

DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
Tel. 500-0855 – Ext. 6048/6811

GEOMÁTICA-EIA-CAT I-0695-2024

De:


DIEGO E. FÁBREGA PERSCKY
Director de Información Ambiental



Fecha de solicitud: 22 de noviembre de 2024.

Proyecto: **“Trade Alliance Plaza”**

Categoría: I
Provincia: Chiriquí
Distrito: David
Corregimiento: Las Lomas

Técnico Evaluador solicitante: Nivia Camacho
Dirección Regional de: Chiriquí

Observaciones (hallazgos o información que se debe aclarar):

En respuesta a la solicitud del día 22 de noviembre de 2024, vía correo electrónico, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto de Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado **Trade Alliance Plaza**, le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generó un (1) polígono con una superficie (0 ha + 1,826.91 m²), el mismo se ubica fuera de los límites del SINAP.

De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo, año 2021, el polígono se ubica en las categorías de “Área poblada (0 ha + 1,816.98 m²; 99.46%)”, “Infraestructura (0 ha + 9.93 m²; 9.93%)” y según la Capacidad Agrológica, se ubica en el tipo: III – 100% (Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas).

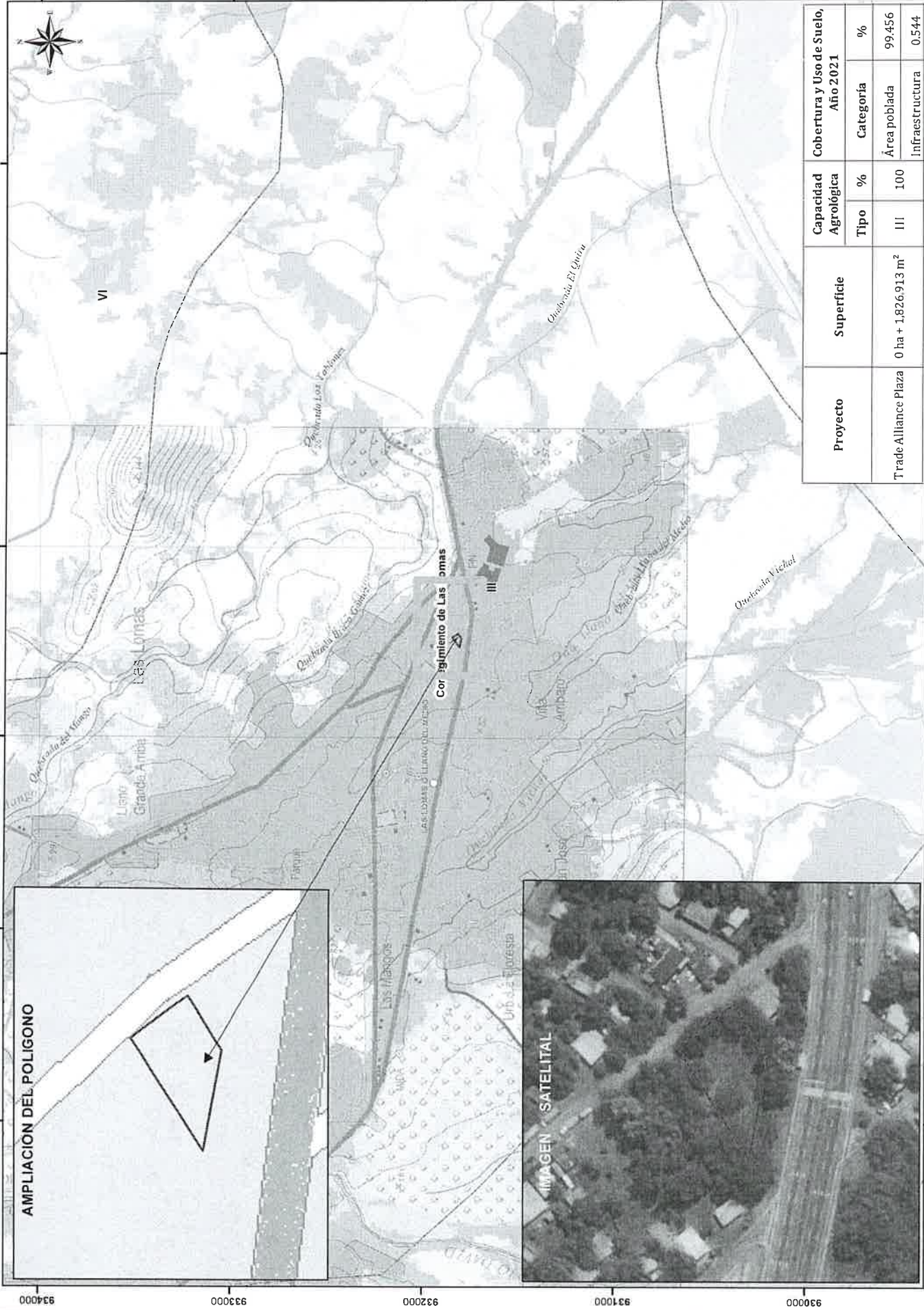
Técnico responsable: Moisés Barragán
Fecha de respuesta: Panamá, 27 de noviembre de 2024

Adj: Mapa
DEFP/aodgc/mb

CC: Departamento de Geomática.



