


Segregación de la Finca No. 851

 **Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: AARON WALKER GONZALEZ
 FECHA: 2016.09.29 11:41:19 -05:00
 MOTIVO: FINALIZACIÓN DE TRAMITE
 LOCALIZACIÓN: VERAGUAS, PANAMA

Aaron Walker G.

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN

FINALIZADO EL TRÁMITE SOLICITADO CON EL NÚMERO DE ENTRADA 432823/2016 (0) PRESENTADO EN ESTE REGISTRO EL DÍA 27/09/2016 A LAS 08:28 AM


DOCUMENTO/S PRESENTADO/S
 RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA NO. 3-0663
 FECHA: 11/08/2016
 NÚMERO DE EJEMPLARES: 1

ASIENTO/S ELECTRÓNICO/S PRACTICADOS (EN LA FINCA O FICHA)
 (INMUEBLE) COLÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 3012, FOLIO REAL Nº 851 (F) ASIENTO Nº 5 SEGREGACIÓN,
 LOTIFICACIÓN O DIVISIÓN DE TERRENO
 FIRMADO POR AARON WALKER GONZALEZ
 FECHA DE INSCRIPCIÓN: JUEVES, 29 DE SEPTIEMBRE DE 2016 (11:40 AM)

(INMUEBLE) COLÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 3012, FOLIO REAL Nº 30193322 ASIENTO Nº 1 APERTURA DE FOLIO ELECTRÓNICO
 FIRMADO POR AARON WALKER GONZALEZ
 FECHA DE INSCRIPCIÓN: JUEVES, 29 DE SEPTIEMBRE DE 2016 (11:40 AM)

(INMUEBLE) COLÓN CÓDIGO DE UBICACIÓN 3012, FOLIO REAL Nº 30193322 ASIENTO Nº 2 RESTRICCIONES
 FIRMADO POR AARON WALKER GONZALEZ
 FECHA DE INSCRIPCIÓN: JUEVES, 29 DE SEPTIEMBRE DE 2016 (11:41 AM)

Este documento ha sido firmado con firma electrónica calificada por AARON WALKER GONZALEZ.



La autenticidad de este documento puede ser verificada en el Servicio Web de Verificación: <https://www.registro-publico.gob.pa/>



**AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACION DE TIERRAS
DIRECCION NACIONAL DE TITULACION Y REGULARIZACION
DEPARTAMENTO DE ADJUDICACION Y TITULACION**

Resolución No. ANATI. 3-0663

Santiago, 11 de agosto del 2010

**EL ADMINISTRADOR GENERAL
DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS
EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES
CONSIDERANDO:**

Que el señor, **MARIANO QUIEL**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula de Identidad Personal No.4-125-994, casado, vecino de JUAN DEMOSTENES AROSEMENA, Distrito de COLON, Provincia de COLON, ha solicitado a este Despacho la adjudicación definitiva a título oneroso, una parcela de terreno estatal patrimonial, ubicado en el Corregimiento de SAN JUAN, Distrito de COLON, Provincia de COLON, la cual se describe en la parte resolutive de esta Resolución.

Cumplidos los trámites propios de las adjudicaciones a título oneroso, es procedente hacer la adjudicación de acuerdo con lo dispuesto en la ley 59 de 8 de octubre del 2010 y la ley 37 de 21 de Septiembre de 1962, modificada por el Decreto Ley No. 11 de 2 de junio de 1968.

RESUELVE:

1.- Adjudicar definitivamente a título oneroso a, **MARIANO QUIEL**, de generales expresadas, una (1) parcela de terreno estatal patrimonial, ubicado en el Corregimiento de SAN JUAN, Distrito de COLON, Provincia de COLON, con una superficie de SEIS HECTAREAS MAS NUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO METROS CUADRADOS CON TREINTA Y DOS DECIMETROS CUADRADOS (6HA.+9865M2.32DC2), comprendida dentro de los siguientes linderos generales que corresponde al Plano No. 301-13-6600 del 28 de marzo de 2014 aprobado por la Autoridad Nacional de Administración de tierras, así:

NORTE: TERRENOS OCUPADOS POR: ANTONIO REYES ALAIN, CALLE HACIA CARRETERA BOYD ROOSEVELT, QUEBRADA SIN NOMBRE.

SUR: TERRENOS OCUPADOS POR: RENE VASQUEZ, TERRENOS OCUPADOS POR FELIPE VALDES.

ESTE: RIO LIMONCITO.

OESTE: TERRENOS OCUPADOS POR: FRANKLIN ROLANDO PINEDA HERNANDEZ PLANO N° 30-12-2554.

La parcela anteriormente descrita forma parte de la Finca No. 851, inscrita al Rollo 26190, Doc. 4, Sección de la Propiedad, Provincia de COLON.

2.- El valor del terreno adjudicado es de CUARENTA Y DOS BALBOAS (B/42.00), suma que pagó el adjudicatario, según consta en el expediente.

3.- Esta adjudicación queda sujeta a las restricciones legales de la ley 37 de 21 de Septiembre de 1962, Código Administrativo, Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994, Ley 41 de 1 de julio de 1998 de La Autoridad Nacional del Ambiente, Decreto de Gabinete 35 de 6 de febrero de 1969, y demás disposiciones que le sean aplicables.

CONT.RES. ANATI- 3-0663

4.- Esta adjudicación también queda sujeta a las recomendaciones de la Autoridad Nacional del Ambiente, establecidas en la RESOLUCION N° ARC-TAT-137 -2005-14, fechada el 15 de enero de 2013, a fojas 29 a la 31 del expediente, así:

PRIMERO : EMITIR el concepto Favorable para que la Dirección Nacional de Titulación y Regularización de Tierras de la ANATI, continúe su proceso de adjudicación de tierras del Patrimonio Forestal del Estado, que según solicitud formal distinguida con el número de adjudicación 3-208-04 de 23 de junio de 2004, se mantiene en esa dependencia por un lote de terreno con una superficie de seis hectáreas más nueve mil ochocientos sesenta y cinco punto treinta y dos metros cuadrados (6ha +9,865.32m²), ubicado en la localidad de Limoncito, Corregimiento de San Juan, Distrito y Provincia de Colón.


5.- La Finca OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UNO (851), inscrita en el Rollo VEINTISEIS MIL CIENTO NOVENTA (26190), del Documento CUATRO (4), Sección de la propiedad, de la Provincia de COLON, quedará con la superficie que resulte inscrita en el Registro Público a la cual se atienen las partes hechas la segregación de la parcela de terreno adjudicada, con sus mismos linderos y valor inscrito.


6.- Se advierte al adjudicatario que está en la obligación de dejar una distancia de CINCO METROS (5.00MTS), por lo menos desde la cerca de la parcela de terreno adjudicada hasta el eje de la CALLE HACIA CARRETERA BOYD ROOSEVELT, con el cual colinda por el lado NORTE.

7.- El adjudicatario, **MARIANO QUIEL**, aceptan la venta que se les hace por medio de esta Resolución, en los términos expresados.

8.- Esta resolución deja sin efecto la Resolución **ANATI 3-0344** del 25 de mayo de 2016.

FUNDAMENTO LEGAL: La ley 59 de 8 de octubre del 2010, la ley 37 de 21 de Septiembre de 1962, modificada por el Decreto Ley No. 11 de 2 de junio de 1966, Decreto de Gabinete 35 de 6 de febrero de 1969, Código Administrativo, Ley No. 1 de 3 de febrero de 1994, Ley 41 de 1 de julio de 1998 de La Autoridad Nacional del Ambiente.


LICDA. LORENA L. POLO P.
Secretaría Ad. Hoc.
/Gih.-


LICDO. CARLOS E. GONZALEZ
Administrador General

YO, TELVIN O. ARMUELLES, EN MI CARÁCTER DE JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ADJUDICACIÓN Y TITULACIÓN DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE TITULACIÓN Y REGULARIZACIÓN, HAGO CONSTAR QUE LA FIRMA QUE ACOMPAÑA ESTA RESOLUCION DE ADJUDICACION ES AUTENTICA Y CERTIFICO: QUE LA ANTERIOR RESOLUCION ES UNA PRIMERA COPIA QUE CONCUERDA CON SU ORIGINAL QUE EXPIDO, FIRMO Y SELLO EN LA CIUDAD DE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS, DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, A LOS ONCE (11) DIAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL DIECISEIS (2016).


