



**CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS G & G, S.A.**  
RUC: 200860-1-395345 DV. 81

**INFORME DE CUMPLIMIENTO SOBRE LA APLICACIÓN Y EFICIENCIA DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA).**

**PERIODO: 20 NOVIEMBRE 2018 – 20 DE MAYO 2019**

**EMPRESA:**

**CAFÉ VOLCÁN BARÚ, S.A.**

**UBICACIÓN:**

**LAGUNAS DE VOLCÁN, CORREGIMIENTO DE VOLCÁN,  
DISTRITO DE TIERRAS ALTAS**

**AUDITORA AMBIENTAL**

**ING. ARIATNY ORTEGA**

**DIPROCA-025-2016/Act 2018**

**2019**

**I. ÍNDICE**

<b>I. ÍNDICE .....</b>	<b>2</b>
<b>II. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA .....</b>	<b>3</b>
<b>III. DETALLES DE LAS ACCIONES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO.....</b>	<b>5</b>
<b>IV. DETALLES DE LAS ACCIONES EMPRENDIDAS PARA CORREGIR LOS HALLAZGOS DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL.....</b>	<b>15</b>
<b>V OBJETIVOS Y METAS DE HALLAZGOS .....</b>	<b>21</b>
<b>VI CRONOGRAMA PROGRAMADO Y AVANCE REAL .....</b>	<b>24</b>
<b>VII. PROBLEMAS ENFRENTADOS Y SOLUCIONES PROPUESTAS .....</b>	<b>29</b>
<b>VIII PERSPECTIVAS PARA EL SIGUIENTE PERIODO.....</b>	<b>29</b>
<b>IX ANEXOS .....</b>	<b>30</b>

## **II. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA**

La empresa Café Volcán Barú, está dedicada a la producción, procedimiento y comercialización de café, propiedad de los Hermanos Janson, fundada en 1993. Se localiza en las Lagunas de Volcán, Corregimiento de Volcán.

El objetivo del presente documento es evidenciar el cumplimiento de la empresa en cuanto a las medidas propuesta en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental. Para el desarrollo del mismo se llevaron a cabo actividades como visitas de campo, recolección de información documental, recolección de evidencias fotográficas entre otras.

<b>DATOS GENERALES DE LA EMPRESA</b>	
1. Nombre	Café Volcán Barú
2. Razón Social	Ficha N° 276615; Rollo: 39713; Documento: 25
3. Actividad principal	Procesamiento de café.
4. Domicilio Legal	Las Lagunas de Volcán, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí
5. Nombre del Representante Legal	Carl E. Janson C. cédula: 8-104-682.
6. Contraparte técnica por la empresa	Franklin Juárez. Administrador
7. Localización del Beneficio	Las Lagunas de Volcán, Corregimiento de Volcán Provincia de Chiriquí.

8. Coordenadas geográficas	Se localiza geográficamente en las Coordenadas UTM 316348 y 970500 N y una elevación de 1,399 msnm
9. Teléfono	771-4087 – 771-4306
10. Fax	Fax; 771-4906
11. Correo Electrónico	cafevolcanbaru@gmail.com

### III. DETALLES DE LAS ACCIONES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO

N°	Resolución	Medidas	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
1	Resolución	Presentar, cada seis (6) meses, a la dirección de Protección de la Calidad Ambiental del Ministerio de Ambiente, un informe de cumplimiento, un (1) ejemplar en original, una (1) copia y tres (3) versiones en digital, sobre la aplicación y eficiencia de todo lo contemplado en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) y en esta resolución.	Se entrega el cuarto informe de cumplimiento	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Entrega al Ministerio de Ambiente.
2	Resolución	Presentar al término de vencimiento del PAMA, un informe final de cumplimiento, un (1) ejemplar en original y tres (3) versiones en digital, que incluya todos los informes de cumplimiento con sus evidencias, limitaciones en la ejecución, una comparación del estado antes y después de la aplicación del PAMA, conclusiones, recomendaciones u otra información concerniente.	El promotor tendrá presente el cumplimiento de este punto.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Se tendrá presente el cumplimiento de este punto.
3	Resolución	Una vez finalice la etapa de implementación del PAMA y sus compromisos expuestos en la presente resolución, los informes	El promotor tendrá presente el cumplimiento de este punto.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Se tendrá presente el cumplimiento de este punto.

N°	Resolución	Medidas	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		de cumplimiento deberán presentarse una vez al año, un (1) original y tres (3) versiones en digital, ante la Administración Regional de Chiriquí del Ministerio de Ambiente, en cuanto a las actividades realizadas para el cumplimiento de los programas de monitoreo, el plan de producción más limpia y los demás planes y programas que sean de aplicación permanente, según lo establece el Artículo 50 de Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto de 2004.				
4	Resolución	Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-47-2000, haciendo énfasis en el punto 3.2; donde se indican los límites máximos permisibles para los distintos usos de los lodos, según sea el caso.	Se han realizado algunas obras tendientes a mejorar las condiciones de la laguna, entre ellas: desvío de aguas de lluvias, limpieza y aplicación de bioproducto para el tratamiento del agua residual, sin embargo, al momento de realizar el informe no se esta	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 1. Evidencia de mejoras al sistema de tratamiento.

N°	Resolución	Medidas	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
			generando aguas residuales por los que se prevé realizar los análisis en el siguiente periodo y evidenciarlo en el informe final de cumplimiento del PAMA.			
5	Resolución	De utilizar los lodos como abono, deberá cumplir con el reglamento DGNTI-COPANIT-47-2000 e incluir dentro del Plan de Monitoreo el análisis de lodos de acuerdo con la norma precitada.	Los lodos se reutilizan para reforzar los taludes las lagunas.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	
6	Resolución	Si el Ministerio de Ambiente detecta que la empresa <b>CAFÉ VOLCÁN BARÚ S.A.</b> , realiza algún tipo de descarga de aguas residuales, esta estará obligada a cumplir con las normas respectivas para descargas de aguas residuales y presentar los permisos respectivos para este fin.	La empresa ha realizado adecuaciones al sistema de tratamiento de aguas residuales y actualmente se encuentra a la espera del inicio de zafra para realizar los análisis correspondientes y verificar el efecto	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 1. Mejoras al sistema de tratamiento.

N°	Resolución	Medidas	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
			de las mejoras realizadas.			
7	Resolución	Señalar el porcentaje (%) de disminución de consumo de agua, de acuerdo con lo señalado en las medidas del Plan de Producción Más Limpia.	Como se evidenció en el periodo anterior, la empresa ha realizado cambios de la maquinaria vieja por un sistema de recirculación de agua, se ha disminuido hasta en un 50% el empleo de agua para las actividades de la cafetalera.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 2. Lavado y recirculación del agua.
8	Resolución	Plan para el Manejo de Desechos	En el informe anterior se evidenció el Plan de Manejo de desechos, de igual manera se presentan evidencias del traslado de los desechos.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 3. Evidencia de manejo de desechos.
9	Resolución	Una medida para evitar descargas directas en los canales y que estos puedan ser dirigidos al sistema de	Las aguas residuales generadas	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 1. Mejoras al sistema de tratamiento.



N°	Resolución	Medidas	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		tratamiento de aguas residuales en áreas dentro de la empresa, que pueden llegar a cuerpos de agua naturales, cuya ejecución debe ser menor a seis (6) meses.	durante el proceso solo tienen destino a la laguna de oxidación.			
10	Resolución	Entregar anualmente copia del permiso de operación sanitario emitido por el Ministerio de Salud, y copia de inspección anual del Cuerpo de Bomberos de Panamá.	Se presenta nota que certifica el permiso de operación sanitario con el que cuenta la empresa.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 4. Nota de certificación del MINSA.
11	Resolución	Evidenciar las capacitaciones a impartir dentro de los diversos planes del PAMA, las cuales deben cubrir cuarenta (40) horas del adiestramiento anual, detallando fotografías, material informativo o guía de acciones, acta de capacitación con listado de participantes. Señalar el nombre del o los instructores idóneos, para ser incluidos en los informes de cumplimiento respectivo.	En el periodo anterior se presentaron evidencias de las capacitaciones impartidas.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 5. Evidencias de capacitaciones impartidas en el periodo anterior.

