

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

**NOMBRE DEL PROYECTO:
“REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA”**



**PROMOTOR:
FUNDACIÓN VANDERKOOI**

**Ubicación:
Palo Alto, Corregimiento de Los Naranjos,
Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí**

Consultores Ambientales:

Ing. Christopher Gonzalez R. /IRC-028-2020

Ing. Heriberto De Gracia / IRC-051-2019 (Act. 2020)

Marzo, 2023

1.0 INDICE

1.0 INDICE.....	2
2.0 RESUMEN EJECUTIVO	7
2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR, QUE INCLUYA: A) PERSONA A CONTACTAR; B) NÚMEROS DE TELÉFONOS; C) CORREO ELECTRÓNICO; D) PÁGINA WEB; E) NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR.....	8
3.0 INTRODUCCIÓN	8
3.1. INDICAR EL ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO.....	10
3.2. CATEGORIZACIÓN: JUSTIFICAR LA CATEGORÍA DEL EsIA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	11
4.0 INFORMACIÓN GENERAL.....	13
4.1 INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR (PERSONA NATURAL O JURÍDICA), TIPO DE EMPRESA, UBICACIÓN, CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA EMPRESA Y CERTIFICADO DE REGISTRO DE LA PROPIEDAD, CONTRATO, Y OTROS.	13
4.2 PAZ Y SALVO EMITIDO POR LA ANAM, Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO, POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.....	14
5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.....	15
5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN.....	17
5.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA INCLUYENDO MAPA EN ESCALA 1:50,000 Y COORDENADAS UTM O GEOGRÁFICAS DEL POLÍGONO DEL PROYECTO.....	17
5.3 LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	20
5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	22
5.4.1 PLANIFICACIÓN	22
5.4.2 CONSTRUCCIÓN/EJECUCIÓN	22
5.4.3 OPERACIÓN	23
5.4.4 ABANDONO	24
5.5 INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.....	24
5.6.2 MANO DE OBRA (DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN), EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS GENERADOS	29
5.7 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES.....	30

5.7.1 SÓLIDOS	30
5.7.2 LÍQUIDOS	31
5.7.3 GASEOSOS	31
5.8 CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DE SUELO	31
5.9 MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.....	31
<u>6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....</u>	<u>32</u>
6.1 CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	32
6.1.1 LA DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO	32
6.1.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD	33
6.2 TOPOGRAFÍA	33
6.3 HIDROLOGÍA	33
6.3.1 CALIDAD DE AGUAS SUPERFICIALES.....	34
6.4 CALIDAD DE AIRE	34
6.4.1 RUIDO	34
6.4.2 OLORES	34
<u>7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....</u>	<u>34</u>
7.1 CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA	35
7.1.1 CARACTERIZACIÓN VEGETAL, INVENTARIO FORESTAL (APLICAR TÉCNICAS FORESTALES RECONOCIDA POR ANAM)	36
7.2 CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA	36
<u>8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....</u>	<u>36</u>
8.1 USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES	36
8.2 PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD A TRAVÉS DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.	37
8.3. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.....	41
8.4 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE.....	42
<u>9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</u>	<u>43</u>
9.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DEL ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD ENTRE OTROS.....	45

9.2 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO	52
<u>10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</u>	<u>53</u>
10.1 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL	53
10.2 ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	57
10.3. MONITOREO	57
10.4 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	62
10.5 PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA	66
10.6 COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	66
<u>11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LAS FIRMAS RESPONSABLES.....</u>	<u>66</u>
11.1 FIRMAS DEBIDAMENTE NOTARIADAS	67
11.2 NÚMERO DE REGISTRO DE CONSULTORES	68
<u>12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</u>	<u>69</u>
<u>13.0 BIBLIOGRAFÍA.....</u>	<u>70</u>
<u>14.0 ANEXOS.....</u>	<u>71</u>

INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Análisis de los criterios de protección ambiental</i>	12
<i>Tabla 2. Información del Promotor</i>	13
<i>Tabla 3. Cuadro de áreas del proyecto REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA</i>	15
<i>Tabla 4. Coordenadas UTM del proyecto (Datum WGS-84) – ZONA 17P</i>	17
<i>Tabla 5. Infraestructura a desarrollar para el proyecto REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA</i>	24
<i>Tabla 6. Datos en Frecuencia y porcentaje de los entrevistados para el proyecto “REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA”. Corregimiento Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.</i>	38
<i>Tabla 7. Actividades Generales del Proyecto y Acciones Generadoras de Impacto en la Etapa de Construcción.</i>	43
<i>Tabla 8. Matriz Resumen de los impactos ambientales identificados de las Actividades del proyecto “REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA” Corregimiento Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.</i>	44
<i>Tabla 9. Parámetros de calificación del impacto</i>	47
<i>Tabla 10. Jerarquización de impactos</i>	47
<i>Tabla 11. Valoración en función a las principales IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS identificadas del proyecto “REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA”. Corregimiento Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.</i>	49
<i>Tabla 12. Valoración en función a las principales IMPACTOS AMBIENTALES POSITIVOS identificadas del proyecto “REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA”. Corregimiento Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.</i>	51
<i>Tabla 13. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas</i>	53
<i>Tabla 14. Monitoreo de las medidas de mitigación ambiental</i>	58
<i>Tabla 15. Cronograma de ejecución de las medidas en base al tiempo de duración del proyecto “REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA” en Corregimiento Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.</i>	63
<i>Tabla 16. Costos De La Gestión Ambiental</i>	66

INDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Ubicación general del proyecto dentro de la propiedad.</i>	16
<i>Fuente. Anteproyecto</i>	16
<i>Figura 2. Polígono y Entorno del proyecto</i>	18
<i>Figura 3. Mapa de localización regional</i>	18
<i>Figura 4. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.</i>	19
<i>Figura 5. Elevación frontal</i>	25
<i>Figura 6. Planta arquitectónica (pabellón a remodelar para oficinas)</i>	25
<i>Figura 7. Planta arquitectónica nivel 100 – Edificio Gerencia / Cupping</i>	26
<i>Figura 8. Planta arquitectónica nivel 200 – Edificio Gerencia / Cupping</i>	26
<i>Figura 9. Planta de techo - cubierta shingle</i>	27
<i>Figura 10. Planta de escalera</i>	27
<i>Figura 11-13. Uso actual del suelo</i>	32
<i>Figura 14-15. Topografía del lugar del proyecto</i>	33
<i>Figura 16-17. Característica de la vegetación</i>	35
<i>Figura 18. Entorno del proyecto en la colindancias</i>	36
<i>Figura 19. Sitios arqueológicos de la República de Panamá</i>	42

INDICE DE GRAFICOS

<i>Grafico 1. Conocimiento del proyecto por parte de los encuestados para el Proyecto</i>	39
<i>Grafico 2. Impacto ambiental ocasionado por el proyecto</i>	39
<i>Grafico 3. Necesidad del proyecto para la comunidad</i>	40
<i>Grafico 4. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad</i>	40

2.0 RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto “**REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA**” consiste en la remodelación de un (1) pabellón existente en un área de 206.74 m² y la construcción de una nueva edificación de 381.31 m², todo esto se llevará a cabo dentro de las instalaciones de la Finca Kotowa ubicada en Palo Alto, en el Corregimiento de Los Naranjos, Distrito de Boquete, Chiriquí. Las remodelaciones del pabellón serán para convertirlas en cuatro (4) oficinas, comedor para colaboradores, cocina, recepción, baños, sala de reuniones para cuatro (4) personas, lobby de reunión y corredor para oficinas. La construcción nueva a realizar albergará el edificio para oficinas de Gerencia y Cupping con las siguientes áreas: la gerencia en planta baja tendrá dos (2) oficinas de gerencia, baños, oficina #3, oficina #4, pasillos y escalera de acceso planta alta; en planta alta el cupping con área de coffee shop, área de cata, área de trabajo (cupping) y terraza con grama. Ambas instalaciones se conectarán a través de un puente/pasillo.

En este proyecto los trabajos de remodelación son internos dentro de lo que ya está establecido, no se limita a usar nuevas áreas abiertas de suelo, a excepción del área de oficinas de Gerencia y Cupping que si ocupará una nueva área de suelo. El proyecto se realizará en un área de **588.05 m²**

El proyecto a desarrollar, se encuentra en la lista taxativa de proyectos que requieren de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, ante el Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE), motivo por el cual, siguiendo con lo establecido en el Decreto 123, del 14 de agosto de 2009, con las modificaciones contenidas en el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011, se presenta el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) categoría I, por lo que el proyecto que aquí se propone genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales.

El monto aproximado de la inversión para el proyecto es de setenta y cinco mil dólares con 00/100 (B/. 75,000.00)

2.1. Datos generales del promotor, que incluya: a) Persona a contactar; b) Números de teléfonos; c) Correo electrónico; d) Página Web; e) Nombre y registro del Consultor.

DATOS DEL PROMOTOR:

El proyecto es promovido por la **FUNDACIÓN VANDERKOOI**, fundación privada vigente y registrada en (mercantil) Folio 57749 en el Registro Público de Panamá. El representante Legal o PRESIDENTE es señor **Ricardo Koyner Mc Intyre**, varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal No. 4-152-961, localizable para notificaciones: Dirección: Camino hacia Boquete Tree Trek Adventure Park, segunda entrada mano derecha, The Springs, Lote D, Palo Alto, en el Corregimiento de Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí; Teléfonos: (507) 720-1430; Correo electrónico: dgutierrez@kotowa.com

a) Persona a contactar: **Ing. Christopher Gonzalez R.**

a) Números de teléfonos; 6490-1641

b) Correo electrónico; cgrodriguez507@gmail.com

c) Página Web; **no posee**

d) Nombre y registro de los consultores:

Ing. Christopher Gonzalez R.

R.Amb: DEIA-IRC-028-2020

Número de Teléfono: 6490-1641

Correo electrónico: cgrodriguez507@gmail.com

Ing. Heriberto De Gracia

R.Amb: DEIA-IRC-051-2019 (Act. 2022)

Número de Teléfono: 6791-5559

Correo electrónico: hery161182.hd@gmail.com

3.0 INTRODUCCIÓN

La **FUNDACIÓN VANDERKOOI**, tiene el propósito de desarrollar el Proyecto denominado **REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA**, en el corregimiento de Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

El Estudio de Impacto Ambiental es un elemento central del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. A través de este análisis, un grupo de expertos identifica los efectos ambientales que una acción humana producirá sobre su entorno, los cuantifica y propone las medidas correctivas, mitigadoras, compensatorias y/u otras necesarias para evitar o disminuir los impactos ambientales negativos y optimizar los efectos positivos. La Evaluación de Impacto Ambiental es un sistema de

advertencia temprana que opera mediante un proceso de análisis continuo, que a través de un conjunto de antecedentes ordenados y reproducibles, permite tomar decisiones dirigidas hacia la protección del ambiente. Por ende, evalúa y corrige las acciones humanas y evita, mitiga o compensa sus eventuales impactos ambientales negativos. Al nivel de un proyecto, puede ayudar a los responsables y a los beneficiarios finales a diseñar e implementar acciones que eliminen o minimicen los daños al medio ambiente.

El entorno donde se desarrollará el proyecto se identifican los impactos ambientales y sociales que potencialmente generará durante las diferentes fases de planificación, construcción, operación y abandono y se elabora un Plan de Manejo Ambiental (PMA), donde se proponen medidas para mitigar o compensar los impactos ambientales negativos identificados.

En este estudio se abordará la descripción del proyecto y un análisis de fondo en cuanto a cada punto exigido en el EsIA, con base en: datos proporcionados por los Ingenieros a cargo de la obra; información bibliográfica y de referencia; gira e inspección técnica al sitio donde se ubicará el proyecto y área de influencia, para el levantamiento de la línea base; encuestas e inclusión de la participación ciudadana.

En la fase de construcción del proyecto se desarrollarán actividades que producirán impactos negativos temporales no significativos entre los que podemos destacar: generación de desechos sólidos, generación de ruido, generación de desechos líquidos, accidentes laborales por la falta de uso de equipo de protección personal, mientras que en la etapa de operación, los impactos negativos se reducirán a temas como mantenimiento de las instalaciones, disposición adecuada de los desechos líquidos y sólidos, entrega de equipo de protección personal, mantenimiento de sistema de alarmas y extintores.

En consecuencia se puede concluir que los impactos negativos no serán significativos. Para eliminar, mitigar o compensar el efecto de estos impactos, el estudio contempla en el Plan de Manejo Ambiental, implementar entre otras, las siguientes medidas: colocación de cerco perimetral, promover el uso de equipo de protección personal, tener visible los números a llamar en caso de emergencias, entre otros.

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

- a. **Alcance:** El alcance de este trabajo es elaborar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA**, para determinar los impactos positivos y negativos antes del inicio de la obra, describir las medidas mitigantes y/o correctivas para disminuir el impacto negativo y/o riesgo al ambiente y a la población aledaña al proyecto a través del Plan de Manejo Ambiental.
- b. **Objetivos:** El objetivo de este estudio es describir las actividades del proyecto y su incidencia en los componentes biológicos, físicos, sociales y económicos, para determinar los impactos positivos y negativos que se generaran durante las distintas fases del proyecto, planificación, construcción, operación y abandono, con ello, identifica las medidas que conformarán el Plan de Manejo Ambiental para que el proyecto pueda ejecutarse cumpliendo con la legislación ambiental de Panamá.

Para lograr este propósito, se cumple con los siguientes objetivos específicos:

- Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto cuya naturaleza es un residencial de baja densidad con fines de interés social, documento estructurado con base en el Decreto Ejecutivo N°123 de 2009 y el Decreto Ejecutivo 155 del 5 de agosto de 2011.
- Identificar, caracterizar y valorizar los impactos ambientales tanto positivos como negativos que pudiesen generarse en la implantación del proyecto; para minimizar o compensar los impactos negativos se redactó el Plan de Manejo Ambiental

c. **Metodología:**

La metodología utilizada incluye el desarrollo de diferentes actividades complementarias las cuales se detallan a continuación:

- Reuniones con el promotor para discutir conceptos sobre el proyecto.
- Visitas al terreno para conocer su ubicación y discutir posteriormente la categoría del Estudio de Impacto Ambiental.
- Revisión de planos y ante proyecto
- Determinación de la categoría del estudio según los criterios establecidos

- Levantamiento de la línea base ambiental (basada en el contenido mínimo del D.E. 123 de 2009), en cada uno de sus componentes físico, biológico y socioeconómico.
- Toma de evidencias fotografías del terreno.
- Toma de coordenadas UTM.
- Descripción de la flora y fauna.
- Aplicación de encuestas a los moradores y actores cercanos y en el área de influencia del proyecto.
- Como complemento se tomaron declaraciones textuales de algunas de las personas entrevistadas.
- Búsqueda de información literaria, secundaria y complementaria.
- Con la información recopilada se determinaron los posibles impactos negativos y positivos del Proyecto, así como la definición de medidas preventivas y de mitigación para cada impacto identificado.
- Para de lo antes expuesto fue necesario la utilización de instrumentos y equipos como son: cintas de medición, GPS, programas de computadora (auto cad, word, jpg, excel, etc.), cámaras fotográficas digitales, mapas, computadores, entre otros.

3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental

Con respecto a los criterios de protección ambiental, el proyecto a construir, no afectará ninguno de los cinco criterios de protección ambiental definidos en el artículo 23 del DE 123 de 2009 (Ver análisis en la Tabla 1), ya que los impactos ambientales que serán generados por el Proyecto son en su mayoría temporales, inherentes a un proceso de construcción, *que representa impactos de carácter no significativo y que no conllevan riesgos ambientales significativos, tomando en cuenta que se desarrollará principalmente en un medio completamente intervenido previamente.*

Tabla. 1. Análisis de los criterios de protección ambiental

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	SI SE AFECTA	NO SE AFECTA	JUSTIFICACIÓN
CRITERIO 1. Se define cuando el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.		✓	No se identifica generación o presencia de riesgos para la salud de la población, flora, fauna o el ambiente en general.
CRITERIO 2. Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial.		✓	La zona del proyecto ya está intervenida. No existen cuerpos naturales de agua superficial que colinden o atraviesen el terreno.
CRITERIO 3. Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona.		✓	Este criterio no aplica, ya que el área no es considerada como protegida o de valor paisajístico
CRITERIO 4. Se define cuando el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos.		✓	El proyecto no generará impactos negativos en las comunidades humanas.
CRITERIO 5. Se define cuando el proyecto genera o presenta		✓	No aplica, el proyecto no presentará alteraciones a un sitio

CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	SI SE AFECTA	NO SE AFECTA	JUSTIFICACIÓN
alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, arqueológico y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos.			considerado de valor arqueológico o cultural.

Fuente: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de Agosto de 2009.

Después de revisados los Cinco Criterios de Protección Ambiental (CPA) y sus indicadores, teniendo presente la naturaleza del proyecto, se llegó a la conclusión que no afecta significativamente ninguno de los criterios arriba mencionados, es decir, no generará ningún impacto ambiental negativo significativo ni conlleva riesgos ambientales significativos, por lo que el Estudio de Impacto Ambiental se justifica como Categoría I.

4.0 INFORMACIÓN GENERAL

Este componente describe la información general del promotor y de la propiedad donde será desarrollado el proyecto. Así como el paz y salvo y cobro por los servicios de evaluación.

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

A continuación brindamos información del promotor del proyecto

Tabla 2. Información del Promotor

PROMOTOR	FUNDACIÓN VANDERKOOI
TIPO DE PROMOTOR	PERSONA JURIDICA
TIPO DE EMPRESA	FUNDACIÓN PRIVADA
UBICACIÓN	Corregimiento de Los Naranjos, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA	FUNDACIÓN VANDERKOOI , fundación privada vigente y registrada en (mercantil) Folio 57749 en el Registro Público de Panamá.
REPRESENTACIÓN LEGAL	<p>Representada legalmente por el señor Ricardo Koyner McIntyre, varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal No. 4-152-961, localizable para notificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Dirección:</u> Camino hacia Boquete Tree Trek Adventure Park, segunda entrada mano derecha, The Springs, Lote D, Palo Alto, en el Corregimiento de Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí. • <u>Teléfonos:</u> (507) 720-1430 • <u>Correo electrónico:</u> dgutierrez@kotowa.com
PROPIEDAD	El proyecto se desarrollará en el Corregimiento de Los Naranjos, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí, en la finca Folio Real 316986 , código de Ubicación: 4301., propiedad del promotor del proyecto FUNDACIÓN VANDERKOOI

4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.

En anexo, se presenta el Paz y Salvo del promotor del proyecto; así como el Recibo de pago de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental para EsIA Categoría I, ambos documentos expedidos por el MINISTERIO DE AMBIENTE.

5.0 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto “**REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA**” consiste en la remodelación de un (1) pabellón existente en un área de 206.74 m² y la construcción de una nueva edificación de 381.31 m², todo esto se llevará a cabo dentro de las instalaciones de la Finca Kotowa ubicada en Palo Alto, en el Corregimiento de Los Naranjos, Distrito de Boquete, Chiriquí. Las remodelaciones del pabellón serán para convertirlas en cuatro (4) oficinas, comedor para colaboradores, cocina, recepción, baños, sala de reuniones para cuatro (4) personas, lobby de reunión y corredor para oficinas. La construcción nueva a realizar albergará el edificio para oficinas de Gerencia y Cupping con las siguientes áreas: la gerencia en planta baja tendrá dos (2) oficinas de gerencia, baños, oficina #3, oficina #4, pasillos y escalera de acceso planta alta; en planta alta el cupping con área de coffee shop, área de cata, área de trabajo (cupping) y terraza con grama. Ambas instalaciones se conectarán a través de un puente/pasillo.