LICDO. TELVIN O. ARMUELLES
Certificador Autorizado

83

ANATI		AUTORIDAD NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS							
Teléfonos: 524-0434 / 524-0443		CENTRO DE ATENCIÓN A USUARIOS							
Horario: Lun-Vie 8.00am - 4.00pm		ANATI SEDE CENTRAL							
		CONTROL DE SERVICIOS							
		512-282932							
Fecha / Hora	Solicitante / Remitente	Identificación	Teléfono						
12-oct-16 10:50:10	MARIANO QUIEL	4-125-994	665-3800-5						
Presentado por: MARIANO QUIEL		Cédula: 4-125-994							
OBSERVACIONES		DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO							
SE ADJ/ COPIA DE LA ESC. ANATI-3-0663 DE LA FINCA 30193322-3012 DE LA PROVINCIA DE COCLON. ADJUDICACION DEFINITIVA A TITULO ONEROSO. ACTUALIZAR PROPIETARIO, VALORES, SUPERFICIE Y TODO. robertoquiel@hotmail.com		Actualizaciones de Escrituras Públicas de Inmueble							
		INSTITUCION Persona Natural							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Finca</th> <th>Tipo Finca</th> <th>Cant. de Fincas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30193322-3012</td> <td>PH</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		Finca	Tipo Finca	Cant. de Fincas	30193322-3012	PH	1
Finca	Tipo Finca	Cant. de Fincas							
30193322-3012	PH	1							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ruc</th> <th>Nro. Trámite</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>ANATI-3-0663</td> </tr> </tbody> </table>		Ruc	Nro. Trámite		ANATI-3-0663		
Ruc	Nro. Trámite								
	ANATI-3-0663								
Enviado a: ANATI SEDE CENTRAL		Dirigido al funcionario: Miriam Rodríguez							
Al departamento de: CONSERVACION		CAU							
Funcionario Receptor del Centro: Mitzí Herrera									
DOCUMENTACION ENTREGADA									



Ministerio de Gobierno
SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL

Panamá, 22 de marzo de 2016
SINAPROC-DPM-702

Señor
CARLOS TREJO
Director Ejecutivo
Fundación GOLD
En Su Despacho

Respetado Sr. Trejo:

En el cumplimiento de sus funciones, tal como lo expresa el artículo 12 de la Ley 7 de 11 de febrero de 2005, el Sistema Nacional de Protección Civil advertirá a las instituciones públicas correspondientes los casos de riesgos evidentes o inminentes de desastres que puedan afectar la vida y los bienes; y, de ser necesario, requerirá la adopción de las medidas de protección necesarias para evitar tales desastres.

A través de la presente le remito el informe sobre la visita de inspección realizada por la Dirección de Prevención y Mitigación de Desastres de nuestra institución al área donde se pretende desarrollar el Centro Educativo para la Asistencia Social, ubicado en el Corregimiento de San Juan, distrito de Colón, provincia de Colón.

Analizando la información de amenazas y vulnerabilidad, y observando el área de influencia del desarrollo del proyecto, le expresamos que el proyecto no deberá tener riesgo a inundación ni deslizamiento, sin embargo le recomendamos lo siguiente:

- Realizar el Estudio de Impacto Ambiental y cumplir con las medidas de prevención, mitigación y compensación, que allí se determinen.
- Cumplir con las normas urbanísticas vigentes y usos de suelos establecidos por el MIVIOT.
- Realizar estudio hidrológico e hidráulico del cuerpo de agua que pasa por las fincas a desarrollar.
- Respetar la servidumbre fluvial, según la Ley N° 1 de 1994, por la cual se establece la legislación Forestal en la república de Panamá y se dictan otras disposiciones, manteniendo o reforestando la franja del bosque de





SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPM-702/ 22-03-2016

debe ser igual o mayor al ancho del cauce y nunca menor de diez metros, a partir del borde superior del talud del río o quebrada.

- *Tomar todas las medidas necesarias en la sección del terreno que colinda con la quebrada, que evite los sedimentos al curso de agua, sobre todo en época lluviosa.*
- *Implementar las medidas de seguridad necesarias, que garantice que las fincas colindantes con el proyecto, no se vean afectadas por el movimiento de tierra, que se realice en el proyecto presentado.*

Como es de su conocimiento, nuestras recomendaciones van dirigidas a reducir el riesgo, ante la posibilidad de presentarse algún evento adverso, que pudiera ocasionar daños materiales y en el peor de los casos, la pérdida de vidas humanas.

Atentamente,


Lic. MARIO CAHN DURAN
 Director General
 Encargado


Ing. Eric Canto
 Dirección de Prevención y Mitigación de Desastres





SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPM-702/ 22-03-2016

CERTIFICACIÓN



Anteproyecto denominado
"Centro Educativo para la Asistencia Social"
ubicado en el Corregimiento de San Juan,
distrito de Colón y provincia de Colón.

22 de marzo de 2016.





SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPM-702/ 22-03-2016

En el cumplimiento de sus funciones, tal como lo expresa el artículo 12 de la Ley 7 de 11 de febrero de 2005, el Sistema Nacional de Protección Civil advertirá a las instituciones públicas correspondientes los casos de riesgos evidentes o inminentes de desastres que puedan afectar la vida y los bienes; y, de ser necesario, requerirá la adopción de las medidas de protección necesarias para evitar tales desastres.

En respuesta a su nota solicitando la inspección al área de terreno donde se propone desarrollar el Centro Educativo para la Asistencia Social, el Sistema Nacional de Protección Civil, le informa que hasta la fecha en nuestra base de datos DesInventar (inventario de desastres), no reposa información de que dicha finca haya tenido inundación y/o deslizamiento.

DATOS DEL POLÍGONO		
Finca	Área	
26495	4has.-1055.15 mts2	
851	6has.- 986.321 mts2	
Propiedad de		
Evelio Peralta (26495) y Mariano Quiel (851)		
Corregimiento	Distrito	Provincia
San Juan	Colón	Colón

En la visita de campo realizada el día 26 de febrero, se observaron las condiciones actuales del sitio escogido, para el desarrollo del proyecto, siendo lo más relevante a mencionar:

- La topografía de la finca 26495 es bastante regular, existe poca vegetación, compuesta de algunos árboles en los márgenes de la quebrada Limón y paja canalera. La finca 85, su topografía es irregular, con pendiente y su uso actual es plantación forestal de teca.
- Entre ambas fincas pasa una sección de la quebrada Limón.
- Las fincas 26495 colindan con la calle principal corredor transistmico Panamá- Colón, lo que favorece el acceso al proyecto.





SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPM-702/ 22-03-2016

- El sector es un área poco poblada, observamos viviendas unifamiliar que colinda con las finca a desarrollar.
- En la finca 26495 se observó que se habían realizados movimientos de tierra; en la misma existe una pequeña estructura vivienda.
- El desarrollo de este proyecto no tendrá incidencia sobre el riesgo de inundaciones y de deslizamiento sobre las fincas colindante, siempre y cuando se cumplan con las recomendaciones planteadas en este informe.

Esta institución le recomienda cumplir estrictamente con las siguientes recomendaciones.

- Realizar el Estudio de Impacto Ambiental y cumplir con las medidas de prevención, mitigación y compensación, que allí se determinen.
- Cumplir con las normas urbanísticas vigentes y usos de suelos establecidos por el MIVIOT.
- Realizar estudio hidrológico e hidráulico del cuerpo de agua que pasa por las fincas a desarrollar.
- Respetar la servidumbre fluvial, según la Ley N° 1 de 1994, por la cual se establece la legislación Forestal en la república de Panamá y se dictan otras disposiciones; manteniendo o reforestando la franja del bosque que debe ser igual o mayor al ancho del cauce y nunca menor de diez metros, a partir del borde superior del talud del río o quebrada.
- Tomar todas las medidas necesarias en la sección del terreno que colinda con la quebrada, que evite los sedimentos al curso de agua, sobre todo en época lluviosa.
- Implementar las medidas de seguridad necesarias, que garantice que las fincas colindantes con el proyecto, no se vean afectadas por el movimiento de tierra, que se realice en el proyecto presentado.
- Colocar letreros de señalización en el sector, ya que en el área es un sector muy transitado.





SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
SINAPROC-DPM-702/ 22-03-2016

Como es de su conocimiento, nuestras recomendaciones van dirigidas a reducir el riesgo, ante la posibilidad de presentarse algún evento adverso, que pudiera ocasionar daños materiales y en el peor de los casos, la pérdida de vidas humanas.

Atentamente,

Ing. Eric Canto
 Dirección de Prevención y
 Mitigación de Desastres
 SINAPROC



6. En la pág. 32 del EsIA, punto 6.1.2 Deslinde de propiedad, describe que la finca N° 26495 limita al SUR y OESTE con la quebrada Limón; y que la finca N° 30193322 limita al ESTE con la quebrada limoncito.

a. Presentar análisis Físico-Químico de los cuerpos de agua que limitan con el área de estudio, con la finalidad de verificar el cumplimiento ambiental durante su etapa de operación.

Respuesta:

CENTRO DE INVESTIGACIONES QUÍMICAS S.A.

