

# INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL No. 11

Periodo: Octubre-marzo/19

“CONSTRUCCIÓN Y LIMPIEZA DE DRENAJES”

PROMOTOR: **SOCIEDAD AGRICULTURA Y SERVICIOS DE PANAMA (AgSe PANAMA), S.A.**

RESOLUCION DE APROBACION: DIEORA IA-1008-2010 de 12 de enero de 2010.

AUDITOR:



Masiel I. Caballero M.  
DIPROCA AA-001-2011/Act.2018

PANAMA, MAYO 2019

**1. CONTENIDO**

2. INTRODUCCIÓN .....	3
3. ASPECTOS TÉCNICOS .....	3
3.1. Descripción del Proyecto .....	3
3.2. Equipo utilizado, personal, avances de actividades y problemas enfrentados y sus soluciones propuestas .....	5
3.2.1. Equipos.....	.5
3.2.3. Avances.....	.5
3.2.4 Problemas y soluciones propuestas.....	5
3.2.5 Datos de producción o uso.....	5
4. PROGRAMACION DE ACTIVIDADES DE LA FUNCION RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.....	6
5. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS, AMPLIACIONES Y RESOLUCIONES DE APROBACION.....	7
5.2. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA RESOLUCIÓN APROBATORIA PARA LA FASE DE OPERACIÓN .....	17
5.3. MONITOREO AMBIENTAL .....	20
5.4. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	23
5.5. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS.....	23
5.6. PLAN DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL.....	23
5.7. ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CUMPLIMIENTO.....	23
ANEXOS.....	25
Anexo 1. Anexo fotográfico	
Anexo 2. Monitoreos	
Anexo 3. Mantenimiento de equipos	

## 2. INTRODUCCIÓN

El seguimiento ambiental de un proyecto es una herramienta orientada a verificar el cumplimiento y efectividad de las medidas ambientales que el promotor de la obra debe poner en práctica para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir posibles efectos ambientales negativos, causados por el desarrollo de las actividades.

La gestión ambiental, también designada como gestión del medio ambiente implica a aquella serie de actividades, políticas, dirigidas a manejar de manera integral el medio ambiente de un territorio dado y así contribuir con el desarrollo sostenible del mismo. Dicha gestión tiene como objetivos asegurar que la obra opere dentro de las normas legales aplicables y vigentes, reducir los posibles efectos e impactos ambientales negativos, que incluye mantener una buena relación con las zonas colindantes.

El Plan de Manejo Ambiental se ha establecido para aquellos impactos ambientales que requieren de un monitoreo en el tiempo. El seguimiento de cada impacto comenzará de forma conjunta con el inicio de cada etapa del Proyecto en el cual se generan.

El presente informe contiene toda la información recopilada en el área en la cual opera proyecto denominado “Construcción y limpieza de drenajes”, cuyo promotor es la Empresa Sociedad Agricultura y Servicios de Panamá (AgSe Panamá), S.A., aprobado mediante Resolución DIEORA IA-1008-2010 de 12 de enero de 2010.

Es importante señalar que la fecha el proyecto no se encuentra ejecutando actividades, en vista de que no se ha requerido material para la rehabilitación de los caminos de penetración.

El alcance de las inspecciones de seguimiento, vigilancia y control ambiental, han tenido como objetivo verificar mediante una evaluación objetiva, el Plan de Manejo Ambiental, la Resolución de aprobación y legislaciones ambientales vigentes, a fin de corroborar que las acciones del proyecto durante su operación son adecuadas y efectivas para proteger al ambiente y a sus colaboradores.

## 3. ASPECTOS TÉCNICOS

### 3.1. Descripción del Proyecto.

El proyecto “Construcción y limpieza de drenajes”, desarrollado en la comunidad de Nuevo Progreso, corregimiento de Yaviza, distrito de Pinogana, provincia de Darién, consiste en la limpieza de áreas, dentro de una superficie de 6,200 hectáreas, para construir dos canales principales y uno secundario, que desembocaran agua de lluvia, concentradas en el terreno, en diferentes puntos del Río Tuira y limpieza del drenaje natural Aligandí.

Los objetivos de este proyecto son:

- El objetivo principal de este proyecto es crear las condiciones adecuadas de un globo de tierra, a través de la construcción de tres (3) canales de drenajes que desembocaran en tres puntos diferentes del Río Tuira y la limpieza del drenaje natural “Aligandi”.
- Este proyecto, es un complemento de un proyecto macro, como lo es el cultivo de arroz a gran escala empleando tecnología de punta en la producción de este rubro, actividad (cultivo de arroz) que, en su momento, será también sometida a la presentación de su respectivo Estudio de Impacto Ambiental.

Este proyecto da inicio en el año 2011, a la fecha se ha desarrollado un 60% aproximadamente, lo que obedece a la cantidad de hectáreas de arroz que se han cultivado a la fecha.

El proyecto de desarrolla en la comunidad de Nuevo Progreso, corregimiento de Yaviza, distrito de Pinogana, provincia de Darién. Su localización comprende las siguientes coordenadas geográficas:

**Cuadro No.1: Coordenadas del proyecto**

Norte	Este
910244.029	190929.730
910148.167	190551.313
910244.029	190929.730
910022.947	190449.130
909803.941	191100.363
909898.548	190966.415
910053.117	190928.644

\*Coordenadas de importancia que forman parte del globo de terreno



Ubicación del proyecto

Fuente: <https://www.arcgis.com/home/webmap/>

### **3.2. Equipo utilizado, personal, avances de actividades y problemas enfrentados y sus soluciones propuestas**

#### **3.2.1. Equipos**

Durante la limpieza de los drenajes se utilizaron los siguientes equipos:

- Palas mecánicas

#### **3.2.2. Personal**

Para realizar los trabajos de limpieza de drenajes se emplearon a 5 colaboradores.

#### **3.2.3. Avances.**

Durante el periodo en evaluación se ha realizado la limpieza y adecuación de los drenajes en un 100%.

#### **3.2.4 Problemas y soluciones propuestas.**

Para este periodo no se evidenciaron problemas ambientales.

#### **3.2.5 Datos de producción o uso**

Se ha realizado la limpieza de las áreas de canales para el desalojo adecuado de las aguas.

#### **4. PROGRAMACION DE ACTIVIDADES DE LA FUNCION RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL**

Las medidas de mitigación propuestas para el proyecto son acciones o procedimientos que se ejecutan para prevenir, mitigar o minimizar los impactos ambientales potenciales que puede generar las actividades propias del proyecto, correspondiente a la fase que se desarrolla. Cada impacto potencial contempla una serie de medidas o acciones de prevención y mitigación con miras a controlar o reducir la incidencia ambiental negativa, parcial o significativa.

A continuación, se presentan las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental descrito en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

MM: Medidas de Mitigación Plan de Manejo Ambiental (PMA)

## 5. NIVEL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, ADENDAS, AMPLIACIONES Y RESOLUCIONES DE APROBACION.

A continuación, se presentan las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental descrito en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado.

