

**RESPUESTAS A LA SENGUNDA INFORMACION  
ACLARATORIA**

**PROYECTO VENAO POINT**

**SEGUNDA INFORMACION  
ACLARATORIA**

**DEIA-DEEIA-AC-0154-1612-2020**

## Pregunta N°1

En respuesta a la pregunta 1 de la primera información aclaratoria, se indica que: [...] se ha decidido que el suministro de las materias primas como Asfalto y demás materiales será suministrado por Empresas locales [...], Sin embargo, no fueron presentadas las coordenadas del polígono total a utilizar, solicitadas en la misma, por lo que se le solicita presentar:

- a. Superficie total del Polígono a utilizar con sus Coordenadas.

## Respuesta N°1

El proyecto contempla la Compra de material Asfáltico a compañías locales ubicadas en el Distrito de Las Tablas. De ahí se transportará el material hasta el proyecto para proceder con la colocación del mismo. Se ha ubicado un sitio dentro del proyecto con coordenadas UTM WG-84 **821,897 mN y 586,262 mE** (punto centro del polígono) de **150.00 (m<sup>2</sup>)** metros cuadrados, para que los camiones abastezcan a volquetes con el fin de colocar el material en la Subbase ya compactada. Este trabajo estará supervisado por el ingeniero idóneo de la empresa y el inspector del Ministerio de Obras Públicas designado.

Los cambios logísticos realizados al proyecto se basan en la restructuración económica y financiera, producto de las consecuencias de **COVID-19** producida a la economía Panameña que ha conllevado a realizar alianzas estratégicas.

## Pregunta N°2

En la respuesta a la pregunta 2 de la primera información aclaratoria, se indica que " el área de influencia directa corresponde al Corregimiento de Orias Arriba y los Asientos; en los documentos anexo están los registros públicos actualizado de las siguientes fincas: finca 14020,corregimiento de los asientos; fincas; 402240,401570,401572, corregimientos Orias arriba " mientras que en el anexo el promotor presenta la finca 30330827 ubicada en el corregimiento de Orias arriba, propiedad de SOUTH BAY DEVELOPMENT S.A sin embargo que mediante verificación por la Dirección de Información Ambiental y de acuerdo al mapa

generado el proyecto se encuentra en la provincia de Los Santos, Distrito de Pedasí y Los Santos Corregimiento de Orias Arriba y Cañas, por lo que se solicita:

- a. Definir área de influencia Directa del proyecto
- b. Presentar registro Público Actualizado de la finca 14020
- c. Indicar si la finca 30330827 forma parte del proyecto  
De ser Afirmativa
- d. Presentar autorización por parte de la Empresa SOUTH BAY DEVELOPMENT S.A, del uso de la finca debidamente notariada
- e. Presentar registro público actualizado de la finca 30330827

## Respuesta N°2

- a. El área de influencia comprende Los Corregimientos de Orias Arriba Distrito de Pedasí y una parte del Corregimiento de Cañas, Distrito de Tonosi, Provincia de Los Santos. Para sustentar lo expuesto, presentamos nota aclaratoria de los Diseñadores del Proyecto y Responsables del Desarrollo del Esquema de Ordenamiento Territorial del Proyecto **VENAO POINT**.

1 de 8

2019\_003\_VPT\_Carta\_001



Panamá, 24 de febrero, 2021.

MINISTERIO DE AMBIENTE

Estimados,

Con la presente carta pasamos a detallar información sobre las fincas del Proyecto Venao Point.

### Ubicación del Proyecto

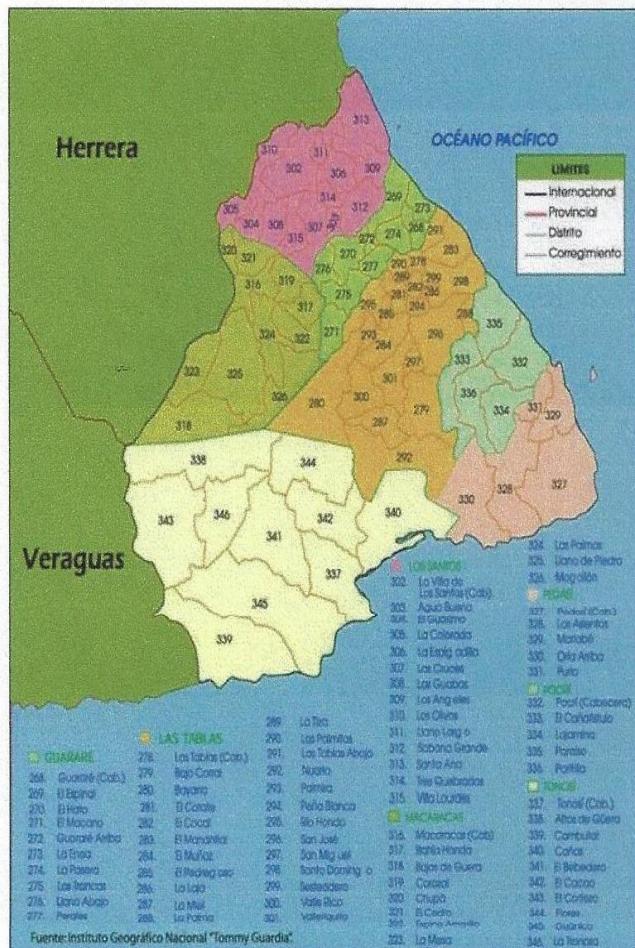
El proyecto está ubicado en el Distrito de Pedasí, Corregimiento de Orias Arriba, y en el Distrito de Tonosi, Corregimiento de Cañas.

### Datos de la Finca

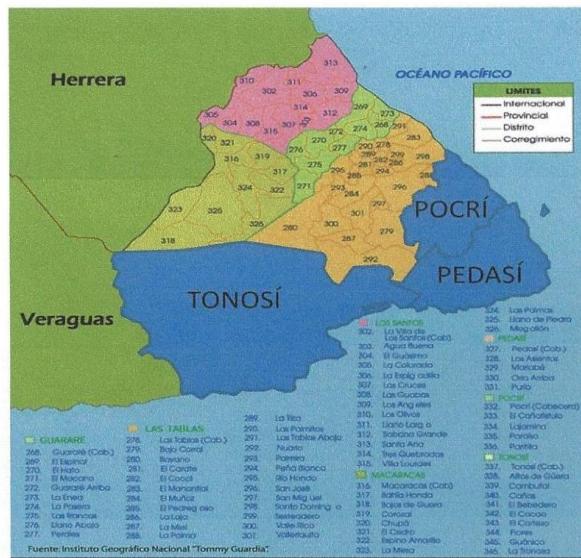
El proyecto está conformado por las Fincas N° 14020, 401572, 401570, 402240 con código de ubicación 7405 cuentan con una superficie de 93,311.88 m<sup>2</sup> (9 Has + 3,311.00 m<sup>2</sup> + 88 dm<sup>2</sup>), 97,593.93 m<sup>2</sup> (9 Has + 7,593.00 m<sup>2</sup> + 93 dm<sup>2</sup>), 94,976.04 m<sup>2</sup> (9 Has + 4,976.00 m<sup>2</sup> + 4 dm<sup>2</sup>), 91,804.90 m<sup>2</sup> (9 Has + 1,804.00 m<sup>2</sup> + 90 dm<sup>2</sup>) respectivamente. Todas estas fincas inscritas en el Registro Público suman un polígono con una superficie total de **37 Has (377687.11 m<sup>2</sup>)**.

Nº	Nº de Finca	Proprietario	m²
1	14020	Venao Point S.A.	93311.88
2	401570	Venao Point S.A.	94976.4
3	401572	Venao Point S.A.	97593.93
4	402240	Venao Point S.A.	91804.90
Total			377687.11

## División Política de Los Santos

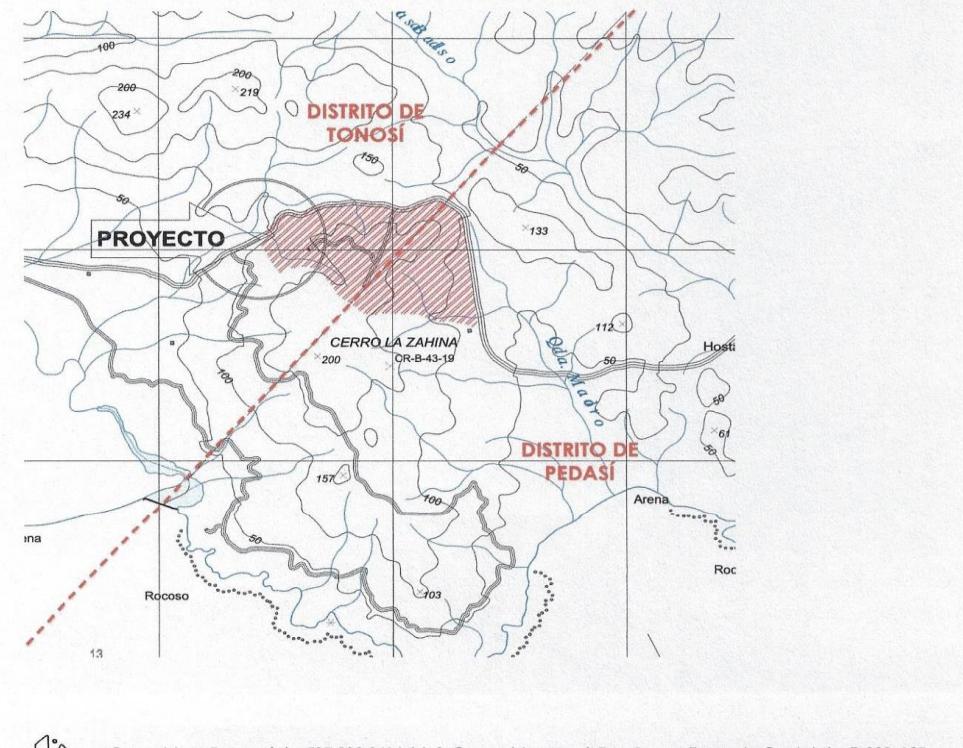


División Política de Los Santos



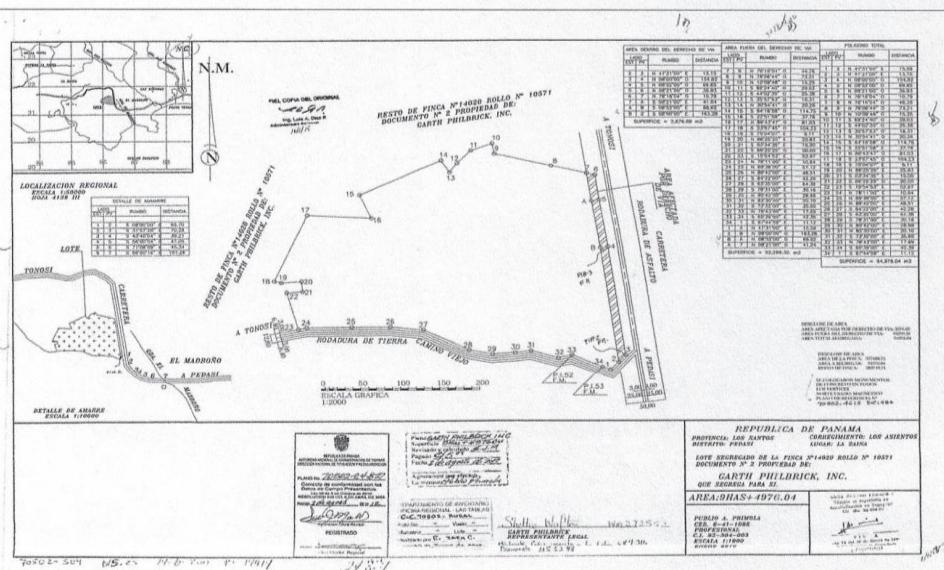
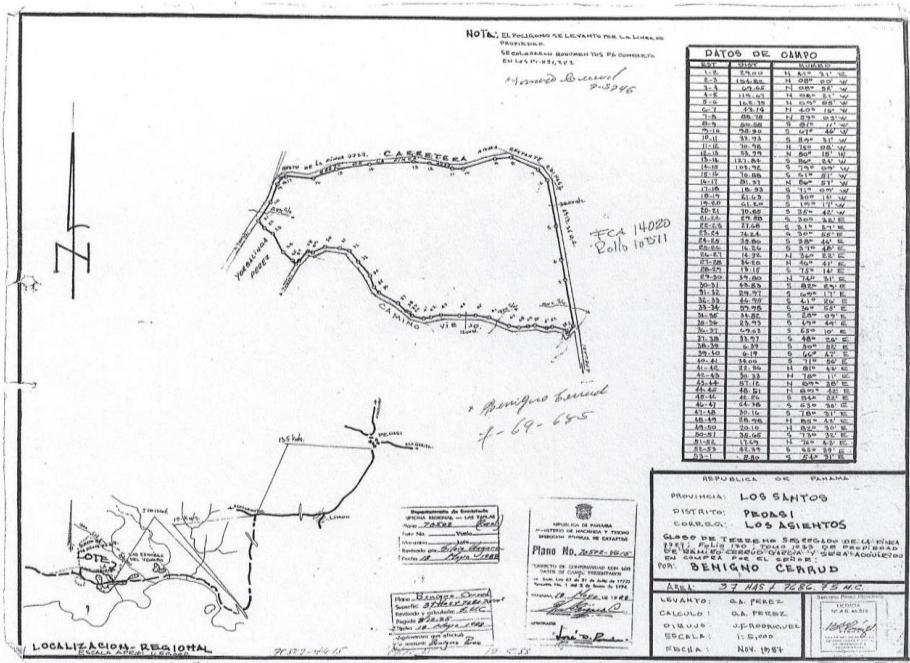
Localización Regional

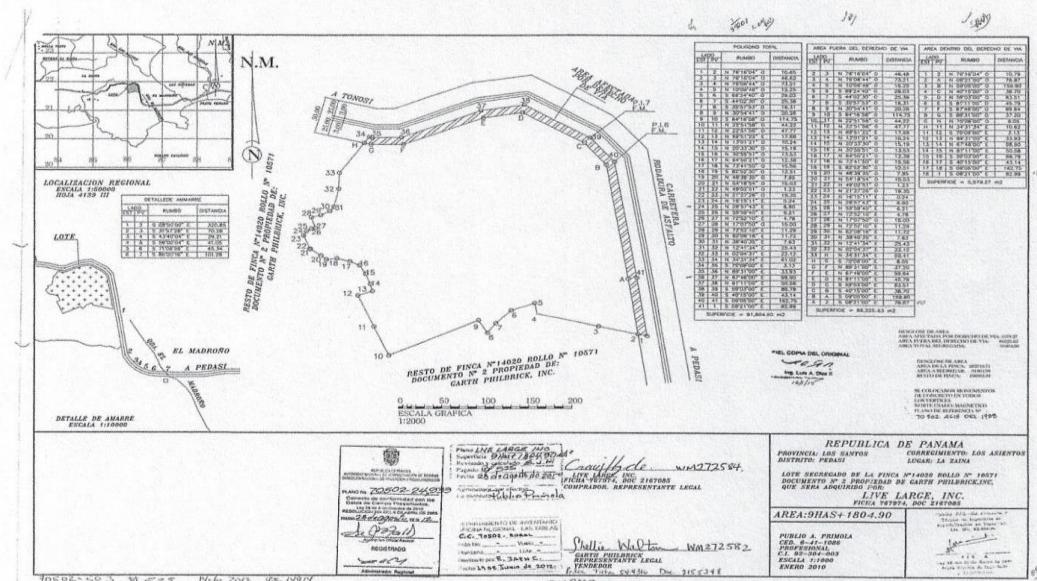
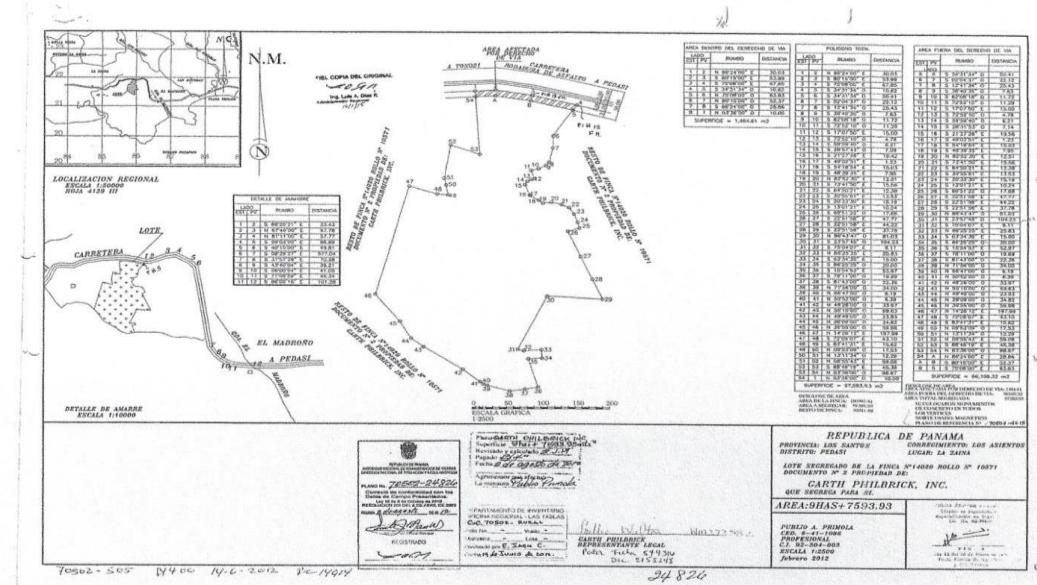
Como vemos en la localización regional el proyecto se encuentra la mitad en el Distrito de Tonosí, Corregimiento de Cañas (340) y la otra mitad en el Distrito de Pedasí, Corregimiento de Oria Arriba (330).



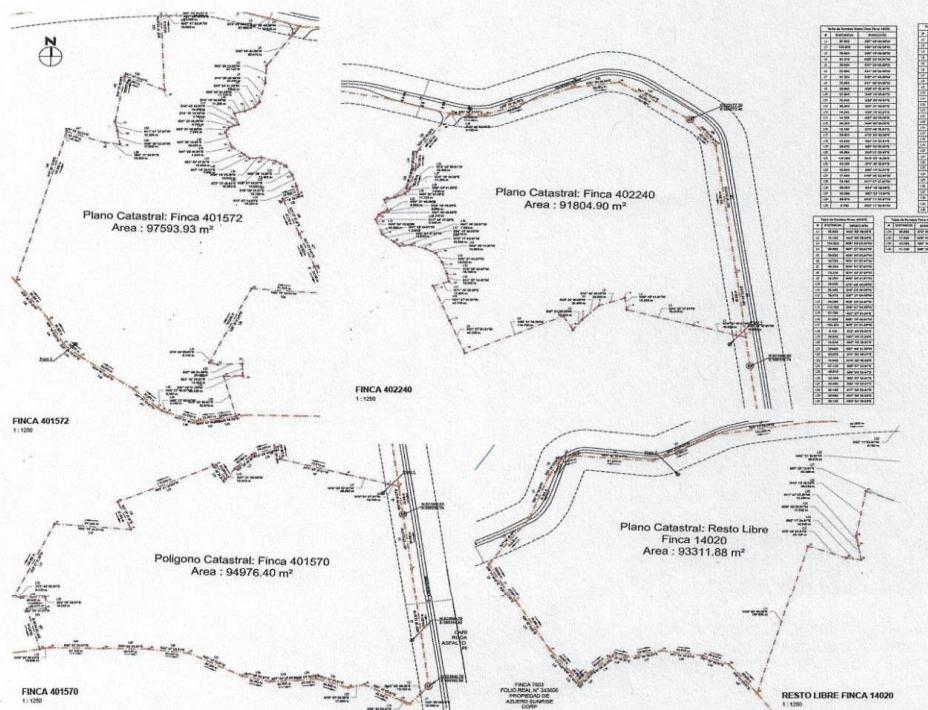
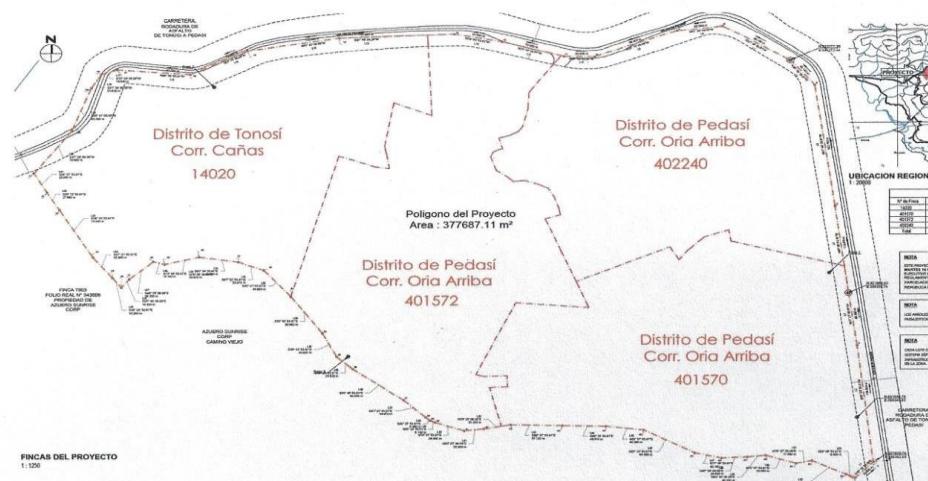
## Planos Catastrales

Los planos catastrales indican que el proyecto está ubicado en el Distrito de Pedasi, Corregimiento de Los Asientos. Pero cómo podemos ver en la Localización Regional y en la División Política de Los Santos, esto no es correcto.