RUC: 60870-32-347896 DV: 21

ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO DE AGUAS

FECHA: 20-10-2020 HORA: 10:00

UBICACIÓN DEL MUESTRO:

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DE RECONSTRUCCIÓN DEL PUENTE DE LA CARRERA 100

CLIENTE: EMPRESA DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO DE QUITO

ANÁLISIS:


PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO	COMENTARIOS
PH		7.00	
TEMPERATURA	°C	18.2	
OPACIDAD	NTU	1.0	
COLORE	PCU	0.5	
CONDUCTIVIDAD	µS/cm	150	
DETERMINACIÓN DE OXÍGENO DISUELTO	mg/L	8.5	
DETERMINACIÓN DE NITRÓGENO AMONIA	mg/L	0.5	
DETERMINACIÓN DE NITRÓGENO NITRATO	mg/L	0.2	
DETERMINACIÓN DE FOSFATO	mg/L	0.1	
DETERMINACIÓN DE CLORO	mg/L	0.5	
DETERMINACIÓN DE SODIO	mg/L	10.0	
DETERMINACIÓN DE POTASIO	mg/L	5.0	
DETERMINACIÓN DE CALCIO	mg/L	20.0	
DETERMINACIÓN DE MAGNESIO	mg/L	10.0	
DETERMINACIÓN DE SODIO + POTASIO	mg/L	15.0	
DETERMINACIÓN DE SODIO + POTASIO + CALCIO + MAGNESIO	mg/L	45.0	
DETERMINACIÓN DE SODIO + POTASIO + CALCIO + MAGNESIO + CLORO	mg/L	55.0	
DETERMINACIÓN DE SODIO + POTASIO + CALCIO + MAGNESIO + CLORO + FOSFATO	mg/L	55.1	
DETERMINACIÓN DE SODIO + POTASIO + CALCIO + MAGNESIO + CLORO + FOSFATO + NITRÓGENO AMONIA	mg/L	55.6	
DETERMINACIÓN DE SODIO + POTASIO + CALCIO + MAGNESIO + CLORO + FOSFATO + NITRÓGENO AMONIA + NITRÓGENO NITRATO	mg/L	55.8	
DETERMINACIÓN DE SODIO + POTASIO + CALCIO + MAGNESIO + CLORO + FOSFATO + NITRÓGENO AMONIA + NITRÓGENO NITRATO + OXÍGENO DISUELTO	mg/L	64.3	

TOTAL

OTROS: N/A

ANÁLISIS POR: PROFESIONISTA

FECHA: 20-10-2020





INFORME DE ANALISIS
Agua Superficial

IAQ 98-2020

Usuario	Fundación Gold		
Proyecto	Centro Agroforestal Ecoturístico y de Formación Auto sostenible Gold		
Fecha de Informe	10 de diciembre de 2020		
Fecha de Muestreo	7 de diciembre de 2020		
Muestra	Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre		
Procedimiento de Muestreo Utilizado	--		
Muestreo realizado por	--		
Lugar de Muestreo	Corregimiento San Juan, Distrito de Colón, Provincia de Colón, República de Panamá		
Analistas	Lic. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,9°C		H= 48%
Parámetros Bacteriológicos	Standard Method No.	Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre Lab# 251-20	
Coliformes Totales	CFU/100mL	9222-B	3500
Coliformes Fecales	CFU/100mL	9222-D	1200
Parámetros Físico Químicos	Standard Method No.	Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre Lab# 251-20	
pH		4500-H ⁺ B	7,4
Sólidos Disueltos	mg/L	2540-C	128,0
Sólidos Suspendidos	mg/L	2540-D	1,0
Conductividad	µS/cm	2510-B	217,4
Turbidez	NTU	2130-B	2,1
Color		--	Incoloro
Olor		--	No perceptible
Dureza	mg/L	2340-C	96,0
Oxígeno Disuelto	mg/L	4500 O-G	8,7
Alcalinidad Total	mg/L	2320-B	111,0
Hidróxidos			N.D
Carbonatos			N.D
Bicarbonatos			111,0
Cloruros	mg/L	4500 Cl ⁻ B	5,0
Sulfatos	mg/L	4500 SO ₄ ²⁻ -E	0,4
Fosfatos	mg/L	4500 P C	< 0,1
Nitratos	mg/L	4500 NO ₃ ⁻ -B	0,09
Nitritos	mg/L	4500 NO ₂ ⁻ -B	< 0,001

Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540



INFORME DE ANALISIS
Agua Superficial

IAQ 98-2020

		IAQ 98-2020	
Usuario		Fundación Gold	
Proyecto		Centro Agroforestal Ecoturístico y de Formación Auto sostenible Gold	
Fecha de Informe		10 de diciembre de 2020	
Fecha de Muestreo		7 de diciembre de 2020	
Muestra		Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre	
Procedimiento de Muestreo Utilizado		--	
Muestreo realizado por		--	
Lugar de Muestreo		Corregimiento San Juan, Distrito de Colón, Provincia de Colón, República de Panamá	
Analistas		Lic. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio		T°= 23,9°C	H= 48%
Metales		Standard Method No.	Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre Lab# 251-20
Calcio	mg/L	3500 Ca	16,4
Magnesio	mg/L	3500 Mg	13,4
Hierro ⁺²	mg/L	3500 Fe	< 0,1
Hierro ⁺³	mg/L	3500 Fe	0,1
Sodio	mg/L	3500Na	3,3
No. de Laboratorio	Identificación		Ubicación Satelital
Lab # 251-20	Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre. Corregimiento San Juan, Distrito de Colón, Provincia de Colón, República de Panamá		--

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 periodo de 30 días

Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540



Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
Laboratorio C.I.Q.S.A.

Calle Andrés Bello
San Fco. Panamá
Tel.: 226-5936

Tabla Comparativa Agua Superficial

IAQ 98-2020				
Usuario	Fundación Gold			
Proyecto	Centro Agroforestal Ecoturístico y de Formación Auto sostenible Gold			
Fecha de Informe	10 de diciembre de 2020			
Fecha de Muestreo	7 de diciembre de 2020			
Muestra	Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre			
Procedimiento de Muestreo Utilizado	--			
Muestreo realizado por	--			
Lugar de Muestreo	Corregimiento San Juan, Distrito de Colón, Provincia de Colón, República de Panamá			
Analistas	Lic. Enzo De Gracia			
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5°C		H= 46%	
Parametros	Unidades	Resultado Lab# 251-20	Requisitos de Calidad*	Interpretación
Coliformes Totales	CFU/100mL	3500	--	--
Coliformes Fecales	CFU/100mL	1200	<250	Excede la Norma
pH		7,4	6.5-8.5	Dentro de la Norma
Sólidos Disueltos	mg/L	128,0	<500	Dentro de la Norma
Sólidos Suspendidos	mg/L	1,0	--	--
Conductividad	µS/cm	217,4	--	--
Turbidez	NTU	2,1	100 (época lluviosa)	Dentro de la Norma
Color		Incoloro	Virtualmente ausente	Dentro de la Norma
Olor		No perceptible	Virtualmente ausente	Dentro de la Norma
Dureza	mg/L	96,0	--	--
Oxígeno Disuelto	mg/L	5,0	>6.0	Dentro de la Norma
Alcalinidad Total	mg/L	111,0	--	--
Cloruros	mg/L	12,0	<250	Dentro de la Norma
Sulfatos	mg/L	0,4	<250	Dentro de la Norma
Fosfatos	mg/L	< 0,1	--	--
Nitratos	mg/L	0,09	<10	Dentro de la Norma
Nitritos	mg/L	< 0,001	<1.0	Dentro de la Norma
Calcio	mg/L	16,4	--	--
Magnesio	mg/L	13,4	--	--
Hierro ⁺²	mg/L	< 0,1	0,3	Dentro de la Norma
Hierro ⁺³	mg/L	0,1		
Sodio	mg/L	3,3	--	--

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

Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No.0540

Análisis de Alimentos, Drogas, Aguas, Suelo, Control Ambiental e Industrial



Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
Laboratorio C.I.Q.S.A.

