

**ANEXO VII**

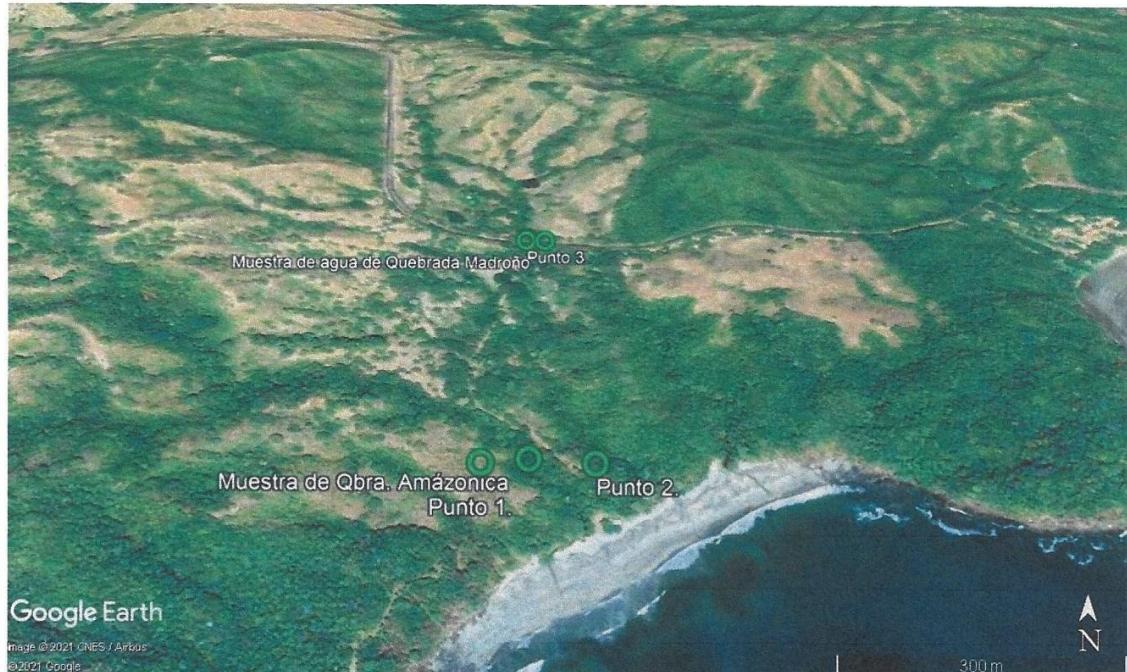
**INFORME DE CALIDAD DE  
AGUA**

Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
 (LAQUIA, S.A.)  
**IA 03-2021**



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

**Imagen de Ubicación Satelital de Sitios de Monitoreo Ambiental, para South Bay Development,  
 Proyecto: Lotificación Hidden Beach.**



## Coordenadas

Toma de muestra de agua de Quebrada Amazónica	N 07°25'31.6" W 080°12'52.5" 17N 0586670 UTM 0820858
Toma de muestra de agua de Quebrada Madroño.	N 07°25'48.3" W 080°12'52.2" 17N 0586673 UTM 0821370
Punto 1, Área de Proyecto, colina.	N 07°25'31.1" W 080°12'54.4" 17N 0586615 UTM 0820842
Punto 2, Área de Proyecto, cerca a la playa.	N 07°25'31.5" W 080°12'49.8" 17N 0586755 UTM 0820855
Punto 3, Área de Proyecto, entrada.	N 07°25'48.3" W 080°12'53.2" 17N 0586648 UTM 0821368



**INFORME DE ANALISIS**  
**Aqua Superficial**

**IAQ 14-2021**

<b>Usuario</b>	South Bay Development	
<b>Proyecto</b>	Lotificación Hidden Beach	
<b>Fecha de Informe</b>	9 de febrero de 2021	
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de febrero de 2021	
<b>Muestra</b>	Una muestra de agua de Quebrada Amazónica	
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	--	
<b>Muestreo realizado por</b>	--	
<b>Lugar de Muestreo</b>	Madroño, Pedasí, Provincia de Los Santos, República de Panamá	
<b>Analistas</b>	Licenciado Enzo De Gracia	
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 24,0°C	H= 48%