## Finca



## Resolución EOT

## RESUELVE

**PRIMERO: APROBAR** la propuesta de uso de suelo, zonificación y dar concepto favorable a la vialidad contenida en el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **VENAO / POINT**, ubicado en los corregimientos de Los Asentamientos y Oria Arriba, distrito de Pedasi, provincia de Los Santos y que se desarrollará sobre los siguientes folios reales:

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
14020	7405	9 has + 3,311 m <sup>2</sup> + 88 dm <sup>2</sup>	VENAO POINT, S.A.
401572	7405	9 has + 7,593 m <sup>2</sup> + 93 dm <sup>2</sup>	VENAO POINT, S.A.
401570	7405	9 has + 4,976 m <sup>2</sup> + 4 dm <sup>2</sup>	VENAO POINT, S.A.
402240	7405	9 has + 1,804 m <sup>2</sup> + 90 dm <sup>2</sup>	VENAO POINT, S.A.

**SEGUNDO: APROBAR** la propuesta de código de zona o uso de suelo para el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **VENAO POINT**, de acuerdo al documento y plano adjunto, así:

### Plano Aprobado EOI



## Conclusiones

Estamos conscientes de la necesidad de actualizar el registro público de la finca 14020 y los planos catastrales para que correspondan al Esquema de Ordenamiento y la ubicación del proyecto. El procedimiento es demorado y se estará realizando. Solicitamos esto no sea un impedimento para avanzar con los trámites correspondientes.

Solicitamos colocar la ubicación para el EIA como **Distrito de Pedasí, Corregimiento de Oria Arriba, y el Distrito de Tonosí, Corregimiento de Cañas.**

Atentamente,



ARQ. GABRIEL SOLANO

GRUPO IDEAS PANAMÁ

b. Adjunto Registro Actualizado de la Finca 14020

 **Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR  
BERMUDEZ JIMENEZ  
FECHA: 2021.02.23 17:35:25 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

*Ricardo A. Bermudez J.*

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 53441/2021 (0) DE FECHA 19/feb./2021.

**DATOS DEL INMUEBLE**

**(INMUEBLE) PEDASÍ CÓDIGO DE UBICACIÓN 7405, FOLIO REAL N° 14020 (F)**  
CORREGIMIENTO LOS ASIENTOS, DISTRITO PEDASÍ, PROVINCIA LOS SANTOS UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 9 ha 3311 m<sup>2</sup> 88 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 9 ha 3311 m<sup>2</sup> 88 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE CINCO MIL BALBOAS (B/.5,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE CINCO MIL BALBOAS (B/.5,000.00) EL VALOR DEL TRASPASO ES: DIEZ MIL BALBOAS(B/.10,000.00).

**NUMERO DE PLANO:** 70502-4615

**MEDIDAS Y COLINDANCIAS:** NORTE: CAMINO DENTRO DE LA FINCA (7727), SUR: YORBALINDA PEREZ Y CAMINO VIEJO A TONOSI, ESTE: CAMINO DENTRO DE LA FINCA (7727) A TONOSI, OESTE: CAMINO DENTRO DE LA FINCA (7727) A TONOSI.

**FECHA DE INSCRIPCION:** 05/03/1991.

**TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**

FECHA DE ADQUISICION: 01/06/2018.  
VENAO POINT, S.A. (RUC 155644697-2-2017) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

**LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 23 DE FEBRERO DE 2021:08 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 1402874776**

 Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 8391EF38-74CA-44A1-BB86-74BDF9DF7907  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

- c. La Finca 30330827 No Forma parte del proyecto VENAO POINT
- d. La Finca 30330827 No Forma parte del proyecto VENAO POINT-No procede la pregunta.
- e. La Finca 30330827 No Forma parte del proyecto VENAO POINT- No procede la pregunta.

### **Pregunta N°3**

En respuesta de la pregunta 3 de la primera información aclaratoria, se indica que: “a continuación presentamos coordenadas UTM con DATUM WGS-84 de la superficie de protección del canal pluvial inicio y final. con la longitud de cada canal; La fuente hídrica al momento de realizar la prueba no contenía caudal suficiente para realizar la prueba” las mismas fueron verificadas por la Dirección de verificación Ambiental y de acuerdo con el mapa generado dos de los tres canales se encuentran fuera del polígono de evaluación y la longitud no concuerdan con lo suministrado por el promotor, por lo que se solicita presentar:

- a. Longitud y coordenadas de las Fuentes Hídricas identificadas dentro del polígono en evaluación.
- b. Coordenadas, de las áreas que serán intervenidas por la construcción y de las que no serán intervenidas (márgenes de protección de las fuentes hídricas).
- c. Análisis de Calidad de agua de la fuente hídrica (Original y Firmado) realizado por un Laboratorio Acreditado por la CNA

### **Respuesta N°3**

- a. A continuación, presentamos la longitud y coordenadas de los canales que pasan por el polígono del Proyecto: Todas las coordenadas presentadas fueron levantadas en situ- Cuadrilla topográfica.

Consideramos que la diferencia en ubicación y longitud se debe a que los efectos geomorfológicos han cambiado los cursos de estos canales. Además, por la topografía irregular generaron derrumbes durante años, las geometrías pudieran haber cambiado, discrepando la ubicación de los canales en un mapa cartográfico levantado espacialmente.

### **Canal N°1**

Coordenadas de Inicio: **821,582 mN - 585,865 mE**

Coordenadas de Final: **821,467 mN - 586,660 mE**

Longitud del Canal N°1(A-B): **381.25 metros Lineales**

Área de Servidumbre Pluvial C1 A: **8,301.65 m<sup>2</sup>**

Área de Servidumbre Pluvial C1 B: **3,104.85 m<sup>2</sup>**

### **Canal N°2**

Coordenadas de Inicio: **821,685 mN - 585,685 mE**

Coordenadas de Final: **821,946 mN - 585,505 mE**

Longitud del Canal N°1: **249.01 metros Lineales**

Área de Servidumbre Pluvial: **7,474.14 m<sup>2</sup>**

### **Canal N° 3**

Coordenadas de Inicio: **821,749 mN - 585,941 mE**

Coordenadas de Final: **822,004 mN - 585,793 mE**

Longitud del Canal N°1: **298 metros Lineales**

Área de Servidumbre Pluvial: **5,729.58 m<sup>2</sup>**

Si aun difiere las coordenadas y longitud de los canales, el promotor está a la disposición, de homologar criterios (en Situ-), al momento de realizar la inspección para la indemnización ecológica del proyecto.



**Plano N°1:** Esquema de Ordenamiento Territorial Aprobado por el Ministerio de Ordenamiento Territorial (MIVIOT)

b. A continuación, presentamos cuadro de áreas aprobadas por el (MIVIOT), para el Proyecto Venao Point.

Resumen de Áreas			
Tipologías	Áreas (m2)	Macrolotes	Porcentajes
Residencial de Baja Densidad (RBD)	143318.21	23	37.95 %
Residencial de Baja Densidad (RBD)/Comercial Vecinal RMDC1	30756.70	10	8.14 %
Residencial de Baja Densidad (RBD)/Comercial Urbano RMDC2	33761.95	6	8.94 %

Institucional Religioso/Institucional Hospitalario (InCInD)	<b>2318.35</b>	<b>1</b>	<b>0.61 %</b>
Áreas Verdes (Prv Pnd)	<b>83667.69</b>	<b>10</b>	<b>22.15 %</b>
Equipamiento de Servicio Básico Vecinal (ESV)	<b>4396.16</b>	<b>5</b>	<b>1.17%</b>
<b>Servidumbre Pluvial</b>	<b>24610.22</b>		<b>6.52 %</b>
Servidumbre Vial	<b>31135.10</b>		<b>6.28 %</b>
Área de Calles	<b>23722.73</b>		<b>8.24 %</b>
<b>Total</b>	<b>377687.11</b>	<b>55</b>	<b>100.0%</b>

**Cuadro N°1:** Áreas del proyecto Aprobada por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial

- c. Los Canales de Aguas No contenían agua debido a la temporada seca (Febrero 2021) – Adjunto Informe de la Empresa contratada para este fin.



**Foto N°1 :** Canal Pluvial principal (1) que pasa por el Proyecto Venao Point.Foto Febrero 2021

# Protocolo para la certificación de No existencia de Agua en los canales Pluviales existentes del Proyecto Venao Point (Documentos Originales en Anexos)

Laboratorio Químico Ambiental, S.A.  
(LAQUIA, S.A.)

Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
isenlodega@gmail.com

**Nota Técnica de Laboratorio  
IA 05-2021**



En el pasado monitoreo ambiental realizado el día 19 de febrero de 2021, en Proyecto Venao Point, ubicado en Corregimientos de Orias Arriba y Los Asientos, Pedasí, Provincia de Los Santos, República de Panamá, se testifica que no se encontró cuerpo ni curso de agua por estar seco el canal pluvial que se encuentra dentro del polígono del proyecto denominado Venao Point, cuyas coordenadas geográficas de referencia del sitio de monitoreo en sistema WGS 84 son las siguientes: 17N0586050 UTM0822164 N07° 26'14.2" W080° 13'12.7".

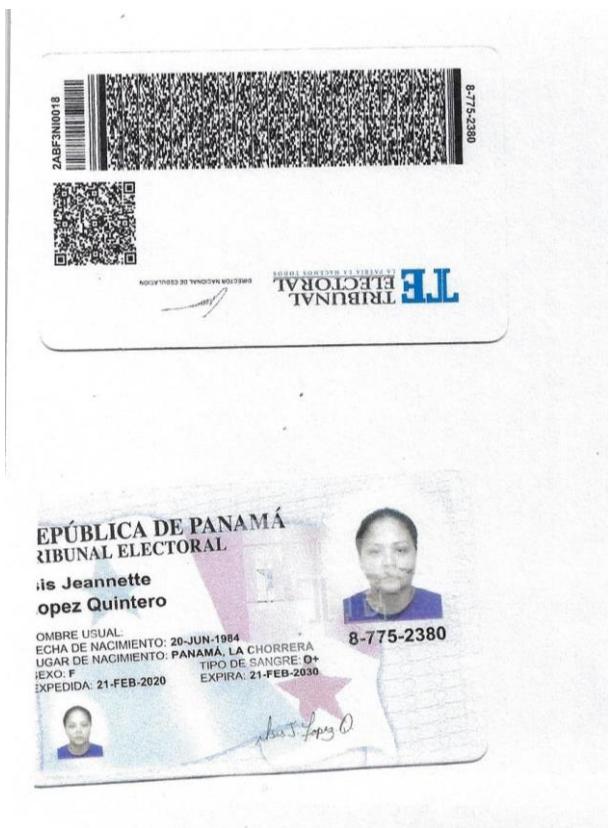
Se registró flora característica y relieve del terreno propio de algún curso de agua que pudiera fluir cuando se genera precipitación pluvial. En informe de laboratorio IA 05-2021 se adjuntan imágenes fotográficas como evidencia de lo antes descrito.

Enzo Joel De Gracia  
Licdo. En Química # de Idoneidad 0540  
Mgter. en Gestión Ambiental  
Auditor: AA-013-2019  
Consultor: DEIA-IRC-044-2019  
Cédula: 8-835-1287  
Correo: enzodegracia@gmail.com



Isis Jeannette López Quintero  
Licda. en Biología # de Idoneidad 0859  
Mgter. en Microbiología  
Auditor: AA-009-2019  
Consultor: DEIA-IRC-063-2019  
Cédula: 8-775-2380  
Correo: lopez84isisj@gmail.com

Yo, Jorge E. Gantes S., Notario Primero del Circuito  
de Panamá, con Cédula de identidad No. 8-509-985  
CERTIFICO:  
Que hemos colgado(s) firma(s) anterior(es) con la(s) que  
aparecen(n) en la(s) copia(s) de la(s) cédula(s) y/o Pasaporte(s)  
del(de los) firmante(s) y a nuestro parecer son fieles,  
por lo que(a)s consideramos auténticas(s).  
Panamá, 23 FEB 2021  
Testigos  
Licdo. Jorge E. Gantes S.  
Notario Público Primero  
①





**CADENA DE CUSTODIA DE MUESTRA**  
LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL, S.A.

Nº 5-2021

Datos Generales				
Usuario	Venao Point S.A.			
Contacto	Troy. Enero Anguizola			
Localización de Muestreo	Carrera 15a, Los Olivos, mba y los Asentamientos Poblados, Prov. Los Santos			
Proyecto	Venao Point			
Personal Muestreador	Isen Díaz Gómez / TSIS Los Papeles			
Datos Técnicos				
Número de Muestra	Descripción de la Muestra	Fecha	Hora	Parámetros
#1	Laguna Pluvial (seco Seco)	19/2/2021	11:18 AM	MP se encontró cuerpo de agua seca
	ND 9° 26' 14.2" W 080° 15' 12.7"			
	17 NDS86DSD UTM 82164			
	(seco)			
Datos Técnicos Complementarios				
De Campo		Entrega en el Laboratorio		
Observaciones Técnicas	DOCUMENTO ORIGINAL	Condiciones de la muestra	Entregador Por:	Recibido Por:
* Día Soleado		<input type="checkbox"/> Temperatura ambiente	EN	IL
* Sitio de Muestreo Seco.		<input type="checkbox"/> Fría		
		Observaciones:		

LQA-002

Revisado 1/7/2017

Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
isenlodtega@gmail.com

**Laboratorio Químico Ambiental S.A.**  
**(LAQUISA, S.A.)**  
**IA 05-2021**



Imágenes de Monitoreo Ambiental, para Venao Point, S.A., Proyecto: Venao Point.



Inspección del sitio, canal pluvial (se registró seco)

#### **Pregunta N°4**

En respuesta a la pregunta 5 de la primera información aclaratoria, se indica que; “a continuación presentamos el informe de perforación de pozo preliminar, sin embargo, una vez aprobado el estudio de impacto ambiental se procederá con la solicitud de concesión de agua subterránea. Una vez que se realice el movimiento de tierra se procederá con el diseño y ubicación del tanque de almacenamiento de agua potable...” por lo que se solicita:

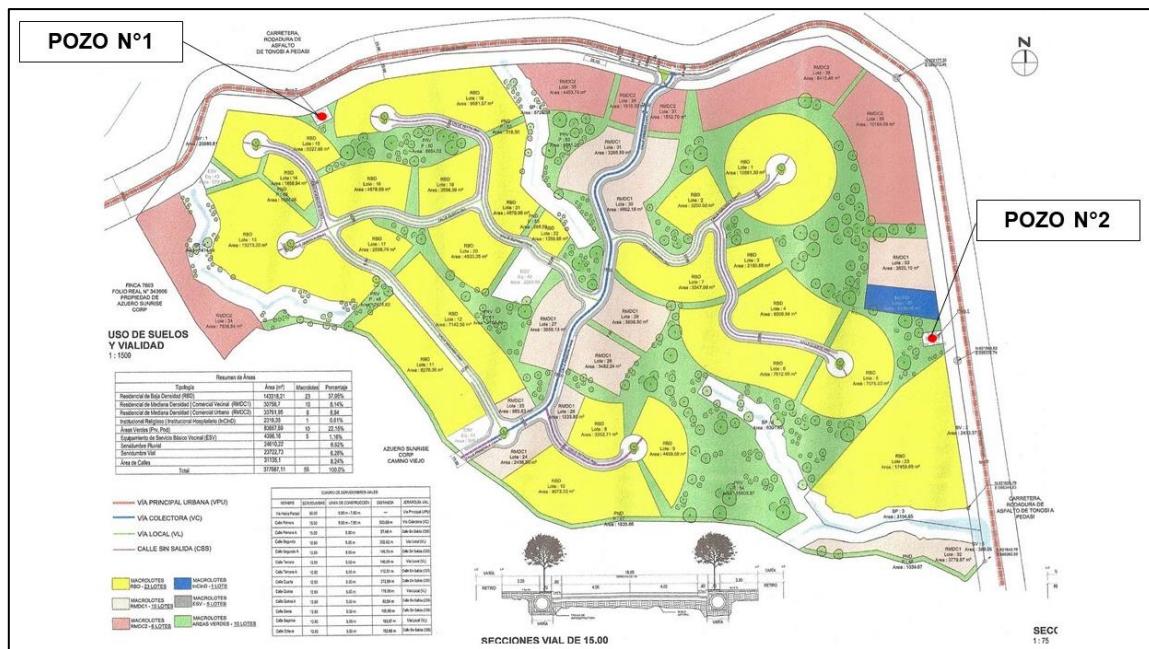
- a. Indicar la cantidad de pozos que se utilizaran para el abastecimiento del proyecto y presentar las coordenadas del área propuesta para los pozos.
- b. Presentar la ubicación del tanque de abastecimiento e indicar su capacidad.