Calle Andrés Bello
San Fco. Panamá
Tel.: 226-3936

Anexos a IAQ 98-2020

Análisis de Alimentos, Drogas, Aguas, Suelo, Control Ambiental e Industrial

95



Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
R.U.C. 60870-0032-347896 D.V. 21
Teléfono: 226-5936
e-mail: francia.quintero@ciqsa.net

CONTROL DE ENTREGA DE DOCUMENTOS Nº 6721

Datos de Documentos:	Factura No.	Informe No.	Otro:
Empresa / Destino: Fundación			
Detalle: - Ingresos Ocasos 15/07/07 - Ingresos Ocasos 15/07/07 - Ingresos Ocasos 15/07/07			
Entregado por:		Sello de la Empresa destino	
Recibido por:			
Fecha:			
Hora:			
Registro redactado por:			

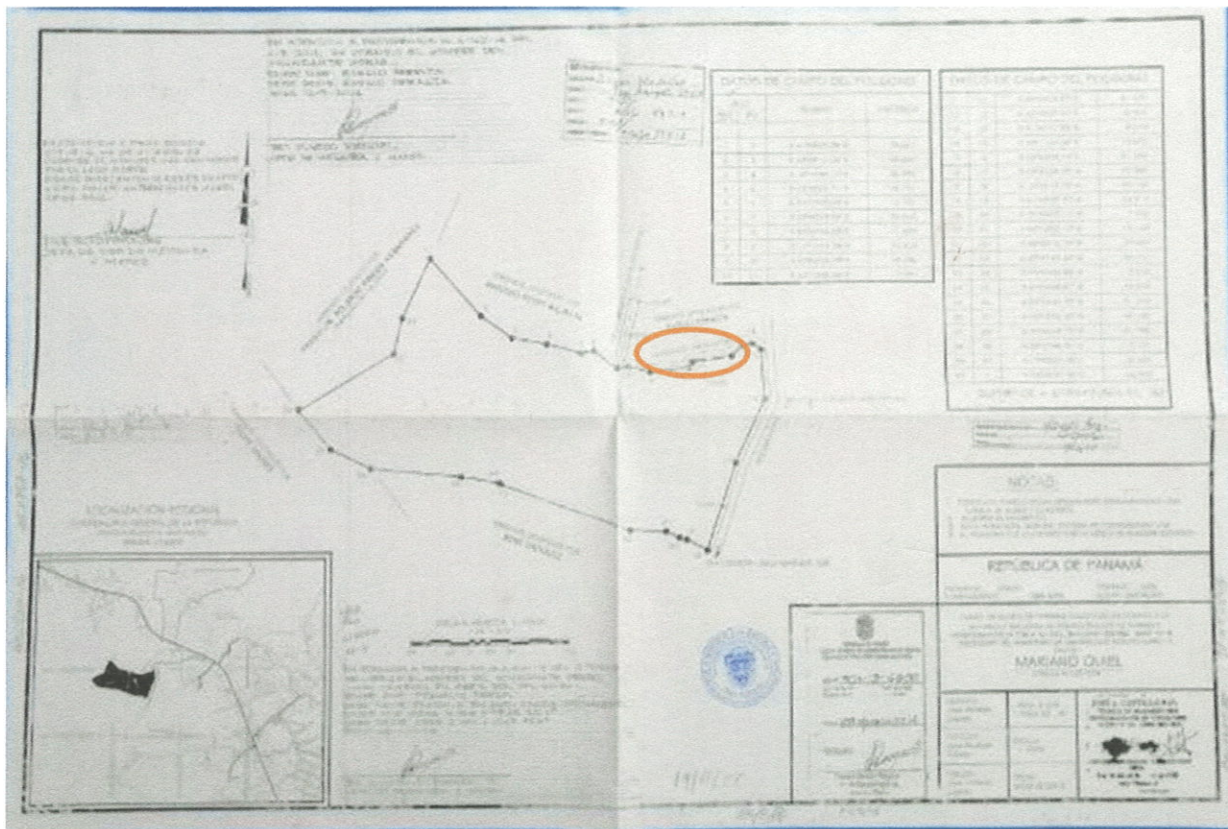
Ver Anexos.

7. En la pág. 33 del EsIA, punto 6.3 Hidrología, describe que en el área donde se desarrollará el proyecto, no hay cuerpos de aguas; Sin embargo, en las pág. 132-133 del EsIA, se anexa la nota SINAPROC-DPM-702, con fecha de 22 de marzo de 2016, mediante la cual se recomienda realizar Estudio Hidrológico e Hidráulico del cuerpo de agua que pasa por las fincas a desarrollar.

a. Aclarar a qué cuerpo de agua se refiere el SINAPROC.

Respuesta:

Ese cuerpo de agua mencionado por SINAPROC. Es un ojo de agua que se forma en el invierno y que forma la quebrada sin nombre que aparece en el plano



8. En la pág. 58 del EslA, punto 10.3 monitores, cuadro No 8, describe entre sus aspectos "agotamiento de los Recursos Naturales.

a. Aclarar a que agotamiento de los recursos naturales se refiere.

Respuesta:

En referencia al punto 10.3 Monitoreo y Cuadro No. 8, podemos indicar que es Mejoramiento de los Recursos Naturales, el cual comprende el aspecto de flora, agua, entre otros en el sitio de desarrollo del proyecto.

Ver Cuadro No. 8.

9. En la pág. 58 del EslA, punto 10.3 monitores, cuadro N° 8, aspecto de contaminación atmosférica y estética, describe que se realizaran Campañas continuas, recordando a dueños de los locales comerciales y trabajadores, sobre la puesta en práctica de medidas.

a. Aclarar a cuáles centros comerciales se refiere, ya que dentro del Estudio de Impacto Ambiental no se tiene contemplado la construcción de Centro Comerciales.

Respuesta:

Podemos indicar que el proyecto Centro Agroforestal, Ecoturismo y de Formación Autosostenible GOLD, se enmarca sobre un sistema productivo que integra la silvicultura y la agricultura en una misma unidad productiva y no comercial, por lo que no se contempla la construcción de Centro Comerciales.

Adicionalmente, podemos informar que en el Cuadro No. 8, **Aspecto:** Contaminación Atmosférica y Estética, **Actividad de Monitoreo:** El proyecto una vez inicie su fase operativa, se realizaran campañas continuas, con los estudiantes y personal administrativo, sobre la puesta en práctica de medidas que eviten verter toda aquellas sustancias u objetos (papel, toallas sanitarias, otros) a los elementos que formen parte del sistema de disposición y colector de las aguas residuales en

cada uno los componentes que conformen el proyecto en el que se haga uso del agua.

Ver Cuadro No. 8.

10.3. MONITOREO

Cuadro No 8. Monitoreo

Aspecto	Actividad de monitoreo	Metodología	Frecuencia	Coordinador
Contaminación del suelo.	Inspección de campo.	Observación directa	Diaria	Contratista
Contaminación acústica.	Contemplantarlo en el contrato.	Observación directa	Cada vez que se dé la acción Diaria	Contratista
	Identificar evidencias de cumplimiento.			
Modificación del paisaje.	Inspección de campo	Observación directa	Diaria	Contratista
Contaminación atmosférica.	Solicitar al contratista evidencias del mantenimiento	Llevar registros Observación directa	Trimestral Diaria	Administrador
Contaminación del suelo.	Inspección de campo	Observación directa	Diaria	Administrador
Mejoramiento de los recursos naturales.	Contar con un supervisor en cada una de las fases y un encargado de compra que este sensibilizado con la necesidad del uso sostenible de los recursos.	Observación directa	Mensualmente	Administrador

Aspecto	Actividad de monitoreo	Metodología	Frecuencia	Coordinador
Incremento y lentitud del tráfico.	Inspección de campo	Observación directa	Diaria y Semanal	Contratista Administrador
Incremento de los niveles de accidentabilidad.	Inspección de campo	Observación directa.	Diario	Contratista
Contaminación atmosférica y estética.	Campañas continuas, con los estudiantes y personal administrativo, sobre la puesta en práctica de medidas que eviten verter toda aquellas sustancias u objetos (papel, toallas sanitarias, otros) a los elementos que formen parte del sistema de disposición y colector de las aguas residuales en cada uno los componentes que conformen el proyecto en el que se haga uso del agua.	Se llevaran registros de estas campañas	Trimestralmente	Administrador

ANEXOS

ANEXO NO. 1

**Nota DRPN-NA- 015-2020 DE 12 DE
NOVIEMBRE DE 202**

Señoritas, Deras Plaza, Planta Alta
Teléfono: 442-63-46 ext. (105), Fax: 442-4346

Despacho del Director Regional
Colón, República de Panamá

Colón, 30 de Noviembre de 2020
DRCL-1277-3011-2020

**FUNDACION GLOBAL OPPORTUNITES FOR LEARNING AND
DEVELOPMENT (OPORTUNIDADES GLOBALES PARA APRENDER Y
DESARROLLARSE) (GOLD).**

Promotor del proyecto denominado
Centro Agroforestal Ecoturístico y de formación Autosostenible Gold.

