


**CENTRAL AZUCARERO DE ALANJE S.A.**  
**Informe de Cumplimiento del PAMA Número 14**

**RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN:**  
**DIPROCA PAMA-N°018-2011, DE 8 DE JULIO DE 2011**



**Corregimiento de El Tejar, Distrito de Alanje, Provincia de Chiriquí**

**Elaborado por:**

  
**Ing. Gilberto Samaniego**  
**DIVEDA-AA-008-2008/ Atualizado 2019**

**NOVIEMBRE DE 2018 – ABRIL DE 2019**

## CONTENIDO

<b><u>1.0 DATOS GENERALES DE LA EMPRESA .....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>2.0 DETALLE DE LAS ACCIONES REALIZADAS EN ESTE PERÍODO.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>3.0 LOS OBJETIVOS Y METAS ALCANZADOS. ....</u></b>	<b><u>56</u></b>
<b><u>4.0 DETALLE DE LAS ACCIONES EMPRENDIDAS PARA CORREGIR LOS HALLAZGOS DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL .....</u></b>	<b><u>64</u></b>
<b><u>5.0 EL SEGUIMIENTO Y RESULTADOS DE LOS INDICADORES.....</u></b>	<b><u>67</u></b>
<b><u>6.0 LA COMPARACIÓN ENTRE EL AVANCE REAL Y EL AVANCE PROGRAMADO .</u></b>	<b><u>75</u></b>
<b><u>7.0 LOS PROBLEMAS ENFRENTADOS Y SOLUCIONES PROPUESTAS .....</u></b>	<b><u>84</u></b>
<b><u>8.0 LAS PERSPECTIVAS PARA EL SIGUIENTE PERÍODO.....</u></b>	<b><u>85</u></b>
<b><u>9.0 PRUEBAS, ANÁLISIS, FOTOS, REGISTROS Y CUALQUIER OTRA DOCUMENTACIÓN QUE PUEDA SERVIR COMO EVIDENCIA OBJETIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL - PAMA. ....</u></b>	<b><u>86</u></b>
<b><u>OTROS ANEXOS.....</u></b>	<b><u>91</u></b>



## 1.0 DATOS GENERALES DE LA EMPRESA

---

A continuación, se presentan los datos generales de la empresa:

<b>Nombre de la Empresa:</b>	<b>Central Azucarero de Alanje S.A.</b>
<b>Periodo Evaluado:</b>	NOVIEMBRE DE 2018 – ABRIL DE 2019
<b>Representante Legal</b>	Alejandro Flores
<b>Nombre del Ambientalista idóneo, número de idoneidad:</b>	Ing. Gilberto Samaniego DIVEDA-AA-008-2008 Atualizado 2019 Firma: _____
<b>Número de la Resolución mediante la cual se aprobó el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental:</b>	Resolución DIPROCA PAMA-N°018-2011, de 8 de julio de 2011
<b>Localización del proyecto:</b>	Corregimiento de El Tejar, Distrito de Alanje, Provincia de Chiriquí

## 2.0 DETALLE DE LAS ACCIONES REALIZADAS EN ESTE PERÍODO.

A continuación, se presenta el detalle de las acciones desarrolladas durante este periodo comprendido de NOVIEMBRE de 2018 – ABRIL DE 2019 por la empresa CADASA para cumplir con el cronograma del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental.

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
<b>MEDIDAS DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL</b>					
Medidas de adecuación, mitigación, compensación y/o remediación ambiental	1. Establecer un programa de administración y control de la contaminación ambiental	<p>La empresa presento una propuesta de un programa de administración y control de la contaminación ambiental en el PAMA. El cual se ha tomado como base en el desarrollo de los diferentes procedimientos ambientales a seguir dentro de la empresa</p> <p>La empresa también cuenta con un comité de seguridad, salud y ambiente, el cual se encarga del cumplimiento del programa de administración y control de la contaminación ambiental propuesto en el PAMA.</p> <p>La empresa cuenta con el asesoramiento</p>	2009	Esta medida se aplicará indefinidamente hasta que la gerencia considere su clausura.	<p>Se cuenta con el permiso de descarga de aguas usadas o residuales mediante la resolución AG-N°0726-2012 de 30 de diciembre de 2012. <b>En informes anteriores se entregó copia de resolución de permiso de descarga de aguas residuales</b></p> <p>El permiso de descarga no se ha renovado, porque la empresa ha construido cinco tinajas amplias y con capacidad suficiente para que el agua</p>



Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		<p>ambiental externo del Ing. Gilberto Samaniego.</p> <p>Se cuenta con un anillo de seguridad para el control de roedores.</p>			<p>limpia después de la acción de los microorganismos eficientes (EM) se evapora en verano antes de cada zafra.</p> <p>El sistema de lagunas facultativas que mantiene el ingenio azucarero es un tratamiento de aguas residuales que es aprobado técnicamente ya que en la primera laguna se hace el tratamiento con microorganismos eficientes (EM). El mismo demostró ser muy efectivo ya que se cumple con la norma COPANIT 35-2000, según se ha podido demostrar con los análisis de laboratorio. Adicional, cada una de estas lagunas es tratada con un sistema de arcilla y cal que se coloca en el fondo como medida de</p>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
					<p>impermeabilización. <b>En el informe 11 se entregó copia de respuesta a informe técnico N° 006-03-2017 correspondiente al PAMA de CADASA, aprobado mediante la Resolución DIPROCA – PAMA N° 018-2011 de 8 de julio de 2011.</b></p> <p>Se dictan capacitaciones a los trabajadores. <b>Ver en anexo lista de asistencia</b></p> <p>La empresa cuenta con un auditor externo para verificar el cumplimiento del PAMA aprobado.</p> <p><b>Ver fotografía en anexo. Trampa de control de roedores que forma parte del anillo de seguridad.</b></p> <p>En este periodo se realizó monitoreo de los siguientes parámetros</p>



Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
					ambientales: agua y emisiones de fuentes fijas no significativas. <b>En anexo se presentan copia de los informes.</b>
	2. Nombrar un especialista Ambiental y crear un comité ambiental. Se debe considerar darle estas funciones al comité de seguridad y al inspector de seguridad	<p>La empresa cuenta con el asesoramiento ambiental externo del Ing. Gilberto Samaniego.</p> <p>La empresa también cuenta con un comité de seguridad, salud y ambiente</p>	2009	Esta medida se aplicará indefinidamente hasta que la gerencia considere su clausura.	<p>La empresa cuenta con su auditor externo idóneo para la realización de los informes de cumplimiento del PAMA y asesoría ambiental.</p> <p>También se cuenta con personal idóneo dentro de la empresa.</p>
	3. Establecer un programa de relaciones con la comunidad	<p>En el PAMA se presentó dentro del Programa de administración y control de la Contaminación Ambiental procedimientos de relaciones con la comunidad, los cuales se están llevando a cabo actualmente</p> <p>La empresa también cuenta con un plan de</p>	2009	Permanentemente se mantendrá una buena relación con las	Como parte de las relaciones con la comunidad se realizan donaciones de producto (azúcar), a los siguientes beneficiarios: FANLYC, Fundación Nutre Hogar, Hogar Medalla Milagrosa, Hogar San Francisco Asis,

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		responsabilidad social con la comunidad		comunidad vecina a la empresa	Fundación Teen Challenge, Misioneras de la Calidad y la Providencia, Cruz Roja Panameña, Escuela de Santo Tomas, Hogar de niños y niñas amados, Escuela de Palo Grande, Escuela de Santa Gallo, Fundación Remar, Colegio secundario de Alanje, Escuela de Los Limones, Casa Esperanza, Comedor Divina Misericordia y Pro Niñez. También se contribuye con donaciones económicas. <b>Ver en anexo evidencias de donaciones de producto (azúcar) y económica.</b>
	4. Establecer un programa de mantenimiento preventivo de líneas de	Las líneas de tuberías y mangueras de combustible se mantienen en buen estado.	2009	Se realiza periódicamente	Se les brinda el mantenimiento periódicamente. <b>Ver en anexo fotografía 3:</b> Noria de los tanques de combustibles en



Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
	tuberías y mangueras de combustible				buen estado <b>Ver en anexo registro de mantenimiento de mangueras.</b>
	5. Remoción de materiales de asbestos	La empresa mando a realizar a través del laboratorio de Envirolab un informe de identificación de asbesto, <b>el 19 de septiembre de 2017</b> , para determinar si el material indicado por el auditor en el informe de PAMA es asbesto. En el resultado obtenido en el análisis realizado, se determinó que no presenta un contenido porcentual en forma de asbesto.	2009	2017	De acuerdo a los resultados obtenidos en el informe de envirolab, de identificación de asbesto, se determinó que no presenta un contenido porcentual en forma de asbesto. <b>En el informe 11 se entregó copia del informe de identificación de asbesto.</b>
	6. Establecer un sistema de equipos para cargar y descargar productos químicos y miel de caña	Se le exige al personal el uso del equipo de seguridad respectivo para el manejo de agroquímicos.	2011	Esta medida se mantendrá siempre que se manipulen	En campo se puede verificar que el personal utiliza su respectivo equipo de seguridad para el manejo de agroquímicos. <b>Ver en anexo registro de asistencia a capacitaciones.</b>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
				productos químicos	
	7. Diseñar e implementar un plan de derrame	<p>Se implementó un plan para evitar el derrame de productos que sean contaminantes.</p> <p>Se elaboró una Guía de Respuesta en caso de Emergencia; una guía para los que responden primero en la fase inicial de un incidente ocasionado en el transporte de materiales peligrosos.</p> <p>Se construyó cordón de contención secundaria en torno a los transformadores, las tinas de contención con capacidad de (4.10 m<sup>3</sup>), por encima de la capacidad de los transformadores (1.95 m<sup>3</sup>) en más del 100 %.</p>	2011	Permanente mientras se utilicen productos que sean contaminantes	<p>Se trabaja implementando los procedimientos y acciones de respuesta a derrame que se mantienen en la empresa y que forman parte del Programa de Administración Ambiental.</p> <p>En informes anteriores se entregó portada de <b>“Guía de Respuesta en caso de Emergencia”</b></p> <p><b>Ver en anexo fotografía 3: Noria de los tanques de combustibles en buen estado</b></p> <p><b>Fotografía 4. Tinas de contención en los transformadores en operación.</b></p>
	8. Diseñar y construir un	Los tanques después de agotado el contenido,	2009	Constante-	En campo se puede verificar el uso



Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
	<p>área para almacenamiento de tanques usados vacíos</p>	<p>son reutilizados como contenedores para basura y para mezcla de productos en el área de campo.</p> <p>Se construyó un área para almacenamiento de tanques</p> <p>También se venden los tanques vacíos</p>		<p>mente se mantiene un monitoreo para verificar que los tanques vacíos sean reutilizados.</p>	<p>de los recipientes para recolección de basura.</p> <p>Los tanques vacíos se venden. <b>Ver en anexo factura de venta de sacos y tanques vacíos.</b></p> <p><b>Fotografía 5-6 recipientes para la recolección de desechos sólidos</b></p>
	<p>9. Realizar la remoción y tratamiento para tierra contaminada con hidrocarburo</p>	<p>Se construyó una estructura para el manejo de la tierra contaminada con hidrocarburos.</p>	2009	<p>Al eliminar la tierra contaminada</p>	<p>Ver separador de agua y aceite en el área de taller.</p> <p><b>Ver en anexo Fotografía 7 estación de separación de aceite en el área de taller.</b></p> <p><b>En el informe 12 se entregó copia de ficha técnica de Simple Green.</b></p>
Medidas de adecuación, mitigación,	<p>10. Rediseñar y construir en las áreas de talleres de mecánica,</p>	<p>Se cuenta con una estación de separación de aceite en el área de taller.</p>	2011	2018	<p>Ver separador de agua y aceite en el área de taller.</p> <p><b>Ver en anexo Fotografía 7</b></p>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
compensación y/o remediación ambiental	almacenaje de bunker y calderas con canales para recolectar el agua aceitosa, trampas separadoras de agua y aceite, y colectores de aceite.				<b>estación de separación de aceite en el área de taller.</b>
	11.Reconstruir la contención secundaria del tanque de almacenamiento de bunker.	Ya se construyó la contención secundaria del tanque de almacenamiento de bunker	2011	2013	Ver en campo la contención secundaria alrededor del tanque de almacenamiento de bunker. <b>Ver en anexo fotografía 3:</b> Noria de los tanques de combustibles en buen estado
	12.Reemplazar los transformadores que contienen PCB	Se ha realizado un (1) remplazo. La empresa tiene un programa de remplazo de estos artefactos a varios años, los demás están en uso.  Se presentó en MIAMBIENTE el Estudio de Impacto Ambiental CATEGORÍA I denominado	2009	Cuando se reemplace el ultimo transformador	Se presentó en MIAMBIENTE, el Estudio de Impacto Ambiental CATEGORÍA I denominado Renovación de Caldera y Turbogenerador

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		Renovación de Caldera y Turbogenerador, el cual consiste en la renovación y reemplazo de las calderas y del turbogenerador existente en la Central Azucarera, con el propósito de hacer más eficiente el sistema actual, en base a la reducción del consumo de agua y de materia prima. Funcionará a base de bagazo.			<p><b>Ver en anexo fotografía 8-9:</b> Equipos e infraestructuras para las Mejoras a las calderas</p> <p>Se envió nota a gasNatural Fenosa, solicitando los servicios para el manejo y disposición final adecuado de tres transformadores que contiene PCB, costo del servicio y certificación que los avala para realizar dicha actividad. Se obtuvo respuesta en la cual se indica el nombre de empresas que le han ofrecido el servicio a gas natural Fenosa, para que CADASA, se ponga en contacto con ellos. <b>Ver en anexo copia de nota de respuesta de gasNatural Fenosa.</b></p> <p>Se contactó a la empresa PUMPER,</p>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
					S.A. para solicitar el servicio de descarte de los transformadores que contiene PCBs. <b>Ver en anexo copia de correos intercambiados, para descarte de PCBs.</b>
	13.Construir un cordón de contención secundaria entorno a los transformadores.	Ya se construyó el cordón de contención secundaria entorno a los transformadores.	2013	2017	<b>Fotografía 4. Tinas de contención en los transformadores en operación.</b>
	14.Compilar un documento que contenga todas las hojas de manejo de estos productos MSDS, que deben estar accesible a todos los empleados en las	Se ha elaborado un manual de seguridad para el uso de agroquímicos en la empresa, por parte del Ing. Manlio Cuevas  También se tienen las hojas de seguridad de todos los productos que se usan en la empresa colocados en las oficinas, bodegas, depósitos de campo, taller y Fábrica.	Diciembre 2009	Esta medida es indefinida	Verificar en campo las hojas de seguridad que se encuentran en los diferentes puntos.

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
	distintas áreas de trabajo.				
	15. Diseñar e implantar un programa de orientación a los empleados y contratistas sobre los procedimientos ambientales	Se realizan capacitaciones periódicas para orientar al personal.	Febrero 2010	Esta medida se aplicará indefinidamente hasta que la gerencia considere su clausura.	Se dictó capacitaciones en los siguientes temas: identificación de riesgos con productos químicos, montacargas – seguridad en instalaciones pasillos, inspección y reparación; protección para la cabeza; primeros auxilios desmayos; prevención de lesiones de columna; agotamiento por calor; capacitación para trabajadores en área de engrase; charla de seguridad con equipo de mantenimiento post zafra 2019; charla de seguridad con equipo de engrase y despacho de combustible post zafra. <b>Ver en anexo registro de asistencia a capacitaciones.</b>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
	16.Implementar un programa de monitoreo de la calidad de agua potable en las instalaciones de CADASA.	<p>Se presentó evidencia en los informes de seguimiento entregados en MIAMBIENTE de los siguientes monitoreos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Informe de muestreo y análisis de agua potable, del 13 de marzo de 2015. Análisis de muestra de agua para determinar los siguientes parámetros: olor, sabor, color, turbiedad y potencial de hidrogeno. (Este informe se adjuntó en el informe de seguimiento N° 6 que se presentó en MIAMBIENTE)</li> <li>➤ El 17 de agosto de 2016, se realizó análisis bacteriológico de una muestra de agua, en el área de comedor del área administrativa y oficina del área de oficina.</li> <li>➤ El 30 de octubre de 2017, se realizó muestreo de análisis de agua potable en el área de comedor.</li> <li>➤ El 14 de enero de 2019, se realizo análisis de</li> </ul>	2011	2018	<p>En informes anteriores se ha entregado Informe de muestreo y análisis de agua potable realizados.</p> <p>En este periodo se realizó monitoreo de calidad de agua potable, físico, químico y microbiológico. <b>Ver en anexo informe de análisis de agua FISICO-QUÍMICO-MICROBIOLOGICO.</b></p>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		<p>agua potable en la salida del agua de pozo de la fábrica FÍSICO-QUÍMICO. El informe los realizo la empresa AMBITEK.</p> <p>➤ El 14 de enero de 2019, se realizó análisis microbiológicos de agua potable en MU01 – salida de agua de pozo de fábrica – 08:17; MU02 – comedor de administración – 08:42; MU03 – comedor de fábrica – 08:55; MU04 – administración de fábrica – 08:35; MU05 – fuente de agua de almacén de azúcar – 08:23. El informe los realizo la empresa AMBITEK.</p>			
	17.Realizar pruebas de eficiencia de combustión y reducción de gases de invernadero.	<p>La empresa realizara mejoras al sistema de tratamiento de gases.</p> <p>Se presentó en MIAMBIENTE el Estudio de Impacto Ambiental CATEGORÍA I denominado Renovación de Caldera y Turbogenerador, el cual consiste en la renovación y reemplazo de las calderas y del turbogenerador existente en la</p>	2010	2018	<p>Se presentó en MIAMBIENTE, el Estudio de Impacto Ambiental CATEGORÍA I denominado Renovación de Caldera y Turbogenerador</p> <p><b>Ver en anexo Fotografía 8-9:</b></p>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		<p>Central Azucarera, con el propósito de hacer más eficiente el sistema actual, en base a la reducción del consumo de agua y de materia prima. Funcionará a base de bagazo.</p> <p>Se presentó en MIAMBIENTE Informe de Ensayo, emisión de fuentes fijas no significativas, del <b>27 de enero de 2014</b>, se realizó en la Caldera #1 Alpha Wather Tube, Caldera #3 Alpha Wather Tube, Caldera #4 Alpha Wather Tube. Los valores obtenidos en las fuentes fijas no significativas (Caldera #1 Alpha Wather Tube, Caldera #3 Alpha Wather Tube, Caldera #4 Alpha Wather Tube) se encuentran por debajo de los límites máximos para NOx y para SO2, por lo tanto, cumplen con el Decreto Ejecutivo N°5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones de fuentes fijas de Panamá. El nivel de opacidad de las</p>			<p><b>Equipos e infraestructuras para las Mejoras a las calderas</b></p> <p>En este periodo se realizó monitoreo de emisiones de fuentes fijas no significativas. <b>Ver en anexo Informe de Ensayo, emisión de fuentes fijas no significativas</b></p>



Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		<p>fuentes monitoreadas Caldera #1 Alpha Wather Tube, Caldera #3 Alpha Wather Tube, Caldera #4 Alpha Wather Tube) fue de 1.0 según la escala de Ringelmann este valor está en el límite normado en el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones de fuentes fijas de Panamá.</p> <p>Se obtuvo el informe de ensayo de emisiones de fuentes fijas no significativas, realizado <b>el 4 de febrero de 2016</b>. se monitoreo la Caldera #1, Caldera #2 Caldera #3 y Caldera #4. Los valores obtenidos en las fuentes fijas no significativas (caldera #3, caldera #4, caldera #2 y caldera #1), se encuentran por debajo de los límites máximos para NOx y para SO2. por lo tanto, cumple con el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se</p>			

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		<p>dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá.</p> <p>Los niveles de opacidad de las fuentes monitoreadas (caldera #3, caldera #4, caldera #2 y caldera #1 ), fueron según la escala Ringelmann estos valores están en el límite normado en el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá.</p> <p>Se obtuvo el informe de ensayo de emisiones de fuentes fijas no significativas, realizado <b>el 5 de febrero de 2018</b>. Se monitoreo la Caldera #1, Caldera #2 Caldera #3 y Caldera #4. Los valores obtenidos en las fuentes fijas no significativas (caldera #3, caldera #4, caldera #2 y caldera #1), se encuentran por debajo de los límites máximos para NOx y para SO2. Por lo tanto, cumple con el Decreto</p>			

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		<p>Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá.</p> <p>Los niveles de opacidad de las fuentes monitoreadas (caldera #1, caldera #2, caldera #3 y caldera #4), fueron según la escala Ringelmann estos valores están en el límite normado en el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá.</p>			
	18. Implementar un programa de divulgación de las especies protegidas de Panamá.	<p>Se está realizando la planificación correspondiente para el desarrollo de esta actividad.</p> <p>Durante las capacitaciones dictadas se les ha hablado a los trabajadores sobre la protección de la flora y la fauna.</p> <p>El Lcdo. Dagoberto González realizó el programa de</p>	2013	2018	En el informe 13 se entregó Programa de divulgación de especies.

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		divulgación de las especies protegidas de Panamá.			
Medidas de adecuación, mitigación, compensación y/o	19.Reducir los niveles de quema en el ingenio	<p>Se obtuvo el permiso de quema prescrita del año 2019, el cual corresponde al periodo desde el 25-03-2019 hasta el 17-04-2019.</p> <p>Se presentó en informes anteriores el manual de Procedimientos para Quemas Controladas en la Cosecha de Caña de Azúcar.</p>	2010	Hasta que se logre reducir al máximo las quemas	<b>Ver en anexo el permiso de quema prescrita del año 2019, el cual corresponde al periodo desde el 25-03-2019 hasta el 17-04-2019.</b>
	20.Reducir los niveles de contaminación del agua 20.1 reducir de la contaminación térmica.	<p>Se obtuvo el permiso de descarga de aguas usadas o residuales mediante la resolución AG-N°0726-2012 de 30 de diciembre de 2012.</p> <p>Además, se tiene construido un sistema de enfriamiento antes de la descarga que ayuda a bajar la temperatura del agua antes de llegar a la quebrada en caso de que el sistema tenga algún daño accidental.</p> <p>Se presentó evidencia en los informes de seguimiento entregados en MIAMBIENTE de los siguientes monitoreos:</p>	2009	Constantemente se realiza monitoreo	<p>Se presentó la resolución del permiso de descarga en informes anteriores.</p> <p><b>En informes anteriores se entregó copia del Informe LA-INF N°106-2011, del 26 de octubre de 2011, análisis fisicoquímico y biológico e Informe LA-INF N°106-2010, del 29 de octubre de 2011, análisis fisicoquímico y biológico.</b></p>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
remediación ambiental		<p>➤ Informe LA-INF N°106-2011, del <b>26 de octubre de 2011</b>, análisis fisicoquímico y biológico de una (1) muestra simple de agua residual. Lugar de toma de muestra: tina de descarga, sedimentación de aguas residuales del Ingenio. (Este informe se adjuntó en el informe de seguimiento N° 1 que se presentó en MIAMBIENTE).</p> <p>➤ Informe LA-INF N°106-2010, del <b>29 de octubre de 2011</b>, análisis fisicoquímico y biológico de una (1) muestra simple de agua residual. Lugar de toma de muestra: tina de sedimentación (ultima), para descarga de Ingenio de Alanje. (Este informe se adjuntó en el informe de seguimiento N° 1 que se presentó en MIAMBIENTE).</p>			
	20.Reducir los niveles	Se cuenta con una estación de separación de	2011	2018	Ver separador de agua y aceite en

<b>Plan</b>	<b>Medida</b>	<b>Acciones desarrolladas</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Fecha de finalización</b>	<b>Medio de verificación</b>
	de contaminación del agua 20.2Reducir contaminación por aguas de limpieza	aceite en el área de taller.			el área de taller. <b>Ver en anexo Fotografía 7 estación de separación de aceite en el área de taller.</b>
	21.Construir en las tinas de tratamiento un área de muestreo que incluya iluminación y escaleras, que permita la caracterización de las aguas contenidas en las tinas de tratamiento, y reparar o sustituir la planta de tratamiento para las aguas sanitarias, que requiere de un blower,	Se construyó un muelle flotante con sus barandales de manera que se facilite el muestreo en las tinas de tratamiento de aguas residuales y que permita la caracterización de las mismas.	2013	2015	En campo se puede observar el Muelle flotante, para muestreo del agua de las tinas.

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
	químico para clorinación, compresor y motor.				
	22. Mejorar el sistema de transporte de caña	Se utilizan mallas en los vagones que transportan la caña para evitar que se riegue por la calle	2010	Cuando finalice el transporte de la caña	Esta media se ejecuta durante el transporte de la caña en tiempo de zafra. <b>Ver en anexo Fotografía 10. Mallas para transporte de caña.</b>
	23. Mejora a la red de caminos	La empresa realiza mejoras a los caminos de campo que utiliza	2010	Cuando los caminos se encuentren en buenas condiciones	Ver estado de los caminos en campo.
	24. Cumplir con la norma de la autoridad del tránsito y transporte terrestre	Los vehículos que transportan la caña cumplen con las normas establecidas en el reglamento del tránsito. Se les ha indicado a los trabajadores que deben cumplir con los reglamentos del tránsito para evitar	2009	Constantemente	Las personas que manejen los vehículos deben portar su licencia de conducir y respetar los límites de velocidad.