#### **Respuesta N°4**

- a. Debido a las diferentes demandas dentro de cada Macrolotes, se ha contemplado realizar responsablemente la perforación de pozos en diferentes sitios del proyecto. Para esto, se va a solicitar un permiso de exploración, a la Oficina Regional de la Provincia de Los Santos una vez aprobado el proyecto, debido a que se tiene que adecuar el terreno para que la perforadora pueda ingresar a los sitios pre-establecidos (En esta etapa no se puede adecuar el terreno sin la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental ni el pago de indemnización ecológica)-

<b>Cantidad de Pozos Según el Área a Desarrollar</b>				
Áreas de Desarrollo Proyecto VENAO POINT		Cantidad de Pozos	Coordenadas UTM - WGS-84 Propuesta	
Tipologías	Áreas de Servicios		Norte Metros	Este Metros
Proyecto Venao Point	Área Noroeste Del Proyecto	1	821,948	585,577
	Área Sureste Del Proyecto	1	821,466	586,325
Total		2		

## Cuadro N°2: Cantidad de Pozos según área a Desarrollar-



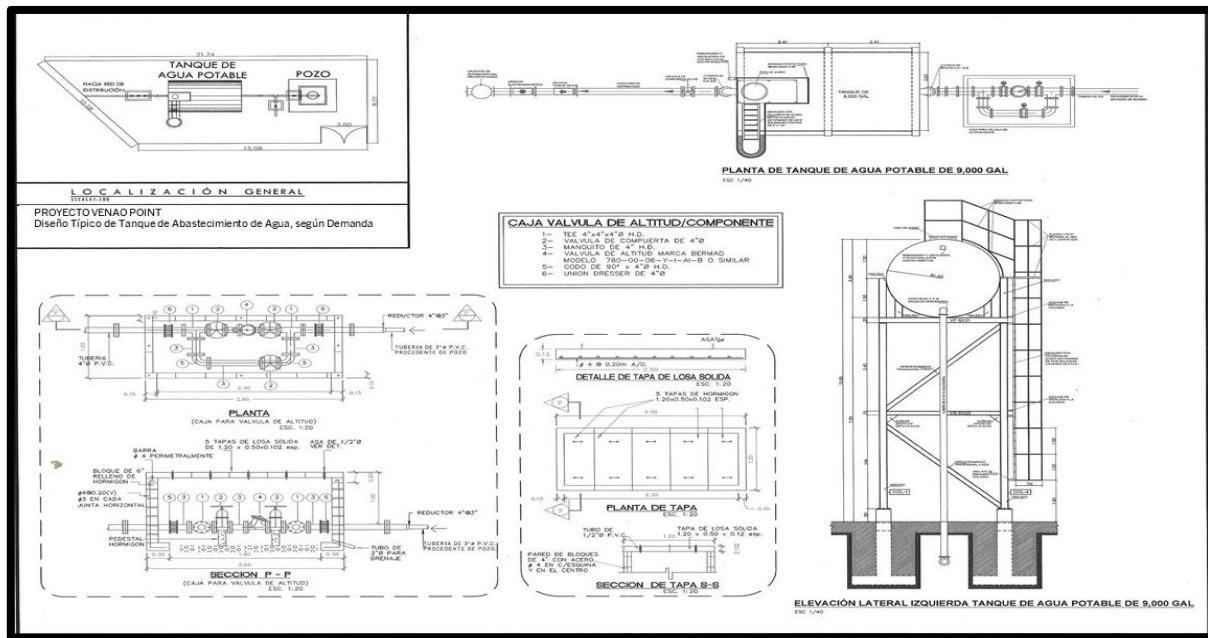
## Plano N°2: Ubicación de los Pozos-proyecto Venao Point

b. A continuación, presentamos el diseño típico de los 2 (dos) tanques de abastecimiento de agua, los cuales se estarán ubicados y abastecidos por cada pozo. El Cálculo está basado según demanda esperada.

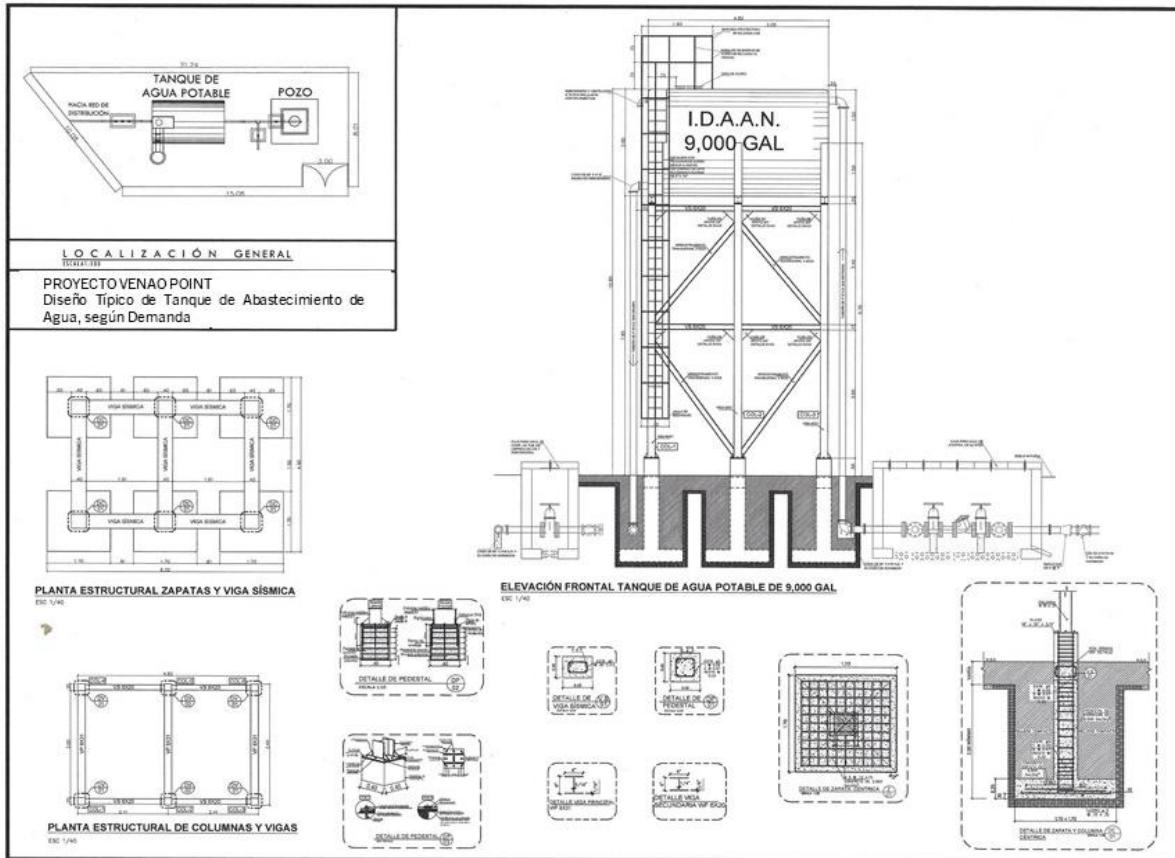
Todos los planos de infraestructura y capacidad de los tanques de abastecimiento de agua se someterán al IDAAN, con sus respectivas memorias de cálculo y pruebas de bombeo de 72 horas. Las autoridades correspondientes, tienen la potestad de recomendar y solicitar cambios al diseño planteado según las normas actuales.

Cantidad de Tanques de Abastecimiento de Agua Potable				
Áreas de Desarrollo Proyecto VENAO POINT		Cantidad de Tanques	Coordenadas UTM - WGS-84 Propuesta	
			Norte Metros	Este Metros
Tipologías	Áreas de Servicios			
Proyecto Venao Point	Área Noroeste Del Proyecto	1	821,954	585,648
	Área Sureste Del Proyecto	1	821,421	586,314
Total		2		

### Cuadro N°3: Cantidad de tanques de Abastecimiento de Aguas



## **Plano N°3: Diseño típico del tanque de abastecimiento de agua – Proyecto Venao Point-**



## **Plano N°4: Diseño típico del tanque de abastecimiento de agua – Proyecto Venao Point-**

## Pregunta N°5

En respuesta a la pregunta 6 de la primera información aclaratoria, se indica que: [...] se procederá a solicitar al Ministerio de Ambiente la tala de árboles en la fase de (trámite de indemnización ecológica). Los cuales obstruyan vialidades y otras infraestructuras; en este momento no se con las coordenadas UTM de cada árbol a talar [...] por lo que se solicita:

- a. Indicar, tipo y porcentaje de masa vegetal intervenida, que será indemnizada, por la realización del proyecto y la masa vegetal que no será intervenida.
- b. Coordenadas UTM, con respectivo DATUM, de las áreas verdes.

## Respuesta N°5

- a. A continuación, presentamos el cuadro de áreas a indemnizar según el uso de suelo y tipología encontrada. Además, se presentan las áreas que No se van a intervenir

Áreas para intervenir y áreas que no se van a intervenir					
				Tipo de Masa Vegetal	
Tipologías	Áreas (m <sup>2</sup> )	Macro lotes	%	Tipo de Masa	Cantidad en m <sup>2</sup>
Residencial de Baja Densidad (RBD)	143318.21	23	37.95	Gramíneas, Bosque Secundario Bosque secundario joven (Rastrojos)	143,318.21
Residencial de Baja Densidad (RBD)/Comercial Vecinal RMDC1	30756.70	10	8.14	Gramínea y árboles aislados	30756.70
Residencial de Baja Densidad (RBD)/Comercial Urbano RMDC2	33761.95	6	8.94	Gramínea y árboles aislados Bosque secundario intervenido	33761.95

Institucional Religioso/Institucional Hospitalario (InClnD)	2318.35	1	0.61	Gramíneas	2318.35
Áreas Verdes (Prv Pnd)	83667.69	10	22.15	Bosque de galería	No se va a Intervenir
Equipamiento de Servicio Básico Vecinal (ESV)	4396.16	5	1.17	Gramíneas	4396.16
<b>Servidumbre Pluvial</b>	<b>24610.22</b>		<b>6.52</b>	Bosque de galería	No se va a Intervenir
Servidumbre Vial	31135.10		6.28	Gramínea y árboles aislados	31135.10
Área de Calles	23722.73		8.24	Gramínea y árboles aislados	23722.73
<b>Total</b>	<b>377687.11</b>	<b>55</b>	<b>100.0%</b>		

**Cuadro N°4:** Áreas que se van a intervenir y Áreas que No se van a intervenir.

#### Resumen de Áreas para intervenir

Áreas para intervenir\*\*\*\*\*269,409.20 m<sup>2</sup>

#### Resumen de Áreas que No se van a intervenir

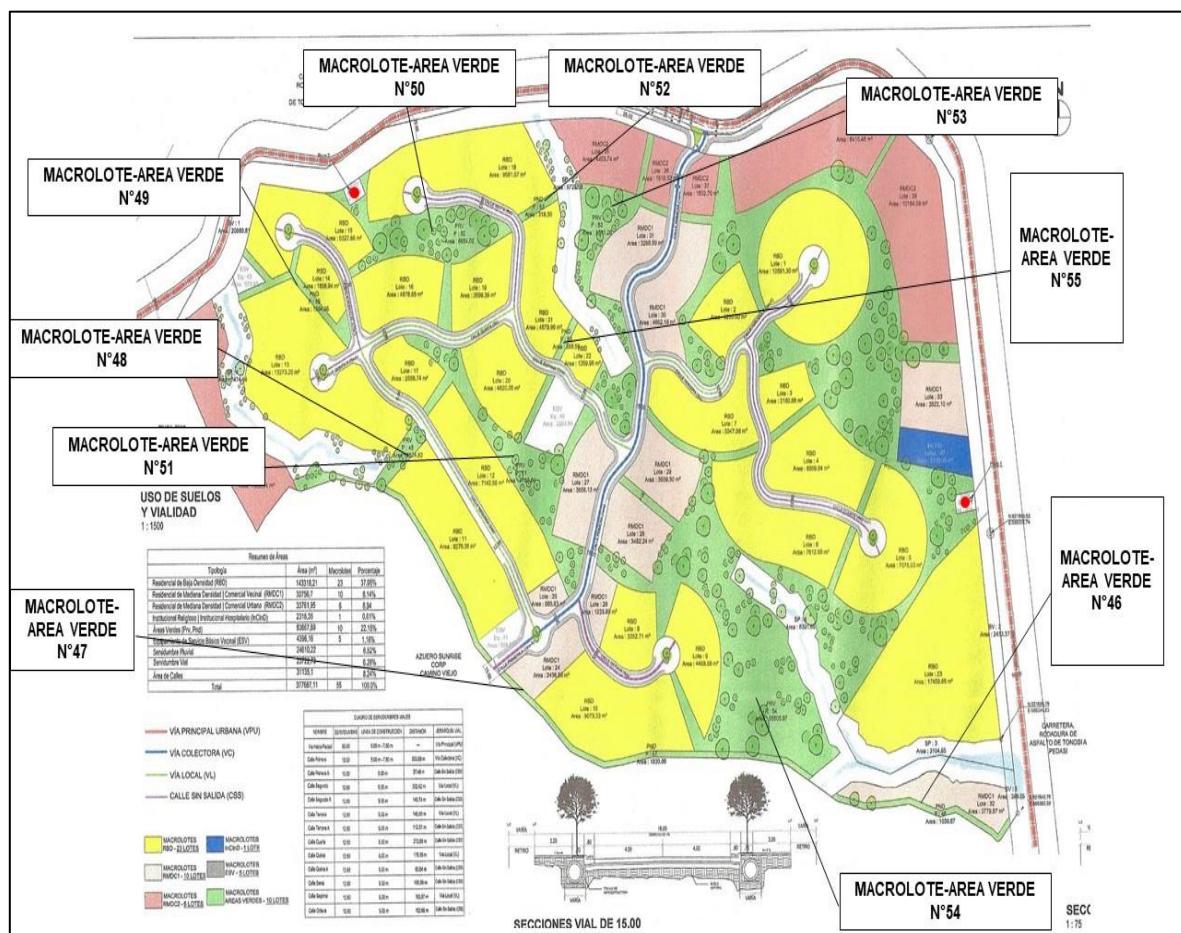
Áreas que No se van a intervenir\*\*\*\*\*32,976.91 m<sup>2</sup>

b. A continuación, Presentamos las Coordenadas de las áreas Verdes según macrolote

Número de Macrolote	Área en Metros Cuadrados	Coordenadas UTM-WGS-84 Ubicación Espacial -Central	
		NORTE (mts)	ESTE (mts)
46	1039.97	821,874	586,055
47	18.30.86	821,839	585,923
48	2524.82	821,902	585,773
49	1394.36	821,934	585,637

50	6654.02	821,961	585,787
51	7769.64	821,857	585,745
52	318.30	8214,954	585,986
53	6361.26	821,944	586,149
54	55505.97	821,752	586,132
55	268.59	821,766	586,180

## Cuadro N°5: Áreas Verdes del proyecto Venao Point



Plano N°5 Áreas Verdes del proyecto Venao Point.

## **Pregunta N°6**

En respuesta a la pregunta 7 de la primera información aclaratoria, se indica que “no se tiene contemplado construir una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Se construirá BioDigestores para cada lote servido. Los lodos se recolectarán mediante contrato de mantenimiento al proceder con la venta de la vivienda” sin embargo, en el punto 5 Descripción del Proyecto, página 30 del EsIA se indica que. El proyecto consiste en la lotificación de 119 lotes, para uso de diferentes tipologías entre esto están áreas residenciales mixtas, institucionales y áreas verdes”. Por lo que se solicita:

- a. Indicar si todas las áreas propuestas (Mixtas e Institucionales) también contaran con el sistema de BioDigestor.
- b. Indicar cual será la capacidad de los Biodigestores a instalar.

## **Respuesta N°6**

- a. Los Biodigestores serán diseñados según demanda. Se utilizará la Norma **COPANIC 24-99**.

b.

Para la etapa de Planos de Infraestructura, se someterá al Ministerio de Salud (MINSA) Ventanilla Única, cada Diseño de Biodigestor, dependiendo el uso de la infraestructura de servicio. **La Norma a utilizar es la Siguiente la cual aplica para cada caso individual que se presente :**

**Norma COPANIT 24-99 la cual se utilizará para todo el Sistema Sanitario a utilizar el Proyecto Venao Point**

RESOLUCION No.49  
(De 2 de febrero de 2000)  
El Ministro de comercio e Industrias  
En Uso de sus Facultades Legales

CONSIDERANDO:

- Que de acuerdo a lo establecido en el numeral 4 del Artículo 92, de la Ley 23 de 15 de julio de 1997, los comités Sectoriales de Normalización tienen por función la preparación de la Norma de un Sector, dentro de los lineamientos internacionales establecidos para esta actividad con la posibilidad de ser adoptadas y publicadas como Normas Técnicas Panameñas.
- Que mediante Nota 4684-DMS-DGS-SDGSA-DA de 7 de octubre de 1998 la Dra. AIDA L. MORENO DE RIVERA, Ministra de Salud, solicitó la revisión del Reglamento Técnico. AGUA. CALIDAD DE AGUA. REUTILIZACION DE LAS AGUAS RESIDUALES TRATADAS.
- Que de conformidad a lo anterior, se estableció el Comité AGUA, a fin de elaborar el Reglamento Técnico Agua. Calidad de \_Agua. Reutilización de las Aguas Residuales Tratadas.
- Que el Reglamento Técnico No.24-99 fue sometido a un periodo de encuesta pública por sesenta (60= días, a partir del dia 14 de enero de 1999.
- Que de acuerdo al artículo 95 Título II de la precitada Ley la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial del Ministerio de Comercio e Industrias velará por que los Reglamentos Técnicos sean establecidos en base a objetivos legítimos, tales como la seguridad nacional, la prevención que puedan inducir a error, la protección de la salud o seguridad humana, de la vida o salud vegetal, o del medio ambiente.
- Que la presente resolución se fundamenta en los siguientes argumentos:
  - Que es función del Estado velar por la Salud de la población y del ambiente;
  - Que conforme al Código Sanitario vigente, en su artículo 3, del Libro I en su título preliminar establece que las disposiciones de este Código se aplicarán de preferencia a toda otra disposición legal en materia de Salud Pública y obligan a las personas naturales y jurídicas y entidades u otras que en un futuro existan, transitoria o permanentemente, en el territorio de la República de Panamá.
  - Que de acuerdo al numeral 4 del artículo 85, Capítulo II del Título IV, del citado Código establece como atribución de la Dirección General de Salud Pública, el reglamentar las instalaciones y el funcionamiento de farmacias, droguerías, laboratorios químico-farmacéuticos, terapéuticos, biológicos, drogas, cosméticos y otros similares, sean de elaboración privada u oficial.
  - Que de conformidad con el numeral 12 del artículo 85, anteriormente citado, se establece como atribución y deber dentro del ámbito nacional que corresponde a la Dirección General de Salud Pública, el resolver toda la situación no prevista en el Código, cuando tenga relación directa con la Salud Pública.

RESUELVE:

PRIMERO: Aprobar el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 24-99. AGUA. CALIDAD DE AGUA. Reutilización de las Aguas Residuales Tratadas, de acuerdo al tenor siguiente:

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS

COMISION PANAMEÑA DE NORMAS INDUSTRIALES Y TECNICAS  
REGLAMENTO TÉCNICO DGNTI-COPANIT 24-99  
AGUA, REUTILIZACION DE LAS AGUAS RESIDUALES TRATADAS

1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

Los objetivos del presente Reglamento Técnico están orientados a salvaguardar la salud de los habitantes, resguardar el medio ambiente, propender a un uso racional de los recursos y establecer regulaciones para los distintos usos que pueda darse a las aguas residuales tratadas en las

distintas plantas de tratamiento de aguas residuales de Panamá.

El campo de aplicación del presente Reglamento son todas las aguas residuales tratadas, provenientes de plantas de tratamiento pública, privadas o mixtas sin importar su origen y el tratamiento a que hallan sido sometidas.

Este Reglamento se debe aplicar a aguas residuales tratadas que vayan a utilizarse en:

- a) Agua para el consumo de animales
- b) Riego
- c) Recreación y estética
- d) Vida acuática y acuicultura
- e) Uso urbano
- f) Recarga de acuíferos
- h) Restauración de hábitat
- i) Uso industrial y minero

No se consideran usos en consumo humano directo y recreación con contacto directo por motivos psicológicos, que limitan esos tipos de usos para las aguas recicladas.

## 2. DEFINICIONES

La terminología que se incluye a continuación debe ser aplicada a las disposiciones contenidas en la presente Norma, sin perjuicio de otros usos que a ella pueda darse.

**2.1 Autoridad competente:** autoridad designada por los reglamentos, resoluciones o leyes vigentes en la República de Panamá.

**2.2. Coliformes fecales:** Comprende todos los bacilos Gram negativos, aeróbicos o anaerobios facultativos no esporulados que:

- a) En la técnica de filtración por membrana, produzcan colonias de color azul dentro de  $24 \pm 2$  horas cuando se incuban en un medio de cultivo específico para coliformes fecales a  $44,5 \pm 0,2$  °C; y/o
- b. En la técnica de tubos múltiples, fermenten la lactosa con formación de gas a  $44,5 \pm 0,2$  °C dentro de  $24 \pm 2$  horas.