**RESULTADOS**

<b>Parametros Bacteriológicos</b>		<b>Standard Method No.</b>	<b>Muestra de agua de Quebrada Amazónica Lab# 25-21</b>
Coliformes Totales	CFU/100mL	9222-B	11800
Coliformes Fecales	CFU/100mL	9222-D	500
<b>Parámetros Físico Químicos</b>		<b>Standard Method No.</b>	<b>Muestra de agua de Quebrada Amazónica Lab# 25-21</b>
pH		4500-H <sup>+</sup> B	7,2
Sólidos Disueltos	mg/L	2540-C	202,0
Sólidos Suspensidos	mg/L	2540-D	45,0
Conductividad	µS/cm	2510-B	335,0
Turbidez	NTU	2130-B	105,0
Demandra Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	mg/L	5210-B	2,8
Fósforo Total	mg/L	4500-P C	< 0,1
Nitratos	mg/L	4500 NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -B	0,8
<b>No. de Laboratorio</b>	<b>Identificación</b>		<b>Ubicación Satelital</b>
Lab # 25-21	Una muestra de agua de Quebrada Amazónica, Madroño, Pedasí, Provincia de Los Santos, República de Panamá.		17N0586670 UTM0820858 N07°25'31.6" W080°12'52.5"

**N.D. : No Detectable**

**Importante:** Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras analizadas por el Laboratorio.  
Las muestras se retienen en el laboratorio por un período de 30 días

IAQ 14-2021  
**Licenciado Enzo De Gracia**  
**Químico-Idoneidad No.0540**



**INFORME DE ANALISIS  
Agua Superficial**

IAQ 14-2021

<b>Usuario</b>	South Bay Development	
<b>Proyecto</b>	Lotificación Hidden Beach	
<b>Fecha de Informe</b>	9 de febrero de 2021	
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de febrero de 2021	
<b>Muestra</b>	Una muestra de agua de Quebrada Madroño	
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	--	
<b>Muestreo realizado por</b>	--	
<b>Lugar de Muestreo</b>	Madroño, Pedasí, Provincia de Los Santos, República de Panamá	
<b>Analistas</b>	Licenciado Enzo De Gracia	
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 24,0°C	H= 48%

**RESULTADOS**

<b>Parametros Bacteriológicos</b>		<b>Standard Method No.</b>	<b>Muestra de agua de Quebrada Madroño Lab# 26-21</b>
Coliformes Totales	CFU/100mL	9222-B	3400
Coliformes Fecales	CFU/100mL	9222-D	300
<b>Parámetros Físico Químicos</b>		<b>Standard Method No.</b>	<b>Muestra de agua de Quebrada Madroño Lab# 26-21</b>
pH		4500-H <sup>+</sup> B	7,8
Sólidos Disueltos	mg/L	2540-C	184,0
Sólidos Suspensidos	mg/L	2540-D	< 0,1
Conductividad	µS/cm	2510-B	303,0
Turbidez	NTU	2130-B	0,9
Demandra Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	mg/L	5210-B	< 1,0
Fósforo Total	mg/L	4500-P C	< 0,1
Nitratos	mg/L	4500 NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -B	0,2
<b>No. de Laboratorio</b>	<b>Identificación</b>		<b>Ubicación Satelital</b>
Lab # 26-21	Una muestra de agua de Quebrada Madroño. Madroño, Pedasí, Provincia de Los Santos, República de Panamá		17N0586673 UTM0821370 N07°25'48.3" W080°12'52.2"

N.D. : No Detectable

**Importante:** Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras analizadas por el Laboratorio.  
Las muestras se retienen en el laboratorio por un período de 30 días

**Licenciado Enzo De Gracia**  
**Químico-Idoneidad No.0540**



**Anexos a  
Informe IAQ 14-2021**



**Tabla Comparativa Agua Superficial**

		IAQ 14-2021		
Usuario	South Bay Development			
Proyecto	Lotificación Hidden Beach			
Fecha de Informe	9 de febrero de 2021			
Fecha de Muestreo	3 de febrero de 2021			
Muestra	Una muestra de agua de Quebrada Amazónica			
Procedimiento de Muestreo Utilizado	--			
Muestreo realizado por	--			
Lugar de Muestreo	Madroño, Pedasí, Provincia de Los Santos, República de Panamá			
Analistas	Licenciado Enzo De Gracia			
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 24,0°C		H= 48%	
Parametros	Unidades	Resultado Lab# 25-21	Requisitos de Calidad*	Interpretación
Coliformes Totales	CFU/100mL	11800	--	--
Coliformes Fecales	CFU/100mL	500	<250	Excede la Norma
pH		7,2	6.5-8.5	Dentro de la Norma
Sólidos Disueltos	mg/L	202,0	<500	Dentro de la Norma
Sólidos Suspensidos	mg/L	45,0	--	--
Conductividad	µS/cm	335,0	--	--
Turbidez	NTU	105,0	<50(época seca)	Excede la Norma
Demandra Bioquímica de Oxigeno (DBO <sub>5</sub> )	mg/L	2,8	< 3	Dentro de la Norma
Fósforo Total	mg/L	< 0,1	<0,7	Dentro de la Norma
Nitratos	mg/L	0,8	<10	Dentro de la Norma

\* Fuente: Capítulo IV. Estándares de Calidad de Agua. Tabla de estándares de control para Clase 1-C- Anteproyecto de Normas de Calidad Ambiental para aguas naturales.