E. S. D.

Respetado Promotor,

Por este medio le informamos que una vez revisado el Estudio de Impacto Ambiental, categoría 1, titulado "CENTRO AGROFORESTAL ECOTURISTICO Y DE FORMACIÓN AUTOSOSTENIBLE GOLD" y la Declaración Jurada presentada por Carlos Efraín Trejo Pineda, Apoderado General de la Sociedad fundación Global Opportunities For Learning and Development (Oportunidades Globales para Aprender y Desarrollarse) (GOLD), se concluye que se deberá ampliar y/o aclarar la siguiente información, referente al EIA:

1. En la pág. 15 del EIA, *punto 5.0 Descripción del proyecto, obra actividad*, describe que el proyecto de desarrollará en un área total de 11.92 hectáreas, de las cuales 7.0 hectáreas se componen de teca; sin embargo, en la pág. 35, *punto 7.1.1. Caracterización vegetal, inventario forestal*, describe que el terreno posee 9.0 hectáreas de Teca (*Tectona grandis*).
 - a. Aclarar cuál es la superficie real compuesta por esta especie, a la cual se le brindará un manejo silvicultural.
2. En la pág. 16-17 del EIA, *punto 5.0 Componente de construcción del proyecto*, establece la construcción de 15 sanitarios (damas y caballeros) distribuidos entre el edificio escuela y mezanine.
 - a. Aclarar si en las áreas denominadas como Centro Cultural, Administrativo y Cabaña, descritos en esta misma página, se contempla la construcción de sanitarios.
 - b. Se recomienda mostrar la matrícula estudiantil (cantidad) y cantidad del personal técnico administrativo, quienes harán uso de los sanitarios durante la etapa operativa del proyecto.
3. En la pág. 28 del EIA, *Aguas Servidas*, describe que el área donde se ubicará el proyecto no cuenta con sistema de alcantarillado sanitario por lo que las aguas residuales serán descargadas a Planta de Tratamientos que se construirá en el sitio. Sin embargo, no detalla coordenadas geográficas donde se ubicará esta PTAR, su punto de descarga, funcionamiento, ni capacidad de la misma.
 - a. Ampliar y brindar datos específicos sobre la Planta de Tratamiento de Agua Residual.
4. En la pág. 30 del EIA, *punto 5.7.1 sólidos*, describe que los desechos serán depositados... pero ser transportados con una frecuencia de tres veces a la semana al relleno sanitario del área. Debido a la ubicación céntrica y geográfica del proyecto, entre la provincia de Panamá (Cerro Patacón) y Colón (Monte Esperanza).
 - a. Aclarar a cual relleno sanitario/vertedero serán transportados los desechos.
5. En la pág. 32 del EIA, *punto 6.1.2 Deslinde de propiedad*, describe que el proyecto se ubicará en la Finca (Inmueble) Colón Código de Ubicación 3012, Folio Real No. 26495 (F), ... Superficie de 4.0 Hectáreas + 1,055.15 m². Y en la Finca (Inmueble) Colón Código de Ubicación 3012, Folio Real No. 30193322 (F), ... Superficie de

6.0 Hectáreas + 9,865.32 m². Sin embargo, el informe de inspección (certificación) realizado por la Dirección de Prevención y Mitigación de Desastres del Sistema Nacional de Protección Civil (pág. 134-140 del EsIA), expresa que según solicitud, las fincas inspeccionadas corresponden a la finca N° 26495 con 4 ha + 1055.15 m² y la finca N° 851 con 6 ha + 986.321 m².

- a. Presentar una certificación de SINAPROC con respecto a la finca 30193322, ya que se desconoce su estado en base a riesgos y desastres naturales.
- 6. En la pág. 32 del EsIA, punto 6.1.2 *Destinde de propiedad*, describe que la finca N° 26495 limita al SUR y OESTE con la quebrada Limón; y que la finca N° 30193322 limita al ESTE con la quebrada limoncito.
 - a. Presentar análisis Físico-Químico de los cuerpos de agua que limitan con el área de estudio, con la finalidad de verificar el cumplimiento ambiental durante su etapa de operación.
- 7. En la pág. 33 del EsIA, punto 6.3 *Hidrología*, describe que en el área donde se desarrollará el proyecto, no hay cuerpos de aguas; Sin embargo, en las pág. 132-133 del EsIA, se anexa la tota SINAPROC-DPM-702, con fecha de 22 de marzo de 2016, mediante la cual se recomienda realizar Estudio Hidrológico e Hidráulico del cuerpo de agua que pasa por las fincas a desarrollar.
 - a. Aclarar a qué cuerpo de agua se refiere el SINAPROC.
- 8. En la pág. 58 del EsIA, punto 10.3 *monitores, cuadro N° 8*, describe entre sus aspectos "agotamiento de los Recursos Naturales".
 - a. Aclarar a qué agotamiento de los recursos naturales se refiere.
- 9. En la pág. 58 del EsIA, punto 10.3 *monitores, cuadro N° 8, aspecto de contaminación atmosférica y estética*, describe que se realizaran Campañas continuas, recordando a dueños de los locales comerciales y trabajadores, sobre la puesta en práctica de medidas.
 - a. Aclarar a cuáles centros comerciales se refiere, ya que dentro del Estudio de Impacto Ambiental no se tiene contemplado la construcción de Centro Comerciales.


NOTA: Durante la inspección técnica de campo realizada para la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental categoría 1, el 30 de octubre de 2020, no se evidenciaron puntos establecidos en el sitio, lo que dificultó la evaluación del Estudio. Una vez el Promotor proyecto se notifique de esta nota, el grupo técnico del MIAMBIENTE coordinará con dicho promotor la ejecución de una re-inspección.

AGRADECEMOS LA PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN UN PERIODO DE 15 DÍAS HÁBILES, A PARTIR DE SU NOTIFICACIÓN.
* Artículo 9 del Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, que modifica el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

Sin más por el momento. Se suscribe de usted,

Atentamente,


GRISELDA MARTÍNEZ
Directora Regional - Colón
Ministerio de Ambiente,
e.e. Archivos
GM/gp/d

04/12/20 (158103) T20P


"MENOS PLÁSTICO, MÁS VIDA PARA EL PLANETA"

ANEXO NO. 2
DISEÑO DE PLANTA DE
TRATAMIENTOS DE AGUAS
OLEOSAS Y DOMÉSTICAS PARA EL
PROYECTO CENTRO
AGROFORESTAL ECOTURISTICO Y
DE FORMACIÓN AUTOSOSTENIBLE
GOLD

**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS
OLEOSAS Y DOMESTICAS PARA EL
PROYECTO:**

**CENTRO AGROFORESTAL,
ECOTURISTICO Y DE FORMACION
AUTOSOSTENIBLE "GOLD"**

**PRESENTADO POR: GERÓNIMO GALVEZ
RODRÍGUEZ.**

LICENCIADO EN QUIMICA.

IDONEIDAD N° 478

REGISTRO N° 574

CEDULA 8-230-1837

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS OLEOSAS Y DOMESTICAS DE PROYECTO:

"CENTRO AGROFORESTAL, ECOTURISTICO Y DE FORMNACION AUTOSOSTENIBLE GOLD."

Introducción:

Este proyecto es para la instalación de la planta de tratamientos oleosos y domesticas del Centro Agroforestal. Eco turístico y de Formación Auto sostenible Gold.

Consiste en una serie de procesos para obtener un efluente final inocuo y dentro de los parámetros permitidos dentro de la legislatura panameñas (Normas COOPANIT).

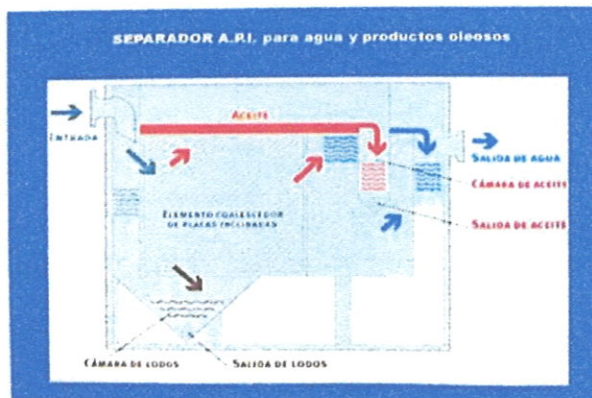
PROCEDIMIENTOS:

ETAPA 1, PRETRATAMIENTO: es un tanque que servirá de como filtro o tamiz, para objetos fácilmente detectables botellas, tapas, trapos, plásticos etc.