CORREGIMIENTO DE LAS LOMAS, DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
TRADE ALLIANCE PLAZA



Proyecto	Superficie	Capacidad Agroológica		Cobertura y Uso de Suelo, Año 2021	
		Tipo	%	Categoría	%
Trade Alliance Plaza	0 ha + 1,826,913 m²	III	100	Área poblada	99,456
				Infraestructura	0,544

LEYENDA

- Lugares Poblados 2010
- Ríos y quebradas
- Red Vial
- Polígono del Proyecto
- Límite de corregimiento
- Cuenca Hidrográfica N° 108, Río Chiriquí
- Límite de Capacidad Agroológica
- Cobertura y Uso de Suelo, Año 2021
- Bosque latifoliado mixto secundario
- Rastrojo y vegetación arbustiva
- Vegetación baja inundable
- Afloramiento rocoso y tierra desnuda
- Palma acollera
- Aroz
- Pasto
- Superficie de agua
- Área poblada
- Infraestructura
- Capacidad Agroológica
- Arable, severas limitaciones en la selección de las plantas, requiere conservación especial o ambas cosas

Nota:
1. El proyecto se ubica fuera de los límites del SINAP.
2. El Proyecto se ubica al este con la Quebrada Vieja y al oeste con la Quebrada Branca Chubuer.
3. El Proyecto se verificó en base a las coordenadas suministradas.

Escala 1:20,000

Sistema de Referencia Espacial
Sistema Geodésico Mundial de 1984
Proyección Universal Transversal de Mercator
Zona 17 Norte

Ministerio de Ambiente
Dirección de Información Ambiental
Departamento de Geomática

Fuente:
Ministerio de Ambiente
- Sistema de Información Ambiental
- 1:25,000 (SINAC)
- Memento DRCH-IF-101-2024 - TRADE ALLIANCE PLAZA - Categoría I



David, 10 de diciembre de 2024
NOTA-DRCH-AC- 3239 -12-2024

SEÑORA
MADELEYN JANETH ECHEVERRÍA
SOURCING PANAMA, S.A.
Representante Legal
E S D

SEÑORA:

Por medio de la presente, de acuerdo a lo establecido en el artículo 62 de Decreto Ejecutivo 1 del 1 de marzo de 2023, le solicitamos **INFORMACIÓN ACLARATORIA** al Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I, titulado “**TRADE ALLIANCE PLAZA**”, a desarrollarse en el corregimiento Las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. En las **pág # 19 y # 22 Punto 4.3.2.1 Construcción..., Mano de obra. Operación.** En el EsIA presentado se informa que se requiere personal tanto en la etapa de Construcción, como en la etapa de Operación, más no se especifica la cantidad, por lo tanto se solicita la siguiente información:
 - a. **Indicar**, la cantidad aproximado de los empleos directos e indirectos generados en cada etapa del proyecto.
2. En la **pág. 26. Punto 4.5.2 Líquidos.** En el EsIA, no se describe como se llevará a cabo el manejo de las aguas pluviales, por lo tanto se solicita:
 - a. **Indicar**, cómo será el manejo y destino de las aguas pluviales del área a desarrollar, tomando en cuenta la colindancia con la vía Panamericana, considerando no afectar a terceros.,.
3. En la **pág. # 39, punto 5.7 Calidad de aire.** Se indica que, el periodo de medición de las partículas suspendidas fue de una hora. Sin embargo, la norma aplicada es la Resolución N° 21 del 24 de enero de 2023, MINSA Panamá, Art. 8, “...*el muestreo deberá ser efectuado en un periodo de veinticuatro (24) horas continuas...*”
Por lo antes mencionado, se solicita:
 - a. **Presentar**, Monitoreo de aire, según lo establecido en el Artículo Octavo de la Resolución N° 021 de 24 de enero de 2023.
4. En los **puntos 8.3, Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; 8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas; 9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar a cada impacto ambiental y socioeconómico y 9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental.** Se debe tener presente que, actividades, acciones o aspectos no se deben presentar como impactos ambientales y se deben mantener constantes en cuanto a cantidad y secuencia. Por lo anterior, se le solicita lo siguiente.
 - a. **Aclarar y Presentar** la información en los **puntos 8.3, 8.4, 9.1, y 9.1.2.** Manteniendo la secuencia lógica de acuerdo a la información solicitada



Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que se haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el Decreto Ejecutivo 1, "Por el cual se reglamenta el Capítulo III del Título II del Texto Único de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998 General de Ambiente de la República de Panamá"

Atentamente,

Ernesto Ponce C.

LICDO. ERNESTO PONCE C.
Director Regional
Ministerio de Ambiente – Chiriquí



EPC/TG/nc





30

David, 26 de diciembre de 2024.

Por este medio, yo **ELIZABETH VEGA ESPINOZA**, Cedula de Identidad Personal N° 4-714-773; en calidad de **Representante Legal** de la sociedad: **SOURCING PANAMA, S.A.**, empresa promotora del proyecto denominado: **TRADE ALLIANCE PLAZA**, me notifico por escrito de la Nota: DRCH-AC-3229-12-2024 y autorizo al Licdo. Magdaleno Escudero, con Cedula de Identidad Personal N° 8-248-251; a que retire la nota antes mencionada.