**2.3. Coliformes totales:** Comprende todos los bacilos Gram negativos, aeróbicos o anaerobios facultativos no esporulados que:

- a) En la técnica de filtración por membrana, produzcan colonias de color verde dorado

metálico de  $24 \pm 2$  horas cuando se incuban en un medio m-Endo (medio específico para coliformes fecales) a  $35 \pm 0,5$  °C; y/o

b) En la técnica de tubos múltiples, fermenten la lactosa con formación de gas a  $35 \pm 0,5$  °C dentro de 48 horas.

**2.4. Contaminación hídrica:** Es la acción y el efecto de introducir materias o formas de energía, o inducir condiciones en el agua que, de modo directo o indirecto, impliquen una alteración perjudicial de su calidad en relación con los usos asignados al recurso. El concepto incluye alteraciones perjudiciales del entorno vinculado a dicho recurso.

**5. Conductividad eléctrica:** Valor reciproco de la resistencia al paso de la corriente eléctrica entre 2 placas de platino de un centímetro de área colocadas a un centímetro de distancia, colocadas en una solución acuosa a 25°C.

**2.6. Demanda bioquímica de oxígeno DBO<sub>5</sub>:** Cantidad de oxígeno requerida para la oxidación aeróbica biológica de los sólidos orgánicos del agua.

**2.7. Demanda Química de oxígeno DQO:** Cantidad de oxígeno requerida para oxidar a la materia orgánica sea o no biodegradable, con la excepción de compuestos aromáticos como piridina, benceno o tolueno.

**2.8. Laboratorio de pruebas y ensayos acreditado:** Laboratorio nacional, extranjero o internacional, que posee la competencia e idoneidad necesarias para llevar a cabo, en forma general, la determinación de las características, aptitud o funcionamiento de materiales o productos, y que ha sido acreditado o reconocido por el organismo de acreditación.

**2.9. Número más probable (NMP):** Valor que indica microorganismos coliformes en 100 ml de agua. Su determinación se basa en el cálculo de probabilidades, con tablas preparadas y presentadas por APHA en Standard Methods.

**2.10 Razón de adsorción de sodio (RAS):** Medida del efecto del sodio, dado por la relación entre las concentraciones de los iones sodio, calcio y magnesio, expresadas en miliequivalentes por litro, cuya fórmula de cálculo es la siguiente:

$$RAS = \frac{N_a^+}{\sqrt{\frac{C_a^{++} + M_g^{++}}{2}}}$$

**2.11 Sodio porcentual:** Razón entre las concentraciones de sodio y la suma de las concentraciones de calcio, magnesio, potasio y sodio, todo expresado en miliequivalentes por litro, de acuerdo a la siguiente expresión:

**2.12 Sólidos disueltos totales:** Material remanente después de evaporar y secar a masa constante a  $104 \pm 1$  °C, una muestra de agua previamente filtrada con un filtro de una porosidad no mayor de 5 micrones.

**2.13 Tratamiento primario:** Separación por medios físicos de los sólidos en suspensión no retenidos en el tratamiento previo, que puede incluir la separación de sólidos que decantan en menos de dos horas y un tratamiento de neutralización si el caso lo requiere.

**2.14 Tratamiento secundario:** Proceso que elimina de las aguas la materia orgánica biodegradable y que no ha sido retirada por el tratamiento primario. Consiste en provocar el desarrollo de microorganismos capaces de asimilar la materia orgánica.

**2.15 Tratamiento terciario:** Proceso de tratamiento adicional necesario para la eliminación de los sólidos suspendidos y las sustancias disueltas que permanecen en el agua residual después del tratamiento secundario convencional. Estas pueden ser compuestos orgánicos y compuestos sintéticos muy complejos.

### 3. REQUISITOS:

Usos de las aguas residuales tratadas.

#### 3.1 REQUISITOS DEL AGUA PARA CONSUMO DE ANIMALES.

En todos aquellos casos en que los animales estén en contacto con el ser humano o estén destinados al consumo humano se deben cumplir con los requisitos indicados en la Norma DGNTI-COPANIT 395.

#### 3.2 REQUISITOS PARA EL AGUA DE RIEGO.

Para la utilización de las aguas servidas tratadas en riego se deben cumplir los requisitos que se indican a continuación.

#### 3.3 REQUISITOS QUÍMICOS.

Las aguas de riego, independientemente de su origen, deben cumplir al menos con los siguientes requisitos de tipo químico, los que siempre deben ser revisados:

**TABLA 3-1: Concentraciones máximas de elementos químicos en agua para riego**

Elemento	Expresión	Unidad	Límite máximo
Aluminio	Al	mg/L	5.000
Arsénico	As	mg/L	0.100
Bario	Ba	mg/L	4.000
Berilio	Be	mg/L	0.100
Boro	B	mg/L	0.750
Cadmio	Cd	mg/L	0.010
Cianuro	CN	mg/L	0.200
Cloruro	Cl	mg/L	200.00
Cobalto	Co	mg/L	0.050
Cobre	Cu	mg/L	0.020
Conductividad. Eléctrica	CE	ds/m	3.000

Cromo	Cr	mg/L	0.100
Fluoruro	F	mg/L	1.000
Hierro	Fe	mg/L	5.000
Litio	Li	mg/L	2.500
Litio (cítricos)	Li	mg/L	0.075
Manganoso	Mn	mg/L	0.200
Mercurio	Hg	mg/L	0.001
Molibdeno	Mo	mg/L	0.010
Níquel	Ni	mg/L	0.200
Plata	Ag	mg/L	0.200
Pbomo	Pb	mg/L	5.000
Selenio	Se	mg/L	0.020
Sodio porcentual	% Na	%	35.000
Sulfato	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	350.000
Vanadio	V	mg/L	0.100
Zinc	Zn	mg/L	2.000

#### Relación de Adsorción de sodio

Los valores recomendados varían según la concentración de sales expresada en términos de conductividad eléctrica; se recomienda que no se sobreponga el límite de bajo o sin riesgo de sodificación, el que depende del contenido de sales del agua. Al final del texto, se incluye el diagrama de Clasificación de Aguas del United States Department of Agriculture, publicado en el texto Diagnóstico y Rehabilitación de Suelos Salinos y Sódicos.

#### 3.4 REQUISITOS MICROBIOLOGICOS

Los requisitos microbiológicos y los procesos de tratamiento recomendados para las aguas recicladas son los siguientes:

Tabla 3-2: Procesos recomendados para tratamiento de aguas Recicladas y parámetros para calidad de aguas recuperadas usadas para Riego (a).

Tipo de riego	Proceso de Tratamiento	Parámetros Recomendados para la Calidad de Agua
Riego superficial (b) o de	Tratamiento secundario (d)	pH = 6.0 - 9.0

aspersión para cultivos de comestibles (c), no procesados comercialmente, cuando los productos no tienen contacto directo con las aguas recuperadas.	Filtración (e) Desinfección	DBO = 20 mg/L (g) Turbiedad = 3.0 NTU (h) Coliformes Fecales = <200/100 mL (i) Cloro residual = >1 mg/L (j) SST = 5.0 mg/L (m)
Riego superficial (b) de cultivos de comestibles, no procesado, cuando la parte comestible crece sin contacto con la tierra o con las aguas recuperadas.	Tratamiento secundario Desinfección es recomendada pero no requerida, como el caso de viñas, huertos, cultivos de semillas (no consumidos por seres humanos), árboles sin partes comestibles, forraje y cultivos de fibra (f).	pH = 6.0 - 9.0 DBO = 40 mg/L(max) (g) SST = 40 mg/L (max) Coliformes fecales = <500/100 mL(i) Cloro residual: entre 1 y 2 mg/L (j) Turbiedad = <3.0 NTU (h)
Riego superficial (b) o aspersión en cultivos de comestibles, procesados comercialmente (k), riego de huertos, irrigación superficial o de aspersión en cultivos no comestibles.	Tratamiento secundario (d). Desinfección (f)	pH = 6.0 - 9.0 DBO = 40 mg/L (max) (g) SST = 40 mg/L (max) Coliformes fecales = <500/100 mL (i) Cloro residual: entre 1 y 2 mg/L (j)
Riego superficial de forrajeras, y cultivos no avanzado con la adición de comestibles (l).	Tratamiento primario y químicas. Desinfección.	pH = 6.0 - 9.0 DBO = 60 mg/L (g) SST = 50 mg/L Coliformes fecales = <1000/100 mL (i) Cloro residual: entre 1 y 2 mg/L (j)

Notas:

a) Los límites de calidad que son recomendados se aplican a aguas recuperadas en el lugar de descarga de la instalación de tratamiento.

b) Incluye riego por surcos, goteo e inundación.

- c) Incluye cultivos de plantas tales como papas, zanahorias, rábanos, ajo, cebolla y remolacha.
- d) Los procesos de tratamiento secundarios, incluyen lodos activados, reactores consecutivos, filtros de flujo lento, unidades rotatorias de contacto biológico y varios sistemas de estabilización en lagunas.
- e) Filtración, definido como el proceso de procesar aguas por suelos naturales o filtros naturales como arena y antracita.
- f) Desinfección, definido como la destrucción, desactivación, remoción de organismos patógenos mediante procesos químicos, biológicos o físicos. La desinfección puede ser realizada con cloro, ozono, radiación UV, procesos con membranas u otros procesos conocidos.
- g) Determinado por una prueba de DBO durante 5 días.
- h) Deben cumplir con el límite de turbiedad antes de la desinfección. La turbiedad no debe exceder 5 NTU (Unidades Nefelométricas de Turbiedad) en cualquier momento.
- i) El valor medio determinado de los resultados bacteriológicos de los últimos 7 días para los que se han realizado análisis.
- j) Cloro residual después de un periodo mínimo de 30 minutos de contacto del cloro con las aguas tratadas. Se considera un límite máximo de 2 mg/l, para evitar la formación de compuestos órgano clorados, tales como los trihalometanos.
- K) Cultivos de comestibles, procesados comercialmente, son aquellos que antes de ser comercializados han recibido un tratamiento químico o físico suficiente para matar organismos patógenos.
- l. Cultivos no comestibles, que incluyen praderas para animales que dan leche, forraje y cultivos de s
- m. Sólidos Suspensos Totales

### 3.5 REQUISITOS PARA EL AGUA DESTINADA A RECREACIÓN Y ESTETICA.

#### Estética.

Las aguas servidas tratadas destinadas a estética u ornamentación deben estar exentas de las siguientes substancias.

- Materias que sedimenten formando depósitos indeseables.
- Desechos flotantes, aceites, espumas y sólidos de cualquier tipo.
- Substancias que produzcan olor, color, sabor o turbiedad
- Materia en concentraciones o combinaciones que sean tóxicas o que produzcan reacciones fisiológicas indeseables en seres humanos, peces animales o plantas.
- Substancias y condiciones o combinación de estas, en concentraciones que

produzcan vida acuática indeseable y eutrofificación.

Recreación sin contacto directo.

El agua destinada a la recreación sin contacto directo debe ser sometida al menos a un tratamiento secundario, con filtración y desinfección. Debe cumplir con los siguientes requisitos.

**TABLA 3-3: Requisitos para agua destinada a recreación sin contacto directo**

Característica	Requisitos
pH	6,0 - 9,0
Temperatura	± 3°C de la temperatura normal
Sólidos flotantes visibles y espumas no naturales	Ausentes
Claridad	Visualización de disco Secchi a 1,5 m.
Aceites flotantes y grasas	Máximo 5 mg/l
Aceites y grasas emulsionadas	Máximo 10 mg/l
Color, escala platino cobalto	Máximo 50 unidades.
Turbiedad	30 unidades máximo
Coliformes fecales	Ausentes
DBO	< 5,0 mg/l
Cloro residual	< 5,0 mg/l
Substancias que produzcan olores desagradables	Ausentes

### **3.6 REQUISITOS DE CALIDAD DEL AGUA PARA VIDA ACUATICA Y ACUICULTURA.**

Las aguas recicladas, destinadas a ser usadas para vida acuática deben cumplir con los requisitos de tratamientos y calidad que se indican en la Tabla 3-4:

**TABLA 3-4: REUTILIZACIÓN PARA ACUICULTURA**

Procesos de tratamiento y parámetros de calidad, recomendados para aguas recuperadas y reutilizadas en la industria de Acuicultura.

Tipo de Reutilización	Proceso Recomendado para Tratamiento	Parámetros Recomendados para calidad de aguas
Para la cultivo de comida y peces ornamentales, camarones y mariscos	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tratamiento secundario (a)</li> <li>· Filtración (b)</li> <li>· Desinfección (c)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· pH = 6.0-9.0</li> <li>· DBO = 20 mg/L (d)</li> <li>· Turbiedad = 3.0 NTU (e)</li> <li>· Coliformes fecales =&lt; 200/100 mL (f)</li> </ul>
Para el cultivo de plantas acuáticas, como lechuga marina, jacinto, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Tratamiento secundario (a)</li> <li>· Desinfección (c)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Cloro residual = 0.5 –1.0 mg/L (max) (g)</li> <li>· DO = &gt; 5 mg/L</li> <li>· pH = 6.0 - 9.0</li> <li>· DBO = 30 mg/L (d)</li> <li>· SST = 30 mg/L</li> <li>· Coliformes fecales &lt; 500/100 mL (e)</li> <li>· Cloro residual = 0.5–1.0 mg/L (max) (g)</li> </ul>

Notas:

- a) Los procesos de tratamiento secundarios, incluyen lodos activados, reactores consecutivos, filtros de flujo lento, unidades rotatorias de contacto biológico y varios sistemas de estabilización en lagunas.
- b) Filtración, definido como el proceso de procesar aguas por suelos naturales o filtros naturales como arena y antracita.
- c) Desinfección, definido como la destrucción, desactivación, remoción de organismos patógenos mediante procesos químicos, biológicos o físicos. La desinfección puede ser realizada con cloro, ozono, radiación UV, procesos con membranas u otros procesos conocidos.
- d) Determinado por una prueba de DBO durante 5 días.
- e) Deben cumplir con el límite de turbiedad antes de la desinfección. La turbiedad no debe exceder 5 NTU en ningún momento.
- f) El valor medio determinado de los resultados bacteriológicos de los últimos 7 días para los que se han realizado análisis.
- g) Cloro residual después de un período mínimo de 30 minutos de contacto del cloro con las aguas tratadas.

Si se presentaran substancias biotóxicas estas deben ser determinadas por el bioensayo correspondiente. El valor obtenido se expresa en LTm96, debiendo utilizarse los factores de seguridad que se indican a continuación

**TABLA 3-5: Factores de seguridad para diferentes tóxicos**

Tóxico	Factor de seguridad
Pesticidas	1/100 de la LTm96
Metales pesados	1/100 de la LTm96
Cianuros	1/10 de la LTm96
Tóxico no acumulativo	1/10 de la LTm96
Tóxico acumulativo y persistente	1/100 de la LTm96
Detergentes	1/10 de la LTm96

Para organismos filtradores debe cumplirse con la parte bacteriológica que establecen las disposiciones sobre alimentos en lo que se refiere a la crianza y recolección de estos.

Este tipo de uso del agua reciclada deberá respetar los límites máximos para la presencia de metales pesados, con el propósito de preservar la fauna íctica y la vida acuática, acuerdo a lo indicado en la Tabla 3-6:

**Tabla 3.6. Límites máximos para metales pesados en aguas destinadas a acuicultura y vida acuática**

Parámetro	Expresión	Unidad	Límite máximo
Aluminio	Al	mg/L	0,100
Arsénico	As	mg/L	0,050
Cadmio	Cd	mg/L	0,800
Cromo	Cr	mg/L	0,020
Cobre	Cu	mg/L	0,002
Cianuro	CN	mg/L	0,005
Hierro	Fe	mg/L	0,300
Plomo	Pb	mg/L	0,002
Mercurio	Hg	mg/L	0,001
Níquel	Ni	mg/L	0,065
Nitrógeno amoniacal	NH <sub>4</sub>	mg/L	1,370

Nitrito	$\text{NO}_2$	mg/L	0,060
Selenio	Se	mg/L	0,001
Plata	Ag	mg/L	0,001
Zinc	Zn	mg/L	0,030

### 3.7 REQUISITOS DE CALIDAD DEL AGUA PARA USO URBANO

Las aguas recicladas, destinadas al uso urbano deben cumplir con los requisitos de tratamientos y calidad que se indican en la Tabla 3-7:

**TABLA 3-7: REUTILIZACION URBANA**

Procesos recomendados para el tratamiento de aguas recuperadas y parámetros para la calidad de aguas recuperadas y reutilizadas para usos urbanos.

Tipo de Reutilización	Proceso de Tratamiento	Parámetros para la Calidad de Aguas
Incluyen riego de cementerios, áreas verdes en caminos públicos, viveros, fabricación de concreto, limpieza de vías públicas y banquetas y áreas de trabajo al aire libre, tales como lavado de autos y otros.	Tratamiento secundario Desinfección	pH = 6.0 – 9.0 DBO = <40 mg/L SST = <40 mg/L Coliformes fecales < 200/100 mL Cloro residual < 2 mg/L

Notas:

- Los procesos de tratamiento secundarios, incluyen lodos activados, reactores consecutivos, filtros de flujo lento, unidades rotatorias de contacto biológico y varios sistemas de estabilización en lagunas.
- Cloro residual después de un periodo mínimo de 30 minutos de contacto del cloro con las aguas tratadas.
- Desinfección, definido como la destrucción, desactivación, remoción de organismos patógenos mediante procesos químicos, biológicos o físicos. La desinfección puede ser realizada con cloro, ozono, radiación UV, procesos con membranas o otros procesos conocidos.

### 3.8 REQUISITOS DE CALIDAD DEL AGUA PARA SER USADAS EN RECUPERACION DE HABITAT

Las aguas recicladas, destinadas a ser usadas en recuperación de hábitat deben cumplir con los

requisitos de tratamientos y calidad que se establecen para riego o para acuicultura en la presente Norma. La autoridad competente deberá decidir cual requisitos deben cumplirse, en función de las características de la vida silvestre del hábitat que se deseé recuperar.

### 3.9 REQUISITOS DE CALIDAD DEL AGUA PARA SER USADAS EN RECARGA DE ACUÍFEROS

Las aguas recicladas, destinadas a ser usadas en recarga de acuíferos deben cumplir con los requisitos de tratamientos y calidad que se establecen en la Tabla 3-8:

**TABLA 3-8: RECARGA DE ACUÍFEROS SUBTERRÁNEOS**

**Procesos de tratamiento y parámetros para la calidad de aguas recuperadas y usadas para recargar acuíferos.**

Tipo de Reutilización	Proceso de Tratamiento	Parámetros para la Calidad de aguas
Inyección directa que recarga agua subterránea que es usada o podrá ser usada para uso doméstico (agua potable).	<ul style="list-style-type: none"><li>· Tratamiento secundario</li><li>· Coagulación/flocculación</li><li>· Filtración</li><li>· Extracción de compuestos orgánicos</li><li>· Desinfección</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· pH = 6.0-9.0</li><li>· DBO = &lt; 5 mg/l</li><li>· Turiedad = &lt; 2 NTU</li><li>· Coliformes fecales = &lt; 2.2/100 ml</li><li>· Cloro residual = &lt; 1 mg/l</li></ul>
Recarga mediante aplicación a la superficie de la tierra (sistema de percolación o infiltración en forma natural)	<ul style="list-style-type: none"><li>· Tratamiento secundario</li><li>· Desinfección</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· pH = 6.0 - 9.0</li><li>· DBO &lt; 30 mg/l</li><li>· SST &lt;30 mg/l</li><li>· Coliformes fecales = &lt; 500/100 mL</li><li>· Cloro residual = &lt; 1 mg/l</li></ul>

Además de lo anterior deben cumplirse los límites máximos para metales pesados, recomendados en esta Norma para aguas de riego.