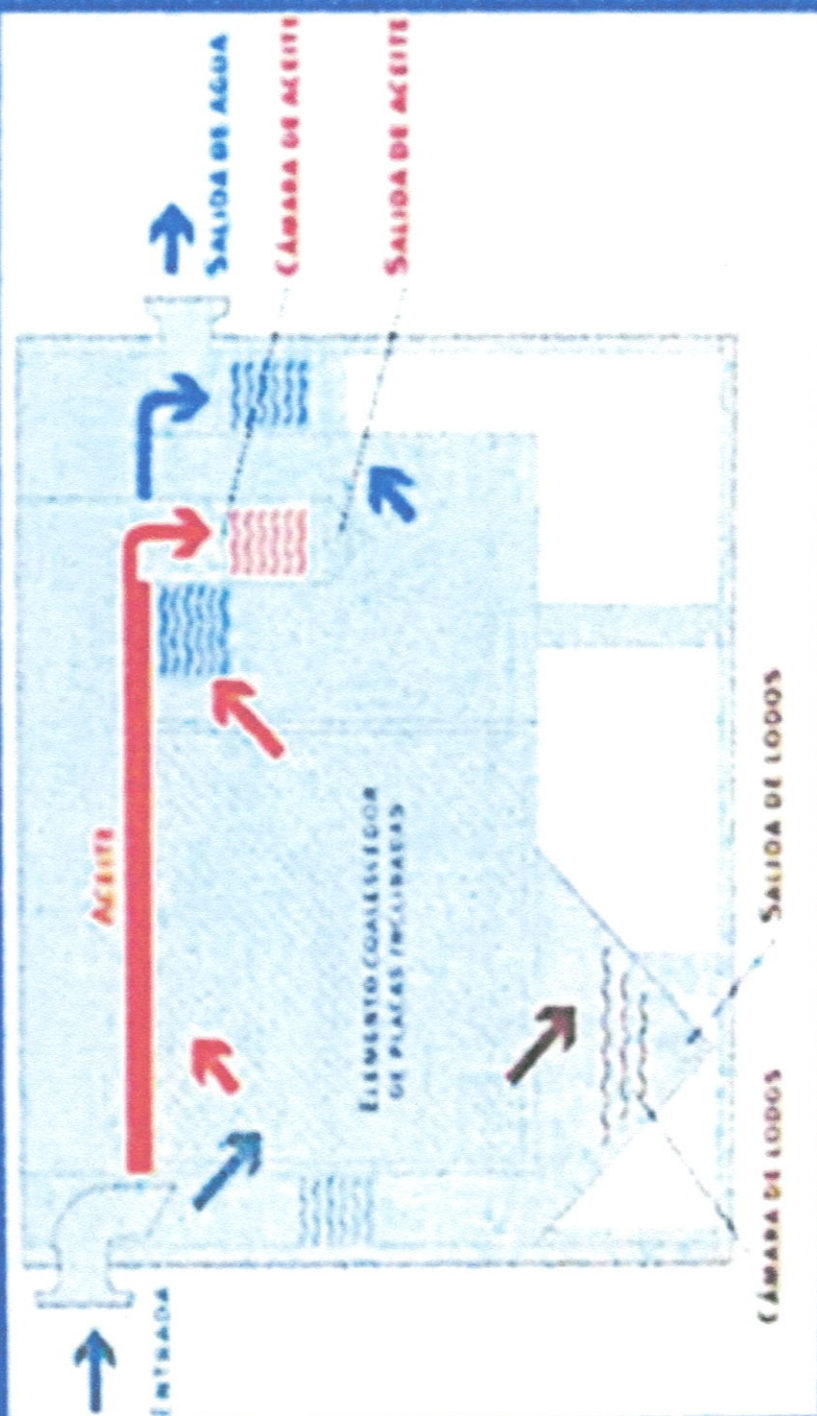


Pre-Tratamiento

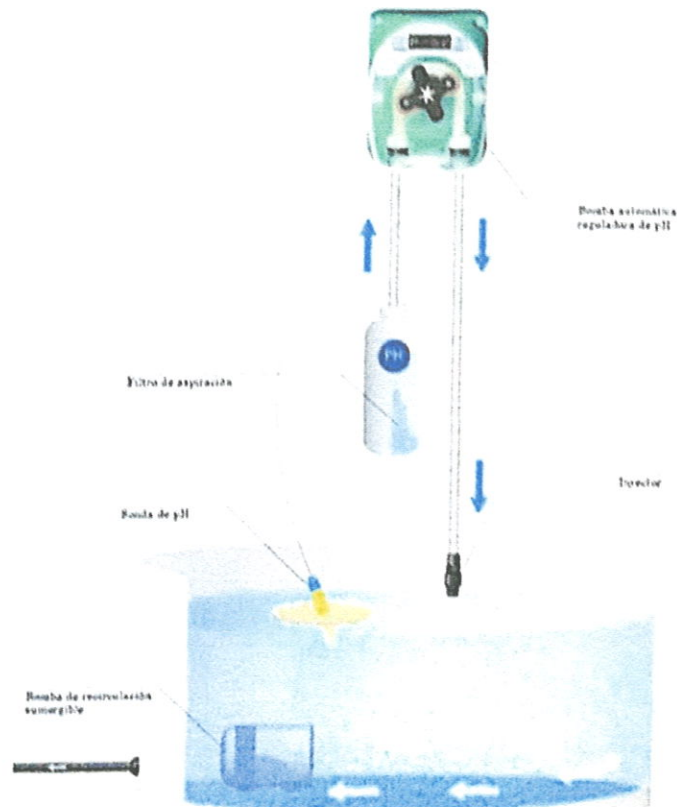
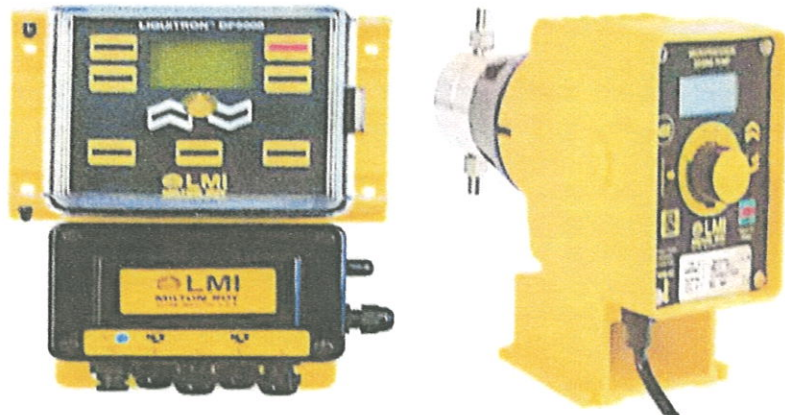
ETAPA 2, SEPARADOR AGUA ACEITE: ES UNSEPARADOR API
Un **separador de aceite API** es un dispositivo diseñado para separa cantidades de aceite suspendido y sólidos suspendidos provenientes de aguas residuales



SEPARADOR A.R.I. para agua y productos oleosos



ETAPA 3: TANQUES DE REACCIÓN: son 2 tanques de mezclados con agitación, en el primero habrá un tanque donde se prepara el pH del agua residual para neutralización con (H^+ o OH^-) para ello se constará con un controlador de pH en línea adaptado al tanque.



CONTROL DE pH

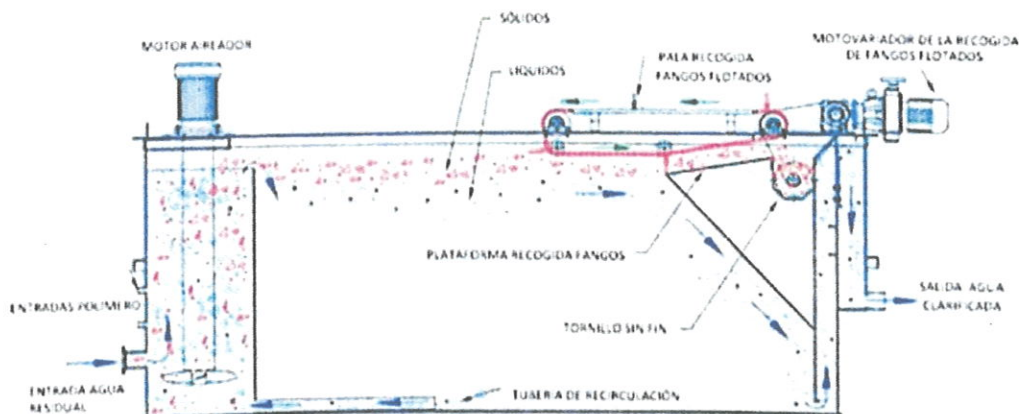
ETAPA 4: POLOMERO Y FLOCULANTE: Un segundo tanque circular será usado para el mezclado de polímero y coagulante para la retención de sólidos disueltos en el agua residual desestabilizando tanto la materia suspendida como la materia disuelta que pasa a formar coágulos y floculo que pueden ser separados por procesos de separación sólido- líquido

ETAPLA 5: TANQUE CAF: En la primera **sección de aireación**, el aireador aspira aire del medioambiente, que desciende a través del eje central del aireador, introduciéndose en forma de micro burbujas directamente en el caudal de agua residual. Durante su ascensión, las micro burbujas se adhieren a los sólidos en suspensión arrastrándolos hacia la superficie donde se mantienen en **estado de flotación**. En este punto, las **palas-rastrillo** barren los sólidos flotantes, grasas, aceites, suspensiones y coloides, accionadas por un juego de cadenas, y los conducen hasta el **canal de descarga**. Una vez allí, el **tornillo sin fin** recoge y transporta los sólidos a un contenedor de lodos. El agua de la sección de flotación se recicla continuamente en la cámara de aireación gracias a las tuberías de recirculación, y de este modo, se impide la formación de sedimentos. También, la circulación continua de agua en la cámara de aireación queda totalmente garantizada, aunque se interrumpa la alimentación del equipo.

El agua clarificada fluye hacia un **rebosadero ajustable** que permite controlar el nivel del tanque principal y finalmente, se dirige directamente desde el rebosadero a la descarga.

ETAPA 6: TANQUES DE POST.TRATAMIENTO: habrá un tanque para recolectar el efluente final tratado antes de su salida y otros para los lodos. Estos deben cumplir con las normas COOPANIT para su disposición final de aguas y lodos.

