

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI**  
**SECCIÓN DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN No. 068-2024**  
**Inspección al sitio donde se propone desarrollar el EsIA Cat. I:**  
**Denominado “RGR PLAZA”.**

### I. DATOS GENERALES

<b>Proyecto:</b>	RGR PLAZA
<b>Promotor:</b>	Ricardo González Rangel, S.A.
<b>Ubicación del proyecto:</b>	<b>CORREGIMIENTO:</b> Volcán <b>DISTRITO:</b> Tierras Altas <b>PROVINCIA:</b> Chiriquí
<b>Fecha de la inspección:</b>	11 de septiembre de 2024
<b>Fecha del informe:</b>	12 de septiembre de 2024
<b>Participantes en la Inspección:</b>	<b>Por parte de la Dirección Regional:</b> - Ing. Hermes De Gracia M.Sc. – Evaluadora - SEIA <b>Por parte del promotor:</b> - Ricardo González

### II. OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN TECNICA

- Revisar si el diagnóstico ambiental incluido en el EIA es completo y preciso, identificando adecuadamente los aspectos y efectos ambientales potenciales del proyecto.
- Analizar la eficacia y viabilidad de las medidas de mitigación y gestión ambiental propuestas en el EIA para reducir o eliminar los impactos ambientales negativos.
- Asegurar que el EIA cumple con las normativas y requisitos ambientales locales, regionales y nacionales pertinentes.

### III. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto RGR PLAZA, consiste en habilitar un área de 480 m<sup>2</sup> (actualmente en desuso) y construir una estructura de dos (2) plantas para seis (6) locales comerciales en total (3 en nivel 000 y 3 en nivel 100); en su Planta Baja (nivel 000) un área abierta de 83.74 m<sup>2</sup> y un área cerrada de 104.20 m<sup>2</sup>, en su Planta Alta (nivel 100) un área abierta de 82.44 m<sup>2</sup> y un área cerrada de 108.78 m<sup>2</sup>; los locales comerciales van desde los 29.83 m<sup>2</sup> a los 55.82 m<sup>2</sup>, cada local contará con un (1) baño y dos adicionales en su planta alta (8 baños en total).

Dicha propiedad se puede acceder por la Vía Cerro Punta, aproximadamente a 550m de supermercado Romero – Volcán, al lado de agropecuaria Mirian Terra, Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí; es importante mencionar que el Certificado de Registro Público indica que la propiedad se encuentra ubicada en el Distrito de Bugaba, pero mediante la Ley 22 de 9 de mayo de 2017, se encuentra ubicada en el Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

El terreno utilizado para el desarrollo del proyecto se encuentra inscrito en el Registro Público de Panamá con el Código de Ubicación: 4415, Folio Real N° 92183, con un área

Informe Técnico de Inspección No. 068-2024  
Proyecto: RGR PLAZA  
Promotor: Ricardo González Rangel, S.A.  
EPC/TG/hdg

inscrita de 962.91 m<sup>2</sup>; cabe mencionar que para el desarrollo del proyecto se utilizarán 480 m<sup>2</sup>, dicho terreno pertenece al promotor del proyecto.

El monto de inversión aproximado del proyecto es de B/. 450,000.00 (cuatrocientos cincuenta mil balboas).

#### IV. METODOLOGÍA DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

Se coordinó previamente por medio de correo electrónico con el promotor para obtener los permisos necesarios y llevar a cabo la inspección en el área designada para la obra.

La inspección inicio a la 10:10 a.m. y con una duración de una hora y 25 minutos, con condiciones meteorológica soleadas y estable.

Contó con la participación del personal técnico del Departamento de Evaluación del Ministerio de Ambiente, sede regional de Chiriquí y personal que el promotor destino.

Durante la inspección, se recorrió el polígono destinado al desarrollo del proyecto, con la presencia continua del equipo del promotor.

Se utilizaron herramientas como una cámara digital para documentar la situación ambiental del área, capturando fotografías y registrando coordenadas de ubicación con un GPS Garmin de mano.

Las coordenadas se obtuvieron en el formato de Coordenadas Planas o Proyectadas (datum/proyección) WGS 84 / UTM zone 17N, y se tomaron notas detalladas en una libreta para asegurar un registro completo.

Al finalizar, se firmó el acta de inspección para certificar el acto realizado y los participantes presentes.

La ubicación geoespacial del futuro proyecto corresponde al Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

#### V. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

Durante la inspección en el sitio propuesto para el proyecto “RGR PLAZA”, se llevaron a cabo las siguientes actividades y observaciones:

Se realizó una revisión del área destinada al desarrollo del proyecto para confirmar la ubicación geoespacial y su conformidad con la documentación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

Se verificó el polígono del proyecto y su colindancia, asegurando que los límites del terreno estén correctamente establecidos y correspondan a los datos proporcionados en la documentación.

Se constató que el proyecto se encuentra en la fase de evaluación y que las actividades de construcción aún no han comenzado.

El terreno actualmente se encuentra en desuso y se encuentra en estado adecuado para iniciar las obras una vez obtenida la aprobación correspondiente.

Se tomaron fotografías del sitio para documentar el estado actual del terreno y su entorno. Estas imágenes sirven como evidencia visual para respaldar la inspección.

Informe Técnico de Inspección No. 068-2024

Proyecto: RGR PLAZA

Promotor: Ricardo González Rangel, S.A.

EPC/TG/hdg

Se registraron coordenadas geoespaciales del área con un GPS Garmin de mano para asegurar la precisión en la localización del proyecto.

Las coordenadas fueron obtenidas en el formato WGS 84 / UTM zona 17N.

A continuación, se muestran las coordenadas de los aspectos más sobresalientes del día de la inspección:

Coordenadas de inspección Residencial "RGR PLAZA".		
Punto	E	N
1	319723	971025
2	319723	971025

**Cuadro: 1,** Coordenadas tomadas en inspección.

## VI. CONCLUSIÓN:

- La ubicación del proyecto "RGR PLAZA" ha sido confirmada en el terreno y es consistente con la documentación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
- El terreno destinado para el proyecto está actualmente en desuso y en condiciones adecuadas para iniciar la construcción una vez se obtenga la aprobación final.
- La documentación y los registros del proyecto, incluyendo las coordenadas geoespaciales, están en orden y reflejan la realidad del terreno.
- El proyecto se encuentra en la fase de evaluación y aún no ha iniciado la construcción, permitiendo la posibilidad de realizar ajustes antes del inicio de las obras.
- Se recomienda proceder con la siguiente fase del proceso de evaluación del proyecto "RGR PLAZA" conforme a los requisitos establecidos por y las normativas ambientales vigentes.