En este proyecto los trabajos de remodelación son internos dentro de lo que ya está establecido, no se limita a usar nuevas áreas abiertas de suelo, a excepción del área de oficinas de Gerencia y Cupping que si ocupará una nueva área de suelo. El proyecto se realizará en un área de **588.05 m²**

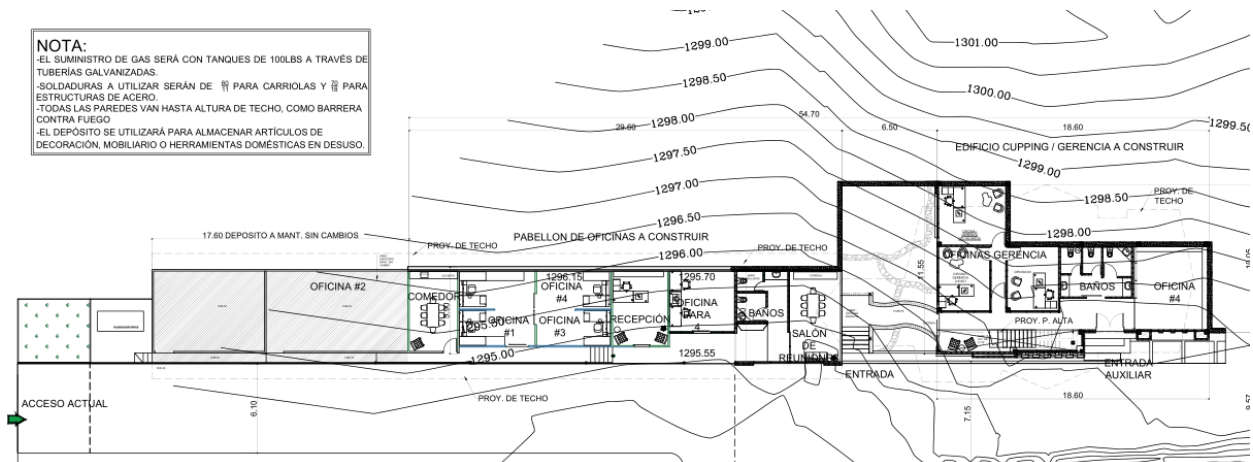
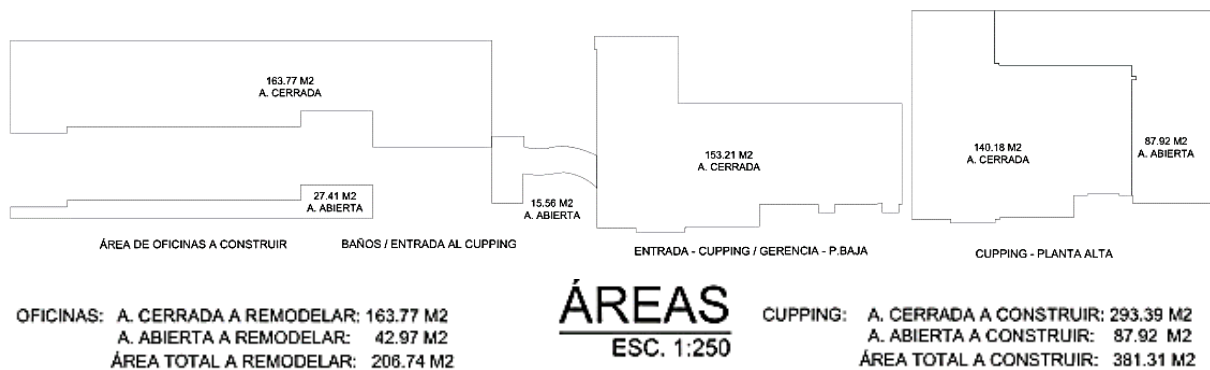
A continuación el cuadro de áreas de construcción en la Tabla 3:

Tabla 3. Cuadro de áreas del proyecto REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA

No.	AMBIENTES	M2
1	COMEDOR	19.65
2	OFICINAS 1,2,3 Y 4	55.70
3	RECEPCIÓN	20.76
4	OFICINA PARA 4 P	19.85
5	BAÑOS	15.76
6	LOBBY RE REUNIÓN	8.13
7	SALA DE REUNION	23.92
8	CORREDOR OFICINAS	27.41
9	LOBBY ENTRADA	15.56

No.	AMBIENTES	M2
10	OFICINAS GERENCIA (2)	61.13
11	BAÑOS	19.73
12	OFICINA 4	33.80
13	ESCALERA Y PASILLO	38.55
14	CUPPING	140.18
15	TERRAZA	87.92
---	ÁREA CERRADA	457.16
---	ÁREA ABIERTA	130.89
---	ÁREA TOTAL	588.05

Fuente: Anteproyecto



5.1 Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación

a. Objetivos del proyecto:

Remodelar un (1) pabellón existente en un área de 206.74 m² y la construcción de una nueva edificación de 381.31 m², todo esto se llevará a cabo dentro de las instalaciones de la Finca Kotowa ubicada en Palo Alto, en el Corregimiento de Los Naranjos, Distrito de Boquete, Chiriquí.

b. Justificación del proyecto:

- Con la construcción del proyecto “REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA”, se generaría beneficios para la comunidad en general, con la generación de empleo, sobre todo, en la fase de construcción.
- La zona reúne las condiciones necesarias para realizar este tipo de actividad, en un entorno semi-rural, alejado de centro y locales comerciales de la zona urbana de Boquete.

5.2 Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.

El proyecto se ubica en el corregimiento de Los Naranjos, distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí. Las coordenadas del polígono a impactar o huella del proyecto son las siguientes:

Tabla 4. Coordenadas UTM del proyecto (Datum WGS-84) – ZONA 17P

Punto N°	ESTE	NORTE
P1	343779	973396
P2	343776	973397
P3	343771	973394
P4	343805	973333
P5	343812	973337

Fuente. Datos tomados en campo



Figura 2. Polígono y Entorno del proyecto
(Fuente Google Earth)



Figura 3. Mapa de localización regional
(Fuente: Anteproyecto)

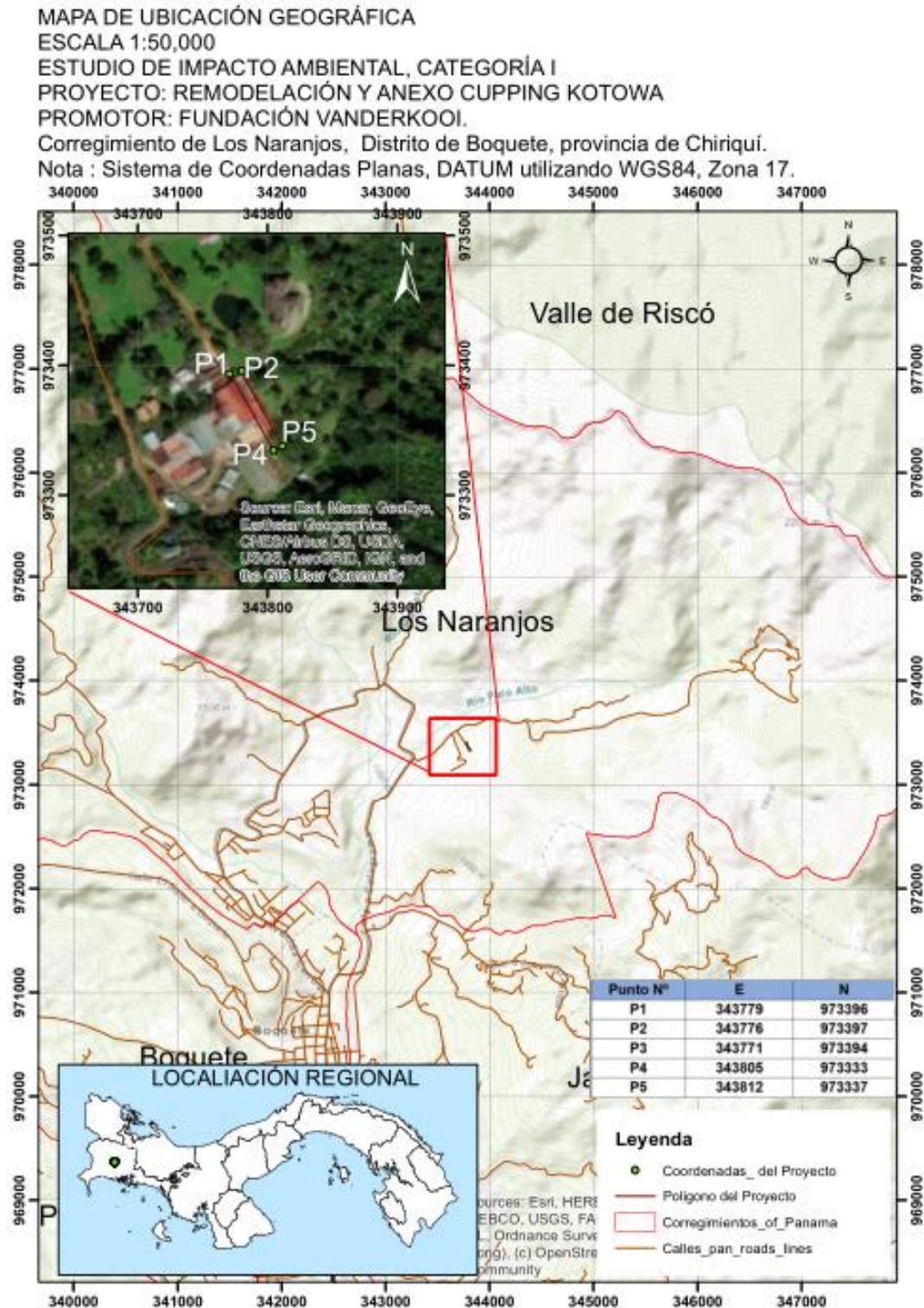


Figura 4. Mapa de ubicación geográfica, escala 1:50,000.

(Fuente: ING Tommy Guardia).

Ver Mapa impreso a escala o Digital en cd para mayores detalles

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

- Constitución Nacional, en su Artículo 114 establece que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos, satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.

Normas Ambientales

- Ley 8 de 25 de marzo de 2015. Ministerio de Ambiente
- Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009. Por el cual se reglamenta el capítulo II del título IV de la ley 41 del 1 de julio de 1998, Ley General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de septiembre 2006. Y su modificación a través del decreto ejecutivo N ° 155 del 5 de agosto de 2011.
- Decreto Ley N° 35 del 22 septiembre de 1996, sobre el uso de Agua.
- Ley 5, de 28 de enero de 2005. Sobre delitos Contra el Ambiente.
- Ley 14 de 2007. Código Penal de la República de Panamá. Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Resolución AG – 0235 -2003 ANAM, Indemnización ecológica.

Normas de Salud.

- Reglamento Técnico **DGNTI – COPANIT – 35 -2019. MEDIO AMBIENTE Y PROTECCIÓN DE LA SALUD. SEGURIDAD. CALIDAD DEL AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS A CUERPOS Y MASAS DE AGUAS CONTINENTALES Y MARINAS.**
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT -43-2001 Control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT - 44 – 2000. Ruido en ambientes de trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT - 45 – 2000. Vibraciones
- Código Sanitario de 1946, norma el manejo de los desechos sólidos, líquidos y gaseosos.
- Decreto N° 150 del 19 de febrero de 1971, reglamento sobre ruidos.

- Normas de seguridad industrial elaboradas por la Cámara Panameña de la Construcción.
- Decreto Ejecutivo 84-10 del 10 de junio de 1996 sobre Aspectos sanitarios.

Normas de Seguridad Ocupacional.

- Decreto ejecutivo N° 1 (de 15 de enero de 2004). Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo 306 de 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación; así como en ambientes laborales.
- Decreto 252 de 1971 de legislación laboral, reglamenta los aspectos de seguridad industrial e higiene del trabajo.
- Ley No 66 de 1946. Código Sanitario. En el cual se norman diversos aspectos sobre el manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos y atribuye a las autoridades de salud la responsabilidad de hacer cumplir estas normas.
- Resolución 78-98 del 24 de agosto de 1998, por la cual el Director General de Salud, del Ministerio de Salud, dicta la norma para la ubicación, construcción e instalación de letrinas y requisitos sanitarios que deben cumplir

Instalaciones eléctricas:

- Resolución 229 de 9 de junio de 1987, por medio del cual se adopta el reglamento para instalaciones eléctricas en la República de Panamá y se nombra un comité consultivo permanente para el estudio y actualización.

Legislaciones que aplican a Patrimonios Históricos

- Ley 58 de 2003-agosto 7- Que modifica el artículo de la Ley 14 de 1982, sobre custodia, conservación y administración del Patrimonio Histórico de la Nación y dicta otras disposiciones.
- Resolución N° AG-0363- 2005- julio 8- Por la cual se establecen medidas de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambientales.

- Resolución N° 067-08 DNPH de 10 de julio de 2008. Por el cual se definen los términos de referencia para los informes de prospección, excavación y rescate arqueológico, que sean producto de los estudios de impacto y/o dentro del marco de investigaciones arqueológicas.

5.4 Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad

Para el proyecto **REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA**, se contemplan las fases de planificación, construcción, operación y abandono. Cada una de estas fases en su momento posee sus consideraciones ambientales de manera individual. A continuación, se presenta una descripción de las distintas etapas que comprenden el presente proyecto.

5.4.1 Planificación

La actividad inicia con la realización de las gestiones necesarias ante las entidades estatales y municipales, tendientes a la aprobación final del proyecto: diseño y aprobación de planos, el levantamiento topográfico y catastral del sitio, así como las diligencias financieras y económicas que sustentarán la ejecución física de la obra. Además de las tramitaciones en las entidades estatales o privadas autorizadas que se refieren a la aprobación de planos generales de construcción y permiso de construcción (Ingeniería municipal – Municipio), planos eléctricos (Unión Fenosa), Estudio de Impacto Ambiental (Ministerio de Ambiente).

5.4.2 Construcción/ejecución

Corresponde a la ejecución física de la obra, tomando como base los planos de construcción aprobada, las recomendaciones o medidas que pudieran desprenderse de este estudio de impacto ambiental, así como el cumplimiento de todas las normas de desarrollo, ya sea de sanidad, seguridad y otras leyes y disposiciones concordantes vigentes. Puede comprender actividades como la habilitación de estructuras temporales, preparación del sitio, replanteamiento de áreas, obras civiles y acabados generales por parte del contratista, para hacer entrega al promotor del producto final.

La descripción de estas, es como sigue:

- **Cercado:** la obra debe ser aislada de los transeúntes con cercas de paneles de zinc o mallas oscuras, de tal manera que no afecte la seguridad de peatones y vehículos, o de algún otro material o medida que permita mantener la distancia entre ambas partes.
- **Preparación del sitio:** la cual consiste básicamente en reunir las condiciones necesarias como son el marcado y trazado para el área de suelo a intervenir.
- **Movilización de equipo y materiales de construcción:** para el desarrollo del proyecto será necesario la movilización del equipo de trabajo, carriolas, zinc, bloques, etc.
 - Colocación de letreros.
 - Traslado de materiales.
 - Levantamiento del techo
- **Construcción vertical:** dentro de las actividades a desarrollar se encuentran las siguientes:
 - Permisos preliminares
 - Estructura de techo
 - Bloqueo
 - Repello
 - Plomería
 - Electricidad
 - Acabados
 - Pintura
 - Cuarto de equipos e insumos
 - Sitio temporal para acopio de materiales

5.4.3 Operación

El proyecto fue diseñado para una larga duración, no obstante, la vida útil de la infraestructura y el equipo estará en función del adecuado mantenimiento que le brinden los propietarios a las instalaciones, tales como labores de limpieza, arreglo y compras de materiales para su mantenimiento, que es lo que actualmente se quiere lograr con estas mejoras a las instalaciones.

5.4.4 Abandono

Toda obra de este tipo está destinada a rendir utilidades y beneficios de manera permanente, por lo que no se prevé el abandono del mismo. Si por algún motivo, el promotor necesite suspender y/o debe abandonar por periodos largos el proyecto, el promotor y/o su contratista, deben cumplir con la fase de abandono, la misma se limita básicamente en dejar la zona de la obra en condiciones ambientales limpias y presentables, aplicando todas las medidas de prevención y mitigación necesarias, en función del Plan de Manejo Ambiental y Resolución de aprobación del EsIA.

5.5 Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar

Infraestructura a desarrollar:

Las remodelaciones del pabellón serán para convertirlas en cuatro (4) oficinas, comedor para colaboradores, cocina, recepción, baños, sala de reuniones para cuatro (4) personas, lobby de reunión y corredor para oficinas. La construcción nueva a realizar albergará el edificio para oficinas de Gerencia y Cupping con las siguientes áreas: la gerencia en planta baja tendrá dos (2) oficinas de gerencia, baños, oficina #3, oficina #4, pasillos y escalera de acceso planta alta; en planta alta el cupping con área de coffee shop, área de cata, área de trabajo (cupping) y terraza con grama. Ambas instalaciones se conectarán a través de un puente/pasillo. En este proyecto los trabajos de remodelación son internos dentro de lo que ya está establecido, no se limita a usar nuevas áreas abiertas de suelo, a excepción del área de oficinas de Gerencia y Cupping que si ocupará una nueva área de suelo. El proyecto se realizará en un área de **588.05 m²**

Tabla 5. Infraestructura a desarrollar para el proyecto REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA

No.	AMBIENTES	M2
1	COMEDOR	19.65
2	OFICINAS 1,2,3 Y 4	55.70
3	RECEPCIÓN	20.76
4	OFICINA PARA 4 P	19.85
5	BAÑOS	15.76
6	LOBBY RE REUNIÓN	8.13

No.	AMBIENTES	M2
7	SALA DE REUNION	23.92
8	CORREDOR OFICINAS	27.41
9	LOBBY ENTRADA	15.56
10	OFICINAS GERENCIA (2)	61.13
11	BAÑOS	19.73
12	OFICINA 4	33.80
13	ESCALERA Y PASILLO	38.55
14	CUPPING	140.18
15	TERRAZA	87.92
---	ÁREA CERRADA	457.16
---	ÁREA ABIERTA	130.89
---	ÁREA TOTAL	588.05

Fuente: Anteproyecto

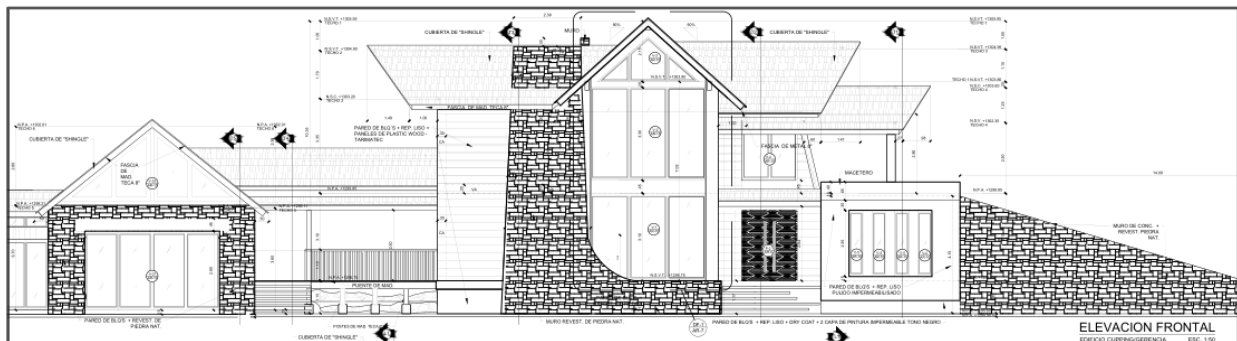


Figura 5. Elevación frontal

Fuente: Anteproyecto

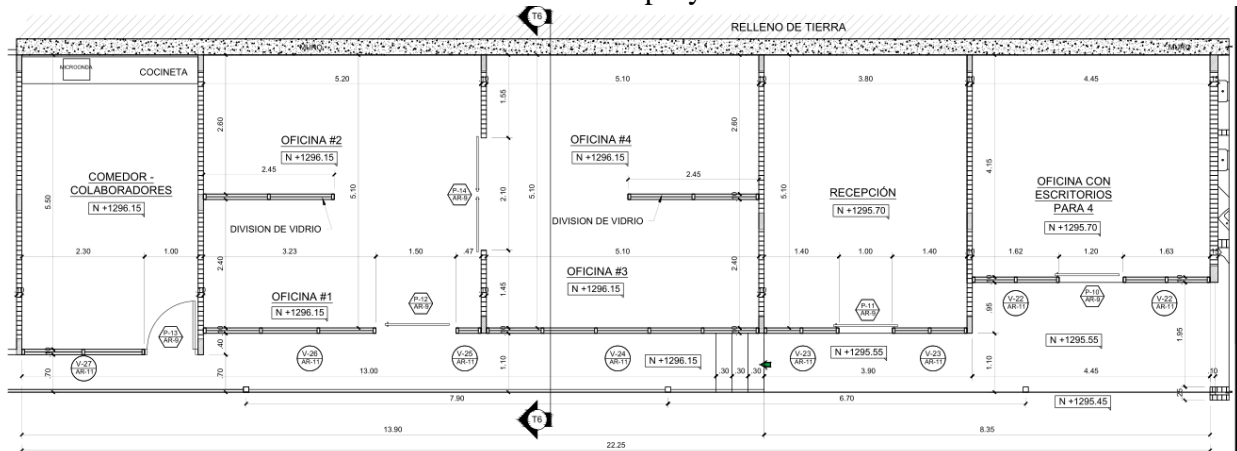


Figura 6. Planta arquitectónica (pabellón a remodelar para oficinas)