NOTA: Al sistema será incorporado sistema de clorinación y microbiológico de acuerdo a los análisis realizados con la planta en función.



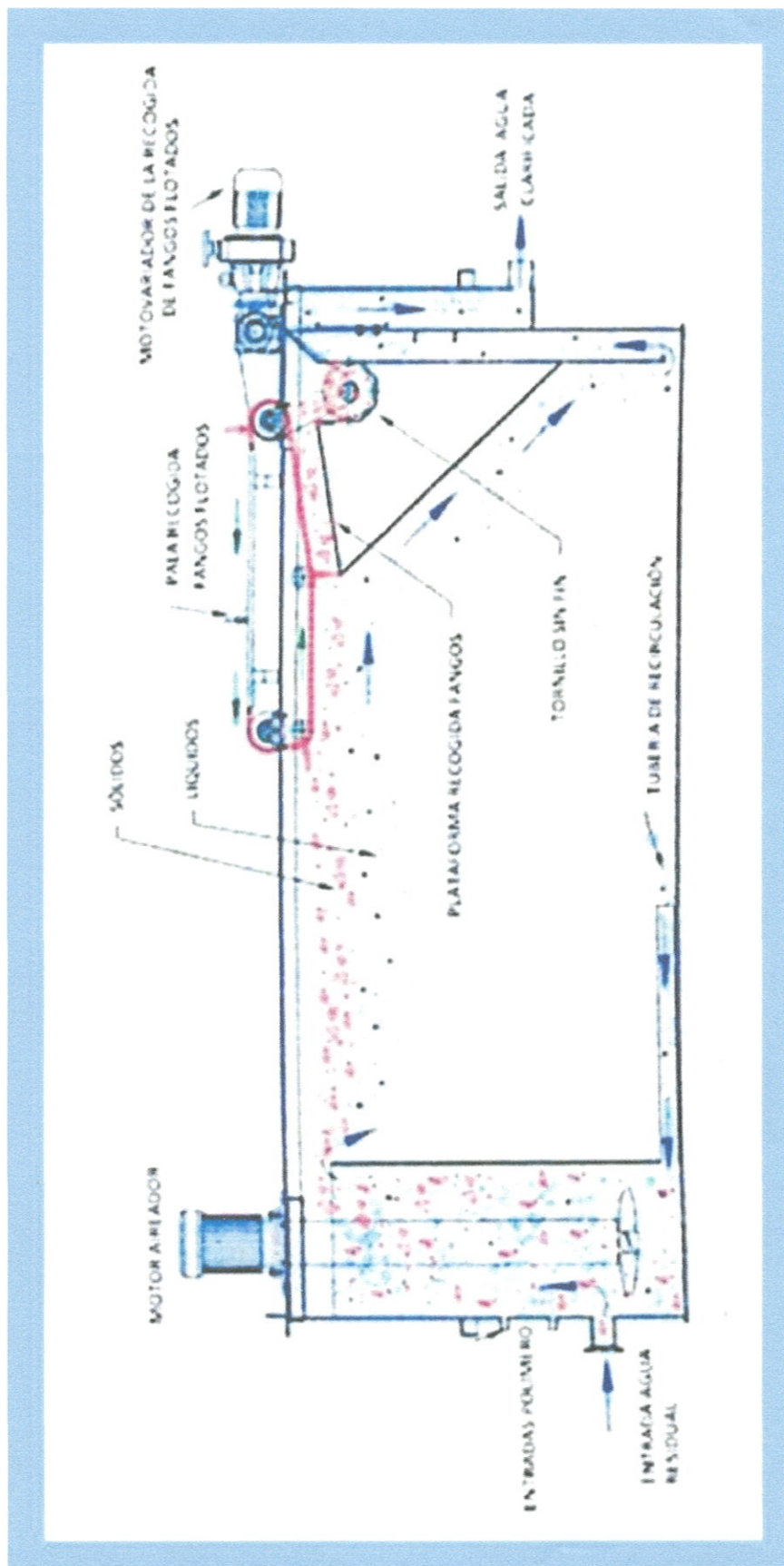


DIAGRAMA DE PLANTA DE AGUAS RESIDUAES

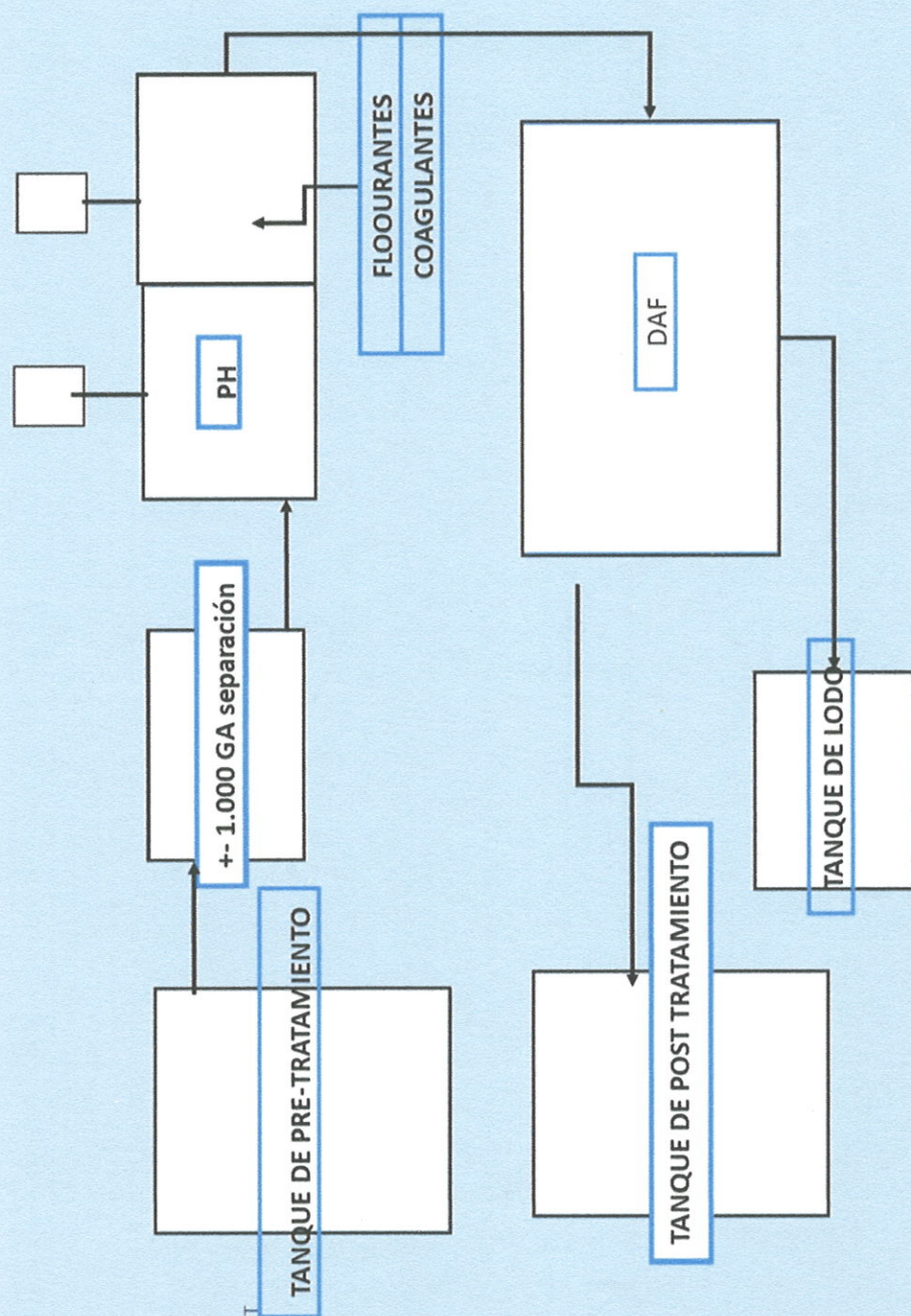


DIAGRAMA DE FLUJO DE TRATAMIENTO DE

UNIVERSIDAD DE PANAMA

EDUCACION LE GOCOR
DIRECCION REGIONAL DE
MINISTERIO DE EDUCACION
REPUBLICA DE PANAMA

Ciencias Naturales, Exactas y Termination

EN VIRTUD DE LA POTESTAD QUE LE CONFIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO
HACE CONSTAR QUE

Gerónimo Gálvez Rodríguez

HA TERMINADO LOS ESTUDIOS Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS
QUE LE HACEN ACREEDOR AL TITULO DE

Licenciado en Química

Y EN CONSECUENCIA SE LE CONCEDE TAL GRADO CON TODOS LOS DERECHOS,
HONORES Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS, EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE LE EXPIDE
ESTE DIPLOMA EN LA CIUDAD DE PANAMA, A LOS **dieciocho**
DÍAS DEL MES DE **abril** DEL AÑO DOS MIL **siete**.