## VII. RECOMENDACIÓN:

- Dado que el terreno ha sido verificado y se encuentra en condiciones adecuadas para el desarrollo del proyecto, se concluye que es pertinente seguir adelante con el proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

## VIII. FIRMAS

### INFORME ELABORADO POR:

Ing. Hermes De Gracia M.Sc

Técnico evaluador de Sección de Evaluación de Impacto Ambiental



### REVISADO POR:



Jefa de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental

### REVISADO POR:

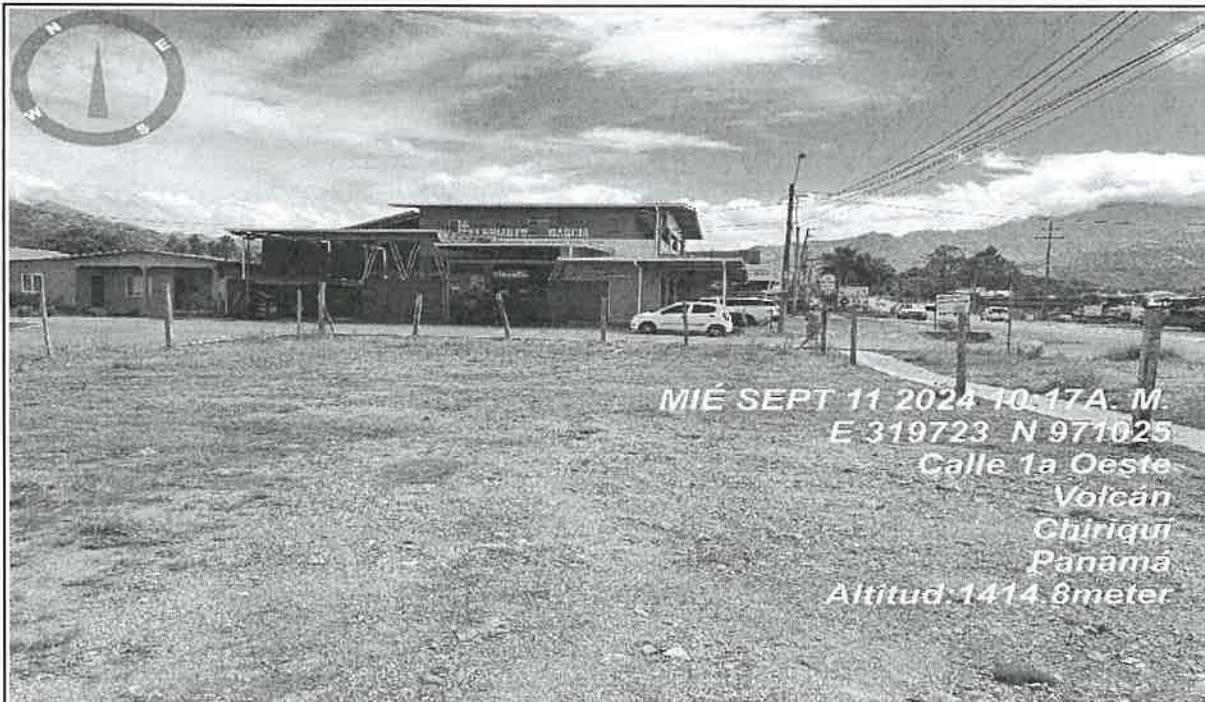
Ernesto Ponce C.

Licdo.: Ernesto Ponce C.  
Director Regional,  
Ministerio de Ambiente – Chiriquí



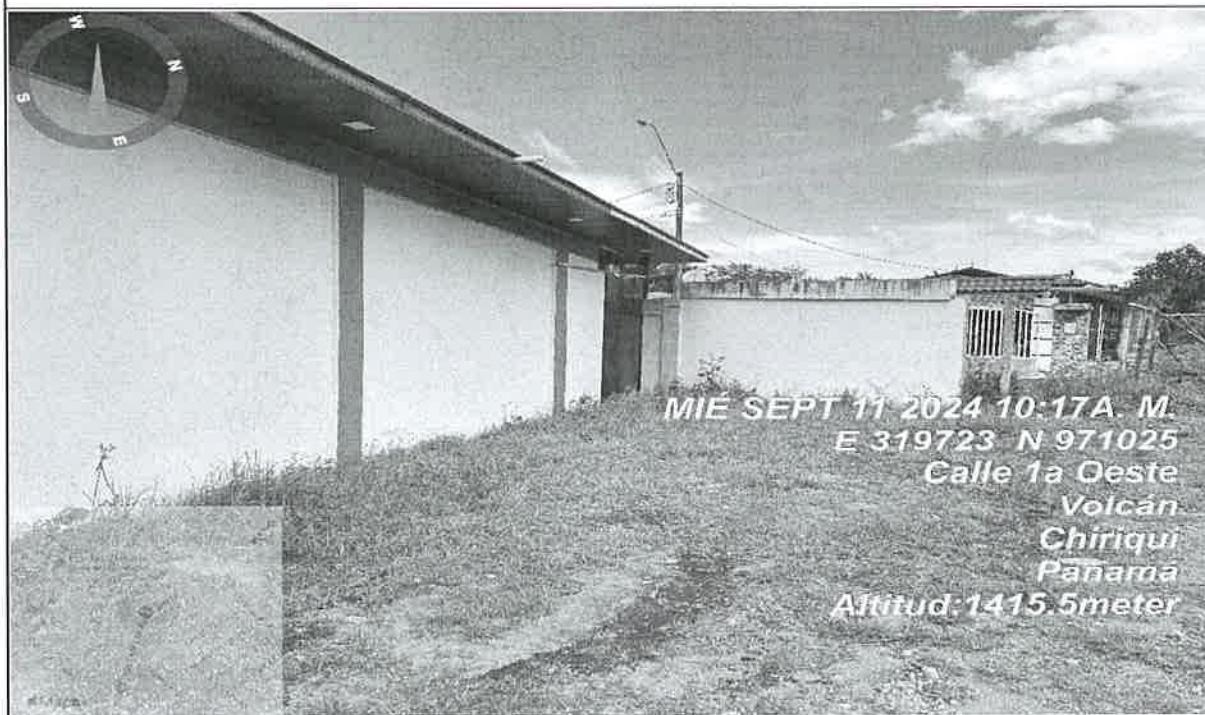
Informe Técnico de Inspección No. 068-2024  
Proyecto: RGR PLAZA  
Promotor: Ricardo González Rangel, S.A.  
EPC/TG/hdg

## IX. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



**Fig. No. 1: Área de proyecto.**

Fuente: De Gracia, H. 2024.



**Fig. No. 2: Vegetación observada al momento de realizada la inspección.**

Fuente: De Gracia, H. 2024.

Informe Técnico de Inspección No. 068-2024

Proyecto: RGR PLAZA

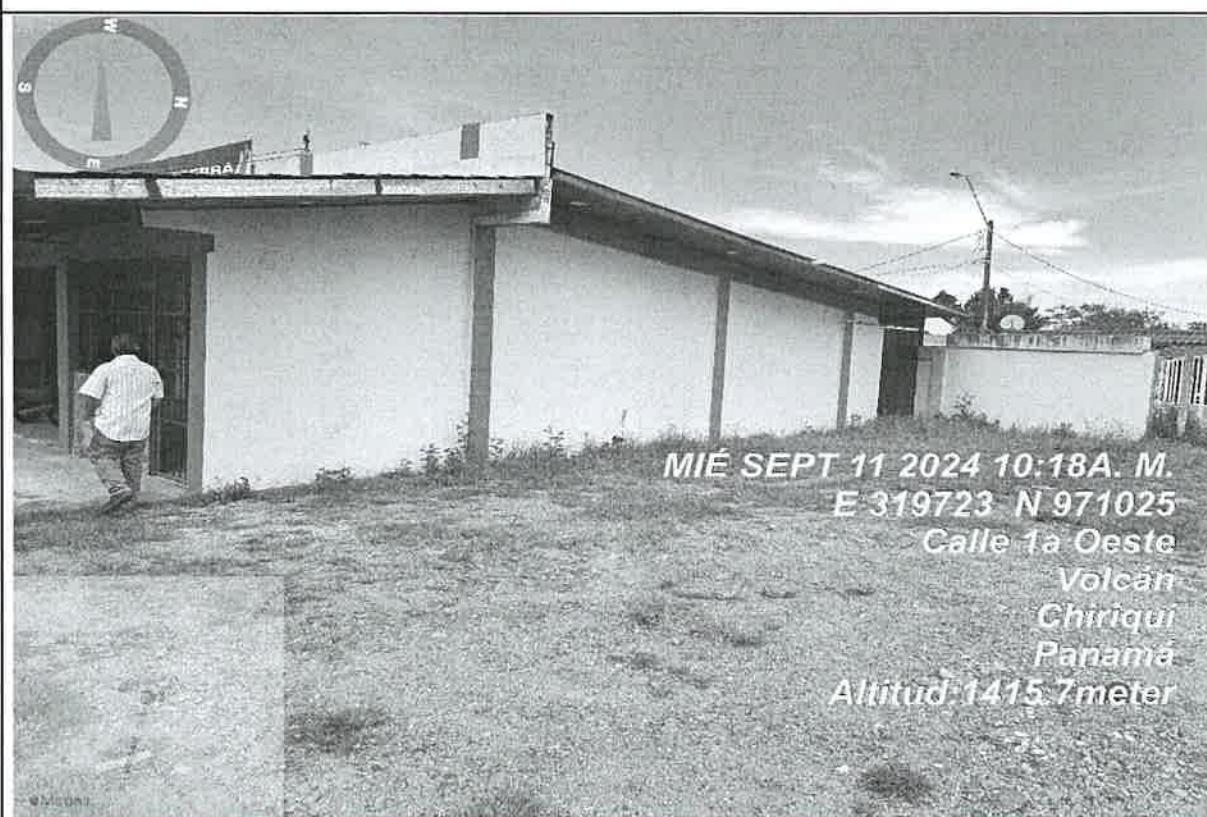
Promotor: Ricardo González Rangel, S.A.