Fuente: Anteproyecto

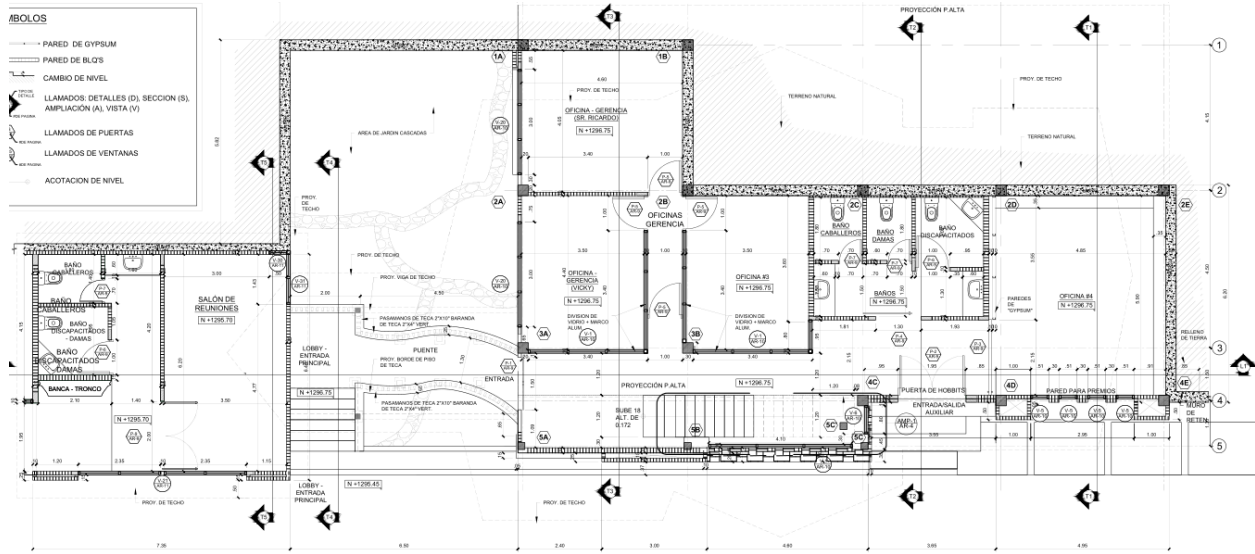


Figura 7. Planta arquitectónica nivel 100 – Edificio Gerencia / Cupping

Fuente: Anteproyecto

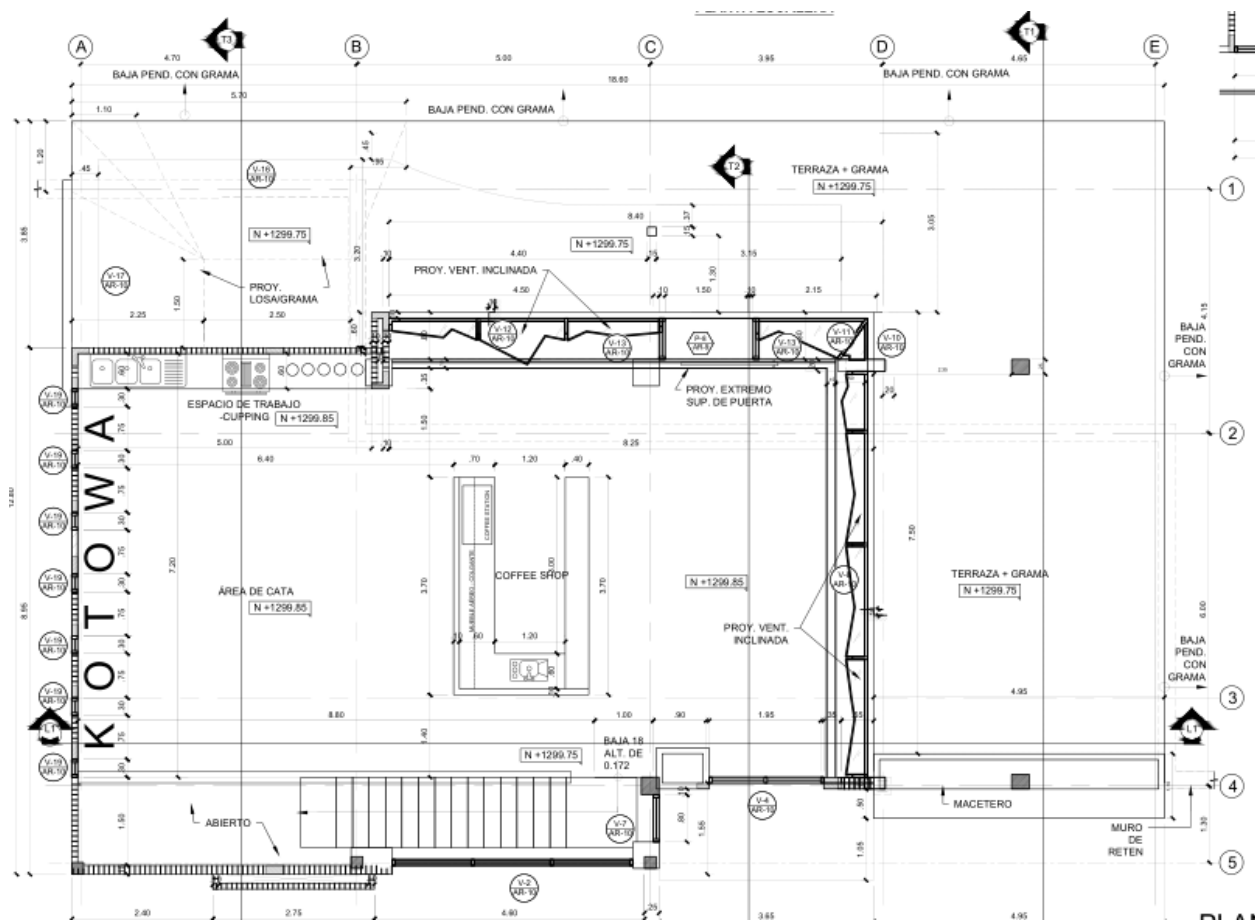


Figura 8. Planta arquitectónica nivel 200 – Edificio Gerencia / Cupping

Fuente: Anteproyecto

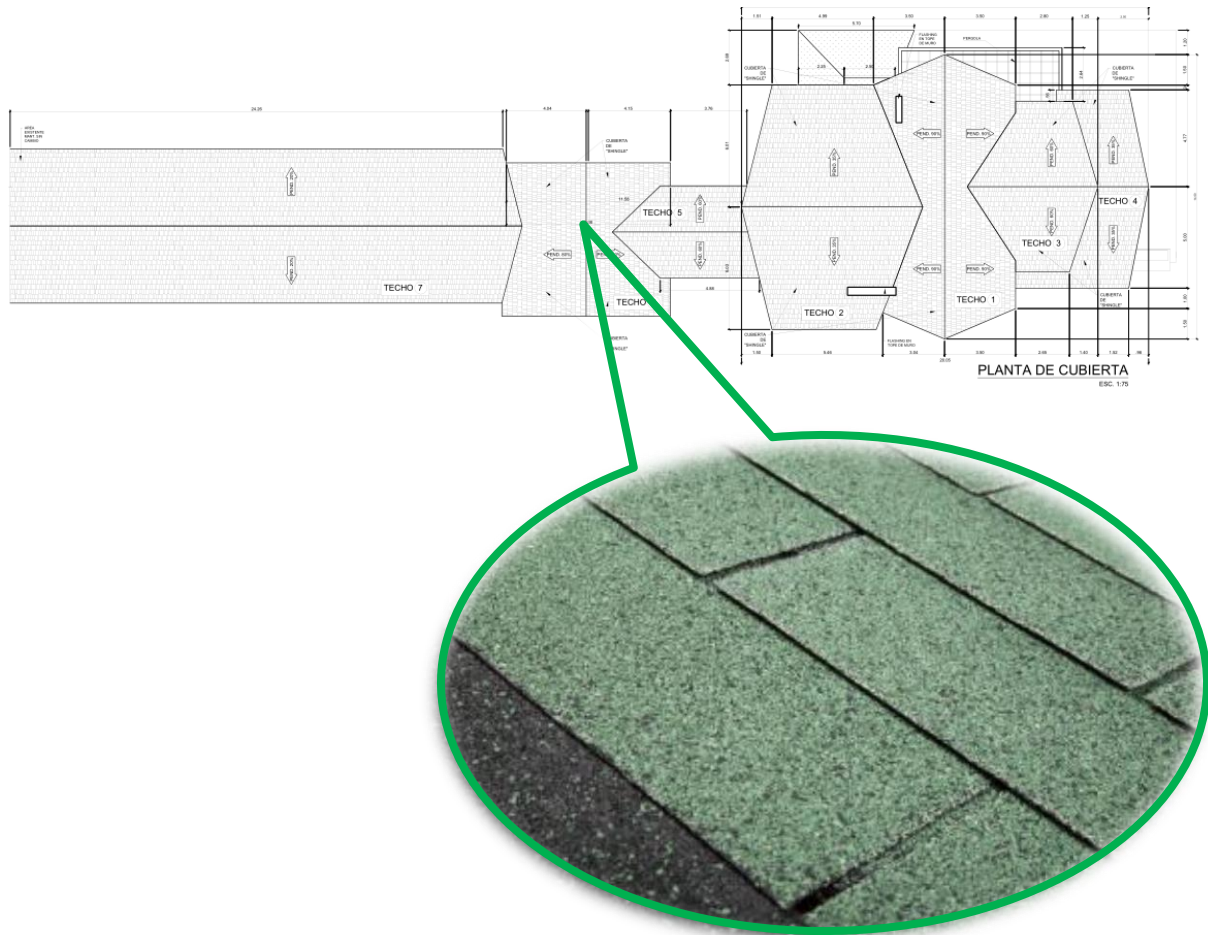


Figura 9. Planta de techo - cubierta shingle
Fuente: Anteproyecto

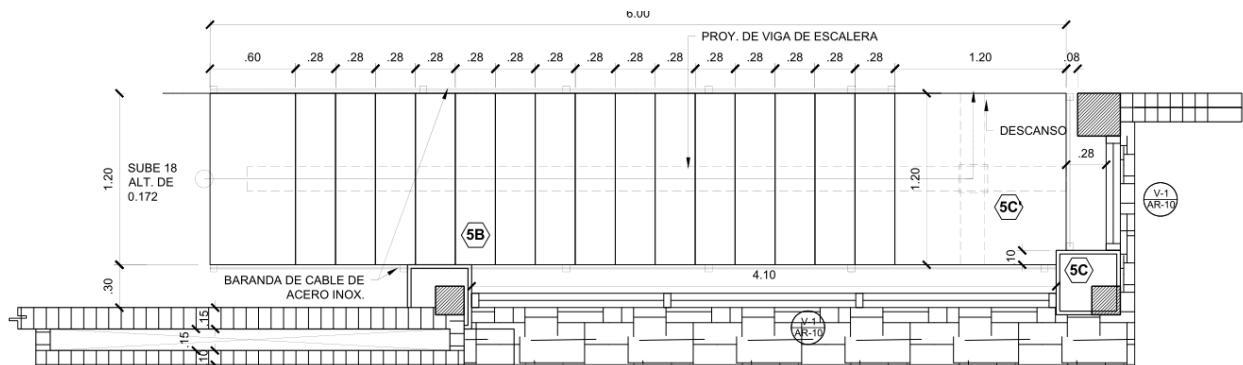


Figura 10. Planta de escalera
Fuente: Anteproyecto

Equipo a utilizar:

En la Fase de **Construcción** se utilizará el equipo mínimo necesario de toda construcción: equipos de soldaduras, concretera, así como herramientas manuales, como: pala, nivel, sierra manual, martillo, palaustre, plomada, llanas, seguetas, serruchos, cintas métricas, escaleras, andamios etc.

El personal que labora en la obra necesitará el siguiente equipo

- Lentes de protección
- Camisa manga larga
- Pantalón largo
- Botiquín de primeros auxilios accesibles al personal
- Protectores auditivos
- Botas de trabajo adecuadas
- Líneas de vida
- Cinturones de seguridad para las labores en altura.
- Guantes de cuero para manejo de algunos materiales y/o trabajos.
- Cascos

5.6 Necesidades de insumos durante la construcción/ ejecución y operación

Los insumos elementales que se necesitarán para desarrollar el proyecto son los siguientes:

- Agua potable para el consumo de los trabajadores
- Agua para el proceso propio de la construcción
- Equipo de protección personal y primeros auxilios
- Bloques, acero, hierro, cemento, arena, pegamento para baldosas, carriolas, pinturas, techos, puertas, entre otros.
- Materiales de plomería
- Baterías de sanitarios, lavamanos, piletas
- Piedra picada
- Tubería eléctrica
- Tubería de agua
- Tuberías para el sistema de aguas servidas

- Accesorios para el sistema contra incendio
- Letrina portátil para uso de los trabajadores

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

- **Agua:** el suministro de agua para el proyecto proviene de las instalaciones de la Finca Kotowa.
- **Energía:** Las instalaciones de la Empresa ya se encuentran conectadas a la red de suministro de energía eléctrica de Naturgy, S.A
- **Aguas servidas:** En la etapa de construcción se dispondrá de letrinas portátiles para las necesidades fisiológicas de los trabajadores, por lo cual se contratará una empresa para que realice de manera frecuente la limpieza y desinfección de éstos. Para la operación del estable el promotor del proyecto utilizará el sistema de tanque séptico.
- **Vías de acceso:** En este sector existen las vías de acceso en perfecto estado y señalizadas, siendo accesible para cualquier tipo de vehículos; la vía de acceso principal es de asfalto, luego continúa un camino de piedra hasta la entrada de la finca.
- **Transporte público:** El sector cuenta con acceso a transporte selectivo y colectivo

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

Se prevé la generación de empleos directos e indirectos derivados de los trabajos de remodelación y construcción del proyecto. Aparte del personal con el que ya cuenta la empresa.

- **Etapas de construcción:** Durante la remodelación de oficinas y construcción de oficinas de gerencia y cupping se prevé la contratación de alrededor de 10 obreros entre arquitecto, albañiles, carpinteros, ayudantes, soldadores, técnicos eléctricos, plomeros y otro personal. De forma indirecta estaría el personal encargado del traslado de los insumos de materiales de construcción, el cual se estima en 3 personas.
- **Etapas de operación:** En la etapa de operación ya se cuenta con personal que administra y opera dentro de la finca Kotowa.

5.7 Manejo y disposición de desechos en todas las fases

El manejo y disposición de los desechos en todas sus fases son parte indisoluble de las actividades que realiza todo promotor:

- Cumplir con las regulaciones ambientales vigentes.
- Eliminar o minimizar los impactos generados por los desechos sólidos en el medio ambiente y la salud de la población.
- Reducir los costos asociados con el manejo de los desechos sólidos y la protección al medio ambiente, incentivando a los trabajadores a desarrollar innovaciones para reducir la generación de los desechos e implementar una adecuada disposición final.
- Realizar un inventario y monitorear los desechos generados en las diferentes actividades.
- Disponer adecuadamente los desechos según las regulaciones vigentes en Panamá y sus municipios respectivos, en este caso el Municipio de Boquete.
- Monitorear adecuadamente el plan de manejo de desechos sólidos para asegurar su cumplimiento.

5.7.1 Sólidos

- **Etapas de planificación:** no se producen desechos sólidos que afectan el área del proyecto, ni su entorno. En esta etapa donde todo se concreta en trabajo de oficina y trámites legales no se generan desechos sólidos que afecten el área de influencia del proyecto.
- **Etapas de construcción:** Durante la etapa de construcción los desechos sólidos domésticos producidos por los trabajadores, serán recogidos en tanques de 55 galones, con tapa y serán retirados semanalmente por camiones contratados por el Promotor del proyecto para su disposición final en el Relleno Sanitario autorizado. Los desechos sólidos a generar por la construcción del proyecto, serán entre otros: caliche, bolsas de cemento, restos de madera, pedazos de bloques, trozos de láminas de zinc, pedazos de diversas tuberías, clavos, alambres, barras de hierro y acero, cantos de carriolas. Los mismos deben ser acopiados en un lugar alejado de la calle, evitando molestias a terceros y ser trasladados al vertedero municipal más próximo o autorizado, ya sea por el contratista, promotor o un servicio de recolección privada.

- **Etapas de operación:** Los desechos generados durante la fase de operación son responsabilidad de la FUNDACIÓN VANDERKOOI que deberán cumplir con las normas y leyes establecidas. Las instalaciones cuentan con cestos para el manejo de los desechos, el sitio tiene servicio de recolección a través del Municipio de Boquete
- **Etapas de abandono:** Por las características del proyecto no se vislumbra una etapa de abandono.

5.7.2 Líquidos

- **Etapas de planificación:** Durante la planificación del proyecto no se generarán desechos líquidos.
- **Etapas de construcción:** La empresa ya cuenta con baños, que pueden ser de uso de los trabajadores encargados de los trabajos.
- **Etapas de operación:** para las nuevas instalaciones las aguas residuales serán manejadas con sistemas de tanques sépticos.
- **Etapas de abandono:** Por las características del proyecto no se vislumbra una etapa de abandono.

5.7.3 Gaseosos

No se generarán desechos gaseosos, en la etapa de construcción, en cantidades que puedan afectar adversamente al personal que labora o al ambiente.

5.8 Concordancia con el Plan de Uso de Suelo

El proyecto es cónsono con las instalaciones que están alrededor. El distrito ofrece un destino rural, ecoturístico de montaña, aventura y agroturismo fuertemente vinculado al Circuito del café.

5.9 Monto global de la inversión

El monto aproximado de la inversión para el proyecto es de setenta y cinco mil dólares con 00/100 (B/. 75,000.00).

6.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO

Se describe a continuación las características del ambiente físico del área en donde se desarrollará el Proyecto **REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA**, dicha descripción consiste en la caracterización del suelo, topografía, el clima, hidrología y la calidad de aire.

6.1 Caracterización del suelo

Según el Mapa de capacidad agrológica de los suelo del Atlas Ambiental de Panamá el corregimiento de Los Naranjos, tiene las características de la Clase IV, arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas.

6.1.1 La descripción del uso del suelo

El proyecto a desarrollar se ubica en una finca de café, un beneficio existente y mesas de secado.



Figura 11-13. Uso actual del suelo

Fuente: Consultores, 2023

6.1.2 Deslinde de la propiedad

- Norte: Calle de Piedra y Globo B
- Sur: Terrenos ocupados por Arnulfo Arias y Globo E
- Este: Globo B y Globo C
- Oeste: Terrenos ocupados por Carlos Serracín y Alberto Rubio

6.2 Topografía

El terreno donde se desarrollará el proyecto y sus alrededores presenta una topografía plana. El proyecto se ubica entre los 1,284 y 1,289 m.s.n.m.