## MEDIDAS INDICADAS EN EL PAMA

No.	Hallazgos	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
1.	Proporcionarle equipo de protección auditiva a los trabajadores	La empresa suministra el equipo de protección personal necesario para sus colaboradores.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 6. Evidencia de suministro y uso de EPP.
2	Supervisar el uso del equipo de protección auditiva y colocar letreros indicativos	Se suministra y se vela por el uso de EPP auditivo en los sitios de mayor incidencia de ruido. Se cuenta de igual manera con señalizaciones correspondientes.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 7. Evidencia de señalizaciones y suministro de EPP auditivo.
3	Mejorar el sistema de tratamiento del agua residual	Se realizaron mejoras al sistema de tratamiento, entre ellas: desvió de aguas pluviales, limpieza de la vegetación del sitio, reforzamiento de los taludes, cambio en la aplicación de las dosis de bacterias eficientes.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 1. Mejoras al sistema de tratamiento.
4	Proporcionarles equipo de protección auditiva a los trabajadores en el área de secado y pilado, darles mantenimiento a los equipos de la planta.	Se suministra y se vela por el uso de EPP auditivo en los sitios de mayor incidencia de ruido. Se cuenta de igual manera con señalizaciones correspondientes.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 7. Evidencia de señalizaciones y suministro de EPP auditivo.
5	Adecuar los hornos para el uso de cascarilla y gas.	Los hornos fueron adecuados para la utilización de cascarilla de café y arroz.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 8. Vista de los hornos.
6	Realizar la marcación de las líneas de seguridad y evacuación.	Se cuenta con las líneas de seguridad correspondientes.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 9. Líneas de seguridad.

No.	Hallazgos	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
7	Colocar sistemas de alarma contra incendio	Se evidenció el sistema de alarma en el informe anterior. Adicional se cuenta con extintores distribuidos por la planta.	Mayo de 2015	Diciembre de 2017	Ver anexo 10. Medidas contra incendios.
8	Elaborar manuales de procedimientos de seguridad de los equipos.	Se presentó en el informe de cumplimiento anterior el manual correspondiente	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Evidenciado en el informe anterior.
9	Implementar el uso de tina de contención en el área de tanque de combustible	No aplica, ya no se utiliza el tanque de combustible para generación de energía. Se utiliza energía de la red.	Mayo de 2015	noviembre 2017	N/A
10	Plan de P+L (permanente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ha mejorado la recirculación del agua.</li> <li>- Reducción en el consumo del agua implementando despulpado en seco y transporte de la pulpa en seco.</li> <li>- Se utilizan Paneles solares.</li> <li>- Utilización de combustible de biomasa (cascarilla y pulpa)</li> </ul>	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 8. Vista de los hornos. Ver anexo 11. Paneles. Ver anexo 2. Lavado y recirculación del agua.
11	Plan de prevención de accidentes (permanente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las capacitaciones se estarán impartiendo constantemente. Se presenta el cronograma de capacitaciones.</li> <li>- Se les entregó a los trabajadores equipo de protección personal.</li> <li>- Se cuenta con el Plan de prevención de accidentes.</li> </ul>	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 5. Evidencias de capacitaciones impartidas en el periodo anterior.
12	Plan de contingencia (permanente)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza de área afectada, sustitución de equipos, suministros y materiales dañados.</li> </ul>	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 10. Medidas contra incendios.

No.	Hallazgos	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación y entrenamiento periódico del personal.</li> <li>Colocación de extintores.</li> </ul>			Ver anexo 12. Vistas de los equipos en buen estado.
13	Plan de monitoreo (Permanente)	En el periodo anterior se presentaron los monitoreos correspondientes, y considerando que la empresa finalizó el proceso productivo, se está gestionando la realización de nuevos análisis para el inicio del nuevo periodo productivo, de tal manera que se puedan presentar los resultados con el informe final de cumplimiento.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 13. Cotización de monitoreo.

#### Producción más limpia

No.	Hallazgo	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
14	Capacitación de los trabajadores en temas como, ahorro energético, importancia de mantenimiento de equipos, almacenamiento, manejo de desechos generados, entre otros que sean aplicables a la empresa y contribuya a disminuir sus costos.	Se dictaron las capacitaciones correspondientes en el periodo anterior.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 5. Evidencias de capacitaciones impartidas en el periodo anterior.
15	Implementar el uso de cascarillas de arroz, eliminando así el uso de la leña.	Solo se utiliza cascarilla de arroz o café como combustible de biomasa.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 8. Vista de los hornos.

<b>No.</b>	<b>Hallazgo</b>	<b>Acciones desarrolladas</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha de finalización</b>	<b>Medio de verificación</b>
<b>16</b>	Aprovechar los desechos orgánicos de la actividad en la elaboración de abono orgánico o donación de estos para el mismo fin. Adecuación del nuevo sitio de recolección de la pulpa	Los desechos orgánicos se utilizan como abono para potreros y viveros de la empresa.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Los desechos orgánicos se utilizan como abono para potreros y viveros de la empresa.
<b>17</b>	Elaborar un plan de manejo de desechos para ser aplicado en la empresa, realizar investigaciones respectivas, tomando en consideración normativas.	Se presentó el plan de manejo de desechos de la empresa en el informe anterior.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 3. Evidencia de manejo de desechos.

### **Plan de prevención de accidentes**

<b>No.</b>	<b>Hallazgo</b>	<b>Acciones desarrolladas</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha de finalización</b>	<b>Medio de verificación</b>
<b>18</b>	Capacitar a los trabajadores en higiene y seguridad laboral enfocados en la actividad que se desarrolla en la empresa.	Se dictaron las capacitaciones correspondientes en el periodo anterior.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 5. Evidencia de las capacitaciones dictadas.
<b>19</b>	Construir noria o dispondrá de sistema de contención de derrame para prevenir contaminación del suelo. Comprar material para implementación del sistema de contención contra derrame.	No aplica. Solo se utiliza biomasa como combustible.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	No aplica.

<b>No.</b>	<b>Hallazgo</b>	<b>Acciones desarrolladas</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha de finalización</b>	<b>Medio de verificación</b>
<b>20</b>	Los trabajadores contarán con el equipo de protección personal (mascarillas, lentes, protección auditiva). Los insumos necesarios corresponderá al equipo de protección personal.	La empresa suministra el EPP correspondiente a sus trabajadores.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 6. Evidencia de suministro y uso de EPP.
<b>21</b>	Plan de contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpieza de área afectada, sustitución de equipos, suministros y materiales dañados.</li> <li>- Capacitación y entrenamiento periódico del personal.</li> <li>- Colocación de extintores.</li> </ul>	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 10. Medidas contra incendios. Ver anexo 12. Vistas de los equipos en buen estado y registros de mantenimientos.
<b>22</b>	Plan de monitoreo	En el periodo anterior se presentaron los monitoreos correspondientes, y considerando que la empresa finalizó el proceso productivo, se está gestionando la realización de nuevos análisis para el inicio del nuevo periodo productivo, de tal manera que se puedan presentar los resultados con el informe final de cumplimiento.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Ver anexo 13. Cotización de monitoreo.

#### IV. DETALLES DE LAS ACCIONES EMPRENDIDAS PARA CORREGIR LOS HALLAZGOS DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL

N°	Hallazgo	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Responsable	Porcentaje de avance de la medida
1	Presentar, cada seis (6) meses, a la dirección de Protección de la Calidad Ambiental del Ministerio de Ambiente, un informe de cumplimiento, un (1) ejemplar en original, una (1) copia y tres (3) versiones en digital, sobre la aplicación y eficiencia de todo lo contemplado en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) y en esta resolución.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
2	Presentar al término de vencimiento del PAMA, un informe final de cumplimiento, un (1) ejemplar en original y tres (3) versiones en digital, que incluya todos los informes de cumplimiento con sus evidencias, limitaciones en la ejecución, una comparación del estado antes y después de la aplicación del PAMA, conclusiones, recomendaciones u otra información concerniente.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	El representante legal tendrá en cuenta esta medida.
3	Una vez finalice la etapa de implementación del PAMA y sus compromisos expuestos en la presente resolución, los informes de cumplimiento deberán presentarse una vez al año, un (1) original y tres	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	El representante legal tendrá en cuenta esta medida.