EPC/TG/hdg



**Fig. No. 3: Área de Proyecto**

Fuente: De Gracia, H. 2024.



**Fig. No. 4: Área de Proyecto.**

Fuente: De Gracia, H. 2024.

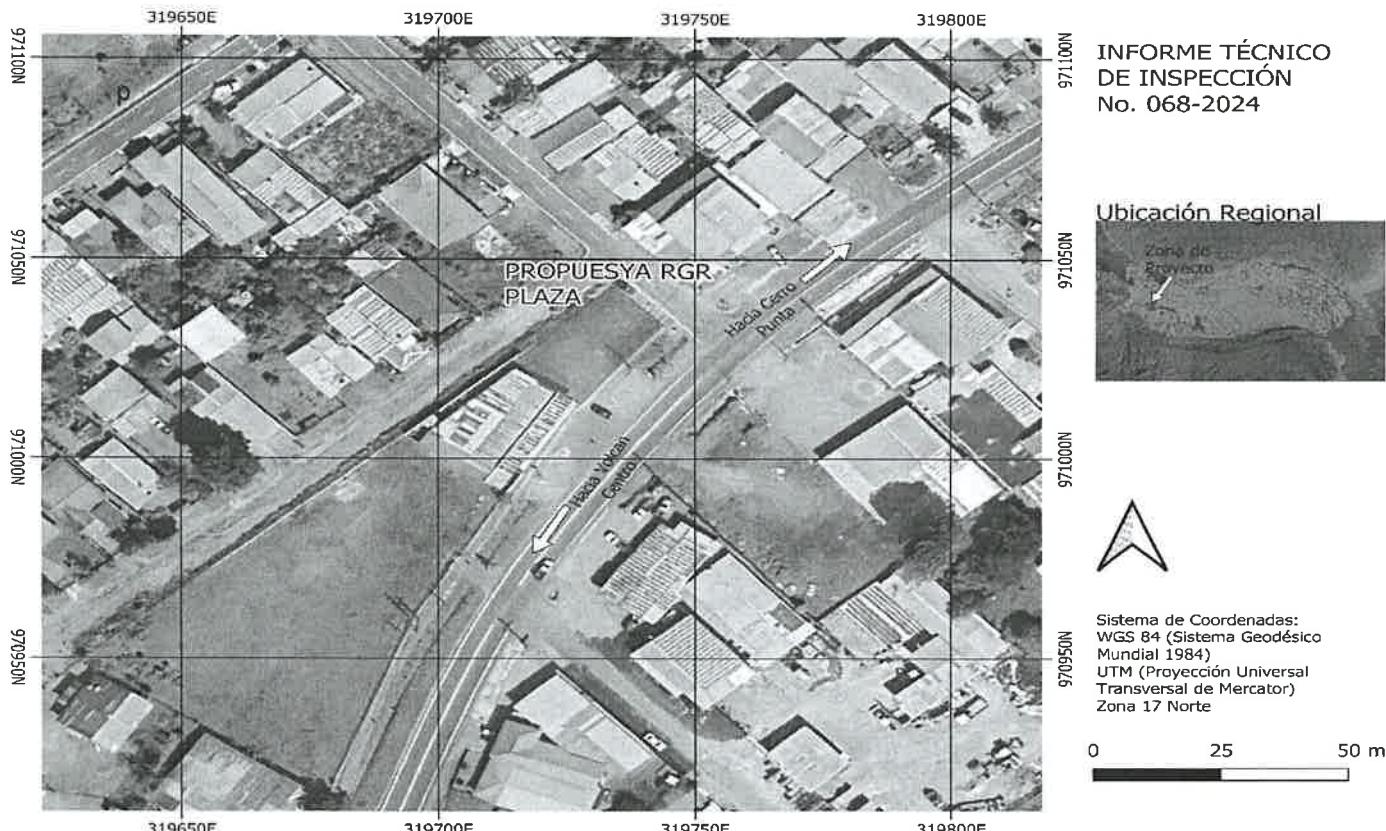
Informe Técnico de Inspección No. 068-2024

Proyecto: RGR PLAZA

Promotor: Ricardo González Rangel, S.A.

EPC/IG/hdg

## X. MAPA DE UBICACIÓN



## Mapa 1: Área de Proyecto

Fuente: De Gracia, H. 2024.

MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI

David, Via Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

## Acta de Inspección

Siendo las 10:45 a.m. del día 11 de septiembre de 2024, se dio inicio a la diligencia de inspección de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto RGR PLAZA categoría I, cuyo promotor es Ricardo González Rangel, S.A., corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas provincia de CHIRIQUI; con el fin de verificar la información presentada en el documento. Las observaciones de los resultados de la inspección serán enviadas formalmente al Representante Legal del proyecto.

Firman como constancia la presente acta, a las 11:52 pm.

Nombre	Cargo	Firma
Ricardo González Rosal Hermes Díaz Cárdenas	Rafael Leyva / Propietario Tec. Asesorar...	

Fig 5: Lista de Asistencia

Fuente: De Gracia, H. 2024.

## Informe Técnico de Inspección No. 068-2024

## Proyecto: RGR PLAZA

**Promotor:** Ricardo González Rangel, S.A.

EPC/TG/*hdg*

Página 6 de 6

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUI**

David, Vía Red Gray  
Provincia de Chiriquí  
Tel.: (507) 500-0922

## **Acta de Inspección**

Siendo las 10:45 AM del día 11 de septiembre de 2024, se dio inicio a la diligencia de inspección de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto RGR PLAZA, categoría I, cuyo promotor es Ricardo González Rangel, S.A., corregimiento de Volcán, distrito de Tierras Altas provincia de CHIRIQUI; con el fin de verificar la información presentada en el documento. Las observaciones de los resultados de la inspección serán enviadas formalmente al Representante Legal del proyecto.

Firman como constancia la presente acta, a las 11:52 pm.

Nombre	Cargo	Firma
Ricardo González Ramírez	Rep. Legal / Propietario	
Hermes Díaz Gómez	Tec. Asesoramiento	

NOTA-DRCH-AC-2725-09-2024

Señor  
**RICARDO GONZALEZ**  
Representante Legal  
**RICARDO GONZALEZ RANGEL, S.A.**  
E. S. M.

