.


HR. JAIR BASILIO MARTINEZ V
"Con Juventud y Experiencia al Servicio de la Comunidad"



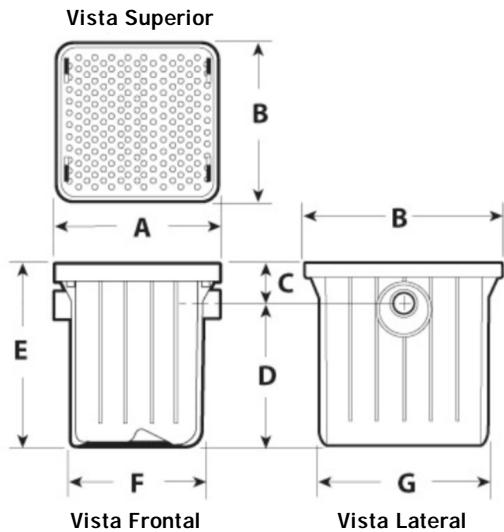
ANEXO 15
FICHA TÉCNICA – TRAMPA DE GRASA

Durman®

FT Trampa para Grasa 10GPM

Dimensiones:

En la tabla adjunta se presenta el detalle de las dimensiones de la trampa.



	A	B	C	D	E	F	G
cm	36.83	44.45	8.89	32.51	41.4	30.48	38.1
pulg	14.5	17.5	3.5	12.8	16.3	12	15

Características Técnicas:

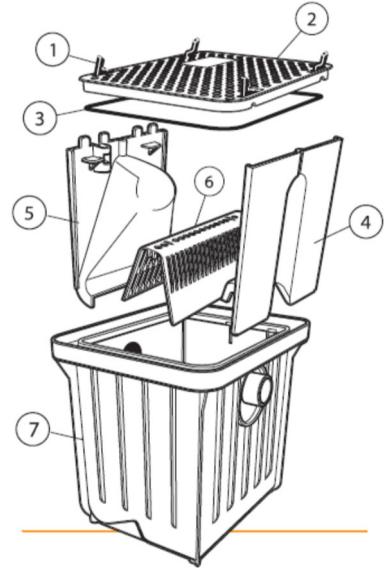
Capacidad máxima de grasa	17.3 kg
Temperatura de operación	104°C
Capacidad carga en superficie	200 kg
Peso Unitario vacío	7.7 kg
Capacidad de líquido	49 litros
Diámetro de conexión	2 pulgadas
Litros por segundo	0.63
Promedio de eficiencia	92%

Certificaciones:



Partes:

1. Prensas o seguros
2. Cubierta reforzada de polipropileno
3. Empaque de hule (caucho)
4. Bafle de salida (OUT) removible
5. Bafle de Entrada (IN) removible
6. Difusor direccional
7. Contenedor o tanque



Accesorios que incluye:

- Válvula reguladora de Flujo:

El propósito de éste es permitir que el movimiento dentro de la trampa se dé en la forma y velocidad para la que se le diseñó.



- Válvula de admisión de aire:

Permite que se de la correcta separación de agua y grasa dentro del dispositivo, el diámetro de conexión es de 1½" y 2". No permite la salida de malos olores, agua o grasa



- Acoples de hule y gazas metálicas para la conexión entre tuberías



Funcionamiento interno