N°	Hallazgo	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Responsable	Porcentaje de avance de la medida
	(3) versiones en digital, ante la Administración Regional de Chiriquí del Ministerio de Ambiente, en cuanto a las actividades realizadas para el cumplimiento de los programas de monitoreo, el plan de producción más limpia y los demás planes y programas que sean de aplicación permanente, según lo establece el Artículo 50 de Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto de 2004.				
4	Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-47-2000, haciendo énfasis en el punto 3.2; donde se indican los límites máximos permisibles para los distintos usos de los lodos, según sea el caso.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	50%
5	De utilizar los lodos como abono, deberá cumplir con el reglamento DGNTI-COPANIT-47-2000 e incluir dentro del Plan de Monitoreo el análisis de lodos de acuerdo a la norma precitada.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
6	Si el Ministerio de Ambiente detecta que la empresa <b>CAFÉ VOLCÁN BARÚ S.A.</b> , realiza algún tipo de descarga de aguas residuales, esta estará obligada a cumplir con las normas respectivas para descargas de aguas residuales y presentar los permisos respectivos para este fin.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%. No se descargan aguas residuales



N°	Hallazgo	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Responsable	Porcentaje de avance de la medida
7	Señalar el porcentaje (%) de disminución de consumo de agua, de acuerdo a lo señalado en las medidas del Plan de Producción Más Limpia.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
8	Plan para el Manejo de Desechos	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
9	Una medida para evitar descargas directas en los canales y que estos puedan ser dirigidos al sistema de tratamiento de aguas residuales en áreas dentro de la empresa, que pueden llegar a cuerpos de agua naturales, cuya ejecución debe ser menor a seis (6) meses.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
10	Entregar anualmente copia del permiso de operación sanitario emitido por el Ministerio de Salud, y copia de inspección anual del Cuerpo de Bomberos de Panamá.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
11	Evidenciar las capacitaciones a impartir dentro de los diversos planes del PAMA, las cuales deben cubrir cuarenta (40) horas del adiestramiento anual, detallando fotografías, material informativo o guía de acciones, acta de capacitación con listado de participantes. Señalar el nombre del o los instructores idóneos, para ser incluidos en los informes de cumplimiento respectivo.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%

N°	Hallazgo	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Responsable	Porcentaje de avance de la medida
12	Proporcionarle equipo de protección auditiva a los trabajadores	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
13	Supervisar el uso del equipo de protección auditiva y colocar letreros indicativos	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
14	Mejorar el sistema de tratamiento del agua residual	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
15	Proporcionarles equipo de protección auditiva a los trabajadores en el área de secado y pilado, darles mantenimiento a los equipos de la planta.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
16	Adecuar los hornos para el uso de cascarilla y gas.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
17	Realizar la marcación de las líneas de seguridad y evacuación.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
18	Colocar sistemas de alarma contra incendio	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
19	Elaborar manuales de procedimientos de seguridad de los equipos.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
20	Implementar el uso de tina de contención en el área de tanque de combustible	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	N/A
21	Plan de P+L (permanente)	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
22	Plan de prevención de accidentes (permanente)	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
23	Plan de contingencia (permanente)	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%

N°	Hallazgo	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Responsable	Porcentaje de avance de la medida
24	Plan de monitoreo (Permanente)	Mayo 2015 de	Mayo 2017 de	Representante legal	100%
25	Capacitación de los trabajadores en temas como, ahorro energético, importancia de mantenimiento de equipos, almacenamiento, manejo de desechos generados, entre otros que sean aplicables a la empresa y contribuya a disminuir sus costos.	Mayo 2015 de	Mayo 2017 de	Representante legal	90% Se esta programando nuevas capacitaciones para el próximo periodo.
26	Implementar el uso de cascarillas de arroz, eliminado así el uso de la leña.	Mayo 2015 de	Mayo 2017 de	Representante legal	100%
27	Aprovechar los desechos orgánicos de la actividad en la elaboración de abono orgánico o donación de los mismos para el mismo fin. Adecuación del nuevo sitio de recolección de la pulpa	Mayo 2015 de	Mayo 2017 de	Representante legal	100%
28	Elaborar un plan de manejo de desechos para ser aplicado en la empresa, realizar investigaciones respectivas, tomando en consideración normativas.	Mayo 2015 de	Mayo 2017 de	Representante legal	100%
29	Capacitar a los trabajadores en higiene y seguridad laboral enfocados en la actividad que se desarrolla en la empresa.	Mayo 2015 de	Mayo 2017 de	Representante legal	100%
30	Construir noria o dispondrá de sistema de contención de derrame para prevenir contaminación del suelo. Comprar material para	Mayo 2015 de	Mayo 2017 de	Representante legal	N/A

N°	Hallazgo	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Responsable	Porcentaje de avance de la medida
	implementación del sistema de contención contra derrame.				
<b>31</b>	Los trabajadores contarán con el equipo de protección personal (mascarillas, lentes, protección auditiva). Los insumos necesarios corresponderá al equipo de protección personal.	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
<b>32</b>	Plan de contingencia	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	100%
<b>33</b>	Plan de monitoreo	Mayo de 2015	Mayo de 2017	Representante legal	90% Nuevos análisis a realizar el próximo periodo.

## V OBJETIVOS Y METAS DE HALLAZGOS

Parámetro Ambiental o de salud	Objetivo	Meta	Porcentaje de meta alcanzada	Indicador
1	Cumplir con el Decreto ejecutivo N° 306 del 2002	La empresa contará con trabajadores del área de despulpado utilizando el equipo de protección auditiva.	100% La empresa realiza entrega de los EPP.	Porcentaje de avance en la compra y uso por el trabajador del equipo de protección auditiva (%avance/semestre)
2	Cumplir con DGNTI_COPANIT 44 – 2000 95 dB(A) en 2 horas de exposición.	La empresa contará con trabajadores del área de despulpado utilizando el equipo de protección auditiva y letreros para recordar la medida	100% Se colocaron los letreros nuevos y se fiscaliza al personal para que utilicen el equipo de protección personal completo	Porcentaje de avance en la supervisión y colocación de letreros del uso del protección auditiva (%avance/semestre)
3	Cumplir con Norma: DGNTI-COPANIT 35-2000 CIIU 312101	La empresa contará con sistema de tratamiento de agua residual mejorado para cumplimiento de los parámetros	100% El agua residual es tratada apropiadamente mediante una laguna de oxidación.	Porcentaje de avance en las mejoras del sistema de tratamiento del agua residual (%avance/semestre)
4	Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 2002 85 dB(A). En 8 horas de labor	La empresa contará con trabajadores del área de secado utilizando el equipo de protección auditiva y letreros para recordar la medida. Se realizarán mantenimientos.	100% Se colocaron letreros nuevos.	Porcentaje de avance en la compra y uso por el trabajador del equipo de protección auditiva (%avance/semestre) Registros de mantenimiento.
5	Cumplir con DGNTI-COPANIT 44 – 2000. 85 dB(A). En 8 horas de labor.	La empresa contará con trabajadores del área de secado utilizando el equipo de protección auditiva y letreros para recordar la medida.	100% Se colocaron los letreros para recordar la utilización de equipo de protección auditiva.	Porcentaje de avance en la compra y uso por el trabajador del equipo de protección auditiva (%avance/semestre)

Parámetro Ambiental o de salud	Objetivo	Meta	Porcentaje de meta alcanzada	Indicador
6	Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 306 del 2002.85 dB(A). en 8 horas de labor	La empresa contará con trabajadores del área de pilado utilizando el equipo de protección auditiva y letreros para recordar la medida.	100% Se colocaron los letreros para recordar la utilización de equipo de protección auditiva.	Porcentaje de avance en la compra y uso por el trabajador del equipo de protección auditiva (%avance/semestre). Registros de mantenimiento
7	Cumplir con Norma DGNTI_COPANIT 44-2000. 92 dB(A) en tres horas de labor.	La empresa contará con trabajadores del área de pilado utilizando el equipo de protección auditiva y letreros para recordar la medida.	100% Los trabajadores cuentan con equipo de EPP.	Porcentaje de avance en la compra y uso por el trabajador del equipo de protección auditiva (%avance/semestre)
8	Cumplir con Ley N° 1 de 1994 Ley forestal	La empresa adecuará hornos para uso de cascarilla y gas.	100% Se realizó el cambio.	Porcentaje de avance en la adecuación de hornos (%avance/semestres)
9	Cumplir con DGNTI-COPANIT 43-2001 y la norma CZN 0056 °CBN	La empresa contará con la marcación de las líneas de seguridad y evacuación.	100% Las líneas de seguridad existen.	Porcentaje de avance en la marcación de las líneas de seguridad y evacuación (%avance/semestres)
10	Norma DGNTI-COPNIT 43-2001 Artículo 3.1.10	La empresa contará con señalizaciones de seguridad	100% se colocarán más señalizaciones de seguridad.	Porcentaje de avance en la señalización (%avance/semestre)
11	Cumplir con Norma DGNTI-COPANIT 43-2001 artículo 3.1.11.	La empresa contará con alarmas contra incendio	100% Se cuenta con alarma contra incendios en el área de oficinas.	Porcentaje de avance en la colocación de alarmas contra incendio (%avance/semestre)

<b>Parámetro Ambiental o de salud</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Meta</b>	<b>Porcentaje de meta alcanzada</b>	<b>Indicador</b>
<b>12</b>	Cumplir con Norma DGNTI-COPANIT 43-2001.	La empresa contará con manuales de procedimientos de seguridad de los equipos	100% Se elaboraron los manuales.	Porcentaje de avance en la elaboración de manuales (%avance/semestre)
<b>13</b>	Cumplir con la Resolución CDZ 03 de 1999	La empresa contará con tina de contención en el área del tanque de combustible.	N/A no se utiliza el tanque de combustible.	Porcentaje de avance en la implementación de la tina de contención (%avance/semestre)