Atentamente;



Elizabeth Le Chavarria

**ELIZABETH VEGA
ESPINOZA**
Representante Legal
SOURCING PANAMA, S.A.

Yo, Cristina Malte Almengor Jayo
Notaria Pública Tercera del Circuito de Chiriquí
con cédula 4-751-423

CERTIFICO

Que la(s) firma(s) estampada(s) de: Elizabeth Vega Espinoza de Chavarria cédula 4714-773

que aparece(n) en este documento es(son) auténtica(s), por haber(n) sido verificada(s) con fotocopia de la cédula, de todo lo cual doy fe han sido verificada(s), junto con los testigos que suscriben.

David 07 de enero del 2025

[Signature] Testigo

[Signature] Licda. Cristina Malte Almengor Jayo
Notaria Pública Tercera

[Signature] Testigo



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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Elizabeth
Vega Espinoza de Chavarría

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 23-ENE-1979
LUGAR DE NACIMIENTO: CHIRIQUÍ, BARÚ
SEXO: F TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 24-JUN-2021 EXPIRA: 24-JUN-2036



4-714-773



Elizabeth de Chavarría



El suscrito CRISTINA MAITE ALMENGOR JAYO. Notaria
Pública Tercera del Circuito de Chiriquí, con
cédula N° 4-751-423

CERTIFICO: Que este documento es fiel
Copia de su original

Chiriquí, 07 de mayo 2025

Germ.
Teléfono

[Signature]
Licda. Cristina Maite Almengor Jayo
Notaria Pública Tercera

Teléfono



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: MONICA ZULAY
SILVERA CASTRO
FECHA: 2024.12.03 16:19:03 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMÁ

[Firma manuscrita]

CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

474815/2024 (0) DE FECHA 03/dic./2024

QUE LA PERSONA JURÍDICA

SOURCING PANAMA, SOCIEDAD ANÓNIMA (SOURCESA)

TIPO DE PERSONA JURÍDICA: SOCIEDAD ANÓNIMA

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO Nº 155721350 DESDE EL LUNES, 18 DE ABRIL DE 2022

- QUE LA PERSONA JURÍDICA SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: MADELEYN JANETH ECHEVERRÍA MORALES

SUSCRIPTOR: ELIZABETH VEGA ESPINOZA DE CHAVARRÍA

SUSCRIPTOR: OLIVER CHAVARRÍA CABALLERO

DIRECTOR: ELIZABETH VEGA ESPINOZA DE CHAVARRÍA

DIRECTOR: OLIVER CHAVARRÍA CABALLERO

DIRECTOR: CARLOS IVAN ATENCIO FLOREZ

PRESIDENTE: ELIZABETH VEGA ESPINOZA DE CHAVARRÍA

TESORERO: CARLOS IVAN ATENCIO FLOREZ

SECRETARIO: OLIVER CHAVARRÍA CABALLERO

AGENTE RESIDENTE: LIC. HUMBERTO SERRANO LEVY

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL REPRESENTANTE DE LA COMPAÑÍA SERÁ LA DIRECTORA PRESIDENTA QUIEN TENDRÁ LA REPRESENTACIÓN LEGAL DE LA SOCIEDAD. EN SU AUSENCIA EJERCERA LA REPRESENTACION LEGAL LA SECRETARIA.

- QUE SU CAPITAL ES DE 10,000.00 BALBOAS

- DETALLE DEL CAPITAL: EL CAPITAL DE LA COMPAÑÍA SERÁ DE DIEZ MIL BALBOAS (B/. 10.000.00), REPRESENTADO POR CIEN (100) ACCIONES CON VALOR NOMINAL DE B/.100.00 CADA UNA, LAS ACCIONES SERÁN EMITIDAS NOMINATIVAS.

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, CORREGIMIENTO DAVID, DISTRITO DAVID, PROVINCIA CHIRIQUÍ

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 3 DE DICIEMBRE DE 2024 A LAS 3:49 P. M..

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1404909545



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página
o a través del Identificador Electrónico: D7EB3C74-58E5-4B70-AD3E-586B312260AB
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Magdaleno
Escudero Ayala



NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 12-NOV-1983
LUGAR DE NACIMIENTO: PANAMÁ, CHIMÁN
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 10-ENE-2017 EXPIRA: 10-ENE-2027

8-248-251



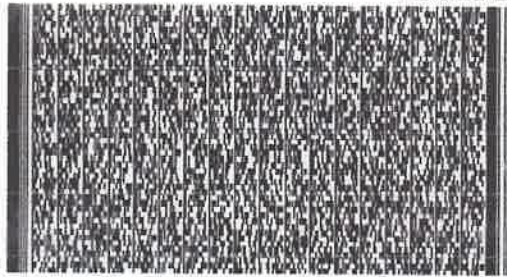
Escudero Magdaleno

TE TRIBUNAL ELECTORAL
LA PAZ EN LA JUSTICIA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PANAMÁ

8-248-251



NI07H4E403GH5A

David, 24 de enero de 2025.

Licenciado
ERNESTO PONCE
Administrador Regional
Ministerio de Ambiente
David, Chiriquí
E. S. D.