### 5.1. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DEL PMA

#### MM: Medidas de Mitigación Plan de Manejo Ambiental (PMA)

#	MM1: AFECTACIÓN DEL SUELO POR EXCAVACIÓN DE LOS CANALES DE DRENAJES, MOVIMIENTO DE TIERRA, EROSIÓN HÍDRICA POTENCIAL Y ACUMULACIÓN DE DESECHOS.			
	Medidas de mitigación	Estatus de la medida	Análisis de la medida	Responsable del cumplimiento
1	MM 1.1: Realizar las actividades en la estación seca.	Medida Implementada	Durante los meses de la época seca se han realizado las limpiezas de los drenajes.	Promotor
2	MM1.2: Nivelar el material acumulado a ambos lados de los canales y a orillas de la quebrada Aligandí.	Medida Implementada	El material es colocado de tal forma que este no caiga por erosión y ocasione contaminación por sedimentación a las aguas de la quebrada Aligandí. Posterior a los trabajos cada área se cubre con una capa vegetal.	Promotor
3	MM1.3: Realizar una recolección diaria de los desechos y disposición final adecuada.	Medida Implementada	La disposición final de los desechos se realiza en vertedero de Yaviza cada 15 días.	Promotor
4	MM1.4: Construir estructuras de retenes en los canales para evitar la erosión y movimientos de suelo.	Medida Implementada	Al momento del desarrollo de actividades en los canales se toman las medidas para evitar la sedimentación y la erosión mediante la colocación de capa vegetal.	Promotor

#	MM1: AFECTACIÓN DEL SUELO POR EXCAVACIÓN DE LOS CANALES DE DRENAJES, MOVIMIENTO DE TIERRA, EROSIÓN HÍDRICA POTENCIAL Y ACUMULACIÓN DE DESECHOS.			
	Medidas de mitigación	Estatus de la medida	Análisis de la medida	Responsable del cumplimiento
5	MM1.5: Construir zampeados entre la unión del canal y los cauces intermitentes o drenajes naturales.	N/A	Esta medida no ha sido implementada. A la fecha no existen las uniones, debido a que aún no finaliza la obra de cultivo de arroz.	Promotor
6	MM1.6: El material vegetal removido deberá ser acumulado en un lugar apropiado para su descomposición natural y posteriormente incorporar al suelo.	Medida implementada	El material vegetal que se remueve es dispuesto en las áreas donde se ha perdido la capa vegetal por trabajos de limpieza.	Promotor

	MM2: MODIFICACIÓN DE LA GEOMORFOLOGÍA Y PAISAJE POR ALTERACIÓN DEL PAISAJE DEL ÁREA, PRESENCIA DE MAQUINARIA.			
	Medidas de mitigación	Estatus de la medida	Análisis de la medida	Responsable del cumplimiento
7	MM2.1: Una vez terminada la construcción de los canales y realizada la nivelación, sembrar grama e implementar un programa de reforestación a orillas de la depresión natural Aligandí.	Medida en desarrollo	A la fecha aún no finaliza la construcción de los canales debido a que no se ha utilizado en su totalidad el área correspondiente al cultivo de arroz.	Promotor

<b>MM2: MODIFICACIÓN DE LA GEOMORFOLOGÍA Y PAISAJE POR ALTERACIÓN DEL PAISAJE DEL ÁREA, PRESENCIA DE MAQUINARIA.</b>				
	<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Estatus de la medida</b>	<b>Análisis de la medida</b>	<b>Responsable del cumplimiento</b>
8	MM2.2: Tomar todas las medidas de seguridad geotécnicas durante la excavación de los canales.	Medida Implementada	Durante los trabajos se han implementado todas las medidas para mantener la seguridad geotécnica del canal.	Promotor
9	MM2.3: Realizar una nivelación cónsona con el entorno.	Medida Implementada	Durante los trabajos se han implementado todas las medidas a fin de que se mantenga el entorno.	Promotor

<b>MM3: DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AIRE POR GENERACIÓN DE POLVO (VERANO), GASES DE HIDROCARBUROS.</b>				
	<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Estatus de la medida</b>	<b>Análisis de la medida</b>	<b>Responsable del cumplimiento</b>
10	MM3.1: Para la época de verano mantener el área de trabajo constantemente humedecida (sitios establecidos).	Medida implementada	De requerirse se mantendrán húmedas las áreas en las cuales se pudiese generar aumento del polvo.	Promotor
11	MM3.3: Usar maquinaria y vehículos en perfecto estado mecánico (fase de operación).	Medida implementada	Los equipos que se encuentran en el proyecto cuentan con sus mantenimientos.  Evidencia: Ver en Anexos Registro de Mantenimientos.	Promotor

<b>MM3: DETERIORO DE LA CALIDAD DEL AIRE POR GENERACIÓN DE POLVO (VERANO), GASES DE HIDROCARBUROS.</b>				
	<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Estatus de la medida</b>	<b>Análisis de la medida</b>	<b>Responsable del cumplimiento</b>
12	MM3.4: Mantener encendida la maquinaria y vehículos el tiempo estrictamente necesario.	Medida implementada	Se ha indicado al personal que las maquinarias y equipos deben apagarse si las mismas no son utilizadas.	

<b>MM4: AFECTACIÓN POTENCIAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS POR GENERACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS y LIQUIDOS, FUGAS DE ACEITES USADOS Y COMBUSTIBLE</b>				
	<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Estatus de la medida</b>	<b>Análisis de la medida</b>	<b>Responsable del cumplimiento</b>
13	MM4.1: Mantener una recolección adecuada de los desechos sólidos y disposición adecuada en el vertedero de Yaviza.	Medida implementada	Los desechos son recolectados en recipientes para posteriormente ser retirados y llevados al vertedero de Yaviza.	Promotor
14	MM4.2: Capacitar a los trabajadores sobre procedimientos para limpiar y eliminar derrames de aceites usados y combustibles.	Medida pendiente	Se tiene pendiente la entrega de las evidencias de capacitaciones.	Promotor
15	MM4.3: No lavar la maquinaria y vehículos en el lecho de los ríos circunvecinos.	Medida implementada	El proyecto cuenta con un área de taller donde se realizan mantenimientos y se encuentra retirada de áreas de cursos de agua.	Promotor

<b>MM4: AFECTACIÓN POTENCIAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS POR GENERACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS y LIQUIDOS, FUGAS DE ACEITES USADOS Y COMBUSTIBLE</b>				
	<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Estatus de la medida</b>	<b>Análisis de la medida</b>	<b>Responsable del cumplimiento</b>
16	MM4.4: Mantener un sitio específico, alejado del drenaje natural Aligandí, para mantenimiento preventivo del equipo.	Medida implementada	Se cuenta con un área de taller la cual se encuentra apartada de los cuerpos de agua existentes.	Promotor

<b>MM5: AUMENTO DE LOS NIVELES DE RUIDO EN EL ÁREA POR MOVIMIENTO DE MAQUINARIA, VEHÍCULOS Y PERSONAS</b>				
	<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Estatus de la medida</b>	<b>Análisis de la medida</b>	<b>Responsable del cumplimiento</b>
17	MM5.1: Mantener una revisión constante de los sistemas de escapes de la maquinaria y vehículos para que estén en perfecto estado mecánico.	Medida implementada	Se realizan los mantenimientos y revisiones a los equipos.  Evidencia: Ver en Anexos Registro de mantenimientos de equipos.	Promotor
18	MM5.2: Mantener apagada la maquinaria que no esté en uso.	Medida en desarrollo	Se ha indicado al personal que las maquinarias y equipos deben apagarse si las mismas no son utilizadas.	Promotor

	<b>MM6: PERDIDA DE LA FLORA (JUNCO, HELECHOS, PALMAS DE COROCITA, RASTROJO Y GRAMA)</b>			
	<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Estatus de la medida</b>	<b>Análisis de la medida</b>	<b>Responsable del cumplimiento</b>
19	MM6.1: Desarrollar los programas de siembra de cobertura vegetal (pasto, etc.).	Medida en desarrollo	Se está analizando las áreas para implementar la repoblación de la cobertura boscosa.	Promotor
20	MM6.2: Darles tratamientos silviculturales a las especies encontradas en el sitio.	Medida pendiente	Se presentará en próximo informe resumen detallado de las actividades relacionadas a tratamientos silviculturales a las especies encontradas en el sitio.	Promotor