Figura 14-15. Topografía del lugar del proyecto

Fuente: Consultores, 2023

6.3 Hidrología

El área del proyecto, se ubica en la Cuenca del Río Chiriquí (#108) que tiene un área de drenaje de 1905 km² y una longitud del curso de 130.0 km. La subcuenca del Río Caldera pertenece a la Cuenca 108. La subcuenca del río Caldera se localiza en el distrito de Boquete, con afluentes como los ríos Palo Alto, Palomo y Pianista y las quebradas Horqueta, Taylor, Cristal, La Zumbona, Jaramillo, El Velo, Callejón Seco, Cenizas, Aserrió, Grande, y Agustín. El patrón de drenaje tiene forma dendrítica y subparalela en la parte media y sur de la subcuenca del río Caldera.

Dentro del área del proyecto, no se encuentra ningún tipo de fuente de agua que se pueda ver afectada por el desarrollo del proyecto.

6.3.1 Calidad de aguas superficiales

No se requiere ningún tipo de análisis de agua para el proyecto ya que dentro de su área de desarrollo no se encuentra fuente de agua alguna.

6.4 Calidad de aire

Se midió en total un (1) punto de Calidad de Aire Ambiental en horario diurno dentro del área total del proyecto. La zona donde se desarrollará este proyecto es un área donde la presencia humana y tráfico vehicular es mínima. El punto monitoreado en horario diurno para evaluar calidad de aire ambiental se encuentra **DENTRO** de los valores permisibles para 24 horas, establecidos en la guía del Banco Mundial v. 2007. (*Ver Anexos. Informe de Calidad de Aire PM10*).

6.4.1 Ruido

Se midió en total un (1) punto de ruido ambiental en horario diurno dentro del área total del proyecto. El punto monitoreado en horario diurno para evaluar el ruido ambiental se encuentra **DENTRO** de los límites permitidos, por lo tanto, cumple según el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales. (*Ver Anexos. Informe de Ruido Ambiental*).

6.4.2 Olores

Al momento de levantar la línea base no se percibieron malos olores en el área donde se encuentran el área del proyecto.

7.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El corregimiento de Los Naranjos, de acuerdo a la clasificación de climas de Köpen, mantiene un clima Tropical Húmedo. Este clima se caracteriza por presentar dos estaciones bien definidas: seca (finales de noviembre a abril) y la lluviosa (mayo a diciembre) con precipitaciones promedios anuales superiores a los 2,600 mm. El sitio donde se construirá el proyecto es un área ya intervenida ya que la empresa se encuentra establecida desde hace varios años y ha ido creciendo paulatinamente.

7.1 Características de la Flora

La vegetación del polígono propuesto para el desarrollo del proyecto ha sido modificada por actividades antropogénicas, desde hace décadas, por lo que la presencia de especies de flora es casi nula.



Figura 16-17. Característica de la vegetación
(Fuente: Equipo Consultor, 2023)

7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocida por ANAM)

No Aplica, ya que la vegetación arbórea es nula.

7.2 Características de la Fauna

Es importante señalar que en el área del proyecto, en los hábitats evaluados, está implícita la alteración y presencia humana producto de diversas actividades que se han desarrollado desde hace tiempo, por lo que la presencia de especie es baja.

8.0 DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Según el Municipio de Boquete, 2019. Boquete es un distrito localizado al norte de la provincia de Chiriquí, al oeste de Panamá. Posee una superficie de 488,4 km cuadrados y una población de 21,370 habitantes (2010). Se encuentra en la parte norte de la provincia de Chiriquí. Limita al NORTE con los distritos de Changuinola y Chiriquí Grande en la provincia de Bocas del Toro, al SUR con los distritos de Dolega y David, al ESTE con el distrito de Gualaca y al OESTE con los distritos de Boquerón, Dolega y Bugaba.

Los Naranjos es una localidad situada en el distrito de Boquete en Panamá. Con una población de 4.596 habitantes (2010), se localiza al norte de Bajo Boquete y en este se encuentra parque como el Volcán Barú y el Parque internacional La Amistad. Destaca la producción de café y hortalizas.

8.1 Uso actual de la tierra en sitios colindantes

Las tierras que colindan con los terrenos del proyecto están dedicadas al cultivo y producción de café.

Figura 18. Entorno del proyecto en la colindancias

Fuente: Consultores, 2023



8.2 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad a través del plan de participación ciudadana.

El Ministerio de Ambiente, considera la obligatoriedad de contar con la opinión y propuestas de los agentes sociales, incorporándolos en el proceso de ejecución de los estudios de impacto ambiental, la normatividad establecida a través del Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Proceso de Evaluación Ambiental y Social en el marco del Decreto Ejecutivo N° 123 del 14 de Agosto de 2009 “por lo cual reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N° 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 209 del 5 de septiembre del 2006”.

A) Objetivos:

- Informar a la población en general del proyecto que se llevara a cabo;
- Determinar las inquietudes que se generan en la población por parte del proyecto;
- Aclarar las dudas de la población en general sobre este proyecto y sus beneficios.

B) Metodología:

- i. La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana, con respecto al proyecto fue aplicar una encuesta directa a personas que residen en las áreas colindantes al proyecto, en el Corregimiento de Los Naranjos, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.
- ii. Antes de realizar la encuesta se explica una descripción del proyecto, nombre del promotor, ubicación de la propiedad o terreno a desarrollar y los posibles impactos positivos y negativos del proyecto.
- iii. Una vez compartida la información se le pregunta si acepta que se le realice la encuesta.
- iv. Posteriormente, se procedió a aplicar la encuesta para conocer la percepción en torno al mismo.

C) RESULTADO DE LAS ENCUESTAS:

Se aplicaron **diez (10) encuestas**, a los colindantes más próximos al proyecto, el día **19 de enero de 2023**, considerando el género, edad, nivel de escolaridad, lugar de residencia y años de residir en la comunidad.

Tabla 6. Datos en Frecuencia y porcentaje de los entrevistados para el proyecto “REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA”. Corregimiento Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

DATOS GENERALES		FRECUENCIA	PORCENTAJE %
GENERO	<i>Masculino</i>	6	60
	<i>Femenino</i>	4	40
TOTAL		10	100%
EDAD	<i>18-30</i>	0	0
	<i>31-40</i>	1	10
	<i>41-50</i>	4	40
	<i>51-60</i>	2	20
	<i>>60</i>	3	30
TOTAL		10	100%
NIVEL EDUCATIVO	<i>Primaria</i>	2	20
	<i>Secundaria</i>	5	50
	<i>Universidad</i>	3	30
TOTAL		10	100%
AÑOS DE RESIDIR EN LA COMUNIDAD	<i><3 AÑOS</i>	0	0
	<i>3-5 AÑOS</i>	0	0
	<i>5-10 AÑOS</i>	0	0
	<i>>10 AÑOS</i>	10	100
TOTAL		10	100%
RELACIÓN CON EL LUGAR	<i>Residente</i>	10	100
	<i>Comerciante</i>	0	0
	<i>Transeúnte</i>	0	0
	<i>Autoridad</i>	0	0
TOTAL		10	100%

Fuente: Encuestas aplicadas.

¿Tiene usted conocimiento del desarrollo del proyecto “REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA”? De las personas encuestadas el 20% SI tenían conocimiento del desarrollo del Proyecto. Mientras que un 80%, respondieron NO saber nada de proyecto.

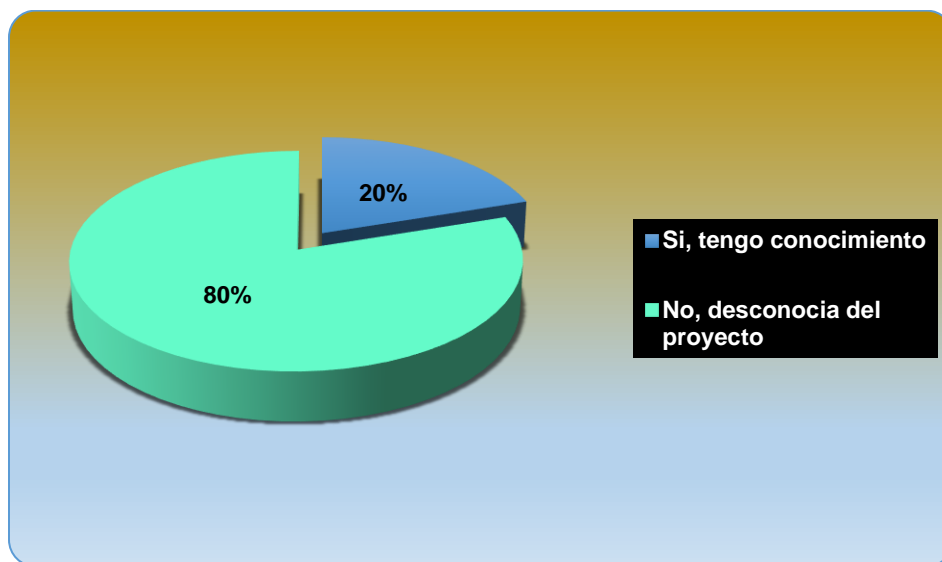


Grafico 1. Conocimiento del proyecto por parte de los encuestados para el Proyecto
Fuente: Datos obtenidos

¿Considera usted que la construcción del proyecto podría causar algún tipo de impacto ambiental? Un 90% de la población encuestada considera que el proyecto NO puede generar impactos ambientales.

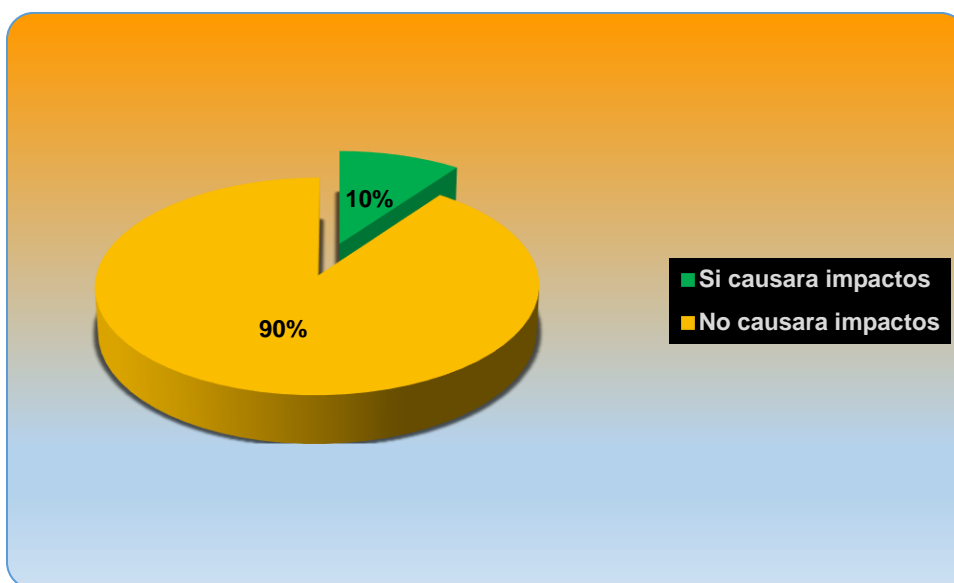


Grafico 2. Impacto ambiental ocasionado por el proyecto
Fuente: Datos obtenidos

¿Considera usted que el proyecto tenga beneficios para la comunidad? El **100%** de las personas encuestadas opinaron que el desarrollo del proyecto REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA será beneficioso para la comunidad.

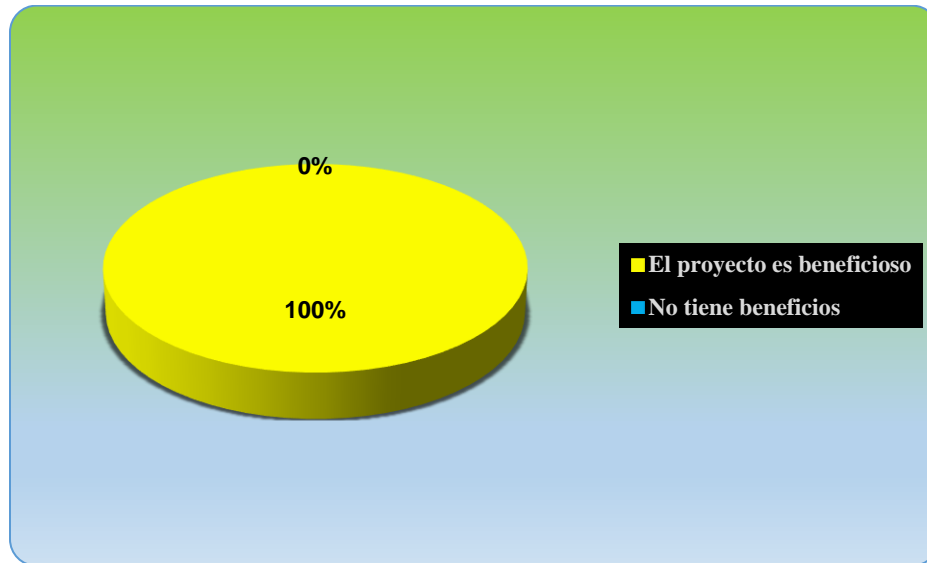


Gráfico 3. Necesidad del proyecto para la comunidad
Fuente: Datos obtenidos

¿Estaría usted de acuerdo con el desarrollo del proyecto, obra o actividad? El **100%** de los encuestados aceptan y están de acuerdo, que se ejecute la construcción del proyecto “REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA”.

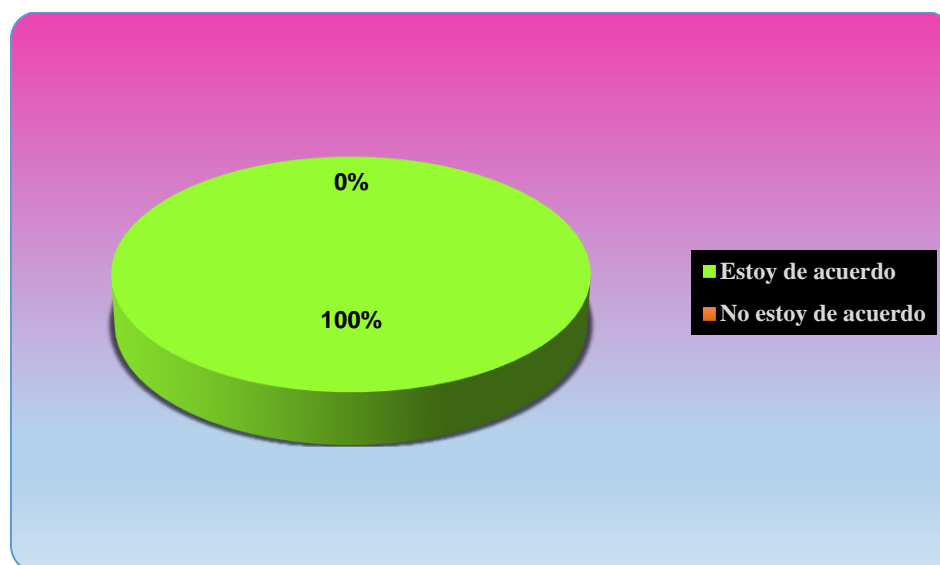


Gráfico 4. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad
Fuente: Datos obtenidos

5. ¿Qué recomendación le daría usted al promotor? Dentro de las recomendaciones mas importantes destacan:

- No hacer ruido

FORMA DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

El mecanismo de resolución de conflictos que utilizará el promotor consiste en:

- a. El Promotor tendrá una persona encargada de recibir las inquietudes de la población y contestarlas formalmente.
- b. El Promotor atenderá con prontitud y hará todos los esfuerzos posibles por solucionar cualquier conflicto, incluyendo un cronograma de trabajo para atender el caso.
- c. Una vez enmendado el problema planteado, el Promotor enviará nuevamente a la comunidad interesada una nota formal, donde indique que el problema planteado ha sido resuelto.
- d. El Promotor expresará su intención de permitir a la comunidad la verificación del cumplimiento de las medidas correctivas.
- e. La población, por su parte, deberá presentar sus inquietudes o quejas formalmente ante la oficina administrativa del proyecto. La presentación de las inquietudes o quejas deberán presentarse preferiblemente mediante nota, a la cual el Promotor dará un “Recibido” como constancia de entrega.
- f. La presentación de las quejas o inquietudes y la respuesta a las mismas deberán realizarse bajo un clima de respeto y cooperación entre ambas partes.
- g. En caso de no recibirse una solución a las quejas o inquietudes en un tiempo prudente, los afectados deberán elevar el problema ante las autoridades competentes. La comunidad afectada deberá adjuntar la nota o notas presentadas ante el Promotor anteriormente como constancia de su intención.

8.3. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados

En el área donde se pretende desarrollar el Proyecto, no se encuentra ningún sitio histórico, arqueológico o de importancia cultural de relevancia. En este caso de encontrar, durante el proceso de trabajo, algún objeto de valor histórico, el Contratista suspenderá inmediatamente el trabajo en el sitio y pondrá este particular en conocimiento del Instituto Nacional de Cultura (INAC).

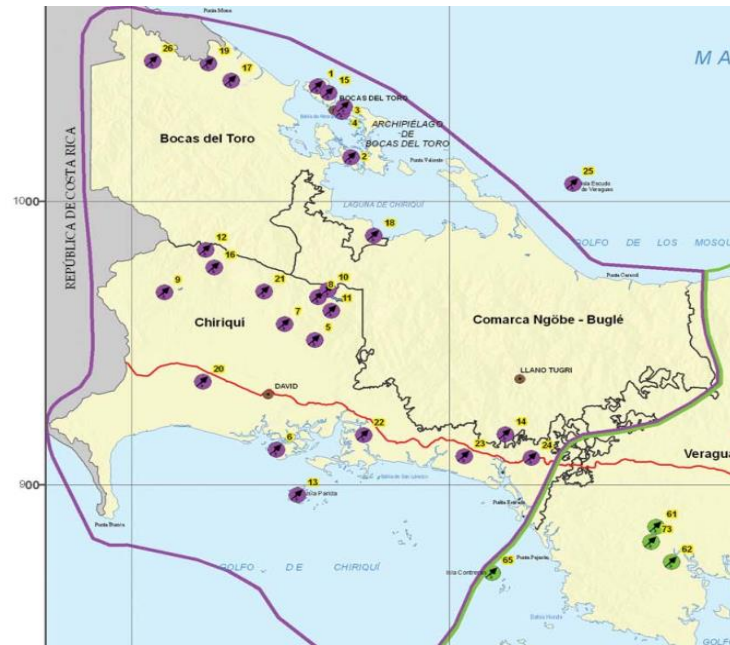


Figura 19. Sitios arqueológicos de la República de Panamá
Fuente: Atlas Ambiental de Panamá; Mapa 3.3.6

8.4 Descripción del Paisaje

El proyecto se desarrollará sobre áreas consideradas de tipo semiurbano, por ser áreas cercanas de al centro de Boquete. Las áreas colindantes a este proyecto presentan un paisaje dominado por cultivos de café y residencias de un alto dominio adquisitivo. También se observan zonas conformadas por fincas cafetaleras.

9.0 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS

En base al análisis de los criterios de protección ambiental para la caracterización de impactos, se prevé que el proyecto residencial no genera impactos ambientales negativos significativos al ambiente ni afecta a ninguno de los criterios de protección ambiental, por lo que clasifica en la Categoría I. Para la identificación de impactos se utilizó una matriz de indicadores la cual tiene como primer requisito identificar las actividades del Proyecto que pueden generar impactos. En el cuadro siguiente se muestra el detalle de las actividades generales del Proyecto y las acciones que pudiesen generar impacto.

Tabla 7. Actividades Generales del Proyecto y Acciones Generadoras de Impacto en la Etapa de Construcción.