IAQ 14-2021  
Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No.0540



**Tabla Comparativa Agua Superficial**

**IAQ 14-2021**

<b>Usuario</b>	South Bay Development			
<b>Proyecto</b>	Lotificación Hidden Beach			
<b>Fecha de Informe</b>	9 de febrero de 2021			
<b>Fecha de Muestreo</b>	3 de febrero de 2021			
<b>Muestra</b>	Una muestra de agua de Quebrada Madroño			
<b>Procedimiento de Muestreo Utilizado</b>	--			
<b>Muestreo realizado por</b>	--			
<b>Lugar de Muestreo</b>	Madroño, Pedasí, Provincia de Los Santos, República de Panamá			
<b>Analistas</b>	Licenciado Enzo De Gracia			
<b>Condiciones Ambientales del Laboratorio</b>	T°= 24,0°C		H= 48%	
<b>Parametros</b>	<b>Unidades</b>	<b>Resultado Lab# 26-21</b>	<b>Requisitos de Calidad*</b>	<b>Interpretación</b>
Coliformes Totales	CFU/100mL	3400	--	--
Coliformes Fecales	CFU/100mL	300	<250	Excede la Norma
pH		7,8	6.5-8.5	Dentro de la Norma
Sólidos Disueltos	mg/L	184,0	<500	Dentro de la Norma
Sólidos Suspensidos	mg/L	< 0,1	--	--
Conductividad	µS/cm	303,0	--	--
Turbidez	NTU	0,9	<50(epoca seca)	Dentro de la Norma
Demandia Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	mg/L	< 1,0	< 3	Dentro de la Norma
Fósforo Total	mg/L	< 0,1	<0,7	Dentro de la Norma
Nitratos	mg/L	0,2	<10	Dentro de la Norma

\* Fuente: Capítulo IV. Estándares de Calidad de Agua. Tabla de estándares de control para Clase 1-C- Anteproyecto de Normas de Calidad Ambiental para aguas naturales.

*Licenciado Enzo De Gracia  
Químico-Idoneidad No.0540*

Calle Andrés Mojica  
San Francisco # 15  
Teléfono: 226-5936  
E-mail: francia.quintero@ciqsa.net



Nº de Trabajo:

526

Nº 9814

## Centro de Investigaciones Químicas, S. A.

### RECIBO DE MUESTRAS IAQ- 14-2021

#### DATOS ADMINISTRATIVOS

CONFECCIONAR INFORME A NOMBRE DE: <i>Soy el Proyecto Hidrocarburo</i>	CONFECCIONAR FACTURA A NOMBRE DE: <i>Eric Mandado</i>
DATOS DEL CONTACTO (Nombre, Teléfono, Dirección, Correo Electrónico) <i>Liz. Eric M. - 2021</i>	

#### DATOS DE LA(S) MUESTRA(S)

Fecha de la (s) muestra (s)	3-2-2021	Hora de Toma de Muestra (s)	11:45 AM - 12:30 PM
-----------------------------	----------	-----------------------------	---------------------