	<b>MM7: PERTURBACIÓN DE LA FAUNA</b>			
	<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Estatus de la medida</b>	<b>Análisis de la medida</b>	<b>Responsable del cumplimiento</b>
21	MM7.1: Prohibir a los trabajadores la caza de la fauna silvestre (so pena de despido y multas de ANAM).	Medida implementada	Se ha capacitado al personal con respecto al tema, adicional se han colocado los letreros alusivos a la prohibición de capturar fauna existente en el área.  Evidencia: Ver en Anexos fotográficos	Promotor
22	MM7.2: Coordina con ANAM mecanismos de protección/recuperación de la fauna.	Medida implementada	Se cuenta con el apoyo del Ministerio de Ambiente para coordinar actividades vinculadas a mecanismos de protección/recuperación de la fauna.	Promotor

	<b>MM8: INCREMENTO DEL TRÁNSITO VEHICULAR EN EL ÁREA (RIESGOS DE ACCIDENTES, ATROPELLOS, DETERIOROS DE LAS VIAS DE ACCESOS)</b>			
	<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Estatus de la medida</b>	<b>Análisis de la medida</b>	<b>Responsable del cumplimiento</b>
23	MM8.1: Colocar señales de tránsitos dentro de la finca y en la Panamericana; coordinar con la Autoridad del Tránsito.	Medida implementada	Corroborado en campo la instalación de letreros con respecto a las señales de tránsito. Evidencia: Anexos fotográficos	Promotor
24	MM8.2: Respetar las medidas de seguridad vial.	Medida implementada	Se capacita al personal con respecto al tema.	Promotor
25	MM8.2: Capacitar a los trabajadores sobre primeros auxilios y tener un botiquín médico a la disposición y número telefónico de centro médico/policía.	Medida implementada	Se han dictado capacitaciones con respecto al tema. Se cuenta con botiquín y la adquisición de Sueros antiofídicos anticoral y polivalentes.	Promotor
26	MM8.3: Mantener un vehículo para traslado de accidentados.	Medida implementada	Durante los trabajos se mantienen disponibles vehículos en caso de traslados a accidentados.	Promotor
27	MM8.4: Prohibir ingerir bebidas alcohólicas y alucinógenas	Medida implementada	Se le indica a cada trabajador que durante las jornadas de trabajo queda prohibido ingerir bebidas alcohólicas y alucinógenas.	Promotor

	<b>MM9: DERRAMES O FUGAS DE ACEITES USADOS Y COMBUSTIBLES.</b>			
	<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Estatus de la medida</b>	<b>Análisis de la medida</b>	<b>Responsable del cumplimiento</b>
28	MM9.1: Emplear equipo y maquinaria de trabajo en óptimas condiciones mecánicas para evitar goteos/escapes o fugas de combustibles y/o lubricante.	Medida implementada	<p>Se realizan los mantenimientos para mantener condiciones mecánicas de los equipos que se encuentran en el área del proyecto.</p> <p>Evidencia: Ver en anexos Registro de Mantenimiento de equipos.</p>	Promotor
29	MM9.2: Actuar rápidamente en casos de fuga de combustible y/o lubricantes (aplicación de material absorbente, extracción del suelo contaminado).	Medida implementada	Se verifica en campo que en el área de taller se cuenta con los materiales para actuar en caso de derrames.	Promotor
30	MM9.3: Mantener una recolección adecuada de los residuos generados (aceites usados, solventes, combustible, etc.). Coordinar con los centros de expendio de combustibles en Metetí para la disposición final de estos residuos o con empresas gestoras autorizadas legalmente.	Medida implementada	<p>Se realizan los retiros de desechos cada 15 días.</p> <p>Para el presente periodo no se han retirado aceites.</p>	Promotor
31	Destinar un sitio para mantenimiento preventivo del equipo, y en el instalar material impermeable o absorbente.	Medida implementada	Se cuenta con un área de taller en la cual se realiza el mantenimiento preventivo del equipo.	Promotor

<b>MM10: GENERACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y SANITARIOS (DESMEJORAMIENTO DE LA CALIDAD SANITARIA DEL ÁREA, PROLIFERACIÓN DE VECTORES).</b>				
	<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Estatus de la medida</b>	<b>Análisis de la medida</b>	<b>Responsable del cumplimiento</b>
32	MM10.1: Usar bolsas negras para la recolección de la basura, depositarlas en el centro de acopio y posteriormente llevarla al vertedero de Yaviza.	Medida implementada	Los desechos son recolectados diariamente para luego ser dispuestos en el vertedero de Yaviza cada 15 días.	Promotor
33	MM10.5: Utilizar las letrinas existentes para realizar las necesidades fisiológicas parte de los trabajadores.	Medida implementada	A la fecha no se utilizan letrinas ya que se ha construido instalaciones sanitarias existentes.	Promotor

<b>MM11: INCREMENTO DE LA ECONOMIA EN EL SITIO DEL PROYECTO</b>				
	<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Estatus de la medida</b>	<b>Análisis de la medida</b>	<b>Responsable del cumplimiento</b>
34	MM11.1: Este proyecto constituye en un Impacto positivo para el comercio, locales comerciales de venta de insumos y aumento de la economía familiar.	Medida en desarrollo	Durante el desarrollo de actividades propias de la siembra y cosecha se utilizan los comercios para la adquisición de insumos.	Promotor

	<b>MM12: GENERACION DE EMPLEOS DIRECTOS E INDIRECTOS.</b>			
	<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Estatus de la medida</b>	<b>Análisis de la medida</b>	<b>Responsable del cumplimiento</b>
35	MM12.1: Se generarán entre 150-200 nuevos puestos de trabajos directos e indirectos que se contribuirán a aumentar la economía del área.	Medida en desarrollo	Durante las actividades se contrata personal del área para su ejecución.	Promotor

	<b>MM13: SALUD SEGURIDAD LABORAL (OCURRENCIA DE ACCIDENTES LABORALES Y FORTUITOS A TRABAJADORES).</b>			
	<b>Medidas de mitigación</b>	<b>Estatus de la medida</b>	<b>Análisis de la medida</b>	<b>Responsable del cumplimiento</b>
36	MM13.1: Recolectar la basura adecuadamente y su disposición final.	Medida implementada	Los desechos son recolectados diariamente para luego ser dispuestos en el vertedero de Yaviza cada 15 días.	Promotor
37	MM13.2: Capacitar a los trabajadores sobre primeros auxilios y tener disponible un botiquín médico y el número telefónico del centro médico y la policía.	Medida implementada	Se cuenta con botiquín y la adquisición de Sueros antiofídicos anticoral y polivalentes.	Promotor
38	MM13.3: Trasladar el accidentado rápida y oportunamente.	Medida implementada	Durante los trabajos se mantienen disponibles vehículos en caso de traslados a accidentados.	Promotor
39	MM13.4: Capacitar al personal sobre medidas de seguridad laboral y personal y exigir el uso de la vestimenta de labores.	Medida pendiente	Pendiente la entrega de las evidencias de capacitaciones.	Promotor

## 5.2. MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE LA RESOLUCIÓN APROBATORIA PARA LA FASE DE OPERACIÓN

En adición a las medidas que establece el Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental, la resolución aprobatoria adiciona medidas complementarias aplicables a las actividades que se ejecutan en el proyecto.

MR: Medidas de la Resolución Aprobatoria.