<i>ETAPA</i>	<i>ACTIVIDADES</i>
ADECUACIÓN DEL TERRENO	Limpieza del terreno
	Desmote de la vegetación (gramíneas)
	Replanteo del suelo
	Demarcación del suelo
CONSTRUCCIÓN	Remodelación de pabellón para oficinas
	Excavación y Movimiento de tierra puntuales
	Movilización de materiales, equipos y maquinaria
	Construcción de estructuras
	Contratación de mano de obra
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Operación
	Mantenimiento
	Manejo de las aguas residuales (tanque séptico)
	Manejo y disposición de desechos sólidos

En el trabajo de análisis se desarrolló una matriz de doble entrada entre las actividades / acciones del proyecto y cada uno de los elementos ambientales básicos: medio físico, biótico, socioeconómico y paisaje. Esta matriz permitió identificar las principales alteraciones que podría generar el Proyecto realizándose una priorización de las mismas por impactos claves y eventos relacionados, lo cual permitió generar el siguiente resumen de interrelaciones donde también se identifican los impactos por su carácter (positivo y negativo).

Tabla 8. Matriz Resumen de los impactos ambientales identificados de las Actividades del proyecto “REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA” Corregimiento Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

Medio	Etapa	Actividad (es)	Impactos ambientales	Carácter del impacto (+/-;x)	No. De Alteraciones o Impactos		
					Positiva	Negativa	Total
Físico (Suelo, Agua, Aire)	Construcción / Operación	Limpieza del terreno	Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos	(-)	0	5	5
		Desmonte de la vegetación					
		Construcción de estructuras temporales	Contaminación atmosférica por dispersión de partículas de polvo	(-)			
		Demarcación del suelo					
		Remodelación de pabellón para oficinas	Alteración en la estructura y estabilidad del suelo	(-)			
		Excavación y Movimiento de tierra puntuales					
		Construcción de estructuras	Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	(-)			
		Contratación de mano de obra					
		Manejo de las aguas residuales (tanque séptico)	Pérdida de cobertura vegetal	(-)			
		Manejo y disposición de desechos sólidos					

MEDIO	ETAPA	ACTIVIDAD	ALTERACIONES IDENTIFICADAS	Carácter del impacto (+/-)	No. De Alteraciones		
					Positiva	Negativa	Total
SOCIAL	CONSTRUCCIÓN	Remodelación y construcción del proyecto en general	Generación de empleos directos e indirectos	(+)	3	0	3
			Incremento en la economía del área por la compra de materiales de construcción				
			Mejoramiento de la calidad visual (un nuevo elemento)				

La matriz anterior permitió identificar las principales alteraciones que podría generar el Proyecto realizándose una priorización de las mismas por impactos claves y eventos relacionados, lo cual permitió generar el siguiente resumen de interrelaciones donde también se identifican los impactos por su carácter (principalmente negativos). Como se observa en la matriz, en general se identifican impactos positivos sobre todo para la etapa de operación y algunos impactos negativos en la etapa de construcción, aunque como se demostrará más adelante pueden ser prevenibles y mitigables con las medidas del Plan de Manejo Ambiental.

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

Los impactos se evalúan en función a su carácter, magnitud e importancia para ello cada uno de los elementos considera diferentes variables de valoración, tal como se describe en los puntos siguientes.

Carácter (R) del impacto	Magnitud del Impacto	Importancia del Impacto
<ul style="list-style-type: none"> • Positivo (+) • Negativo (-) • Neutro (N) 	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbación (P): cuantifica la fuerza o peso con que se manifiesta el impacto (Clasificado como importante, regular y escaso). • Extensión (E): mide la dimensión espacial o superficie que ocupa el impacto (Clasificado como regional, local-lineal, puntual). • Ocurrencia (O): mide el riesgo de ocurrencia del impacto (clasificado como muy probable, probable y poco probable). 	<ul style="list-style-type: none"> • Duración (D): periodo durante el cual se mantendrá el impacto. Se clasifica como permanente o duradero en toda la vida del Proyecto; temporal o durante cierta etapa de la operación del Proyecto; y corta o durante la etapa de construcción del Proyecto. • Reversibilidad (R): expresión de la capacidad del medio para retornar a una condición similar a la original. Se clasifica como reversible si no requiere ayuda humana; parcial si requiere ayuda humana; e irreversible si debe generar una nueva condición ambiental. • Importancia (I): desde el punto de vista de los recursos naturales y la calidad ambiental (clasificado como alto, medio o bajo).

Los criterios generales para la valoración de los impactos se describen como sigue:

Tabla 9. Parámetros de calificación del impacto

PARAMETRO	RANGO	CALIFICACIÓN
PERTURBACIÓN	Importante	(3)
	Regular	(2)
	Escasa	(1)
EXTENSIÓN	Regional	(3)
	Local	(2)
	Puntual	(1)
OCURRENCIA	Muy probable	(3)
	Probable	(2)
	Poco probable	(1)
DURACIÓN	Permanente	(3)
	Temporal	(2)
	Corta	(1)
REVERSIBILIDAD	Irreversible	(3)
	Parcial	(2)
	Reversible	(1)
IMPORTANCIA	Alta	(3)
	Media	(2)
	Baja	(1)

**Valores en paréntesis indican el valor de la ponderación para la variable*

Para la valoración del impacto se definen como criterios de referencias a los siguientes: El cálculo de la significancia del impacto = $C \times (P+E+O+D+R+I)$.

Tabla 10. Jerarquización de impactos

<i>Descripción de impacto negativo</i>	<i>Descripción de impacto positivo</i>	<i>Criterio de referencia</i>
<i>Muy significativo</i>	<i>Alto</i>	≥ 15
<i>Significativo</i>	<i>Medio</i>	<i>14-11</i>
<i>Poco significativo</i>	<i>Bajo</i>	<i>10-8</i>
<i>Compatible</i>	<i>Muy Bajo</i>	≤ 7

- **Impacto muy significativo:** la magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación incluso con la adopción de prácticas de mitigación.
- **Impacto significativo:** la magnitud del impacto exige, para la recuperación de las condiciones, la adecuación de prácticas específicas de mitigación. La recuperación necesita un periodo de tiempo dilatado.
- **Impacto poco significativo:** la recuperación de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo. Se precisan prácticas de mitigación simples.
- **Impacto compatible:** se refiere a la carencia de impacto o la recuperación inmediata tras el cese de la acción. No se necesitan prácticas mitigadoras.

En función a los parámetros previos se desarrolla la siguiente matriz: donde se valora las principales alteraciones identificadas.

Tabla 11. Valoración en función a las principales IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS identificadas del proyecto “REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA”. Corregimiento Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

Impacto Ambiental Identificado	Carácter (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	VALORIZACIÓN	CARACTERIZACIÓN
Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y líquidos	-	1	1	2	1	2	1	-8	Poco significativo
Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo	-	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	-	1	1	1	1	1	1	-6	Compatible
Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	-	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible

Impacto Ambiental Identificado	Carácter (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	VALORIZACIÓN	CARACTERIZACIÓN
Perdida de la cobertura vegetal	-	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	-	1	1	2	1	1	1	-7	Compatible
Riesgo de Accidentes laborales, peatonales y vehiculares	-	2	1	2	2	2	1	-10	Poco significativo

Tabla 12. Valoración en función a las principales IMPACTOS AMBIENTALES POSITIVOS identificadas del proyecto “REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA”. Corregimiento Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

Impacto Positivos	Carácter (+/-)	Perturbación	Extensión	Ocurrencia	Duración	Reversibilidad	Importancia Ambiental	VALORIZACIÓN	CARACTERIZACIÓN
Generación de empleos directos e indirectos	+	1	2	3	2	2	2	+12	Medio
Incremento en la economía del área por la compra de materiales de construcción	+	1	2	3	2	2	2	+12	Medio
Mejoramiento de la calidad visual (un nuevo elemento)	+	1	2	3	2	2	2	+12	Medio

9.2 Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto

Los trabajos de remodelación del pabellón existente para oficina y la construcción de las oficinas de gerencia y cupping en un área específica, representa impactos tanto sociales como económicos, cuya valorización por parte de la comunidad, está muy asociada a la percepción que esta tiene de los beneficios o amenazas que el futuro desarrollo puede traer a los mismos, sean estos en el plano individual o como grupo social.

Esta actividad representa beneficios económicos con la oferta de nuevos empleos para los trabajos de remodelación y construcción, incremento en el consumo de bienes y servicios, compra de materiales para la ampliación y remodelación del proyecto, pago de impuestos y servicios (agua, teléfono, basura), compra de nuevos equipos y mobiliarios, consumo de combustible, etc, además de brindar un valor agregado a las propiedades colindantes al aumentar el valor de las propiedades, uso de unidades de taxi para el traslado del personal, consumo de alimentos cercanos al proyecto, entre otros.

10.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

10.1 Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental

Tabla 13. Descripción De Las Medidas De Mitigación Específicas

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
Contaminación del aire por humos y polvos	<ul style="list-style-type: none"> Durante la época y/o días secos asperjar los principales focos de emanación de partículas de polvo. Mantener velocidades vehiculares de 20 km/h en la obra. 	FUNDACIÓN VANDERKOOI, y contratistas	El riego es diario o según las necesidades. Diario	Durante la fase de construcción
Contaminación a la población y trabajadores, por la intensidad y duración del ruido	<ul style="list-style-type: none"> Realizar labores de construcción en horario diurno. Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso. 	FUNDACIÓN VANDERKOOI, y contratistas	Semanal	Durante la fase de construcción
Contaminación del suelo por inadecuada	PARA DESECHOS SÓLIDOS: <ul style="list-style-type: none"> Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores. 	FUNDACIÓN VANDERKOOI, y contratistas	Semanal durante la construcción	Durante la construcción

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
disposición de desechos sólidos y líquidos	<ul style="list-style-type: none"> Los restos de materiales de construcción serán ubicados en un solo lugar para reutilizar y los residuos deberán ser trasladados al Relleno de Boquete. 			
	PARA DESECHOS LIQUIDOS: <ul style="list-style-type: none"> Alquilar letrinas sanitarias portátiles para el proyecto. Mantenimiento, limpieza y desinfección a las letrinas portátiles instaladas en el proyecto. 	FUNDACIÓN VANDERKOOI, y contratistas	Semanal durante la construcción	Durante la construcción
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas. 	FUNDACIÓN VANDERKOOI, y contratistas	Semanal durante la construcción	Durante la construcción
Perdida de la vegetación	<ul style="list-style-type: none"> Arborizar las áreas desnudas de vegetación con arbustos ornamentales (a seleccionar) de porte bajo a mediano y con grama, las 	FUNDACIÓN VANDERKOOI, y contratistas	El monitoreo será quincenal durante la etapa de establecimiento	Durante la fase de finalización de construcción

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
	áreas donde el suelo fue desprovisto de vegetación.		de la arborización y engramado	
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo y correctivo a la flota vehicular, equipo y maquinaria pesada en el proyecto. • Vigilar que los equipos con fugas de aceites o lubricantes sean retirados inmediatamente de la obra para su reparación. • Mantener un recipiente con arena, manto plástico, pala de mano, disolvente de hidrocarburo para limpieza de manchas de aceites/lubricantes en el sitio. 	FUNDACIÓN VANDERKOOI, y contratistas	Monitoreo de los equipos y maquinaria del proyecto cada 200 horas de uso	Durante la fase de construcción
Riesgo de Accidentes laborales, peatonales y vehiculares	<ul style="list-style-type: none"> • Dotar a los trabajadores del equipo de protección personal para este tipo de obras. • Cumplir con el protocolo elaborado por el MITRADEL y MINSA para la prevención COVID-19 en las faenas de la construcción. 	FUNDACIÓN VANDERKOOI, y contratistas	Diario durante la construcción	Durante la construcción

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	MONITOREO	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer en sitio de trabajo de botiquines de primeros auxilios. Se dispondrá de botiquines equipados en áreas accesibles y bajo revisión periódica para mantenerlo debidamente habilitado. • Se debe contar con los números telefónicos de los centros médicos más cercanos (Centro de Salud de Boquete o Dolega, Hospital Rafael Hernández, Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, 911) 			

Fuente: Análisis de consultores.

10.2 Ente responsable de la ejecución de las medidas

El promotor FUNDACIÓN VANDERKOOI, será el responsable de ejecutar las medidas de mitigación propuestas en este Estudio de Impacto Ambiental.

10.3. Monitoreo

El programa de monitoreo tiene el propósito de comprobar la ejecución y eficacia de las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y realizar los ajustes en caso necesario, para ello se le dará un seguimiento, vigilancia y control periódico mientras dure la fase de construcción del proyecto. A continuación, se presenta el Programa de Seguimiento, Vigilancia y Control Ambiental:

Tabla 14. Monitoreo de las medidas de mitigación ambiental

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	FASE DEL PROYECTO	FORMA DE VERIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Durante la época y/o días secos asperjar los principales focos de emanación de partículas de polvo. • Mantener velocidades vehiculares de 20 km/h en la obra. 	<p>El riego es diario o según las necesidades.</p> <p>Diario</p>	<p>Durante la fase de construcción</p>	<p>Fotos de los terrenos húmedos debido a la aspersión.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar labores de construcción en horario diurno. • Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. • Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso. 	<p>Semanal</p>	<p>Durante la fase de construcción</p>	<p>Fotos de los trabajadores con EPP</p>
<p>PARA DESECHOS SÓLIDOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores. • Los restos de materiales de construcción serán ubicados en un solo lugar para reutilizar y los residuos deberán ser trasladados al Relleno de Boquete. 	<p>Semanal durante la construcción</p>	<p>Durante la construcción</p>	<p>Fotos de los contenedores para basura y sitio temporal de recolección de restos de la construcción</p>

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	FASE DEL PROYECTO	FORMA DE VERIFICACIÓN
<p>PARA DESECHOS LIQUIDOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Alquilar letrinas sanitarias portátiles para el proyecto. Mantenimiento, limpieza y desinfección a las letrinas portátiles instaladas en el proyecto. 	Semanal durante la construcción	Durante la construcción	<p>Fotos de los baños sanitarios en campo y/o facturas de alquiler.</p> <p>Foto u hoja de control de limpieza de las unidades sanitarias.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas. 	Semanal	Durante la construcción	<p>Foto del avance de la construcción</p> <p>Registro de entrada y salida de equipo</p>
<ul style="list-style-type: none"> Arborizar las áreas desnudas de vegetación con arbustos ornamentales (a seleccionar) de porte bajo a mediano y con grama, las áreas donde el suelo fue desprovisto de vegetación. 	El monitoreo será quincenal durante la etapa de establecimiento de la arborización y engramado	Durante la fase de finalización de construcción	Fotos de las labores de arborización y engramado
<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento preventivo y correctivo a la flota vehicular, equipo y maquinaria pesada en el proyecto. 	Monitoreo de los equipos y maquinaria del proyecto cada 200 horas de uso	Durante la fase de construcción	Hoja de mantenimiento de equipo rodante.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	FASE DEL PROYECTO	FORMA DE VERIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Vigilar que los equipos con fugas de aceites o lubricantes sean retirados inmediatamente de la obra para su reparación. • Mantener un recipiente con arena, manto plástico, pala de mano, disolvente de hidrocarburo para limpieza de manchas de aceites/lubricantes en el sitio. 			<p>Foto y/o factura del equipo contra derrames HC</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Dotar a los trabajadores del equipo de protección personal para este tipo de obras. • Cumplir con el protocolo elaborado por el MITRADEL y MINSA para la prevención COVID-19 en las faenas de la construcción. • Disponer en sitio de trabajo de botiquines de primeros auxilios. Se dispondrá de botiquines equipados en áreas accesibles y bajo revisión periódica para mantenerlo debidamente habilitado. • Se debe contar con los números telefónicos de los centros médicos más cercanos (Centro 	<p>Diario durante la construcción</p>	<p>Durante la construcción</p>	<p>Fotos de los trabajadores con su EPP.</p> <p>Fotos de los botiquines y los letreros informativos sobre COVID19 y seguridad en el trabajo</p>

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	MONITOREO	FASE DEL PROYECTO	FORMA DE VERIFICACIÓN
de Salud de Boquete o Dolega, Hospital Rafael Hernández, Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, 911)			

10.4 Cronograma de ejecución

Se refiere al momento en que se debe realizar el monitoreo, en qué etapa de ejecución del proyecto y la frecuencia con que se debe hacer dichos monitoreos.

Tabla 15. Cronograma de ejecución de las medidas en base al tiempo de duración del proyecto “REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA” en Corregimiento Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	FASE DE CONSTRUCCIÓN / OPERACIÓN				
		AÑOS: 2023-2024				
		2do Trimestre 2023	3er Trimestre 2023	4to Trimestre 2023	1er Trimestre 2024	OPERACIÓN 2do trimestre 2024
Contaminación del aire por dispersión de partículas de polvo	<ul style="list-style-type: none"> Durante la época y/o días secos asperjar los principales focos de emanación de partículas de polvo. 					
	<ul style="list-style-type: none"> Mantener velocidades vehiculares de 20 km/h en la obra. 					
Contaminación acústica por generación de ruido y vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> Realizar labores de construcción en horario diurno. 					
	<ul style="list-style-type: none"> Apagar el equipo de trabajo que no esté en uso. 					
	<ul style="list-style-type: none"> Suministrar a los trabajadores los equipos de protección auditiva y mantener vigilancia de uso. 					
Contaminación del suelo por inadecuada disposición de desechos sólidos y	PARA DESECHOS SÓLIDOS: <ul style="list-style-type: none"> Colocar los desechos en bolsas plásticas y contenedores. Los restos de materiales de construcción serán ubicados en un solo lugar para reutilizar y los residuos deberán ser trasladados al Relleno de Boquete. 					

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	FASE DE CONSTRUCCIÓN / OPERACIÓN				
		AÑOS: 2023-2024				
		2do Trimestre 2023	3er Trimestre 2023	4to Trimestre 2023	1er Trimestre 2024	OPERACIÓN 2do trimestre 2024
líquidos	PARA DESECHOS LIQUIDOS: <ul style="list-style-type: none"> Alquilar letrinas sanitarias portátiles para el proyecto. 					
	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento, limpieza y desinfección a las letrinas portátiles instaladas en el proyecto 					
Alteración de la estructura y estabilidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> Los trabajos de construcción se realizarán según las especificaciones del plano 					
	<ul style="list-style-type: none"> Evitar el paso innecesario de maquinarias y equipo pesado en áreas que no serán intervenidas. 					
Perdida de la vegetación en sitios puntuales	<ul style="list-style-type: none"> Arborizar las áreas desnudas de vegetación con arbustos ornamentales (a seleccionar) de porte bajo a mediano y con grama, las áreas donde el suelo fue desprovisto de vegetación. 					
Contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento preventivo y correctivo a la flota vehicular, equipo y maquinaria pesada en el proyecto. Vigilar que los equipos con fugas de aceites o lubricantes sean retirados inmediatamente de la obra para su reparación. 					

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS	FASE DE CONSTRUCCIÓN / OPERACIÓN				
		AÑOS: 2023-2024				
		2do Trimestre 2023	3er Trimestre 2023	4to Trimestre 2023	1er Trimestre 2024	OPERACIÓN 2do trimestre 2024
	<ul style="list-style-type: none"> Mantener un recipiente con arena, manto plástico, pala de mano, disolvente de hidrocarburo para limpieza de manchas de aceites/lubricantes en el sitio. 					
Riesgo de Accidentes laborales, peatonales y vehiculares	<ul style="list-style-type: none"> Dotar a los trabajadores del equipo de protección personal para este tipo de obras. Cumplir con el protocolo elaborado por el MITRADEL y MINSA para la prevención COVID-19 en las faenas de la construcción. Disponer en sitio de trabajo de botiquines de primeros auxilios. Se dispondrá de botiquines equipados en áreas accesibles y bajo revisión periódica para mantenerlo debidamente habilitado. Se debe contar con los números telefónicos de los centros médicos más cercanos (Centro de Salud de Boquete o Dolega, Hospital Rafael Hernández, Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, 911). 					