Licenciado Ponce:

Reciba un cordial saludo y deseo de éxitos en sus delicadas funciones.

Por este medio presentamos respuesta a lo solicitado en la **NOTA-DRCH-AC-3239-12-2024**, concerniente a la información aclaratoria, para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto: **TRADE ALLIANCE PLAZA**, ubicado en el Corregimiento de Las Lomas, Distrito de David, Provincia de Chiriquí.

Atentamente,


ELIZABETH VEGA ESPINOZA de CHAVARRÍA
Representante Legal
SOURCING PANAMA, S.A.

RESPUESTA NOTA DRCH-AC-3239-12-2024

RESPUESTAS CORRESPONDIENTES A LA INFORMACIÓN ACLARATORIA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, CATEGORIA I.

Nombre del proyecto: TRADE ALLIANCE PLAZA.
Nombre del promotor: SOURCING PANAMA, S.A.

REPUBLICA DE PANAMA		SECRETARIA DE AMBIENTE	
SE	CIAT	RECEBIDO	
SECCION DE		ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
Por	Por: <i>[Firma]</i>		
Fecha	Fecha: 5/2/25 Hora: 9:45 am		

1. En las **pág # 19 y # 22 Punto 4.3.2.1 Construcción..., Mano de obra. Operación.** En el ESIA presentado se informa que se requiere personal tanto en la etapa de Construcción, como en la etapa de Operación, más no se especifica la cantidad, por lo tanto se solicita la siguiente información:
- a. **Indicar**, la cantidad aproximado de los empleos directos e indirectos generados en cada etapa del proyecto.

RESPUESTA:

- a. Para tales efectos se presenta en el **ANEXO N°1. EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS DURANTE LAS FASES DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN.**
2. En la **pág. 26. Punto 4.5.2 Líquidos.** En el EsIA, no se describe cómo se llevará a cabo el manejo de las aguas pluviales, por lo tanto se solicita:
- a. **Indicar**, cómo será el manejo y destino de las aguas pluviales del área a desarrollar, tomando en cuenta la colindancia con la vía Panamericana, considerando no afectar a terceros.

RESPUESTA:

- a. Para tales efectos se presenta en el **ANEXO N°2. PLANO DE MANEJO DE AGUAS PLUVIALES DEL PROYECTO.**

3. En la **pág. # 39, punto 5.7 Calidad de aire**. Se indica que, el periodo de medición de las partículas suspendidas fue de una hora. Sin embargo, la norma aplicada es la Resolución N° 21 del 24 de enero de 2023, MINSA Panamá, Art. 8, "*...el muestreo deberá ser efectuado en un período de veinticuatro (24) horas continuas...*". Por lo antes mencionado, se solicita:

a. **Presentar**, Monitoreo de aire, según lo establecido en el Artículo Octavo de la Resolución No 021 de 24 de enero de 2023.

RESPUESTA:

a. Para tales efectos se presenta en el **ANEXO N°3. INFORME DE INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE. MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM 10 – PM 2.5**.

4. En los **puntos 8.3, Identificación de los impactos ambientales y socioeconómicos de la actividad, obra o proyecto, en cada una de sus fases; 8.4 Valorización de los impactos ambientales y socioeconómicos, a través de metodologías reconocidas; 9.1 Descripción de las medidas específicas a implementar para evitar, reducir, corregir, compensar o controlar a cada impacto ambiental y socioeconómico y 9.1.2 Programa de Monitoreo Ambiental**. Se debe tener presente que, actividades, acciones o aspectos no se deben presentar como impactos ambientales y se deben mantener constantes en cuanto a cantidad y secuencia. Por lo anterior, se le solicita lo siguiente:

b. **Aclarar y Presentar** la información en los **puntos 8.3, 8.4, 9.1, y 9.1.2**.
Manteniendo la secuencia lógica de acuerdo a la información solicitada

RESPUESTA:

b. Para tales efectos se presenta en el **ANEXO N°4. ACLARACIÓN DE LOS PUNTOS 8.3, 8.4, 9.1, Y 9.1.2**.

ANEXO N°1.

**EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS DURANTE LAS
FASES DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN**

MANO DE OBRA (FASE DE CONSTRUCCIÓN)

El proyecto requiere personal eventual en la etapa de construcción en los que se destacan

Etapa de Construcción (Empleos directos)

- Arquitecto (1).
- Un capataz, para dirigir los trabajos de construcción de la estructura (1).
- Albañiles (4).
- Ayudantes de albañiles (8).
- Fontanero, para la instalación del sistema de agua potable (2).
- Especialista en electricidad, para la instalación del sistema eléctrico y contra incendio (2).
- Operadores de equipo de acuerdo a necesidades (concreteras, soldadores, etc.) (3).
- Instaladores de acabados (3).
- Celadores (2).

Total aproximado de empleos directos durante la fase de construcción: 26.

Etapa de Construcción (Empleos indirectos)

- Proveedores de insumos (2).
- Alimentación (restaurantes o contrato con residentes de la comunidad) (1).
- Alquiler de letrinas portátiles (2).
- Servicios profesionales independientes (2).

Total aproximado de empleos indirectos durante la fase de construcción: 7.