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		accidentes y molestias a los poblados vecinos por el ruido y la velocidad.			
	25. Controlar los niveles de ruido	<p>Se les ha entregado equipo de protección auditiva a los trabajadores que están expuestos al ruido.</p> <p>Se realizó un monitoreo de dosimetría de ruido a los trabajadores que se encuentran en la instalación del turbogenerador. <b>En el informe 12 se entregó copia del Informe técnico de dosimetría de ruido.</b></p> <p>Se realizó monitoreo de ruido ocupacional en <b>el mes de julio de 2017</b>. En el área de embolsado de productos – A, embolsado de productos – B y en el área de estibas. En las áreas de embolsado de productos – A, embolsado de productos – B, el nivel de presión sonora es mayor al permitido por la ley, sin embargo, con el uso del equipo de seguridad que entrega la empresa el nivel sonoro se</p>	2009	Periódicamente se realizan entregas de equipos de seguridad	<p>Se dictó capacitaciones en los siguientes temas: identificación de riesgos con productos químicos, montacargas – seguridad en instalaciones pasillos, inspección y reparación; protección para la cabeza; primeros auxilios desmayos; prevención de lesiones de columna; agotamiento por calor; capacitación para trabajadores en área de engrase; charla de seguridad con equipo de mantenimiento post zafra 2019; charla de seguridad con equipo de engrase y despacho de combustible post zafra.</p> <p><b>Ver en anexo registro de asistencia a capacitaciones.</b></p>



Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		encuentra por debajo de lo permitido por ley.			
	26. Rediseñar el proceso de sulfitación de la azúcar doradita	Se rediseño y mejoró este proceso	2011	2012	
	27. Llevar a cabo actividades de capacitación y mejoramiento continuo del personal	Se realizan periódicamente capacitaciones a los trabajadores	2009	Mientras esté operando el ingenio	Se dictó capacitaciones en los siguientes temas: identificación de riesgos con productos químicos, montacargas – seguridad en instalaciones pasillos, inspección y reparación; protección para la cabeza; primeros auxilios desmayos; prevención de lesiones de columna; agotamiento por calor; capacitación para trabajadores en área de engrase; charla se seguridad con equipo de mantenimiento post zafra 2019; charla se seguridad con equipo de engrase y despacho de combustible post zafra.

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
					<b>Ver en anexo registro de asistencia a capacitaciones.</b>
	27.1 Implementar un plan de entrenamiento para la prevención de derrames	La empresa está utilizando los procedimientos presentados en el PAMA para el entrenamiento en la prevención de derrames.	2009	2013	<p>En el PAMA se encuentran los procedimientos para derrame.</p> <p>Se dictó capacitaciones en los siguientes temas: identificación de riesgos con productos químicos, montacargas – seguridad en instalaciones pasillos, inspección y reparación; protección para la cabeza; primeros auxilios desmayos; prevención de lesiones de columna; agotamiento por calor; capacitación para trabajadores en área de engrase; charla de seguridad con equipo de mantenimiento post zafra 2019; charla de seguridad con equipo de engrase y despacho de combustible post zafra.</p>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
					<p>Ver en anexo registro de asistencia a capacitaciones.</p> <p>Fotografía 7. Estación de separación de aceites, en el área de taller.</p> <p>Fotografía 3. Noria de los tanques de combustibles en buen estado</p> <p>Fotografía 4. Tinas de contención en los transformadores en operación.</p>
	27.2 Realizar entrenamiento general	Periódicamente se realizan entrenamientos	2009	Periódicamente se realizan entrenamientos	Se dictó capacitaciones en los siguientes temas: identificación de riesgos con productos químicos, montacargas – seguridad en instalaciones pasillos, inspección y reparación; protección para la cabeza; primeros auxilios desmayos;

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
					prevención de lesiones de columna; agotamiento por calor; capacitación para trabajadores en área de engrase; charla de seguridad con equipo de mantenimiento post zafra 2019; charla de seguridad con equipo de engrase y despacho de combustible post zafra. <b>Ver en anexo registro de asistencia a capacitaciones.</b>
	27.3 Realizar entrenamiento para respuestas a derrames	La empresa está utilizando los procedimientos presentados en el PAMA para el entrenamiento en la prevención de derrames.	2009	2013	En el PAMA se encuentran los procedimientos para derrame. Se dictó capacitaciones en los siguientes temas: identificación de riesgos con productos químicos, montacargas – seguridad en instalaciones pasillos, inspección y reparación; protección para la cabeza; primeros auxilios desmayos;

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
					<p>prevención de lesiones de columna; agotamiento por calor; capacitación para trabajadores en área de engrase; charla de seguridad con equipo de mantenimiento post zafra 2019; charla de seguridad con equipo de engrase y despacho de combustible post zafra.</p> <p><b>Ver en anexo registro de asistencia a capacitaciones.</b></p> <p><b>Fotografía 7. Estación de separación de aceites, en el área de taller.</b></p> <p><b>Fotografía 3. Noria de los tanques de combustibles en buen estado</b></p> <p><b>Fotografía 4. Tinas de contención en los transformadores en operación.</b></p>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
	28. Disminuir los residuos en el proceso de empaquetado	Se han logrado disminuir los residuos de bolsas plásticas	2009	2014	Se realiza con frecuencia el mantenimiento de las maquinas empacadoras para disminuir el deterioro de las bolsas plásticas que se utilizan para empacar la azúcar.
	29. Reciclar los residuos generados en los talleres	La chatarra que se genera en los talleres es vendida a los compradores que se dedican a la compra de este material. Así como los sacos vacíos y los tanques de plástico y metal.	2009	2018	La empresa CADASA ejecuta como parte de su proceso de operación rutinaria el reciclado de aceites, metales, plásticos, entre otros. <b>Ver en anexo copia de factura de venta de sacos y tanques vacíos.</b>
	30. Estudio de las emisiones atmosféricas productos de la generación de energía eléctrica.	Las chimeneas de las calderas han mejorado notablemente la reducción de sus emisiones gracias a los trabajos de “mejoras del sistema de chimeneas para el uso de bagazo de caña como combustible”.  Se realizó una medición de emisiones de fuentes fijas no significativas en el área de caldera el <b>día 27</b>	2009	2018	Se presentó en MIAMBIENTE, el Estudio de Impacto Ambiental CATEGORÍA I denominado Renovación de Caldera y Turbogenerador <b>Ver en anexo Fotografía 8-9: Equipos e infraestructuras para las</b>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		<p><b>de enero de 2015</b>, en el cual los valores obtenidos en las mediciones se encuentran por debajo de los límites máximos para NOX y para SO2 por lo que cumplen con el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de emisiones de fuentes fijas de Panamá.</p> <p>Se presentó en MIAMBIENTE Informe de Ensayo, emisión de fuentes fijas no significativas, del <b>27 de enero de 2014</b>, se realizó en la Caldera #1 Alpha Wather Tube, Caldera #3 Alpha Wather Tube, Caldera #4 Alpha Wather Tube. Los valores obtenidos en las fuentes fijas no significativas (Caldera #1 Alpha Wather Tube, Caldera #3 Alpha Wather Tube, Caldera #4 Alpha Wather Tube) se encuentran por debajo de los límites máximos para NOx y para SO2, por lo tanto, cumplen con el</p>			<p><b>Mejoras a las calderas</b></p> <p>En este periodo no se realizó monitoreo de emisiones de fuentes fijas no significativas. <b>Ver en anexo Informe de Ensayo, emisión de fuentes fijas no significativas</b></p>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		<p>Decreto Ejecutivo N°5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones de fuentes fijas de Panamá. El nivel de opacidad de las fuentes monitoreadas Caldera #1 Alpha Wather Tube, Caldera #3 Alpha Wather Tube, Caldera #4 Alpha Wather Tube) fue de 1.0 según la escala de Ringelmann este valor está en el límite normado en el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones de fuentes fijas de Panamá.</p> <p>Se realizó monitoreo de emisiones de fuentes fijas no significativas el <b>4 de febrero de 2016</b>. Se realizó en la Caldera #1 Alpha Wather Tube, Caldera #3 Alpha Wather Tube, Caldera #4 Alpha Wather Tube y Caldera #2 Alpha Wather Tube. 1. Los valores obtenidos en la fuentes fijas no significativas</p>			



Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		<p>(caldera #3, caldera #4, caldera #2 y caldera #1), se encuentran por debajo de los límites máximos para NOx y para SO2. por lo tanto, cumple con el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá.</p> <p>Los niveles de opacidad de las fuentes monitoreadas (caldera #3, caldera #4, caldera #2 y caldera #1 ), fueron de #1. Según la escala Ringelmann estos valores están en el límite normado en el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá.</p> <p>Se obtuvo el informe de ensayo de emisiones de fuentes fijas no significativas, realizado el 5 de</p>			

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		<p><b>febrero de 2018.</b> Se monitoreo la Caldera #1, Caldera #2 Caldera #3 y Caldera #4. Los valores obtenidos en las fuentes fijas no significativas (caldera #3, caldera #4, caldera #2 y caldera #1), se encuentran por debajo de los límites máximos para NOx y para SO2. Por lo tanto, cumple con el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá.</p> <p>Los niveles de opacidad de las fuentes monitoreadas (caldera #1, caldera #2, caldera #3 y caldera #4), fueron según la escala Ringelmann estos valores están en el límite normado en el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá.</p>			

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
	31. Adquirir equipos de monitoreo y medición de la contaminación ambiental.	La empresa ha contratado laboratorios externos para la realización de monitoreo de parámetros ambientales, los informes del monitoreo de estos parámetros ya han sido entregados en los informes de cumplimiento del PAMA que se han entregado en MIAMBIENTE.	2009	Periódicamente mientras dure la actividad	A través de laboratorios externos se han medido parámetros ambientales como: emisiones de fuentes fijas, dosimetría de ruido, calidad de agua potable, análisis de suelo y vibraciones.
	32. Reforzar el programa de seguridad	La empresa cuenta con un Plan de prevención de Riesgos profesionales elaborado por los Gerentes de Departamentos, Comité de Salud, Comité de Prevención de Incendios Estructurales, Gerencia general.	2009	Indefinida, permanente se debe estar reforzando las medidas de seguridad	<p>En campo se puede verificar que el personal utiliza su respectivo equipo de seguridad.</p> <p>La entrada a las instalaciones está custodiada, solo se permite personal autorizado.</p> <p>Hay extintores colocados en puntos estratégicos en las instalaciones de planta.</p> <p>Se dictó capacitaciones en los siguientes temas: identificación de riesgos con productos químicos,</p>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
					<p>montacargas – seguridad en instalaciones pasillos, inspección y reparación; protección para la cabeza; primeros auxilios desmayos; prevención de lesiones de columna; agotamiento por calor; capacitación para trabajadores en área de engrase; charla de seguridad con equipo de mantenimiento post zafra 2019; charla de seguridad con equipo de engrase y despacho de combustible post zafra.</p> <p><b>Ver en anexo registro de asistencia a capacitaciones.</b></p>
	33. Establecer e implementar un procedimiento administrativo para la fumigación aérea	La empresa cuenta con un Manual de Procedimientos para la aplicación de Maduradores para caña de azúcar en el Ingenio de Alanje. Este manual se utiliza como referencia para las fumigaciones aéreas.	2009	Cuando se eliminan las fumigaciones aéreas	<p>En el primer informe se presentó el Manual de Procedimientos para la aplicación de Maduradores para caña de azúcar en el Ingenio de Alanje.</p> <p><b>Ver en anexo permiso de</b></p>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		Se tramita el permiso para aplicación aérea de insumos fitosanitarios en el Ministerio de Desarrollo Agropecuario. El permiso se obtuvo a nombre de la empresa FUMIGADORA AEREA BAYANO, S.A., la cual es la encargada de las fumigaciones aéreas en CADASA.			<b>aplicación de insumos fitosanitarios valido desde el 3-12-2018 al 2-3-2019.</b>
	34.Reparar la fuga de agua de la torre de enfriamiento	La fuga de agua esta reparada	2009	2009	Medida ejecutada al 100%
	35.Construir trampa separadora de agua y aceite, con materiales de limpieza.	Se cuenta con una estación de separación de aceite en el área de taller.	2011	2018	Ver separador de agua y aceite en el área de taller. <b>Ver en anexo Fotografía 5 estación de separación de aceite en el área de taller.</b>
	36.Implementar plan de tecnología más limpia	Se utilizan microorganismos eficientes y se implementó el uso de lenteja de agua para complementar el tratamiento de las aguas residuales.	2010	2018	Se presentó en MIAMBIENTE, el Estudio de Impacto Ambiental CATEGORÍA I denominado Renovación de Caldera y

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		<p>CADASA en pro de adecuarse y haciendo esfuerzos financieros está proponiendo realizar las siguientes mejoras:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cambiar la caldera existente por un sistema de generación de vapor más eficiente y confiable para la operación del Ingenio operado 100% a base de bagazo, ya que la caldera tiene instalado un sistema de filtro multiciclónico para retirar las cenizas y partículas del sistema.</li> <li>2. Mejorar el sistema de tratamiento de gases (La caldera que se desea cambiar, tiene un sistema de filtros multiciclónicos y un lavador de gases y partículas con agua a presión inversa al flujo que busca reducir y mantener las emisiones por debajo de la norma).</li> <li>3. Cambiar los generadores y transformadores que contienen PCB por un sistema de turbogenerador libre de PCB que permite aprovechar al</li> </ol>			<p>Turbogenerador.</p> <p><b>Fotografía 8-9: Equipos e infraestructuras para las Mejoras a las calderas</b></p> <p>La construcción del proyecto turbogenerador cuenta con un porcentaje de avance aproximado de 97.8 % en la infraestructura de la casa de fuerzas, caldera trasera, torre de enfriamiento y molinos, para este avance se llevaron a cabo actividades de colocación de porta cables, montajes de tuberías, colocación de recubrimientos y montajes de bandas transportadoras.</p>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		máximo la energía disponible en la biomasa para alimentar el ingenio y vender el excedente a Sistema Interconectado Nacional (SIN).			
<b>Medidas de la Resolución DIPROCA PAMA-018-2011 de 8 de julio de 2011</b>					
Resolución de aprobación del PAMA	37. Presentar cada seis meses, a la Dirección de Protección de Calidad Ambiental de la ANAM, mientras se implementen las medidas de adecuación, mitigación, manejo ambiental y remediación, contempladas en el PAMA, en sus adendas y en esta resolución un	El presente informe ha sido elaborado por un profesional idóneo contratado por la empresa CADASA.	Marzo 2013	Mientras dure la implementación de las medidas de adecuación	El presente informe corresponde al informe 14 de cumplimiento del PAMA.  <b>Ver en anexo: Nota de entrega del informe de cumplimiento ambiental 13 entregado en MIAMBIENTE.</b>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
	informe de cumplimiento (original, dos copias y el formato digital 2CD). Dichos informes deberán ser elaborados por un profesional idóneo, considerando el Artículo 45 del Decreto 57 del 10 de agosto de 2004. Estos informes deberán contener evidencia de los cumplimientos de cada una de las respectivas medidas.				
	38.La empresa deberá presentar al término de				No aplica esta medida para este periodo.



Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
	<p>vencimiento del PAMA, un informe final de cumplimiento a la ANAM, presentando los resultados obtenidos con relación a los objetivos y metas del PAMA, los cuales deberán haber sido alcanzados. El cual debe contener las evidencias, limitaciones en la ejecución, una comparación del estado antes y después de la aplicación del PAMA, conclusiones, recomendaciones u</p>				

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
	otra información referente, señalados en los artículos N° 50 y 71 del decreto Ejecutivo N°57 de 10 de agosto de 2004.				
	39.Una vez finalice la etapa de implementación del PAMA y sus compromisos expuestos en la presente resolución, la empresa mantendrá en aplicación el Plan de Monitoreo, Plan de Producción más Limpia, Plan de				No aplica esta medida para este periodo

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
	Contingencia y Plan de Prevención de Accidentes y los demás planes y programas que sean de aplicación permanente, señalados en el artículo N°50 del Decreto Ejecutivo N° 57 del 10 de agosto de 2004.				
	40. Artículo 3. La empresa CADASA, deberá presentar en un periodo de 10 días hábiles a la Dirección de Protección de Calidad Ambiental a partir de la notificación	Ya se entregó en ANAM la información solicitada, luego de que el representante Legal de la empresa se notificara.	2011	2011	Ejecutada esta medida al 100%

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
	de esta resolución, el cronograma actualizado, incluyendo todas las medidas propuestas en los planes de contingencia, prevención de accidentes y de producción más limpia, con las fechas de inicio y finalización, identificando las medidas permanentes.				
	41. Artículo 4. La empresa CADASA, deberá solicitar permiso de descarga de aguas residuales a la ANAM y	La empresa CADASA obtuvo la Resolución de permiso de descarga N°AG-0726-2012, de 30 de diciembre de 2012	2003	2013	Se cuenta con el permiso de descarga de aguas usadas o residuales mediante la resolución AG-N°0726-2012 de 30 de diciembre de 2012. <b>En informes anteriores se</b>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
	presentar evidencia de lo actuado en el primer informe de cumplimiento.				<p><b>entregó copia de resolución de permiso de descarga de aguas residuales</b></p> <p>El permiso de descarga no se ha renovado, porque la empresa ha construido cinco tinajas amplias y con capacidad suficiente para que el agua limpia después de la acción de los microorganismos eficientes (EM) se evapora en verano antes de cada zafra.</p> <p>El sistema de lagunas facultativas que mantiene el ingenio azucarero es un tratamiento de aguas residuales que es aprobado técnicamente ya que en la primera laguna se hace el tratamiento con microorganismos eficientes (EM). El mismo demostró</p>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
					<p>ser muy efectivo ya que se cumple con la norma COPANIT 35-2000, según se ha podido demostrar con los análisis de laboratorio. Adicional, cada una de estas lagunas es tratada con un sistema de arcilla y cal que se coloca en el fondo como medida de impermeabilización. <b>En el informe 11 se entregó copia de respuesta a informe técnico N° 006-03-2017 correspondiente al PAMA de CADASA, aprobado mediante la Resolución DIPROCA – PAMA N° 018-2011 de 8 de julio de 2011.</b></p> <p>Se dictó capacitaciones en los siguientes temas: identificación de riesgos con productos químicos, montacargas – seguridad en</p>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
					<p>instalaciones pasillos, inspección y reparación; protección para la cabeza; primeros auxilios desmayos; prevención de lesiones de columna; agotamiento por calor; capacitación para trabajadores en área de engrase; charla se seguridad con equipo de mantenimiento post zafra 2019; charla se seguridad con equipo de engrase y despacho de combustible post zafra.</p> <p><b>Ver en anexo registro de asistencia a capacitaciones.</b></p> <p>La empresa cuenta con un auditor externo para verificar el cumplimiento del PAMA aprobado.</p>
	42.Artículo 5. La empresa CADASA, deberá presentar un informe	Se contrató los servicios de la empresa AQUATEC para el muestreo de suelo y en función de los resultados se aplicará el Decreto 2 de 2009,	2009	2016	En el informe 6 se entregó informe de reporte de análisis de muestreo y análisis de suelo realizado por

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
	<p>donde señale el sistema de tratamiento a utilizar para la remediación de los suelos contaminados con hidrocarburos o aceites, sitios específicos a remediar georeferenciados, la normativa ambiental a utilizar vigente en el país o de referencia y forma de disposición final y presentar este en el primer informe de cumplimiento.</p>	<p>también se adquirió el producto biodegradable SIMPLE GREEN para remediar los suelos que estén contaminados por el giro de operaciones de los equipos pesados y agrícolas. También se construyó canales de drenaje especial con su respectiva tina de tratamiento de los residuos de aceite e hidrocarburos que ocasiona el mantenimiento de los equipos.</p> <p><b>Se realizó análisis de muestreo y análisis de suelo el día 4 de marzo de 2015</b>, en el área de taller y caldera, en el cual se determinó los siguientes parámetros: Potencial de Hidrogeno, Materia Orgánica, actividad de la Enzima Deshidrogenasa.</p> <p>En dicho informe los resultados obtenidos para el área de caldera y taller se encuentran dentro del rango establecido en el Decreto Ejecutivo N°2 del 14 de enero de 2009, por el cual se establece la</p>			Aquatec.



Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
		Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.			
	43. Artículo 6. La empresa CADASA, deberá elaborar un Plan para el manejo, tratamiento, almacenamiento y disposición final de <b>asbesto</b> , de acuerdo a la <b>Resolución N° 50 del 23 de junio de 1999</b> , mismo que debe ser aprobado por el Ministerio de Salud.	La empresa mando a realizar a través del laboratorio de Envirolab un informe de <b>identificación de asbesto, el 19 de septiembre de 2017</b> , para determinar si el material indicado por el auditor en el informe de PAMA es asbesto. En el resultado obtenido en el análisis realizado, se determinó que no presenta un contenido porcentual en forma de asbesto. <b>En el informe 11 se entregó copia del informe de identificación de asbesto.</b>	2009	2017	De acuerdo a los resultados obtenidos en el informe de envirolab, de identificación de asbesto, se determinó que no presenta un contenido porcentual en forma de asbesto.
	44. Artículo 7. La empresa CADASA, deberá incluir el procedimiento para la eliminación de	Actualmente solo se ha realizado el reemplazo de uno de los transformadores que contienen PCB, y para ello se ha utilizado los procedimientos establecidos en el PAMA, que fue aprobado por	2009	2018	Se presentó en MIAMBIENTE, el Estudio de Impacto Ambiental CATEGORÍA I denominado Renovación de Caldera y

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
	PCB, en los transformadores, señalando sitio de disposición final, misma que debe estar certificado por el Ministerio de Salud.	ANAM.			<p>Turbogenerador.</p> <p><b>Fotografía 8-9: Equipos e infraestructuras para las Mejoras a las calderas</b></p> <p>La construcción del proyecto turbogenerador cuenta con un porcentaje de avance aproximado de 97.8 % en la infraestructura de la casa de fuerzas, caldera trasera, torre de enfriamiento y molinos, para este avance se llevaron a cabo actividades de colocación de porta cables, montajes de tuberías, colocación de recubrimientos y montajes de bandas transportadoras.</p> <p>Se envió nota a gasNatural Fenosa, solicitando los servicios para el manejo y disposición final adecuado</p>

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
					de tres transformadores que contiene PCB, costo del servicio y certificación que los avala para realizar dicha actividad. Se obtuvo respuesta en la cual se indica el nombre de empresas que le han ofrecido el servicio a gas natural Fenosa, para que CADASA, se ponga en contacto con ellos.
	45.La empresa CADASA, deberá cumplir con todas las leyes y normas que regulan el uso y protección de los recursos naturales y el ambiente, así como también con todos los trámites y permisos exigidos por las	La empresa CADASA desde el momento en que hizo entrega del informe de Auditoría Ambiental y el PAMA en ANAM, ha estado trabajando en las adecuaciones correspondientes para proteger los recursos naturales y cumplir con las normativas ambientales.	2009	Hasta que se cumpla con los objetivos y metas planteados en el PAMA	En el presente informe correspondiente al periodo: NOVIEMBRE – ABRIL DE 2019; se puede apreciar las actividades y mejoras que ha estado realizando la empresa CADASA, para cumplir con las normativas ambientales.

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
	<p>entidades estatales relacionadas con esta actividad. Además, se le advierte a la empresa, que las entidades estatales relacionadas con esta actividad. Además, se le advierte a la empresa, que la ANAM, está facultada para supervisar y/o verificar, cuando así lo estime conveniente, el fiel cumplimiento de todo lo establecido el PAMA, sus correspondientes</p>				

Plan	Medida	Acciones desarrolladas	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Medio de verificación
	<p>cronogramas de cumplimiento, las adendas presentadas por la empresa y en la presente resolución, y podrá suspender la actividad por su incumplimiento, independientemente de las responsabilidades legales correspondientes.</p>				

### 3.0 LOS OBJETIVOS Y METAS ALCANZADOS.

Los objetivos y metas alcanzados hasta la fecha en la implementación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental que ejecuta la empresa se encuentran los siguientes:

Parámetro ambiental o de salud	Objetivo	Meta	Porcentaje de meta avanzado	Indicador
Aire	Realizar pruebas de eficiencia de combustión y reducción de gases de invernadero.	Cumplir con el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de emisiones de fuentes fijas de Panamá	100%	Informe de ensayo de fuentes fijas no significativas
	Reducir los niveles de quema en el ingenio	Reducir los niveles de quema en el ingenio	95%	Informe sobre medidas implementadas para reducir niveles de quema. Permiso de quema prescrita del año 2019. <b>Ver en anexo</b>

Parámetro ambiental o de salud	Objetivo	Meta	Porcentaje de meta avanzado	Indicador
				<b>permiso de quema.</b>
	Realizar pruebas de eficiencia de combustión y reducción de gases de invernadero. La empresa realizara mejoras al sistema de tratamiento de gases.	Reducir los gases de invernadero con las mejoras al sistema de tratamiento de gases.	80%	<p>Estudio de Impacto Ambiental CATEGORÍA I denominado Renovación de Caldera y Turbogenerador, aprobado mediante la Resolución ARACH-IA-053-2016 de 25 de abril de 2016.</p> <p><b>Ver en anexo nota de entrega de informe de seguimiento.</b></p>

<b>Parámetro ambiental o de salud</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Meta</b>	<b>Porcentaje de meta avanzado</b>	<b>Indicador</b>
Seres humanos	Capacitar a los trabajadores en el uso del equipo de seguridad	Que todos los trabajadores utilicen el equipo de seguridad por iniciativa propia	100%	Los colaboradores de la empresa utilizan el equipo de protección personal acorde a las labores a ejecutar.  <b>Ver en anexo registro de asistencia a capacitaciones</b>
	Lograr que el comedor ofrezca un ambiente agradable para los trabajadores y que los alimentos se encuentren en buen estado.	Los trabajadores consumen los alimentos en buen estado y en un ambiente agradable y apropiado.	100%	El área de cocina y comedor se encuentra limpia, los manipuladores de alimento utilizan guantes, redecillas y zapatos cerrados tal y como lo exige el MINSA.