## VI CRONOGRAMA PROGRAMADO Y AVANCE REAL

<b>Actividades</b>	<b>Medidas de PAMA y Resolución</b>	<b>Medio de verificación</b>
<b>Actividad 1</b>	Presentar, cada seis (6) meses, a la dirección de Protección de la Calidad Ambiental del Ministerio de Ambiente, un informe de cumplimiento, un (1) ejemplar en original, una (1) copia y tres (3) versiones en digital, sobre la aplicación y eficiencia de todo lo contemplado en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) y en esta resolución.	Se presenta el cuarto informe de cumplimiento.
<b>Ejecutado</b>	100% Se presenta el cuarto informe.	
<b>Actividad 2</b>	Presentar al término de vencimiento del PAMA, un informe final de cumplimiento, un (1) ejemplar en original y tres (3) versiones en digital, que incluya todos los informes de cumplimiento con sus evidencias, limitaciones en la ejecución, una comparación del estado antes y después de la aplicación del PAMA, conclusiones, recomendaciones u otra información concerniente.	El promotor tendrá presente el cumplimiento de esta actividad.
<b>Ejecutado</b>	El promotor tendrá presente el cumplimiento de esta actividad.	
<b>Actividad 3</b>	Una vez finalice la etapa de implementación del PAMA y sus compromisos expuestos en la presente resolución, los informes de cumplimiento deberán presentarse una vez al año, un (1) original y tres (3) versiones en digital, ante la Administración Regional de Chiriquí del Ministerio de Ambiente, en cuanto a las actividades realizadas para el cumplimiento de los programas de monitoreo, el plan de producción más limpia y los demás planes y programas que sean de aplicación permanente, según lo establece el Artículo 50 de Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto de 2004.	El promotor tendrá presente el cumplimiento de esta actividad.
<b>Ejecutado</b>	El promotor tendrá presente el cumplimiento de esta actividad.	
<b>Actividad 4</b>	Cumplir con el Reglamento DGNTI-COPANIT-47-2000, haciendo énfasis en el punto 3.2; donde se indican los límites máximos permisibles para los distintos usos de los lodos, según sea el caso.	El promotor tendrá presente el cumplimiento de esta actividad.
<b>Ejecutado</b>	El promotor tendrá presente el cumplimiento de esta actividad cuando se realice el mantenimiento de la laguna de oxidación	



<b>Actividades</b>	<b>Medidas de PAMA y Resolución</b>	<b>Medio de verificación</b>
<b>Actividad 5</b>	De utilizar los lodos como abono, deberá cumplir con el reglamento DGNTI-COPANIT-47-2000 e incluir dentro del Plan de Monitoreo el análisis de lodos de acuerdo a la norma precitada.	El promotor tendrá presente el cumplimiento de esta actividad.
<b>Ejecutado</b>	El promotor tendrá presente el cumplimiento de esta actividad cuando se realice el mantenimiento de la laguna de oxidación	
<b>Actividad 6</b>	Si el Ministerio de Ambiente detecta que la empresa <b>CAFÉ VOLCÁN BARÚ S.A.</b> , realiza algún tipo de descarga de aguas residuales, esta estará obligada a cumplir con las normas respectivas para descargas de aguas residuales y presentar los permisos respectivos para este fin.	Ver anexo 1. Mejoras al sistema de tratamiento.
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 7</b>	Señalar el porcentaje (%) de disminución de consumo de agua, de acuerdo con lo señalado en las medidas del Plan de Producción Más Limpia.	Ver anexo 2. Lavado y recirculación del agua.
<b>Ejecutado</b>	100% El consumo de agua se ha reducido a la mitad.	
<b>Actividad 8</b>	Plan para el Manejo de Desechos	Ver anexo 3. Evidencia de manejo de desechos.
<b>Ejecutado</b>	100% Se cuenta con un plan de manejo de desechos	
<b>Actividad 9</b>	Una medida para evitar descargas directas en los canales y que estos puedan ser dirigidos al sistema de tratamiento de aguas residuales en áreas dentro de la empresa, que pueden llegar a cuerpos de agua naturales, cuya ejecución debe ser menor a seis (6) meses.	Ver anexo 1. Mejoras al sistema de tratamiento.
<b>Ejecutado</b>	100% Las aguas residuales generadas durante el proceso solo tienen destino a la laguna de oxidación.	
<b>Actividad 10</b>	Entregar anualmente copia del permiso de operación sanitario emitido por el Ministerio de Salud, y copia de inspección anual del Cuerpo de Bomberos de Panamá.	Ver anexo 4. Nota de certificación del MINSA.
<b>Ejecutado</b>	100%. Se presenta nota que certifica el permiso de operación sanitario con el que cuenta la empresa.	
<b>Actividad 11</b>	Evidenciar las capacitaciones a impartir dentro de los diversos planes del PAMA, las cuales deben cubrir cuarenta (40) horas del adiestramiento anual, detallando fotografías, material informativo o	Ver anexo 5. Evidencias de capacitaciones impartidas en el periodo anterior.

Actividades	Medidas de PAMA y Resolución	Medio de verificación
	guía de acciones, acta de capacitación con listado de participantes. Señalar el nombre del o los instructores idóneos, para ser incluidos en los informes de cumplimiento respectivo.	
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 12</b>	Proporcionarle equipo de protección auditiva a los trabajadores	Ver anexo 6. Evidencia de suministro y uso de EPP.
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 13</b>	Supervisar el uso del equipo de protección auditiva y colocar letreros indicativos	Ver anexo 7. Evidencia de señalizaciones y suministro de EPP auditivo.
<b>Ejecutado</b>	100% los letreros serán colocados.	
<b>Actividad 14</b>	Mejorar el sistema de tratamiento del agua residual	Ver anexo 1. Mejoras al sistema de tratamiento.
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 15</b>	Proporcionarles equipo de protección auditiva a los trabajadores en el área de secado y pilado, brindarles mantenimiento a los equipos de la planta.	Ver anexo 7. Evidencia de señalizaciones y suministro de EPP auditivo.
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 16</b>	Adecuar los hornos para el uso de cascarilla y gas.	Ver anexo 8. Vista de los hornos.
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 17</b>	Realizar la marcación de las líneas de seguridad y evacuación.	Ver anexo 9. Líneas de seguridad.
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 18</b>	Colocar sistemas de alarma contra incendio	Ver anexo 10. Medidas contra incendios.
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 19</b>	Elaborar manuales de procedimientos de seguridad de los equipos.	Los manuales fueron elaborados
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 20</b>	Implementar el uso de tina de contención en el área de tanque de combustible	N/A
<b>Ejecutado</b>	N/A	
<b>Actividad 21</b>	Plan de P+L (permanente)	Ver anexo 8. Vista de los hornos. Ver anexo 11. Paneles. Ver anexo 2. Lavado y recirculación del agua.

<b>Actividades</b>	<b>Medidas de PAMA y Resolución</b>	<b>Medio de verificación</b>
<b>Ejecutado</b>	100% se recircula el agua, se hace despulpado en seco y transporte en seco de la pulpa.	
<b>Actividad 22</b>	Plan de prevención de accidentes (permanente)	Ver anexo 5. Evidencias de capacitaciones impartidas en el periodo anterior. Ver anexo 6. Evidencia de suministro y uso de EPP. Ver anexo 7. Evidencia de señalizaciones y suministro de EPP auditivo.
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 23</b>	Plan de contingencia (permanente)	Ver anexo 10. Medidas contra incendios. Ver anexo 12. Vistas de los equipos en buen estado.
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 24</b>	Plan de monitoreo (Permanente)	Ver anexo 13. Cotización de monitoreo.
<b>Ejecutado</b>	90% En el periodo anterior se presentaron los monitoreos correspondientes, la empresa se encuentra gestionando la realización de nuevos analisis para el inicio del nuevo periodo productivo, de tal manera que se puedan presentar los resultados con el informe final de cumplimiento.	
<b>Actividad 25</b>	Capacitación de los trabajadores en temas como, ahorro energético, importancia de mantenimiento de equipos, almacenamiento, manejo de desechos generados, entre otros que sean aplicables a la empresa y contribuya a disminuir sus costos.	Ver anexo 5. Evidencias de capacitaciones impartidas en el periodo anterior.
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 26</b>	Implementar el uso de cascarillas de arroz, eliminado así el uso de la leña.	Ver anexo 8. Vista de los hornos.
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 27</b>	Aprovechar los desechos orgánicos de la actividad en la elaboración de abono orgánico o donación de estos para el mismo fin. Adecuación del nuevo sitio de recolección de la pulpa	Los desechos orgánicos se utilizan como abono para potreros y viveros de la empresa.