MANO DE OBRA (FASE DE OPERACIÓN)

El proyecto requiere personal eventual en la etapa de construcción en los que se destacan

Etapa de Operación (Empleos directos)

- Un administrador del edificio (1).
- Un encargado por cada local comercial (8).
- Secretarias (administración) (2)
- Trabajadores manuales de acuerdo a necesidades (2).
- Jardinero (1)
- Celador (2)

Total aproximado de empleos directos durante la fase de operación: 16.

Etapa de Operación (Empleos indirectos)

- Servicio de Energía del edificio (1).
- Servicio de internet (2).
- Servicio de Seguridad (3).
- Proveedores especializados (6).

Total aproximado de empleos directos durante la fase de operación: 12.

ANEXO N°2.
**PLANO DE MANEJO DE AGUAS PLUVIALES DEL
PROYECTO.**

JUSTIFICACION DE LA NORMA

EN PROYECTO

2127.44 M2	CUMPLE
58.53 M	CUMPLE

100 metros
del el norte
se hacia
zona de
en donde

LINEA DE CONSTRUCCION
2.50 m A PARTIR DE
LA LINEA DE PROPIEDAD
RETROS
LATERALES Y
POSTERIOR
ADOSSADO CON
PARED DEGA

CUMPLE

servicio de
de

51.88%

CUMPLE

LOCALIZACION REGIONAL

DESCGLOSE DE AREA DE

DESCRIPCION	A	completo	28	ESTACIONAMIENTO	5	CUMPLE
LOCAL 1						
LOCAL 2						
LOCAL 3						
LOCAL 4						
LOCAL 5						
LOCAL 6						
LOCAL 7						
ADMINISTRACION F.B.						
ADMINISTRACION P.A.						
ESTACIONAMIENTO	350.00					
AREA SOCIAL AREA ABIERTA						
TECHO PERGOLA AREA DE MESA+ TERRAZA EN PLANTA	315.00					
ALTA						
LOCAL 8						
KIOSKO						
CAFE						
SUB TOTAL	665.00					
AREA TOTAL						

ALEROS DE HORMIGON DE 2.5 DE ESP. REFORZADO CON BARRAS #1 A 0.20 M C.A.L.

4 PARRAS DE ACERO #4 EN C. PRIMER BLOQUE

BLOQUES DE C. RELLENOS CON HORMIGON REFORZADO EN AMBAS CARAS

1.50 C.28 DESTINADO TUBERIA PV Ø=3.4"

BARRA DE ACERO COBRIZ 5/8" X 8

DETALLE DE TAPIA

SONIALEZ G.

PROPIETARIO:
BOURCHING PANAMA S.A.

FECHA:
1 DE OCTUBRE 2024

PASINA:

ANEXO N°3.

**INFORME DE INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE.
MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS
PM 10 – PM 2.5.**

43



LABORATORIO DE MEDICIONES AMBIENTALES

INFORME DE INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE. MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM 10 – PM 2.5

PROYECTO: “TRADE ALLIANCE PLAZA

FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 23 DE ENERO DE 2025

FECHA DE INSPECCIÓN: 8 AL 9 DE ENERO DE 2025

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: CALIDAD DE AIRE

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 24-23-121-ME-14-LMA-V1

ALIS R. SAMANIEGO A.
C.I.P. 6-710-920
INGENIERA INDUSTRIAL
LICENCIA No. 2009-022-080

FIRMA
LEY 15 DEL 26 DE ENERO DE 1959
JUNTA TÉCNICA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL.....	3
2. MÉTODO.....	3
3. NORMA APLICABLE	3
4. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO.....	4
5. DATOS DE LA MEDICIÓN:.....	4
6. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN	4
6.1 TABLAS DE RESULTADOS	4
6.2 GRÁFICOS OBTENIDOS	7
6.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN	8
6.4 TÉCNICO QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN	8
7. ANEXOS	8

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Tipo de Servicio: INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE AMBIENTAL –
MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM 10, PM 2.5.

1.2 Identificación de la aprobación del Servicio: 24-121-ME-14-LMA-V1

1.3 Datos Generales de la Empresa

Nombre del Proyecto	TRADE ALLIANCE PLAZA
Persona de contacto	MAGDALENO ESCUDERO
Fecha de la Inspección	8 AL 9 DE ENERO DE 2025
Localización del proyecto:	DISTRITO DE DAVID, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
Coordenadas:	PUNTO 1 – 931832 N, 347504 E

1.4 Descripción del trabajo de Inspección

Se realizó la Inspección de Calidad de Aire Ambiental, realizando la Medición de Partículas suspendidas PM10 y PM 2.5, en el Distrito de David, Provincia de Chiriquí, los días 8 al 9 de enero de 2025.

La descripción cualitativa durante la medición corresponde: Día soleado. Humedad Relativa: 79.3 %RH, Velocidad del Viento: 0.1 m/s, Temperatura: 28.4 °C Dentro del proyecto

2. MÉTODO

De acuerdo a la Medición en tiempo real, con memoria de almacenaje de datos (Datalogger).

UNE-EN 16450:2017 Sistemas automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada PM 10, PM 2.5.

Los tiempos de inspección son definidos por el cliente. El Laboratorio de Mediciones Ambientales, S.A. no propone, ni define los tiempos de medición de los parámetros solicitados.