HOY	4 de oct.	DE	2024
SIENDO LAS	3:20	DE LA	Tarde
NOTIFIQUE PERSONALMENTE A:		Ricardo	
González		DE LA DOCUMENTACIÓN	
DPIA-AC-2725-0722024		DIA	
D. Venezuela		NOTIFICADO	
NOTIFICADOR		FIRMA	

**Sr. Gonzalez:**

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 “**Rgr Plaza**”, a desarrollarse en el Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí, que consiste en lo siguiente:

1. Medición de PM10: Observamos que las mediciones de PM10 se han realizado en períodos de 1 hora, a diferencia de los 24 horas estipulados por la Resolución No. 021 de 24 de enero de 2023, la cual adopta los valores de referencia de calidad de aire recomendados por las Guías Global de Calidad de Aire (GCA) 2021 de la Organización Mundial de la Salud. Esta resolución también establece los métodos de muestreo para la vigilancia del cumplimiento de dicha normativa.

Conforme al **Artículo Octavo** de la mencionada resolución, específicamente para contaminantes como PM2.5 y PM10, se establece que el muestreo debe llevarse a cabo en un período de veinticuatro (24) horas continuas.

Este proceso debe utilizar métodos de muestreo y mediciones ambientales debidamente acreditados por el CNA de Panamá. Por lo anterior, se le solicita:

a) **Aclarar**, El motivo por el cual se optó por utilizar el criterio de una hora en lugar del período normado de 24 horas.

Además, queremos informarle que transcurridos quince (15) días hábiles del recibo de la nota, sin que haya cumplido con lo solicitado, se tomará la decisión correspondiente, según lo establecido en el Decreto Ejecutivo “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.*  
**Liedo.: Ernesto Ponce C.**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente – Chiriquí





David, 22 de octubre de 2024.

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-2725-09-2024**, concerniente a la información aclaratoria, para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I del proyecto: **RGR PLAZA**, ubicado en el Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Atentamente,

  
**RICARDO EMIR GONZÁLEZ RANGEL**  
Representante Legal  
RICARDO GONZALEZ RANGEL, S.A.

REPÚBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ	
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
<b>RECIBIDO</b>	
Por: <u>Ricardo</u>	
Fecha: <u>28/10/24</u> Hora: <u>2:35 p.m.</u>	

RESPUESTA NOTA DRCH-AC-2725-09-2024

3/

REPÚBLICA DE PANAMA	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN REGIONAL CHIRIQUÍ	
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por <i>S. Gómez</i> 28/10/24 2:35 p.m.	

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

Nombre del proyecto: RGR PLAZA

Nombre del promotor: RICARDO GONZALEZ RANGEL, S.A.

1. Medición de PM10: Observamos que las mediciones de PM10 se han realizado en períodos de 1 hora, a diferencia de los 24 horas estipulados por la Resolución No. 021 de 24 de enero de 2023, la cual adopta los valores de referencia de calidad de aire recomendados por las Guías Global de Calidad de Aire (GCA) 2021 de la Organización Mundial de la Salud. Esta resolución también establece los métodos de muestreo para la vigilancia del cumplimiento de dicha normativa.

Conforme al **Artículo Octavo** de la mencionada resolución, específicamente para contaminantes como PM 2.5 y PM 10, se establece que el muestreo debe llevarse a cabo en un período de veinticuatro (24) horas continuas. Este proceso debe utilizar métodos de muestreo y mediciones ambientales debidamente acreditados por el CNA de Panamá. Por lo anterior, se le solicita:

a) **Aclarar**, El motivo por el cual se optó por utilizar el criterio de una hora en lugar del período normado de 24 horas.

**RESPUESTA:**

a) Para tales efectos se presenta en el **ANEXO N°1. INFORME DE INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE. MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM 10 – PM 2.5**; el cual está realizado a 24 horas por un laboratorio acreditado por el CNA de Panamá.

**ANEXO N°1.**

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



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

## PROYECTO: “RGR PLAZA”

FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 22 DE OCTUBRE DE 2024

FECHA DE INSPECCIÓN: 15 AL 16 DE OCTUBRE DE 2024

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: CALIDAD DE AIRE

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 24-23-16-IS-05-LMA-V1



-----  
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 .....	7
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:** 24-16-IS-05-LMA-V1

**1.3 Datos Generales de la Empresa**

Nombre del Proyecto	RGR PLAZA
Fecha de la inspección	15 AL 16 DE OCTUBRE DE 2024
Contacto en Proyecto	ISIDRO VARGAS
Localización del proyecto	CORREGIMIENTO DE VOLCÁN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ
Coordenadas	PUNTO 1 – 971023 N, 319729 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 Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí, los días 15 y 16 de octubre de 2024.

La descripción cualitativa durante la medición corresponde: Día soleado. Humedad Relativa: 91 %RH, Velocidad del Viento: 0.6 m/s, Temperatura: 23 °C Dentro del proyecto RGR PLAZA.

## 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

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
<b>PM <sub>2.5</sub> µg/m<sup>3</sup></b>	<b>Anual</b>	<b>15</b>
	<b>24 horas</b>	<b>37.5</b>
<b>PM <sub>10</sub> µg/m<sup>3</sup></b>	<b>Anual</b>	<b>30</b>
	<b>24 horas</b>	<b>75</b>

#### 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 <sup>3</sup>
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 (15 minutos) durante (24 horas) en cada punto, grafica de resultados.