<b>Actividades</b>	<b>Medidas de PAMA y Resolución</b>	<b>Medio de verificación</b>
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 28</b>	Elaborar un plan de manejo de desechos para ser aplicado en la empresa, realizar investigaciones respectivas, tomando en consideración normativas.	Ver anexo 3. Evidencia de manejo de desechos.
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 29</b>	Capacitar a los trabajadores en higiene y seguridad laboral enfocados en la actividad que se desarrolla en la empresa.	Ver anexo 5. Evidencia de las capacitaciones dictadas.
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 30</b>	Construir noria o dispondrá de sistema de contención de derrame para prevenir contaminación del suelo. Comprar material para implementación del sistema de contención contra derrame.	N/A
<b>Ejecutado</b>	N/A	
<b>Actividad 31</b>	Los trabajadores contarán con el equipo de protección personal (mascarillas, lentes, protección auditiva). Los insumos necesarios corresponderá al equipo de protección personal.	Ver anexo 6. Evidencia de suministro y uso de EPP.
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 32</b>	Plan de contingencia	Ver anexo 10. Medidas contra incendios. Ver anexo 12. Vistas de los equipos en buen estado y registros de mantenimiento.
<b>Ejecutado</b>	100%	
<b>Actividad 33</b>	Plan de monitoreo	Ver anexo 13. Cotización de monitoreo.
<b>Ejecutado</b>	80%	

## **VII. Problemas enfrentados y soluciones propuestas**

### **Problemas:**

Productos de visitas anteriores el ministerio de ambiente estableció el Informe No. 015-08-2018, el cual establece los siguientes hallazgos:

- Se deben realizar mejoras a el sistema de aguas residuales para cumplir con los parámetros de la norma DGNTI Copanit 35-2000 y solicitar el permiso de descarga.
- Realización de análisis de monitoreo ambiental.
- Presentar el permiso sanitario de operación.

### **Soluciones:**

- Se evidencia en el presente informe mejoras realizadas al sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Se tiene previsto realizar os análisis de monitoreo ambiental una vez inicie la temporada de producción y presentar dichos resultados en el informe final de cumplimiento.
- Se presenta en los anexos nota de certificación de operación sanitaria por parte de MINSA.

## **VIII. Perspectivas para el siguiente periodo**

Entregar el informe final de cumplimiento al PAMA.

## IX Anexos

### Anexo 1. Mejoras al sistema de tratamiento.

Factura por limpieza de tina y desvío de aguas de lluvia.

BANCO Nacional CHEQUE 10466

**CAFÉ VOLCÁN  
BARÚ. SA**

Jul 26, 2019

Marcial Vargas

805.00

Eight Hundred Five and 00/100 Dollars

RECIBIDO Marcial Vargas  
479 143

REGISTRADO: L. Morales

7/26/19

Limpieza de la tina de oxidación

805.00

<b>FACTURA No.</b>		<b>DÍA</b>	<b>MES</b>	<b>AÑO</b>
R.U.C. _____ D.V. _____		26	07	2019
Empresa: <u>Café Volcán Barú</u>				
Dirección: <u>Volcán</u> Tel.: _____				
Cliente: _____				
Condiciones de pago: _____ Facturado por: _____				

CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
35	Waxes: 9hes	35.00	315.00
38	Antimoniales: 7hes	38.00	243.00
38	Solventes: 7hes	38.00	245.00
805.00			
Los timbres fiscales están adheridos a la copia de este original que reposa en nuestros archivos.		<b>SUB-TOTAL</b>	805.00
		<b>7% I.T.B.M.</b>	—
Recibido por: _____ Cédula: _____		<b>TOTAL</b>	805.00

\$805.00

**GADO**

EQUE # 10466

CHA \_\_\_\_\_



Imágenes de trabajos realizados en la laguna.



## Informe de Cumplimiento al PAMA “Café Volcán Barú”

Registro de aplicación de producto para tratamiento del agua de la laguna.

## REGISTRO DE APLICACIÓN DE BACTERIAS A LAS LAGUNAS DE OXIDACIÓN


**CAFÉ VOLCÁN BARÚ, S.A.**

[illegible]



*Informe de Cumplimiento al PAMA "Café Volcán Barú"*

Facturas de compra de producto para las lagunas.



**ROCASA**  
Panamá, S.A.  
R.U.C: 37290-18-266813 DV: 61

AVE, 7ª Y CALLE I SUR  
APARTADO 0426-00788 DAVID, CHIRIQUI  
TELEFONOS: (507) 775-0141 (507) 775-3698  
FAX: (507) 774-0060  
PANAMA, REP. DE PANAMA  
rocasa@ciwpanama.net  
www.rocassapanama.com


Cliente: HACIENDA CAFETALERA. S. A.  
Dirección: VOLCAN. CHIRIQUI  
RUC: 28447-77-231518 DV:  
Condiciones: Crédito  
Vendedor: GIOVANNI BORACE  
Teléfono: 771-4306

No Fiscal: 1FHS110007886-00003887  
Aplica A: 1FHS110007886-00003887

Fecha: 12/12/2018  
Hora: 10:31:22 a. m.  
Fecha Vencimient: 10/02/2019  
Bodega: 01  
Orden de Compra:


Cantidad	Producto	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total
5	6410808	+CLEAN SC LITRO	37.00	0.00	185.00

DIRECTO CLIENTE FLETE AL COBRO - NOMBRE CAFETALES BA



SUB TOTAL: 185.00  
ACARREO: 0.00 \*  
OTROS: 0.00  
ITBM: 0.00 \*  
TOTAL: 185.00

No se aceptan devoluciones después de 30 días. Esta factura devengará un interés de 2% mensual después de vencido.

HECHO 

DESPACHADO POR:

REVISADO POR:

RECIBIDO CONFORME - CEBULA No. \_\_\_\_\_

RECIBI ESTA MERCANCIA COMPLETA Y EN PERFECTAS CONDICIONES.

BLANCO - CLIENTE • ROSADO - ARCHIVO • CELESTE - ARCHIVO • AMARILLO - CLIENTE

**DOCUMENTO NO FISCAL**

*Informe de Cumplimiento al PAMA "Café Volcán Barú"*



AVE. 7ª Y CALLE I SUR  
APARTADO 0426-00788 DAVID, CHIRIQUI  
TELEFONOS: (507) 775-0141 (507) 775-3698  
FAX: (507) 774-0080  
PANAMA, REP. DE PANAMA  
rocasa@owpanama.net  
www.rocasapanama.com

RUC: 37290-16-266813 DV: 61

No Fiscal : 1FHS110007886-00003924

Aplica A: 1FHS110007886-00003924

Cliente: HACIENDA CAFETALERA. S. A.  
Dirección: VOLCAN. CHIRIQUI  
RUC: 28447-77-231518 DV:  
Condiciones: Crédito  
Vendedor: GIOVANNI BORACE  
Teléfono: 771-4306

Fecha: 13/12/2018  
Hora: 4:01:37 p. m.  
Fecha Vencimiento: 11/02/2019  
Bodega: 01  
Orden de Compra:

Cantidad	Producto	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Total
5	8410908	+CLEAN SC LITRO	37.00	0.00	185.00

DIRECTO CLIENTE FLETE AL COBRO - UNO EXPRESS VOLCAN

SUB TOTAL: 185.00  
ACARREO: 0.00 \*  
OTROS: 0.00  
ITEM: 0.00 \*  
TOTAL: 185.00



No se aceptan devoluciones después de 30 días. Esta factura devengará un interés de 2% mensual después de vencida.

HECHO	DESPECHADO POR:	REVISADO POR:	RECIBIDO CONFORME - CEDULA No.

**DOCUMENTO NO FISCAL**

RECIBI ESTA MERCANCIA COMPLETA Y EN PERFECTAS CONDICIONES.  
BLANCO - CLIENTE - ROSADO - ARCHIVO - CELESTE - ARCHIVO - AMARILLO - CLIENTE

Anexo 2. Lavado y recirculación del agua.



Anexo 3. Evidencia de manejo de desechos.

### **Plan de Manejo de Desechos**

En la actualidad la generación de residuos sólidos se ha convertido en una gran problemática debido al aumento anual de la población y el crecimiento industrial; nuestro país no se encuentra a salvo de esta problemática más aún si nos damos cuenta que es muy poca la cultura que tenemos acerca de la reutilización o minimización de los residuos sólidos, términos que vienen a ser escuchados desde hace relativamente poco tiempo.

#### **Objetivos:**

Disponer de forma adecuada los desechos sólidos domiciliarios generados por los colaboradores de la empresa.

Velar porqué los desechos orgánicos producidos en la planta procesadora de café de reutilicen adecuadamente como abono orgánico.

#### **Encargado:**

Señor José Bartolí.