3. NORMA APLICABLE

Resolución No. 021 de 24 de enero del 2023. Por la cual se adoptan como valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional, los niveles recomendados en las Guías Global de Calidad de aire (GCA) 2021 de la Organización Mundial de la

24-23-121-ME-14-LMA-V1

Formulario: FP-23-02-LMA

Revisión: 4

Inicio de vigencia: 23-9-2024

Salud y se establece los métodos de muestreo para vigilancia del cumplimiento de esta norma.

“Los valores Guía de la OMS, son percentiles para mediciones anuales”. Para el cumplimiento de los valores límite se requieren mediciones anuales en el punto de inspección.

Niveles recomendados en las Guías de Calidad de Aire (GCA) 2021 OMS.

Contaminante	Tiempo	Resolución No. 021 de 24 de enero del 2023
PM _{2.5} µg/m ³	Anual	15
	24 horas	37.5
PM ₁₀ µg/m ³	Anual	30
	24 horas	75

4. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

MEDIDOR DE PARTÍCULAS	PM 10
Instrumento utilizado	EQ-23-04
Marca del equipo	AEROQUAL
Modelo	SERIE 500
Rango	0.0001 – 1.000 mg/m ³
Fecha de calibración	12 DE JUNIO DE 2024

5. DATOS DE LA MEDICIÓN:

Las mediciones se realizaron en el horario diurno/nocturno utilizando el **Medidor de partículas** calibrado, Tomando lecturas de (5 minutos) durante (24 horas) en cada punto, grafica de resultados.

6. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

6.1 TABLAS DE RESULTADOS

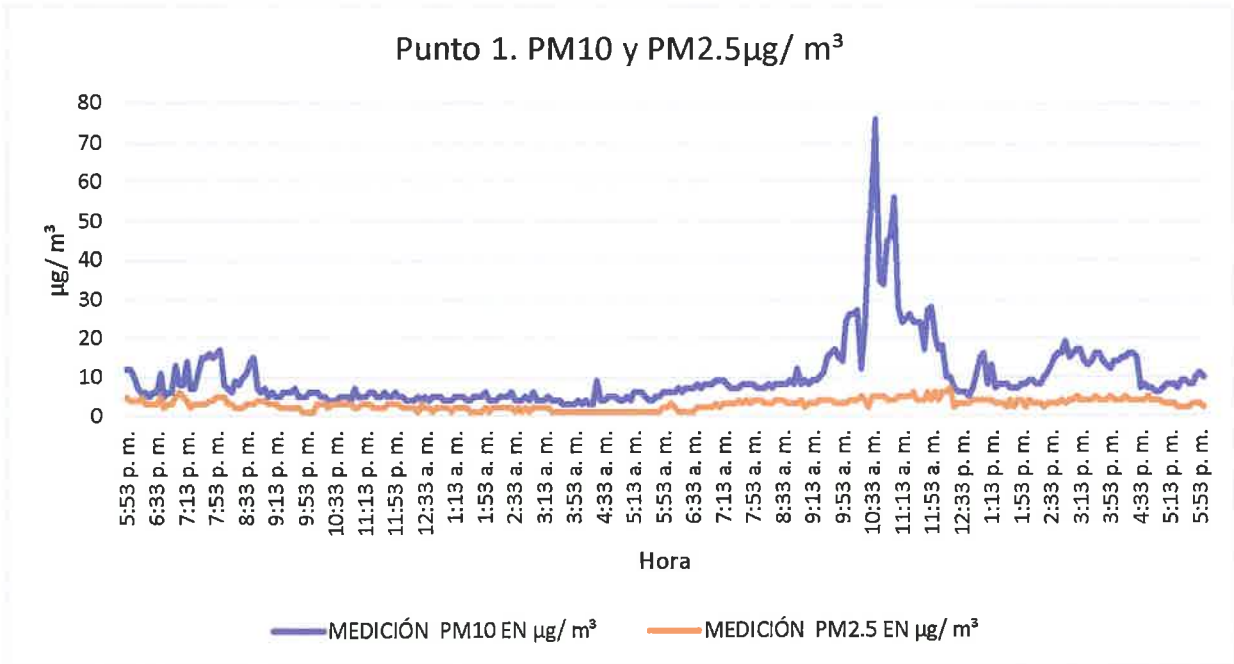
Punto N°1

HORA	MEDICIÓN PM10 EN µg/ m³	MEDICIÓN PM2.5 EN µg/ m³	HORA	MEDICIÓN PM10 EN µg/ m³	MEDICIÓN PM2.5 EN µg/ m³	HORA	MEDICIÓN PM10 EN µg/ m³	MEDICIÓN PM2.5 EN µg/ m³
5:53 p. m.	12	5	1:58 a. m.	4	1	10:03 a. m.	26	4
5:58 p. m.	12	4	2:03 a. m.	4	2	10:08 a. m.	26	4
6:03 p. m.	10	4	2:08 a. m.	4	2	10:13 a. m.	27	4
6:08 p. m.	7	4	2:13 a. m.	5	2	10:18 a. m.	12	5
6:13 p. m.	6	5	2:18 a. m.	5	2	10:23 a. m.	23	4
6:18 p. m.	6	3	2:23 a. m.	5	2	10:28 a. m.	43	2
6:23 p. m.	5	3	2:28 a. m.	6	2	10:33 a. m.	56	5
6:28 p. m.	6	3	2:33 a. m.	4	1	10:38 a. m.	76	5
6:33 p. m.	6	3	2:38 a. m.	4	2	10:43 a. m.	35	5
6:38 p. m.	11	5	2:43 a. m.	4	1	10:48 a. m.	34	5
6:43 p. m.	5	2	2:48 a. m.	5	2	10:53 a. m.	45	4
6:48 p. m.	6	3	2:53 a. m.	4	1	10:58 a. m.	46	4
6:53 p. m.	6	3	2:58 a. m.	6	2	11:03 a. m.	56	4
6:58 p. m.	13	5	3:03 a. m.	4	2	11:08 a. m.	28	5
7:03 p. m.	8	6	3:08 a. m.	4	2	11:13 a. m.	24	5
7:08 p. m.	8	5	3:13 a. m.	4	2	11:18 a. m.	25	5
7:13 p. m.	14	4	3:18 a. m.	5	2	11:23 a. m.	26	5
7:18 p. m.	7	2	3:23 a. m.	4	1	11:28 a. m.	24	6
7:23 p. m.	7	3	3:28 a. m.	4	1	11:33 a. m.	24	4
7:28 p. m.	11	3	3:33 a. m.	4	1	11:38 a. m.	24	4
7:33 p. m.	15	3	3:38 a. m.	3	1	11:43 a. m.	17	4
7:38 p. m.	15	3	3:43 a. m.	3	1	11:48 a. m.	27	6
7:43 p. m.	16	4	3:48 a. m.	3	1	11:53 a. m.	28	4
7:48 p. m.	15	4	3:53 a. m.	3	1	11:58 a. m.	20	6
7:53 p. m.	16	5	3:58 a. m.	4	1	12:03 p. m.	17	4
7:58 p. m.	17	5	4:03 a. m.	3	1	12:08 p. m.	18	6
8:03 p. m.	8	5	4:08 a. m.	4	1	12:13 p. m.	10	6
8:08 p. m.	7	3	4:13 a. m.	3	1	12:18 p. m.	10	7
8:13 p. m.	6	3	4:18 a. m.	3	1	12:23 p. m.	7	2
8:18 p. m.	9	2	4:23 a. m.	9	1	12:28 p. m.	6	3
8:23 p. m.	8	2	4:28 a. m.	4	1	12:33 p. m.	6	3
8:28 p. m.	10	2	4:33 a. m.	4	1	12:38 p. m.	6	3
8:33 p. m.	11	3	4:38 a. m.	5	1	12:43 p. m.	5	3
8:38 p. m.	14	3	4:43 a. m.	5	1	12:48 p. m.	7	4
8:43 p. m.	15	3	4:48 a. m.	5	1	12:53 p. m.	11	4
8:48 p. m.	7	4	4:53 a. m.	4	1	12:58 p. m.	15	4
8:53 p. m.	6	4	4:58 a. m.	4	1	1:03 p. m.	16	4

8:58 p. m.	7	4	5:03 a. m.	5	1	1:08 p. m.	8	4
9:03 p. m.	5	3	5:08 a. m.	4	1	1:13 p. m.	13	4
9:08 p. m.	6	3	5:13 a. m.	6	1	1:18 p. m.	7	3
9:13 p. m.	5	3	5:18 a. m.	6	1	1:23 p. m.	8	3
9:18 p. m.	5	2	5:23 a. m.	6	1	1:28 p. m.	8	3
9:23 p. m.	6	2	5:28 a. m.	5	1	1:33 p. m.	8	2
9:28 p. m.	6	2	5:33 a. m.	4	1	1:38 p. m.	7	4
9:33 p. m.	6	2	5:38 a. m.	4	1	1:43 p. m.	7	2
9:38 p. m.	7	2	5:43 a. m.	5	1	1:48 p. m.	7	4
9:43 p. m.	5	2	5:48 a. m.	5	1	1:53 p. m.	8	4
9:48 p. m.	5	1	5:53 a. m.	6	2	1:58 p. m.	8	2
9:53 p. m.	5	1	5:58 a. m.	6	2	2:03 p. m.	9	4
9:58 p. m.	6	1	6:03 a. m.	6	3	2:08 p. m.	9	3
10:03 p. m.	6	1	6:08 a. m.	6	2	2:13 p. m.	8	3
10:08 p. m.	6	3	6:13 a. m.	7	1	2:18 p. m.	8	3
10:13 p. m.	5	3	6:18 a. m.	6	1	2:23 p. m.	10	2
10:18 p. m.	5	3	6:23 a. m.	7	1	2:28 p. m.	11	3
10:23 p. m.	4	2	6:28 a. m.	7	1	2:33 p. m.	13	3
10:28 p. m.	4	3	6:33 a. m.	7	1	2:38 p. m.	15	3
10:33 p. m.	4	3	6:38 a. m.	8	2	2:43 p. m.	16	3
10:38 p. m.	5	3	6:43 a. m.	7	2	2:48 p. m.	16	4
10:43 p. m.	5	3	6:48 a. m.	8	2	2:53 p. m.	19	3
10:48 p. m.	5	3	6:53 a. m.	8	2	2:58 p. m.	15	4
10:53 p. m.	4	3	6:58 a. m.	8	2	3:03 p. m.	16	4
10:58 p. m.	7	2	7:03 a. m.	9	3	3:08 p. m.	17	5
11:03 p. m.	5	2	7:08 a. m.	9	2	3:13 p. m.	17	4
11:08 p. m.	5	3	7:13 a. m.	9	3	3:18 p. m.	14	4
11:13 p. m.	5	3	7:18 a. m.	8	3	3:23 p. m.	13	4
11:18 p. m.	6	3	7:23 a. m.	7	3	3:28 p. m.	14	4
11:23 p. m.	6	2	7:28 a. m.	7	3	3:33 p. m.	16	5
11:28 p. m.	5	2	7:33 a. m.	7	4	3:38 p. m.	16	4
11:33 p. m.	5	2	7:38 a. m.	8	3	3:43 p. m.	14	4
11:38 p. m.	6	2	7:43 a. m.	8	4	3:48 p. m.	13	4
11:43 p. m.	5	3	7:48 a. m.	8	3	3:53 p. m.	12	5
11:48 p. m.	5	3	7:53 a. m.	8	4	3:58 p. m.	14	4
11:53 p. m.	6	3	7:58 a. m.	7	4	4:03 p. m.	14	4
11:58 p. m.	5	3	8:03 a. m.	7	4	4:08 p. m.	15	4
12:03 a. m.	5	2	8:08 a. m.	7	3	4:13 p. m.	15	5
12:08 a. m.	4	2	8:13 a. m.	8	3	4:18 p. m.	16	4
12:13 a. m.	4	2	8:18 a. m.	7	3	4:23 p. m.	16	4