#### 6. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

##### 6.1 TABLAS DE RESULTADOS

Punto N°1

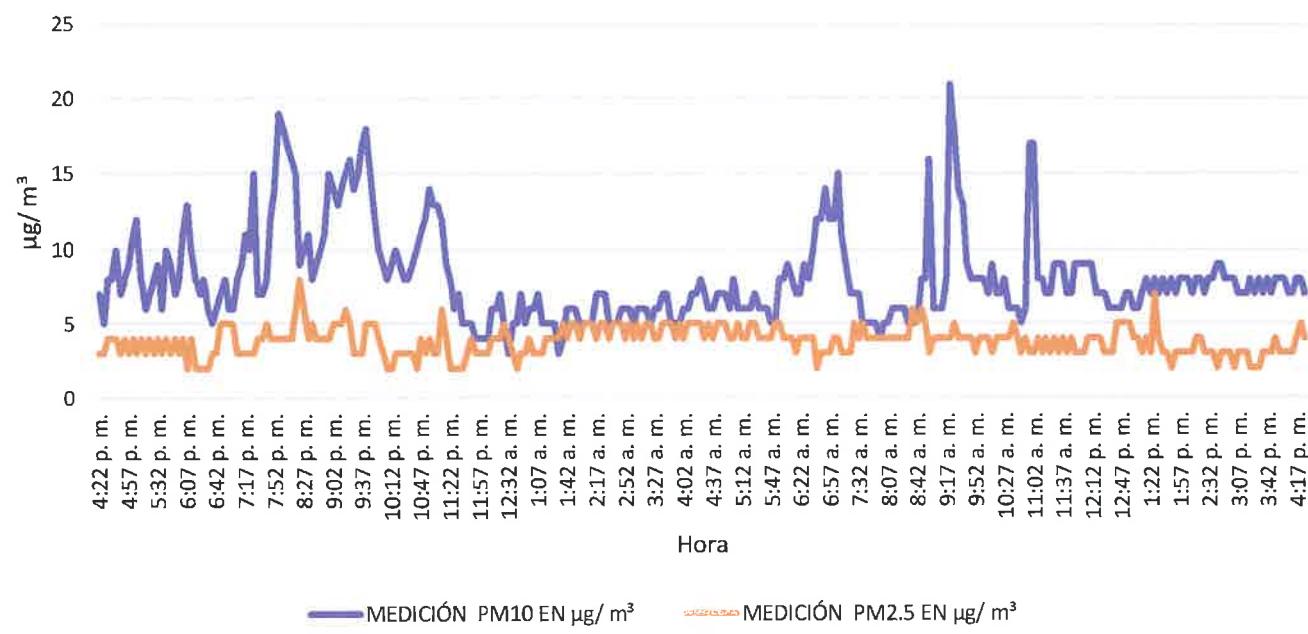
HORA	MEDICIÓN PM10 EN $\mu\text{g}/\text{m}^3$	MEDICIÓN PM2.5 EN $\mu\text{g}/\text{m}^3$	HORA	MEDICIÓN PM10 EN $\mu\text{g}/\text{m}^3$	MEDICIÓN PM2.5 EN $\mu\text{g}/\text{m}^3$	HORA	MEDICIÓN PM10 EN $\mu\text{g}/\text{m}^3$	MEDICIÓN PM2.5 EN $\mu\text{g}/\text{m}^3$
4:22 p. m.	7	3	12:27 a. m.	5	5	8:32 a. m.	5	4
4:27 p. m.	5	3	12:32 a. m.	3	4	8:37 a. m.	5	6
4:32 p. m.	8	4	12:37 a. m.	5	3	8:42 a. m.	5	5
4:37 p. m.	8	4	12:42 a. m.	5	2	8:47 a. m.	8	6
4:42 p. m.	10	4	12:47 a. m.	7	3	8:52 a. m.	8	5
4:47 p. m.	7	3	12:52 a. m.	5	3	8:57 a. m.	16	3
4:52 p. m.	8	4	12:57 a. m.	6	4	9:02 a. m.	6	4
4:57 p. m.	9	3	1:02 a. m.	6	3	9:07 a. m.	6	4
5:02 p. m.	11	4	1:07 a. m.	7	3	9:12 a. m.	6	4
5:07 p. m.	12	3	1:12 a. m.	5	3	9:17 a. m.	8	4
5:12 p. m.	8	4	1:17 a. m.	5	4	9:22 a. m.	21	4
5:17 p. m.	6	3	1:22 a. m.	5	4	9:27 a. m.	18	5
5:22 p. m.	7	4	1:27 a. m.	5	4	9:32 a. m.	14	4
5:27 p. m.	8	3	1:32 a. m.	3	4	9:37 a. m.	13	4
5:32 p. m.	9	4	1:37 a. m.	4	5	9:42 a. m.	9	4
5:37 p. m.	6	3	1:42 a. m.	6	4	9:47 a. m.	8	4
5:42 p. m.	10	4	1:47 a. m.	6	5	9:52 a. m.	8	3
5:47 p. m.	9	3	1:52 a. m.	6	5	9:57 a. m.	8	4
5:52 p. m.	7	4	1:57 a. m.	5	4	10:02 a. m.	8	4
5:57 p. m.	8	3	2:02 a. m.	5	5	10:07 a. m.	7	4
6:02 p. m.	11	4	2:07 a. m.	5	5	10:12 a. m.	9	3
6:07 p. m.	13	2	2:12 a. m.	5	5	10:17 a. m.	7	4
6:12 p. m.	10	4	2:17 a. m.	7	4	10:22 a. m.	7	4
6:17 p. m.	8	2	2:22 a. m.	7	5	10:27 a. m.	8	4
6:22 p. m.	7	2	2:27 a. m.	7	5	10:32 a. m.	6	4
6:27 p. m.	8	2	2:32 a. m.	5	4	10:37 a. m.	6	5
6:32 p. m.	6	2	2:37 a. m.	5	5	10:42 a. m.	6	4
6:37 p. m.	5	3	2:42 a. m.	5	5	10:47 a. m.	5	3
6:42 p. m.	6	3	2:47 a. m.	6	5	10:52 a. m.	6	4
6:47 p. m.	7	5	2:52 a. m.	6	4	10:57 a. m.	17	3
6:52 p. m.	8	5	2:57 a. m.	6	5	11:02 a. m.	17	3
6:57 p. m.	6	5	3:02 a. m.	5	4	11:07 a. m.	8	4
7:02 p. m.	6	5	3:07 a. m.	6	5	11:12 a. m.	8	3
7:07 p. m.	8	3	3:12 a. m.	6	4	11:17 a. m.	7	4
7:12 p. m.	9	3	3:17 a. m.	6	5	11:22 a. m.	7	3
7:17 p. m.	11	3	3:22 a. m.	5	5	11:27 a. m.	9	4

7:22 p. m.	10	3	3:27 a. m.	6	4	11:32 a. m.	9	3
7:27 p. m.	15	3	3:32 a. m.	6	4	11:37 a. m.	9	4
7:32 p. m.	7	4	3:37 a. m.	7	5	11:42 a. m.	7	3
7:37 p. m.	7	4	3:42 a. m.	7	5	11:47 a. m.	7	4
7:42 p. m.	8	5	3:47 a. m.	5	5	11:52 a. m.	9	3
7:47 p. m.	12	4	3:52 a. m.	5	4	11:57 a. m.	9	3
7:52 p. m.	14	4	3:57 a. m.	5	5	12:02 p. m.	9	3
7:57 p. m.	19	4	4:02 a. m.	6	4	12:07 p. m.	9	4
8:02 p. m.	18	4	4:07 a. m.	6	5	12:12 p. m.	9	4
8:07 p. m.	17	4	4:12 a. m.	7	5	12:17 p. m.	7	4
8:12 p. m.	16	4	4:17 a. m.	7	5	12:22 p. m.	7	4
8:17 p. m.	15	6	4:22 a. m.	8	5	12:27 p. m.	7	3
8:22 p. m.	9	8	4:27 a. m.	7	4	12:32 p. m.	6	3
8:27 p. m.	10	6	4:32 a. m.	6	5	12:37 p. m.	6	3
8:32 p. m.	11	4	4:37 a. m.	6	4	12:42 p. m.	6	5
8:37 p. m.	8	5	4:42 a. m.	7	5	12:47 p. m.	6	5
8:42 p. m.	9	4	4:47 a. m.	7	5	12:52 p. m.	7	5
8:47 p. m.	10	4	4:52 a. m.	7	5	12:57 p. m.	7	5
8:52 p. m.	11	4	4:57 a. m.	6	4	1:02 p. m.	6	4
8:57 p. m.	15	4	5:02 a. m.	8	4	1:07 p. m.	6	4
9:02 p. m.	14	5	5:07 a. m.	6	5	1:12 p. m.	7	3
9:07 p. m.	13	5	5:12 a. m.	6	4	1:17 p. m.	8	4
9:12 p. m.	14	5	5:17 a. m.	6	4	1:22 p. m.	7	3
9:17 p. m.	15	6	5:22 a. m.	6	5	1:27 p. m.	8	7
9:22 p. m.	16	5	5:27 a. m.	7	5	1:32 p. m.	7	4
9:27 p. m.	14	3	5:32 a. m.	6	4	1:37 p. m.	8	3
9:32 p. m.	15	3	5:37 a. m.	6	4	1:42 p. m.	7	3
9:37 p. m.	17	3	5:42 a. m.	6	4	1:47 p. m.	8	2
9:42 p. m.	18	5	5:47 a. m.	5	4	1:52 p. m.	7	3
9:47 p. m.	15	5	5:52 a. m.	5	5	1:57 p. m.	8	3
9:52 p. m.	12	5	5:57 a. m.	8	5	2:02 p. m.	8	3
9:57 p. m.	10	4	6:02 a. m.	8	4	2:07 p. m.	8	3
10:02 p. m.	9	3	6:07 a. m.	9	4	2:12 p. m.	7	3
10:07 p. m.	8	2	6:12 a. m.	8	4	2:17 p. m.	8	4
10:12 p. m.	9	2	6:17 a. m.	7	3	2:22 p. m.	8	4
10:17 p. m.	10	3	6:22 a. m.	7	4	2:27 p. m.	7	3
10:22 p. m.	9	3	6:27 a. m.	9	4	2:32 p. m.	8	3
10:27 p. m.	8	3	6:32 a. m.	8	4	2:37 p. m.	8	3
10:32 p. m.	8	3	6:37 a. m.	10	4	2:42 p. m.	9	2
10:37 p. m.	9	3	6:42 a. m.	12	2	2:47 p. m.	9	3
10:42 p. m.	10	2	6:47 a. m.	12	3	2:52 p. m.	8	3