Parámetro ambiental o de salud	Objetivo	Meta	Porcentaje de meta avanzado	Indicador
	Compilar un documento que contenga todas las hojas de manejo de estos productos MSDS, que deben estar accesible a todos los empleados en las distintas áreas de trabajo.	Informar a los trabajadores sobre el manejo de los productos a utilizar	100%	Verificar en campo las hojas de seguridad que se encuentran en los diferentes puntos.
Manejo de desechos	Diseñar y construir un área para almacenamiento de tanques usados	No mantener tanques vacíos dispersos en las instalaciones de la empresa	100%	Los tanques son reutilizados como contenedores para basura y para mezcla de productos en el área de campo y también se venden.  <b>Ver en anexo factura de venta de tanques y sacos vacíos.</b>

Parámetro ambiental o de salud	Objetivo	Meta	Porcentaje de meta avanzado	Indicador
	Remoción de materiales de asbestos	La empresa CADASA, deberá elaborar un Plan para el manejo, tratamiento, almacenamiento y disposición final de asbestos, de acuerdo a la Resolución N° 50 del 23 de junio de 1999, mismo que debe ser aprobado por el Ministerio de Salud.	100%	La empresa mando a realizar a través del laboratorio de Envirolab un informe de identificación de asbestos, el 19 de septiembre de 2017, para determinar si el material indicado por el auditor en el informe de PAMA es asbestos. En el resultado obtenido en el análisis realizado, se determinó que no presenta un contenido porcentual en forma de asbestos.
Agua	Implementar un programa de monitoreo de la calidad de agua potable en las	Cumplir con el reglamento técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99 Agua	100%	Se realiza monitoreo de calidad de agua potable. <b>Ver en anexo</b>

<b>Parámetro ambiental o de salud</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Meta</b>	<b>Porcentaje de meta avanzado</b>	<b>Indicador</b>
	instalaciones de CADASA.	Potable.		<b>informe de análisis de calidad de agua potable.</b>
	Mantener un constante monitoreo de la tinas de sedimentación	Cumplir con la DGNTI - COPANIT35-2000, descarga de efluentes líquidos a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas.	100 %	La empresa CADASA obtuvo la Resolución de permiso de descarga N°AG-0726-2012, de 30 de diciembre de 2012.
	Artículo 4. La empresa CADASA, deberá solicitar permiso de descarga de aguas residuales a la ANAM y presentar evidencia de lo actuado en el primer informe de cumplimiento	Obtener el permiso de descarga de aguas residuales o usadas.	100%	La empresa CADASA obtuvo la Resolución de permiso de descarga N°AG-0726-2012, de 30 de diciembre de 2012.

Parámetro ambiental o de salud	Objetivo	Meta	Porcentaje de meta avanzado	Indicador
Suelo	Disminuir la contaminación del suelo por goteos o derrames de combustibles	Evitar la contaminación del suelo	100%	<p>En la empresa se pueden observar los tanques de almacenamiento de combustible con sus respectivas norias de contención. Además, la empresa cuenta con un Plan de derrames y personal entrenado en el uso de este.</p> <p>Se realizó muestreo y análisis de suelo. En dicho informe los resultados obtenidos para el área de caldera y taller se encuentran dentro del rango establecido en el</p>

<b>Parámetro ambiental o de salud</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Meta</b>	<b>Porcentaje de meta avanzado</b>	<b>Indicador</b>
				Decreto Ejecutivo N°2 del 14 de enero de 2009, por el cual se establece la Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos usos.
	Reconstruir la contención secundaria del tanque de almacenamiento de bunker	Evitar derrames	100%	Ver en campo la contención secundaria alrededor del tanque de almacenamiento de bunker.

#### **4.0 DETALLE DE LAS ACCIONES EMPRENDIDAS PARA CORREGIR LOS HALLAZGOS DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL**

---

Dentro de las acciones emprendidas por la empresa para corregir los hallazgos de la Auditoría Ambiental y del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para la adecuación de los hallazgos de la Auditoría Ambiental aprobada mediante la Resolución DIPROCA-PAMA-018-2011, del 8 de julio de 2011 se resumen las siguientes:

- CADASA en pro de adecuarse y haciendo esfuerzos financieros está proponiendo realizar las siguientes mejoras:
  - ❖ Cambiar la caldera existente por un sistema de generación de vapor más eficiente y confiable para la operación del Ingenio operado 100% a base de bagazo, ya que la caldera tiene instalado un sistema de filtro multiciclónico para retirar las cenizas y partículas del sistema. La construcción del proyecto cuenta con un porcentaje de avance aproximado de 97.8 % en la infraestructura de la casa de fuerzas, caldera trasera, torre de enfriamiento y molinos, para este avance se llevaron a cabo actividades de colocación de porta cables, montajes de tuberías, colocación de recubrimientos y montajes de bandas transportadoras. **Ver en anexo Nota de entrega informe de seguimiento 12 del turbogenerador**
  - ❖ Mejorar el sistema de tratamiento de gases (La caldera que se desea cambiar, tiene un sistema de filtros multiciclónicos y un lavador de gases y partículas con agua a presión inversa al flujo que busca reducir y mantener las emisiones por debajo de la norma).
  - ❖ Cambiar los generadores y transformadores que contienen PCB por un sistema de turbogenerador libre de PCB que permite aprovechar al máximo la energía disponible en la biomasa para alimentar el ingenio y vender el excedente a Sistema Interconectado Nacional (SIN).

- ❖ La empresa mando a realizar a través del laboratorio de Envirolab un informe de identificación de asbesto, el **19 de septiembre de 2017**, para determinar si el material indicado por el auditor en el informe de PAMA es asbesto. En el resultado obtenido en el análisis realizado, se determinó que no presenta un contenido porcentual en forma de asbesto.
- ❖ Se envió nota a gasNatural Fenosa, solicitando los servicios para el manejo y disposición final adecuado de tres transformadores que contiene PCB, costo del servicio y certificación que los avala para realizar dicha actividad. Se obtuvo respuesta en la cual se indica el nombre de empresas que le han ofrecido el servicio a gas natural Fenosa, para que CADASA, se ponga en contacto con ellos.
- ❖ La empresa presento en el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto **“LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN EN 34.5 KV ENTRE LA CENTRAL AZUCARERA DE ALANJE, S.A. Y LA SUBESTACIÓN BOQUERÓN 3”**, el cual fue aprobado mediante la RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DRCH-IA-158-2016 de 14 de diciembre de 2016. El proyecto consiste en la conexión eléctrica en un nuevo plantel de generación al Sistema Interconectado Nacional (SIN) en la subestación de Boquerón 3, propiedad de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), en un nivel de voltaje de 34.5 KV. El nuevo plantel de generación se ubica en las instalaciones de la empresa Central Azucarera de Alanje, S.A., la cual produce energía eléctrica a partir de la combustión de biomasa. Completada su demanda energética; se ofrece la generación de energía eléctrica excedente para el Sistema Interconectado Nacional (SIN). El punto de conexión es paralelo al poste número 1 que se encuentra dentro de la Central Azucarera de Alanje, S.A. ubicada en el corregimiento de El Tejar, distrito de Alanje; la línea sale de la empresa y su recorrido se mantienen en la

servidumbre pública paralela a la vía que no mantienen conexión actualmente; y hasta llegar a la Subestación de Boquerón 3 ubicada en el corregimiento de Boquerón, distrito de Boquerón; todo esto en la provincia de Chiriquí. Este proyecto se encuentra en construcción y a la fecha se han entregado 7 informes de seguimiento en MIAMBIENTE. **Ver en anexo Nota de entrega informe 7 línea de CADASA**

- ❖ La empresa también ha invertido en el desarrollo del proyecto **“BODEGA DE PRODUCTOR TERMINADOS”**, aprobado por el Ministerio de Ambiente mediante la Resolución DRCH – IA – 025 - 2018 de 28 de febrero de 2018, el proyecto consiste en la construcción de una Bodega de Productos Terminados (Azúcar Natural de 100 Libras), para el almacenamiento temporal y su posterior distribución a nivel local, regional y nacional. La bodega construida posee un área total de 3,600 m<sup>2</sup> con una altura de 14.80 metros, establecida dentro del Ingenio Azucarero. Esta bodega ya está construida en su totalidad y se presentó en el Ministerio de Ambiente el informe de cierre. **En le informe 13 se entregó Nota de entrega informe de cierre de proyecto “Bodega de Productos Terminado”**

En este periodo se realizó formal entrega del informe de seguimiento de PAMA numero 13; también se continuó con las actividades correspondientes a la instalación del turbogenerador, se entregó el informe de seguimiento número 13, se realizó análisis de agua potable y se entregó el informe número 7 de la línea que conecta el turbogenerador con la sub estación de Boquerón.



## 5.0 EL SEGUIMIENTO Y RESULTADOS DE LOS INDICADORES

Se cuenta con el asesoramiento del auditor externo el cual realiza visitas con frecuencia a las instalaciones de la empresa para verificar el avance y cumplimiento de los compromisos adquiridos en el Programa de Adecuación y manejo Ambiental.

MEDIDA	INDICADOR	CUMPLIMIENTO
Nombrar un especialista ambiental y crear un comité ambiental. se debe considerar darle estas funciones al comité de seguridad y al inspector de seguridad	<p>Especialista ambiental: auditor externo</p> <p>Comité de seguridad, salud e higiene.</p>	<p>La empresa cuenta con su auditor idóneo para la realización de los informes de cumplimiento del PAMA y asesoría ambiental.</p> <p>A la fecha se han entregado 13 informes de cumplimiento del PAMA.</p> <p>También se han presentado estudios de impacto ambiental e informes de seguimiento para los siguientes proyectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. RENOVACIÓN DE CALDERA Y TURBOGENERADOR. ARACH IA-053-2016 de 25 de abril de 2016. A la fecha se han entregado 13 informes de seguimiento en el Ministerio de Ambiente.</li> <li>2. LÍNEA ELÉCTRICA DE MEDIA TENSIÓN EN 34.5 KV ENTRE LA CENTRAL AZUCARERA DE</li> </ol>

		<p>ALANJE, S.A. Y LA SUBESTACIÓN BOQUERÓN 3. DRCH-IA-158-2016 de 14 de diciembre de 2016. A la fecha se han entregado 7 informes de seguimiento en el Ministerio de Ambiente.</p> <p><b>3. BODEGA DE PRODUCTOS TERMINADOS. RESOLUCIÓN DECH-IA-025-2018 de 28 de febrero de 2018. Se entregó informe de cierre de la etapa de construcción.</b></p>
<p>Establecer un programa de mantenimiento preventivo de líneas de tuberías y mangueras de combustible</p>	<p>Tubería en buen estado</p>	<p>Se les brinda el mantenimiento periódicamente a las mangueras de combustible.</p> <p><b>Ver en anexo, factura de mantenimiento</b></p>
<p>Diseñar e implementar un plan de derrame</p>	<p>Tinas de contención construidas</p>	<p>Se construyó cordón de contención secundaria en torno a los transformadores, las tinas de contención con capacidad de (4.10 m<sup>3</sup>), por encima de la capacidad de los transformadores (1.95 m<sup>3</sup>) en más del 100 %.</p> <p><b>Fotografía 3. Noria de los tanques de combustibles en buen estado.</b></p>

		<b>Fotografía 4. Tinas de contención en los transformadores en operación.</b>
Realizar la remoción y tratamiento para tierra contaminada con hidrocarburo	Estructura construida	Se cuenta con la estructura de tratamiento de suelo con simple green en área con techo y piso.
Construir un cordón de contención secundaria entorno a los transformadores.	Cordón construido	<b>Fotografía 4. Tinas de contención en los transformadores en operación.</b>
Realizar pruebas de eficiencia de combustión y reducción de gases de invernadero.	Estudio de impacto ambiental entregado en MIAMBIENTE Se realiza monitoreo de emisiones de fuentes fijas.	Se presentó en MIAMBIENTE, el estudio de impacto ambiental categoría I denominado renovación de caldera y turbogenerador el cual fue aprobado mediante la resolución ARACH-IA-053-2016 de 25 de abril de 2016. <b>Fotografía 8-9: Equipos e infraestructuras para las Mejoras a las calderas</b> <b>Ver en anexo Informe de ensayo de fuentes fijas no significativas</b>
Reducir los niveles de quema en el ingenio	Informe sobre medidas implementadas para reducir niveles de quema. Permiso de	En el séptimo informe de cumplimiento se entregó manual de procedimientos para quemas controladas en la cosecha de caña de azúcar. <b>Ver en anexo permiso de quema de 2019.</b>

	quema prescrita.	
Estudio de las emisiones atmosféricas de los productos de la generación de energía eléctrica	informe de emisiones de fuentes fijas no significativas	<p>Las chimeneas de las calderas han mejorado notablemente la reducción de sus emisiones gracias a los trabajos de “mejoras del sistema de chimeneas para el uso de bagazo de caña como combustible”.</p> <p>Se presentó en MIAMBIENTE informe de ensayo, emisión de fuentes fijas no significativas, del <b>27 de enero de 2014</b>, se realizó en la caldera #1 alpha wather tube, caldera #3 alpha wather tube, caldera #4 alpha wather tube. los valores obtenidos en las fuentes fijas no significativas (caldera #1 alpha wather tube, caldera #3 alpha wather tube, caldera #4 alpha wather tube) se encuentran por debajo de los límites máximos para nox y para so2, por lo tanto, cumplen con el decreto ejecutivo n°5 del 04 de febrero de 2009 del ministerio de economía y finanzas, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones de fuentes fijas de panamá. el nivel de opacidad de las fuentes monitoreadas caldera #1 alpha wather tube, caldera #3 alpha</p>

		<p>wather tube, caldera #4 alpha wather tube) fue de 1.0 según la escala de ringelmann este valor está en el límite normado en el decreto ejecutivo n° 5 del 04 de febrero de 2009 del ministerio de economía y finanzas, por el cual se dictan normas ambientales de emisiones de fuentes fijas de panamá.</p> <p>Se realizó monitoreo de emisiones de fuentes fijas no significativas el <b>4 de febrero de 2016</b>. Se realizó en la caldera #1 alpha wather tube, caldera #3 alpha wather tube, caldera #4 alpha wather tube y caldera #2 alpha wather tube. 1. los valores obtenidos en la fuentes fijas no significativas (caldera #3, caldera #4, caldera #2 y caldera #1), se encuentran por debajo de los límites máximos para nox y para s02. por lo tanto, cumple con el decreto ejecutivo n° 5 del 04 de febrero de 2009 del ministerio de economía y finanzas, por el cual se dictan las normas ambientales de emisiones de fuentes fijas de panamá.</p> <p>Los niveles de opacidad de las fuentes monitoreadas (caldera #3, caldera #4, caldera #2 y caldera #1</p>
--	--	--

		<p>), fueron de #1. Según la escala ringelmann estos valores están en el límite normado en el decreto ejecutivo nº 5 del 04 de febrero de 2009 del ministerio de economía y finanzas, por el cual se dictan las normas ambientales de emisiones de fuentes fijas de panamá.</p> <p>Se obtuvo el informe de ensayo de emisiones de fuentes fijas no significativas, realizado <b>el 5 de febrero de 2018</b>. Se monitoreo la Caldera #1, Caldera #2 Caldera #3 y Caldera #4. Los valores obtenidos en las fuentes fijas no significativas (caldera #3, caldera #4, caldera #2 y caldera #1), se encuentran por debajo de los límites máximos para NOx y para S02. Por lo tanto, cumple con el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá.</p> <p>Los niveles de opacidad de las fuentes monitoreadas (caldera #1, caldera #2, caldera #3 y caldera #4), fueron según la escala Ringelmann estos valores están en el límite normado en el Decreto Ejecutivo N°</p>
--	--	---

		5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá.
Presentar cada seis meses, a la dirección de protección de calidad ambiental de la ANAM, mientras se implementen las medidas de adecuación, mitigación, manejo ambiental y remediación, contempladas en el PAMA, en sus adendas y en esta resolución un informe de cumplimiento (original, dos copias y el formato digital 2cd). Dichos informes deberán ser elaborados por un profesional idóneo, considerando el artículo 45 del decreto 57 del 10 de agosto de 2004. Estos informes deberán contener evidencia de los cumplimientos de	informe entregado en MIAMBIENTE	<b>Ver en anexo:</b> nota de entrega del informe de cumplimiento ambiental 13 entregado en MIAMBIENTE, realizado por el ing. Gilberto Samaniego, auditor ambiental.

cada una de las respectivas medidas.		
Artículo 5. la empresa CADASA, deberá presentar un informe donde señale el sistema de tratamiento a utilizar para la remediación de los suelos contaminados con hidrocarburos o aceites, sitios específicos a remediar georeferenciados, la normativa ambiental a utilizar vigente en el país o de referencia y forma de disposición final y presentar este en el primer informe de cumplimiento	informe de análisis de suelo	Se realizó análisis de muestreo y análisis de suelo el día <b>4 de marzo de 2015</b> , en el área de taller y caldera, en el cual se determinó los siguientes parámetros: potencial de hidrogeno, materia orgánica, actividad de la enzima deshidrogenasa.  En dicho informe los resultados obtenidos para el área de caldera y taller se encuentran dentro del rango establecido en el decreto ejecutivo N°2 del 14 de enero de 2009, por el cual se establece la norma ambiental de calidad de suelos para diversos usos. <b>El informe realizado por AQUATEC se presentó en el informe (6) seis.</b>
Adquirir equipos de monitoreo y medición de la contaminación ambiente	Informes de monitoreo de parámetros ambientales	La empresa ha contratado laboratorios externos para la realización de monitoreo de parámetros ambientales, los informes del monitoreo de estos parámetros ya han sido entregados en los informes de cumplimiento del PAMA que se han entregado en MIAMBIENTE.



## 6.0 LA COMPARACIÓN ENTRE EL AVANCE REAL Y EL AVANCE PROGRAMADO

En el siguiente cuadro se presenta una comparación entre el avance real que se tiene al momento de presentar este informe de cumplimiento y el avance programado en el cronograma de cumplimiento del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la Central Azucarero de Alanje S.A. aprobado por la Autoridad Nacional del ambiente.

Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Actividad 1</b>								
Programa do	Primer trimestre	Primer trimestre	Primer trimestre	Primer trimestre	Primer trimestre			
Ejecutado								
<b>Actividad 2</b>								
Programa do	Primer trimestre	--	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 3</b>								
Programa do	Segundo trimestre	--	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 4</b>								
Programa do	--	Primer trimestre	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 5</b>								
Programa do	--	Tercer trimestre	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad</b>								

<b>6</b>								
Programa do	--	--	Segundo trimestre	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 7</b>								
Programa do	Cuarto trimestre	--	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 8</b>								
Programa do	--	Primer trimestre	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 9</b>								
Programa do	--	Primer trimestre	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 10</b>								
Programa do	Tercer trimestre	--	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 11</b>								
Programa do	--	--	Tercer trimestre	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 12</b>								
Programa do	--	--	--	Tercer trimestre	Segundo trimestre			
Ejecutado								
<b>Actividad 13</b>								
Programa do	--	Segundo trimestre	--	--	--			
Ejecutado								

<b>Actividad 14</b>								
Programa do	Segundo trimestre	--	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 15</b>								
Programa do	Segundo trimestre	--	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 16</b>								
Programa do	Tercer trimestre	--	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 17</b>								
Programa do	--	Primer trimestre	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 18</b>								
Programa do	--	--	--	--	Primer trimestre			
Ejecutado								
<b>Actividad 19</b>								
Programa do	--	Primer trimestre	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 20</b>								
Programa do		Segundo trimestre	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 20.1</b>								
Programa do		Segundo trimestre	--	--	--			

		e						
Ejecutado								
<b>Actividad 20</b>								
Programa do		Segund o trimestr e	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 20.2</b>								
Programa do		Segund o trimestr e	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 21</b>								
Programa do	Segund o trimestr e	--	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 22</b>								
Programa do	Cuarto trimestr e	--	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 23</b>								
Programa do	Cuarto trimestr e	Cuarto trimestr e	Cuarto trimestr e	Cuarto trimestr e	Cuarto trimestr e			
Ejecutado								
<b>Actividad 24</b>								
Programa do	--	Primer trimestr e	Primer trimestr e	Primer trimestr e	Primer trimestr e			
Ejecutado								
<b>Actividad 25</b>								
Programa do	--	Segund o trimestr e	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 26</b>								

Programa do	--	--	--	--	Primer trimestre			
Ejecutado								
<b>Actividad 27</b>								
Programa do	Tercer trimestre	Tercer trimestre	Tercer trimestre	Tercer trimestre	Tercer trimestre			
Ejecutado								
<b>Actividad 27.1</b>								
Programa do	Tercer trimestre	Tercer trimestre	Tercer trimestre	Tercer trimestre	Tercer trimestre			
Ejecutado								
<b>Actividad 27.2</b>								
Programa do	Tercer trimestre	Tercer trimestre	Tercer trimestre	Tercer trimestre	Tercer trimestre			
Ejecutado								
<b>Actividad 27.3</b>								
Programa do	Tercer trimestre	Tercer trimestre	Tercer trimestre	Tercer trimestre	Tercer trimestre			
Ejecutado								
<b>Actividad 28</b>								
Programa do	--	--	Segundo trimestre	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 29</b>								
Programa do	Tercer trimestre	Tercer trimestre	Tercer trimestre	Tercer trimestre	Tercer trimestre			
Ejecutado								
<b>Actividad 30</b>								
Programa do	--	--	--	--	Primer trimestre			
Ejecutado								
<b>Actividad 31</b>								
Programa	Segund	--	--	--	--			

do	o trimestr e							
Ejecutado								
<b>Actividad 32</b>								
Programa do	Primer trimestr e	Primer trimestr e	Primer trimestr e	Primer trimestr e	Primer trimestr e			
Ejecutado								
<b>Actividad 33</b>								
Programa do	Primer trimestr e	Primer trimestr e	Primer trimestr e	Primer trimestr e	Primer trimestr e			
Ejecutado								
<b>Actividad 34</b>								
Programa do	Tercer trimestr e	--	--	--	--			
Ejecutado		--	--	--	--			
<b>Actividad 35</b>								
Programa do	Tercer trimestr e	--	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 36</b>								
Programa do	Cada trimestr e	Cada trimestr e	Cada trimestr e	Cada trimestr e	Cada trimestr e			
Ejecutado								
<b>Actividad 37</b>								
Progra mado	Cad a semestr e	Cad a semestr e	Cad a semestr e	Cad a semestr e	Cad a semestr e			
Ejecutado								
<b>Actividad 38</b>								
Programa do	--	--	--	--		Al finaliza r el cumpli miento de PAMA		

Ejecutado	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a			
<b>Actividad 39</b>								
Programa do	--	--	--	--		Despu és de finaliza r el cumpli miento de PAMA		
Ejecutado	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a			
<b>Actividad 40</b>								
Programa do	En el primer trimestr e	--	--	--	--			
Ejecutado								
<b>Actividad 41</b>								
Programa do	Una vez al año	Una vez al año	Una vez al año	Una vez al año	Una vez al año			
Ejecutado								
<b>Actividad 42</b>								
Programa do	Cada semestr e	Cada semestr e	Cada semestr e	Cada semestr e	Cada semestr e			
Ejecutado								
<b>Actividad 43</b>								
Programa do	Cada semestr e	Cada semestr e	Cada semestr e	Cada semestr e	Cada semestr e			
Ejecutado								
<b>Actividad 44</b>								
Programa do	Cada semestr e	Cada semestr e	Cada semestr e	Cada semestr e	Cada semestr e			
Ejecutado								
<b>Actividad 45</b>								
Programa do	Todo el tiempo	Todo el tiempo	Todo el tiempo	Todo el tiempo	Todo el tiempo			
Ejecutado								

Descripción de los colores indicados en el cronograma de la aplicación de las medidas propuestas en el PAMA.

Actividad programada al finalizar el PAMA	
Actividades desarrolladas en el tiempo programado	
Actividad que se encuentra en proceso de desarrollo	

**Las actividades que se encuentran en proceso de desarrollo son las siguientes:**

12. Reemplazar los transformadores que contienen PCB	<p>Se ha realizado un (1) remplazo. La empresa tiene un programa de reemplazo de estos artefactos a varios años, los demás están en uso.</p> <p>Se presentó en MIAMBIENTE el Estudio de Impacto Ambiental CATEGORÍA I denominado Renovación de Caldera y Turbogenerador, el cual consiste en la renovación y reemplazo de las calderas y del turbogenerador existente en la Central Azucarera, con el propósito de hacer más eficiente el sistema actual, en base a la reducción del consumo de agua y de materia prima. Funcionará a base de bagazo.</p> <p>Se envió nota a gasNatural Fenosa, solicitando los servicios para el manejo y disposición final adecuado de tres transformadores que contiene PCB, costo del servicio y certificación que los avala para realizar dicha actividad. Se obtuvo respuesta en la cual se indica el nombre de empresas que le han ofrecido el servicio a gas natural Fenosa, para que CADASA, se ponga en contacto con ellos.</p> <p>Se envió correo a la empresa PUMPER, solicitando el servicio para la disposición final de los transformadores con PCBs, los mismos respondieron que por el momento no están ofreciendo ese servicio.</p>
--	---



	<b>Ver en anexo copia de correo enviado y recibido.</b>
<p>44. Artículo 7. La empresa CADASA, deberá incluir el procedimiento para la eliminación de PCB, en los transformadores, señalando sitio de disposición final, misma que debe estar certificado por el Ministerio de Salud.</p>	<p>Se ha realizado un (1) remplazo. La empresa tiene un programa de remplazo de estos artefactos a varios años, los demás están en uso.</p> <p>Se presentó en MIAMBIENTE el Estudio de Impacto Ambiental CATEGORÍA I denominado Renovación de Caldera y Turbogenerador, el cual consiste en la renovación y remplazo de las calderas y del turbogenerador existente en la Central Azucarera, con el propósito de hacer más eficiente el sistema actual, en base a la reducción del consumo de agua y de materia prima. Funcionará a base de bagazo.</p> <p>Se envió nota a gasNatural Fenosa, solicitando los servicios para el manejo y disposición final adecuado de tres transformadores que contiene PCB, costo del servicio y certificación que los avala para realizar dicha actividad. Se obtuvo respuesta en la cual se indica el nombre de empresas que le han ofrecido el servicio a gas natural Fenosa, para que CADASA, se ponga en contacto con ellos.</p> <p>Se envió correo a la empresa PUMPER, solicitando el servicio para la disposición final de los transformadores con PCBs, los mismos respondieron que por el momento no están ofreciendo ese servicio. Ver en anexo copia de correo enviado y recibido</p>

## **7.0 LOS PROBLEMAS ENFRENTADOS Y SOLUCIONES PROPUESTAS**

---

Durante este periodo del informe de seguimiento comprendido desde NOVIEMBRE 2018 – ABRIL DE 2019, no se presentó problemas para la implementación y desarrollo de las medidas propuesta en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, aprobado por ANAM, mediante la Resolución DIPROCA-PAMA-018-2011.