#### **Procedimiento:**

Se cuenta con cestos de basura en la planta procesadora de café y en las oficinas, en el cual se deben depositar los desechos domiciliarios en bolsas plásticas, aquellos que corresponden a papelería se deben depositar aparte. El encargado recogerá las bolsas todos los lunes para que el camión recolector de los desechos de la Junta Comunal de Volcán se los lleve los martes, para disponerlos en el vertedero.



Cestos de recolección de desechos.



En cuanto a los desechos orgánicos resultantes del procesamiento del café, deben ser utilizados como abono debido a sus características y propiedades en el mejoramiento de suelos, sin embargo, la recolección debe ser periódica, se debe escoger un lugar para su depósito en campo y luego ser distribuidos adecuadamente para que no se acumulen en un solo lugar, utilizar una parte del abono en el vivero de la empresa.



Los residuos orgánicos son recolectados en sacos para utilizar ce en la elaboración de abono para potreros o en el vivero de la empresa.

Anexo 4. Nota de certificación del MINSA.



**MINISTERIO DE SALUD  
DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN DE ALIMENTOS  
REGIÓN DE CHIRIQUI**

DEPA/050/2019.


David, 29 de enero de 2019.

Ingeniera  
Yilka Aguirre  
Directora Regional  
Ministerio de Ambiente Chiriquí  
E. S. D.

Ingeniera Aguirre:

El motivo de la presente es comunicarle que la Empresa Cafetales Barú S.A., cuyo representante legal es el señor Carl Elliot Janson con cédula de identidad personal 8-104-682, ubicada en la Urbanización Las Lagunas, Calle Principal, Corregimiento de Volcán, Distrito de Bugaba, provincia de Chiriquí, cuenta con Permiso de Operación Sanitario para las actividades referentes a acopio, recepción, clasificación y/o distribución de granos; en la categoría de tostado, molido, empaque de café y/o productos derivados de la caña de azúcar; en la categoría de empaque de azúcar, esta empresa se encuentra ubicada en la misma infraestructura que Café Volcán Barú, cuyo representante legal es el señor Carl Janson con cédula de identidad personal 8-104-682,

Agradecido de su atención,

Atentamente,  
  
Dr. Roberto Aguirre  
Jefe Regional  
D.E.P.A - MINSA - Chiriquí  
Dr. Roberto Aguirre D.  
Médico Veterinario  
D.E.P.A - MINSA - CHIRIQUI  
IDON.540



*"Sistema de Salud Humano con Equidad y Calidad, un Derecho de Todos"*

**Anexo 5. Evidencia de capacitaciones**



**Vistas de la capacitación impartida.**







Consultorias Especializadas

"ADMINISTRAMOS EL CAMBIO"

CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS

G & G, S. A.

RUC: 200860-1-395345 DV: 81

LISTA DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN

Tema: Legislación Ambiental

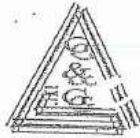
Facilitador: Orlando Ortega

Fecha: 16/11/18

Hora: 10:30 am

Nº	NOMBRE	FIRMA	CEDULA	OCUPACIÓN
1	Arbela Calles	Arbela Calles	1-716-2230	Ayudante
2	Carmina de V. Jm	Carmina de V. Jm	1-261-863	Ayudante G.
3	Juan Espinosa	Juan E. Esp	4-735-2248	AG
4	Dominica Bopno	Scindor Bopno	4-778-179	Ayudante
5	Elicia Luna	Elicia Luna	4-756-169	Ayudante
6	Franklin Juárez	Franklin Juárez	4-147-2759	JEFE
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS, G & G, S. A. TEL. La Chorrera y David, Panamá.  
Telefax: 507- 254-8330-774-7134 Cél. 6674-1149 - Email: [agaitanv@yahoo.com](mailto:agaitanv@yahoo.com)



Consultorias Especializadas

CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS

G & G, S. A.

RUC: 200860-1-395345 DV. 81

"ADMINISTRAMOS EL CAMBIO"

LISTA DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN

Tema: Higiene Laboral

Facilitador: Diocynth Amate

Fecha: 16-11-18

Hora: 11:30 am

Nº	NOMBRE	FIRMA	CEDULA	OCUPACIÓN
1	Pabla Jodels	Pabla Jodels	1-746-2230	Asesor
2	Carmen L. Vique	Carmen L. Vique	4-261863	Asistente
3	Juan Espinosa	Juan E. Espinosa	4-736-2340	Asistente
4	Elisaveth Quirós	Elisaveth Quirós	4-756-169	Asistente
5	Domingo Rojas	Domingo Rojas	4-778-1752	Asistente
6	FRANKLIN JORDAN	FRANKLIN JORDAN	4-149-2759	Jefe
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS, G & G, S. A. TEL. La Chorrera y David, Panamá.  
 Telefax: 507- 254-8330-774-7134 Cél. 6674-1149 - Email: [agaitanv@yahoo.com](mailto:agaitanv@yahoo.com)



Consultorias Especializadas

# CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS

G & G, S. A.

RUC: 200800-1-395345 DV, II

"ADMINISTRAMOS EL CAMBIO"

## LISTA DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN

Tema: Producción más limpia / ahorro energético  
Facilitador: Orlando Ortega  
Fecha: 16-11-18  
Hora: 10:45 am

Nº	NOMBRE	FIRMA	CEDULA	OCUPACIÓN
1	Arbela Valls	Arbela Valls	1-716-2030	Asistente
2	Carmona V. Jhon	Carmona V. Jhon	3-261863	Ayudante C.G.
3	Juan Espinoza	Juan E. Espinoza	4-735-2348	AG
4	Eliana Pacheco	Eliana Pacheco	4-756-169	Ayudante
5	Demetrio Rojas	Demetrio Rojas	4-778-1951	Ayudante
6	Franklin Jorda	Franklin Jorda	4-147-2754	JEFE
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS, G & G, S. A. TEL. La Chorrera y David, Panamá.  
Telefax: 507- 254-8330-774-7134 Cél. 8674-1149 - Email: [agaitanv@yahoo.com](mailto:agaitanv@yahoo.com)





Consultorias Especializadas

"ADMINISTRAMOS EL CAMBIO"

CONSULTORÍAS ESPECIALIZADAS

G & G, S. A.

RUC: 200880-1-395345 DV, 81

LISTA DE ASISTENCIA A CAPACITACIÓN

Tema: Utilización correcta de equipo de protección personal / Importancia de mantenimiento de equipos  
 Facilitador: Discreta Opante  
 Fecha: 16-11-10  
 Hora: 11:00 am

Nº	NOMBRE	FIRMA	CEDULA	OCUPACIÓN
1	Rubio Vargas	Rubio Vargas	1-776-2030	Ayudante
2	Carmen L. Vique	Carmen L. Vique	4-261.863	Ayudante C. G
3	Juan Espinoza	Juan Espinoza	4-735-2348	A G
4	Elién A. Linares	Elién A. Linares	4-956-169	Ayudante
5	Domestico B. Linares	Domestico B. Linares	4-778-1263	Ayudante
6	Franklin Juárez	Franklin Juárez	4-142-2769	JEFE
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

CONSULTORIAS ESPECIALIZADAS, G & G, S. A. TEL. La Chorrera y David, Panamá.  
 Telefax: 507- 254-8330-774-7134 Cel. 6674-1149 - Email: [agaitanv@yahoo.com](mailto:agaitanv@yahoo.com)

Anexo 6. Evidencia de suministro y uso de EPP.

Facturas de compra de EPP

**DISTRIBUIDORA EL HATO**  
R.U.C. 4-295-168 \* D.V. 50  
Volcán, Chiriquí, Rep. de Panamá  
Tel.: 6617-3412 / 6619-7381 / 771-5357  
Venta de Alimentos y Productos Veterinarios.

Fecha: 25 de 01 2012

Cliente: AGROPECUARIO COFETOLVA

Dirección: \_\_\_\_\_

CANT.	DESCRIPCIÓN	P/U.	TOTAL
8	POUAP J LUTUS		64 <sup>00</sup>
\$64 <sup>00</sup>			
David La Chorrera			
SUB-TOTAL			
I.T.B.M.S.			
TOTAL			64 <sup>00</sup>

Imp. Minerva: R.U.C. 4-73-608 D.V. 74 Fecha: 12/02/147 No. 9501 - 10100  
Maneja: Cliente Rosada/Contabilidad \* Amolillo/Archivo

Nº 009927

Crédito a 30 días. Pagados los 30 días se cobrará el 5%

AUTORIZADO POR: [Firma]

RECIBIDO POR: \_\_\_\_\_

Mayor Producción, más Calidad Mejor Rentabilidad...