10.5 Plan de rescate y reubicación de fauna y flora

No aplica un plan de rescate; basados en el hecho de que no existen especies de flora o fauna que requieran ser reubicadas y no se encontró ninguna especie protegida o en alguna categoría de protección.

10.6 Costo de la gestión ambiental

Tabla 16. Costos De La Gestión Ambiental



Concepto de:	Costo Total (B/)
Elaboración de EsIA	1,000.00
Informes de Ruido y Aire	200.00
Pago de la tarifa de MI Ambiente, para la Evaluación Ambiental del EIA - Categoría I.	353.00
Ejecución de las Medidas de Mitigación	2,000.00
Imprevistos	2,000.00
Seguridad ocupacional	1,500.00
Total de costos estimado en la inversión ambiental	7,053.00



11.0 LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL(S), FIRMA(S), RESPONSABILIDADES

El estudio de impacto ambiental Categoría I, “REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA”, fue desarrollado con la participación del siguiente grupo de profesionales:

11.1 Firmas debidamente notariadas

NOMBRE	COMPONENTE DESARROLLADO	FIRMAS
CHRISTOPHER GONZALEZ	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinador principal del EsIA • Redacción y edición del documento. • Descripción del proyecto • Identificación de impactos ambientales • Plan de mitigación ambiental • Revisión Bibliográfica • Aplicación de encuestas 	 Christopher Gonzalez 4-732-1712
HERIBERTO DE GRACIA	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción del ambiente Físico y biológico • Descripción del ambiente socioeconómico. • Preparación del plan de participación ciudadana (encuesta y análisis de los resultados) 	 Heriberto De Gracia 8-761-83

Yo, Glendy Castillo de Osigian
 Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
 con cédula 4-728-2468
 CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de: Heriberto De Gracia Morales 8-761-83
Christopher Gonzalez Rodriguez 4-732-1712

Que aparece(n) en este documento han sido verificada(s) contra fotocopias de la cédula(s) de los testigos que suscriben

24/ Enero/ 2023

David _____
 Testigo

Licda. Glendy Castillo de Osigian
 Notaria Pública Tercera

Testigo _____

REPUBLICA DE PANAMA
 NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUI
 El presente certifica que
 implica la validez y eficacia del
 contenido de este documento en
 el de su original. (Art. 1739 CC)

Licda. Glendy Castillo de Osigian

11.2 Número de Registro de consultores

Nombres	Registros Ambientales
ING. CHRISTOPHER GONZALEZ R.	IRC-028-2020
ING. HERIBERTO DE GRACIA	IRC-051-2019
	(Actualizado 2022)

12.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- El Proyecto de construcción Proyecto “**REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA**” a realizarse en el corregimiento de Los Naranjos, en el distrito de Boquete, es **AMBIENTALMENTE VIABLE** y no genera impactos negativos significativos ni riesgo ambiental alguno para el entorno.
- El Promotor debe cumplir fielmente con todo lo dispuesto en el presente estudio, y los compromisos que se adquieran a través de la resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental.
- El Promotor, debe cumplir con todas las normas y reglamentos dispuestos por otras autoridades competentes, para el desarrollo del proyecto que nos ocupa en las fases de construcción y operación.

Recomendaciones:

- Se recomienda dar cumplimiento a todas las medidas de mitigación expuestas en este documento y las adicionales establecidas en la Resolución de aprobación emitida por MI AMBIENTE, para así dar cumplimiento a la Normativa Ambiental, relacionada al proyecto de inversión “**REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA**”, por parte de su promotor y contratistas en general de la obra.

13.0 BIBLIOGRAFÍA

- República de Panamá. Ley 41 de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá. Panamá: 1998.
- República de Panamá. Ministerio de Economía y Finanzas. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se establece el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Panamá: 2009.
- República de Panamá. Ministerio de Economía y Finanzas. Autoridad Nacional del Ambiente. Decreto Ejecutivo 155 de 05 de agosto de 2011, por el cual se establecen modificaciones al Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.
- Planos del proyecto **“REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA”**.

14.0 ANEXOS

SOLICITUD DE EVALUACIÓN DEL EsIA

Bajo Boquete, 18 de enero de 2023.

EXCELENTISIMO MINISTRO
MILCIADES CONCEPCIÓN
MINISTERIO DE AMBIENTE
ALBROOK, PANAMÁ
E. S. D.



Señor Ministro:

Solicito la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental **Categoría I**, Sector: Industria de la Construcción; Actividad: EDIFICACIONES, del proyecto: “**REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA**” a desarrollarse en el Globo D, Palo Alto, en el Corregimiento de Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí, en la finca Folio Real **28442**, código de ubicación **4304**.

El proyecto es promovido por la **FUNDACIÓN VANDERKOOI**, fundación privada vigente y registrada en (mercantil) Folio 57749 en el Registro Público de Panamá. El representante Legal o PRESIDENTE es señor **Ricardo Koyner Mc Intyre**, varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal No. 4-152-961, localizable para notificaciones:

- Dirección: Camino hacia Boquete Tree Trek Adventure Park, segunda entrada mano derecha, The Springs, Lote D, Palo Alto, en el Corregimiento los Naranjos, Boquete, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.
- Teléfonos: (507) 720-1430
- Correo electrónico: dgutierrez@kotowa.com

Dicho estudio consta de 127 páginas, desde la portada hasta los anexos y los consultores ambientales son:

a) **Ing. Christopher Gonzalez R.**

R.Amb: DEIA-IRC-028-2020

Número de Teléfono: 6490-1641

Correo electrónico: cgrodriguez507@gmail.com

b) **Ing. Heriberto De Gracia**

R.Amb: DEIA-IRC-051-2019 (Act. 2022)

Número de Teléfono: 6791-5559

Correo electrónico: hery161182.hd@gmail.com

Para cualquier comunicación con respecto al referido estudio, favor contactar al Ingeniero Christopher González, al 6490-1641 o al correo cgrodriguez507@gmail.com

Adjuntamos a la presente solicitud los siguientes documentos:

1. *Declaración jurada notariada*
2. *Copia de cédula notariada del Representante Legal*
3. *Certificación de Registro Público de Sociedad (vigente)*
4. *Certificación de Registro Público de Fundación (vigente)*





5. Paz y Salvo original y vigente, emitido por el Ministerio de Ambiente.
6. Recibo original de pago en concepto de Evaluación del EsIA, emitido por el Ministerio de Ambiente.
7. Un original y copia impresa en espiral y una copia digital del contenido total del EsIA en formato compatible.

Fundamento del Derecho: Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 que reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica algunos artículos del Decreto 123 de 2009.

Atentamente;



Ricardo Koyner Mc Intyre

Presidente

FUNDACIÓN VANDERKOOI

La autenticación de este documento en el sistema de información de la Notaría Pública Tercera del Circuito no implica responsabilidad alguna de la misma.

Yo, Glendy Castillo de Osgian
Notaría Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
con cédula 4-728-2468
CERTIFICO
Que ante mi compareció(eron) personalmente: Ricardo Koyner Mc Intyre cédula 4-152-161
y firmo (aron) el presente documento, date cual doy fe
David 15 de agosto de 2023

Testigo Glendy Castillo de Osgian Notaría Pública Tercera Testigo



DECLARACIÓN JURADA NOTARIADA

REPÚBLICA DE PANAMÁ
PAPEL NOTARIAL

24.11.22 8/800

NOTARIA TERCERA DEL CIRCUITO DE CHIRIQUÍ

DECLARACIÓN JURADA
NOTARIAL

3

4 En mi despacho Notarial, en la Ciudad de David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí,

5 República de Panamá, a los **quince (15)** días del mes de **febrero** del año **dos mil veintitrés (2023)**,

6 ante mí, **Licenciada GLENDY LORENA CASTILLO LÓPEZ DE OSIGIAN**, Notaria Pública Tercera del

7 Circuito de Chiriquí, con cédula de identidad personal número cuatro - setecientos veintiocho

8 - dos mil cuatrocientos sesenta y ocho (4-728-2468), compareció personalmente: **RICARDO**

9 **KOYNER MC INTYRE**, varón, mayor de edad, de nacionalidad panameña, con cédula de

10 identidad personal número **CUATRO-CIENTO CINCUENTA Y DOS-NOVECIENTOS SESENTA Y UNO**

11 **(4-152-961)**, localizable para notificaciones: Dirección: Camino hacia Boquete Tree Trek

12 Adventure Park, segunda entrada mano derecha, The Springs, Lote D, Palo Alto, en el

13 Corregimiento de los Naranjos, Distrito de Boquete, provincia de Chiriquí. Teléfonos: (507) 720-

14 1430; Correo electrónico: dgutierrez@kotowa.com; actuando como representante Legal O

15 PRESIDENTE de la **FUNDACIÓN VANDERKOOI**, fundación privada vigente y registrada en

16 (mercantil) Folio cinco siete siete cuatro nueve (57749) en el Registro Público de Panamá y

17 promotor del Estudio de Impacto Ambiental **Categoría I**, Sector: Industria de la Construcción;

18 Actividad: EDIFICACIONES, del proyecto: **“REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA”** a

19 desarrollarse en el Globo D, Palo Alto, en el Corregimiento de Los Naranjos, Distrito de Boquete,

20 provincia de Chiriquí, en la finca Folio Real DOS OCHO CUATRO CUATRO DOS **(28442)**, código

21 de ubicación CUATRO TRES CERO CUATRO (4304).-----

22 **PRIMERO: DECLARO Y CONFIRMO BAJO LA GRAVEDAD DEL JURAMENTO**, mediante el Artículo

23 trescientos ochenta y cinco (385) del Código Penal, que trata del falso testimonio, que la

24 información aquí expresada es verdadera y que el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

25 antes mencionado, se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos

26 ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de

27 acuerdo a los criterios de protección ambiental regulados en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo

28 No. 123 de 14 de agosto de 2009, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley

29 No. 41 de 1 de julio de 1998 (ahora Ley 8 de 25 de marzo de 2015) y el Decreto Ejecutivo No. 155

30 del 5 de agosto del 2011, que modifica algunos artículos del Decreto 123, del 2009.-----



1 **SEGUNDO** Que rindo la presente declaración jurada para que surta los efectos legales
2 correspondientes, ante las oficinas legales y autoridades correspondientes. _____

3
4 Para constancia firmo presente declaración, junto con los testigos que suscriben, en la ciudad
5 David, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá, a los **quince (15)** días del
6 mes de **febrero** año **dos mil veintitrés (2023)**. _____

7
8   15/feb/2023

9
10 **RICARDO KOYNER MC INTYRE**

11 **Ced:** 4152961

12 **Presidente**

13 **FUNDACIÓN VANDERKOOI**

14
15
16 La Suscrita **GLENDY LORENA CASTILLO LOPEZ DE OSIGIAN**, Notaria Pública Tercera del Circuito de
17 Chiriquí, con cedula 4-728-2468, ● **CERTIFICA:-** Que ante mí, compareció y firmó **RICARDO**
18 **KOYNER MC INTYRE** con cédula de identidad personal Número **CUATRO-CIENTO CINCUENTA Y**
19 **DOS-NOVECIENTOS SESENTA Y UNO (4-152-961)**, en presencia de los testigos que suscriben,
20 **LOURDES IBETH MURGAS SANCHEZ y STEFFANY SUCETH RODRIGUEZ CANDANEDO**, mujeres,
21 mayores de edad, panameñas, soltera y casada, hábiles de este circuito, ceduladas bajo los
22 números con cédula **CUATRO-DOSCIENTOS DOCE-SETECIENTOS TRES (4-212-703) (Y) CUATRO-**
23 **SETECIENTOS OCHENTA Y DOS-DOS MIL CIENTO NOVENTA Y TRES (4-782-2193)**, respectivamente,
24 de lo cual doy fe. - David, quince (15) de febrero de dos mil veintitrés (2023). _____

25
26 
27 **Notaria Pública Tercera**

28 
29 **LOURDES IBETH MURGAS SANCHEZ**

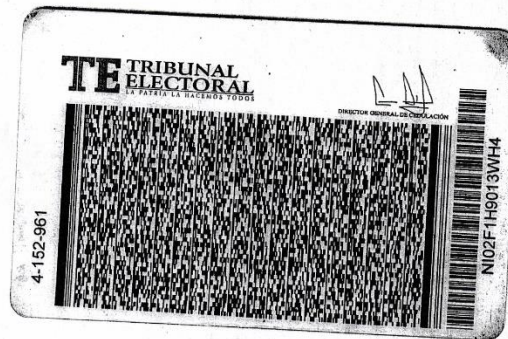
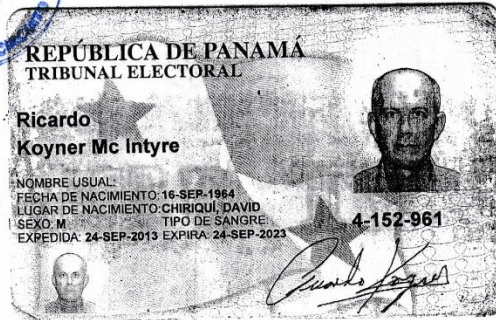
30 **TESTIGO**



28 
29 **STEFFANY SUCETH RODRIGUEZ CANDANEDO**

TESTIGO

COPIA NOTARIADA DE CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL




El suscrito GLENDY CASTILLO DE OSIGIAN, Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, con cédula N° 4-728-2468.

CERTIFICO: Que este documento es Fiel Copia de su Original

Chiriquí, 15 de febrero de 2023.
[Signature]
Licda. Glendy Castillo de Osigian
Notaria Pública Tercera

CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA FUNDACIÓN PROMOTORA



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: GERTRUDIS
BETHANCOURT GUZMAN
FECHA: 2023.01.11 10:01:22 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE FUNDACIÓN

CON VISTA A LA SOLICITUD

ENTRADA 10322/2023 (0) DE FECHA 01/11/2023

QUE LA FUNDACIÓN

FUNDACION VANDERKOOI
TIPO DE FUNDACIÓN: FUNDACIÓN PRIVADA
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (PERSONA JURÍDICA) FOLIO Nº 57749 (U)DESDE EL VIERNES, 22 DE NOVIEMBRE DE 2013
- QUE LA FUNDACIÓN SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS MIEMBROS SON:

FUNDADOR:RICARDO KOYNER

MIEMBRO:ESTELA KOYNER
MIEMBRO:BENITA GALAN
MIEMBRO:RICARDO KOYNER
PRESIDENTE:RICARDO KOYNER
TESORERO:BENITA GALAN
SECRETARIO:ESTELA KOYNER

AGENTE RESIDENTE:JOSE AUGUSTO DIAZ

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:
REPRESENTANTE LEGAL: EL PRESIDENTE DESCRIPCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN: SERA LA PRESIDENTE DEL CONSEJO DE LA FUNDACION, POR SU FALTA LA SECRETARIA Y, A FALTA DE ESTE, LA PERSONA NATURAL O JURIDICA QUE RESPECTIVAMENTE HAGA SUS FUNCIONES, AUN SI NO TUVIESEN DICHS TITULOS.

- QUE SU PATRIMONIO ES 10,000.00DÓLARES AMERICANOS
EL PATRIMONIO INICIAL DE LA FUNDACION SERA DE DIEZ MIL DOLARES AMERICANOS.


- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁPROVINCIA CHIRIQUÍ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MIÉRCOLES, 11 DE ENERO DE 2023A LAS 9:40 A. M..


NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403863552



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: FBA752A6-43A5-41D3-AC66-5659708E20A6
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000


1/1

CERTIFICADO DE REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD



Registro Público de Panamá
FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2022.10.20 17:45:31 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

CERTIFICADO DE PROPIEDAD
DATOS DE LA SOLICITUD
ENTRADA 433098/2022 (0) DE FECHA 19/10/2022. Y.R.
DATOS DEL INMUEBLE
(INMUEBLE) BOQUETE CÓDIGO DE UBICACIÓN 4304, FOLIO REAL Nº 28442 (F)
LOTE GLOBO-D, CORREGIMIENTO BAJO BOQUETE, DISTRITO BOQUETE, PROVINCIA CHIRIQUÍ
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 24 ha 4451 m² 56 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO
LIBRE DE 9 ha 180 m² 45 dm²
VALOR DEL TRASPASO ES: OCHENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TRECE BALBOAS CON CUARENTA Y
TRES(B/.87,413.43). NÚMERO DE PLANO: RCHB43-4295.
TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)
FUNDACION VANDERKOOI TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD
GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES
RESTRICCIONES: ESTA VENTA QUEDA SUJETA A LAS RESTRICCIONES QUE PESAN SOBRE LA FINCA MADRE 1683
INSCRITAS AL FOLIO 341 DEL TOMO 138 DE LA SECCION DE PROPIEDAD PROVINCIA DE CHIRIQUI.
INSCRITO EL 27/02/1989, EN LA ENTRADA 7101/195
DECLARACIÓN DE MEJORAS: VALOR DE LAS MEJORAS OCHENTA Y CINCO MIL BALBOAS (B/.85,000.00).
DESCRIPCIÓN: DESCRIBIR MEJORAS REALIZADAS UN BENEFICIO DE PAREDES Y PISO DE MADERA RÚSTICO Y
TECHO DE LÁMINAS DE ZINC; CUBRIENDO UN ÁREA CERRADA DE DOSCIENTOS ONCE METROS CUADRADOS (211 M2); ADOSADO AL MISMO HAY UN BENEFICIO DE TECHO DE LÁMINAS DE ZINC CON CARRIOLAS, PAREDES
IGUALMENTE CON LÁMINAS DE ZINC Y CEMENTO Y PISO DE CONCRETO RÚSTICO QUE CUBREN UN ÁREA
CERRADA DE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO METROS CUADRADOS (1264 M2); ADOSADA A ESTA
ESTRUCTURA Y COMO PARTE DEL BENEFICIO HAY UN ÁREA DE TECHO DE LÁMINAS DE ZINC CON CARRIOLAS
EXPUESTAS Y PISO DE CEMENTO RÚSTICO, QUE CUBREN UN ÁREA ABIERTA DE SEISCIENTOS SETENTA Y TRES
METROS CUADRADOS (673 M2); ADICIONALMENTE ADOSADA EXISTE UN ÁREA CERRADA DE TECHO DE ZINC
CON CIELO RASO DE MADERA Y GYPSUM, QUE CUENTA CON PAREDES DE CEMENTO Y PISO DE BALDOSAS;
CUBRIENDO UN ÁREA CERRADA DE CIENTO TREINTA Y SEIS METROS CUADRADOS (136 M2). TODAS ESTAS
ESTRUCTURAS COLINDAN EN TODAS SUS PARTES CON RESTO LIBRE DE LA FINCA SOBRE LA CUAL SE ERIGEN.
EN ÁREA CONTIGUA CONSTA UN CAMPAMENTO DE TRABAJADORES QUE CUENTA DE VEINTICINCO (25)
CUARTOS Y CINCO (5) BAÑOS EN TOTAL; LOS CUARTOS ESTÁN ADOSADOS Y TIENEN PAREDES DE BLOQUES
REPELLADOS CON CEMENTO, AL IGUAL QUE LOS BAÑOS, LAS VENTANAS SON DE MADERA, EL TECHO ES DE
ZINC CON CARRIOLAS EXPUESTAS Y LOS PISOS SON DE CEMENTO RÚSTICO CON CARRIOLAS EXPUESTAS Y PISO
DE CEMENTO RÚSTICO; ESTOS CAMPAMENTOS. RICARDO KOYNER MC INTYRE
INSCRITO AL ASIENTO 2, EL 10/12/2021, EN LA ENTRADA 456763/2021 (0)
NO CONSTA GRAVÁMENES INSCRITOS VIGENTES A LA FECHA.
ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.
**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA JUEVES, 20 DE OCTUBRE DE
2022 1:00 P. M., POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE
PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ
DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403752359**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: 5FE1FF00-261D-47BB-9390-378B35D93C39
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

RECIBO DE PAZ Y SALVO – MI AMBIENTE

7/3/23, 11:49

Sistema Nacional de Ingreso



MINISTERIO DE
AMBIENTE

República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo N° 215807

Fecha de Emisión:

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

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

06	04	2023
----	----	------

(día / mes / año)

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

FUNDACION VANDERKOOI

Representante Legal:

RICARDO KOYNER MC INTYRE

Inscrita

Tomo	Folio	Asiento	Rollo
Ficha	57749	Documento	Finca
Imagen			

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Antes Ballesteros
Director Regional



RECIBO DE PAGO DE EVALUACIÓN

7/3/23, 11:39

Sistema Nacional de Ingreso



Ministerio de Ambiente

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

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

No.