### 3.10 REQUISITOS DE CALIDAD DEL AGUA PARA USO INDUSTRIAL Y COMERCIAL

En el caso de reuso industrial y comercial de las aguas recicladas, se pueden dar una gran variedad de requerimientos, que van desde usos mineros hasta usos industriales tales como refrigeración, los que tienen particulares estándares de calidad físico – química para las aguas. Por

lo anterior sólo se ha normado la calidad bacteriológica, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 3-9 adjunta:

**TABLA 3-9: REUTILIZACIÓN EN USOS INDUSTRIALES Y COMERCIALES**

Procesos de tratamiento y parámetros para la calidad de aguas recuperadas y reutilizadas para usos industriales y comerciales en la República de Panamá.

Tipo de Reutilización	Proceso de Tratamiento	Parámetros para la calidad de agua
Procesos industriales, refrigeración, calderas, etc.	· ) Tratamiento secundario (a) · ) Filtración (b) · ) Desinfección (c)	· ) pH = 6.0 - 9.0 · ) DBO = 20 mg/L max (d) · ) Turbiedad = < 3.0 NTU (e) · ) Coliformes fecales = < 200/100 mL (f) · ) Cloro residual = < 1.0 mg/L (g)
Usos comerciales, control de incendios, compactación de suelos, concretos, procesos mineros, etc.	· ) Tratamiento secundario (a) · ) Desinfección (c)	· ) pH = 6.0 - 9.0 · ) DBO = 40 mg/L max (d) · ) SST = < 40 mg/L max · ) Coliformes fecales = < 500/100 mL (f) Cloro Residual = < 1 mg/L (g) · ) Turbiedad < 15 NTU (e)

Notas:

- Los procesos de tratamiento secundarios incluyen, lodos activados, reactores consecutivos (sequencing batch reactors), filtros de flujo lento, unidades rotatorias de contacto biológico y varios sistemas de estabilización en lagunas.
- Filtración, definido como el proceso de procesar aguas por suelos naturales o filtros de arena o antracita.
- Desinfección, definido como la destrucción, desactivación, remoción de organismos patógenos por maneras químicas, biológicas o físicas. La desinfección puede ser realizada mediante cloración, ozonación, desinfectantes químicos, radiación UV, procesos con membranas o otros procesos conocidos.
- Determinado por una prueba de DBO de 5 días.

sistema universalmente aceptado para estos efectos.

La autoridad competente se reserva la facultad de tomar muestras de control en lugares diferentes si así lo estima conveniente.

#### 4.1 CONDICIONES PARA LA EXTRACCIÓN DE LAS MUESTRAS.

Las muestras deben cumplir las condiciones que se señalan en la Tabla siguiente, en cuanto a tipo de envase, lugar de análisis, envase, preservación, y tiempo.

**TABLA 4-1. Lugar de análisis, tipo de envase, preservación y tiempo límite para realizar el análisis en muestras de aguas recicladas**

Parámetro	Lugar de análisis	Envase	Preservación	Tiempo
PH	Terreno	P o V	----	---
Temperatura	Terreno	P o V	----	---
Sólidos suspendidos	Laboratorio	P o V	----	24 horas
Sólidos sedimentables	Pref. Terreno	P o V	----	24 horas
DBO <sub>5</sub>	Laboratorio	P o V	Llenar envase, enfriar 2-5 °C. Oscuridad.	24 horas
Arsénico	Laboratorio	P o V	Acidificar a pH < 2 con HCl	1 mes
Cadmio	Laboratorio	P o VB	Acidificar a pH < 2 con HCl	1 mes
Cianuro	Laboratorio	P o V	Agregar NaOH a pH >12. Enfriar a 2-5 °C. Oscuridad	24 horas
Cobre	Laboratorio	P o VB	Acidificar pH <2 con HNO <sub>3</sub>	1 mes
Cromo total	Laboratorio	P o VB	Acidificar pH <2 con HNO <sub>3</sub>	1 mes
Cromo hexavalente	Laboratorio	P o VB	Enfriar a 2-5 °C	24 horas
Fósforo	Laboratorio	V o VB	Acidificar pH <2 con H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	1 mes
Mercurio	Laboratorio	VB	Acidificar pH <2 con H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> para mercurio enfriar a 2-5 °C	1 mes
Níquel	Laboratorio	P o VB	Acidificar pH <2 con HNO <sub>3</sub>	1 mes
Nitrógeno amoniácal	Laboratorio	P o V	Acidificar pH <2 con H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> enfriar a 2-5 °C Oscuridad	24 horas
Pbomo	Laboratorio	P o V.B.	Acidificar pH <2 con HNO <sub>3</sub>	1 mes
Sulfatos	Laboratorio	P o V	Enfriar a 2-5 °C	1 semana
Zinc	Laboratorio	P o VB	Acidificar pH <2 con HNO <sub>3</sub>	1 mes
DQO	Laboratorio	V	Acidificar pH <2 con H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	1 mes

P : Envase plástico V : Envase vidrio VB : Envase vidrio borosilicato

**Volúmenes de Muestra.**

En el Tabla N° 4-2 se indican los volúmenes mínimos de muestra a utilizar de acuerdo a los parámetros a determinar

**TABLA 4-2. Volúmenes de muestra según parámetro a analizar**

Volumen mínimo de muestra	Parámetros
2 litros: Muestra natural	Sólidos sedimentables, $DBO_5$ , sólidos suspendidos, sulfatos, poder espumógeno y cromo hexavalente.
1 litro: Muestra con ácido nítrico pH 2	Cadmio, cobre, cromo total, níquel, plomo y zinc
1 litro: Muestra, ácido clorhídrico pH 2	Aceites, grasas e hidrocarburos
1 litro: Muestra ácido sulfúrico pH 2	Arsénico, fósforo, nitrógeno amoniacal y DQO
300 ml: Muestra con ácido nítrico pH 2	Mercurio
1 litro: Muestra con hidróxido de sodio pH 12	Cianuro
500 ml: Muestra hidróxido de sodio pH 9 y acetato de zinc	Sulfuro

**4.2 FRECUENCIA DE LOS MUESTREOS PARA CADA TIPO DE PARAMETRO SE INDICA A CONTINUACION**

La frecuencia mínima de muestreos para cada tipo de parámetro que se debe controlar en las plantas de tratamiento de aguas servidas se indica en la tabla 4-3:

**TABLA 4-3. Frecuencia mínima de control de muestreo para los distintos parámetros**

Parámetro	Frecuencia
Reacción (pH)	Diario
Cloro residual	Diario
Coliformes fecales	Semanal
Conductividad eléctrica	Diario
Sólidos sedimentables	Semanal

Sólidos suspendidos totales	Semanal
Demanda bioquímica de oxígeno	Semanal
Nitrógeno y Fósforo	Mensual
Metales pesados	2 veces al año

## 5. ENSAYOS

### Métodos de análisis oficiales

Serán oficiales los métodos de análisis establecidos en la última edición del "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", publicada por la A.P.H.A., A.W.W.A., y W.P.C.F.. En casos excepcionales debido a condiciones especiales la autoridad competente podrá aceptar modificaciones a los métodos oficiales.

El método de análisis utilizado para cada parámetro, deberá ser el que corresponda para las características específicas de la muestra, debiéndose observar en cada caso, las interferencias y límites de detección de dicho método.

## 6. APENDICE

- CANADIAN COUNCIL OF RESOURCE AND ENVIRONMENT RESOURCES. Canadian Water Quality Guidelines. 1997.
- COMISION NACIONAL DE RIEGO, CHILE. Estudio Integral de Riego, Proyecto de Aprovechamiento de Aguas Servidas Planta de Tratamiento Santiago Sur. Abril 1998.
- CROOK, JAMES, "Agricultural Irrigation Using Reclaimed Water from Santiago Sur Plant", Chile. Informe Técnico. Estudio Integral de Riego, Proyecto de Aprovechamiento de Aguas Servidas Planta de Tratamiento Santiago Sur. CNR, 1998.
- CROOK, JAMES, "Estrategia para el Reuso de Agua de Santiago-Chile". Documento presentado en la Conferencia Anual de Reuso de Agua, San Diego, California-USA, Febrero de 1996.
- ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, Manual, Guidelines for Water Reuse, 1992.
- ESTUDIO FAO, RIEGO Y DRENAJE, No. 29, rev 1. La Calidad del Agua en la Agricultura. Roma 1987. 172 p.
- MARA, D. And S. CAIRNCROSS, "Guidelines for the Safe Use of Wastewater and Excreta in Agriculture", World Health Organization Publication Center, Albany, New York, 1989.
- NATIONAL FOOD PROCESSORS ASSOCIATION (NFPA), "Statement of the NFPA on the Use of Municipal Sewage in the Production of Foods for Human Consumption", Dublin, California, 1993.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL, Use of Reclaimed Water and Sludge Food Crop Production, 1996.

### c. Diseño típico del Biodigestor -Proyecto Venao Point

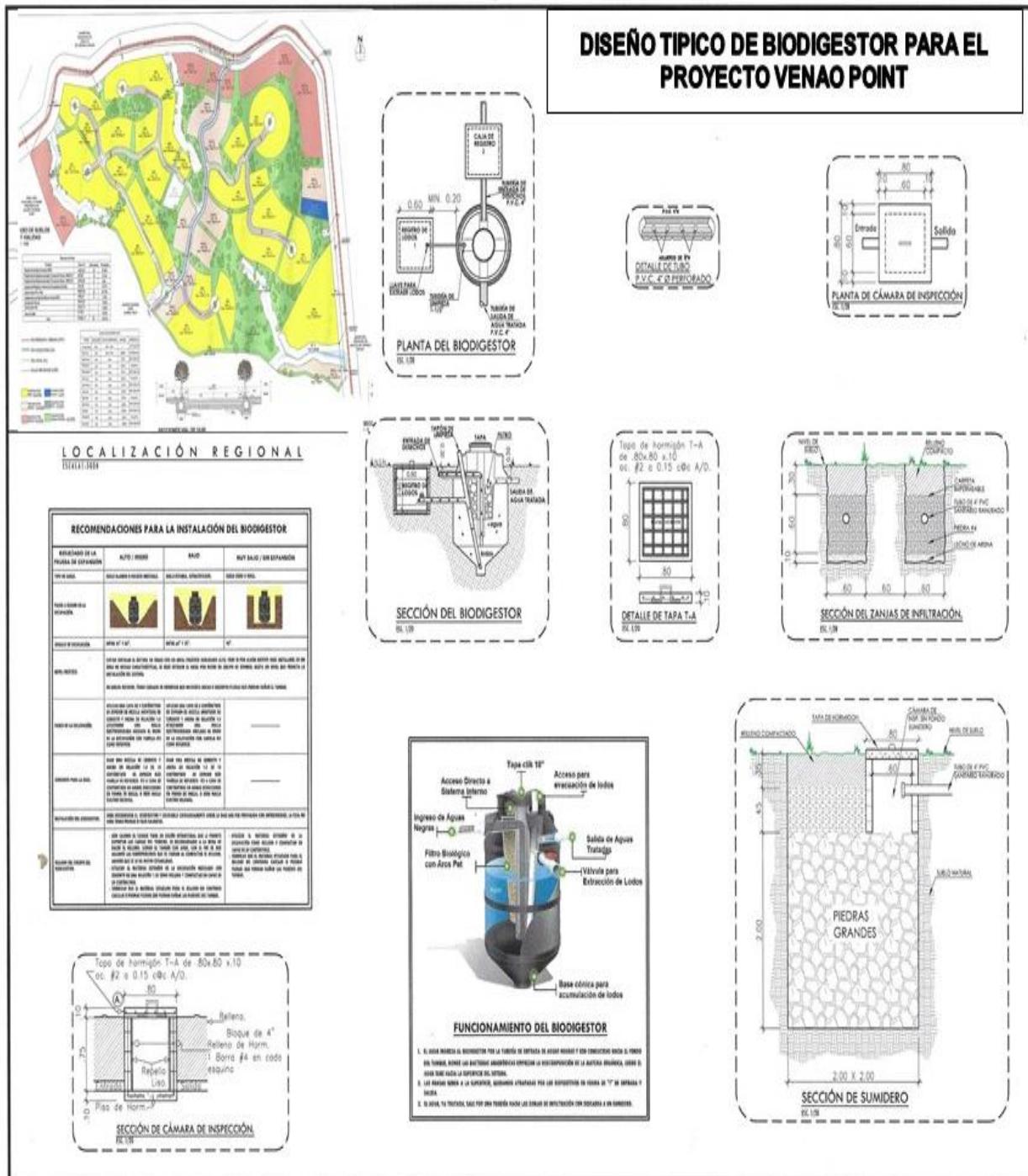


Imagen N°1: Diseño de Biodigestor Típico para el proyecto Venao Point

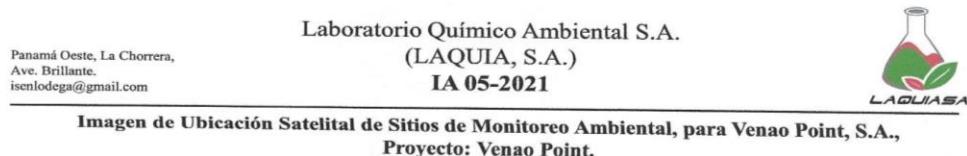
## Pregunta N°7

En respuesta a la pregunta 8 de la primera información aclaratoria, se indica que “[...] el laboratorio acreditado la cual le brinda los servicios de monitoreo de calidad de aire y ruido a la Empresa Venao Point S.A. no está operando. Una vez levantado esta restricción se procederá con los monitoreos y serán suministrados al Ministerio de Ambiente. “Por lo que se solicita:

- Presentar Informe de Calidad de Aire y Ruido, adjunto el certificado de calibración del aparato en las mediciones realizadas.

## Respuesta N°7

- Adjunto Informes (Originales en la sección de Anéxos)



## Coordenadas

Punto 1, Área de Proyecto, colina.	N 07°26'08.1" W 080°13'14.7" 17N0585988 UTM 0821978
Punto 2, Área de Proyecto, entrada.	N 07°26'14.5" W 080°13'12.9" 17N 0586044 UTM 0822173
Inspección del sitio Canal Pluvial (se registró seco)	N 07°26'14.2" W 080°13'12.7" 17N0586050 UTM 0822164

Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)

Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
isenlodega@gmail.com

INFORME DE ANÁLISIS  
IA 05-2021  
Calidad de Aire



Usuario	Venao Point, S.A.	
Fecha de Informe	24 de Febrero de 2021	
Fecha de Muestreo	19 de Febrero de 2021	
Descripción de la Muestra	Monitoreo de Calidad de Aire en Punto 1, Área de Proyecto, colina.	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	EPA – OSHA – Medición en Tiempo Real–Gravimétrico–Sensores Electroquímicos	
Personal que realizó muestreo	Licdo Enzo De Gracia / Licda. Isis López	
Proyecto	Venao Point	
Sitio de toma Muestra	Corregimiento Orias Arriba y Los Asientos, Pedasí, Provincia de Los Santos, República de Panamá.	
Analistas	Licdo. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5° C	H= 47%
<b>I. Calidad de Aire</b>		
Parámetro:	Unidad	Monitoreo de Calidad de Aire en Punto 1, Área de Proyecto, colina. No. Lab 011-21
PM <sub>10</sub>	µg/m <sup>3</sup>	3,0
NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	<0,1
SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	<0,1
CO	ppm	<0,1
<b>Método</b>		
NO <sub>2</sub>	Espectrofotométrico-Sensor Electroquímico	
PM <sub>10</sub>	EPA - OSHA - lectura en tiempo real/Gravimétrico	
SO <sub>2</sub>	Thorin-Titulación-Sensor Electroquímico	
CO	Sensor Electroquímico	
<b>Equipo</b>		
NO <sub>2</sub>	Tren de muestreo USEPA con bombas de vacío-Captura/GasAlert 5 BW Technologies by Honeywell	
PM <sub>10</sub>	Cassette prepesado - Model VPC300	
SO <sub>2</sub>	Tren de muestreo USEPA con bombas de vacío-Captura/GasAlert 5 BW Technologies by Honeywell	
CO	BW GasAlertQuattro by Honeywell	
<b>II. Datos Meteorológicos</b>		
Parámetros	Unidad	Monitoreo de Calidad de Aire en Punto 1, Área de Proyecto, colina. No. Lab 011-21
Dirección del Viento	--	Suroeste
Velocidad del Viento	Km/h	5,0
Temperatura	°C	37,5
Humedad Relativa	%	46,8
Hora de Lectura	--	9:45 am a 10:15 am
Equipo:	Acu-Rite Model 00256M Anemometer	
Ubicación Satelital:	17N0585988 UTM 0821978 N 07°26'08.1" W 080°13'14.7"	

Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No. 0540

Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)

Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
isenlodega@gmail.com

INFORME DE ANÁLISIS  
IA 05-2021  
Ruido Ambiental



Usuario	Venao Point, S.A.		
Fecha de Informe	24 de Febrero de 2021		
Fecha de Muestreo	19 de Febrero de 2021		
Descripción de la muestra	Monitoreo de Ruido Ambiental en Punto 1, Área de Proyecto, colina.		
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007		
Personal que realizó muestreo	Licdo. Enzo De Gracia/Licda. Isis López		
Proyecto	Venao Point		
Sitio de Toma de Muestra	Corregimiento de Orias Arriba y Los Asiento, Pedasí, Provincia de Los Santos, República de Panamá.		
Analista	Licdo. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5° C		H = 47%

Medición del Nivel de Ruido

Punto de Lectura	Lectura Mínima	Lectura Leq	Lectura Máxima
	dBA	dBA	dBA
Punto 1, Área de Proyecto, colina.	32,2	36,8	47,8

Información Meteorológica

Parámetros		Monitoreo de Ruido Ambiental en Punto 1, Área de Proyecto, colina. No. Lab 012-21
Dirección del Viento	--	Suroeste
Velocidad del Viento	Km/h	4,5
Temperatura	°C	39,2
Humedad Relativa	%	43,0
Hora de Lectura	--	10:20 am a 10:35 am

Método

Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007

Equipo

CASELLA CEL 244 Integrating Sound Level Meter

Ubicación Satelital de Sitio de Muestreo

17N0585988 UTM 0821978  
N 07°26'08.1" W 080°13'14.7"

Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No. 0540

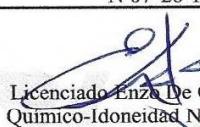
Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)

Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
isenlodega@gmail.com

INFORME DE ANÁLISIS  
IA 05-2021  
Calidad de Aire



<b>Usuario</b>	Venao Point, S.A.	
<b>Fecha de Informe</b>	24 de Febrero de 2021	
<b>Fecha de Muestreo</b>	19 de Febrero de 2021	
<b>Descripción de la Muestra</b>	Monitoreo de Calidad de Aire en Punto 2, Área de Proyecto, entrada.	
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	EPA – OSHA – Medición en Tiempo Real – Gravimétrico – Sensores Electroquímicos	
<b>Personal que realizó muestreo</b>	Licdo Enzo De Gracia / Licda. Isis López	
<b>Proyecto</b>	Venao Point	
<b>Sitio de toma Muestra</b>	Corregimiento de Orias Arriba y Los Asientos, Pedasi, Provincia de Los Santos, República de Panamá.	
<b>Analistas</b>	Licdo. Enzo De Gracia	
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,5° C	H= 47%
<b>I. Calidad de Aire</b>		
<b>Parámetro:</b>	<b>Unidad</b>	Monitoreo de Calidad de Aire en Punto 2, Área de Proyecto, entrada. No. Lab 013-21
PM <sub>10</sub>	µg/m <sup>3</sup>	5,0
NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	0,1
SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	0,2
CO	ppm	<0,1
<b>Método</b>		
NO <sub>2</sub>	Espectrofotométrico-Sensor Electroquímico	
PM <sub>10</sub>	EPA - OSHA - lectura en tiempo real/Gravimétrico	
SO <sub>2</sub>	Thorin-Titulación-Sensor Electroquímico	
CO	Sensor Electroquímico	
<b>Equipo</b>		
NO <sub>2</sub>	Tren de muestreo USEPA con bombas de vacío-Captura/GasAlert 5 BW Technologies by Honeywell	
PM <sub>10</sub>	Cassette prepesado - Model VPC300	
SO <sub>2</sub>	Tren de muestreo USEPA con bombas de vacío-Captura/GasAlert 5 BW Technologies by Honeywell	
CO	BW GasAlertQuattro by Honeywell	
<b>II. Datos Meteorológicos</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Unidad</b>	Monitoreo de Calidad de Aire en Punto 2, Área de Proyecto, entrada. No. Lab 013-21
Dirección del Viento	--	Suroeste
Velocidad del Viento	Km/h	4,2
Temperatura	°C	36,4
Humedad Relativa	%	47,0
Hora de Lectura	--	10:45 am a 11:15 am
<b>Equipo:</b> Acu-Rite Model 00256M Anemometer		
Ubicación Satelital:	17N 0586044 UTM 0822173 N 07°26'14.5" W 080°13'12.9"	