El día 24 de julio de 2017 se presentó un incendio afectando las estructuras de la torre de enfriamiento; se contó con la presencia del Cuerpo de Bomberos para controlar el desplazamiento del fuego y lograr detener el mismo; entidad que emitirá un debido reporte técnico sobre el suceso ocurrido en parte del área del Proyecto.

## **8.0 LAS PERSPECTIVAS PARA EL SIGUIENTE PERÍODO**

---

Las perspectivas para el siguiente periodo son:

- Continuar avanzando con el cumplimiento de las medidas de adecuación programadas en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental aprobado por ANAM, especialmente la actividad 12 y 44.
- Continuar con la dotación de los equipos de protección personal a los colaboradores de la empresa.
- Instruir mediante capacitaciones e inducciones en temas de seguridad, calidad y ambiente a los trabajadores de la empresa.
- Continuar con la gestión para realizar el retiro, descarte o eliminación de los transformadores que contienen PCB.

---

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Fotografía 3. Noria de los tanques de combustibles en buen estado



Fotografía 4. Tinas de contención en los transformadores en operación.





Fotografía 5-6. Recipientes para recolección de desechos.



Fotografía 7. Estación de separación de aceites, en el área de taller.







**Fotografía 8-9:** Equipos e infraestructuras para las Mejoras a las calderas



**Fotografía 10.** Mallas para transporte de caña.



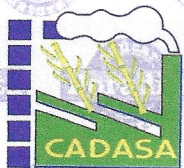
## **OTROS ANEXOS**

---

1. Nota de entrega del informe de cumplimiento ambiental 13 entregado en MIAMBIENTE.
2. Nota de respuesta de gasNatural Fenosa.
3. Nota de entrega informe 7 línea de CADASA
4. Nota de entrega informe de seguimiento 12 del turbogenerador
5. Registro de asistencia a capacitaciones
6. Factura venta de sacos y tanques
7. Factura de SACH, por el servicio de recolección de desechos.
8. Permiso de quema marzo 2019
9. Ayudas sociales
10. Factura mantenimiento de mangueras de combustible
11. Informe de ensayo de emisiones de fuentes fijas no significativas
12. Informe de análisis de agua microbiológico.
13. Informe de análisis de agua físico - Químicos

1. NOTA DE ENTREGA DEL INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL 13  
ENTREGADO EN MIAMBIENTE.





# Central Azucarero de Alanje, S.A.

Apdo. 042601521 David, Chiriquí Rep. de Panamá Tel.: (507) 772-7105

Final de Calle 50 después del Banco Banistmo Edificio Plaza BMW, Piso 7, Local 7 D, Panamá, Rep. de Panamá Tel.: (507) 214-6267

Chiriquí, 10 Diciembre de 2018

Licenciada  
Iris Barrios

Directora encargada de  
Protección de la Calidad Ambiental  
MIAMBIENTE- Albrook Panamá


Estimada Lcda. Barrios

Por este medio me dirijo a usted para hacerle llegar el informe de cumplimiento de PAMA número 13 correspondiente al periodo MAYO - OCTUBRE DE 2018, de la empresa Central Azucarero de Alanje S.A. ubicado en el Corregimiento del Tejar, Distrito de Alanje, provincia de Chiriquí. De acuerdo a lo que establece la Resolución de Aprobación del PAMA.

El informe de cumplimiento ambiental de este periodo fue elaborado por el auditor ambiental externo Gilberto Samaniego, registrado en MIAMBIENTE, mediante la Resolución DIPROCA-AA-008-2008 y actualizado 2017.

Para cualquier consulta o aclaración comunicarse con Alejandro Flores, Gerente General de CADASA, al teléfono 772-7105, o al correo electrónico [aflores@cadasa.com.pa](mailto:aflores@cadasa.com.pa)

De Usted, Atentamente

  
Alejandro Flores  
Gerente General  
CADASA

CC: Licda. Yilka Aguirre

Adjunto:

2 CD

1 Documento original y dos copias

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

RECIBIDO

Por:

Fecha:

19/12/18

DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ



**CENTRAL AZUCARERO DE ALANJE S.A.**  
**Informe de Cumplimiento del PAMA Número 13**

**RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN:**  
**DIPROCA PAMA-N°018-2011, DE 8 DE JULIO DE 2011**



**Corregimiento de El Tejar, Distrito de Alanje, Provincia de Chiriquí**

**Elaborado por:**

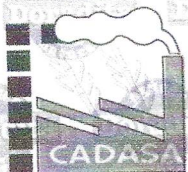
  
**Ing. Gilberto Samaniego**  
**DIPROCA-AA-008-2008 Atualizado 2017**

**MAYO – OCTUBRE DE 2018**

**RECIBIDO**  
MINISTERIO DE AMBIENTE  
Por:   
Fecha: 19/12/18  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ



2. NOTA DE RESPUESTA DE GASNATURAL FENOSA.



# Central Azucarero de Alanje, S.A.

Apdo. 042601521 David, Chiriquí, Rep. De Panamá Tel.: (507) 772-7105 Fax: (507) 772-7188  
Edificio Hi Tech, Plaza Mezanine, Local # 5 / Panamá, Rep. De Panamá Tel.: (507) 214-6267

Alanje, 26 de Julio de 2017

Ingeniero  
Alexis Vinda  
Director Regional  
GAS NATURAL FENOSA  
E.S.D

Estimado Ingeniero Vinda:

Sean mis primeras palabras portadoras de un cordial saludo y deseos de éxitos en sus funciones. Por medio de la presente me dirijo a usted con el objeto de solicitarle los servicios de manejo y disposición final adecuados para tres (3) transformadores que contienen PCB, ubicados en el patio de la Central Azucarero de Alanje (CADASA), en Veladero corregimiento de El Tejar, distrito de Alanje; también indicarnos el costo de la gestión antes descrita para los siguientes transformadores:

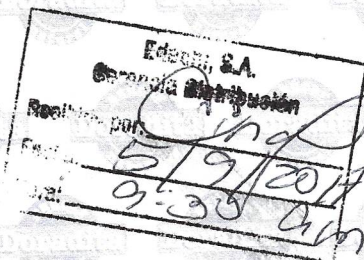
Datos generales de los transformadores

Nº	Serie
1	PHB - 0691
2	PHB - 0693
3	PHB - 0694

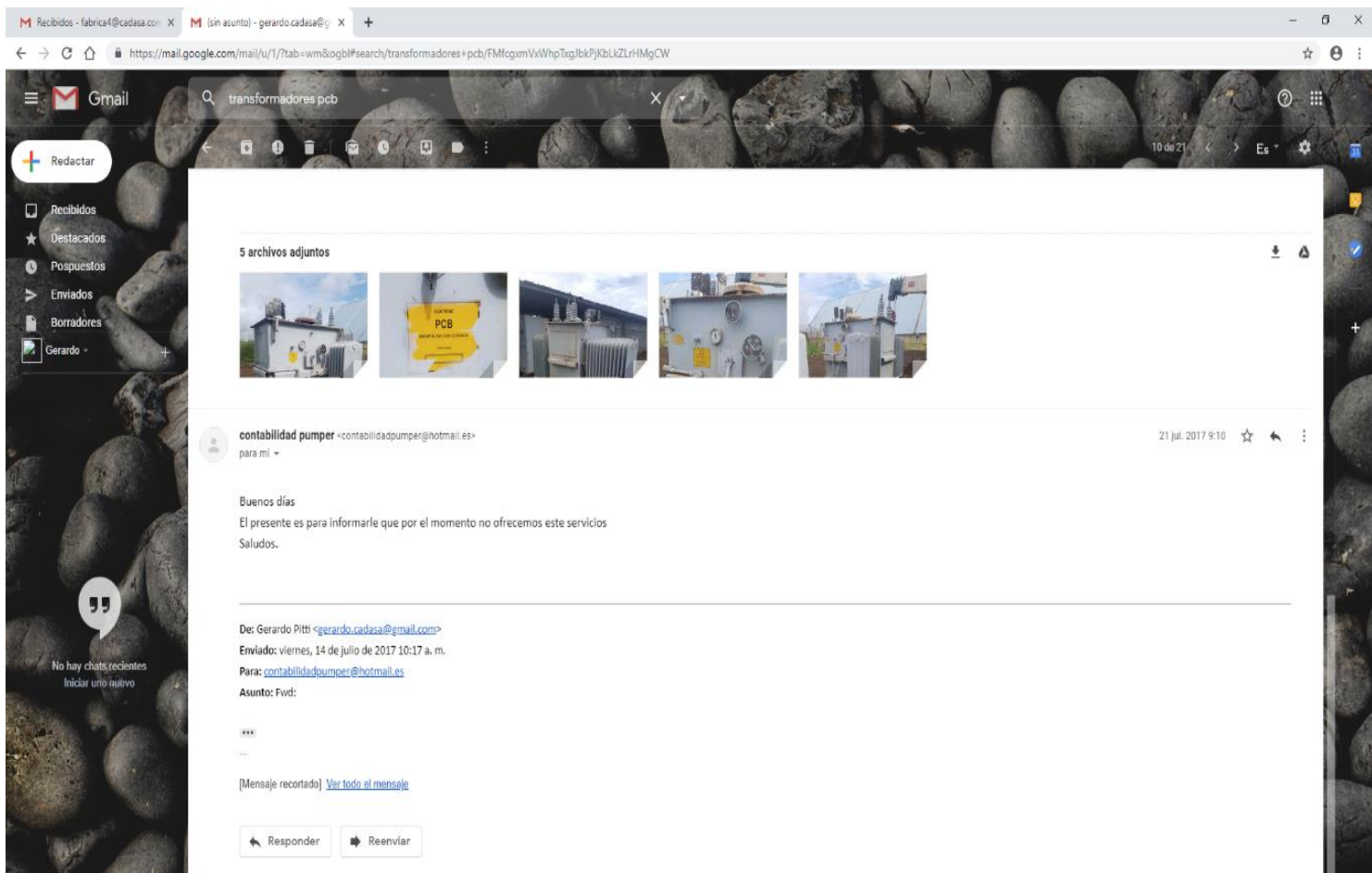
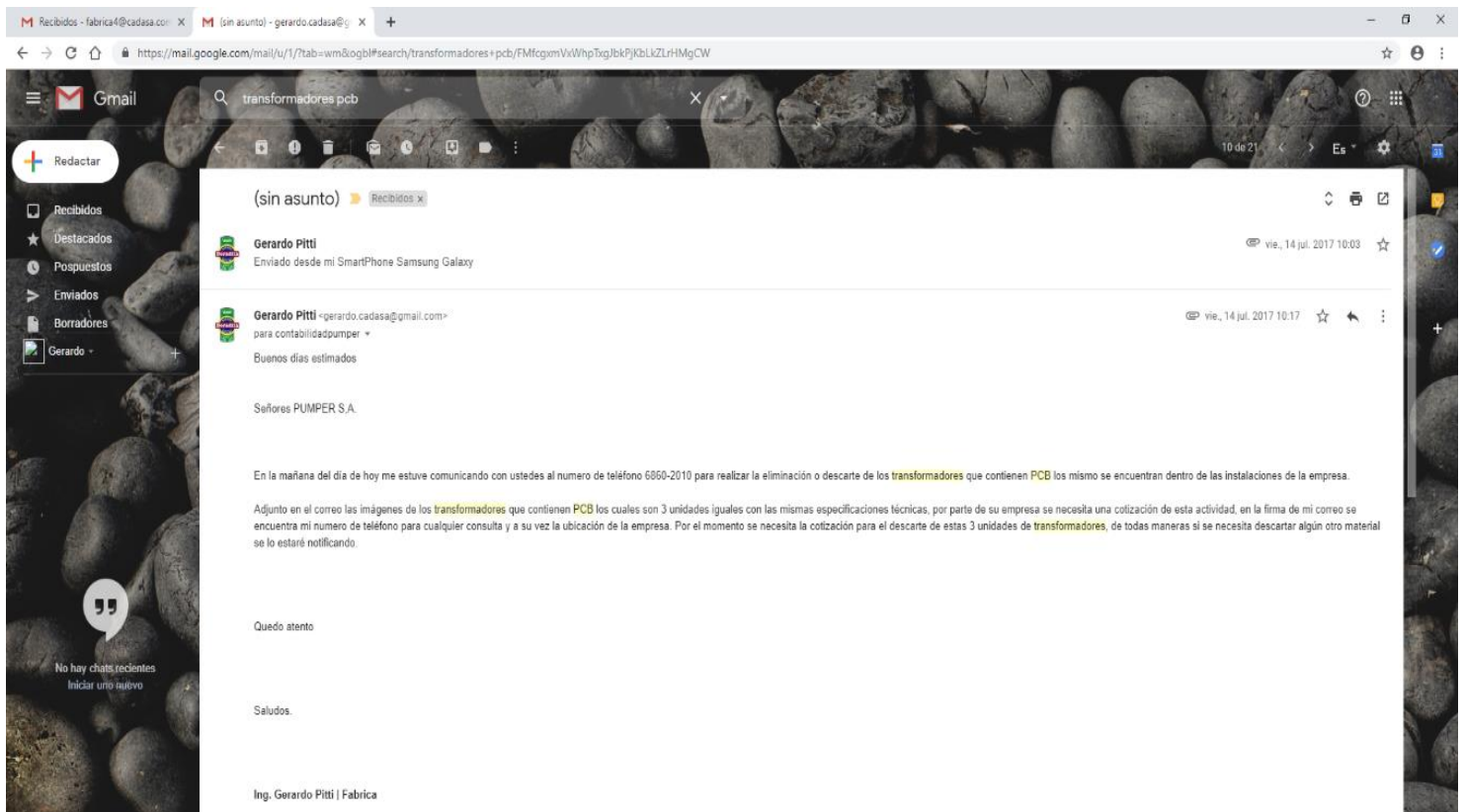
Por otro lado, facilitarnos algún documento o certificación el cual los avala para realizar este tipo de actividad.

Sin otro particular, se despide

  
Alejandro Flores  
Gerente General

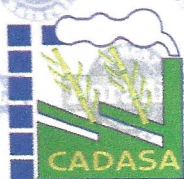






### 3. NOTA DE ENTREGA INFORME 7 LÍNEA DE CADASA





# Central Azucarero de Alanje, S.A.

Apdo. 042601521 David, Chiriquí Rep. de Panamá Tel.: (507) 772-7105

Final de Calle 50 después del Banco Banistmo Edificio Plaza BMW, Piso 7, Local 7 D, Panamá, Rep. de Panamá Tel.: (507) 214-6267

Alanje, 14 de Junio de 2019

LICENCIADA  
YILKA AGUIRRE  
DIRECTORA REGIONAL DE CHIRIQUÍ  
MINISTERIO DE AMBIENTE

E.S.D.

Asunto: Entrega del Séptimo Informe de Seguimiento Ambiental del Proyecto denominado "Línea Eléctrica de media tensión en 34.5 KV entre la Central Azucarera de Alanje S.A. y la subestación Boquerón 3"

Respetada Licda. Aguirre:

Sean mis primeras líneas para expresarle un cordial saludo y éxitos en sus delicadas labores. Por este medio la CENTRAL AZUCARERA DE ALANJE, S.A. (CADASA), hace entrega del séptimo Informe de Seguimiento Ambiental del proyecto denominado "Línea Eléctrica de media tensión en 34.5 KV entre la Central Azucarera de Alanje S.A. y la subestación Boquerón 3", aprobado mediante resolución ARCH-IA-158-2016, de 14 de diciembre de 2016, correspondiente al periodo: Enero – Marzo 2019.

Dicho informe es elaborado por el Ing. Gilberto Samaniego con registro AA-008-2008/act.2017, auditor externo, independiente de la empresa promotora del proyecto. Para consulta o aclaración contactar al Ingeniero Gilberto Samaniego al teléfono 6455 – 9752 y/o al correo electrónico [Gilberto\\_samaniego@hotmail.com](mailto:Gilberto_samaniego@hotmail.com)

Atentamente,

  
ALEJANDRO FLORES DE LA LASTRA  
REPRESENTANTE LEGAL  
CENTRAL AZUCARERA DE ALANJE, S.A.

MINISTERIO DE  
AMBIENTE

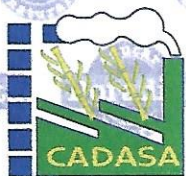
Por:

Fecha: 19 de junio de 2019  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ

Adjunto: Un (1) Informe de seguimiento original, una (1) copia y 2 CD's.



4. NOTA DE ENTREGA INFORME DE SEGUIMIENTO 12 DEL  
TURBOGENERADOR



# Central Azucarero de Alanje, S.A.

Apdo. 042601521 David, Chiriquí Rep. de Panamá Tel.: (507) 772-7105

Final de Calle 50 después del Banco Banistmo Edificio Plaza BMW, Piso 7, Local 7 D, Panamá, Rep. de Panamá Tel.: (507) 214-6267

David, 15 de Mayo de 2019.

Licenciada  
Yilka Aguirre  
Directora Regional  
MIAMBIENTE  
David, Chiriquí  
E.S.D.

**ASUNTO:** Entrega del Informe de Seguimiento N° 12 del Proyecto  
**Denominado:** "Renovación de Caldera y Turbogenerador".

Respetada Licda. Aguirre:


Por este medio me dirijo a usted, para hacerle entrega formal del Informe de Seguimiento N°12 del Proyecto denominado: "Renovación de Caldera y Turbogenerador" Correspondiente al periodo: Febrero - Abril 2019, cuyo promotor es la empresa Central Azucarero de Alanje S.A., mismo que se encuentra ubicado en el Corregimiento del Tejar, Distrito de Alanje, provincia de Chiriquí. De acuerdo a lo establecido en la Resolución de Aprobación ARACH IA -053- 2016 de 25 de abril de 2016. Dicho informe fue elaborado por el Ing. Gilberto Samaniego, auditor externo con registro DIPROCA AA-008-2008 / ACT. 2017 independiente del promotor.

Para cualquier consulta o aclaración, comunicarse con Alejandro Flores, Gerente General de CADASA, al teléfono 772-7105, o al correo electrónico [aflores@cadasa.com.pa](mailto:aflores@cadasa.com.pa).

De Usted Atentamente

  
Alejandro Flores  
Gerente General

Adjunto: 2 CDs  
1 Copia Original

MINISTERIO DE  
AMBIENTE  
**RECIBIDO**  
Por:   
Fecha: 19/7/19  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ





## INFORME DE SEGUIMIENTO N°12

### PROYECTO: RENOVACIÓN DE CALDERA Y TURBOGENERADOR



RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN:

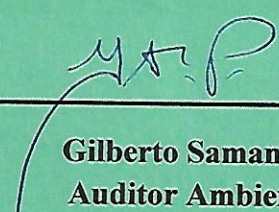
ARACH IA-053-2016 de 25 de Abril de 2016

MINISTERIO DE AMBIENTE  
RECIBIDO  
Fecha: 19/7/19  
DIRECCIÓN REGIONAL DE CHIRIQUÍ

Promotor: Central Azucarero de  
Alanje

Ubicación: Veladero, Corregimiento  
de El Tejar, Distrito de Alanje,  
Provincia de Chiriquí.

Periodo: Febrero 2019 – Abril 2019

  
Gilberto Samaniego  
Auditor Ambiental

Registro AA-008-2008/ Act 2017

## 5. REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES

## 5.9 Identificación de Riesgos con Productos Químicos

### Introducción

Un aspecto importante de la seguridad con productos químicos es la rotulación apropiada. Los usuarios de productos químicos deben poder leer la información de la etiqueta y entender los peligros que son comunicados en ella. Los rótulos de advertencia de peligro deben ser usados como referencia inmediata sobre los peligros potenciales cuando se usan productos químicos. Estos rótulos pueden ayudarle a identificar rápidamente la composición química, el fabricante, los riesgos conocidos y los métodos de protección.

### Información Puntual

#### Consejos de seguridad:

- ☐ Lea la advertencia de peligro cada vez que utilice un recipiente. Este contiene información sobre riesgos para la salud, tal como:

Cancerígeno	Peligro reproductivo	Hepatotoxina
Agente altamente tóxico	Irritante	Nefrotoxina
Agente tóxico	Corrosivo	Neurotoxina
Sensibilizador		
- ☐ Una etiqueta puede además informarle hechos a evitar, tales como:
  - ☐ No aspirar vapores.
  - ☐ Utilizar sólo en áreas bien ventiladas.
  - ☐ Mantener el recipiente cerrado cuando no se esté usando.
  - ☐ Evitar el contacto con la piel.
- ☐ Las precauciones especiales y las definiciones incluyen:
  - ☐ Peligro – Puede causar de inmediato lesiones severas ó muerte.
  - ☐ Precaución – Puede causar potencialmente lesiones severas ó muerte.
  - ☐ Cuidado – Puede causar potencialmente lesiones moderadas.
- ☐ Revise las instrucciones de emergencia. Estas se incluyen algunas veces en la etiqueta y pueden decirle cómo extinguir un incendio, cómo limpiar un derrame y cómo ofrecer primeros auxilios a personas expuestas.
- ☐ Utilice las Hojas de Datos de Seguridad del Material (HDSM) como información adicional específica – química. Ellas contienen detalles específicos, exigidos por la Norma de Comunicación de Riesgos (29 CFR 1910.1200)

#### Sistemas de rotulación por color y código de números:

- ☐ Los colores representan el tipo de peligro:
  - ☐ Azul – Peligro para la salud
  - ☐ Rojo – Peligro de incendio
  - ☐ Amarillo – Reactividad
  - ☐ Blanco – Deben tomarse precauciones especiales
- ☐ Los números indican el grado de peligro:
  - ☐ 0 – Peligro mínimo.
  - ☐ 1 – Peligro leve.

Autor: Claudio Soto – Descarga ofrecida por: [www.prevention-world.com](http://www.prevention-world.com)



## 5.41 Montacargas – Seguridad en Instalaciones // Pasillos

### Introducción

El manejo incorrecto de montacargas es algo a lo que se enfrentan las industrias diariamente. A menos que los empleados estén entrenados de acuerdo a las técnicas de operación apropiadas, una instalación puede fácilmente convertirse en zona de peligro.

Los accidentes de montacargas han mostrado un incremento dramático en los últimos años. Muchos accidentes son causados por falta de cuidado del conductor con el ambiente alrededor. Los operarios deben ser cautelosos en pasillos transitados, bodegas, instalaciones de fábricas, etc.

### Información Puntual

#### Reglas generales para operarios de montacargas:

- ☐ Únicamente personal entrenado y autorizado debe manejar un montacargas.
- ☐ Únicamente el o los conductores asignados deben operar un montacargas.
- ☐ El manejo de un montacargas requiere habilidad, conocimiento mecánico, cumplimiento de normas de seguridad y manejo defensivo bajo condiciones únicas.
- ☐ Los camiones elevadores que sean inseguros deben colocarse fuera de servicio.

#### Reglas para operar un montacargas en una instalación:

- ☐ Disminuya la velocidad en todas las intersecciones
- ☐ El peatón siempre tiene la vía
- ☐ Conduzca de frente
- ☐ Manténgase alerta a regueros de aceite y grasa
- ☐ Cruce los rieles de ferrocarril en forma lateral ó angular
- ☐ Manténgase alerta a los cambios en las condiciones de iluminación
- ☐ Tenga cuidado con los bordes en las plataformas de carga
- ☐ Nunca retroceda en una esquina "ciega"
- ☐ Minimice el ancho de la carga si es posible
- ☐ Solicite ayuda a un colega en áreas extremadamente estrechas
- ☐ Opere los montacargas con los tenedores a la altura más baja y segura
- ☐ Observe las estructuras superiores cuando opere ó maneje el elevador
- ☐ Maneje únicamente en áreas bien iluminadas

#### Reglas para los peatones:

- ☐ Revise el tráfico de montacargas constantemente
- ☐ Nunca ingrese a un pasillo por detrás de cajas, etc.
- ☐ Siempre mantenga al menos 20 pies entre usted y el montacargas
- ☐ Nunca salte a un montacargas en marcha
- ☐ Manténgase alerta al balanceo trasero del montacargas en los giros
- ☐ Nunca asuma que el conductor del montacargas lo ha visto a usted
- ☐ Manténgase en el extremo lejano del pasillo mientras camine

### Cierre

Autor: Claudio Soto – Descarga ofrecida por: [www.prevention-world.com](http://www.prevention-world.com)



Los montacargas pueden ser una pieza peligrosa del equipo. Los conductores deben mantenerse alerta a los peligros mientras manejan y trabajar con la gerencia para corregir dichos peligros tan pronto como sea posible. La mayoría de los peligros se deben a un mal mantenimiento. No se necesita "ciencia militar" para corregir estos peligros. Comience hoy mismo!