4043304

Información General

Hemos Recibido De FUNDACION VANDERKOOI / FOLIO 57749 **Fecha del Recibo** 2023-3-7

Administración Regional Dirección Regional MIAMBIENTE Chiriquí **Guía / P. Aprov.**

Agencia / Parque Ventanilla Tesorería **Tipo de Cliente** Contado

Efectivo / Cheque **No. de Cheque**

Slip de deposito No. B/. 353.00

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

Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	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

PAGO POR EIA CAT I, PROYECTO REMDELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA, R/L RICARDO K. MC INTYRE, MAS PAZ Y SALVO

Día	Mes	Año	Hora
07	03	2023	11:39:00 AM

Firma

Nombre del Cajero Emily Jaramillo



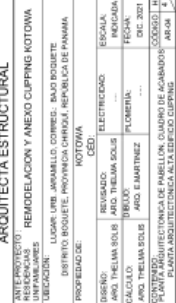
IMP 1

ANTEPROYECTO



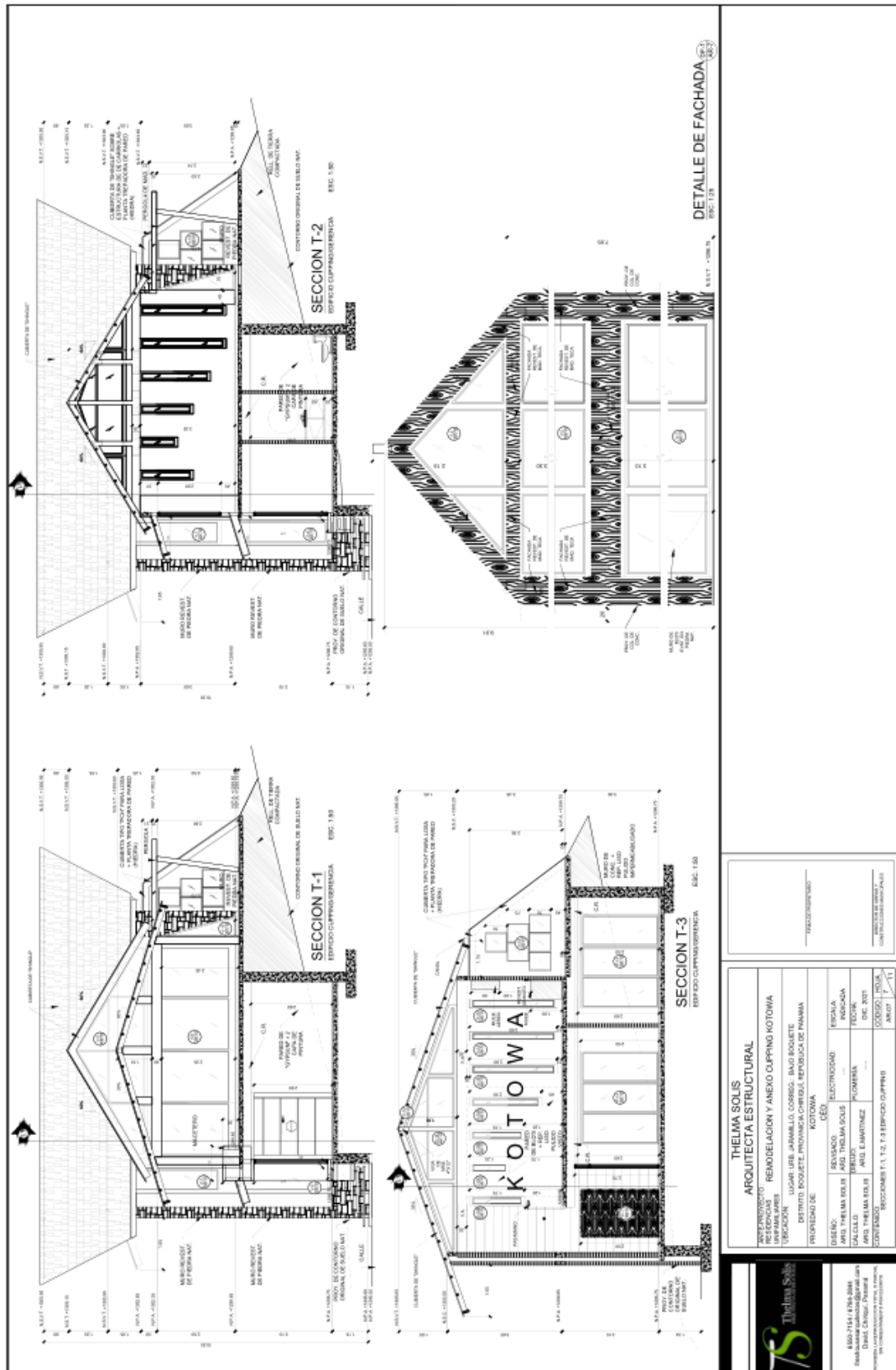














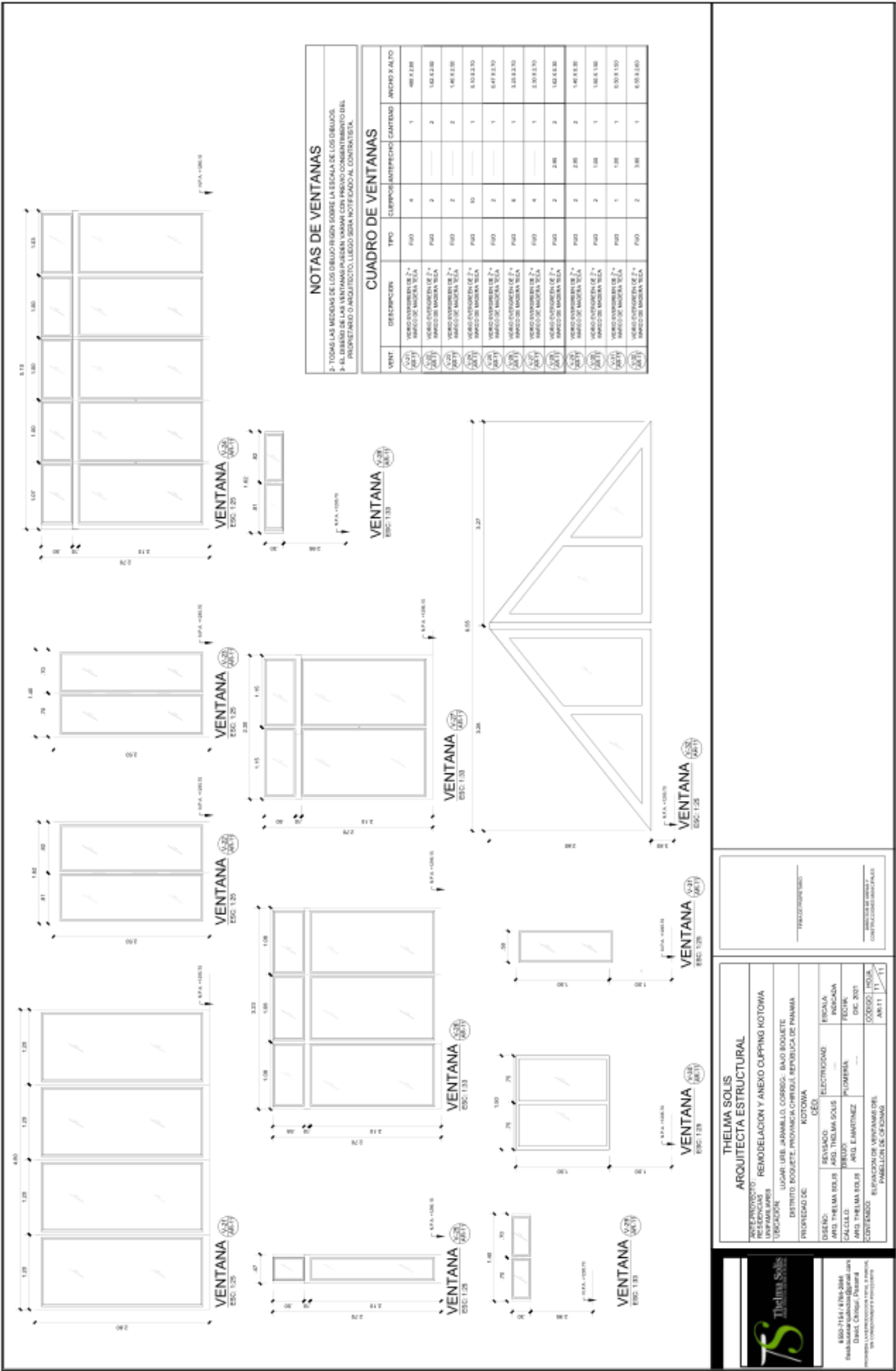
NOTAS DE PUERTAS

1- TODAS LAS MEDIDAS DE LOS DIBUJOS SEEN EN LA ESCALA DE LOS DIBUJOS.
2- EL DISEÑO DE LAS PUERTAS SE DEBE ADECUAR CON PRECIO CONSENTIMIENTO DEL
INSTRUMENTO Y SU PRECIO DE LOS DISEÑOS EN LA ESCALA DE LOS DIBUJOS.

CUADRO DE PUERTAS

PUERTA	DESCRIPCION	RESUMEN	CONSTRUCCION	MARCO	CANT	ANCHO X ALTO
PUERTA 128	001- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	002- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	003- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	004- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	005- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	006- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	007- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	008- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	009- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	010- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	011- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	012- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	013- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	014- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	015- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	016- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	017- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	018- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	019- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	020- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	021- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	022- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	023- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	024- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	025- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	026- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	027- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	028- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	029- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	030- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	031- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	032- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	033- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	034- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	035- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	036- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	037- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	038- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	039- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	040- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	041- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128" F	1	128" X 238"
PUERTA 128	042- PUERTA DE MADERA Teca	128" F	128" F	128		





INFORME DE CALIDAD DE AIRE



Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental"

Proyecto: "REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA"

Ubicación: Globo D, Palo Alto, Corregimiento de Bajo Boquete, Distrito de Boquete
Provincia de Chiriquí

Promotor: FUNDACIÓN VANDERKOOI

HERIBERTO DE GRACIA MORALES
INGENIERO EN AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
ENERO DE 2023
LICENCIA N.º 2013-184-001
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1999
Junta Técnica de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Revisado por:
HERIBERTO DE GRACIA M.
C.I.N (2013-184-001)

Promotor:	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: Remodelación y Anexo Cupping Kotowa

Contenido

	N° de Pág.
Contenido.....	2
1. Información General del ensayo.....	3
2. Objetivo General	3
3. Equipo utilizado	3
4. Condición Ambiental de la Medición	3
5. Equipo Técnico.....	3
6. Resultados de la Medición	4
7. Conclusiones.....	5
8. Anexos	6
8.1. Ubicación del monitoreo	6
8.2. Fotografías de la medición	7
8.3. Condiciones meteorológicas de las mediciones	7
9. Certificado de Calibración	8

Promotor:	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: Remodelación y Anexo Cupping Kotowa

Información General del ensayo

- Nombre del Promotor: FUNDACIÓN VANDERKOOI
- Presidente: Ricardo Koyner
- Folio: 57749
- Ubicación de la medición: Globo D, Palo Alto – Corregimiento de Bajo Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.
- Norma Aplicable: Banco Mundial v. 2007
- País: Panamá
- Contraparte Técnica: Christopher Gonzalez

Objetivo General

Determinar los niveles de calidad de aire ambiental en un punto establecido dentro de la zona de influencia donde se lleva a cabo el desarrollo del proyecto **“REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA”**.

Equipo utilizado

Contador de Partículas marca Exttech Instruments, modelo VPC300. Serial N°: 117104957. Tasa de flujo 0.1ft3 (2.83L/min) controlado por bomba interna

Condición Ambiental de la Medición

Temperatura Bulbo Húmedo (°C)	21 °C	Velocidad del viento (km/h)	ENE 16 km/h	Tiempo meteorológico	Soleado
Punto de Rocío (°C)	19.3°C	Linea Base Proyecto “Remodelación y Anexo Cupping Kotowa”			
Observaciones generales:			Esta condición se mantuvo constante durante el periodo que tuvo lugar la medición.		

Equipo Técnico

Nombre	Profesión	Cedula/Idoneidad
Heriberto Degracia Morales	Ing. en Manejo de Cuencas y Ambiente	8-761-83 / C.I.N°. 2013-184-001

Promotor:	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: Remodelación y Anexo Cupping Kotowa

Resultados de la Medición

Temperatura Ambiental	22 °C	Coordenadas UTM (WGS84) Zona 17 P 343800 E 973348 N	Punto 1 Área del Proyecto
Humedad Relativa	59 %	Linea Base Proyecto “Remodelación y Anexo Cupping Kotowa”.	

Horario de Monitoreo (1 Hora)	Concentración muestreados promediados a 1 hora
Hora de Inicio	PM10 (ug/m³)
11:20 am – 11:26 am	4.0
11:26 am – 11:32 am	6.0
11:32 am – 11:38 am	9.6
11:38 am – 11:44 am	7.6
11:44 am – 11:50 am	8.6
11:50 am – 11:56 am	1.3
11:56 am – 12:02 pm	4.0
12:02 pm – 12:08 pm	5.0
12:08 pm – 12:14 pm	3.0
12:14 pm – 12:20 pm	3.0
Promedio	5.2

Promotor:	Informe de Ensayo de Calidad de Aire Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: Remodelación y Anexo Cupping Kotowa

Conclusiones

Como resultado de las mediciones ejecutadas en el proyecto **“REMDELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA”**, **Globo D, Palo Alto** – Corregimiento de Bajo Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí, se puede concluir lo siguiente:

- Se midió en total un (1) punto de Calidad de Aire Ambiental en horario diurno dentro del área total del proyecto, cuyos resultados se resumen en la siguiente tabla:

Horario	Fecha	Puntos de muestreo		PM10 60 min	24 hrs
		N°	Descripción		
DIURNO	01/19/2023	1.	Área del Proyecto	5.2	124.8

Fuente: Guías de calidad del aire ambiente Banco Mundial

Guías de Calidad de Aire Ambiente		
Parámetro	Periodo Promedio	Valor Guía en $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Material Particulado	1 año	50
	24 horas	150

- El punto monitoreado en horario diurno para evaluar calidad de aire ambiental se encuentra dentro de los valores permisibles para 24 horas, establecidos en la guía del Banco Mundial v. 2007.
- Las mediciones de Calidad de Aire Ambiental que se mencionan en este informe corresponden a la línea base del proyecto Residencial Johnny Woodland II.

Promotor:	Informe de Calidad de Aire Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: Remodelación y Anexo Cupping Kotowa

Anexos

1.1. Ubicación del monitoreo



Imagen 1. Localización del monitoreo. Fuente: Google Earth.

Promotor:	Informe de Calidad de Aire Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: Remodelación y Anexo Cupping Kotowa

1.2. Fotografías de la medición



1.3. Condiciones meteorológicas de las mediciones

11 de mayo de 2022	Punto 1: área del proyecto	
Hora de Inicio	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)
11:20 am – 11:26 am	22	58
11:26 am – 11:32 am	22	59
11:32 am – 11:38 am	23	57
11:38 am – 11:44 am	23	58
11:44 am – 11:50 am	22	60
11:50 am – 11:56 am	22	59
11:56 am – 12:02 pm	21	58
12:02 pm – 12:08 pm	20	59
12:08 pm – 12:14 pm	22	58
12:14 pm – 12:20 pm	22	59

Promotor:	Informe de Calidad de Aire Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: Remodelación y Anexo Cupping Kotowa

Certificado de Calibración



ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

Certificado No: 133-2022-062 v.0

Datos de Referencia Cliente: Heriberto Degracia Customer			
Usuario final del certificado: Heriberto Degracia Certificate's end user		Dirección: Chiriquí Address	
Datos del Equipo Calibrado Instrumento: Contador de Partículas Instrument		Lugar de calibración: Laboratorio Calibración Calibration place	
Fabricante: Exttech Manufacturer		Fecha de recepción: 2022-abr-19 Reception date	
Modelo: VPC300 Model		Fecha de calibración: 2022-may-06 Calibration date	
No. Identificación: N/D ID number		Vigencia: N/A Valid Thru	
Condiciones del instrumento: ver inciso f) en Página 3. Instrument Conditions See Section f): on Page 3.		Resultados: ver inciso c) en Página 2. Results See Section c): on Page 2.	
No. Serie: 17110457 Serial number		Fecha de emisión del certificado: 2022-may-09 Preparation date of the certificate	
Patrones: ver inciso b) en Página 2. Standards See Section b): on Page 2.		Procedimiento/método utilizado: Ver Inciso a) en Página 2. Procedure/method used See Section a): on Page 2.	
Incertidumbre: ver inciso d) en Página 2. Uncertainty See Section d): on Page 2.			
Condiciones ambientales de medición Environmental condition of measurement		Temperatura: 21,0 °C - 22,0 °C Humedad Relativa: 63,0 % - 61,0 %	

Calibrado por: Ezequiel Cedeño 
 Técnico de Calibración

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


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

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

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

Urbanización Charis, Calle 1ra Sur - Casa 145, edificio J3Corp.
 Tel.: (507) 222-2250, 225-7500 Fax: (507) 224-8057
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibraciones@itstechno.com

Promotor:	Informe de Calidad de Aire Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: Remodelación y Anexo Cupping Kotowa



ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

a) Procedimiento o Método de Calibración:

El método de calibración de los contadores de Partículas, se realiza por el Método de Comparación directa contra Patrones de Referencia Certificados.

b) Patrones o Materiales de Referencias:

PARTICLES PLUS CALIBRATION EQUIPMENT				
Measurement Variable	Model	Serial Number	Date Last Calibrated	Calibration Due Date
Particle Counter	SP61	SP610010	5-1-2021	5-1-2023
Flow Meter	4146	41462003009	4-1-2021	1-4-2023
Temperature Humidity	RH520	CH33484	24-11-2020	24-11-2022
Barometric Pressure	V20004	2412966	21-5-2020	21-5-2022

c) Resultados:

Tabla de Resultado				
Canal	Partícula	Ganancia	Conteo	Conformidad
1	0.30	Alto	304268.0	Conforme
2	0.50	Alto	109862.0	
3	1.00	Bajo	27234.0	
4	2.50	Bajo	19758.0	
5	5.00	Bajo	13458.0	
6	10.00	Bajo	51423.0	

el equipo se encuentra conforme con relación a los parámetros de comparación

d) Incertidumbre:

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

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

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

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

e) Observaciones:

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

133-2022-062 v.0

Promotor:	Informe de Calidad de Aire Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: Remodelación y Anexo Cupping Kotowa

ITS Technologies

FSC-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Calibration Certificate

f) Condiciones del Instrumento:

El Instrumento antes del proceso de calibración estaba con un solo canal activo.

g) Referencias:

N/A

FIN DEL CERTIFICADO

133-2022-062 v.0

INFORME DE RUIDO AMBIENTAL



Informe de Ensayo de Ruido Ambiental

Proyecto: “REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA”

Ubicación: Globo D, Palo Alto, Corregimiento de Bajo Boquete, Distrito de Boquete,
Provincia de Chiriquí

Promotor: FUNDACIÓN VANDERKOOI

HERIBERTO DE GRACIA MORALES
INGENIERO EN AMBIENTE DE CUENCA
C.I.N. 2013-184-001
FIRMA
Ley 15 del 26 de Enero de 1959
Junta Técnica de Ingeniería
Revisado por:
Heriberto Degra M.
C.I.N. (2013-184-001)

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA

Contenido

	N° de Pág.
Contenido	1
1. Información General del Monitoreo	2
2. Objetivo General	2
3. Equipo utilizado	2
4. Condiciones Generales de la Medición	2
5. Condición Ambiental de la Medición	3
6. Equipo Técnico	3
7. Resultados de la Medición	4
7.1. Polígono del proyecto	4
7.1.1. Observaciones	4
8. Conclusiones	5
9. Anexos.....	6
9.1. Ubicación del monitoreo	6
9.2. Fotografías de la medición.....	7
10. Certificado de Calibración	8
11. Calculo de la incertidumbre.....	9

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA

Información General del Monitoreo

- Nombre del Promotor: FUNDACIÓN VANDERKOOI
- Presidente: Ricardo, Koyner
- Folio: 57749
- Ubicación de la medición: Globo D, Palo Alto, Corregimiento de Bajo Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí.
- Norma Aplicable: Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales. Decreto Ejecutivo N° 306 del 4 de septiembre de 2002, que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- Metodología utilizada: ISO 1996-2:2007.