#### DETALLE DE LA(S) MUESTRA(S)

Cantidad de Muestra	Tipo de Envase	P	V	E
20L	CP			

CIQSA DOCUMENTO ORIGINAL

CIQ-S1 ADM

Lugar de Muestreo

*Motrolo Pedasi Prov. del C. San Blas*

#### ANÁLISIS REQUERIDOS

*623-2021 => CT, CF, SS, CE, NOx, NO2, SO2, NO, P, CE, NO2, NO, NOx*

#### OBSERVACIONES

Entregadas por: *Jns de Falla - 87385*

Recibidas por: *P. B. S.*

Fecha: *14-2-2021*

Hora: *10:1 pm*

**CADENA DE CUSTODIA DE MUESTRA**  
LABORATORIO QUÍMICO AMBIENTAL, S.A. N° 03 - 2021

Datos Generales										
Usuario	<i>South Bay Development</i>									
Contacto	Ing. Ansgelo Pedraza									
Localización de Muestreo	"Hidden Beach", Provincia de Los Santos									
Proyecto	Identificación Hidden Beach									
Personal Muestreador	Licdo Emilio De Gracia / Licda. Tsis López									
Datos Técnicos										
Número de Muestra	Descripción de la Muestra	Fecha	Hora	Parámetros						Matriz
				pH	T <sub>C</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	
#1	Muestreo de Agua del Puerto Grönitz	3Feb21	11:45	✓	✓	—	—	—	—	H <sub>2</sub> O
#2	Muestreo de Agua de Puerto de La Junta	3Feb21	12:24	✓	—	—	—	—	—	H <sub>2</sub> O
#3	Punto 1, Calidad de Agua, Puerto Ambiente Colina 07°25'31.1" W 08°12'54.4"	3Feb21	10:10	—	✓	✓	✓	✓	✓	Aire Agua
#4	Punto 2, Calidad de Agua, Puerto Ambiente Colcazur, 07°25'31.5" W 08°12'49.8"	3Feb21	11:00	—	✓	✓	✓	✓	✓	Aire Agua
#5	Punto 3, Calidad Agua, Puerto Ambiente Entrada, 07°25'48.3" W 08°12'53.2"	3Feb21	12:05	—	✓	✓	✓	✓	✓	Aire Agua
17N058d048 UTM0821368 Datos Técnicos Complementarios										De Campo
Entrega en el Laboratorio										
Observaciones Técnicas		Condiciones de la muestra		Entregador Por:		Recibido Por:				
Día Soleado		<input type="checkbox"/> Temperatura ambiente		T L.		EDG.				
		<input checked="" type="checkbox"/> Fria								
		Observaciones:		Fecha:		Fecha:				
		—		3Feb21		3Feb21				
				Hora:		Hora:				
				9:00pm.		9:00pm.				

DOCUMENTO ORIGINAL





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

## RECIBO DE MUESTRAS

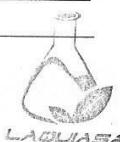
IA: 03 -2021  
# de Lab: 3-10-2021

DATOS ADMINISTRATIVOS			
ELABORAR INFORME A NOMBRE DE:	<i>South Bay Development</i>	ELABORAR FACTURA A NOMBRE DE:	<i>Handstar Development Corp.</i>
DATOS DEL CONTACTO			
NOMBRE: <i>Ing. Anguizola 16590-6079</i>			
DATOS DE LA(S) MUESTRA(S)			
FECHA DE LA(S) MUESTRA(S):	<i>3 Feb 21</i>	HORA DE TOMA DE MUESTRA(S):	<i>10:10 Am a. 1:00 pm.</i>
DETALLES DE LA(S) MUESTRA(S)			
1. Una muestra de agua de Embalse Madreño	CANTIDAD DE MUESTRA: <i>6.6L / Cessette Digital Jb.</i>		
2. Una muestra de agua de Quebrada Amazonía	TIPO DE ENVASE		
3. Calidad de Aire, Punto 1, Colina	Plástico: <input checked="" type="checkbox"/>		
3.1. Calidad de Aire, Punto 2, Cerca al Mar	Vidrio: <input checked="" type="checkbox"/>		
5. Calidad de Aire, Punto 3, Entrada	Estéril: <input checked="" type="checkbox"/>		
6. Ruido Ambiental, Punto 1, Colina	Muestreo Realizado por:		
7. Ruido Ambiental, Punto 2, Cerca al Mar	<i>I.L. EDG.</i>		
8. Ruido Ambiental, Punto 3, Entrada			
LUGAR DE MUESTREO: <i>Madreño, Redasí, Provincia de Los Santos.</i>			
PARÁMETRO PARA ANÁLISIS			
1. Agua Natural: CF, CF, pH, Conductividad, SS, SST, Turbidez, DBO <sub>5</sub> , Nitratos, Fósforo Total.			
2. Calidad de Aire: PM <sub>10</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>			
3. Ruido Ambiental: db			
OBSERVACIONES			
<hr/>			

Entregada por: I.L.  
Fecha: 3 Feb 21  
Hora: 9:00PM.

Recibido por: EDG.  
Fecha: 3 Feb 21

DOCUMENTO ORIGINAL



Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)  
IA 03-2021



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

Imágenes de Monitoreo Ambiental, para South Bay Development,  
Proyecto: Lotificación Hidden Beach.



Toma de muestra de agua de Quebrada Amazónica.



Laboratorio Químico Ambiental S.A.  
(LAQUIA, S.A.)  
**IA 03-2021**

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

**Imágenes de Monitoreo Ambiental, para South Bay Development,  
Proyecto: Lotificación Hidden Beach.**



Toma de muestra de agua de Quebrada Madroño.