Diploma 146,407

Secretaría General 2-020-1037

[Signature]
Secretaría General

[Signature]
Rector

[Signature]
Rector

REPÚBLICA DE PANAMÁ

JUNTA TÉCNICA NACIONAL DE QUÍMICA

En atención a que:

GERÓNIMO GÁLVEZ RODRIGUEZ

ha llenado los requisitos exigidos por la Ley 45 de 7 de agosto de 2001,
le otorga el presente Certificado de Idoneidad para ejercer
en todo el territorio nacional la profesión de

Químico

Dado en la ciudad de Panamá, República de Panamá
a los ocho días del mes de enero de 2010.

Idoneidad No. 478

Registro No. 574

Cédula: 8-230-1837



Lic. Albano Díaz R
Presidente



M.Q. Gilberto Molinar
Secretario Administrativo

ANEXO NO. 3

ANÁLISIS FISICOQUÍMICO DE LA QUEBRADA SIN NOMBRE

116

CENTRO DE INVESTIGACIONES QUIMICAS S A
Urb. Loma Alegre, Calle 64, Casa 15.
CENTRO DE INVESTIGACIONES QUIMICAS

RUC: 60870-32-347896 DV: 21
No. SERIE EQUIPO FISCAL: AK00027339
SUCURSAL: 0001 TERMINAL: 0001
FACTURA: TBCZ111101093000003057
FECHA: 10-12-2020 HORA: 10:23

FLINDACION GOLD
RUC:

DV:

*CONDICION: CONTADO
*VENDEDOR: Oficina
*DIRECCION: S/N
*TEL.: 68341484

18	1	1.000 x 175.00
13	1	1.000 x 0.00
11	1	1.000 x 0.00
14	1	1.000 x 0.00
1	1	1.000 x 0.00
1	1	1.000 x 0.00
1	1	1.000 x 0.00
1	1	1.000 x 0.00

Analisis 1 M Agua Qda S/N
Lab#251-20
IAG 98-2020 7 de diciembre de 2020
Segun C167-2020
San Juan, Colon, Panama, Rep. Panama
CENTRO AGROFORESTAL ECOTURISTICO
Y DE FORMACION AUTOSOSTENIBLE
GOLD

175.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00
0.00

Base Imponible
175.00

1 ITEMS 7.00%

Alicuotas ITR
12.2

TOTAL

187.2
187.2

OTROS 3
*CAJERO: CID
GRACIAS POR PREFERIRNOS
DGE

TBCZ11110109





INFORME DE ANALISIS
Agua Superficial

IAQ 98-2020

Usuario		Fundación Gold	
Proyecto		Centro Agroforestal Ecoturístico y de Formación Auto sostenible Gold	
Fecha de Informe		10 de diciembre de 2020	
Fecha de Muestreo		7 de diciembre de 2020	
Muestra		Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre	
Procedimiento de Muestreo Utilizado		--	
Muestreo realizado por		--	
Lugar de Muestreo		Corregimiento San Juan, Distrito de Colón, Provincia de Colón, República de Panamá	
Analistas		Lic. Enzo De Gracia	
Condiciones Ambientales del Laboratorio		T°= 23,9°C	H= 48%
Parametros Bacteriológicos		Standard Method No.	Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre Lab# 251-20
Coliformes Totales	CFU/100mL	9222-B	3500
Coliformes Fecales	CFU/100mL	9222-D	1200
Parámetros Físico Químicos		Standard Method No.	Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre Lab# 251-20
pH		4500-H ⁺ B	7,4
Sólidos Disueltos	mg/L	2540-C	128,0
Sólidos Suspendidos	mg/L	2540-D	1,0
Conductividad	µS/cm	2510-B	217,4
Turbidez	NTU	2130-B	2,1
Color		--	Incoloro
Olor		--	No perceptible
Dureza	mg/L	2340-C	96,0
Oxígeno Disuelto	mg/L	4500 O-G	8,7
Alcalinidad Total	mg/L	2320-B	111,0
Hidróxidos			N.D
Carbonatos			N.D
Bicarbonatos			111,0
Cloruros	mg/L	4500 Cl ⁻ B	5,0
Sulfatos	mg/L	4500SO ₄ ²⁻ -E	0,4
Fosfatos	mg/L	4500 P C	< 0,1
Nitratos	mg/L	4500NO ₃ ⁻ -B	0,09
Nitritos	mg/L	4500NO ₂ ⁻ -B	< 0,001

IAQ 98-2020
Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540



INFORME DE ANALISIS
Agua Superficial

IAQ 98-2020

Usuario	Fundación Gold		
Proyecto	Centro Agroforestal Ecoturístico y de Formación Auto sostenible Gold		
Fecha de Informe	10 de diciembre de 2020		
Fecha de Muestreo	7 de diciembre de 2020		
Muestra	Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre		
Procedimiento de Muestreo Utilizado	--		
Muestreo realizado por	--		
Lugar de Muestreo	Corregimiento San Juan, Distrito de Colón, Provincia de Colón, República de Panamá		
Analistas	Lic. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,9°C	H= 48%	
Metales		Standard Method No.	Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre Lab# 251-20
Calcio	mg/L	3500 Ca	16,4
Magnesio	mg/L	3500 Mg	13,4
Hierro ⁺²	mg/L	3500 Fe	< 0,1
Hierro ⁺³	mg/L	3500 Fe	0,1
Sodio	mg/L	3500Na	3,3
No. de Laboratorio	Identificación		Ubicación Satelital
Lab # 251-20	Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre. Corregimiento San Juan, Distrito de Colón, Provincia de Colón, República de Panamá		--

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 98-2020
Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540



119

Tabla Comparativa Agua Superficial

				IAQ 98-2020
Usuario		Fundación Gold		
Proyecto		Centro Agroforestal Ecoturístico y de Formación Auto sostenible Gold		
Fecha de Informe		10 de diciembre de 2020		
Fecha de Muestreo		7 de diciembre de 2020		
Muestra		Una muestra de agua de Quebrada Sin Nombre		
Procedimiento de Muestreo Utilizado		--		
Muestreo realizado por		--		
Lugar de Muestreo		Corregimiento San Juan, Distrito de Colón, Provincia de Colón, República de Panamá		
Analistas		Lic. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio		T°= 23,5°C		H= 46%
Parametros	Unidades	Resultado Lab# 251-20	Requisitos de Calidad*	Interpretación
Coliformes Totales	CFU/100mL	3500	--	--
Coliformes Fecales	CFU/100mL	1200	<250	Excede la Norma
pH		7,4	6.5-8.5	Dentro de la Norma
Sólidos Disueltos	mg/L	128,0	<500	Dentro de la Norma
Sólidos Suspendidos	mg/L	1,0	--	--
Conductividad	µS/cm	217,4	--	--
Turbidez	NTU	2,1	100 (época lluviosa)	Dentro de la Norma
Color		Incoloro	Virtualmente ausente	Dentro de la Norma
Olor		No perceptible	Virtualmente ausente	Dentro de la Norma
Dureza	mg/L	96,0	--	--
Oxígeno Disuelto	mg/L	5,0	>6.0	Dentro de la Norma
Alcalinidad Total	mg/L	111,0	--	--
Cloruros	mg/L	12,0	<250	Dentro de la Norma
Sulfatos	mg/L	0,4	<250	Dentro de la Norma
Fosfatos	mg/L	< 0,1	--	--
Nitratos	mg/L	0,09	<10	Dentro de la Norma
Nitritos	mg/L	< 0,001	<1.0	Dentro de la Norma
Calcio	mg/L	16,4	--	--
Magnesio	mg/L	13,4	--	--
Hierro ⁺²	mg/L	< 0,1	0,3	Dentro de la Norma
Hierro ⁺³	mg/L	0,1		
Sodio	mg/L	3,3	--	--

* 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 98-2020

Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No.0540



Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
Laboratorio C.I.Q.S.A.

120
Calle Andrés Bello
San Fco. Panamá
Tel.: 226-5936

Anexos a IAQ 98-2020




12



Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
R.U.C. 60870-0032-347896 D.V. 21
Teléfono: 226-5936
e-mail: francia.quintero@ciqsa.net

CONTROL DE ENTREGA DE DOCUMENTOS Nº

6721

Datos de Documentos:	Factura No. 3057	Informe No. IAQ 98-2020	Otro:
Empresa / Destino: Fundación Gold			
Detalle: <p>- Informe Original IAQ 98-2020 por análisis agua San Juan</p> <p>- Factura Original 3057</p> <p style="text-align: right;">At. los Cellos Piz</p>			
Entregado por: 			Sello de la Empresa destino
Recibido por: Carlos Trujillo 			
Fecha: 10-12-2020			
Hora: 4:15 pm			
Registro redactado por: 			

CIQ-001B-LAB

Rev. 1 7/1/2007

© 2007 R.U.C. 8-499-147 D.V. 30 • TEL.: 6082-0474 • 6083-2474