Objetivo General

Determinar los niveles de ruido ambiental en los puntos establecidos cerca de la zona de influencia donde se llevará a cabo el proyecto denominado **“REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA”**, de tal manera que se verifique el grado de cumplimiento de la norma aplicable dentro del periodo diurno.

Equipo utilizado

Sonómetro marca Extech Instruments, modelo HD600. Serial N°: Z338536.

Condiciones Generales de la Medición

Escala: A.

Respuesta del instrumento: lento.

Límite máximo (LM) descrito en la norma aplicable:

- **Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m hasta 9:59 p.m).**

- Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m hasta 5:59 a.m).

Intercambio: 3 dB.

Tiempo de integración: 60 minutos por punto.

Descriptor de ruido utilizado en las mediciones:

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
PGR DEVELOPERS ALTO BOQUETE, S.A.	Proyecto: REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA

- Leq: Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal.
- Lmáx: Nivel sonoro mayor captado por el equipo.
- Lmín: Nivel sonoro menor captado por el equipo

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA

Condición Ambiental de la Medición

Punto # 1: Dentro del Polígono					
Temperatura (°C)	22°C	Velocidad del viento (km/h)	ENE 16 km/h	Tiempo meteorológico	Soleado
HR %	59%				
Observaciones generales:		Esta condición se mantuvo constante durante el período que tuvo lugar la medición.			

Equipo Técnico

Nombre	Profesión	Cedula/Idoneidad
Heriberto Degracia Morales	Ing. en Manejo de Cuencas y Ambiente	8-761-83 / C.I.Nº. 2013-184-001

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA

Resultados de la Medición

1.1. Polígono del proyecto

Fecha	Horario	Hora inicial	Hora Final	Coordenadas UTM	Leq (dBA)	L _{min} (dBA)	L _{máx} (dBA)	LM (dBA)
01/19/2023	Diurno	11:20 a.m.	12:20 p.m.	343800 m E 953348 m N	43.3	36.6	77.7	60.0

1.1.1. OBSERVACIONES

- El equipo se colocó dentro del área donde se desarrollará el proyecto
- Durante la medición de ruido ambiental se mantuvo el sonido del beneficio de café y vientos presente en el proyecto.

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA

Conclusiones

Como resultado de las mediciones ejecutadas en el proyecto denominado “**REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA**”, Globo D, Palo Alto, Corregimiento de Bajo Boquete, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí, se puede concluir lo siguiente:

- Se midió en total un (1) punto de ruido ambiental en horario diurno dentro del área total del proyecto, cuyos resultados se resumen en la siguiente tabla:

Horario	Puntos de muestreo			Leq DIURNO (dBA)	LM (dBA)
	Fecha	N°	Descripción		
DIURNO	01/19/2023	1.	Área del proyecto	43.3	60.0

- El punto monitoreado en horario diurno para evaluar el ruido ambiental se encuentra dentro de los límites permitidos, por lo tanto, cumple según el Decreto Ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales.
- Las mediciones de ruido que se mencionan en este informe corresponden a la línea base del futuro proyecto.

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA

Anexos

1.2. Ubicación del monitoreo



Imagen 1. Localización del monitoreo. Fuente: Google Earth.

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA

1.3. Fotografías de la medición



Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA

Certificado de Calibración



CERTIFICADO DE CALIBRACION

No. 3016

Fecha de calibracion: **19 de Septiembre del 2022**

Equipo: **MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO/SOUND LEVEL METER**

Observaciones y/o trabajos a realizar:

1. Equipo de calibracion bajo parametro N.I.S.T.
2. Configuracion general.
3. Calibración de Sonometro digital

type: EXTECH INSTRUMENTS **Serial N°:** 10056127
 Digital Sound Sonometer **Calibration Tech. Note:**
Model: HD 600 Extech Manual - 407750 Page-8
Calibration Instrument: EXTECH - Sound Level Calibrator, model 407744
Frecuency: 94db / 1Khz, Calibrated-NIST Traceable
Serial Number 315944

	<u>Test</u>
Results:	ok
Resolution/Acuracy:	± 1.5dB / 0.1dB
Level Calibrator:	94db / 1Khz
Exposure Reading:	94.0db
Band measure:	31.5 Hz - 8 kHz
Scale:	30 - 130 dB
Final Reading:	94.0dB


 Departamento Serv. Técnico
 Felix Lopez

Promotor:	Informe de Monitoreo de Ruido Ambiental
FUNDACIÓN VANDERKOOI	Proyecto: REMODELACIÓN Y ANEXO CUPPING KOTOWA

Cálculo de la incertidumbre

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

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

Siendo:

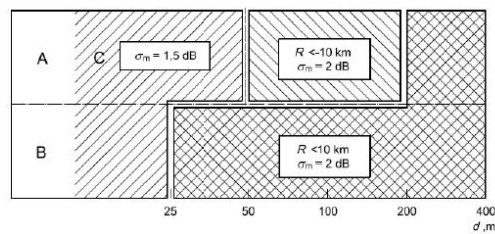
1 = incertidumbre del instrumento

X = incertidumbre operativa

Y = incertidumbre por condiciones ambientales

Z = incertidumbre por ruido de fondo

Incertidumbre típica				Incertidumbre típica combinada	Incertidumbre de medición expandida
Debido a la instrumentación ^a	Debido a las condiciones de funcionamiento ^b	Debido a las condiciones meteorológicas y del terreno ^c	Debido al sonido residual ^d		
1,0	X	Y	Z	σ_T	$\pm 2,0 \sigma_T$
dB	dB	dB	dB	$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$	dB



Leyenda
A alto
B bajo
C sin restricciones

Figura A.1 — Radio de curvatura de la trayectoria sonora, R , y la contribución a la incertidumbre de medición asociada, expresada como la desviación típica, σ_m , debido a la influencia climática, para varias combinaciones de alturas fuente/receptor (A a C), en suelos porosos. A distancias d , expresadas en metros, de más de 400 m, el radio de curvatura debe ser menor a 10 km y entonces la incertidumbre de medición, σ_m , es igual a $\left(1 + \frac{d}{400}\right)$ dB

ENCUESTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA



ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

"REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA" PROMOTOR: FUNDACIÓN VANDERKOOI

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA", ubicado en el Corregimiento de Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí. El mismo será presentado en el Ministerio de Ambiente.

Encuesta No. 01

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	
Lugar Poblado:	<u>Los Naranjos, Boquete</u>
Nombre:	<u>Lidia Gутьeiz</u> Cédula: <u>4-104-1743</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> ; Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	18-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input checked="" type="checkbox"/> 51-60 <input type="checkbox"/> >60 <input type="checkbox"/>
Escolaridad:	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Años de residir en la comunidad:	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> 3-5 años <input type="checkbox"/> 5-10 años <input type="checkbox"/> >10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> ; Comerciante <input type="checkbox"/> ; Transeúnte <input type="checkbox"/> ; Autoridad <input type="checkbox"/>

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento o había escuchado del desarrollo del proyecto "REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA"? SI ☒ NO ☐
- ¿Cree que la ejecución de este proyecto o actividad impacte el ambiente? SI ☐ NO ☒
- ¿Considera usted que el proyecto beneficia a la comunidad? SI ☒ NO ☐
Explique: —
- ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del Proyecto? SI ☒ NO ☐
Explique: La zona es turística, no me afecta
- ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?
No hacer ruido.

Firma del entrevistador : [Firma] Fecha: 19/01/2023

¡MUCHAS GRACIAS!



ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

"REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA" PROMOTOR: FUNDACIÓN VANDERKOOI

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA", ubicado en el Corregimiento de Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí. El mismo será presentado en el Ministerio de Ambiente.

Encuesta No. 02

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	
Lugar Poblado:	<u>Los Naranjos, Boquete</u>
Nombre:	<u>Edwin Sambrano</u>
Cédula:	<u>8-963-2069</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> ; Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	18-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input checked="" type="checkbox"/> 41-50 <input type="checkbox"/> 51-60 <input type="checkbox"/> >60 <input type="checkbox"/>
Escolaridad:	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Años de residir en la comunidad:	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> 3-5 años <input type="checkbox"/> 5-10 años <input type="checkbox"/> >10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> , Comerciante <input type="checkbox"/> ; Transeúnte <input type="checkbox"/> ; Autoridad <input type="checkbox"/>

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento o había escuchado del desarrollo del proyecto "REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA"? SI ☐ NO ☒
- ¿Cree que la ejecución de este proyecto o actividad impacte el ambiente? SI ☐ NO ☒
- ¿Considera usted que el proyecto beneficia a la comunidad? SI ☒ NO ☐
Explique:
- ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del Proyecto? SI ☒ NO ☐
Explique:
- ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?
Construir sin hacer ruido.

Firma del entrevistador : Fecha: 19/01/2023

¡MUCHAS GRACIAS!



ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

"REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA" PROMOTOR: FUNDACIÓN VANDERKOOI

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA", ubicado en el Corregimiento de Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí. El mismo será presentado en el Ministerio de Ambiente.

Encuesta No. 03

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	
Lugar Poblado:	<u>Los Naranjos, Boquete</u>
Nombre:	<u>Carlos Rios</u> Cédula: <u>4-177-498</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> ; Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	18-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input type="checkbox"/> 51-60 <input type="checkbox"/> >60 <input checked="" type="checkbox"/>
Escolaridad:	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Años de residir en la comunidad:	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> 3-5 años <input type="checkbox"/> 5-10 años <input type="checkbox"/> >10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> , Comerciante <input type="checkbox"/> ; Transeúnte <input type="checkbox"/> ; Autoridad <input type="checkbox"/>

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento o había escuchado del desarrollo del proyecto "REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA"? SI ☐ NO ☒
- ¿Cree que la ejecución de este proyecto o actividad impacte el ambiente? SI ☐ NO ☒
- ¿Considera usted que el proyecto beneficia a la comunidad? SI ☒ NO ☐
Explique: Atrae el turismo a la zona
- ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del Proyecto? SI ☒ NO ☐
Explique: Es un proyecto que no causara molestias
- ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?
Ninguna

Firma del entrevistador : [Firma]

Fecha: 19/01/2023

¡MUCHAS GRACIAS!



ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

"REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA" PROMOTOR: FUNDACIÓN VANDERKOOI

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA", ubicado en el Corregimiento de Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí. El mismo será presentado en el Ministerio de Ambiente.

Encuesta No. 04

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	
Lugar Poblado:	<u>Los Naranjos, Boquete</u>
Nombre:	<u>Efraim Montenegro</u>
Cédula:	<u>4-714-1918</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> ; Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	18-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input checked="" type="checkbox"/> 51-60 <input type="checkbox"/> >60 <input type="checkbox"/>
Escolaridad:	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Años de residir en la comunidad:	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> 3-5 años <input type="checkbox"/> 5-10 años <input type="checkbox"/> >10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> , Comerciante <input type="checkbox"/> ; Transeúnte <input type="checkbox"/> ; Autoridad <input type="checkbox"/>

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento o había escuchado del desarrollo del proyecto "REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA"? SI ☐ NO ☒
- ¿Cree que la ejecución de este proyecto o actividad impacte el ambiente? SI ☐ NO ☒
- ¿Considera usted que el proyecto beneficia a la comunidad? SI ☒ NO ☐
Explique: — 0 —
- ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del Proyecto? SI ☒ NO ☐
Explique: — " —
- ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?
No me afecta.

Firma del entrevistador : AM Fecha: 19/01/2023

¡MUCHAS GRACIAS!



ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

"REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA" PROMOTOR: FUNDACIÓN VANDERKOOI

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA", ubicado en el Corregimiento de Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí. El mismo será presentado en el Ministerio de Ambiente.

Encuesta No. 05

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	
Lugar Poblado:	<u>Los Naranjos, Boquete</u>
Nombre:	<u>Jairo Almirante</u> Cédula: <u>4-96-500</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> ; Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	18-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input type="checkbox"/> 51-60 <input type="checkbox"/> >60 <input checked="" type="checkbox"/>
Escolaridad:	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Años de residir en la comunidad:	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> 3-5 años <input type="checkbox"/> 5-10 años <input type="checkbox"/> >10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> , Comerciante <input type="checkbox"/> ; Transeúnte <input type="checkbox"/> ; Autoridad <input type="checkbox"/>

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento o había escuchado del desarrollo del proyecto "REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA"? SI ☐ NO ☒
- ¿Cree que la ejecución de este proyecto o actividad impacte el ambiente? SI ☐ NO ☒
- ¿Considera usted que el proyecto beneficia a la comunidad? SI ☒ NO ☐
Explique:
- ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del Proyecto? SI ☒ NO ☐
Explique:
- ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?
No.

Firma del entrevistador : [Firma] Fecha: 19/01/2023

¡MUCHAS GRACIAS!



ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

"REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA" PROMOTOR: FUNDACIÓN VANDERKOOI

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA", ubicado en el Corregimiento de Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí. El mismo será presentado en el Ministerio de Ambiente.

Encuesta No. 06

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	
Lugar Poblado:	<u>Los Naranjos, Boquete</u>
Nombre:	<u>Elma Castillo</u> Cédula: <u>4-185-348</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> ; Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	18-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input checked="" type="checkbox"/> 51-60 <input type="checkbox"/> >60 <input type="checkbox"/>
Escolaridad:	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitaria <input checked="" type="checkbox"/>
Años de residir en la comunidad:	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> 3-5 años <input type="checkbox"/> 5-10 años <input type="checkbox"/> >10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> , Comerciante <input type="checkbox"/> ; Transeúnte <input type="checkbox"/> ; Autoridad <input type="checkbox"/>

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento o había escuchado del desarrollo del proyecto "REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA"? SI ☐ NO ☒
- ¿Cree que la ejecución de este proyecto o actividad impacte el ambiente? SI ☐ NO ☒
- ¿Considera usted que el proyecto beneficia a la comunidad? SI ☒ NO ☐
Explique: Emplea
- ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del Proyecto? SI ☒ NO ☐
Explique: Es un proyecto que se realiza en finca privada
- ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?
Ninguna

Firma del entrevistador : CJ Fecha: 19/01/2023

¡MUCHAS GRACIAS!

“REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA”
PROMOTOR: FUNDACIÓN VANDERKOOI

Encuesta No. 07

Lugar Poblado: Las Naranjas, Boquete
Nombre: Carlos Ricah **Cédula:** E-8-710428
Sexo: Masculino ☒ ; Femenino ☐
Edad: 18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☒ >60 ☐
Escolaridad: Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitaria ☒
Años de residir en la comunidad: Menos de 3 años ☐ 3-5 años ☐ 5-10 años ☐ >10 años ☒
Relación con el lugar: Residente ☒ , Comerciante ☐ ; Transeúnte ☐ ; Autoridad ☐

1. ¿Tiene usted conocimiento o había escuchado del desarrollo del proyecto “REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA”? SI NO

2. ¿Cree que la ejecución de este proyecto o actividad impacte el ambiente? SI NO

3. ¿Considera usted que el proyecto beneficia a la comunidad? SI NO
Explique: _____

4. ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del Proyecto? SI NO
Explique: _____

5. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?
No me molestó el proyecto.

Firma del entrevistador : CMD Fecha: 19/01/2023

PROMOTOR: FUNDACIÓN VANDERKOOI.

**“REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA”
PROMOTOR: FUNDACIÓN VANDERKOOI**

Encuesta No. CG

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

5. ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?

Vingens

Firma del entrevistador : CD Fecha: 19/01/2023

PROMOTOR: FUNDACIÓN VANDERKOOI.



ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

"REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA" PROMOTOR: FUNDACIÓN VANDERKOOI

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA", ubicado en el Corregimiento de Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí. El mismo será presentado en el Ministerio de Ambiente.

Encuesta No. 09

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	
Lugar Poblado:	<u>Los Naranjos, Boquete</u>
Nombre:	<u>Serenia Mayaj</u> Cédula: <u>4-27-295</u>
Sexo:	Masculino <input type="checkbox"/> ; Femenino <input checked="" type="checkbox"/>
Edad:	18-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input type="checkbox"/> 51-60 <input checked="" type="checkbox"/> >60 <input type="checkbox"/>
Escolaridad:	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Años de residir en la comunidad:	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> 3-5 años <input type="checkbox"/> 5-10 años <input type="checkbox"/> >10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> , Comerciante <input type="checkbox"/> ; Transeúnte <input type="checkbox"/> ; Autoridad <input type="checkbox"/>

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento o había escuchado del desarrollo del proyecto "REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA"? SI ☐ NO ☒
- ¿Cree que la ejecución de este proyecto o actividad impacte el ambiente? SI ☒ NO ☐
- ¿Considera usted que el proyecto beneficia a la comunidad? SI ☒ NO ☐
Explique: —
- ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del Proyecto? SI ☒ NO ☐
Explique: Posible cumplir.
- ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?
Ninguna.

Firma del entrevistador: CA

Fecha: 19/01/2023

¡MUCHAS GRACIAS!



ENCUESTA DE OPINIÓN SOBRE EL PROYECTO

"REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA" PROMOTOR: FUNDACIÓN VANDERKOOI

Esta encuesta es parte del proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I "REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA", ubicado en el Corregimiento de Los Naranjos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí. El mismo será presentado en el Ministerio de Ambiente.

Encuesta No. 10

ASPECTOS GENERALES DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	
Lugar Poblado:	<u>Naranjos, Boquete</u>
Nombre:	<u>Esteban Gonzalez</u> Cédula: <u>4-104-360</u>
Sexo:	Masculino <input checked="" type="checkbox"/> ; Femenino <input type="checkbox"/>
Edad:	18-30 <input type="checkbox"/> 31-40 <input type="checkbox"/> 41-50 <input checked="" type="checkbox"/> 51-60 <input type="checkbox"/> >60 <input type="checkbox"/>
Escolaridad:	Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Universitaria <input type="checkbox"/>
Años de residir en la comunidad:	Menos de 3 años <input type="checkbox"/> 3-5 años <input type="checkbox"/> 5-10 años <input type="checkbox"/> >10 años <input checked="" type="checkbox"/>
Relación con el lugar:	Residente <input checked="" type="checkbox"/> , Comerciante <input type="checkbox"/> ; Transeúnte <input type="checkbox"/> ; Autoridad <input type="checkbox"/>

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO Y PERCEPCIÓN AMBIENTAL

- ¿Tiene usted conocimiento o había escuchado del desarrollo del proyecto "REMODELACION Y ANEXO CUPPING KOTOWA"? SI ☐ NO ☒
- ¿Cree que la ejecución de este proyecto o actividad impacte el ambiente? SI ☐ NO ☒
- ¿Considera usted que el proyecto beneficia a la comunidad? SI ☐ NO ☒
Explique: Es un proyecto privado
- ¿Estaría usted de acuerdo con la ejecución del Proyecto? SI ☒ NO ☐
Explique: — — —
- ¿Qué recomendaciones le daría usted al promotor del proyecto?
Ninguna.

Firma del entrevistador : [Firma] Fecha: 19/01/2023

¡MUCHAS GRACIAS!