Autor: Claudio Soto – Descarga ofrecida por: [www.prevention-world.com](http://www.prevention-world.com)

## 5.42 Montacargas – Inspección y Reparaciones

### Introducción

El manejo incorrecto de montacargas es algo con lo que la industria puede encontrarse a diario. A menos que los montacargas sean inspeccionados y mantenidos en buen estado, éstos pueden rápidamente convertirse en un gran peligro. Los accidentes de montacargas han mostrado un incremento dramático en los últimos años. Los conductores deben revisar sus montacargas antes de operarlos a diario. Un mantenimiento adecuado garantiza un uso seguro.

### Información Puntual

#### Aspectos de los montacargas que requieren inspección rutinaria diaria:

- ☐ Inspección externa, visual
- ☐ Funcionamiento del motor
- ☐ Nivel de carga de la batería
- ☐ Niveles de fluidos
- ☐ Sistemas hidráulicos
- ☐ Fugas de fluidos
- ☐ Ruedas y neumáticos
- ☐ Frenos
- ☐ Bocina
- ☐ Luces
- ☐ Implementos de seguridad (por ejemplo interruptor "hombre muerto")
- ☐ Operación del elevador y signos de grietas en la estructura

#### Normas de vida para el conductor de un montacargas:

- ☐ Nunca opere un montacargas cuando esté enfermo
- ☐ Nunca opere un montacargas bajo la influencia de alcohol ó drogas
- ☐ Reporte todos los defectos hallados en un montacargas
- ☐ Asegúrese de que su vista es precisa siempre (haga examinar sus ojos regularmente)
- ☐ Asegúrese de que el entrenamiento esté siempre al día

### Cierre

Cuando un montacargas está en operación no es el momento de averiguar si éste tiene problemas mecánicos. El peso promedio de un montacargas es dos ó tres veces el peso de un automóvil; por ello, cualquier percance es normalmente serio. La inspección y reparación de un montacargas no se pueden tomar a la ligera!!!



## 1.26 Protección para la Cabeza

### Introducción

El objetivo de esta charla es entender los principales tipos de protección para la cabeza y saber cómo protegerse contra lesiones en ella.

### Información Puntual

#### Información básica:

De acuerdo con las estadísticas del Consejo Nacional de Seguridad, anualmente suceden en sitios de trabajo, alrededor de 120.000 accidentes de cabeza incapacitantes. Muchas de estas lesiones pueden ser evitadas ó puede ser disminuida su severidad. La **norma OSHA 29CFR 1910.135 de Protección para la Cabeza**, especifica los requerimientos para los cascos protectores.

#### Tipos de protección para la cabeza:

Los cascos de protección están diseñados para proteger contra varios tipos de riesgos: Existen cuatro clases de cascos de protección.

- ☐ Clase A: usados en la mayoría de los trabajos; resistentes a los impactos, al agua, y de ignición lenta.
- ☐ Clase B: principalmente para quienes trabajan con electricidad; resistentes al alto voltaje; resistentes al agua y de ignición lenta.
- ☐ Clase C: de uso limitado; sin protección contra el voltaje; fabricados usualmente en aluminio.
- ☐ Clase D: usados por los bomberos; resistentes al fuego, no conducen la electricidad.

#### Consejos para la protección de la cabeza:

- ☐ No camine debajo de áreas de trabajo; si lo tiene que hacer, esté alerta a los objetos que caigan.

#### Consejos para el uso del casco:

- ☐ Use un casco cuando exista el peligro de objetos que caen ó que vuelan, que golpeen su cabeza ó como protección contra peligros eléctricos.
- ☐ Ajuste las correas apropiadamente; asegúrese de que el casco se ajuste a su cabeza.
- ☐ No modifique ó abuse del casco.
- ☐ Revíselo diariamente, buscando evidencias de quebraduras, huecos, puntas, deterioro u otros daños; reemplácelo en caso de estar defectuoso.
- ☐ Use un forro en clima frío; no use el casco encima de una gorra.
- ☐ Limpie el casco periódicamente, con agua caliente y jabón.
- ☐ Guarde el casco lejos de la luz directa del sol y de fuentes excesivas de calor.

### Cierre

Muchos accidentes ocupacionales en la cabeza pueden evitarse. Si usted no tiene que estar en un área con riesgos potenciales sobre la cabeza, aléjese. Si tiene que estar allí, emplee la protección adecuada y sea cuidadoso.



## 1.15 Primeros Auxilios - Desmayos

### Introducción

El objetivo de esta charla es educarnos y aprender algunos procedimientos básicos de primeros auxilios para ayudar a una persona que se ha desmayado. Un desmayo es la pérdida parcial o total de consciencia, debido a una reducción del suministro de sangre al cerebro, por un corto período de tiempo.

### Información Puntual

#### Síntomas Usuales:

- ☐ Palidez extrema
- ☐ Sudoración
- ☐ Enfriamiento de la piel
- ☐ Mareo
- ☐ Cosquilleo en las manos y en los pies
- ☐ Náuseas
- ☐ Posible distorsión de la visión

#### Primeros Auxilios:

- ☐ Mantenga la víctima acostada.
- ☐ Afloje la ropa apretada y evite aglomeración de gente.
- ☐ Si la víctima vomita, acuéstela de lado ó voltee su cabeza. Si es necesario, limpie la boca con sus dedos, preferiblemente cubiertos por una tela.
- ☐ Mantenga abierta la circulación de aire.
- ☐ No vierta agua sobre la cara de la víctima, por el peligro de que la aspire; en lugar de ésto, frote la cara suavemente con agua fresca.
- ☐ No dé ningún líquido a la víctima, a menos que haya revivido.
- ☐ Examine a la víctima para determinar si ha sufrido alguna lesión por la caída.
- ☐ A menos que se recupere rápidamente, busque asistencia médica.
- ☐ La víctima debe ser observada cuidadosamente después del desmayo, pues éste podría ser un breve episodio en el desarrollo de una enfermedad grave subyacente.

### Cierre

Ocasionalmente una persona se desmaya repentinamente, sin ningún aviso. La recuperación de la consciencia ocurre casi siempre cuando la víctima cae ó es colocada en posición reclinada. Para prevenir un desmayo, una persona que se sienta débil o mareada debe acostarse o doblarse, de modo que la cabeza quede a la altura de las rodillas. Recuerde, trate muy seriamente los desmayos y busque asistencia médica competente, tan pronto como sea posible.

<b>Emite</b>	<b>Revisa</b>	<b>Aprueba</b>
Recursos Humanos	Equipo HACCP	Gerencia

**Tipo de Actividad:**

**Capacitación ( X)**

**Reunión ( )**

**Comunicación Interna ( )**

Tema: Primeros Auxilios - Desmayos

Nombre del facilitador Karla Gonzalez

**Firma**

Autrolo

Fecha de la actividad 7/2/2019

### Duración

5min

[illegible]

## 1.2 Prevención de las Lesiones de Columna

### Introducción

Los objetivos de esta charla son reconocer algunos de los tipos comunes de lesiones de columna, para comprender algunos de los factores que hacen más probables estas lesiones y para discutir las técnicas básicas de protección de la columna.

### Información Puntual

#### **Tipos de Lesiones de Columna:**

- ☐ Tirantez ó relajamiento
- ☐ Dislocación ó daño de discos
- ☐ Espasmos musculares
- ☐ Fractura de columna

#### **Factores que Pueden Contribuir a las Lesiones de Columna:**

- ☐ Mal estado físico, especialmente de tono muscular en espalda y abdomen
- ☐ Exceso de peso
- ☐ Mala postura
- ☐ Cuadro clínico no relacionado
- ☐ Tensión excesiva
- ☐ Falta de atención
- ☐ Sobre-esfuerzo

#### **Cómo Proteger su Columna:**

- ☐ Evite en lo posible el levantamiento de objetos: utilice ayudas mecánicas si puede.
- ☐ Estire suavemente los músculos de la espalda, antes de realizar una actividad enérgica.
- ☐ Cuando deba levantar algún objeto, mantenga su espalda recta y levántelo con las piernas.
- ☐ Haga las cosas con calma; evite los movimientos bruscos.
- ☐ Siéntese y póngase de pie con la espalda tan recta como sea posible.
- ☐ Evite doblarse desde la cintura – doble las rodillas.
- ☐ Mantenga una buena postura cuando conduzca, trabaje con pala ó realice otras tareas.
- ☐ No trabaje demasiado tiempo sin hacer una pausa.
- ☐ No salte desde alturas.
- ☐ Si siente algún dolor, interrumpa lo que está haciendo, infórmelo y busque tratamiento médico apropiado.

### Cierre

Las lesiones de columna pueden ocurrir con poca ó ninguna advertencia, algunas veces a pesar de nuestro esmero. ¡Cuide su espalda, utilice el sentido común y trabaje con inteligencia!



## 1.28 Agotamiento por Calor

### Introducción

El propósito de esta charla es discutir los síntomas de agotamiento por calor y los tratamientos de primeros auxilios. El agotamiento por calor es la respuesta del cuerpo a temperaturas elevadas, caracterizado por fatiga, debilidad y algunas veces desmayo. El agotamiento por calor se debe a una ingestión insuficiente de líquidos ó pérdida de fluidos debido a la sudoración.

### Información Puntual

#### Síntomas:

- ☐ Temperatura corporal aproximadamente normal
- ☐ Palidez y viscosidad en la piel
- ☐ Fatiga extrema
- ☐ Debilidad
- ☐ Dolor de cabeza
- ☐ Calambres
- ☐ Náuseas
- ☐ Mareo
- ☐ Posible desmayo

#### Primeros auxilios:

- ☐ Déle a la víctima sorbos de agua salada (una cucharadita de sal por vaso de agua, cada 15 minutos), durante un período de una hora.
- ☐ Haga que la víctima se acueste y eleve sus pies por encima de la cabeza.
- ☐ Afloje la ropa de la víctima.
- ☐ Aplique paños fríos, húmedos, ventile a la víctima o trasládela a un lugar con aire acondicionado.
- ☐ Si la víctima vomita, no le dé líquidos adicionales. Lleve a la víctima tan pronto como sea posible a un hospital, donde pueda comenzar un tratamiento intravenoso.
- ☐ Después de un ataque de agotamiento por calor, la víctima debe descansar y protegerse de otra exposición anormal al calor.
- ☐ Sería recomendable que la víctima buscara atención médica, antes de volver a actividades a temperaturas elevadas ó extenuantes.

### Cierre

Esté atento al agotamiento por calor cuando trabaje a temperaturas elevadas. Es una buena idea que cada uno mantenga un "ojo vigilante" sobre los demás. Siga los consejos de primeros auxilios presentados anteriormente, si alguien es víctima de esta condición. El agotamiento por calor puede evitarse.



Gerencia

10min

116



Carlos Quintero &lt;cquintero@cadasa.com.pa&gt;

**capacitación para trabajadores en área de engrase**

2 mensajes

Emmanuel Arenas Solis &lt;sindustrialtaller@cadasa.com.pa&gt;

11 de diciembre de 2018, 10:21

Para: Carlos Quintero &lt;cquintero@cadasa.com.pa&gt;, Allety Nuñez &lt;gerencia\_rh@cadasa.com.pa&gt;

Carlos H. Quintero J.  
Gerente de departamento de  
Equipos y Talleres  
Central Azucarero de Alanje

Mediante la presente nota le informamos sobre los resultados de la capacitación y selección de personal para trabajar en departamento de engrase para zafra 2019.

Se hizo una serie de reuniones los días 29-30 de noviembre de 2018, 6-7 de Diciembre de 2018, y 10 de Diciembre de 2018, asistieron un total de 29 personas, que habían enviado sus hojas de vida o llenado el formulario de solicitud para trabajar en taller.

Durante la capacitación se les dio una charla de seguridad, se les indico la importancia de cumplir con la norma de calidad en lo referente a derrames de hidrocarburos. También, se les explico cuales serian sus deberes y responsabilidades en el ejercicio de sus funciones, entre lo que se incluye la confección de reportes y llevar inventarios de las plantas de despacho.

También, hubo instrucción en campo para que conocieran los equipos y el tipo de mantenimiento que se espera que le den durante el trabajo.

Al final de cada charla se les hizo una prueba escrita con el fin de determinar cuales serian sus aptitudes y actitudes hacia la labor a realizar.

Con esto como base, procedimos a escoger el personal para esta zafra, 14 en total son los que trabajaran directamente en despacho de hidrocarburos.

A la vez, se ha creado una base de datos para futura referencia si se necesita reemplazar a alguno de los que hemos llamado.

Sin mas por el momento, nos despedimos de usted  
atte.,

Emmanuel Arenas Solis  
Supervisor de Seguridad Industrial  
Equipos y Talleres  
Central Azucarero de Alanje  
Tel. (507) 6677 - 4223  
El Tejar de Alanje, Chiriqui, Panamá

10 archivos adjuntos



IMG\_02.JPG  
1236K

IMG\_01.JPG  
1610K





IMG\_03.JPG  
2132K



IMG\_04.JPG  
2478K



IMG\_05.JPG  
2481K



IMG\_09.JPG  
96K

IMG\_07.JPG  
1391K



IMG\_08.JPG  
1043K



IMG\_10.JPG  
1434K



IMG\_06.JPG  
3248K

Allety Nuñez <gerencia\_rh@cadasa.com.pa>  
Para: Emmanuel Arenas Solís <sindustrialtaller@cadasa.com.pa>  
Cc: Carlos Quintero <cquintero@cadasa.com.pa>

11 de diciembre de 2018, 10:24

Excelente!

Allety Núñez  
Gerente de Recursos Humanos  
Central Azucarero de Alanje, S. A.  
Tel. 772-7103 / 772-7105 ext 1300

[El texto citado está oculto]





Carlos Quintero &lt;cquintero@cadasa.com.pa&gt;

## Charla de seguridad con equipo de mantenimiento post zafra 2019

1 mensaje

Emmanuel Arenas Solis &lt;sindustrialtaller@cadasa.com.pa&gt;

22 de abril de 2019, 9:35

Para: Allety Nuñez <gerencia\_rh@cadasa.com.pa>, Carlos Quintero <cquintero@cadasa.com.pa>, Iván Peñaloza <cosecha@cadasa.com.pa>

Lic. Nuñez

Mediante la presente nota le informamos sobre las charlas de seguridad industrial y salud ocupacional que se están llevando a cabo bajo la supervisión directa del sr. Carlos Quintero para reforzar la seguridad en el área de talleres.

Adjunto le enviamos copia del registro de asistencia y fotos de la actividad de hoy. Estas charlas se realizan los lunes para iniciar la semana con recordatorios prácticos para los trabajadores.

Atte.,

--

**Emmanuel Arenas Solis**  
**Coordnador de Seguridad Industrial**  
**Equipos y Talleres**  
**Central Azucarero de Alanje**  
**Tel. (507) 6677 - 4223**  
**El Tejar de Alanje, Chiriqui, Panamá**

3 archivos adjuntos




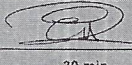

















IMG\_0742.JPG  
1469K



IMG\_0740.JPG  
1699K

IMG\_0743.JPG  
2257K

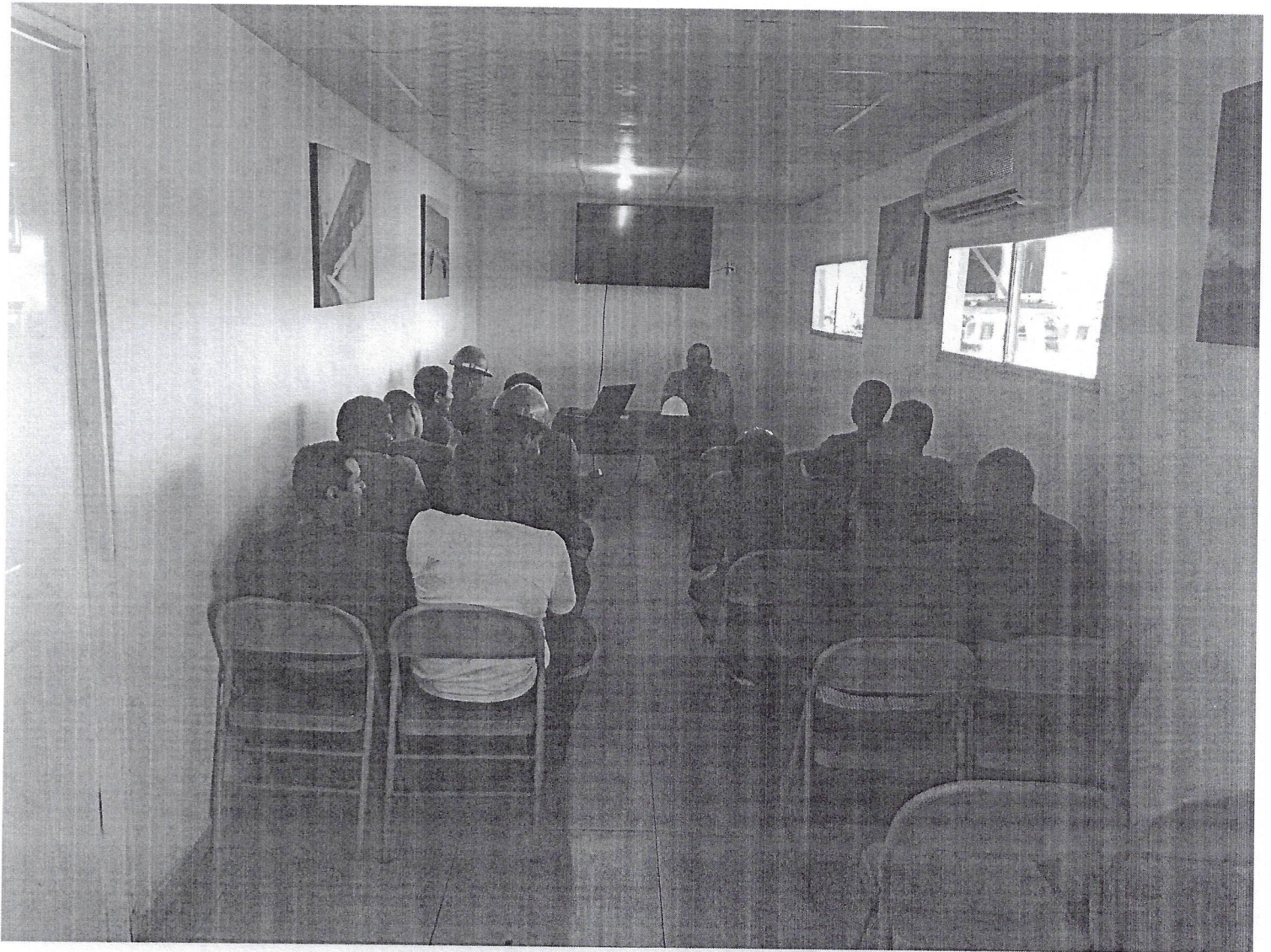


		REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES			CÓDIGO: RH-RE-01-02		
		Emite	Revisa	Aprueba	PÁGINA: 1 DE 1		
CADASA		Equipo HACCP	Gerencia	Fecha de Emisión: 20 abr 2017			
				Fecha de Revisión: 20 abr 2017			
Capacitación ( )	Inducción ( )	Reunión (x)	Comunicación interna ( )				
Tema: uso de equipo de seguridad personal en área de trabajo. Metodos de trabajo, seguros reglamentos internos.							
Nombre del facilitador	Emmanuel Arenas Solis		Firma				
Fecha de la actividad	22/11/2019		Duración	30 min			
Nombre		Área	Cédula	Firma	Tipo de evaluación		
					Oral	Escrita	Situ
Carlos A. Quintana		Gerencia de taller	4-210692				
Tito E. Peralta		Supervisor	2-70-1536				
Luis C. Culeta		Cosecha MECA MISADA	4-751-1568				
Jorge Ruiz		Cosecha	4-727-1637				
Ricardo Montoya		Cosecha mecanizada	4-7251557				
Wilson Morales		Cosecha mecanizada	4-7321371				
Néstor G. Gargallo		Cosecha	4-717-610				
Rafael H. H. H.		Operador	4-259-464				
Agustín B. B.		Operador	4-278-414				
Jorge H. H.		Cosecha mecanizada	4-761-25				
Jorge H. H.		Cosecha mecanizada	4-789-202				
Emmanuel C. C.		Operador	4-726-302				
Jorge Pitti		Cosecha	4-772-1737				
Edgar Sotomayor		Cosecha	4-763-2424				
Hector C. C.		Cosecha mecanizada	6-52-2768				
Hector C. C.		COSCHIA MICANISA	4-700686				
Alfredo Franco		Cosecha mecanizada	4-787-277				













Carlos Quintero &lt;cquintero@cadasa.com.pa&gt;

## Charla de seguridad con equipo de engrase y despacho de combustible post zafra 2019

1 mensaje

Emmanuel Arenas Solís &lt;sindustrialtaller@cadasa.com.pa&gt;

24 de abril de 2019, 15:21

Para: Allety Nuñez &lt;gerencia\_rh@cadasa.com.pa&gt;, Carlos Quintero &lt;cquintero@cadasa.com.pa&gt;

Lic. Nuñez

Mediante la presente nota le informamos sobre las charlas de seguridad industrial y salud ocupacional que se están llevando a cabo bajo la supervisión directa del sr. Carlos Quintero para reforzar la seguridad en el área de talleres.

Adjunto le enviamos copia del registro de asistencia y fotos de la actividad de hoy en la misma estuvieron presentes los engrasadores y su supervisor. Estas charlas se realizan cada lunes para iniciar la semana con recordatorios prácticos para los trabajadores.