#	Medidas de mitigación	Estatus de la medida	Análisis de la medida	Responsable del cumplimiento
1	MR.1: Cumplir con las leyes, decretos, permisos, resoluciones, aprobaciones y reglamentos de diseño, construcción, ubicación y operación de todas las infraestructuras que conllevan el desarrollo del proyecto, emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividad.	Medida en desarrollo	El promotor del proyecto a la fecha realizas las implementaciones y actividades a fin de cumplir con la normativa ambiental vigente correspondiente a la actividad que desarrolla.	Promotor
2	MR2: El promotor, está obligado a evitar efectos erosivos, en el suelo de los terrenos donde se va a construir, así como durante la operación del proyecto. Implementará medidas y acciones durante la fase de construcción y operación que controlen la escorrentía superficial de aguas y transporte de sedimentos.	Medida implementada	Se cuenta con conductos para captar las aguas pluviales, con el fin de prevenir cualquier arrastre de sedimentos.	Promotor

#	Medidas de mitigación	Estatus de la medida	Análisis de la medida	Responsable del cumplimiento
3	MR3: Cumplir con la Norma COPANIT 35-2000.	Medida en desarrollo	Ver en Anexos los resultados del monitoreo de calidad de las aguas de la Quebrada Aligandi y el Río Tuira.	Promotor
4	MR4: En caso de encontrarse especie de fauna, durante cualquier etapa del proyecto, se avisará a las autoridades de la ANAM, para su rescate.	Medida implementada	Se cuenta con la colaboración del Ministerio de Ambiente para la realización de rescates, sin embargo, en inspección al área se observan gran cantidad de aves las cuales se alejan con el aumento del ruido.	Promotor
5	MR5: Reportar de inmediato al Instituto de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.	Medida en desarrollo	A la fecha no se han encontrado restos de carácter arqueológico. De darse el caso se harán las comunicaciones correspondientes.	Promotor
6	MR6: Cualquier conflicto que se presente, en lo que respecta a la población afectada, por el desarrollo del proyecto, el promotor, actuará siempre mostrando su mejor disposición, a conciliar con las partes, actuando de buena fe.	Medida en desarrollo	La empresa se encuentra disponible para la resolución de conflictos de darse el caso.	Promotor
7	Presentar ante la correspondiente Administración Regional del Ministerio de Ambiente, cada seis (6)	Medida implementada	Se hace entrega del informe N°.11. En cumplimiento de las disposiciones	Promotor

#	Medidas de mitigación	Estatus de la medida	Análisis de la medida	Responsable del cumplimiento
	meses y durante la fase de construcción y de forma anual durante toda la vida útil del proyecto, un informe sobre implementación de las medidas de prevención y mitigación, de acuerdo con lo señalado en el Estudio de Impacto Ambiental, y en esta Resolución. Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente de Promotor del proyecto.		establecidas en la Resolución de aprobación del Estudio.	
8	Presentar ante el Ministerio de Ambiente cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.	N/A	A la fecha no se consideran modificaciones.	Promotor

### 5.3. MONITOREO AMBIENTAL

Este programa hace referencia a los monitoreos propuestos, como parte del seguimiento y la gestión ambiental de la obra, como parte de los controles y mitigaciones a impactos potenciales para prevenir afectaciones.

MA: Monitoreos Ambientales – Plan de Manejo Ambiental y Resolución de Aprobación.

#	MA: Monitoreos Ambientales			
	Medidas de mitigación	Estatus de la medida	Análisis de la medida	Responsable del cumplimiento
1	MA1: Control de la calidad atmosférica (oleros molestos, existencia de partículas fugitivas y gases).	Medida implementada	Durante inspección no se detectaron olores molestos y en cuanto a la calidad atmosférica para el próximo informe se presentarán los monitoreos correspondientes.	Promotor
2	MA2: Control de la erosión hídrica potencial.	Medida implementada	El fenómeno de la erosión se controla mediante las adecuaciones y limpieza a los canales tanto de riego como de drenaje.	Promotor
3	MA3: Siembra de grama	Medida implementada		Promotor

#	MA: Monitoreos Ambientales			
	Medidas de mitigación	Estatus de la medida	Análisis de la medida	Responsable del cumplimiento
			En la medida que estas se desarrolle n se presentarán los informes correspondientes.	
4	MA4: Recolección y disposición adecuada de los desechos sólidos.	Medida implementada	Como se ha indicado los desechos son dispuestos en el vertedero de Yaviza.	Promotor
5	MA5: Manejo óptimo de las aguas residuales domésticas.	Medida implementada	Se cuenta con un Sistema de depuración de aguas residuales (Tanque Séptico).	Promotor
6	MA6: Seguridad y salud laboral	Medida implementada	Se mantienen los equipos entregados.	Promotor
7	MA7: Flora y fauna	Medida implementada	Existe la señalización en las áreas del proyecto donde se indica la prohibición de cazar y el compromiso de proteger la fauna del lugar.  Evidencia: Ver en Anexo fotográfico	Promotor

#	MA: Monitoreos Ambientales			
	Medidas de mitigación	Estatus de la medida	Análisis de la medida	Responsable del cumplimiento
8	MA8: Limpieza de la quebrada intermitente Aligandí y canales de riego y drenaje.	Medida implementada	Mediante inspecciones a las áreas de la quebrada se realizan las jornadas de limpieza y adecuación.  Evidencia: Ver en anexos fotográficos.	Promotor
9	MA9: Comunicación con la comunidad más cercana.	Medida implementada	Mediante entrevistas a miembros de la comunidad, se señala que la empresa siempre está abierta a la comunicación y a la colaboración.	Promotor
10	MA10: Elaborar Informe de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.	Medida implementada	Se presenta Informe de cumplimiento ambiental N° 11.	Promotor

#### **5.4. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

La empresa está implementando un Plan de Responsabilidad Empresarial, cuyo objetivo es promover el crecimiento inclusivo y la sostenibilidad, decente para todos. En la próxima evaluación se presentarán evidencias de las actividades que ha realizado la empresa.

#### **5.5. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS**

Mediante inspecciones al área del proyecto se observa la existencia del botiquín y de otros equipos para enfrentar la ocurrencia de accidentes, adicional el Plan de Educación Ambiental propuesto para los próximos periodos a evaluar es una herramienta que coadyuba a la prevención de accidentes, por la información que se les brinda a los colaboradores de la empresa.

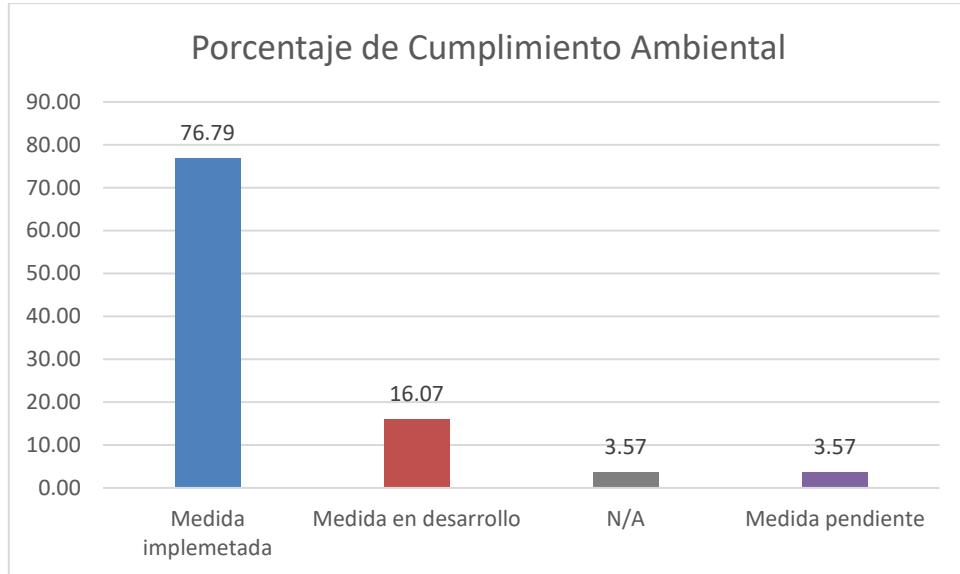
#### **5.6. PLAN DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL**

La educación ambiental es un proceso de formación que permite la toma de conciencia de la importancia del medio ambiente, promueve en los trabajadores el desarrollo de valores y nuevas actitudes que contribuyan al uso racional de los recursos naturales y a la solución de los problemas ambientales que se puedan enfrentar durante el desarrollo del proyecto.