<b>10:47 p. m.</b>	11	4	6:52 a. m.	14	3	2:57 p. m.	8	3
<b>10:52 p. m.</b>	12	3	6:57 a. m.	12	3	3:02 p. m.	8	2
<b>10:57 p. m.</b>	14	4	7:02 a. m.	12	4	3:07 p. m.	7	3
<b>11:02 p. m.</b>	13	3	7:07 a. m.	15	4	3:12 p. m.	7	3
<b>11:07 p. m.</b>	13	3	7:12 a. m.	11	3	3:17 p. m.	7	3
<b>11:12 p. m.</b>	12	6	7:17 a. m.	9	3	3:22 p. m.	8	2
<b>11:17 p. m.</b>	9	4	7:22 a. m.	7	3	3:27 p. m.	7	2
<b>11:22 p. m.</b>	8	2	7:27 a. m.	7	5	3:32 p. m.	8	2
<b>11:27 p. m.</b>	6	2	7:32 a. m.	7	4	3:37 p. m.	7	3
<b>11:32 p. m.</b>	7	2	7:37 a. m.	5	5	3:42 p. m.	8	3
<b>11:37 p. m.</b>	5	2	7:42 a. m.	5	4	3:47 p. m.	7	3
<b>11:42 p. m.</b>	5	3	7:47 a. m.	5	4	3:52 p. m.	8	4
<b>11:47 p. m.</b>	5	4	7:52 a. m.	5	4	3:57 p. m.	8	3
<b>11:52 p. m.</b>	4	3	7:57 a. m.	4	4	4:02 p. m.	8	3
<b>11:57 p. m.</b>	4	3	8:02 a. m.	5	4	4:07 p. m.	7	3
<b>12:02 a. m.</b>	4	3	8:07 a. m.	5	4	4:12 p. m.	7	3
<b>12:07 a. m.</b>	4	3	8:12 a. m.	6	4	4:17 p. m.	8	4
<b>12:12 a. m.</b>	6	4	8:17 a. m.	6	4	4:22 p. m.	8	5
<b>12:17 a. m.</b>	6	4	8:22 a. m.	6	4	4:27 p. m.	7	4
<b>12:22 a. m.</b>	7	4	8:27 a. m.	6	4	<b>promedio</b>	<b>8.1</b>	<b>3.82</b>

## 6.2 GRÁFICOS OBTENIDO Punto 1

Punto 1. PM10 y PM2.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



### 6.3 RESULTADO DE LA MEDICIÓN

**PUNTO 1- PM 10 24 -hours Average: 8.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

**PUNTO 1- PM 2.5 24 -hours Average: 3.82  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Para el proyecto “RGR PLAZA” el promedio de partículas suspendidas en un periodo de 24 horas para PM10 fue de 8.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  y para PM 2.5 fue de 3.82  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  para el punto 1.

De acuerdo a las recomendaciones sobre contaminantes atmosféricos de la Resolución N°. 021 de 24 de enero del 2023 los niveles promedios para partículas suspendidas PM 10 no debe superar 75  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en 24 horas, para partículas suspendidas PM 2.5 no debe superar 37.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  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: Inspector**

**FIRMA**



### 7. ANEXOS

- REGISTRO FOTOGRÁFICO
- UBICACIÓN DEL PROYECTO
- CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO

24-23-16-IS-05-LMA-V1

Formulario: FP-23-02-LMA

Revisión: 4

Inicio de vigencia: 23-9-2024

REGISTRO FOTOGRÁFICO



24-23-16-IS-05-LMA-V1  
Formulario: FP-23-02-LMA  
Revisión: 4  
Inicio de vigencia: 23-9-2024

9 | Página  
pág. 11

UBICACIÓN DEL PROYECTO



CORREGIMIENTO DE VOLCÁN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE  
CHIRIQUÍ

**PUNTO 1 – 971023 N, 319729 E**

24-23-16-IS-05-LMA-V1

Formulario: FP-23-02-LMA

Revisión: 4

Inicio de vigencia: 23-9-2024

10 | Página

pág. 12

## CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DEL EQUIPO


 Certificado de calibración  
*(Calibration certificate)*

Página 1 de 3

## DATOS GENERALES

Dimensional Dimensional Laboratory	Distribución por tamaño de partículas disueltas en aire	No. de certificado Report number	CE-QEM-3060
Magnitud o Área: Measure or Generate		Fecha de calibración: Calibration date	2024-06-12

## DATOS DEL CLIENTE

Cliente/Usuario: Customer/User	Laboratorio de Mediciones Ambientales, S.A. de C.V. Plaza Copeve, Local No. 7, David Chiriquí / David Chiriquí / República de Panamá. CP s/CP
-----------------------------------	--

## DATOS EQUIPO DE MEDICIÓN

Descripción: Item	Contador de Partículas	Modelo: Model	series 500
Fabricante: Manufacturer	aeroqual	Identificación: ID	EQ-23-04 (sensor) EQ-29-01 (monitor)
No. de serie: Serial Number	2411201-7022		
Especificación: Specification	Cabezal de conteo de partículas láser (LPC) para Conteo de Material Particular: PM 2.5 y PM 10.		

## DATOS DE CALIBRACIÓN

Resultado(s) de la medición(es): Measurement result	Ver tabla de resultados (See results table)				
Lugar donde se realizaron las mediciones: Place where the calibration was carried out	Laboratorio de Calibración QEM (Salamanca, Gto.)				
Condiciones ambientales Environmental conditions of measurement	U(k=2)	Inicial	a	Final	U(k=2)
Temperatura: Temperature	± 0,5	22,9 °C		23,1 °C	0,4 °C
Humedad relativa: Relative humidity	± 1,7	42,0 %HR		43,0 %HR	1,7 %HR

## OBSERVACIONES

- Los resultados presentados en este informe tienen TRACABILIDAD a patrones nacionales del Centro Nacional de Metrología (CENAM) y/o internacionales.
- Este documento es válido únicamente en formato digital y con las firmas correspondientes del personal autorizado. Queda prohibida la reproducción parcial de este documento sin permiso del laboratorio que lo emite.
- La incertidumbre de medición se expresa a un nivel de confianza de aproximadamente 95% con un factor de cobertura  $k = 2$  y considera la heredada por los patrones más la que adiciona el hem durante la medición.
- La incertidumbre presentada para cada patrón utilizado (en la tabla de la siguiente hoja) es la mejor que se alcanza para el ítem al momento de su calibración. La incertidumbre estándar combinada fue estimada de acuerdo al documento: "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement, BIPM, IEC, FCC, IUPAP, OIML (1995)"

 Responsable de la medición:  
 Responsible for the measurement



 Dr. David Rodriguez Carrera  
 Dto. Técnico

 Revisó y aprobó:  
 Approved by:



 Ing. Aidee Arteaga Diaz  
 Dto. Calidad

Acreditación ISO/IEC 17025:2017


 QEM - QUALITY INGEGNERING IN METROLOGY S DE RL DE CV -  
 Calle Arbol grande 703-C, Colonia Bellavista, Salamanca, Guanajuato.  
 calidad@qem.mx www.qem.mx

 11 | Página  
 pág. 13

24-23-16-IS-05-LMA-V1

Formulario: FP-23-02-LMA

Revisión: 4

Inicio de vigencia: 23-9-2024

## Certificado de calibración (Calibration certificate)

Página 2 de 3

Cert. No. CE-QEM-3060

---

### PATRÓN/MATERIAL DE REFERENCIA

Patrones utilizados  
Standard used

MR-QEM-019\_D. MRC Particle (Polystyrene); Thermo Scientific, No. catalog PD3000 Batch (NIST) 3495-008, June 30 (2022).