  
Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No. 0540

LQA-001-LAB

3/4

Rev. 1. 1 junio 2017

Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)

Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
isenlodega@gmail.com

INFORME DE ANÁLISIS  
IA 05-2021  
Ruido Ambiental



Usuario	Venao Point, S.A.	
Fecha de Informe	24 de Febrero de 2021	
Fecha de Muestreo	19 de Febrero de 2021	
Descripción de la muestra	Monitoreo de Ruido Ambiental en Punto 2, Área de Proyecto, entrada.	
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007	
Personal que realizó muestreo	Licdo. Enzo De Gracia / Licda. Isis López	
Proyecto	Venao Point	
Sitio de Toma de Muestra	Corregimiento de Orias Arriba y Los Asientos, Pedasí, Provincia de Los Santos, República de Panamá.	
Analista	Licdo. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5° C	H = 47%

Medición del Nivel de Ruido

Punto de Lectura	Lectura Mínima	Lectura Leq	Lectura Máxima
	dBA	dBA	dBA
Punto 1, Área de Proyecto, entrada.	33,0	56,9	73,8

Información Meteorológica

Parámetros		Monitoreo de Ruido Ambiental en Punto 2, Área de Proyecto, entrada. No. Lab 014-21	
Dirección del Viento	--		Suroeste
Velocidad del Viento	Km/h		8,8
Temperatura	°C		34,5
Humedad Relativa	%		52,0
Hora de Lectura	--	11:15 am a 11:30 am	

Método

Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007

Equipo

CASELLA CEL 244 Integrating Sound Level Meter

Ubicación Satelital de Sitio de Muestreo

17N 0586044 UTM 0822173  
N 07°26'14.5" W 080°13'12.9"

Licenciado Enzo De Gracia

Químico-Idoneidad No. 0540

LQA-001-LAB

4/4

Rev. 1. 1 junio 2017

Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
 (LAQUIA, S.A.)  
**IA 05-2021**

Panamá Oeste, La Chorrera,  
 Ave. Brillante.  
 isenlodega@gmail.com



**Tabla Comparativa Calidad de Aire**

**INFORME DE ANÁLISIS**

<b>Usuario</b>	Venao Point, S.A.	
<b>Fecha de Informe</b>	24 de Febrero de 2021	
<b>Fecha de Muestreo</b>	19 de Febrero de 2021	
<b>Descripción de la muestra</b>	Monitoreo de Calidad de Aire en Punto 1, Área de Proyecto, colina.	
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	EPA – OSHA–Medición en Tiempo Real–Gravimétrico–Sensores Electroquímicos	
<b>Personal que realizó muestreo</b>	Licdo Enzo De Gracia / Licda. Isis López	
<b>Proyecto</b>	Venao Point	
<b>Sitio de Toma de Muestra</b>	Corregimiento de Orias Arriba y Los Asientos, Pedasí, Provincia de Los Santos, República de Panamá.	
<b>Analista</b>	Licdo. Enzo De Gracia	
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,5° C	H= 47%

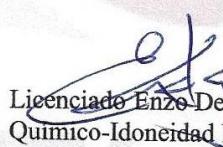
**Resultados**

**Interpretación de Resultados**

Parámetro	Unidad	Resultado Punto 1 No. Lab 011-21	Valores Guías de Calidad del Aire Ambiente de la OMS	Interpretación
PM <sub>10</sub>	µg/m <sup>3</sup>	3,0	150	Dentro de la Norma
NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	<0,1	200	Dentro de la Norma
SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	<0,1	500	Dentro de la Norma
CO	ppm	<0,1	30.0	Dentro de la Norma

**Interpretación de Resultados**

Los resultados obtenidos, del sitio de monitoreo, están por debajo de los valores guías máximos permitidos de la Organización Mundial de la Salud, dando como resultado una buena calidad de aire.

  
 Licenciado Enzo De Gracia  
 Químico-Idoneidad No.0540

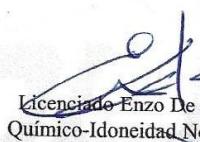
Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
isenlodega@gmail.com

Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)  
IA 05-2021



Tabla Comparativa Ruido Ambiental

Usuario	Venao Point, S.A.		
Fecha de Informe	24 de Febrero de 2021		
Fecha de Muestreo	19 de Febrero de 2021		
Descripción de la muestra	Monitoreo de Ruido Ambiental en Punto 1, Área de Proyecto, colina.		
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007		
Personal que realizó muestreo	Licdo. Enzo De Gracia / Licda. Isis López		
Proyecto	Venao Point		
Sitio de Toma de Muestra	Corregimiento Orias Arriba y Los Asientos, Pedasi, Provincia de Los Santos, República de Panamá.		
Analista	Licdo. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5° C		H= 47%
Medición del Nivel de Ruido Diurno			
Ambiental			
Punto de Lectura:	Lectura Media dBA No. Lab 012-21	Decreto Ejecutivo No.1 15 de enero de 2004 Gaceta Oficial 24970 *	Interpretación
Punto 1, Área de Proyecto, colina	36,8	*Nivel Sonoro Máximo en Jornada de 6:00 am – 9:59 pm 60dB(Escala A)	Dentro de la Norma

  
Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No. 0540

Laboratorio Químico Ambiental S.A.

(LAQUIA, S.A.)

IA 05-2021

Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
isenlodega@gmail.com



Tabla Comparativa Calidad de Aire

**INFORME DE ANÁLISIS**

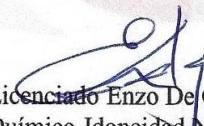
<b>Usuario</b>	Venao Point, S.A.	
<b>Fecha de Informe</b>	24 de Febrero de 2021	
<b>Fecha de Muestreo</b>	19 de Febrero de 2021	
<b>Descripción de la muestra</b>	Monitoreo de Calidad de Aire en Punto 2, Área de Proyecto, entrada.	
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	EPA – OSHA–Medición en Tiempo Real–Gravimétrico–Sensores Electroquímicos	
<b>Personal que realizó muestreo</b>	Licdo Enzo De Gracia /Licda. Isis López	
<b>Proyecto</b>	Venao Point	
<b>Sitio de Toma de Muestra</b>	Corregimiento de Orias Arriba y Los Asientos, Pedasí, Provincia de Los Santos, República de Panamá.	
<b>Analista</b>	Licdo. Enzo De Gracia	
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 23,5° C	H= 47%
<b>Resultados</b>		

**Interpretación de Resultados**

Parámetro	Unidad	Resultado Punto 2 No. Lab 013-21	Valores Guías de Calidad del Aire Ambiente de la OMS	Interpretación
PM <sub>10</sub>	µg/m <sup>3</sup>	5,0	150	Dentro de la Norma
NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	0,1	200	Dentro de la Norma
SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	0,2	500	Dentro de la Norma
CO	ppm	<0,1	30.0	Dentro de la Norma

**Interpretación de Resultados**

Los resultados obtenidos, del sitio de monitoreo, están por debajo de los valores guías máximos permitidos de la Organización Mundial de la Salud, dando como resultado una buena calidad de aire.

  
Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No.0540

Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
isenlodega@gmail.com

Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)  
IA 05-2021



Tabla Comparativa Ruido Ambiental

Usuario	Venao Point, S.A.		
Fecha de Informe	24 de Febrero de 2021		
Fecha de Muestreo	19 de Febrero de 2021		
Descripción de la muestra	Monitoreo de Ruido Ambiental en Punto 2, Área de Proyecto, entrada.		
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Ruido Ambiental: ISO 1996-1:2003/ISO 1996-2:2007		
Personal que realizó muestreo	Licdo. Enzo De Gracia / Licda. Isis López		
Proyecto	Venao Point		
Sitio de Toma de Muestra	Corregimiento de Orias Arriba y Los Asientos, Pedasí, Provincia de Los Santos, República de Panamá.		
Analista	Licdo. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5° C	H= 47%	
Medición del Nivel de Ruido Diurno			
Ambiental			
Punto de Lectura:	Lectura Media dBA No. Lab 14-21	Decreto Ejecutivo No.1 15 de enero de 2004 Gaceta Oficial 24970 *	Interpretación
Punto 2, Área de Proyecto, entrada.	56,9	*Nivel Sonoro Máximo en Jornada de 6:00 am – 9:59 pm 60dB(Escala A)	Dentro de la Norma

Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No. 0540



## LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL S.A.

Nº 0 05

Panamá Oeste, Valle Dorado, Ave  
Brillante AD40  
Cell: 6730-4933  
Correo: isendolega@gmail.com

## RECIBO DE MUESTRAS

IA: 05 -2021  
# de Lab: 11/12/13 -2021  
14.

DATOS ADMINISTRATIVOS			
ELABORAR INFORME A NOMBRE DE:	<i>Venao Point, S.A.</i>	ELABORAR FACTURA A NOMBRE DE:	<i>Enviador Receptor Corp.</i>
DATOS DEL CONTACTO			
NOMBRE:	<i>Ing. Efraín Angulo en Panamá.</i>		
DATOS DE LA(S) MUESTRA(S)			
FECHA DE LA(S) MUESTRA(S):	<i>19-2-2021</i>	HORA DE TOMA DE MUESTRA(S):	<i>9:30 AM - 12:00 pm.</i>
DETALLES DE LA(S) MUESTRA(S)			
<i>Dos puntos de Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiente - Punto #1. Colina - Punto #2. Entrada</i>		CANTIDAD DE MUESTRA: <i>0.025 L cap. Sif. / act. Ag. Cip.</i>	<i>Agua</i>
		TIPO DE ENVASE	<i>Plástico: ✓ Vidrio: ✓ Estéril: ✓</i>
		Muestreo Realizado por:	<i>E. A. T. L.</i>
LUGAR DE MUESTREO: <i>Correg. de Rio; Arriba y Los Agujeros, Paseo, Pro. de los Santos, Pop. de Panama.</i>			
PARÁMETRO PARA ANALISIS			
<i>Aire → NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO. Ruido Ambiente.</i>			
OBSERVACIONES			
<i>Proyecto: Venao Point.</i>			
DOCUMENTO ORIGINAL			

Entregada por: B. D.  
Fecha: 19-2-2021  
Hora: 6:00 pm.

Recibido por: T.C.  
Fecha: 19-2-2021

**Imágenes de Monitoreo Ambiental, para Venao Point, S.A., Proyecto: Venao Point.**



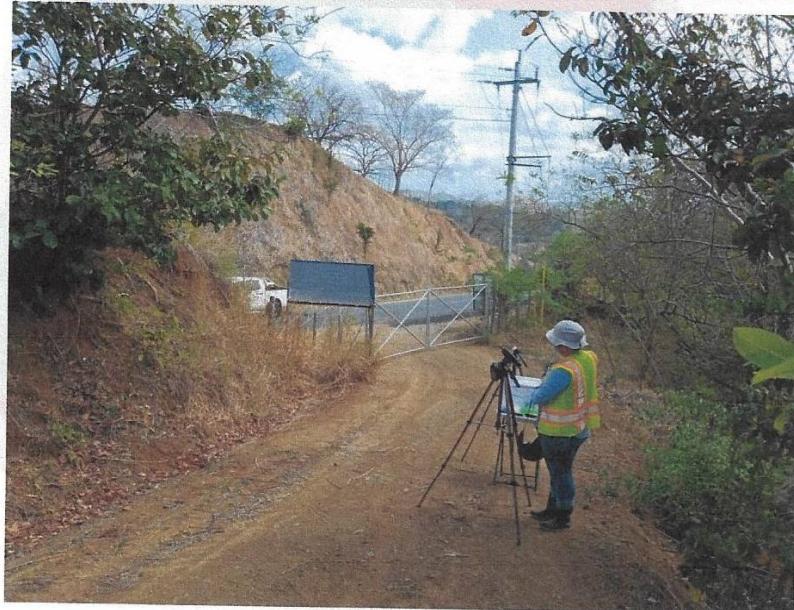
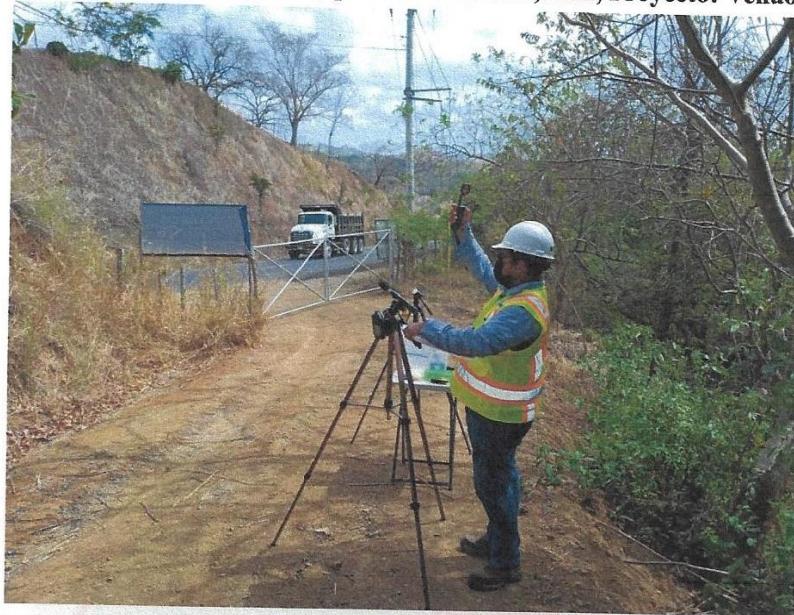
Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental. Punto 1, Área de Proyecto,  
colina.

Panamá Oeste, La Chorrera,  
Ave. Brillante.  
isenlodega@gmail.com

**Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)  
IA 05-2021**



**Imagenes de Monitoreo Ambiental, para Venao Point, S.A., Proyecto: Venao Point.**



**Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental. Punto 2, entrada.**



## CADENA DE CUSTODIA DE MUESTRA

LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL, S.A.

Nº 05-2021

Datos Generales								
Usuario	Vamos Point S.A.							
Contacto	Ing. Edgardo Aranguiz							
Localización de Muestreo	Cerro de Punta, Arriba y Los Almendros, Pedasi, Prov. de Los Santos							
Proyecto	Vamos Point							
Personal Muestreador	Enzo De Gracia / Isis Lopez							
Datos Técnicos								
Número de Muestra	Descripción de la Muestra	Fecha	Hora	Parámetros			Matriz	
#1	Punto #1. Colina 17°N 0585988 WTM 0821978 N 07° 26' 08.1" W 080° 13' 14.7"	19/2/21	9:45AM 10:15AM	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> PM <sub>10</sub>	Lang	Aire
#2	Punto #1. Colina	19/2/21	10:20AM 10:35AM	-	-	-	-	Rueda
#3	Punto #2. Entrada 17°N 0586044 WTM 0822173 N 07° 21' 14.5" W 080° 13' 12.9"	19/2/21	10:45AM 11:15AM	✓	✓	✓	✓	Aire
#4	Punto #2. Entrada	19/2/21	11:15AM 11:30AM	-	-	-	-	Rueda
Datos Técnicos Complementarios								
De Campo			Entrega en el Laboratorio					
Observaciones Técnicas			Condiciones de la muestra		Entregador Por:	Recibido Por:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Día Soleado.</li> <li>* En punto #2, se registró tránsito de vehículos y camiones esporádicos, por vía.</li> </ul>			<input type="checkbox"/> Temperatura ambiente <input type="checkbox"/> Fría	EDG.	I.L.			
			Observaciones:	Fecha:	Fecha:			
			—	19-2-2021	19-2-2021			
				Hora:	Hora:			
			6:00 pm	6:00 pm	6:00 pm			

LQA-002

DOCUMENTO ORIGINAL



Revisado 1/7/2017



INNOVATIVE CALIBRATION SOLUTIONS

625 East Bunker Court  
Vernon Hills, Illinois 60061  
PH: 866-466-6225  
Fax: 847-327-2993  
www.innocalolutions.com

## NIST Traceable Calibration Report

REPORT NUMBER

1525868

Reference Number: 1327271  
PO Number: ILOPEZ112820

Laboratorio Quimico Ambiental S.A.  
Valle Dorado Calle Brillante  
AD40  
Panama Oeste  
Panama, Panama

Manufacturer: BW Technologies  
Model Number: QT-XWHM-R-Y-NA  
Description: Safety Instrument, Quattro Gas Meter  
Asset Number: CP280602  
Serial Number: QA117-009092  
Procedure: DS BW Technologies Gas Alert Quattro

Calibration Date: 11/03/2020  
Calibration Due Date: 11/03/2021  
Condition As Found: In Tolerance  
Condition As Left: In Tolerance, No adjustment

Remarks:  
NIST-traceable calibration performed on the unit referenced above in accordance with customer requirements, published specifications and the lab's standard operating procedures. No adjustments were made to the unit.

### Standards Utilized

Asset No.	Manufacturer	Model No.	Description	Cal. Date	Due Date
CP144795	Gasco Affiliates LLC	58L-421	Gas, Precision Gas Mixture	10/01/2020	10/03/2021

### Calibration Data

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	Out of Tol	As Left	Out of Tol	CALIBRATION TOLERANCE
H2S	25 ppm	25.0		Same		24 to 26 ppm [EMU 0.76 ppm][TUR 1.6:1]
O2	18.0 %	18		Same		17.1 to 18.9 % [EMU 0.36 %][TUR 2.5:1]
CO	100 ppm	100		Same		95 to 105 ppm [EMU 2.1 ppm][TUR 2.4:1]
LEL	50 %	50		Same		48 to 52 % [EMU 1.2 %][TUR 2.2:1]

Temperature: 22°C  
Humidity: 23% RH  
Rpt. No.: 1525868

Calibration Performed By:				Quality Reviewer:		
Name	ID #	Title	Phone	Name	Date	
Herrmann, Eric	307	Metrologist	847-327-5307	Pietronico, Mike	11/03/2020	

This report may not be reproduced, except in full, without written permission of Innocal. The results stated in this report relate only to the items tested or calibrated. Measurements reported herein are traceable to SI units via national standards maintained by NIST and were performed in compliance with MIL-STD-45862A, ANSI/ANSI-CL 2540-1-1994, 10CFR50, Appendix B, ISO 9002-94, and ISO 17025:2005. Guard Banding, if reported on this certificate, is applied at a Z-factor of 30% for test points with a test uncertainty ratio (TUR) below 4:1. In Tolerance conditions are based on test results falling within specified limits with no reduction by the uncertainty of the measurement. The estimated measurement uncertainty (EMU), if reported on this certificate, is being reported at a confidence level of 95% or K=2 unless otherwise noted in the remarks section.



Page 1 of 1



INNOVATIVE CALIBRATION SOLUTIONS

625 East Bunker Court  
 Vernon Hills, Illinois 60061  
 PH: 866-466-6225  
 Fax: 847-327-2993  
 www.innocalsolutions.com

## NIST Traceable Calibration Report

REPORT NUMBER

1473914

Reference Number: 1282549

PO Number: LOPEZ091320

### Laboratorio Quimico Ambiental S.A.

Valle Dorado Calle Brillante  
 AD40  
 Panama Oeste  
 Panama, Panama

Manufacturer: Casella USA  
 Model Number: CEL-24X  
 Description: Safety Instrument, Sound Level Meter  
 Asset Number: CP304559  
 Serial Number: 5161322  
 Procedure: DS Casella CEL-240/K1  
 Remarks:

NIST-traceable calibration performed on the unit referenced above in accordance with customer requirements, published specifications and the lab's standard operating procedures. Unit was received in-tolerance but adjusted to deliver readings closer to nominal.