Atte.,

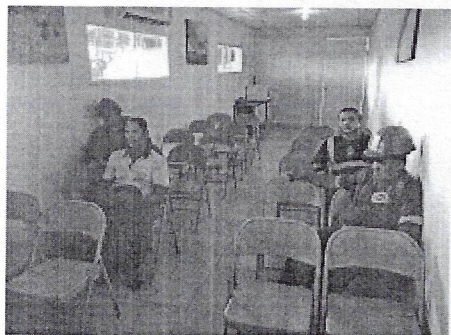
--

**Emmanuel Arenas Solís**  
*Coordinador de Seguridad Industrial*  
*Equipos y Talleres*  
*Central Azucarero de Alanje*  
*Tel. (507) 6677 - 4223*  
*El Tejar de Alanje, Chiriqui, Panamá*

### 3 archivos adjuntos

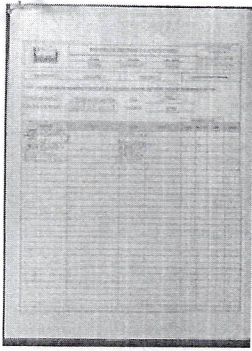


IMG\_0751.JPG  
1338K



IMG\_0752.JPG  
1522K

IMG\_0753.JPG  
1826K











## 6. FACTURA VENTA DE SACOS Y TANQUES



Central Azucarero de Alanje, S.A.  
El Tejar de Alanje - Provincia de  
Chiriquí  
PAN

Teléfono 772-7119  
Fax 772-7122  
Giro bancario  
NIF - CIF 59838-19-345377



ENRIQUE RODRIGUEZ  
PAN

## Venta

Contacto  
Número de licencia de  
Arancel de embalaje

Número CH00045861  
Fecha 26/04/2019  
Clasificación de la facturación OTRVT  
Página 1 de 1  
Referencia  
Nuestra referencia JOHANA M. VASQUEZ  
Pago 30 Días  
Cuenta de facturación [OENR01](#)

Descripción	Código de facturación	Cantidad	Precio unitario	Reporte	Imprimir el código
4,000 SACOS VACIOS	FA-SAC	4,000.00	0.07	280.00	

	Código de impuesto sobre las ventas	Origen de monto	Monto de impuesto sobre las ventas BAL
7.00000	<a href="#">ITBMS_VENT</a>	280.00	19.60

### Depreciación de Anticipos

Fecha	Descripción	Reporte
26/04/2019	PAGA FACTURA 45861	-299.60 <a href="#">BAL</a>

Monto del subtotal de ventas	Descuento total	Cargos totales	Impuesto sobre las ventas	Redondear	Moneda	Total
280.00	0.00	0.00	19.60	0.00	<a href="#">BAL</a>	299.60
Pago por 31/05/2019						



Central Azucarero de Alanje, S.A.  
El Tejar de Alanje - Provincia de  
Chiriquí  
PAN

Teléfono 772-7119  
Fax 772-7122  
Giro bancario  
NIF - CIF 59838-19-345377



JOSE DE LA TORRE  
PAN

Contacto  
Número de licencia de  
Arancel de embalaje

## Venta

Número CH00045120  
Fecha 06/04/2019  
Clasificación de la facturación OTRVT  
Página 1 de 1  
Referencia  
Nuestra referencia JOHANA M. VASQUEZ  
Pago Contado  
Cuenta de facturación [MISC01](#)

Descripción	Código de facturación	Cantidad	Precio unitario	Reporte	Imprimir el código
5 TANQUES	FA-TAN	5.00	2.00	10.00	
PLASTICOS DE 5 GLS					
50 SACOS VACIOS	FA-SAC	50.00	0.10	5.00	
	<b>Código de impuesto sobre las ventas</b>	<b>Origen de monto</b>	<b>Monto de impuesto sobre las ventas BAL</b>		
7.00000	<a href="#">ITBMS_VENT</a>	15.00	1.05		
<b>Monto del subtotal de ventas</b>	<b>Descuento total</b>	<b>Cargos totales</b>	<b>Impuesto sobre las ventas</b>	<b>Redondear</b>	<b>Moneda</b>
15.00	0.00	0.00	1.05	0.00	<a href="#">BAL</a>
<b>Pago por</b>	06/04/2019				<b>Total</b>
					16.05

Central Azucarero de Alanje, S.A.  
El Tejar de Alanje - Provincia de  
Chiriquí  
PAN

Teléfono 772-7119  
Fax 772-7122  
Giro bancario  
NIF - CIF 59838-19-345377



SAUL SAMDIO  
PAN

## Venta

Contacto  
Número de licencia de  
Arancel de embalaje

Número CH00045931  
Fecha 29/04/2019  
Clasificación de la facturación OTRVT  
Página 1 de 1  
Referencia  
Nuestra referencia JOHANA M. VASQUEZ  
Pago Contado  
Cuenta de facturación MISC01

Descripción	Código de facturación	Cantidad	Precio unitario	Reporte	Imprimir el código
1 TANQUE CUADRADO DE 220 GLS	FA-TAN	1.00	30.00	30.00	
	<b>Código de impuesto sobre las ventas</b>	<b>Origen de monto</b>	<b>Monto de impuesto sobre las ventas BAL</b>		
7.00000	ITBMS_VENT	30.00	2.10		
<b>Monto del subtotal de ventas</b>	<b>Descuento total</b>	<b>Cargos totales</b>	<b>Impuesto sobre las ventas</b>	<b>Redondear</b>	<b>Moneda</b>
30.00	0.00	0.00	2.10	0.00	BAL
<b>Pago por</b>	29/04/2019				<b>Total</b>
					32.10

Central Azucarero de Alanje, S.A.  
El Tejar de Alanje - Provincia de  
Chiriquí  
PAN

Teléfono 772-7119  
Fax 772-7122  
Giro bancario  
NIF - CIF 59838-19-345377



ABEL QUIEL  
PAN

## Venta

Contacto  
Número de licencia de  
Arancel de embalaje

Número CH00045624  
Fecha 17/04/2019  
Clasificación de la facturación OTRVT  
Página 1 de 1  
Referencia  
Nuestra referencia MILAGROS QUIROS  
Pago Contado  
Cuenta de facturación [MISC01](#)

Descripción	Código de facturación	Cantidad	Precio unitario	Reporte	Imprimir el código
3 TANQUES DE 55 GLS PLASTICOS	FA-TAN	3.00	12.00	36.00	
	Código de impuesto sobre las ventas	Origen de monto	Monto de impuesto sobre las ventas BAL		
7.00000	<a href="#">ITBMS_VENT</a>	36.00	2.52		
Monto del subtotal de ventas	Descuento total	Cargos totales	Impuesto sobre las ventas	Redondear	Moneda
36.00	0.00	0.00	2.52	0.00	<a href="#">BAL</a>
<b>Pago por</b>		17/04/2019			<b>Total</b>
					38.52



Central Azucarero de Alanje, S.A.  
El Tejar de Alanje - Provincia de  
Chiriquí  
PAN

Teléfono 772-7119  
Fax 772-7122  
Giro bancario  
NIF - CIF 59838-19-345377



ENRIQUE RODRIGUEZ  
PAN

## Venta

Contacto  
Número de licencia de  
Arancel de embalaje

Número CH00046880  
Fecha 06/06/2019  
Clasificación de la facturación OTRVT  
Página 1 de 1  
Referencia  
Nuestra referencia JOHANA M. VASQUEZ  
Pago 30 Días  
Cuenta de facturación [OENR01](#)

Descripción	Código de facturación	Cantidad	Precio unitario	Reporte	Imprimir el código
Facturación Venta de Sacos	FA-SAC	4,000.00	0.07	280.00	

	Código de impuesto sobre las ventas	Origen de monto	Monto de impuesto sobre las ventas BAL
7.00000	<a href="#">ITBMS_VENT</a>	280.00	19.60

### Depreciación de Anticipos

Fecha	Descripción	Reporte
06/06/2019	PAGA FACTURA 46880	-299.60 <a href="#">BAL</a>

Monto del subtotal de ventas	Descuento total	Cargos totales	Impuesto sobre las ventas	Redondear	Moneda	Total
280.00	0.00	0.00	19.60	0.00	<a href="#">BAL</a>	299.60

Pago por 31/07/2019

Central Azucarero de Alanje, S.A.  
El Tejar de Alanje - Provincia de  
Chiriquí  
PAN

Teléfono 772-7119  
Fax 772-7122  
Giro bancario  
NIF - CIF 59838-19-345377



MIOC GUVI; S.A.  
PAN

## Venta

Contacto  
Número de licencia de  
Arancel de embalaje

Número CH00036589  
Fecha 01/06/2018  
Clasificación de la facturación OTRVT  
Página 1 de 1  
Referencia  
Nuestra referencia MILAGROS QUIROS  
Pago 30 Días  
Cuenta de facturación OMIG01

Descripción	Código de facturación	Cantidad	Precio unitario	Reporte	Imprimir el código
800 SACOS VACIOS	FA-SAC	800.00	0.10	80.00	

	Código de impuesto sobre las ventas	Origen de monto	Monto de impuesto sobre las ventas BAL
7.00000	ITBMS_VENT	80.00	5.60

### Depreciación de Anticipos

Fecha	Descripción	Reporte
01/06/2018	PAGA FACTURA 36589	-85.60 BAL

Monto del subtotal de ventas	Descuento total	Cargos totales	Impuesto sobre las ventas	Redondear	Moneda	Total
80.00	0.00	0.00	5.60	0.00	BAL	85.60

Pago por 02/07/2018

Central Azucarero de Alanje, S.A.  
El Tejar de Alanje - Provincia de  
Chiriquí  
PAN

Teléfono 772-7119  
Fax 772-7122  
Giro bancario  
NIF - CIF 59838-19-345377



MIOC GUVI; S.A.  
PAN

Contacto  
Número de licencia de  
Arancel de embalaje

## Venta

Número CH00036601  
Fecha 01/06/2018  
Clasificación de la facturación OTRVT  
Página 1 de 1  
Referencia  
Nuestra referencia MILAGROS QUIROS  
Pago 30 Días  
Cuenta de facturación OMIG01

Descripción	Código de facturación	Cantidad	Precio unitario	Reporte	Imprimir el código
800 SACOS VACIOS	FA-SAC	800.00	0.10	80.00	
	<b>Código de impuesto sobre las ventas</b>	<b>Origen de monto</b>	<b>Monto de impuesto sobre las ventas BAL</b>		
7.00000	ITBMS_VENT	80.00	5.60		
<b>Monto del subtotal de ventas</b>	<b>Descuento total</b>	<b>Cargos totales</b>	<b>Impuesto sobre las ventas</b>	<b>Redondear</b>	<b>Moneda</b>
80.00	0.00	0.00	5.60	0.00	BAL
<b>Pago por</b>	02/07/2018				<b>Total</b>
					85.60

Central Azucarero de Alanje, S.A.  
El Tejar de Alanje - Provincia de  
Chiriquí  
PAN

Teléfono 772-7119  
Fax 772-7122  
Giro bancario  
NIF - CIF 59838-19-345377



MELQUIADES GONZALEZ  
PAN

## Venta

Contacto  
Número de licencia de  
Arancel de embalaje

Número CH00047346  
Fecha 28/06/2019  
Clasificación de la facturación OTRVT  
Página 1 de 1  
Referencia  
Nuestra referencia JOHANA M. VASQUEZ  
Pago Contado  
Cuenta de facturación [MISC01](#)

Descripción	Código de facturación	Cantidad	Precio unitario	Reporte	Imprimir el código
2,000 SACOS VACIOS	FA-SAC	2,000.00	0.10	200.00	
	Código de impuesto sobre las ventas	Origen de monto	Monto de impuesto sobre las ventas BAL		
7.00000	<a href="#">ITBMS_VENT</a>	200.00	14.00		
Monto del subtotal de ventas	Descuento total	Cargos totales	Impuesto sobre las ventas	Redondear	Moneda
200.00	0.00	0.00	14.00	0.00	<a href="#">BAL</a>
<b>Pago por</b>					<b>Total</b>
28/06/2019					214.00

Central Azucarero de Alanje, S.A.  
El Tejar de Alanje - Provincia de  
Chiriquí  
PAN

Teléfono 772-7119  
Fax 772-7122  
Giro bancario  
NIF - CIF 59838-19-345377



HEIDER RIOS  
PAN

## Venta

Contacto  
Número de licencia de  
Arancel de embalaje

Número CH00047339  
Fecha 28/06/2019  
Clasificación de la facturación OTRVT  
Página 1 de 1  
Referencia  
Nuestra referencia JOHANA M. VASQUEZ  
Pago Contado  
Cuenta de facturación [MISC01](#)

Descripción	Código de facturación	Cantidad	Precio unitario	Reporte	Imprimir el código
1 TANQUE DE 6 GLS VACIOS	FA-TAN	1.00	3.00	3.00	
	Código de impuesto sobre las ventas	Origen de monto	Monto de impuesto sobre las ventas BAL		
7.00000	<a href="#">ITBMS_VENT</a>	3.00	0.21		
Monto del subtotal de ventas	Descuento total	Cargos totales	Impuesto sobre las ventas	Redondear	Moneda
3.00	0.00	0.00	0.21	0.00	<a href="#">BAL</a>
<b>Pago por</b>					<b>Total</b>
28/06/2019					3.21

Central Azucarero de Alanje, S.A.  
El Tejar de Alanje - Provincia de  
Chiriquí  
PAN

Teléfono 772-7119  
Fax 772-7122  
Giro bancario  
NIF - CIF 59838-19-345377



ENRIQUE RODRIGUEZ  
PAN

## Venta

Contacto  
Número de licencia de  
Arancel de embalaje

Número CH00046491  
Fecha 17/05/2019  
Clasificación de la facturación OTRVT  
Página 1 de 1  
Referencia  
Nuestra referencia JOHANA M. VASQUEZ  
Pago 30 Días  
Cuenta de facturación [OENR01](#)

Descripción	Código de facturación	Cantidad	Precio unitario	Reporte	Imprimir el código
4,000 SACOS VACIOS	FA-SAC	4,000.00	0.07	280.00	

	Código de impuesto sobre las ventas	Origen de monto	Monto de impuesto sobre las ventas BAL
7.00000	<a href="#">ITBMS_VENT</a>	280.00	19.60

### Depreciación de Anticipos

Fecha	Descripción	Reporte
17/05/2019	PAGA FACTURA 46491	-299.60 <a href="#">BAL</a>

Monto del subtotal de ventas	Descuento total	Cargos totales	Impuesto sobre las ventas	Redondear	Moneda	Total
280.00	0.00	0.00	19.60	0.00	<a href="#">BAL</a>	299.60
Pago por 01/07/2019						



Central Azucarero de Alanje, S.A.  
El Tejar de Alanje - Provincia de  
Chiriquí  
PAN

Teléfono 772-7119  
Fax 772-7122  
Giro bancario  
NIF - CIF 59838-19-345377



ELVER MENDOZA  
PAN

## Venta

Contacto  
Número de licencia de  
Arancel de embalaje

Número CH00046770  
Fecha 30/05/2019  
Clasificación de la facturación OTRVT  
Página 1 de 1  
Referencia  
Nuestra referencia JOHANA M. VASQUEZ  
Pago Contado  
Cuenta de facturación MISC01

Descripción	Código de facturación	Cantidad	Precio unitario	Reporte	Imprimir el código
2 TANQUES DE 55 GLS DE METAL	FA-TAN	2.00	10.00	20.00	
	Código de impuesto sobre las ventas	Origen de monto	Monto de impuesto sobre las ventas BAL		
7.00000	ITBMS_VENT	20.00	1.40		
Monto del subtotal de ventas	Descuento total	Cargos totales	Impuesto sobre las ventas	Redondear	Moneda
20.00	0.00	0.00	1.40	0.00	BAL
<b>Pago por</b>					<b>Total</b>
30/05/2019					21.40

Central Azucarero de Alanje, S.A.  
El Tejar de Alanje - Provincia de  
Chiriquí  
PAN

Teléfono 772-7119  
Fax 772-7122  
Giro bancario  
NIF - CIF 59838-19-345377



EMILCE CEDEÑO  
PAN

## Venta

Contacto  
Número de licencia de  
Arancel de embalaje

Número CH00046776  
Fecha 31/05/2019  
Clasificación de la facturación OTRVT  
Página 1 de 1  
Referencia  
Nuestra referencia JOHANA M. VASQUEZ  
Pago Contado  
Cuenta de facturación MISC01

Descripción	Código de facturación	Cantidad	Precio unitario	Imprimir el		
				Reporte	código	
10 SACOS VACIOS	FA-SAC	10.00	0.10	1.00		
	Código de impuesto sobre las ventas	Origen de monto	Monto de impuesto sobre las ventas BAL			
7.00000	ITBMS_VENT	1.00	0.07			
Monto del subtotal de ventas	Descuento total	Cargos totales	Impuesto sobre las ventas	Redondear	Moneda	Total
1.00	0.00	0.00	0.07	0.00	BAL	1.07
Pago por	31/05/2019					

7. FACTURA DE SACH, POR EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE  
DESECHOS.

# FACTURA

Número: 1FHS610000600-00297505  
Fecha y Hora: 04-04-2019 - 09:51

SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUI, S.A

CAMPO ALEGRE, VIA INTERAMERICANA  
R.U.C.: 57851-0022-340000 D.V.: 46

CENTRAL AZUCARERO DE ALANJE S.A.- 2223  
RUC/CI: 59838-19-345377 DV 45

CORR : 1700.00 - A 30 : 0.00  
A 60 : 2420.00 - A 90mas: 3267.20  
FECHA VENC. : 04/05/2019 - MES FACTURA : Abril 20  
SECU. INTERNA : 616118 - TOT. SALDO : 7404.00  
1.000 RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS Abril 2019.

Cod: RECORDASURA

1700.0000 (E) 1700.00



# SACCH

REGISTRADO  
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD  
SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUI

FIRMA:  
FECHA:

601010315/53/550001/000

Subtot.		1700.00
Exento		1700.00
TOTAL	\$	1700.00
Credito...		0.00
SALDO		1700.00

PAGADO  
49238 4/7/19

DSI 1FHS610000600

V: 01.01P



# FACTURA

Número: 1FHS610000600-00297505  
Fecha y Hora: 04-04-2019 - 09:51

SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUI, S.A

CAMPO ALEGRE, VIA INTERAMERICANA  
R.U.C.: 57851-0022-340000 D.V.: 46

CENTRAL AZUCARERO DE ALANJE S.A. - 2223  
RUC/CI: 59038-19-345377 DV 45

CORR : 1708.00 - A 30 : 0.00  
A 60 : 2428.00 - A 90 dias: 3267.20  
FECHA VENC. : 04/05/2019 - MES FACTURA : Abril 20  
SECU. INTERNA : 616118 - TOT. SALDO : 7404.00  
1.000 RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS Abril 2019.

Cod: RECORASURA

1708.0000 (E) 1708.00



FIRMA:

FECHA:

601010315/53/550001/000

Subtot.	1708.00
Exento	1708.00
TOTAL \$	1708.00
Credito...	0.00
SALDO	1708.00

Central Azucarero de Alanje  
PAGADO 49238 4/7/19

DGI 1FHS610000600

V: 01.01P



# FACTURA

Número: 1FHS610000600-00301857  
Fecha y Hora: 04-05-2019 - 10:16

OSEA11

SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUI, S.A

CAMPO ALEGRE, VIA INTERAMERICANA  
R.U.C.: 57051-0022-340000 D.V.: 46

CENTRAL AZUCARERO DE ALANJE S.A. - 2223  
RUC/CI: 59030-19-345377 DV 45

CORR : 1700.00 - A 30 : 0.00  
A 60 : 2060.00 - A 90/MAs: 2279.20  
FECHA VENC. : 02/06/2019 - RES FACTURA : Mayo 20  
SECU. INTERNA : 622209 - TOT. SALDO : 6056.00  
1.000 RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS Mayo 2019.

Cod: RECORDASURA

1700.0000 (E) 1700.00



Handwritten signature and stamp area, including a circular official stamp and the word "FIRMA" written vertically.

Subtot.	1700.00
Exento	1700.00
<b>TOTAL \$</b>	<b>1700.00</b>
Credito...	0.00
<b>SALDO</b>	<b>1700.00</b>

601010315/55/53001/000

DGI 1FHS610000600

V: 01.01P



# FACTURA

Número: 1FHS610000600-00301857  
Fecha y Hora: 04-05-2019 - 10:16

OSEA11

SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUI, S.A

CAMPO ALEGRE, VIA INTERAMERICANA  
R.U.C.: 57051-0022-340000 D.V.: 46

CENTRAL AZUCARERO DE ALANJE S.A. - 2223  
RUC/CI: 59030-19-345377 DV 45

CORR : 1700.00 - A 30 : 0.00  
A 60 : 2000.00 - A 90yMas: 2279.20  
FECHA VENC. : 02/06/2019 - MES FACTURA : Mayo 20  
SECU.INTERNA : 622229 - TOT.SALDO : 6056.80  
1.000 RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS Mayo 2019. Cod: RECOBASURA 1700.0000 (E) 1700.00



Handwritten signature and stamp area.

Subtot.	1700.00
Exento	1700.00
<b>TOTAL \$</b>	<b>1700.00</b>
Credito...	0.00
<b>SALDO</b>	<b>1700.00</b>

601010315/55/550001/000

DGI 1FHS610000600

V: 01.01P



# FACTURA

Número: 1FHS610000600-00305761

Fecha y Hora: 04-06-2019 - 16:32

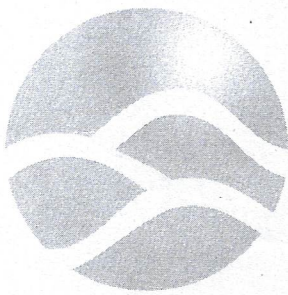
OSEA11

SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUI, S.A

CAMPO ALEGRE, VIA INTERAMERICANA  
R.U.C.: 57851-0022-340000 D.V.: 46

CENTRAL AZUCARERO DE ALANJE S.A. - 2223  
RUC/CI: 59838-19-345377 DV 45

CORR : 1700.00 - A 30 : 1700.00  
A 60 : 2600.00 - A 90 dias: 930.40  
FECHA VENC. : 04/07/2019 - MES FACTURA : Junio 20  
SECU. INTERNA : 628446 - TOT. SALDO : 6956.80  
1.000 RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS Junio 2019. Cod: RECORASURA 1700.0000 (E) 1700.00



# SACCH

## SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUI

FIRMA:

FECHA:

*[Handwritten signature]*  
13/6/19

Subtot.	1700.00
Exento	1700.00
<b>TOTAL</b>	<b>1700.00</b>
Credito...	0.00
<b>SALDO</b>	<b>1700.00</b>

601010315/55/550001/000

DGI 1FHS610000600

V: 01.01P



# FACTURA

Número: 1FHS610000600-00305761  
Fecha y Hora: 04-06-2019 - 16:32

OSEA11

SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUI, S.A

CAMPO ALEGRE, VIA INTERAMERICANA  
R.U.C.: 57851-0022-340000 D.V.: 46

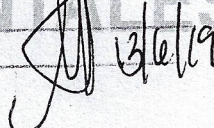
CENTRAL AZUCARERO DE ALANJE S.A. - 2223  
RUC/CI: 59838-19-345377 DV 45

CORR : 1700.00 - A 30 : 1700.00  
A 60 : 2600.00 - A 90 dias: 930.40  
FECHA VENC. : 04/07/2019 - MES FACTURA : Junio 20  
SECU. INTERNA : 620446 - TOT. SALDO : 6956.00  
1.000 RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS Junio 2019. Cod: RECOBASURA 1700.0000 (E) 1700.00



# SACCH

## SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUI

Firma:   
FECHA: 04/06/19

Subtot.	1700.00
Exento	1700.00
<b>TOTAL</b>	<b>1700.00</b>
Credito...	0.00
<b>SALDO</b>	<b>1700.00</b>

601010315/55/5500001/000

OGI 1FHS610000600

V: 01.01P

# FACTURA

Número: 1FHS610000600-00297505  
Fecha y Hora: 04-04-2019 - 09:51

SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUI, S.A

CAMPO ALEGRE, VIA INTERAMERICANA  
R.U.C.: 57851-0022-340000 D.V.: 46

CENTRAL AZUCARERO DE ALAJUE S.A. - 2223  
RUC/CI: 59638-19-345377 DV 45

CORR : 1788.88 - A 38 : 0.00  
A 60 : 2428.88 - A 90mas: 3267.20  
FECHA VENC. : 04/05/2019 - MES FACTURA : Abril 20  
SECU.INTERNA : 616118 - TOT.SALDO : 7404.88  
1.000 RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS Abril 2019. Cod: RECORASURA 1788.8800 (E) 1788.88



FIRMA:  
FECHA:

601010315/53/550001/000

Subtot.	1788.88
Exento	1788.88
TOTAL	1708.80
Credito...	0.00
SALDO	1788.88

49238 4/7/19

DSI 1FHS610000600

V: 01.01P

**FACTURA**

Número: 1FHS610000600-00305761  
Fecha y Hora: 04-06-2019 - 16:32

*OSEA11***SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUI, S.A**

CAMPO ALEGRE, VIA INTERAMERICANA  
R.U.C.: 57851-0022-340000 D.V.: 46

CENTRAL AZUCARERO DE ALANJE S.A. - 2223  
RUC/CI: 59838-19-345377 IV 45

CORR : 1700.00 - A 30 : 1700.00  
A 60 : 2600.00 - A 90/Mes: 930.40  
FECHA VENC. : 04/07/2019 - MES FACTURA : Junio 20  
SECU. INTERNA : 628446 - TOT. SALDO : 6956.00  
1.000 RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS Junio 2019. Cod: RECORASURA 1700.0000 (E) 1700.00

SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUI

*[Signature]*  
13/6/19

Subtot.	1700.00
Exento	1700.00
<b>TOTAL</b>	<b>1700.00</b>
Credito...	0.00
<b>SALDO</b>	<b>1700.00</b>

*601010315/55/550000/000*

DEI 1FHS610000600

V: 01.01P



# FACTURA

Número: 1FHS610000600-00301057  
Fecha y Hora: 04-05-2019 - 10:16

OSEA11

SERVICIOS AMBIENTALES DE CHIRIQUI, S.A

CAMPO ALEGRE, VIA INTERAMERICANA  
R.U.C.: 57051-0022-340000 D.V.: 46

CENTRAL AZUCARERO DE ALANJE S.A. - 2223  
RUC/CI: 59038-19-345377 DV 45

CORR : 1700.00 - A 30 : 0.00  
A 60 : 2068.00 - A 90 dias: 2279.20  
FECHA VENC. : 02/05/2019 - MES FACTURA : Mayo 20  
SECU. INTERNA : 622209 - TOT. SALDO : 6056.00  
1.000 RECOLECCION DE DESECHOS SOLIDOS Mayo 2019. Cod: RECURSURA 1700.0000 (E) 1700.00

REPUBLICA DE PANAMA  
GOBIERNO DE LA CIUDAD DE PANAMA  
SECRETARIA DE ECONOMIA Y FINANZAS  
FIRMA: \_\_\_\_\_  
FECHA: \_\_\_\_\_

Subtot.	1700.00
Exento	1700.00
<b>TOTAL \$</b>	<b>1700.00</b>
Credito...	0.00
SALDO	1700.00

601010315/55/50001/000

OGI 1FHS610000600

V: 01.01P

Central Azucarero de Alanje

PAGADO

Cheque No. 49383

Emite por: \_\_\_\_\_

## 8. PERMISO DE QUEMA MARZO 2019



MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION REGIONAL DE CHIRIQUÍ  
ÁREA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

PERMISO DE QUEMA PRESCRITA

Fecha: 22-03-2019

No. 03-03-2019

Administración Regional de \_\_\_\_\_ Chiriquí \_\_\_\_\_.

Atendiendo solicitud presentada a ésta institución por el Sr. Alejandro Bosco Flores De la lastra, mayor de edad, con Cédula de Identidad Personal No. 1-32-715, con domicilio en: El Tejar, Distrito de Alanje, Provincia de Chiriquí. Localizable en: 772-7105

Se le autoriza al Sr. Central Azucarero de Alanje, S.A., R.U.C.:59838-0019-345377.  
Para que efectúe quema prescrita en el predio conocido como: Campos cultivados con caña de azúcar a ser cosechados por El Ingenio de Alanje en la Zafra 2019.