EQ-QEM-087 Particle Counter, Marca CEM Meters, Modelo CM-DT9880r, Trazable al NIST

---

### DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Procedimiento(s) utilizado(s)  
Procedure

Procedimiento interno basado en ISO 21501-4:2018.

Norma(s) y/o standard(s) utilizado(s)  
Norm & standard

ISO 21501-4 - Determination of particle size distribution — Single particle light interaction methods — Part 4: Light scattering airborne particle counter for clean spaces 2018

JIS B 9921 1997 - Light scattering airborne particle counter for clean spaces JSA - 2012

---

### MÉTODO(S) DE CALIBRACIÓN Y NOTAS

Se calibra por método indirecto por sustitución. La eficiencia de conteo se calcula con la concentración indicada en el instrumento( $C_i$ ) y la concentración de referencia( $C_r$ ) para el canal de materia particular (PM). Los valores son el promedio para 3 mediciones repetidas. Se presentan el intervalo establecido por la norma para este parámetro y la incertidumbre se calculan conforme a la norma ISO 21501-4 (E). El equipo fue ajustado acorde al manual de instrucciones del fabricante para el factor de spm ( $K$ ) mostrado en la tabla de resultados. El equipo se encuentra dentro de las especificaciones del fabricante.



QEM - QUALITY INGNEERING IN METROLOGY S DE RL DE CV -  
Calle Arbol grande 703-C, Colonia Bellavista, Salamanca, Guanajuato.  
calidad@qem.mx www.qem.mx



## Certificado de calibración (Calibration certificate)

Página 3 de 3

Cert. No. CE-QEM-3060

### TABLAS DE RESULTADOS

TABLA. Prueba de Exactitud. Especificación para exactitud: +/- (0,005 mg/m<sup>3</sup> + 15%)

Particule		Reading (L)			Reference (P)		Desviación	Esp.	Uncertainty
Nominal Size (μm)	Range [mg/m <sup>3</sup> ]	Rate sample (m <sup>3</sup> /min)	Time record (min)	Gain span (X)	C <sub>1</sub> [mg/m <sup>3</sup> ]	C <sub>0</sub> [mg/m <sup>3</sup> ]	ε [mg/m <sup>3</sup> ]	± [mg/m <sup>3</sup> ]	u [mg/m <sup>3</sup> ]
2.5	0.001 a 1.000	-	-	1.097	0.489	0.5000	-0.011	0.080	0.026
10	0.001 a 1.000	-	-	1.258	0.495	0.5000	-0.005	0.080	0.026

QEM - QUALITY INGINEERING IN METROLOGY S DE RL DE CV -  
Calle Arbol grande 703-C, Colonia Bellavista, Salamanca, Guanajuato.  
calidad@qem.mx www.qem.mx

**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ**  
**SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
No. 076-2024

**I. DATOS GENERALES**

**FECHA:** 25 DE OCTUBRE DE 2024

**NOMBRE DEL PROYECTO:** “RGR PLAZA”

**PROMOTOR:** RICARDO GONZÁLEZ RANGEL, S.A.

**REPRESENTANTE LEGAL:** RICARDO GONZÁLEZ RANGEL

**UBICACIÓN:** CORREGIMIENTO DE VOLCÁN, DISTRITO DE TIERRAS ALTAS, PROVINCIA DE CHIRIQUÍ

**II. ANTECEDENTES**

El día treinta (30) de agosto de 2024, el Promotor **RICARDO GONZÁLEZ RANGEL, S.A.** persona jurídica registrada en Folio N° 155705148, representada legalmente por **RICARDO GONZÁLEZ RANGEL** con cédula 4-772-1284; presentó ante el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE) un Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría I, denominado “**RGR PLAZA**”, elaborado bajo la responsabilidad de los consultores **ISIDRO VARGAS Y OSVALDO VILLARREAL**, personas naturales inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente (MiAMBIENTE), mediante las Resoluciones **IRC-016-2019** e **IRC-067-2019**, respectivamente (ver expediente administrativo).

El proyecto RGR PLAZA, consiste en habilitar un área de 480 m<sup>2</sup> (actualmente en desuso) y construir una estructura de dos (2) plantas para seis (6) locales comerciales en total (3 en nivel 000 y 3 en nivel 100); en su Planta Baja (nivel 000) un área abierta de 83.74 m<sup>2</sup> y un área cerrada de 104.20 m<sup>2</sup>, en su Planta Alta (nivel 100) un área abierta de 82.44 m<sup>2</sup> y un área cerrada de 108.78 m<sup>2</sup>; los locales comerciales van desde los 29.83 m<sup>2</sup> a los 55.82 m<sup>2</sup>, cada local contará con un (1) baño y dos adicionales en su planta alta (8 baños en total).

Dicha propiedad se puede acceder por la Vía Cerro Punta, aproximadamente a 550 m de supermercado Romero – Volcán, al lado de agropecuaria Mirian Terra, Corregimiento de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.

Las aguas servidas serán tratadas a través de tanque séptico y el agua potable será suministrada a través de sistema de agua potable del IDAAN de Volcán.

De acuerdo a la información proporcionada en el EsIA y posterior verificación de coordenadas realizadas por DIAM, el proyecto se construirá en las coordenadas (UTM, WGS-84) ubicadas en los siguientes puntos:

Punto	Este	Norte
1	319733.60	971043.46
2	319742.41	971034.14
3	319722.34	971009.99
4	319710.37	971024.06

**Fuente:** Coordenadas descritas en el EsIA.

Ministerio de Ambiente  
Informe Técnico de Evaluación  
**Proyecto: RGR Plaza**  
**Promotor: Ricardo González Rangel, S.A.**

EPC/TG/nc

Que el monto global de la inversión es de cuatrocientos cincuenta mil balboas con 00/100 (B/.450,000.00).

Que mediante el **PROVEÍDO DRCH-ADM-071-2024**, del **3 de septiembre de 2024**, (visible en la foja 17 del expediente administrativo), MiAMBIENTE admite la solicitud de evaluación y ordena la fase de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto denominado "**RGR PLAZA**" y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023 y el Decreto Ejecutivo N° 2 de 27 de marzo de 2024, que modifica y adiciona disposiciones al Decreto Ejecutivo N°1 de 2023, se surtió el proceso de evaluación del referido Estudio de Impacto Ambiental.

Que como parte del proceso de evaluación, se verificaron las coordenadas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental en la Dirección de Información Ambiental (DIAM), la cual se envió para verificación el **día 06 de septiembre de 2024**; en tanto que la DIAM emitió sus comentarios el **día 13 de septiembre de 2024**, respondiendo que la superficie del lote a desarrollar, con los datos proporcionados es de **0 ha + 479.50 m<sup>2</sup>**.

Que el **día 11 de septiembre de 2024**, se realizó la inspección al área para el desarrollo del proyecto, con personal técnico de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental y personal por parte del Consultor. El **día 12 de septiembre de 2024**; se emite el **Informe técnico de Inspección N° 068-2024**.