### Standards Utilized

Asset No.	Manufacturer	Model No.	Description	Cal. Date	Due Date
CP05012	Quest Technologies	QC-20	Calibrator, Sound, 94/114dB	09/21/2020	09/21/2021

### Calibration Data

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	Out of Tol	As Left	Out of Tol	CALIBRATION TOLERANCE
CEL-24X Class 2 LCI	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.2		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	94.8		93.9		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.0		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	114.9		114.3		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LCS	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.0		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	94.8		94.0		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	115.0		114.2		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LCF	94.0 dB 250 Hz	95.0		94.3		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB 1 kHz	94.8		94.0		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.0		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB 250 Hz	115.0		114.2		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAI	94.0 dB 1 kHz	94.7		93.8		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAS	94.0 dB 1 kHz	94.5		93.9		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB 1 kHz	114.7		113.9		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
CEL-24X Class 2 LAF	94.0 dB 1 kHz	94.7		93.9		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]

Cole-Parmer  
 Delivering Solutions You Trust



FIEL COPIA DEL ORIGINAL

(D) DIGI-SENSE.

OAKTON  
 INSTRUMENTS

Page 1 of 2

### Calibration Data

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	Out of Tolerance	As Left	Out of Tolerance	CALIBRATION TOLERANCE
	114.0 dB 1 kHz	114.7		114.0		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]

Instrumentation: 114.0 dB  
Date Measured: 08/20/2020  
Description: Safety Instrument, Sound Level Meter  
Model Number: 315-1000  
Serial Number: 1473914  
Program: 00000000000000000000000000000000  
Remarks:

Calibration: 114.0  
Calibration Date: 08/20/2020  
Calibrator: 114.000000000000000000000000000000  
Calibration As Left: 114.000000000000000000000000000000

### Standards Used

Temperature: 22° C  
Humidity: 69% RH  
Rpt. No.: 1473914

Calibration Performed By:			Quality Reviewer:		
Shultz, Keith Name	315 ID #	Metrologist Title	Szplit, Tony Name	847-327-5332 Phone	09/21/2020 Date

This report may not be reproduced, except in full, without written permission of Innocal. The results stated in this report relate only to the items tested or calibrated. Measurements reported herein are traceable to SI units via national standards maintained by NIST and were determined in compliance with MIL-STD-45662A, ANSI/NCSC 2540-1-1994, 10CFR50, Appendix B, ISO 9002-94, and ISO 17025 2005. Guard Banding, if reported on this certificate, is used for test points with a test uncertainty ratio (TUR) below 4:1. In Tolerance conditions are based on test results falling within specified limits with no reduction by the uncertainty of the measurement. The estimated measurement uncertainty (EMU), if reported on this certificate, is being reported at a confidence level of 95% or K=2 unless otherwise noted in the remarks section.

Report Number: 1473914

 Cole-Parmer  
Delivering Solutions You Trust

 Casella USA / CEL-24X, Safety Instrument, Sound Level Meter

 Davis  
INSTRUMENTS

 Digi-Sense  
THE STANDARD IN PRECISION MEASUREMENT

 OAKTON  
INSTRUMENTS

Page 2 of 2

## *Certificate of Calibration*

Certificate Number: 20201813- 88216

Page 1

**Issued To:** FLIR COMMERCIAL SYSTEMS  
9 TOWNSEND WEST  
Nashua, NH 03063

Date Received: 05/22/2020

Date Issued: 05/26/2020

**Equipment:** Manufacturer: EXTECH  
Model Number: VPC300  
Serial Number: 200526232**Test Conditions:**  
Temperature: 26 C  
Humidity: 49.9 %  
Barometric Pressure: 983.1 mBar**As Found:**  
Control #:  
FULLY FUNCTIONAL AND IN TOLERANCE.**As Returned:**  
FULLY FUNCTIONAL AND WITHIN TOLERANCE.**Special Conditions:**  
NONE**Work Performed:**  
CALIBRATED PER CALIBRATION PROCEDURE DM-001.**CALIBRATED TO:** MANUFACTURERS SPECIFICATIONS**Device, Description, Report Number, Date Due****Reference Standards:**

- 1012, PTU200, Vaisala PTU200 environ standard w/HMP45D probe, 25223-2, 9/30/2021
- 1013, SKC 311-500, 500 ML LAB BURRETTE, caltec986675, 3/13/2023
- 1024, HP 3456A, PRECISION DIGITAL VOLTMETER, 1013870, 5/31/2021
- 1040, iso 12103-1, ISO 12103-1A1 ULTRAFINE TEST DUST ~20um DIA, 1018bu#01, 6/24/2021
- 9011, 8220, 6 CHANNEL 660nm 50mW OPTICAL PARTICULATE COUNTER, 70729122-23000157800449727, 1/31/2021
- 1042, PHOTOMETER, REAL TIME 90DEGREE LIGHT SCATTERING PHOTOMETER, 90893646-171712, 5/22/2021

Reviewed by: 

05/26/2020

**Authorized Signature:** Brian Stanhope

This report certifies that all calibration equipment used in the test is traceable to the National Institute of Standards ( NIST ) , and applies only to the unit identified under "Equipment" above. This report must not be reproduced except in its entirety without express written approval.

**FIEL COPIA DEL ORIGINAL**For calibration service, E-mail: [repair@extech.com](mailto:repair@extech.com)

## *Certificate of Calibration*

Certificate # 20201813-88216

Model: VPC 300

Date: 05/26/2020

Serial # 200526232

## Test Results As Returned

Count Efficiency	Range	Observed	Result
0.3 $\mu$ M	50 +/- 20 %	53%	PASS
0.5 $\mu$ M	100 +/- 10 %	95%	PASS
Zero Count (HEPA filter measurement with less than 1 particle per 5 minutes)			
0.0 m3			PASS

## Tolerance Limits

Count efficiency baseline is determined at 0.3 $\mu$ M +/- 20%  
and must be 100% at 0.5 $\mu$ M +/- 10%

Count Efficiency Summary	Range	Observed	Result
0.3 $\mu$ M	30 - 70 %	53%	PASS
0.5 $\mu$ M	90-110 %	95%	PASS
1.0 $\mu$ M	90-110 %	95%	PASS
2.5 $\mu$ M	90-110 %	96%	PASS
5.0 $\mu$ M	90-110 %	108%	PASS
10.0 $\mu$ M	90-110 %	101%	PASS

Nominal	Flow Rate/Environmental			Result
	Observed	delta		
2830.0 cc	2902.0 cc	72.0	2.54%	PASS
49.0 %RH	49.5 %RH	0.5		PASS
75.16 DEG F	75.7 DEG F	0.5		PASS

## Tolerance Limits

Nominal +/- 5% flow, +/- 3.0% RH, +/- 0.9 deg F Temp

This report is valid only as an attachment to the Calibration Certificate number indicated above.



FIEL COPIA DEL ORIGINAL

For calibration service, E-mail: [repair@extech.com](mailto:repair@extech.com)



2840 2 Ave. SE • Calgary, Alberta  
Canada • T2A 7X9  
Canada: 1-800-663-4164  
USA: 1-888-749-8878

Europe: +44 (0) 1295 700300  
Other countries: 1-403-248-9226  
Fax: 1-403-273-3708

### Factory Calibration Certificate

Model:  
MSIR-XWBY-A-P-D-B-N-00

Serial Number:

SS313-000575

MSIR-L3

Factory Alarm Settings:					
O2	LEL	CO2	CO	H2S	
%Level	%LEL	PPM	PPM	PPM	
Low	19.5	10	5000	35	10
High	23.5	22	30000	200	15
TWA			5000	35	10
STEL			15000	50	15

Cylinders Used:					
Zero	8037				
Span	8462	3454			
Test	8267	8263			

Gas Concentration:					
O2	LEL	CO2	CO	H2S	
%Level	%LEL	PPM	PPM	PPM	
Zero	0	0			
Span	18	50	5000	100	25

LEL Calibrated to 2.5 % Vol CH4

**FIEL COPIA DEL ORIGINAL**





2840 2nd Ave SE • Calgary AB  
Canada T2C 7X3  
Canada: 1-800-622-4164

USA: 1-800-538-4383  
Europe: +44 (0) 1235 700300  
Other countries: 1-403-248-3226 [www.gasmonitors.com](http://www.gasmonitors.com)

Fax: 1-403-279-3709

### Factory Calibration Certificate

Model:	MS-X050-R-F-0-0-0-0			
Serial Number:				
Low	19.5	2	2	
High	20.5	2	3	
TWA	2	2	2	
STEL	5	5	5	
Cylinders Used:				
Zero	8164	8593		
Span	6874	8414	8265	
Gas Concentrations:				
Zero	02	SO2	NO2	
Span	10	20	10	

MS-13



**FIEL COPIA DEL ORIGINAL**



LACUMA

## **Pregunta N°8**

En respuestas a la pregunta 9 de la primera información aclaratoria, se indica que: “por la presenta se está suministrando lo siguiente: Certificado de la Sociedad Anónima, certificado de las cuatro fincas que involucra el proyecto;, copia de la cedula del representante Legal, notariada, Paz y salvo emitido por el Ministerio de Ambiente. El Estudio de Impacto Ambiental fue suministrado en noviembre de 2019”

Por lo que se solicita

1. Presentar solicitud de evaluación y Estudio de Impacto ambiental (EsIA) original y dos copias digitales (2Cds) de acuerdo con lo establecido con el Decreto Ejecutivo 248 de 31 de Octubre de 2019 “Que suspende el uso de la Plataforma para el proceso de evaluación y fiscalización Ambiental del Sistema Interinstitucional del Ambiente, denominada PREFASIA, y dicta otra disposiciones” establece en su artículo 4 que “A la entrada en Vigencia del Presente Decreto, las solicitudes que hayan ingresados o que estén en proceso de no admisión, tendrán un término no mayor de treinta días calendarios para cumplir con la formalidad prevista en el artículo 2 “ el cual señala que “ Durante el periodo que dure la Suspensión de la Plataforma PREFASIA, las solicitudes para la evaluación de impacto ambiental de los estudios de impacto ambiental y sus modificaciones [...] deberán ser presentados en las oficinas del Ministerio de Ambiente nivel Nacional de forma Impresa y también en formato digital.

Presentar las coordenadas solicitadas en DATUM WGS 84 y formato digital (Shape y Excel donde se visualice el orden lógico y secuencia de os vértices) de acuerdo en lo establecido en la Resolución N°DM-0221-2019 del 24 de junio de 2019

## Repuestas N°8

Se adjuntan documentos aportados en la fase de admisión del estudio del estudio de Impacto ambiental categoría II (VENAO POINT)

### SOLICITUD DE EVALUACIÓN (REINGRESO DEL EsIA)

AGOSTO DE 2019.

Ministro  
Milciades Concepción  
Ministerio de Ambiente  
E. S. M.

Quien suscribe, Elad Asiag, hombre, mayor de edad, portador del pasaporte E-8-124055; con domicilio en cañas, distrito de Tonosí, provincia de Los Santos, localizable al email [yeltsin@amfcap.com](mailto:yeltsin@amfcap.com) o [elad@amfcap.net](mailto:elad@amfcap.net), número de teléfono 6261-6321/6276-1571 para recibir notificaciones, actuando en nombre y representación propia concurso ante usted a fin de entregar el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado "VENAO POINT", de acuerdo a los criterios de Protección Ambiental regulados en el artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de Agosto de 2009, Modificado por el Decreto Ejecutivo N°155 del 5 de agosto de 2011, como parte del sector de Industria de la Construcción; dicho proyecto será desarrollado específicamente en las siguientes Fincas que conforman un solo globo de terreno: Finca con Folio Real N°402240 (F), con una superficie de 9 ha 1804 m<sup>2</sup> 90 dm<sup>2</sup>, Finca con Folio Real N° 401572 (F), con una superficie de 9 ha 7593 m<sup>2</sup> 93 dm<sup>2</sup>, Finca con Folio Real N° 14020 (F), con una superficie de 9 ha 3311 m<sup>2</sup> 88 dm<sup>2</sup>, Finca con Folio Real N° 401570 (F), con una superficie de 9 ha 4976 m<sup>2</sup> 4 dm<sup>2</sup>, todas propiedad de la empresa Venao Point, S.A.

El presente estudio estuvo a cargo del Ingeniero Alex Cruz González (DIEORA No. IRC 029-2008) y Carlota Sandoval (DIEORA No. IAR-049-2000), consultores registrados y actualizados en el Ministerio de Ambiente, localizables en Urb. El Vigía, Calle novena, Casa con oficina número 23, Chitré, Herrera, y a los teléfonos 970-1232/64928469, email [acruz2508@yahoo.es](mailto:acruz2508@yahoo.es)

Este estudio fue realizado en base a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto de 2009 y su modificación Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto de 2011, por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley No. 41 de 1 de julio de 1998.

Notificaciones: teléfonos 6492-8469, Urb. El Vigía, Calle novena, Casa con oficina número 23, Chitré, Herrera.  
El presente estudio posee una cantidad de 222 fojas.

Sin otro particular y en espera de su atención, se suscribe de usted.

Atentamente,

  
Elad Asiag  
Representante legal  
VENAO POINT, S.A.



Scanned with  
CamScanner



Además, se adjunta informe de revisión de Contenido mínimos del estudio de Impacto ambiental, En esta fase se aporto el Estudio de Impacto Ambiental en

Físico. De otra manera no hubiera ingresado. Para la fecha del 17 de Agosto del 2019, la Plataforma PREFASIA no estaba vigente.



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Tel. 500-0855, Apartado 0843-00793, Panamá  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)

**FORMATO EIA-FA-007  
INFORME DE REVISIÓN DE CONTENIDOS MÍNIMOS DEL  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

FECHA DE INGRESO:	17 DE AGOSTO DE 2019.
FECHA DE INFORME:	20 DE AGOSTO DE 2019.
PROYECTO:	VENAO POINT.
CATEGORÍA:	II
PROMOTOR:	VENAO POINT, S.A.
CONSULTORES:	ALEX CRUZ y CARLOTA SANDOVAL
LOCALIZACIÓN:	PROVINCIA DE LOS SANTOS, DISTRITO DE PEDASÍ, CORREGIMIENTO LOS ASIENTOS.

**BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:** El proyecto consiste en la marcación de 119 lotes cada uno con vista al mar, construcción de caminos, colocación de tendido eléctrico y suministro de agua potable por medio de pozo que implica la transformación del relieve de las fincas antes mencionadas, la cual se llevará a cabo en tres etapas, la primera corresponde a la realización de diseño y aprobación, la cual incluye diseño de master plan, estudio de impacto ambiental, estudio de suelos, diseño de calles, planos de movimiento de tierra, acueductos, y demás. La segunda fase consiste en la limpieza y derrague, reubicación de animales, tala, y movimiento de tierra y la tercera fase corresponde a la fase de construcción de calles, aceras, cunetas, segregación de lote y construcción de las estructuras que sostendrán los tanques de reserva de agua.

**FUNDAMENTO DE DERECHO:** Texto Único de la Ley No.41 de 1998; Ley No.38 de 2000; Decreto Ejecutivo N° 123 de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No.155 de 05 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019 y demás normas complementarias y concordantes.

**VERIFICACION DE CONTENIDO:** Que conforme a lo establecido en el artículo 41 del Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el artículo 7 del Decreto Ejecutivo No.155 de 5 de agosto de 2011 se inició el procedimiento administrativo para la evaluación de Estudios de Impacto Ambiental (EsIA), Fase de admisión.

Que luego de revisado el registro de consultores ambientales, se evidenció que los consultores se encuentran registrados y habilitados ante el MINISTERIO DE AMBIENTE (MIAMBIENTE), para realizar Estudios de Impacto Ambiental.

Que luego de revisado el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Categoría II, del proyecto denominado “VENAO POINT” se evidenció que el mismo cumple con los contenidos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 2009 y con el Decreto Ejecutivo No. 36 de 3 de junio de 2019.

**RECOMENDACIONES:** Por lo antes expuesto, se recomienda ADMITIR el Estudio de Impacto Ambiental Categoría II del proyecto denominado “VENAO POINT”, promovido por VENAO POINT, S.A.

*Kelly Gomez*  
KELLY GOMEZ  
Técnica Evaluadora

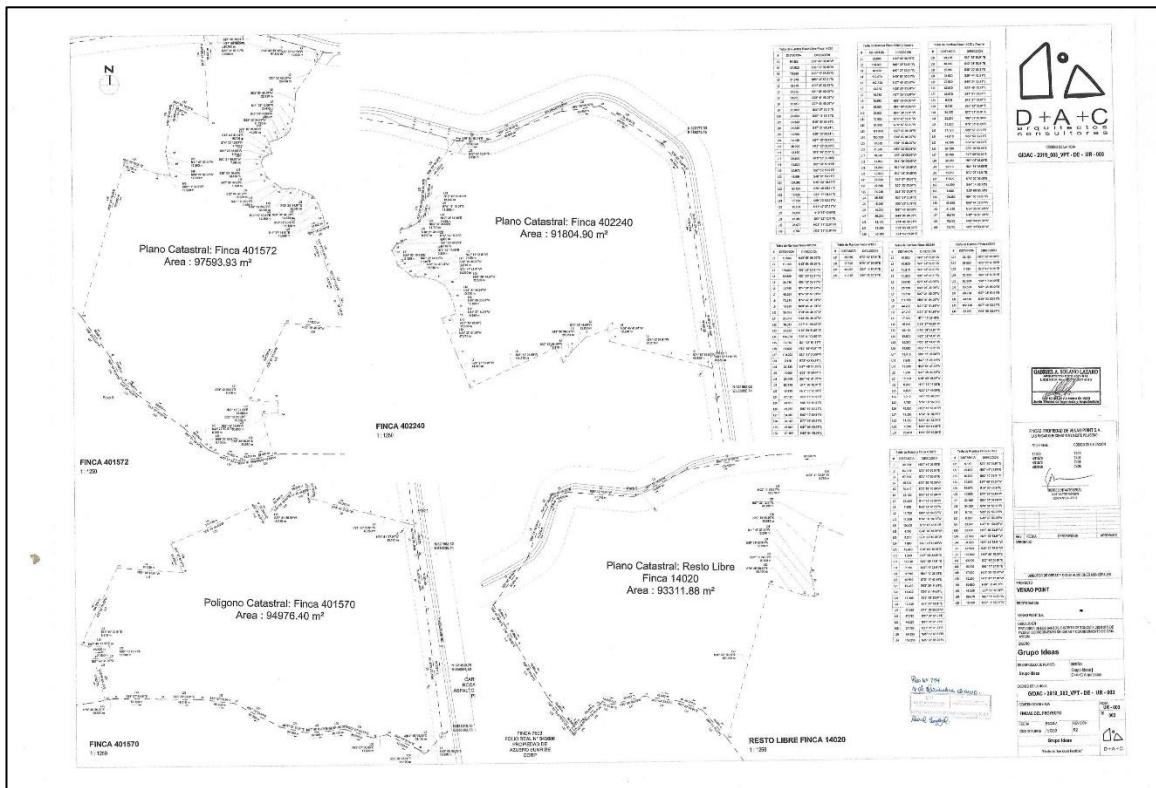
Dirección de Evaluación de  
Impacto Ambiental

*Analilia Castillero*  
ANALILIA CASTILLERO  
Jefa del Departamento de Evaluación  
de Estudios Impacto Ambiental

*Domiluis Dominguez E.*  
DOMILUIS DOMÍNGUEZ E.  
Director de Evaluación de Impacto Ambiental

Presentamos adjunto Plano de los Vértices del Polígono del Proyecto

(Ver Documento Digital Anexo)



**ADJUNTOS LOS SIGUIENTES  
DOCUMENTOS Y ARCHIVOS**

## 1. Documentos Originales

✓ **Aire**

✓ **Ruido**

✓ **Agua**

2. Esquema de Ordenamiento Territorial del Proyecto VENAO POINT Aprobado por el MIVIOT (Ministerio de Ordenamiento territorial)

REPUBLICA DE PANAMA  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

RESOLUCIÓN No. 794-2020

(De 16 de Diciembre de 2020)

"Por la cual se aprueba la propuesta de uso de suelo, zonificación y se da concepto favorable al plan vial, contenido en el Esquema de Ordenamiento Territorial VENAO POINT, ubicado en los corregimientos de Los Asentamientos y Oria Arriba, distrito de Pedasi y provincia de Los Santos"

EL MINISTERIO DE VIVIENDA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL,  
EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES,

CONSIDERANDO:

Que es competencia del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial de conformidad con el artículo 2 de la Ley 61 del 23 de octubre de 2009, en los ordinarios:

"11. Disponer y ejecutar los planes de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y de vivienda aprobados por el Órgano Ejecutivo, y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales sobre la materia.