#### **5.7. ANÁLISIS CUANTITATIVO DE CUMPLIMIENTO.**

En cuanto a la implementación de las medidas de mitigación contempladas en el Plan de Manejo Ambiental y en la Resolución que aprobó el Estudio, a la fecha de elaboración del presente Informe el porcentaje de cumplimiento es del 98%.

Del total de medidas de mitigación establecidas en el PMA, se tienen como medidas implementadas y en desarrollo un 92.86% de las mismas, No aplican para el presente periodo un 3.57% y se encuentran pendientes un 3.57%. De esta forma no se reportan incumplimientos durante este periodo.



## 6. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL PROMOTOR.

Durante el periodo evaluado se evidencia la implementación de las medidas de mitigación propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental aprobado y su correspondiente Resolución. Dicho cumplimiento ha sido corroborado mediante documentación e inspecciones de campo realizadas por el Auditor.

Como resultado de las inspecciones y plasmado en el cuadro Medidas de mitigación del PMA de la Fase de Operación, se puede verificar la implementación, ejecución ordenada y sistemática de las medidas ambientales de prevención, corrección, mitigación, minimización y compensación de los impactos generados en el proyecto durante el periodo evaluado, presentándose las evidencias y análisis realizados durante el mismo.

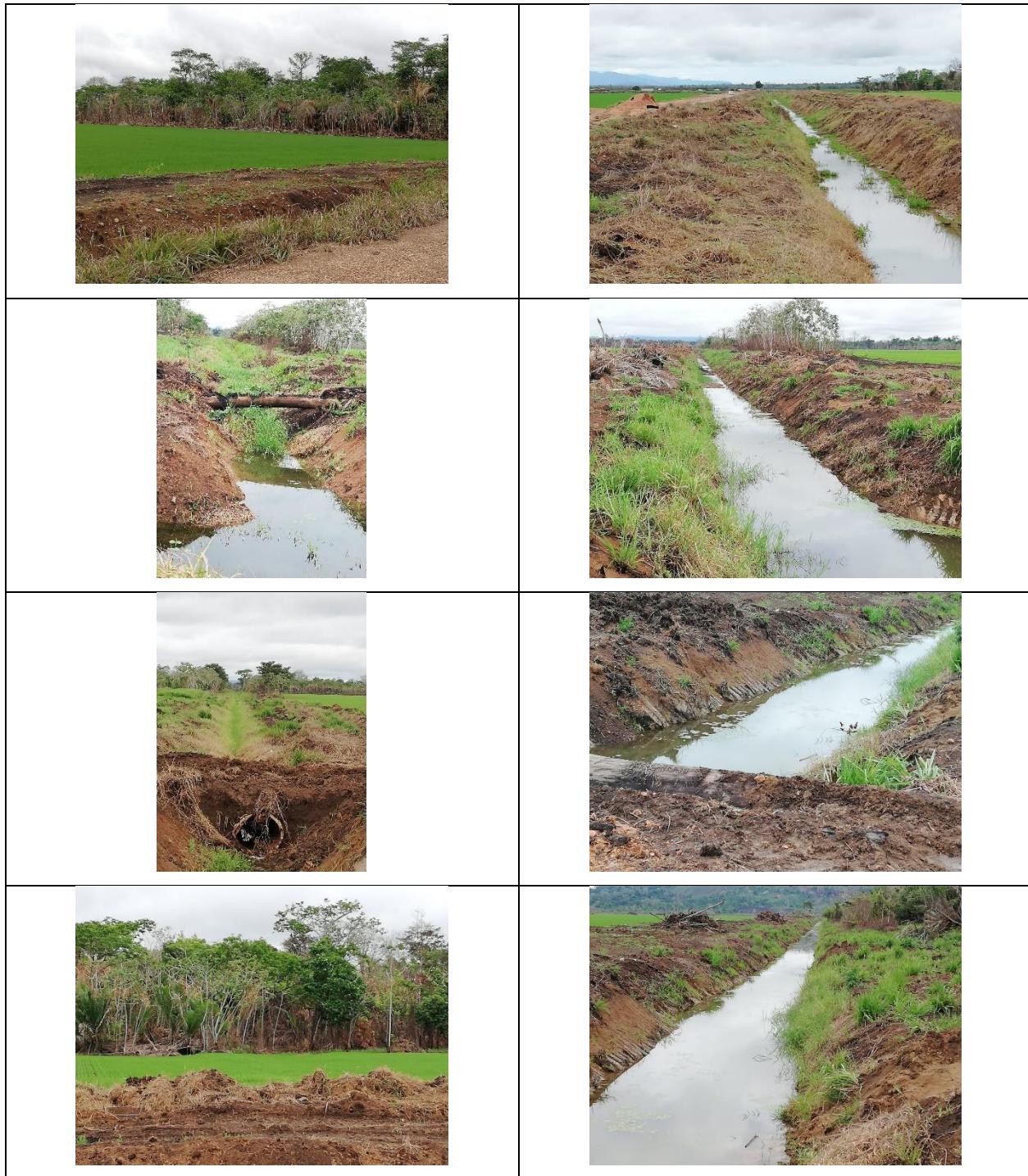
Se recomienda continuar con la implementación de las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, así como las establecidas en la Resolución que aprueba Estudio de Impacto Ambiental objeto del presente documento.

Se concluye que a la fecha de presentación del Informe de Seguimiento la empresa cumple con la Gestión Ambiental para un Desarrollo sostenible del Proyecto.

## ANEXOS

### Anexo 1. Anexos Fotográfico

#### 1. Limpieza de drenajes





## 2. Señalizaciones



## 3. Mejoras realizadas



## Anexo 2. Monitoreos

<p>2209-06-19-WS Emitido: 12 de Junio 2019</p>	<p><b>VetLab</b> LABORATORIO-VENTAS-SERVICIOS-ASESORIAS</p>
<b>REPORTE DE ANÁLISIS</b>	
<b>I. DATOS GENERALES DEL CLIENTE</b>	
<p><b>Empresa:</b> Promotora Sociedad, Agricultura y Servicios de Panamá, S.A.</p>	
<p><b>Propietario:</b> Sr. Francisco Hurtado</p>	
<p><b>Persona Responsable:</b> Ing. Olmedo Pimentel</p>	
<p><b>Dirección:</b> Darién, Distrito de Pinogana, Corregimiento de Yaviza, Poblado de Aligandí, Quebrada Aligandí</p>	
<p><b>Código del Cliente:</b> N/D</p>	
<b>II. DATOS DEL MUESTREO</b>	
<p><b>Fecha del muestreo:</b> 05 de Junio de 2019</p>	
<p><b>Hora del muestreo:</b> 5:00 p.m.</p>	
<p><b>Área del muestreo:</b> Quebrada Aligandí</p>	
<p><b>Toma de la muestra y transporte:</b> No aplica/ muestra colectada y transportada por el cliente.</p>	
<b>III. Datos de la muestra</b>	
<p><b>Tipo de muestra:</b> Agua Superficial</p>	
<p><b>Cantidad de muestra:</b> Una (01) muestra</p>	
<p><b>Condición de la muestra:</b> Colectada en envase tapa roja reportado como estéril, en cooler. Temperatura de recepción (0.0°C)</p>	
<p><b>Pruebas solicitadas:</b> Determinación de <i>Escherichia coli</i> y Coliformes totales (M-AGUA)</p>	
<p>VetLab Diagnostic, S.A. es un laboratorio aprobado por el Ministerio de Salud a través del Decreto 631-C.T. expedido el 22 de Marzo de 2017 para la realización de pruebas Microbiológicas en Agua, Alimento y Superficie. Dirección: (Panama) Via Principal Chanis, Urbanización Altas del Romeral, Casilla 238-(Centrales) Urb. Verdún calle II derribos de Global Bank Tel: 933-1995 / 387-1306 laboratorio@vetlabpanama.com</p>	
<p>1 de 2</p>	