[illegible]





## Agro - Industria - Hogar

# FERRETERÍA MIKI

R.U.C. 2-727-1148 D.V. 52

**Volcán, Calle Principal Tel.: 771-4199**

**ferreteriamikivolcan@hotmail.com**

## CRÉDITO

Fecha 12/10 de 201

**Cliente:**

**Dirección:**

[illegible]

**DESPUÉS DE 48 HORAS NO SE ACEPTAN RECLAMOS NI DEVOLUCIONES DE DINERO.**

Recibido por:

## Informe de Cumplimiento al PAMA “Café Volcán Barú”

## Registro de entrega de Equipo de Protección Personal

REGISTRO DE ENTREGA DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL  
CAFÉ VOLCÁN BARÚ, S.A.

[illegible]



Anexo 7. Evidencia de señalizaciones y suministro de EPP auditivo.



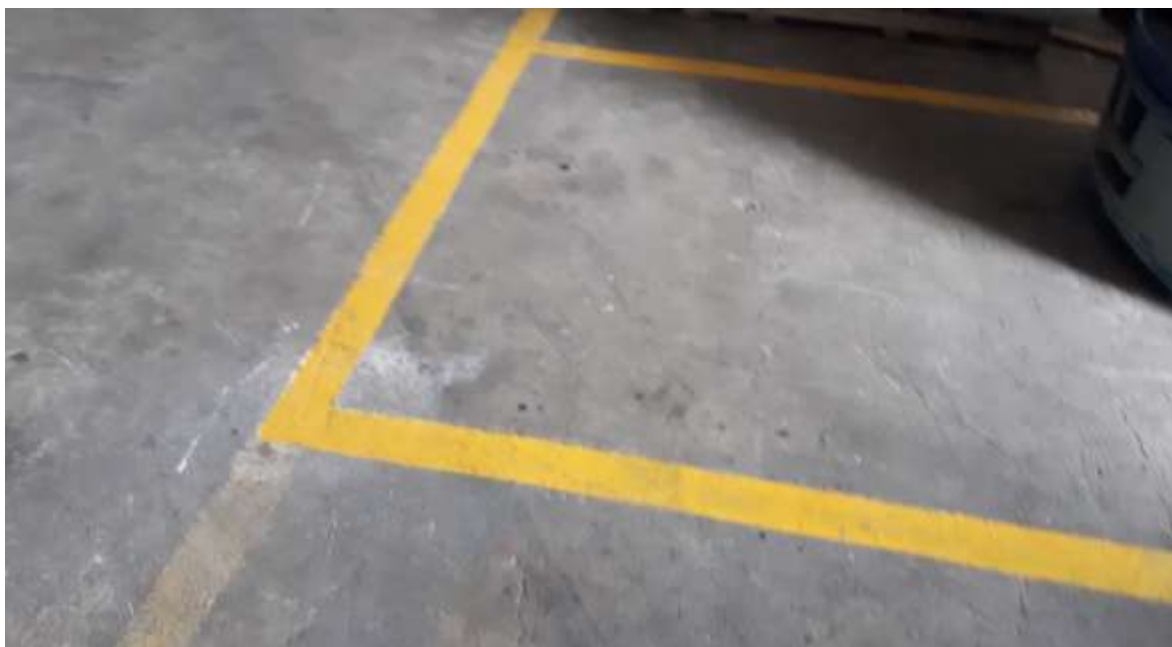
**REGISTRO DE ENTREGA DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL  
CAFÉ VOLCÁN BARÚ, S.A.**

FECHA	FIRMA DEL RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	OBSERVACIÓN
14-9-18		Mascarillas	(32 empleados)
9.11.18		Mascarillas	(100 empleados)
		Tapao pluido	(8 tapaoes empleados)

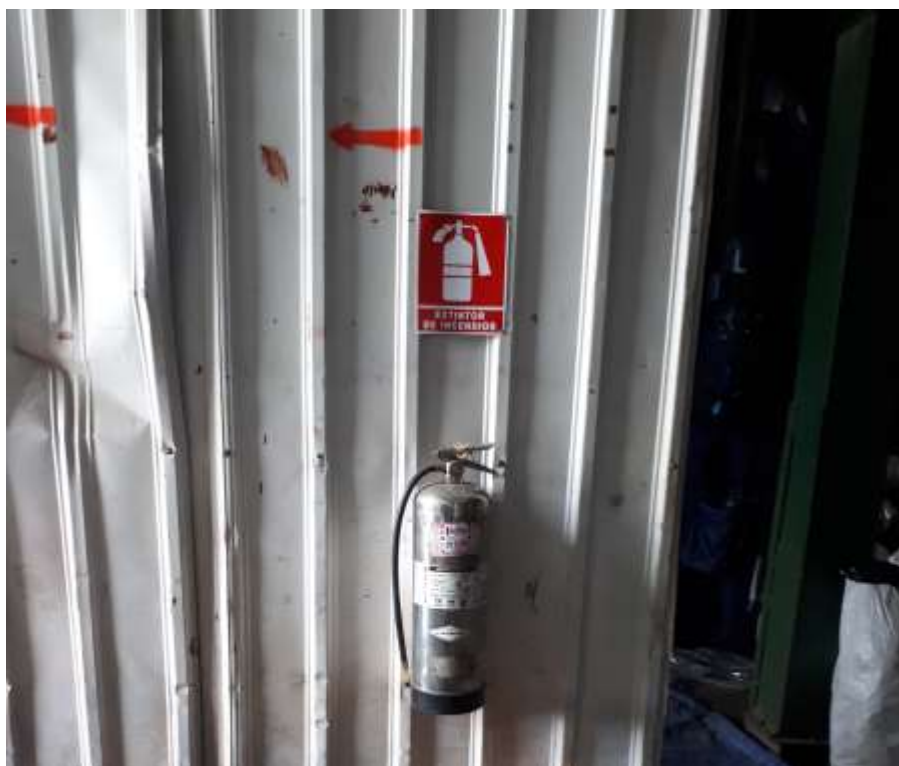
Anexo 8. Vista de los hornos.



Anexo 9. Líneas de seguridad.



Anexo 10. Medidas contra incendios.





*Informe de Cumplimiento al PAMA "Café Volcán Barú"*

Registro de mantenimiento de extintores.

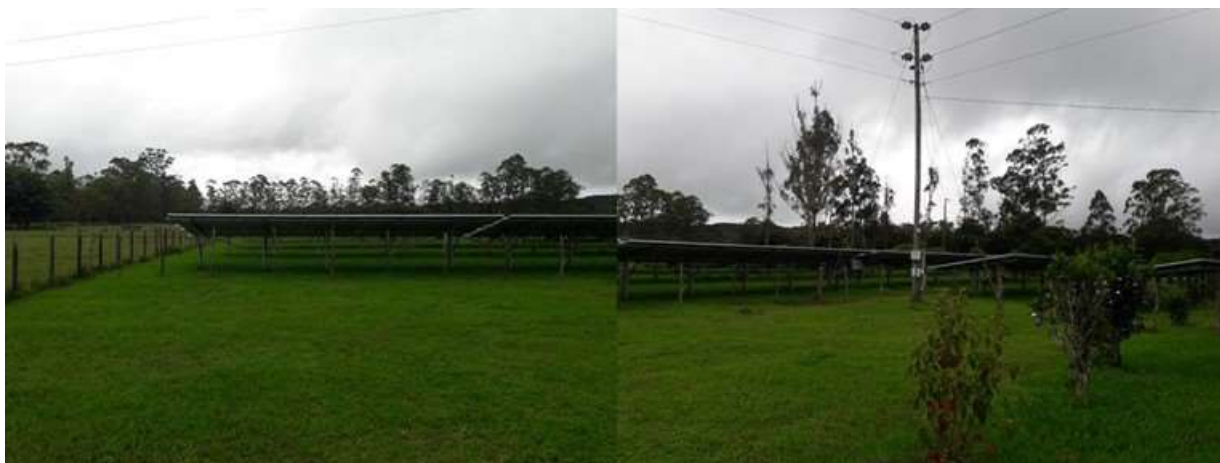
**REGISTRO DE MANTENIMIENTO DEL EXTINTOR  
CAFÉ VOLCÁN BARÚ, S.A.**

FECHA	LUGAR O UBICACIÓN DEL EXTINTOR	FIRMA DEL RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
20-3-19	Beneficio Unedo (4)	Jadislao Cruz	Quedaron todos bien.
	Beneficio Seco (4)		
	Café Chaf. (1)		
	Empacadora (3) 20 lbs		
	3- Carros		
	Planta Eléctrica (1) 20 lbs	Jadislao Cruz	

Alarma contra incendios



Anexo 11. Paneles solares.



Anexo 12. Vistas de los equipos en buen estado y registros de mantenimiento.









## REGISTRO DE INSPECCIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO

### CAFÉ VOLCÁN BARÚ, S.A.

[illegible]

Anexo 13. Cotización de monitoreo.