12:18 a. m.	4	2	8:23 a. m.	8	4	4:28 p. m.	15	4
12:23 a. m.	5	1	8:28 a. m.	8	4	4:33 p. m.	7	4
12:28 a. m.	4	3	8:33 a. m.	8	4	4:38 p. m.	8	4
12:33 a. m.	5	2	8:38 a. m.	8	3	4:43 p. m.	7	5
12:38 a. m.	4	2	8:43 a. m.	9	3	4:48 p. m.	7	4
12:43 a. m.	5	1	8:48 a. m.	8	3	4:53 p. m.	6	4
12:48 a. m.	5	2	8:53 a. m.	12	3	4:58 p. m.	6	4
12:53 a. m.	5	2	8:58 a. m.	8	4	5:03 p. m.	7	3
12:58 a. m.	4	2	9:03 a. m.	9	2	5:08 p. m.	8	3
1:03 a. m.	4	2	9:08 a. m.	8	3	5:13 p. m.	8	3
1:08 a. m.	4	1	9:13 a. m.	9	3	5:18 p. m.	8	3
1:13 a. m.	5	2	9:18 a. m.	9	3	5:23 p. m.	7	2
1:18 a. m.	5	2	9:23 a. m.	10	4	5:28 p. m.	9	2
1:23 a. m.	5	2	9:28 a. m.	11	4	5:33 p. m.	9	2
1:28 a. m.	4	2	9:33 a. m.	15	4	5:38 p. m.	8	2
1:33 a. m.	4	1	9:38 a. m.	16	4	5:43 p. m.	8	3
1:38 a. m.	5	1	9:43 a. m.	17	3	5:48 p. m.	10	3
1:43 a. m.	5	1	9:48 a. m.	15	3	5:53 p. m.	11	3
1:48 a. m.	5	1	9:53 a. m.	14	3	5:58 p. m.	10	2
1:53 a. m.	6	2	9:58 a. m.	24	3	promedio	9.9	2.88

6.2 GRÁFICOS OBTENIDOS
Punto 1



6.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN

PUNTO 1- PM 10 24 -hours Average: 9.9 µg/m³

PUNTO 1- PM 2.5 24 -hours Average: 2.88 µg/m³

Para el proyecto "TRADE ALLIANCE PLAZA" el promedio de partículas suspendidas en un periodo de 24 horas fue de 9.9 µg/m³ para PM10 y 2.88 µg/m³ para PM2.5 en el punto 1.

De acuerdo a las recomendaciones sobre contaminantes atmosféricos de la Resolución No. 021 de 24 de enero del 2023 los niveles promedios para partículas suspendidas PM 10 no debe superar 75 µg/m³ en 24 horas, para partículas suspendidas PM 2.5 no debe superar 37.5 µg/m³ en 24 horas, de acuerdo a las Guías de la OMS, estos valores de referencia son percentiles, solo pueden ser aplicados para mediciones anuales, se hace referencia que las mediciones realizadas son para línea base, a solicitud del cliente.

Los tiempos de inspección son definidos por el cliente. El Laboratorio de Mediciones Ambientales, S.A. no propone, ni define los tiempos de medición de los parámetros solicitados.

6.4 TÉCNICO QUE REALIZÓ LA INSPECCIÓN

NOMBRE: Alis Samaniego

CEDULA: 6-710-920

CARGO: Inspectora

FIRMA