En la siguiente tabla se detallan los siguientes detalles de los sitios de quema controlada:

Nº	UTM Este	UTM Norte	Nombre	Has. a quemar	Ubicación	fecha de cosecha propuesta	UTM Este	UTM Norte	Cosecha en verde
1.	335689	926524	CAIMSA-F. Corotú	20.24	Corozal, San Pablo Nuevo, David	25-mar-19	335689	926524	
2.	323911	927481	CAIMSA-Las Moras	0.00	Las Moras, Palo Grande, Alanje	25-mar-19	323911	927481	20.30
3.	330510	931598	Viodina Vigil	8.07	Alanje Cabecera, Alanje	25-mar-19	330510	931598	
4.	323920	927159	CAIMSA-Las Moras	0.00	Las Moras, Palo Grande, Alanje	26-mar-19	323920	927159	11.50
5.	336026	926374	CAIMSA-F. Corotú	21.03	Corozal, San Pablo Nuevo, David	26-mar-19	336026	926374	
6.	327421	936265	Abel. Carreiro	14.14	Tijeras, Boquerón	26-mar-19	327421	936265	
7.	323916	926898	CAIMSA-Las Moras	0.00	Las Moras, Palo Grande, Alanje	26-mar-19	323916	926898	5.27
8.	333618	926079	Fernando Rios	15.40	Querévalos, Alanje	27-mar-19	333618	926079	0.60
9.	336269	926063	CAIMSA-F. Corotú	18.50	Corozal, San Pablo Nuevo, David	27-mar-19	336269	926063	
10.	322012	928171	Ester Sanchez	0.00	Las Moras, Palo Grande, Alanje	27-mar-19	322012	928171	12.20
11.	330271	931805	CAIMSA Loma SP	19.83	Loma de San Pedro, Alanje	27-mar-19	330271	931805	
12.	336478	925942	CAIMSA-F. Corotú	12.22	Corozal, San Pablo Nuevo, David	27-mar-19	336478	925942	
13.	327614	936288	Abel. Carreiro	4.42	Tijeras, Boquerón	27-mar-19	327614	936288	
14.	347020	927375	CALLE LARGA	27.50	Calle Larga, Las Lomas, David	27-mar-19	347020	927375	
15.	321698	927933	Ester Sanchez	14.54	Las Moras, Palo Grande, Alanje	28-mar-19	321698	927933	
16.	330044	932050	CAIMSA Loma SP	11.40	Loma de San Pedro, Alanje	28-mar-19	330044	932050	
17.	336817	926752	CAIMSA-F. Corotú	17.59	Corozal, San Pablo Nuevo, David	28-mar-19	336817	926752	
18.	338038	928684	Mercedes Miro	13.18	Corozal, San Pablo Nuevo, David	28-mar-19	338038	928684	
19.	336924	926238	CAIMSA-F. Corotú	6.61	Corozal, San Pablo Nuevo, David	29-mar-19	336924	926238	
20.	346632	927091	CALLE LARGA	14.45	Calle Larga, Las Lomas, David	29-mar-19	346632	927091	
21.	327361	936639	J. De Gracia	6.25	Tijeras, Boquerón	29-mar-19	327361	936639	
22.	322002	927733	Ester Sanchez	10.54	Las Moras, Palo Grande, Alanje	29-mar-19	322002	927733	
23.	331340	930772	Inm. Jarquin	6.99	Alanje Cabecera, Alanje	30-mar-19	331340	930772	
24.	337349	926251	CAIMSA-F. Corotú	29.39	Corozal, San Pablo Nuevo, David	30-mar-19	337349	926251	
25.	335909	929060	Mercedes Miro	13.24	Corozal, San Pablo Nuevo, David	30-mar-19	335909	929060	
26.	329578	931653	CAIMSA Loma SP	29.97	Loma de San Pedro, Alanje	31-mar-19	329578	931653	
27.	337058	925933	CAIMSA-F. Corotú	7.58	Corozal, San Pablo Nuevo, David	31-mar-19	337058	925933	
28.	337554	925956	CAIMSA-F. Corotú	5.73	Corozal, San Pablo Nuevo, David	31-mar-19	337554	925956	
29.	327902	934162	Cáceres y Hernan	5.50	El Tejar de Alanje, Alanje	31-mar-19	327902	934162	
30.	329009	935150	CICHISA	11.30	Carta Vieja, El Tejar, Alanje	01-abr-19	329009	935150	
31.	328975	935337	CICHISA	4.06	Carta Vieja, El Tejar, Alanje	01-abr-19	328975	935337	
32.	337751	925793	CAIMSA-F. Corotú	15.55	Corozal, San Pablo Nuevo, David	01-abr-19	337751	925793	
33.	338032	925643	CAIMSA-F. Corotú	12.00	Corozal, San Pablo Nuevo, David	02-abr-19	338032	925643	
34.	331878	929011	Cesar J Morales	12.60	Corozal, San Pablo Nuevo, David	02-abr-19	331878	929011	
35.	331421	930299	Inm. Jarquin	13.26	Alanje Cabecera, Alanje	02-abr-19	331421	930299	
36.	331076	930636	Inm. Jarquin	9.91	Alanje Cabecera, Alanje	02-abr-19	331076	930636	
37.	317684	925637	Fundacion Arauz	59.40	Santo Tomás del Tullido, Alanje	02-abr-19	317684	925637	
38.	317703	926223	Fundacion Arauz	0.00	Santo Tomás del Tullido, Alanje	02-abr-19	317703	926223	5.76
39.	337251	925725	CAIMSA-F. Corotú	15.41	Corozal, San Pablo Nuevo, David	02-abr-19	337251	925725	
40.	331198	930221	Inm. Jarquin	5.10	Alanje Cabecera, Alanje	02-abr-19	331198	930221	
41.	331134	930048	Inm. Jarquin	0.48	Alanje Cabecera, Alanje	03-abr-19	331134	930048	
42.	327964	933663	Cáceres y Hernan	6.25	El Tejar de Alanje, Alanje	03-abr-19	327964	933663	
43.	331222	929929	Jarquin	7.07	Alanje Cabecera, Alanje	03-abr-19	331222	929929	
44.	337620	925447	CAIMSA-F. Corotú	12.75	Corozal, San Pablo Nuevo, David	03-abr-19	337620	925447	
45.	329176	935602	CAIMSA-Cañaveral	26.00	Tijeras, Boquerón	03-abr-19	329176	935602	
46.	337384	925391	CAIMSA-F. Corotú	6.88	Corozal, San Pablo Nuevo, David	03-abr-19	337384	925391	
47.	337817	925250	CAIMSA-F. Corotú	2.73	Corozal, San Pablo Nuevo, David	03-abr-19	337817	925250	
48.	329170	935928	CAIMSA-Cañaveral	8.64	Tijeras, Boquerón	04-abr-19	329170	935928	
49.	331555	930780	Jarquin	9.37	Alanje Cabecera, Alanje	04-abr-19	331555	930780	
50.	335018	928366	Caña Blanca	0.00	Cañas Blancas, San Pablo Nuevo, David	04-abr-19	335018	928366	10.61
51.	331732	929460	Jarquin	9.07	Alanje Cabecera, Alanje	04-abr-19	331732	929460	
52.	317934	925248	Fundacion Arauz	28.40	Santo Tomás del Tullido, Alanje	04-abr-19	317934	925248	



53.	330191	927291	Jarquín	3.77	Alanje Cabecera, Alanje	05-abr-19	330191	927291	
54.	329482	935165	CICHISA	10.90	Carta Vieja, El Tejar, Alanje	05-abr-19	329482	935165	
55.	328052	933934	Kenia Guardia	7.42	El Tejar de Alanje, Alanje	05-abr-19	328052	933934	
56.	331659	930388	Jarquín	10.39	Alanje Cabecera, Alanje	05-abr-19	331659	930388	
57.	334464	929638	Caña Blanca	31.06	Cañas Blancas, San Pablo Nuevo, David	06-abr-19	334464	929638	
58.	332356	930335	Ubalde Pérez	9.53	San Pablo Nuevo, David	06-abr-19	332356	930335	
59.	329478	934866	CICHISA	13.00	Carta Vieja, El Tejar, Alanje	06-abr-19	329478	934866	
60.	332689	930272	Ubalde Pérez	1.37	San Pablo Nuevo, David	06-abr-19	332689	930272	0.70
61.	328813	934773	CICHISA	0.00	Carta Vieja, El Tejar, Alanje	06-abr-19	328813	934773	3.97
62.	317251	923881	Fundación Arauz	24.55	Santo Tomás del Tullido, Alanje	07-abr-19	317251	923881	
63.	330612	929336	Jarquín	12.52	Alanje Cabecera, Alanje	07-abr-19	330612	929336	
64.	333339	930530	Ubalde Pérez	0.00	San Pablo Nuevo, David	07-abr-19	333339	930530	12.61
65.	317684	925637	Fundación Arauz	0.00	Santo Tomás del Tullido, Alanje	07-abr-19	317684	925637	9.49
66.	332947	930407	Ubalde Pérez	0.00	San Pablo Nuevo, David	08-abr-19	332947	930407	10.72
67.	328916	934639	CICHISA	14.20	Carta Vieja, El Tejar, Alanje	08-abr-19	328916	934639	
68.	330586	928990	Jarquín	21.36	Alanje Cabecera, Alanje	08-abr-19	330586	928990	
69.	330403	929583	Jarquín	8.50	Alanje Cabecera, Alanje	08-abr-19	330403	929583	
70.	333246	929992	Ef. Hernández	7.45	San Pablo Nuevo, David	08-abr-19	333246	929992	3.83
71.	329440	935875	CAIMSA-Cañaveral	11.13	Tijeras, Boquerón	08-abr-19	329440	935875	
72.	332475	930088	Ubalde Pérez	0.00	San Pablo Nuevo, David	08-abr-19	332475	930088	4.48
73.	333523	929643	Ef. Hernández	5.03	San Pablo Nuevo, David	09-abr-19	333523	929643	
74.	330842	927700	Jarquín	-0.92	Alanje Cabecera, Alanje	09-abr-19	330842	927700	8.22
75.	329060	933557	CICHISA	12.70	Carta Vieja, El Tejar, Alanje	09-abr-19	329060	933557	
76.	327725	930012	Luis Quintero	2.06	Alanje Cabecera, Alanje	09-abr-19	327725	930012	
77.	330804	927432	Jarquín	0.00	Alanje Cabecera, Alanje	09-abr-19	330804	927432	5.87
78.	332935	929271	Cesar J Morales	22.40	Corozal, San Pablo Nuevo, David	10-abr-19	332935	929271	
79.	330919	931638	Viodina Vigil	3.53	Alanje Cabecera, Alanje	10-abr-19	330919	931638	
80.	317684	925637	Fundación Arauz	61.54	Santo Tomás del Tullido, Alanje	10-abr-19	317684	925637	
81.	331018	927470	Jarquín	0.00	Alanje Cabecera, Alanje	10-abr-19	331018	927470	9.37
82.	329642	933899	CICHISA	0.00	Carta Vieja, El Tejar, Alanje	10-abr-19	329642	933899	15.53
83.	332674	929204	Cesar Morales	13.90	Querévalos, Alanje	11-abr-19	332674	929204	
84.	331659	930388	Jarquín	14.82	Alanje Cabecera, Alanje	11-abr-19	331659	930388	
85.	333125	928869	Cesar Morales	4.05	Querévalos, Alanje	11-abr-19	333125	928869	
86.	330656	928191	Jarquín	2.74	Alanje Cabecera, Alanje	11-abr-19	330656	928191	
87.	330684	931858	Viodina Vigil	3.43	Alanje Cabecera, Alanje	11-abr-19	330684	931858	
88.	330863	928194	Jarquín	1.13	Alanje Cabecera, Alanje	11-abr-19	330863	928194	
89.	329484	933364	CICHISA	14.80	Carta Vieja, El Tejar, Alanje	12-abr-19	329484	933364	
90.	317251	923881	Fundación Arauz	28.60	Santo Tomás del Tullido, Alanje	12-abr-19	317251	923881	
91.	330813	926816	Jarquín	0.00	Alanje Cabecera, Alanje	12-abr-19	330813	926816	17.13
92.	317520	923552	Fundación Arauz	15.22	Santo Tomás del Tullido, Alanje	12-abr-19	317520	923552	
93.	332918	928562	Cesar Morales	43.30	Querévalos, Alanje	13-abr-19	332918	928562	
94.	328990	933995	CICHISA	14.40	Carta Vieja, El Tejar, Alanje	13-abr-19	328990	933995	
95.	332224	928240	Cesar Morales	4.38	Querévalos, Alanje	13-abr-19	332224	928240	
96.	331589	927847	Jarquín	10.81	Alanje Cabecera, Alanje	14-abr-19	331589	927847	
97.	327473	931070	Cáceres y Hernán	5.73	El Tejar de Alanje, Alanje	14-abr-19	327473	931070	
98.	327980	930621	Lucila Morales	1.83	El Tejar de Alanje, Alanje	14-abr-19	327980	930621	
99.	330842	927700	Jarquín	0.92	Alanje Cabecera, Alanje	14-abr-19	330842	927700	
100.	328837	933167	Viodina Vigil	8.35	Alanje Cabecera, Alanje	14-abr-19	328837	933167	
101.	333731	927330	CAIMSA-Indios	16.60	Querévalos, Alanje	14-abr-19	333731	927330	2.30
102.	328120	932846	Las Loras	2.04	El Tejar de Alanje, Alanje	15-abr-19	328120	932846	
103.	332814	928079	Ganadería Santa G	23.90	San Pablo Nuevo, David	15-abr-19	332814	928079	
104.	330205	928757	Jarquín	7.60	Alanje Cabecera, Alanje	15-abr-19	330205	928757	
105.	328697	932275	Sanidad Vegetal	2.81	El Tejar de Alanje, Alanje	15-abr-19	328697	932275	
106.	327596	931352	Lucila Morales	18.32	El Tejar de Alanje, Alanje	16-abr-19	327596	931352	
107.	317684	925637	Fundación Arauz	65.63	Santo Tomás del Tullido, Alanje	16-abr-19	317684	925637	
108.	331420	929112	Jarquín	3.57	Alanje Cabecera, Alanje	16-abr-19	331420	929112	
109.	328495	933436	Proluxsa	1.90	El Tejar de Alanje, Alanje	16-abr-19	328495	933436	3.60
110.	328258	933246	Proluxsa	0.00	El Tejar de Alanje, Alanje	16-abr-19	328258	933246	2.21
111.	317251	923881	Fundación Arauz	0.00	Santo Tomás del Tullido, Alanje	16-abr-19	317251	923881	15.87
112.	333477	928206	Alcibíades Morales	10.62	Querévalos, Alanje	17-abr-19	333477	928206	
113.	317740	924157	Fundación Arauz	0.00	Santo Tomás del Tullido, Alanje	17-abr-19	317740	924157	2.77
114.	332781	927676	Ganadería Santa G	22.44	San Pablo Nuevo, David	17-abr-19	332781	927676	
115.	328600	932892	Las Loras	3.06	El Tejar de Alanje, Alanje	17-abr-19	328600	932892	

Total de la superficie a quemar es de 1,485.84 has.  
Total de la superficie a Cosecha en verde es de 194.91 has.

En terrenos con Derechos posesorios \_\_\_\_\_, Terrenos Privados X, Terrenos Estatales \_\_\_\_\_, Terrenos arrendados X.

La quema se realizará a partir del día 25 del mes de marzo del año 2019, Finalizando el 17 del mes abril del año 2019

- Se hace saber al solicitante que:
1. Debe avisar a los colindantes, de la fecha y hora de la quema con tres días de anticipación.
  2. Que previo a la quema debe haber hecho las rondas con un mínimo de 5 metros de Ancho.



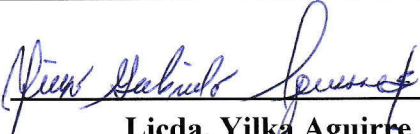

- 3. Debe contar con personal capacitado y en cantidad suficiente para realizar la quema.
- 4. La quema se realizará siempre de afuera hacia adentro, partiendo desde las rondas.
- 5. Deben tomar en cuenta otras medidas que la experiencia y condiciones del terreno determinen.
- 6. Si en la fecha y hora escogida para ejecutar la quema, las condiciones ambientales son desfavorables, la misma se pospondrá por el tiempo necesario hasta que las condiciones sean favorables, será responsable de ésta decisión el poseedor del permiso.
- 7. Quedan terminantemente prohibidas las quemas con bosques primarios.
- 8. Quién viole las disposiciones sobre quemas será sancionado de acuerdo a las normas establecidas en la Ley No 1 de 3 de Febrero de 1994 (Ley Forestal de la República de Panamá) y en la Ley No 41 de 1 de julio de 1998 (Ley General de Ambiente de la República de Panamá).
- 9. Cuando por negligencia, impericia o imprudencia, una quema produzca daños y perjuicios a bosques primarios (incluyendo las áreas silvestres protegidas) o daños a terceros, el poseedor del permiso será el responsable de aquellos y queda obligado a acatar las disposiciones conforme a la sentencia de un juez competente.
- 10. Los permisos de quemas son gratuitos, pero en casos de requerirse una reinspección el interesado deberá pagar un monto mínimo de B/.10.00 por cada inspección.
- 11. Los permisos de quema prescrita tendrán una vigencia de 30 días calendarios, prorrogables a 15 días adicionales, previa justificación del interesado y reinspección de Ministerio de Ambiente.

Según la Resolución DM-0020-2017 del 20 de enero de 2017 deberá cumplir con:

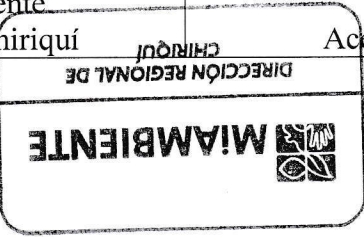
Artículo 2. Se prohíbe la emisión de permisos de quema controlada y/o prescrita en masas vegetales en:

- 1. Un radio de 55 metros de distancia de poblados, que incluye los 5 metros que corresponden a las dimensiones de la ronda corta fuego;
- 2. Servidumbre de líneas de transmisión eléctrica de alta tensión, que abarca una franja de 40 metros de ancho a lo largo de su trayectoria, es decir, 20 metros de cada lado, a partir del centro de la torre.
- 3. En áreas de bosques naturales primarios o secundarios.
- 4. En áreas protegidas, salvo que su instrumento de creación o plan de manejo lo permita y en los términos allí señalados.
- 5. Zonas circundantes al nacimiento de cualquier cauce natural de agua, así como áreas adyacentes a lagos, lagunas, ríos y quebradas.
  - a. Las áreas que bordean los ojos de agua que nacen en los cerros en un radio de doscientos metros (200 mts.) y de cien metros (100 mts.) si nacen en terrenos planos.
  - b. Márgenes de ríos y quebradas, manteniendo una franja igual o mayor del ancho del cauce, a ambos lados del mismo, la cual no podrá ser menor a 10 metros; y
  - c. Una zona de hasta cien metros (100 mts.) desde la ribera de los lagos y embalses naturales.
  - d. Áreas de recarga acuífera de los ojos de agua en que las aguas sean para consumo social.

Dado en David, provincia de Chiriquí. a los 26 del mes de marzo De 2019.

Autorizado por:	Solicitante
 <b>Licda. Yilka Aguirre</b> Ministerio de ambiente Dirección Regional Chiriquí	 <b>Firma del Solicitante o representante del solicitante</b> Aceptamos las Condiciones

YA/MD/JL/jl  
c.c. Archivos/Expediente





## 9. AYUDAS SOCIALES



Asociación Cristiano Benéfica para la Rehabilitación y Reinserción de Marginados

Calle 15 y Calle V. Parque Lefevre - Teléfonos: 221-3814 / 9036/4410  
www.internacional.org - E-mail: remarpanama@cwpanama.net

03/12/2018

SRES

CADASA

E. S. M.

Sean nuestras primeras lineas portadoras de un cordial saludo esperando que al momento de recibir esta carta se encuentren desempeñando con éxito todas sus funciones. Y deseándoles feliz navidad y prospero año nuevo . YA que con su valiosa ayuda durante este año q nos brindaron pudimos suplir a tantos necesitados q DIOS les bendiga y sigan dándonos tan valiosa ayuda.

Presentamos a Usted la FUNDACION REMAR PANAMA, cuyas siglas significan Rehabilitacion y Reinsercion de Marginados. REMAR

REMAR es una entidad benefica, no gubernamental, sin fines de lucro con personeria juridica reconocida por el Ministerio de Justicia, mediante resolucion N° 197-PJ-81 del 23 de abril de 1996 e inscrita en el Registro Publico, seccion de personas comun ( no mercantil ) a la ficha 12097, rollo 3251, imagen 002.

Brindamos ayuda a personas con problemas sociales nen general, rebeldia, farmaco-dependientes, indigencia, violencia intra familiar, madres abandonadas con sus hijos etc. Contamos con 2 hogares de acogida (Mujeres y Niños), 4 hogares de hombres, 1 hogar de Restauracion para Enfermos de V.I.H. y T.B.C. en sus diferentes fases, 1 hogar de Adultos mayores, tambien estamos en la ciudad de David 4 Hogares, y nuestra oficina Central de Ingresos. Totalizando 14 proyectos en donde se les brinda a cada persona ayuda inmediata y gratuita dentro de nuestras posibilidades (Techo, Alimento, Ropa, Medicinas, Etc.) Aparte de una formación integral cristiana, respetando creencias.

Conociendo de antemano su deseo de ayudar al mas necesitado, acudimos a usted para solicitarle su colaboración con la donacion de sus productos para los 2hogares que atendemos en la Ciudad de David o lo que tengan a bien donarnos,su ayuda en la cantidad y tiempo que considere conveniente sera de gran bendicion para nosotros. Es por medio de su ayuda que Empresas como las de ustedes nos apoyan a fortalecer el desarrollo integral de nuestro programa en beneficio de los mas necesitados.

Queremos tambien invitarle que conozcan mas de cerca nuestros hogares ubicados en Calle Principal Brisas del Rio, Ciudad de David, nuestros Telefonos, 774-1532-67-547946.

*José Gabriel Hernández*

*46rs de 800*



## Asociación Pro Nutrición Infantil Nutre Hogar Chiriquí

David, 4 de diciembre de 2018.

Señor  
Alejandro Flores  
**CENTRAL AZUCARERA DE ALANJE, S.A.**  
E. S. M.

Estimado Señor Flores:

Reciba un cordial saludo de parte de los niños y niñas de Nutre Hogar Chiriquí.

Desde hace 27 años en conjunto con la comunidad chiricana asumimos un gran reto, en lo que se refiere a la lucha contra la desnutrición en nuestra provincia, lucha que gracias a personas como usted que se identifican con esta noble causa ha sido posible.

Por medio de la presente, solicitamos la continuidad de la donación de 100 libras de azúcar mensual para el período que comprende el año 2019.

De ser positiva su respuesta, se le emite un recibo pues todo aporte a Nutre Hogar es deducible como gasto de donación cuyo tope es hasta el 1% de ingreso gravable.

Esperamos seguir contando con su respaldo, sin más que agregar me despido de usted.

Atentamente,

Yira de Alvarado  
Presidenta  
Nutre Hogar Chiriquí

1 bf da 4536  
2



David, 5 de diciembre de 2018


Señores  
Central Azucarero de Alanje, S.A.  
E. S. M.

Apreciados Señores:

La Cruz Roja Panameña, Comité de David, en especial el COIF, le agradecen el apoyo recibido con la donación de azúcar mensual para uso del mismo por espacio de varios años, donacion de gran ayuda a nuestro centro donde la mayoría de los niños son de escasos recursos.

Esperamos de ustedes su colaboracion para este nuevo año, deseándoles prosperidad y muchas bendiciones de lo alto.

De usted, atentamente,

  
Prof. Luis A. García M.  
Presidente  
Cruz Roja Panameña  
Comité de David



**Cruz Roja Panameña**  
**Comité - David**



2 bts de 800grs

# Ministerio de Ayuda a Niñas y Niños Amados-MANNA

Apdo. 0426-00583  
David, Chiriquí  
República de Panamá  
Banistmo: 0101039379

Oficina: (507)776-7780  
Celular: 6501-7595  
Visite nuestro website: [www.mannapanama.com](http://www.mannapanama.com)  
R.U.C. 959687-1-23873 D.V.36

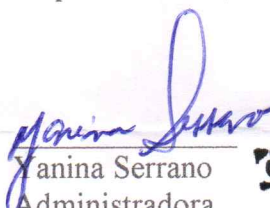
Las Lomas, Mata de De Limón, 31 de Diciembre del 2018


Señores  
Azucarera Doradita  
E. S. D.


Respetado Señores:

Sean mis primeras líneas para desearle éxito en cada una de sus muchas funciones.

Estamos completamente agradecidos por tan importante y especial apoyo, brindado este 2018, sin duda es de gran ayuda y bendición su aporte para con nuestro centro, y de vital importancia por lo cual, solicitamos nos siga apoyando para este 2019, con la cantidad de azúcar regular entregados los últimos meses. Agradeciendo todo el apoyo brindado, se despide de usted,

  
Yanina Serrano  
Administradora  
Hogar Manna Panamá





## UN MINISTERIO DE AMOR DE LA I.B.B.D.

Exonerado de Impuestos. según Resolución N° 201-4026 del 28 de Octubre de 2008.





## Misioneras de la Caridad y la Providencia - Alanje

Alanje, 28 de diciembre de 2018.

Sr. Alejandro Flores  
Central Azucarera Doradita  
El Tejar, Alanje.

Muy Estimado Sr. Flores:

Reciba un cordial saludo en Cristo Misionero y María Santísima, nuestra Madre del Cielo.

En nombre de la Comunidad de Religiosas Misioneras de la Caridad y la Providencia de Alanje le agradecemos su ayuda que consistente en un quintal de azúcar mensual.

Nuevamente le solicitamos contar con dicha donación cada mes en este año 2019, la cual nos ayuda en las diferentes actividades que realizamos en beneficio de nuestros niños, jóvenes y adultos del pueblo de Alanje.

Dios le Bendiga y se lo retribuye con bienes Espirituales y Materiales.

Afectísima,

Hna. Alicia Montenegro Obregón  
Responsable de la Comunidad Religiosa.



167 da 4536



Loma de San Pedro, 1 de abril de 2019.

Lic. Alejandro Flores  
Gerente de Calidad  
E. S. D.

Reciba un cordial saludo del personal docente,  
educando y padres de familia.

La presente es para solicitarle su colaboración en aplicar para la escuela como guía  
nos anteriores nos han brindado, esperando  
se respuesta positiva sin más, atenta-  
mente,

María A. [Signature]  
Directora



presidenta

Cel: 6412-2902

[Signature]





# MISIONERAS DE LA CARIDAD Y LA PROVIDENCIA

## REMEDIOS CHIRIQUÍ PANAMÁ

Alejandro Flores  
Gerente general  
Casada.