2209-06-19-WS  
Emitido: 12 de Junio 2019

**VetLab**  
LABORATORIO-VENTAS-SERVICIOS-ASESORIAS

#### IV. Resultados del análisis Bacteriológico en Agua Superficial

Nº DE ENTRADA	IDENTIFICACIÓN	PARÁMETROS	RESULTADO			
			RECUEINTO	UNIDAD	BAJO RIESGO (Contacto directo)	RIESGO MEDIO (Sin contacto directo)
M-1890	QUEBRADA ALIGANDÍ Coordenadas: 910238.15 N 190933.50 E Sistema de coordenadas: WGS 1984	Escherichia coli	158	UFC/100 ML	=<250 coliformes fecales/100mL	251-450 coliformes fecales/100mL
		Coliformes Totales	358	UFC/100 ML	**	**

#### V. MÉTODO ANÁLITICO

PARÁMETRO	APROBACIÓN	METODOLOGÍA
Escherichia coli	Aprobado por la AOAC, método 991.14, y manufacturado por 3M	Método de filtración por membrana y conteo en placas Petri Film EC
Coliformes Totales	Aprobado por la AOAC, método 991.14, y manufacturado por 3M	Método de filtración por membrana y conteo en placas Petri Film EC

#### VI. DECRETO UTILIZADO COMO REFERENCIA

- Decreto Ejecutivo No. 75 (Norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo)

##### NOTA

- Dicho reporte corresponde únicamente a las muestras recibidas y analizadas en el laboratorio VetLab Diagnostic, S.A.
- Cualquier alteración o copia al reporte final de forma parcial o total, será procesado a través de las entidades correspondientes.
- La validez de este reporte es respaldada por su sello, firmas y trazabilidad/Número de reporte.
- U.F.C.: Unidades formadoras de colonias.
- \*\*: Parámetros no contemplados en la norma.

ANALISTA-LABORATORIO  
Licda. en Biología con énfasis en Microbiología y  
Parasitología ID 0419



DIRECCIÓN-LABORATORIO  
Técnico Asistente de Laboratorio Clínico  
Sanitario

\*FIN DEL DOCUMENTO\*

VetLab Diagnostic, S.A. es un laboratorio aprobado por el Ministerio de Salud, a través del Decreto 631-C.T. expedido el 22 de Marzo de 2017 para la realización de pruebas Microbiológicas en Agua, Alimento y Superficie. Dirección: (Panamá) Via Principal Chiriquí, Urbanización Altos del Romeral, Casa 238-(Centrales) Urb. Verdún calle H detrás de Global Bank  
Tel: 933-4995 / 387-1306  
laboratorio@vetlabpanama.com

2 de 2



2204-06-19-WS  
Emitido: 11 de Junio 2019



## REPORTE DE ANÁLISIS

### I. DATOS GENERALES DEL CLIENTE

**Empresa:** PROMOTORA SOCIEDAD AGRICULTURA Y SERVICIOS DE PANAMÁ, S.A.

**Propiedad:** SR. FRANCISCO HURTADO

**Persona Responsable:** INGENIERO OLMEDO PIMENTEL

**Dirección:** Darién, Distrito de Pinogana, Corregimiento Yaviza, poblado de Aligandí, Quebrada de Aligandí.

**Código del Cliente:** N/D

### II. DATOS DEL MUESTREO

**Fecha del muestreo:** 5 de Junio de 2019

**Hora del muestreo:** 5.00 p.m.

**Área del muestreo:** Quebrada Aligandí.

**Toma de la muestra y transporte:** No aplica. Muestra colectada y transportada por el cliente.

### III. Datos de la muestra

**Tipo de muestra:** Agua superficial.

**Cantidad de muestra:** Una (01) muestra.

**Condición de la muestra:** Muestra en envase de plástico con un volumen aproximado a 2 L y recibida a una Temperatura de 0.0°C.

**Pruebas solicitadas:** FA-NITRA/nitrato, FA-SDT/Sólidos disueltos, FA-TEMP/Temperatura, FA-PH/Potencial de Hidrógeno FA-

T/turbidez, Conductividad y Fosfatos.



VetLab Diagnostic, S.A. es un laboratorio aprobado por el Ministerio de Salud, a través del Decreto 631-C.T. expedido el 22 de Marzo de 2017 para la realización de pruebas Microbiológicas en Agua, Alimento y Superficie. Dirección: (Panama) Via Principal Chanis, Urbanización Altos del Romeral, Casa 238-(Centrales), Urb. Verdún calle 11 detrás de Global Bank  
Tel: 922-1995 / 387-4308

1 de 3



2204-06-19-WS  
Emitido: 11 de Junio 2019

**VetLab**  
LABORATORIO-VENTAS-SERVICIOS-ASESORIAS

#### IV. Resultados del análisis Fisicoquímico en Agua Superficial.

No DE ENTRADA	IDENTIFICACIÓN			VALOR MÁXIMO PERMISIBLE
	PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDAD	
FQ-0229	*QUEBRADA ALIGANDÍ*			
	Coordinadas: 910238.15N, 190933.50 E			
	Sistemas de Coordenadas: WGS 1984			
Nitrato	0.62	mg/L	**	**
Sólidos disueltos	89.9	mg/L	<500	<500
Temperatura	27.7°C		-	-
Turbidez	8.3	NTU	<50	50-100
Conductividad	147.3	mg/L	**	**
Fosfatos.	0.23	mg/L	**	**

#### V. MÉTODO ANÁLITICO

PARÁMETRO	METODOLOGÍA
Nitrato	Método de análisis por colorimetría Water Quality test Kit Lamotte.
Sólidos disueltos	Análisis por medición potenciométrica de Sólidos disueltos (ExStik EC500)
Temperatura	Análisis por medición potenciométrica de Temperatura. (ExStik EC500)
Turbidez	Método de análisis mediante colorímetro Smart 3 de La Motte
Conductividad	Análisis por medición potenciométrica de conductividad. (ExStik EC500)
Fosfatos.	Método de análisis por colorimetría Water Quality test Kit Lamotte.



VetLab Diagnostic, S.A. es un laboratorio aprobado por el Ministerio de Salud, a través del Decreto 631-C.T. expedido el 22 de Marzo de 2017 para la realización de pruebas Microbiológicas en Agua, Alimento y Superficie. Dirección: (Panama) Vía Principal Chanis, Urbanización Altos del Romeral, Casa 238-(Centrales), Urb. Verdún calle II detrás de Global Bank  
Tel: 922-1995 / 387-1206

2 de 3



2204-06-19-WS  
Emitido: 11 de Junio 2019

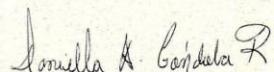
**VetLab**  
LABORATORIO-VENTAS-SERVICIOS-ASESORIAS

**VI. DECRETO UTILIZADO COMO REFERENCIA**

- **DECRETO EJECUTIVO N° 75** (Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales para uso recreativo con y sin contacto directo)

**NOTA**

- Dicho reporte corresponde únicamente a las muestras recibidas y analizadas en el laboratorio VetLab Diagnostic, S.A.
- Cualquier alteración o copia al reporte final de forma parcial o total, será procesado a través de las entidades correspondientes.
- La validez de este reporte es respaldada por su sello, firmas y trazabilidad/Número de reporte.
- \*\*: Parámetros no contemplados en la norma.