Propuesta N° 2019-A253-CH-003 V0



PG-03-02 v.16

PROPUESTA DE SERVICIO			
FECHA DE SOLICITUD	FECHA DE ELABORACIÓN	N° DE PROPUESTA	VERSIÓN
31/1/2019	01/02/2019	2019-A253-CH-003 V0	0

DATOS DEL CLIENTE	
Empresa Contratante:	Café Volcán Barú S.A.
Nombre del Proyecto:	Definido por el cliente, de ser aprobada la propuesta
Dirección del Proyecto:	Volcán, Vía hacia Sereno, Almacén la Gran Muralla, Chiriquí
Contraparte Técnica:	Ariatny A. Ortega A.
Dirección Electrónica:	<a href="mailto:ariatny1190@hotmail.com">ariatny1190@hotmail.com</a>
Teléfono:	Pendiente

ALCANCE DEL SERVICIO				
Ítem	Descripción	Cantidad	Frecuencia	Costo Total
1	<b>Parámetro:</b>			
	Fuente fija no significativa (NOx, SO2 y opacidad)			
	<b>Metodología:</b> Lectura directa			
	<b>Norma de Referencia:</b> Decreto Ejecutivo N°5 de 04 de febrero de 2009			
	<b>Frecuencia:</b> Una vez			
	<b>Duración de la Medición:</b> Puntual	3	1	
	<b>Horario de la Medición:</b> Diurno			
2	<b>Ubicación del punto:</b> Definido por el cliente			
	<b>Observaciones:</b>			
	La fuente debe estar adecuada para realizar las mediciones, las adecuaciones corren por parte del cliente.			
	<b>Parámetro:</b>			
	PM-10			
	<b>Metodología:</b> Lectura directa			
	<b>Norma de Referencia:</b> Banco Mundial, 2007			
	<b>Frecuencia:</b> Una vez	1	1	
	<b>Duración de la Medición:</b> 1 hora			B/. 1,350.00
	<b>Horario de la Medición:</b> Diurno			
	<b>Ubicación del punto:</b> Definido por el cliente			

Urbanización Chanis, Vía Principal – Edificio Jtres, No 145  
 EnviroLab, S.A., R.U.C. 761303-1-482616 D.V. 6  
 Teléfonos: 323-7500/323-7520 Fax: 224-8087

2

Propuesta N° 2019-A253-CH-003 V0



"Acreditado ISO 17025"

PG-03-02 v.16

<b>Parámetro:</b>			
Estrés Térmico (Mapeo)			
<b>Metodología:</b> ISO 7243 - 1989			
<b>Norma de Referencia:</b> TLV 2014			
3	<b>Frecuencia:</b>	Una vez	1 1
<b>Duración de la Medición:</b> 180 min, según método.			
<b>Horario de la Medición:</b> Diurno			
<b>Ubicación del punto:</b> En medio de los tres hornos			
<b>Gira:</b>			
<b>Incluye:</b> Traslado al punto de medición y viáticos			
4	<b>Observaciones:</b>		1 1
Se estima un día hábil para la ejecución de todas las mediciones.			
		<b>Sub-Total</b>	<b>B/. 1,350.00</b>
		<b>ITBMS</b>	<b>B/. 94.50</b>
		<b>Total a Pagar</b>	<b>B/. 1,444.50</b>

#### CONDICIONES COMERCIALES

Condiciones de Pago: Se aceptan las siguientes condiciones de pago:

Cheque a nombre de:

ENVIROLAB, S. A

Depósito por ACH:

Banco General - Cuenta Corriente N°03-21-01-023730-8

Tarjeta de crédito:



Para la programación del servicio:

Abonar 50% de abono (Favor enviar copia del SLIP de pago) o emitir orden de compra

Previo a la entrega del informe:

Abonar el 100% del costo total (Favor enviar copia del SLIP de pago) contra la entrega del informe

#### TIEMPO PREVISTO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Las mediciones deben ser completadas en un máximo de un (1) día hábil. De requerir días adicionales para finalizar el monitoreo, los precios pueden incrementarse, debido al costo extra por traslado, hospedaje y viáticos de los técnicos. Este costo será atribuido al cliente.

#### CANCELACIÓN DE SERVICIOS

a. El cliente tendrá hasta 24 horas antes del muestreo, para suspender el servicio, sin que se le realicen cargos por cancelación.

Urbanización Chanis, Vía Principal – Edificio Jtres, No 145  
EnviroLab, S.A., R.U.C. 761303-1-482616 D.V. 6  
Teléfonos: 323-7500/323-7520 Fax: 224-8087

3



Propuesta N° 2019-A253-CH-003 V0



PG-03-02 v.16

b. De incumplir con el punto anterior, por razones atribuibles al cliente, el mismo deberá pagar los costos de traslado, alimentación y estadía del personal.

#### TIEMPO DE ENTREGA

Los resultados serán entregados 12 días hábiles contados a partir del día siguiente de haberse realizado la medición

##### Importante:

a. De requerir el informe antes de los 12 días hábiles establecidos en esta propuesta, se realizará el siguiente cargo por resultados urgentes:

PRIORIDAD A: 10 días hábiles 20% de recargo al costo total de la propuesta (*Consultar disponibilidad de esta opción antes de realizar la aprobación*)

PRIORIDAD B: 5 días hábiles 40% de recargo al costo total de la propuesta, (*Consultar disponibilidad de esta opción antes de realizar la aprobación*)

#### VALIDES DE LA PROPUESTA

30 días

#### ACLARACIONES IMPORTANTES

- EnviroLab S.A., es un laboratorio Acreditado en ISO 17025 por el Consejo Nacional de Acreditación de Panamá. El alcance de la acreditación se lista en nuestra página web <http://j3corp.net>
- Los precios unitarios descritos en esta propuesta solo son válidos si se realizan todos los ítems listados en el alcance del servicio, en caso de requerir solo un parámetro de los descritos en el alcance del servicio, los precios pueden variar.
- Las muestras de agua o suelo, se analizarán y se recolectarán en los envases adecuados, preservándose química y físicamente, tal como lo establece el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.
- Las muestras de agua o suelo, serán analizadas bajo el Sistema de Gestión de Calidad ISO / IEC 17025.
- El personal de EnviroLab no está autorizado para manejar los vehículos. La empresa debe contar con un mecánico o una persona que se responsabilice a levantar la tapa de motor y colocar la cinta en la correa del equipo, para realizar la lectura con el tacómetro.
- En el evento que el trabajador, empleado o técnico sea citado en procesos judiciales, administrativos, comerciales o de cualquier índole, como perito particular para ratificar, reconocer firmas o sustentar trabajos o informes previos, realizados por la empresa; al cliente le serán trasladados y cobrados, los servicios prestados en las diligencias ante las autoridades señaladas.
- No incluye impuestos de transferencia bancaria.
- No incluye impuesto del país, en caso de ser un país extranjero.
- Si la programación es alterada por el laboratorio, no tendrá costo adicional para el cliente.

#### PRODUCTOS FINALES

Urbanización Chanis, Vía Principal – Edificio Jtres, No 145  
EnviroLab, S.A., R.U.C. 761303-1-482616 D.V. 6  
Teléfonos: 323-7500/323-7520 Fax: 224-8087

4

Propuesta N° 2019-A253-CH-003 V0



PG-03-02 v.16

En cumplimiento a nuestros objetivos y políticas de Responsabilidad Social Empresarial, estamos eliminando nuestras prácticas de imprimir documentos, por lo cual nuestras entregas de informes se realizan en formato digital con firma correspondiente. De requerirse documento impreso por parte del cliente, por favor notificarlo. Queremos resaltar nuestro compromiso y objetivos con el medio ambiente: “Lo hacemos bien, lo hacemos mejor, reduciendo papel”.

El informe incluye lo siguiente:

1. **Página de presentación:** Datos generales de la empresa/ sitio donde se realiza el servicio y equipo de control de calidad del reporte del informe.
2. **Sección N°1 (Datos generales de la empresa, indicados por el cliente)**
3. **Sección N°2 (Método de medición):** Información general referente a información técnico utilizada (métodos/normas/ equipos), los aplicables en el país o requeridos por el cliente.
4. Resultado de la medición de acuerdo a la metodología aprobada por el cliente.
5. **Conclusiones:** La conclusión se refiere al cumplimiento o no de la normativa aplicable
6. No incluye recomendaciones, de requerirla, favor enviarnos la solicitud.
7. Certificado de calibración del equipo utilizado
8. Fotografía de la medición (Una (1) foto representativa de la medición. Más de una(1) fotografía debe ser indicado por el cliente, durante la aprobación del servicio.
9. Cadena de Custodia: Aplica para los ensayos analíticos.

#### NOTAS

Ninguna