12. Establecer las normas sobre zonificaciones, consultando a los organismos nacionales, regionales y locales pertinentes.

14. Elaborar los planes de ordenamiento territorial para el desarrollo urbano y de vivienda a nivel nacional y regional con la participación de organismos y entidades competentes en la materia, así como las normas y los procedimientos técnicos respectivos."

Que es función de esta institución por conducto de la Dirección de Ordenamiento Territorial, proponer normas reglamentarias sobre desarrollo urbano y de vivienda y aplicar las medidas necesarias para su cumplimiento;

Que formalmente fue presentada a la Dirección de Ordenamiento Territorial de este ministerio, para su revisión y aprobación, la propuesta de uso de suelo, zonificación y plan vial, contenidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado VENAO POINT, ubicado en los corregimientos de Los Asentamientos y Oria Arriba, distrito de Pedasi, provincia de Los Santos, que comprende los siguientes folios reales;

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
14020	7405	9 has + 3,311 m <sup>2</sup> + 88 dm <sup>2</sup>	VENAO POINT, S.A.
401572	7405	9 has + 7,593 m <sup>2</sup> + 93 dm <sup>2</sup>	VENAO POINT, S.A.
401570	7405	9 has + 4,976 m <sup>2</sup> + 4 dm <sup>2</sup>	VENAO POINT, S.A.
402240	7405	9 has + 1,804 m <sup>2</sup> + 90 dm <sup>2</sup>	VENAO POINT, S.A.

Que a fin de cumplir con el proceso de participación ciudadana, de conformidad a lo dispuesto en la Ley 6 del 22 de enero de 2002, la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007 y el Decreto Ejecutivo No.782 de 22 de diciembre de 2010, se procedió a realizar los avisos de convocatoria a los que había lugar, sin que dentro del término para este fin establecido se recibiera objeción alguna por parte de la ciudadanía;

Que revisado el expediente objeto de la aprobación del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **VENAO POINT**, se pudo verificar que cumple con todos los requisitos exigidos en la Resolución No.732-2015 de 13 de noviembre de 2015, y contiene el Informe Técnico No.133-20 de 12 de noviembre de 2020, el cual considera viable la aprobación de la solicitud presentada;

Que con fundamento en lo anteriormente expuesto,

**RESUELVE**

**PRIMERO: APROBAR** la propuesta de uso de suelo, zonificación y dar concepto favorable a la vialidad contenida en el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **VENAO POINT**, ubicado en los corregimientos de Los Asentamientos y Oria Arriba, distrito de Pedasi, provincia de Los Santos y que se desarrollará sobre los siguientes folios reales:

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
14020	7405	9 has + 3,311 m <sup>2</sup> + 88 dm <sup>2</sup>	VENAO POINT, S.A.
401572	7405	9 has + 7,593 m <sup>2</sup> + 93 dm <sup>2</sup>	VENAO POINT, S.A.
401570	7405	9 has + 4,976 m <sup>2</sup> + 4 dm <sup>2</sup>	VENAO POINT, S.A.
402240	7405	9 has + 1,804 m <sup>2</sup> + 90 dm <sup>2</sup>	VENAO POINT, S.A.

**SEGUNDO: APROBAR** la propuesta de código de zona o uso de suelo para el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **VENAO POINT**, de acuerdo al documento y plano adjunto, así:

USO DE SUELO	FUNDAMENTO LEGAL
Residencial de Baja Densidad (RBD)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014
Residencial de Mediana Densidad (RMD)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014
Comercial Vecinal (C-1)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014
Comercial Urbano (C-2)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014
Área Recreativa Vecinal (PRV)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014
Área Verde No Desarrollable (PND)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014
Institucional Religioso (IN-C)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014
Institucional Hospitalario (IN-D)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014
Equipamiento de Servicio Básico Vecinal (ESV)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014



**TERCERO:** Dar concepto favorable a las siguientes servidumbres viales y líneas de construcción propuestas en el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **VENAO POINT**, así:

NOMBRE DE CALLE	SERVIDUMBRE	LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN	JERARQUIZACIÓN VIAL
Vía Hacia Pedasí	50.00 m	5.00 m – 7.50 m	Vía Principal (VPU)
Calle Primera	15.00 m	5.00 m – 7.50 m	Vía Colectora (VC)
Calle Primera A	15.00 m	5.00 m	Calle Sin Salida (CSS)
Calle Segunda	12.80 m	5.00 m	Vía Local (VL)
Calle Segunda A	12.80 m	5.00 m	Calle Sin Salida (CSS)
Calle Tercera	12.80 m	5.00 m	Vía Local (VL)
Calle Tercera A	12.80 m	5.00 m	Calle Sin Salida (CSS)
Calle Cuarta	12.80 m	5.00 m	Calle Sin Salida (CSS)
Calle Quinta	12.80 m	5.00 m	Vía Local (VL)
Calle Quinta A	12.80 m	5.00 m	Calle Sin Salida (CSS)
Calle Sexta	12.80 m	5.00 m	Calle Sin Salida (CSS)
Calle Séptima	12.80 m	5.00 m	Vía Local (VL)
Calle Octava	12.80 m	5.00 m	Calle Sin Salida (CSS)

**Parágrafo:**

- Las interconexiones viales deberán tener una servidumbre mínima de 15.00 metros.
- La línea de construcción será medida a partir de la línea de propiedad.
- Las servidumbres viales y líneas de construcción descritas anteriormente, están sujetas a la revisión de la Dirección Nacional de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y al cumplimiento de las regulaciones vigentes establecidas en esta materia.
- Cada macrolote deberá contar con una jerarquización vial.
- Cualquier cambio a lo aprobado en esta Resolución, requerirá la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial.
- En las áreas comerciales, la línea de construcción será de 5.00 metros a partir de la línea de propiedad.

**CUARTO:** El desarrollo del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **VENAO POINT**, deberá continuar con las revisiones y registros de las entidades que conforman la Dirección Nacional de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, sobre la propuesta y desarrollo de la parcelación o lotificación.

**QUINTO:** El documento y los planos del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **VENAO POINT**, cuya propuesta ha sido aprobada en el artículo primero de este instrumento legal, servirán de consulta y referencia en la ejecución del proyecto y formará parte de esta Resolución.

**SEPTIMO:** Esta Resolución se encuentra sujeta a la veracidad de los documentos aportados por el solicitante.

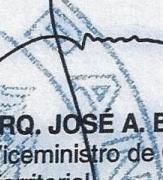
**OCTAVO:** Esta Resolución no otorga permiso para movimiento de tierra, ni de construcción al Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **VENAO POINT**.

**NOVENO:** Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración ante el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro de un período de cinco (5) días hábiles contado a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO LEGAL:** Ley 6 del 1 de febrero de 2006; Ley 61 de 23 de octubre de 2009; Decreto Ejecutivo No.150 de 16 de junio de 2020; Resolución No.44A-13 de 8 de febrero de 2013; Resolución No.262-14 de 24 de abril de 2014; Resolución No.732-2015 de 13 de noviembre de 2015.

**COMUNÍQUESE Y CÚPLASE,**

  
**ROGELIO PAREDES ROBLES**  
Ministro

  
**ARQ. JOSÉ A. BATISTA G.**  
Viceministro de Ordenamiento Territorial



**ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL**

  
\_\_\_\_\_  
**SECRETARÍA GENERAL**  
**MINISTERIO DE VIVIENDA Y**  
**ORDENAMIENTO TERRITORIAL**  
FECHA: 16/12/2020



Que a fin de cumplir con el proceso de participación ciudadana, de conformidad a lo dispuesto en la Ley 6 del 22 de enero de 2002, la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, Decreto Ejecutivo No.23 de 16 de mayo de 2007 y el Decreto Ejecutivo de No.782 de 22 de diciembre de 2010, se procedió a realizar los avisos de convocatoria a los que había lugar, sin que dentro del término para este fin establecido se recibiera objeción alguna por parte de la ciudadanía;

Que revisado el expediente objeto de la aprobación del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **VENAO POINT**, se pudo verificar que cumple con todos los requisitos exigidos en la Resolución No.732-2015 de 13 de noviembre de 2015, y contiene el Informe Técnico No.133-20 de 12 de noviembre de 2020, el cual considera viable la aprobación de la solicitud presentada;

Que con fundamento en lo anteriormente expuesto,

**RESUELVE**

**PRIMERO: APROBAR** la propuesta de uso de suelo, zonificación y dar concepto favorable a la viabilidad contenida en el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **VENAO POINT**, ubicado en los corregimientos de Los Asentamientos y Oria Arriba, distrito de Pedasi, provincia de Los Santos y que se desarrollará sobre los siguientes folios reales:

FOLIO REAL	CÓDIGO DE UBICACIÓN	SUPERFICIE	PROPIETARIO
14020	7405	9 has + 3,311 m <sup>2</sup> + 88 dm <sup>2</sup>	VENAO POINT, S.A.
401572	7405	9 has + 7,593 m <sup>2</sup> + 93 dm <sup>2</sup>	VENAO POINT, S.A.
401570	7405	9 has + 4,976 m <sup>2</sup> + 4 dm <sup>2</sup>	VENAO POINT, S.A.
402240	7405	9 has + 1,804 m <sup>2</sup> + 90 dm <sup>2</sup>	VENAO POINT, S.A.

**SEGUNDO: APROBAR** la propuesta de código de zona o uso de suelo para el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **VENAO POINT**, de acuerdo al documento y plano adjunto, así:

USO DE SUELO	FUNDAMENTO LEGAL
Residencial de Baja Densidad (RBD)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014
Residencial de Mediana Densidad (RMD)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014
Comercial Vecinal (C-1)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014
Comercial Urbano (C-2)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014
Área Recreativa Vecinal (PRV)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014
Área Verde No Desarrollable (PND)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014
Institucional Religioso (IN-C)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014
Institucional Hospitalario (IN-D)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014
Equipamiento de Servicio Básico Vecinal (ESV)	Resolución No.262-2014 de 24 de abril de 2014

**TERCERO:** Dar concepto favorable a las siguientes servidumbres viales y líneas de construcción propuestas en el Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **VENAO POINT**, así:

NOMBRE DE CALLE	SERVIDUMBRE	LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN	JERARQUIZACIÓN VIAL
Vía Hacia Pedasí	50.00 m	5.00 m – 7.50 m	Vía Principal (VPU)
Calle Primera	15.00 m	5.00 m – 7.50 m	Vía Colectora (VC)
Calle Primera A	15.00 m	5.00 m	Calle Sin Salida (CSS)
Calle Segunda	12.80 m	5.00 m	Vía Local (VL)
Calle Segunda A	12.80 m	5.00 m	Calle Sin Salida (CSS)
Calle Tercera	12.80 m	5.00 m	Vía Local (VL)
Calle Tercera A	12.80 m	5.00 m	Calle Sin Salida (CSS)
Calle Cuarta	12.80 m	5.00 m	Calle Sin Salida (CSS)
Calle Quinta	12.80 m	5.00 m	Vía Local (VL)
Calle Quinta A	12.80 m	5.00 m	Calle Sin Salida (CSS)
Calle Sexta	12.80 m	5.00 m	Calle Sin Salida (CSS)
Calle Séptima	12.80 m	5.00 m	Vía Local (VL)
Calle Octava	12.80 m	5.00 m	Calle Sin Salida (CSS)

**Parágrafo:**

- Las interconexiones viales deberán tener una servidumbre mínima de 15.00 metros.
- La línea de construcción será medida a partir de la línea de propiedad.
- Las servidumbres viales y líneas de construcción descritas anteriormente, están sujetas a la revisión de la Dirección Nacional de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial y al cumplimiento de las regulaciones vigentes establecidas en esta materia.
- Cada macrolote deberá contar con una jerarquización vial.
- Cualquier cambio a lo aprobado en esta Resolución, requerirá la modificación del Esquema de Ordenamiento Territorial.
- En las áreas comerciales, la línea de construcción será de 5.00 metros a partir de la línea de propiedad.

**CUARTO:** El desarrollo del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **VENAO POINT**, deberá continuar con las revisiones y registros de las entidades que conforman la Dirección Nacional de Ventanilla Única del Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, sobre la propuesta y desarrollo de la parcelación o lotificación.

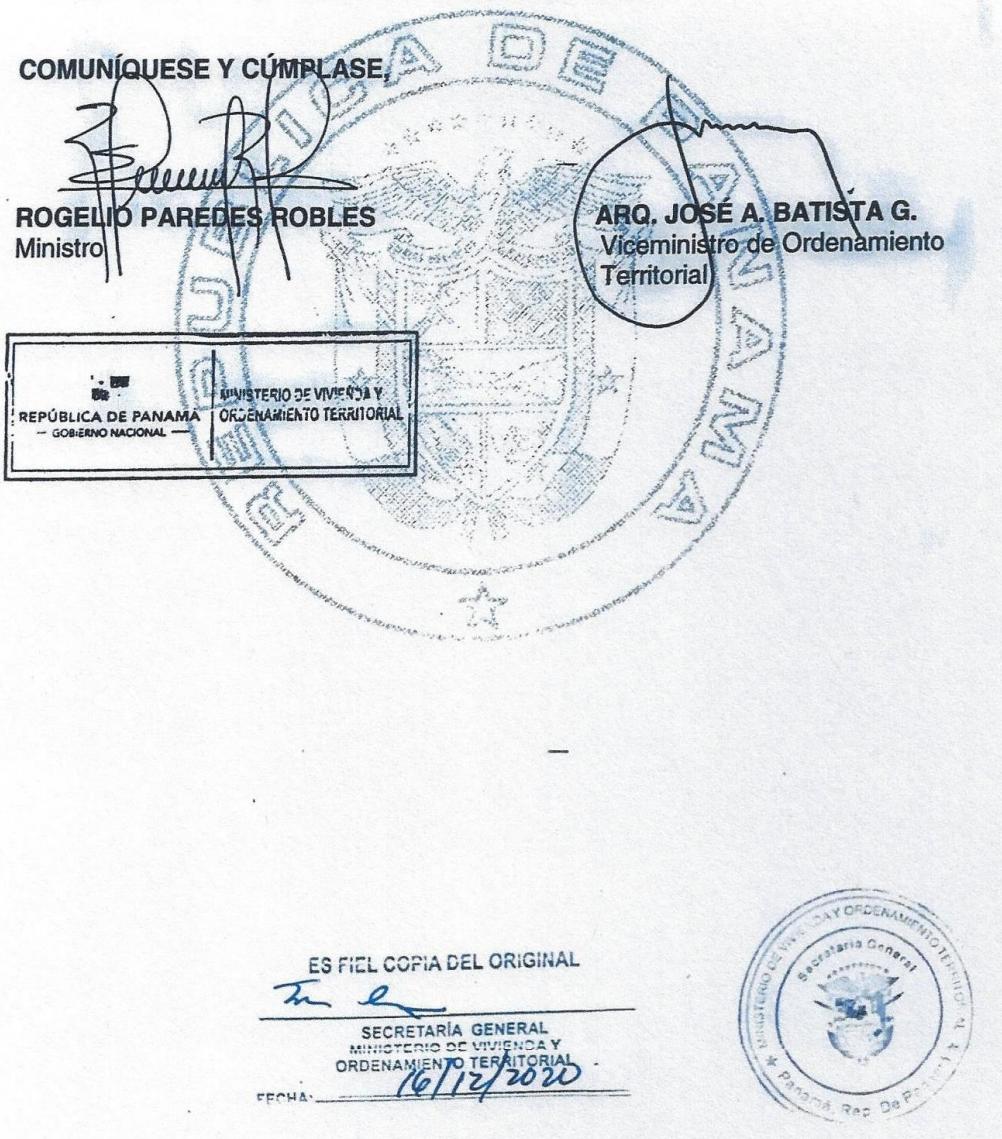
**QUINTO:** El documento y los planos del Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **VENAO POINT**, cuya propuesta ha sido aprobada en el artículo primero de este instrumento legal, servirán de consulta y referencia en la ejecución del proyecto y formará parte de esta Resolución.

**SÉPTIMO:** Esta Resolución se encuentra sujeta a la veracidad de los documentos aportados por el solicitante.

**OCTAVO:** Esta Resolución no otorga permiso para movimiento de tierra, ni de construcción al Esquema de Ordenamiento Territorial denominado **VENAO POINT**.

**NOVENO:** Contra esta Resolución cabe el Recurso de Reconsideración ante el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, dentro de un período de cinco (5) días hábiles contado a partir de su notificación.

**FUNDAMENTO LEGAL:** Ley 6 del 1 de febrero de 2006; Ley 61 de 23 de octubre de 2009; Decreto Ejecutivo No.150 de 16 de junio de 2020; Resolución No.44A-13 de 8 de febrero de 2013; Resolución No.262-14 de 24 de abril de 2014; Resolución No.732-2015 de 13 de noviembre de 2015.



### 3. Certificado de Propiedad Finca 14020 (actualizado al 23 de Febrero 2021)

 **Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: RICARDO ARTUR  
BERMÚDEZ JIMÉNEZ  
FECHA: 2021.02.23 17:35:25 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: CHIRIQUI, PANAMA

*Ricardo A. Bermudez J.*

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 53441/2021 (0) DE FECHA 19/feb./2021.

**DATOS DEL INMUEBLE**

**(INMUEBLE) PEDASÍ CÓDIGO DE UBICACIÓN 7405, FOLIO REAL N° 14020 (F)**  
CORREGIMIENTO LOS ASIENTOS, DISTRITO PEDASÍ, PROVINCIA LOS SANTOS UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 9 ha 3311 m<sup>2</sup> 88 dm<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 9 ha 3311 m<sup>2</sup> 88 dm<sup>2</sup> CON UN VALOR DE CINCO MIL BALBOAS (B/.5,000.00) Y UN VALOR DEL TERRENO DE CINCO MIL BALBOAS (B/.5,000.00) EL VALOR DEL TRASPASO ES: DIEZ MIL BALBOAS(B/.10,000.00).  
NUMERO DE PLANO: 70502-4615  
MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: CAMINO DENTRO DE LA FINCA (7727), SUR: YORBALINDA PEREZ Y CAMINO VIEJO A TONOSI, ESTE: CAMINO DENTRO DE LA FINCA (7727) A TONOSI, OESTE: CAMINO DENTRO DE LA FINCA (7727) A TONOSI.  
FECHA DE INSCRIPCION: 05/03/1991.

**TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**

FECHA DE ADQUISICION: 01/06/2018.  
VENAO POINT, S.A. (RUC 155644697-2-2017) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 23 DE FEBRERO DE 2021:08 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 1402874776

  
Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: 8391EF38-74CA-44A1-BB86-74BDF9DF7907  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1

4. Nota Digital de Explicación de Ubicación del Proyecto
5. Dos CDS del Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Venao Point
6. Plano de los Vértices del Polígono del proyecto Formato (CAD-SHAPE-2021)
7. Copia del Certificado Actualizado de la Finca 14020