ANALISTA-LABORATORIO  
Lic. en. Biotecnología

DIRECCIÓN LABORATORIO

Técnico Asistente de Laboratorio Clínico

Santamaría



**FIN DEL DOCUMENTO**

VetLab Diagnostic, S.A. es un laboratorio aprobado por el Ministerio de Salud, a través del Decreto 631-C.T. expedido el 22 de Marzo de 2017 para la realización de pruebas Microbiológicas en Agua, Alimento y Superficie. Dirección: (Panama) Via Principal Chanis, Urbanización Altos del Romeral, Casa 238-(Centrales) Urb. Verdún calle II detrás de Global Bank  
Tel. 099-1005 / 997-1005

3 de 3



2208-06-19-WS  
Emitido: 12 de Junio 2019

**VetLab**  
LABORATORIO-VENTAS-SERVICIOS-ASESORIAS

## REPORTE DE ANÁLISIS

### I. DATOS GENERALES DEL CLIENTE

**Empresa:** Promotora Sociedad, Agricultura y Servicios de Panamá, S.A.

**Propietario:** Sr. Francisco Hurtado

**Persona Responsable:** Ing. Olmedo Pimentel

**Dirección:** Darién, Distrito de Pinogana, Corregimiento de Yaviza, Poblado de Aligandí, Río Tuira

**Código del Cliente:** N/D

### II. DATOS DEL MUESTREO

**Fecha del muestreo:** 05 de Junio de 2019

**Hora del muestreo:** 5:00 p.m.

**Área del muestreo:** Río Tuira

**Toma de la muestra y transporte:** No aplica/ muestra colectada y transportada por el cliente.

**Fecha de recepción:** 06 de Junio de 2019

**Hora de recepción:** 8:43 a.m.

### III. Datos de la muestra

**Tipo de muestra:** Agua Superficial

**Cantidad de muestra:** Una (1) muestra

**Condición de la muestra:** Colectada en envase tapa roja reportado como estéril, en cooler. Temperatura de recepción (0.0°C)

**Pruebas solicitadas:** Determinación de *Escherichia coli* y Coliformes totales (M-AGUA)



VetLab Diagnostic, S.A. es un laboratorio aprobado por el Ministerio de Salud, a través del Decreto 631-C.T. expedido el 22 de Marzo de 2017 para la realización de pruebas Microbiológicas en Agua, Alimento y Superficie. Dirección: (Panamá) Via Principal Chiriquí, Urbanización Altos del Romeral, Casa 238-(Centrales) Urb. Verdiun calle II detrás de Global Bank  
Tel: 933-1995 / 387-1306  
laboratorio@vetlabpanama.com

1 de 2



2208-06-19-WS  
Emitido: 12 de Junio 2019

**VetLab**  
LABORATORIO-VENTAS-SERVICIOS-ASESORIAS

#### IV. Resultados del análisis Bacteriológico en Agua Superficial

No DE ENTRADA	IDENTIFICACIÓN	PARÁMETROS	RESULTADOS			
			RECUENTO	UNIDAD	BAJO RIESGO (Contacto directo)	RIESGO MEDIO (Sin contacto directo)
M-1889	<b>RIO TUIRA</b> <b>Coordenadas:</b> 906994.8N 185493.25 E <b>Sistema de coordenadas:</b> WGS 1984	<i>Escherichia coli</i>	209	UFC/100 ML	=<250 coliformes fecales/100mL	251-450 coliformes fecales/100mL
		Califormes Totales	665	UFC/100 ML	**	**

#### V. MÉTODO ANÁLITICO

PARÁMETRO	APROBACIÓN	METODOLOGÍA
<i>Escherichia coli</i>	Aprobado por la AOAC, método 991.14, y manufacturado por 3M	Método de filtración por membrana y conteo en placas Petri Film EC.
Califormes Totales	Aprobado por la AOAC, método 991.14, y manufacturado por 3M	Método de filtración por membrana y conteo en placas Petri Film EC.

#### VI. DECRETO UTILIZADO COMO REFERENCIA

- Decreto Ejecutivo No. 75 (Norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales de uso recreativo con y sin contacto directo)

##### NOTA

- Dicho reporte corresponde únicamente a las muestras recibidas y analizadas en el laboratorio VetLab Diagnostic, S.A.
- Cualquier alteración o copia al reporte final de forma parcial o total, será procesada a través de las entidades correspondientes.
- La validez de este reporte es respaldada por su sello, firmas y trazabilidad (Número de reporte).
- U.F.C: Unidades formadoras de colonias.
- \*\*: Parámetros no contemplados en la norma.

**ANALISTA-LABORATORIO**  
 Licda. en Biología con énfasis en Microbiología y  
 Parasitología ID 0418



**DIRECCIÓN-LABORATORIO**  
 Técnico Asistente de Laboratorio Clínico  
 Sanitario

\*FIN DEL DOCUMENTO\*

VetLab Diagnostic, S.A. es un laboratorio aprobado por el Ministerio de Salud, a través del Decreto 631-C.T. expedido el 22 de Marzo de 2017 para la realización de pruebas Microbiológicas en Agua, Alimento y Superficie. Dirección: (Panama) Via Principal Chanis, Urbanización Altos del Romeral, Casilla 238-(Centralitas) Urb. Verdún calle II detrás de Global Bank  
 Tel: 933-1895 / 387-1806  
[laboratorio@vetlabpanama.com](mailto:laboratorio@vetlabpanama.com)

2 de 2



2203-06-19-WS  
Emitido: 11 de Junio de 2019

**VetLab**  
LABORATORIO-VENTAS-SERVICIOS-ASESORIAS

## REPORTE DE ANÁLISIS

### I. DATOS GENERALES DEL CLIENTE

**Empresa:** PROMOTOR SOCIEDAD AGRICULTURA Y SERVICIOS DE PANAMÁ, S.A.

**Propiedad:** SR. FRANCISCO HURTADO

**Persona Responsable:** INGENIERO OLMEDO PIMENTEL

**Dirección:** Darién, Distrito de Pinogana, Corregimiento Yaviza, poblado de Aligandí, Río Tuira.

**Código de Cliente:** N/D

### II. DATOS DEL MUESTREO

**Fecha del muestreo:** 5 de Junio 2019

**Fecha de recepción:** 6 de Junio 2019

**Hora del muestreo:** 5:00pm

**Hora de recepción:** 8:43 am

**Área del muestreo:** Río Tuira.

**Toma de la muestra y transporte:** No aplica, muestra colectada y transportada por el cliente.

### III. Datos de la muestra

**Tipo de muestra:** Agua superficial.

**Cantidad de muestra:** Una (1) muestra.

**Condición de la muestra:** Muestra en envase de plástico con un volumen aproximado a 2 L y recibida a una Temperatura de 0.0°C.

**Pruebas solicitadas:** FA-NITRAN/Nitrato, FA-SDT/Sólidos disueltos, FA-PH/Potencial de Hidrógeno, FA-TEMP/Temperatura, FA-T/turbidez, Conductividad y Fosfatos.



VetLab Diagnostic, S.A. es un laboratorio aprobado por el Ministerio de Salud, a través del Decreto 631-C.T. expedido el 22 de Marzo de 2017 para la realización de pruebas Microbiológicas en Agua, Alimento y Superficie. Dirección: (Panamá) Vía Principal Chanis, Urbanización Altos del Komeral, Casa 236 (Centroles) Urb. Verdún colo II detrás de Global Bank  
Tel: 422.1995 / 287.1208

1 de 3



2203-06-19-WS  
Emitido: 11 de Junio de 2018

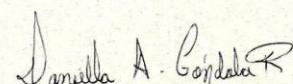
**VetLab**  
LABORATORIO-VENTAS-SERVICIOS-ASESORIAS

**VI. DECRETO UTILIZADO COMO REFERENCIA**

- DECRETO EJECUTIVO No. 75 (Por el cual se dicta la norma primaria de calidad ambiental y niveles de calidad para las aguas continentales para uso recreativo con y sin contacto directo)

**NOTA**

- Dicho reporte corresponde únicamente a las muestras recibidas y analizadas en el laboratorio VetLab Diagnostic, S.A.
- Cualquier alteración o copia al reporte final de forma parcial o total, será procesado a través de las entidades correspondientes.
- La validez de este reporte es respaldada por su sello, firmas y trazabilidad/Número de reporte.
- \*\*: Parámetros no contemplados en la norma.