Que el **día 30 de septiembre de 2024**, se emite la Nota **DRCH-AC-2725-09-2024**, en la cual se le solicita al promotor del proyecto, **información aclaratoria** al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado "**RGR PLAZA**", notificándose por escrito el representante legal el **día 04 de octubre de 2024**.

Que el **día 24 de octubre de 2024**, se recibe de parte del Promotor la respuesta a la nota **DRCH-AC-2725-09-2024**.

## ANÁLISIS TÉCNICO

Después de la revisión y análisis del EsIA y cada uno de sus componentes ambientales, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del Estudio.

### Componente físico:

El EsIA, presentado por la empresa promotora, describe lo siguiente, respecto al ambiente físico del área donde se desarrollara el proyecto:

Las colindancias de la propiedad que conforma el polígono del proyecto, son las siguientes:

**Norte:** Avenida quinta norte.

**Sur:** R.L. de la Finca 16232.

**Este:** Carretera a Cerro Punta.

**Oeste:** Calle del Aeropuerto

#### • Topografía

El lote donde se construirá la estructura es relativamente plano, las curvas de nivel van desde 1,413.00 m hasta 1,413.80 m. Por ser el terreno plano, no se espera que la topografía cambie por la construcción de los locales comerciales, por ello, no habrá cortes ni rellenos que justifiquen elaborar los perfiles de corte y relleno.

#### • Hidrología

Dentro del lote donde se desarrollará el proyecto no existen fuentes hídricas permanentes, ni intermitentes de río, quebrada, ojo de agua o lago.

- **Calidad de aire**

El área donde se desarrollará el proyecto presenta mucho movimiento vehicular, donde la calidad del aire se ve afectada por las emisiones de estos vehículos. No hay otras fuentes de emisiones cerca del proyecto. El desarrollo del proyecto no afectará la calidad del aire de manera significativa, puesto que la maquinaria a usar será por un periodo corto y de manera puntual

- **Calidad de ruido**

Durante la etapa de construcción, el uso de los equipos puede incrementar el ruido en el sitio del proyecto, pero no serán significativos

- **Prospección arqueológica**

El área en cuestión no está considerada como una zona de valor arqueológico, pero en el caso fortuito de darse un hallazgo arqueológico en el lugar de la construcción del proyecto, el promotor debe informar inmediatamente a la autoridad competente (Instituto Nacional de Cultura) para que procedan con el rescate arqueológico.

### Componente Biológico:

#### En cuanto a la flora:

La vegetación observada en el área de influencia directa, donde se desarrollará el proyecto se caracteriza por la presencia de gramíneas conocidas como pasto mejorado (*Brachiaria sp.*) y la hierba de San Agustín (*Stenotaphrum secundatum*), cabe mencionar que el área tiene material pétreo para estacionar vehículos provisionalmente y cerca de alambre de púas con estacas muertas.

#### En cuanto a fauna:

Debido a la escasa vegetación en el sitio, la fauna no es permanente en el lugar; se pudo observar la presencia de un ave Tirano tropical (*Tyrannus melancholicus*).

### Componente Socioeconómico:

En atención a la normativa existente en el país sobre las modalidades y los derechos de participación y consulta a la ciudadanía, se estableció un proceso de consulta directa y atención de las inquietudes y sugerencias emitidas por la población interesada o potencialmente afectada por el proyecto, según el artículo 40. Durante la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental, el Promotor del proyecto deberá elaborar y ejecutar un plan de participación ciudadana en concordancia con los siguientes contenidos: identificación de actores claves, determinar la técnica de participación ciudadana, según categoría, como entrevista, encuestas, volantes y reuniones informativas.

### Metodología:

La metodología utilizada para lograr la reacción ciudadana (opiniones, sugerencias, inquietudes y aclaraciones), con respecto al proyecto fueron las encuestas directas a las personas residentes en el área de influencia del proyecto.

La técnica de muestro poblacional utilizada fue el muestreo probabilístico aleatorio; la muestra es seleccionada en un proceso que brinda a todos los individuos de la población las mismas oportunidades de ser partícipe de ésta. Para ello se utilizó el cálculo de tamaño de muestra (n) para estudios en Ciencias Sociales con población finita.

Con 30 encuestas aplicadas, estadísticamente, se obtiene una representación de la percepción de la comunidad, con un error de muestreo de 18% sobre la ejecución del proyecto, considerando las variables antes señaladas, para el marco muestral (N). Cabe destacar que se entregaron volantes informativas a los encuestados.

- El 20% de los encuestados respondieron que tenían conocimiento de la realización del proyecto.
- El 100% de los encuestados considera que el desarrollo del proyecto, no afectará al ambiente.
- El 100% de los encuestados opinan que el proyecto beneficiará a la comunidad.
- El 100% de los encuestados están de acuerdo con la ejecución del proyecto.

Hasta este punto y de acuerdo a la evaluación y análisis del EsIA presentado se determinó que en el documento existían aspectos técnicos, que era necesario aclarar, por lo cual se solicitó al promotor la siguiente información mediante **nota aclaratoria NOTA-DRCH-AC-2725-09-2024**; la cual consiste en lo siguiente:

1. Medición de PM10: observamos que las mediciones, se han realizado en períodos de 1 hora, a diferencia de los 24 horas estipuladas por la Resolución N° 21 del 24 de enero de 2023, la cual adopta los valores de referencia de calidad de aire recomendadas por las Guías Global de Calidad de Aire (GCA) 2021 de la Organización de la Salud.

Conforme al Artículo octavo de la mencionada resolución, específicamente para contaminantes como PM2.5 y PM10, se establece que el muestreo debe llevarse a cabo en un período de veinticuatro (24) horas contínuas.

Por lo anterior, se solicita:

- a. **Aclarar**, el motivo por el cual se optó por utilizar el criterio de una hora en lugar del período normado de 24 horas.

Una vez analizado y evaluado el EsIA y las respuestas a la Nota Aclaratoria **DRCH-AC-2725-09-2024**, consideramos que el mismo cumplió con los requerimientos establecidos en el Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023, que reconoce que el proyecto genera impactos negativo de carácter no significativo y es responsable de atender adecuadamente el manejo de los impactos ambientales producidos por el desarrollo del proyecto, por lo que se considera viable.

En adición a las normativas aplicables al proyecto (páginas 27 a 28 EsIA) y los compromisos contemplados en el mismo, el promotor tendrá que:

- a) Colocar, dentro del área del Proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b) Previo a la construcción el Promotor debe contar con el permiso de limpieza por indemnización ecológica según lo establece la Resolución AG-0235-2003 del 12 de junio de 2003, y cancelar el mismo en un periodo de 30 días hábiles a partir de su notificación.
- c) Presentar ante la correspondiente Dirección Regional del Ministerio de Ambiente en Chiriquí, cada tres (3) meses en la etapa de construcción; contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un (1) informe sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd). Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.
- d) Cumplir con Ley No. 6, de 11 de enero de 2007. “Que dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”.
- e) Cumplir con el Reglamento 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”.
- f) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-44-2000 “Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos”.
- g) Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-45-2000 “Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones”.
- h) Responsabilizarse del manejo integral de los desechos sólidos que se producirán en al área del proyecto, con su respectiva ubicación final, durante las fases de construcción, operación y abandono, cumpliendo con lo establecido en la Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947 – Código Sanitario.
- i) Notificar a la Dirección Regional de Chiriquí, de darse la presencia de alguna especie de fauna, la reubicación realizada de la misma, al costo del promotor e incluir dichos resultados en el correspondiente Informe de Seguimiento.

Ministerio de Ambiente  
Informe Técnico de Evaluación  
Proyecto: RGR Plaza  
Promotor: Ricardo González Rangel, S.A.

EPC/TG Inc