  
Daniela A. Gómez R.  
ANALISTA-LABORATORIO  
Lic. en Biotecnología



  
DIRECCIÓN-LABORATORIO  
Técnico Asistente de Laboratorio Clínico  
Sanitario

**FIN DEL DOCUMENTO**

VetLab Diagnostic, S.A. es un laboratorio aprobado por el Ministerio de Salud, a través del Decreto 631-C.T. expedido el 22 de Marzo de 2017 para la realización de pruebas Microbiológicas en Agua, Alimento y Superficie. Dirección: (Panama) Vía Principal, Chamis, Urbanización Altos del Romeral, Casa 238-(Centrales) Urb. Verdún calle II detrás de Global Bank  
Tel: 922-1995 / 327-1209

3 de 3

## Anexo 3. Mantenimiento de equipos

<b>copama</b>		<i>Empresas Melo, S.A. (025)</i>																												
 JOHN DEERE		<b>HOJA DE SERVICIO</b> (ESTO NO ES UNA FACTURA)																												
Panamá: 290-8300 / 8318 David: 775-2842 / 4292 Azuero: 966-7868 / 7881 / 7782																														
Orden de Trabajo No.	Nombre del cliente <i>Quiñones</i>			Fecha del servicio mes / día / año <i>21 / 2 / 18</i>																										
Técnico Asignado	# 1 <i>Mario Diaz</i>	# 2 <i>Hanso Lopez</i>	Dirección del servicio: <i>Barrios Rocas</i>																											
Datos	Marca	Modelo	Serie	Uso en Hrs o kms																										
Equipo	<i>Excavadora</i>	<i>2930</i>	<i>1BW 1990A UA 046008</i>	<i>790.8</i>																										
Motor	<i>3100</i>																													
Tipo de servicio	viaje	Hora Entrada	Hora Salida	Total Horas																										
	SI	<i>1:30</i>	<i>4:00</i>																											
	NO																													
	Actividad # 1				Comentarios de la Actividad																									
	Actividad # 2																													
	Actividad # 3																													
	Actividad # 4																													
Actividad # 5																														
Actividad # 6																														
Servicio solicitado y/o Reporte de Falta del Cliente																														
<i>Evaluación de equipo: corte de pasto. PTC 5242 30.03.</i>																														
Diagnóstico del Técnico																														
<i>Control de motor de arranque y arranque de fundido. Al punto. Control de falso no se puso. Quedó lo mismo.</i>																														
<i>Servicio Realizado: Se realizó el servicio inicial de circuitos y conexiones de Colonia de Habitación de Banchito. Reparación, limpieza y revisión de jarras de PTC en el sistema de bomba y válvula de desvío que están al corte de agua y caídas de mucha agua bien.</i>																														
Observaciones y Recomendaciones																														
<i>El PTC nuevo se puso y sigue en función. Se puso el sistema de agua.</i>																														
REPARTOS Y MATERIALES UTILIZADOS																														
Cantidad	Número de Parte	Descripción																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ACEPTACION DEL TRABAJO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">La presente autorización expresa que:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">1. Siendo propietario o actuando como representante del propietario del equipo aquí descrito, estoy autorizando los servicios aquí establecidos así como el reemplazo de las piezas que fueran pertinentes para la ejecución de la misma.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">2. Cuando sea requerido Empresas Melo, S.A. podrá requerir el 30% por ciento del valor del trabajo, por adelantado, para prestar los servicios.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">3. Se informa a Empresas Melo, S.A. de toda responsabilidad sobre el equipo, debido a robos, incendios, accidentes u otros riesgos que este fuera de su control.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">4. Los gastos de los servicios aquí autorizados, así como los repuestos utilizados para la ejecución, serán cancelados según valoren la factura correspondiente al momento de recibir el trabajo.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">5. Todo lo que sea de mi responsabilidad, con cargo cancelado, durante las 48 horas siguientes a la entrega de servicios, se considerará como trabajo de emergencia y se cobrará el costo de almacenamiento por B/.10.00 por día.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">6. Se autoriza a Empresas Melo, S.A. a utilizar el equipo con fines de prueba o ensayo del mismo.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">7. Si los servicios requeridos generan una situación que no fuera especificada, Empresas Melo, S.A. procederá a hacer un cargo correspondiente a los trabajos de desarme y arreglos realizados, según sea el caso.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Nombre (Letra Impresa)</td> <td colspan="2">Cédula</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><i>[Firma]</i></td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>					ACEPTACION DEL TRABAJO		La presente autorización expresa que:		1. Siendo propietario o actuando como representante del propietario del equipo aquí descrito, estoy autorizando los servicios aquí establecidos así como el reemplazo de las piezas que fueran pertinentes para la ejecución de la misma.		2. Cuando sea requerido Empresas Melo, S.A. podrá requerir el 30% por ciento del valor del trabajo, por adelantado, para prestar los servicios.		3. Se informa a Empresas Melo, S.A. de toda responsabilidad sobre el equipo, debido a robos, incendios, accidentes u otros riesgos que este fuera de su control.		4. Los gastos de los servicios aquí autorizados, así como los repuestos utilizados para la ejecución, serán cancelados según valoren la factura correspondiente al momento de recibir el trabajo.		5. Todo lo que sea de mi responsabilidad, con cargo cancelado, durante las 48 horas siguientes a la entrega de servicios, se considerará como trabajo de emergencia y se cobrará el costo de almacenamiento por B/.10.00 por día.		6. Se autoriza a Empresas Melo, S.A. a utilizar el equipo con fines de prueba o ensayo del mismo.		7. Si los servicios requeridos generan una situación que no fuera especificada, Empresas Melo, S.A. procederá a hacer un cargo correspondiente a los trabajos de desarme y arreglos realizados, según sea el caso.		Nombre (Letra Impresa)		Cédula		<i>[Firma]</i>			
ACEPTACION DEL TRABAJO																														
La presente autorización expresa que:																														
1. Siendo propietario o actuando como representante del propietario del equipo aquí descrito, estoy autorizando los servicios aquí establecidos así como el reemplazo de las piezas que fueran pertinentes para la ejecución de la misma.																														
2. Cuando sea requerido Empresas Melo, S.A. podrá requerir el 30% por ciento del valor del trabajo, por adelantado, para prestar los servicios.																														
3. Se informa a Empresas Melo, S.A. de toda responsabilidad sobre el equipo, debido a robos, incendios, accidentes u otros riesgos que este fuera de su control.																														
4. Los gastos de los servicios aquí autorizados, así como los repuestos utilizados para la ejecución, serán cancelados según valoren la factura correspondiente al momento de recibir el trabajo.																														
5. Todo lo que sea de mi responsabilidad, con cargo cancelado, durante las 48 horas siguientes a la entrega de servicios, se considerará como trabajo de emergencia y se cobrará el costo de almacenamiento por B/.10.00 por día.																														
6. Se autoriza a Empresas Melo, S.A. a utilizar el equipo con fines de prueba o ensayo del mismo.																														
7. Si los servicios requeridos generan una situación que no fuera especificada, Empresas Melo, S.A. procederá a hacer un cargo correspondiente a los trabajos de desarme y arreglos realizados, según sea el caso.																														
Nombre (Letra Impresa)		Cédula																												
<i>[Firma]</i>																														