05 de Diciembre 2018

Estimado Lic. Flores:

Que el Todopoderoso reine en su corazón en su familia y todos lo que le rodean.

Por este medio le agradecemos su ayuda generosa que nos ha brindado durante todos estos años; y a la vez le seguimos solicitando el quintal de azúcar que nos ha donado mensualmente para el año

2019. Esperamos su respuesta positiva.

Dios derrame muchas gracias y bendiciones en usted su familia y empresa.

Atentamente:

Hna. ALBA RIZO

Hna. Alba de la Cruz Rizo.

*[Handwritten signature]*

*16/da 4536*



# FUNDACIÓN TEEN CHALLENGE CHIRIQUI

CENTRO CRISTIANO DE REHABILITACIÓN PARA DROGADICTOS Y ALCOHÓLICOS DE PANAMÁ

E-mail: [teenchallengechiriqui04@gmail.com](mailto:teenchallengechiriqui04@gmail.com) Teléfonos: 774-6224 / 6725-6000 / RUC: 2312-2-8761 D.V. 48

"AYÚDANOS A SACARLOS DEL FUEGO DE LA ADICCIÓN"

Central Azucarera de Alanje

A quien concierne

E. S. D.

Sean nuestras primeras palabras portadoras de un cordial saludo y deseos de éxitos en sus delicadas funciones diarias, y a la vez que Nuestro Señor Jesucristo lo llene de prosperidad, salud y lo colme de bendiciones y sabiduría a usted y a su familia, y supla todos los deseos que tenga en su corazón.

La Fundación **Teen Challenge**, es una organización no gubernamental sin fines de lucro, y solo contamos con la ayuda que se nos ofrece voluntariamente. Nuestra Fundación está registrada en Registro Público cuyo RUC es 2312-2-8761 DV. 48, y su objetivo es rehabilitar, orientar y prevenir el consumo de drogas, alcohol y rebeldía. Trabajando y sirviendo a las familias panameñas los 7 días de la semana, las 24 horas del día y 365 días del año.

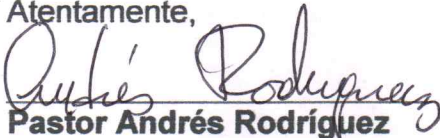
El motivo de la presente es para agradecerle por todas las donaciones que muy generosamente a brindado a nuestra fundación; y a la vez solicitarle su apoyo para poder seguir contando con esta gran apoyo de parte de su distinguida empresa; deseamos solicitarles de una manera muy respetuosa su patrocinio en calidad de donación el cual consiste en todo tipo de productos, que mantenga en su bodega, sin salida de venta o próximo a expirar. **Y queremos notificarles que mantenemos una nueva administración en donde hemos realizado cambios para seguir trabajando a favor de nuestros jóvenes en riesgo social.** Le pedimos por favor ponerse en contacto con nuestros Pastor encargado Eric Hernández para más información.

Agradecemos de antemano toda la ayuda que usted nos pueda brindar para poder continuar con esta loable labor de servir a jóvenes más marginados y poder darles una mejor calidad de atención. Le invitamos a que visite nuestra página **web: [fundacionteenchallen.org](http://fundacionteenchallen.org)**.

Gracias por su colaboración y ayuda para mantener un Chiriquí libre de Drogas, alcohol y delincuencia.

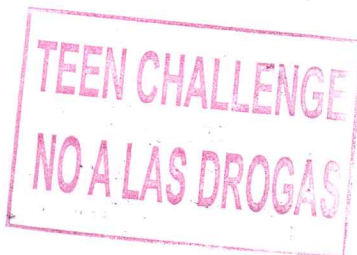
**Jesús dijo: "es mejor y produce más alegría el dar que el recibir (Hechos 20:35)" y añadió una maravillosa promesa: "quien da a otro aunque sea un vaso de agua, no se quedara sin recibir su recompensa".**

Atentamente,



Pastor Andrés Rodríguez  
Encargado de la oficina de David.

Tel. 774-6224



**BIENAVENTURADOS LOS MISERICORDIOSOS, PORQUE ELLOS ALCANZARAN LA MISERICORDIA.**

Toda contribución a la fundación TEEN CHALLENGE, Panamá es deducida de la declaración de ingresos de donante según la resolución N° 201-2732 del 17 de Diciembre de 1992 ROLLO 2312 imagen 2 ficha 8761.

16/da 45368



**CENTRAL AZUCARERO DE ALANJE, S.A.**  
**DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD**  
**DETALLE DE DONACIONES - PERIODO (NOV/18 - ABR/19)**

**EFFECTIVO Y OTRAS COMPRAS**

PROVEEDOR	RUC	DV	Importe	Resolución
FUNDACION OPERACION SONRISA	2334-59-8818	87	250.00	201-316
CASA ESPERANZA	2277-65-8654	3	500.00	201-2813 30/12/1992
FANLYC	2912-2-10889	2	1,500.00	201-1012 04/08/1995
FANLYC	2912-2-10889	2	2,000.00	201-1012 04/08/1995
FUNDACION NUTRE HOGAR	2150-2-8237	2	3,000.00	201-2160
CLUB DE LEONES DE LA CONCEPCION	1419-18-5684	7	150.00	201-744
CLUB DE LEONES DEL ISTMO PANAMA	1740483-1-31985	84	250.00	201-5833
<b>TOTAL</b>			<b>7,650.00</b>	

**AZÚCAR**

PROVEEDOR	RUC	DV	Importe	Resolución
FUNDACION REMAR	3251-2-12097	84	274.02	201-4077
FUNDACION NUTRE HOGAR	2150-2-8237	2	155.40	201-2160
CRUZ ROJA PANAMEÑA	1043-437-116708	37	159.88	66-553
FUNDACION TEEN CHALLENGE	2312-2-8761	48	103.60	201-2792
HOGAR DE NIÑOS Y NIÑAS AMADOS DE PANAMA	959687-1-23873	36	456.70	201-4026
FUNDAC. ESC. SAN PEDRO NOLASCO	1076-2-4235	40	178.01	213-4747
PARROQUIA NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	1076-2-4235	40	159.88	213-4747
FUNDACION ALBERTO Y PAMELA BETESH	3439-2-12694	0	1,141.80	201-826
MISIONERAS DE LA CARIDAD ALANJE	1076-2-4235	40	77.70	213-4747
CLUB DE LEONES DE DAVID VALLE DE LA LUNA	239-182-9313	59	45.67	201-1458
CUERPO DE BOMBEROS CHIRIQUI	8-NT-1-12761	10	22.84	07-DGI
MISIONERAS DE LA CARIDAD REMEDIOS	1076-2-4235	40	25.90	213-4747
<b>TOTAL</b>			<b>2,801.40</b>	

**RESUMEN DE DONACIONES, PERIODO (NOV/18 - ABR/19)**

Efectivo y Otras Compras	7,650.00
Azúcar	2,801.40
<b>TOTAL DE DONACIONES</b>	<b>10,451.40</b>



Central Azucarero de Alanje, S.A.

CHEQUE A PROVEEDOR

Cheque No.: 112249

Proveedor: OFU001

\*\*\*FUNDACION OPERACION SONRISA\*\*\*

Fecha: 06/11/2018

Factura	Fecha	Monto	Pago	Detalle del Pago
ANT_000001490	06/11/2018	250.00	250.00	CANCELA DONACION

101020103

103010203

ORIGINAL

NETO A PAGAR B/. 250.00

Verificado

Aprobado

Recibido Conforme

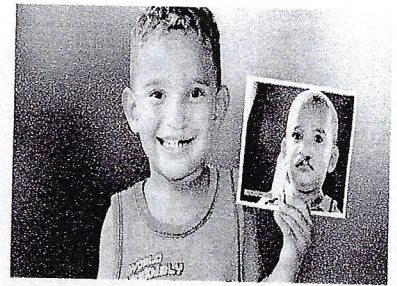
VERIFICADO:

APROBADO:

RECIBIDO:

addin Cocherane





Panamá, 02 de octubre de 2018

Señores  
**AZÚCAR LA DORADITA**  
Ciudad.-

Estimados señores:

*Fundación Operación Sonrisa Panamá es una Organización sin fines de lucro que ofrece tratamientos y cirugías reconstructivas a pacientes con malformaciones físicas tales como labio y paladar hendido principalmente.*

*Todas nuestras actividades son una realidad gracias al apoyo de empresas y amigos que aportan los recursos para poder desarrollar nuestra labor.*

*Una de las actividades de recolección de fondos de este año es el BINGO SONRISAS, por tal motivo queremos a través de la presente invitarlo a participar como patrocinador del mismo. La información del Bingo es la siguiente:*

Fecha: Viernes 16 de Noviembre

Hora: 5:30 p.m.

Lugar: Hotel Nacional

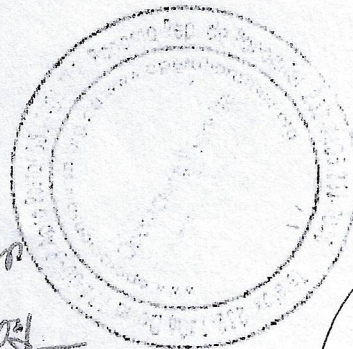
Donación: Premios para el Bingo

*Confiados de su positiva respuesta, le recordamos que todas las donaciones realizadas a la fundación son deducibles del Impuesto sobre la Renta mediante la resolución No. 201-316, RUC 2334-59-8818 y D.V. 87 del Ministerio de Economía y Finanzas, para lo cual debe presentar reporte del valor de la misma.*

Atentamente,

**FUNDACIÓN OPERACIÓN SONRISA PANAMÁ**

María Gabriela Sagel  
Directora de Eventos y Programas Estudiantiles



0FU001

Radelin Echevarría

Central Azucarero de Alanís, S.A.

**PAGADO**

Cheque No. \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_  
Emitted por \_\_\_\_\_



Central Azucarero de Alanje, S.A.

CHEQUE A PROVEEDOR

Cheque No.: 112247

Proveedor: OCAE01

\*\*\*CASA ESPERANZA\*\*\*

Fecha: 06/11/2018

Factura	Fecha	Monto	Pago	Detalle del Pago
ANT_000001488	06/11/2018	500.00	500.00	CANCELA DONACION

101020103

103010203

ORIGINAL

NETO A PAGAR B/. 500.00

Verificado

Aprobado

Recibido Conforme

VERIFICADO:

APROBADO:

RECIBIDO:



CASA ESPERANZA

Combatimos el Trabajo Infantil con Salud y Educación

R.U.C. 2277-65-8654 D 3

COMPROBANTE DE DONACIÓN

Nº 25192

Recibi de: Central Azucarero de Alanja S.A

La suma de: Quinientos 00/100 B/. 500.00

En concepto de: Donación

Firma

Fecha 06-11-2018

ESTA DONACIÓN ES DEDUCIBLE DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA  
SEGÚN RESOLUCIÓN No. 201-2813 (30 DE DIC. DE 1992)  
MULTI IMPRESOS R.U.C. 16258-0024-154342 D.V. 94 09/15 25101 - 27600





**CASA ESPERANZA**

Combatimos el Trabajo Infantil con Salud y Educación

9 de octubre de 2018

Señor  
Alejandro Flores  
CADASA  
E.S.D.

OLAEOL

Respetado Señor Flores:

Casa Esperanza es una organización que promueve la protección de la niñez y la adolescencia en condiciones de trabajo infantil y riesgo social mediante diversas estrategias de atención entre las cuales podemos mencionar: educación, desarrollo personal, nutrición, salud y recreación. Siendo ya 37,000 los niños, niñas y adolescentes los que disfrutan de una mejor calidad de vida en entornos de protección en seis Provincias y en la Comarca Ngäbe-Buglé.

Para dar sostenibilidad a los programas y continuar nuestra labor en el área occidente de Panamá, este año estamos organizando por primera vez en Chiriquí una actividad bailable con el conjunto típico de Manuel, Abdiel y Los Consentidos y la **presentación humorística de Andrés Poveda**, para el día viernes 23 de noviembre a las 8:30 p.m. en las instalaciones de la Feria de David, con un aproximado de 700 personas.

Conocedores del gran compromiso de Responsabilidad Social Corporativa, queremos invitarle a formar parte del selecto grupo de empresas patrocinadoras de este evento en las siguientes categorías:

**I. PATROCINADOR \$1,000.00 en adelante**

**a. Visibilidad de su marca:**

Su marca será categorizada con el tema de **PATROCINADOR**

- Exposición de logotipo en material promocional (afiches, y backing el día del evento).
- Presencia en plataforma digital, página web, redes sociales.
- Promoción en las cuñas radiales del evento
- Publicidad exterior: Exposición de su marca en el área externa al Edificio donde se desarrollará el evento. (proporcionado por la empresa patrocinadora)

**b. Participación y oportunidad de publicidad dentro del evento:**

- Promoción de productos y servicio.
- Autorización de poner 1 banners el día del evento, en los espacios habilitados por la organización para ello. Especificaciones de los banners han de ser previamente aprobadas por la Producción y Organización, Los Banner deben ser provistos por la empresa patrocinadora
- El evento será transmitido en vivo en dos radioemisoras con cobertura en Chiriquí, zona sur Costa Rica y parte de Santiago. Su marca o empresa recibirá menciones en el programa de la noche.
- 1 mesas de 10 puestos en área VIP (preferencial)



\$ 500.00

Central Azucarero de Al  
**PAGA**  
Cheque No. 6/11/18  
Emitted por 772247



II. AUSPICIA \$ 800.00 en adelante

a. Visibilidad de marca.

Su marca será categorizada como "TE INVITA"

- Exposición de logotipo en material promocional (afiches y backing el día del evento)
- Presencia en plataforma digital, pagina web, redes sociales.
- Promoción en las cuñas radiales del evento

b. Participación y oportunidad de publicidad dentro del evento.

- Colocación de un banner de la empresa en sección prevista por la organización.
- 1 mesa de 10 puestos

III. TE INVITA: \$ 500 en adelante

a. Visibilidad de su marca:

Su marca será categorizada con el tema de "AUSPICIA"

- Exposición de logotipo en material promocional (afiches)
- Presencia en plataforma digital, redes sociales.

b. Participación dentro del evento.

- 1 mesas de 10 puestos

Central Azucarero de Alajuela, S.A.

**PAGADO**

Cheque No. 119247 Fecha 11/22/17  
Emitted por 119247

IV. CON EL APOYO: \$ 300 en adelante

a. Visibilidad de su marca:

Su marca será categorizada con el tema de "CON EL APOYO"

- Exposición de logotipo en material promocional (afiches)
- Presencia en plataforma digital.

b. Participación dentro del evento.

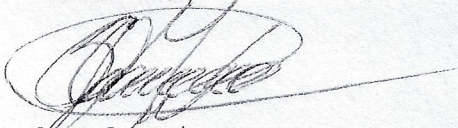
- 10 boletos de cortesía

Casa Esperanza, fundada en 1992, es la principal Organización No Gubernamental que promueve la erradicación del trabajo infantil, mediante el desarrollo de programas de atención directa en centros y escuelas, atendiendo a más de 3,500 niños, niñas y adolescentes. Adicional se realizan acciones paralelas con las familias, escuelas y actores locales de las comunidades, a fin de impulsar iniciativas que garanticen el retiro sostenido del menor de su condición de vulnerabilidad.

Hacemos de su conocimiento que todos los fondos donados a Casa Esperanza son deducibles de Impuesto Sobre la Renta mediante resolución 201-2813, del 30 de diciembre de 1992 (Ej.: en noviembre de 2018 su IRS asciende a B/.900.00 y usted presenta al Ministerio de Economía y Finanzas un recibo de donación expedido por Casa Esperanza con un valor de B/.50.00; como resultado su compañía sólo deberá pagar B/.850.00).

Nos encantaría sostener una reunión o llamada telefónica con usted, a fin de ampliar todos los detalles de este Evento a beneficio de la niñez panameña.

Atentamente,



César Saavedra  
Director de Programa  
Casa Esperanza



Central Azucarero de Alanje, S.A.

CHEQUE A PROVEEDOR

Cheque No.: 113031

Proveedor: OFAN01

\*\*\*FANLYC\*\*\*

Fecha: 21/12/2018

Factura	Fecha	Monto	Pago	Detalle del Pago
ANT_000001703	21/12/2018	3,500.00	3,500.00	CANCELA PATROCINIO DE REVISTA Y ABONO DE LOGO0

101020103

103010203

ORIGINAL

NETO A PAGAR B/. 3,500.00

Verificado

Aprobado

Recibido Conforme

RIFICADO:

APROBADO:

RECIBIDO:





Tels.: 227 7626 - 227 7535 Fax: 225 5991  
Apartado 0823-04321

R.U.C. 2912-2-10889 D.V. 02

MTSAE

PERIODICIDAD

Nº

80347

HA 26-12-18

B/. 1,500.00

☐ EFECTIVO ☐ ACH ☐ BL ☐ TC ☐ ESPECIE  
☒ CHEQUE

HEMOS RECIBIDO DE CADASA

LA SUMA DE MIL QUINIENTOS BALBOAS CON 00/100.

EN CONCEPTO DE CANCELACION PATROCINIO ESPACIO  
ENTREVISTA 2018.

NUMERO DE R.U.C. ó CEDULA 59838-19-345377 DV 05

Deducible del pago del Impuesto Sobre la Renta según Resolución N°201-1012 del Ministerio de Hacienda y Tesoro del 4 de Agosto de 1995.

CONTABILIDAD



Tels.: 227 7626 - 227 7535 Fax: 225 5991  
Apartado 0823-04321

R.U.C. 2912-2-10889 D.V. 02

MTSAE

PERIODICIDAD

Nº

80348

HA 26-12-18

B/. 2,000.00

☐ EFECTIVO ☐ ACH ☐ BL ☐ TC ☐ ESPECIE  
☒ CHEQUE

HEMOS RECIBIDO DE CADASA

LA SUMA DE DOS MIL BALBOAS CON 00/100

EN CONCEPTO DE APOYO A MERCADERO CON CAUSA SOCIAL  
UTILIZACION DE LOGO 2016.

NUMERO DE R.U.C. ó CEDULA 59838-19-345377 DV 05

Deducible del pago del Impuesto Sobre la Renta según Resolución N°201-1012 del Ministerio de Hacienda y Tesoro del 4 de Agosto de 1995.

CONTABILIDAD



Panamá, 26 de marzo de 2018

Licenciado  
Alejandro Flores  
Gerente General  
Cadasa  
E. S. M.

OFANOI

Estimado Licenciado Flores:

Reciba un cordial saludo de la Fundación Amigos de Niños con Leucemia y Cáncer (FANLYC) y nuestros mejores deseos de bienestar, salud y prosperidad.

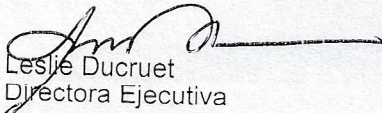
Con nuestro entusiasmo de siempre, les invitamos a patrocinar esta edición de nuestra revista anual **FANLYC**, que inicia nuestra XXIV **CAMPAÑA NACIONAL DE DETECCIÓN PRECOZ DEL CÁNCER INFANTIL**, para divulgar las señales de alarma con la intención de procurar diagnósticos oportunos. Esta revista se ha convertido también en un vehículo de amor y salud para miles de familias en todo el país, que se informan del cáncer infantil en nuestro país y comparten nuevas prácticas de estilos de vida saludables para cambiar sus vidas.

Con un tiraje de **130,000 ejemplares**, nuestra revista **FANLYC**, garantiza la circulación a nivel nacional de **17 000 suscriptores VIP del Diario La Prensa a inicios del mes de junio**, para luego distribuir el resto en más de 300 escuelas y empresas amigas de mano de nuestros voluntarios.

Confiados en su interés de apoyarnos, le brindamos la opción de escoger entre publicar **un anuncio (contraportadas, página entera, o media página)**, **patrocinar un tema**, o **patrocinar una entrevista de nuestros niños**, para lo cual adjuntamos nuestro listado de tarifas, como también un ejemplar de la revista FANLYC 2017.

Aprovechamos la ocasión, para reiterar nuestro compromiso de procurar diagnósticos tempranos gracias a este proyecto, y mejorar la calidad de vida y tratamientos de nuestros queridos niños con cáncer.

Bendiciones,

  
Leslie Ducruet  
Directora Ejecutiva

RECIBIDO  
PAGADO  
21/12/18  
9/113031  
info.davidefanlyc.org  
formato png. o destructivo

Calle 33,  
Ave. México,  
Teléfonos  
225-5986,  
227-7626,  
227-7535,  
Fax 225-5991,  
Apartado  
0823-04321,  
info@fanlyc.org,  
fanlyc.org

Camino al  
aeropuerto  
Frente a entrada  
Valle de la Luna,  
David, Chiriquí  
Telefax 775-3551





# FANLYC



## ANUNCIOS DISPONIBLES

### Contraportada

Señales de alarma

Contraportada interior o posterior

Página entera

Media Página

\$2,500.00

\$1,800.00

\$1,500.00

\$ 900.00

\$ 700.00

### Patrocinio de Tema

(Debe escoger un tema del listado adjunto, que equivale a una página de información y sólo debe suministrarnos su logo en alta resolución en Photoshop/PNG o Illustrator)

### Entrevistas de niños

(Su logo se relacionará con la entrevista a un niño o adolescente, debe suministrarnos su logo en alta resolución en Photoshop/PNG o Illustrator).

Se publicarán 12 entrevistas de niños de diferentes regiones del país.

\$ 600.00

### FECHAS LÍMITES

Entrega de artes 15 de abril

Publicación 4 de junio

## TEMAS

- ☐ Cada niño cuenta
  - Cáncer pediátrico en el mundo
- ☐ St. Jude Global/ Ahopca
  - Somos parte de un plan global
- ☐ Leucemia en niños
- ☐ Tumores en pediatría
- ☐ Señales de alarma de los tumores sólidos
- ☐ ¿De dónde vienen los niños?
  - Cartografía Diagnósticos por provincias
- ☐ Posada Yo Tengo un Amigo
  - Convivir al estilo Fanlyc
- ☐ El poder de los Milagros
  - Entrevistas a niños (12)
- ☐ Testimonios de madres y padres
- ☐ Proyecto de Posada en David
- ☐ Donación voluntaria de sangre y plaquetas
- ☐ El Árbol de la vida, recetas anticáncer
- ☐ Salón de la Amistad, capacitando al voluntariado se cambia al mundo
- ☐ Logros del Voluntariado Corporativo
- ☐ Lo que como
  - Alimentos que dan vida
- ☐ A comer 4u
- ☐ Sin fama, pero con GLORIA (Voluntarios extraordinarios)
- ☐ Cómete un libro sano
- ☐ Queremos batidos verdes
- ☐ Relevos por la Vida
- ☐ Fútbol en Navidad y Día de Reyes
  - Nos fuimos pa' Rusia
- ☐ Mandalas, ángeles, cristales, semillas y música
  - El ADN de los Milagros
- ☐ Radiomaratón, mucho más que una colecta
- ☐ Fanlyc en Acción
- ☐ Donar me hace feliz
- ☐ Descubriendo los mandalas
  - Expresión y sanación

Para reservar un espacio o tema, favor comunicarse con  
 Denis Meléndez, [dmelendez@fanlyc.org](mailto:dmelendez@fanlyc.org)  
 o Morela Van Der Ree [recaudacion.panama@fanlyc.org](mailto:recaudacion.panama@fanlyc.org),  
 o a nuestros teléfonos  
 227 7535, 225 5986 ó 227 7626.

Fundación  
**AMIGOS**



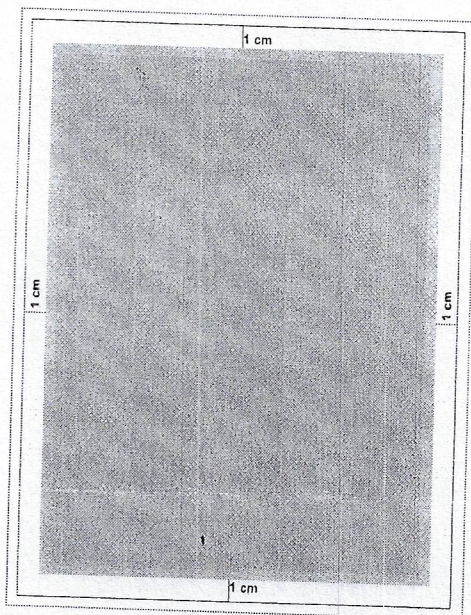



## **Página Entera**

**TAMAÑO DE AVISO**  
18.3 cm de ancho  
X 24.6 cm de alto

### **Caja Tipográfica**

17.3 cm de ancho  
X 23.6 cm de alto



 **Tamaño del aviso**

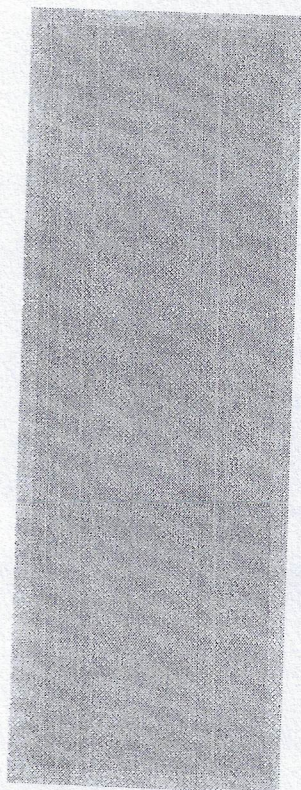
 **caja tipográfica**

## **Media página**

**TAMAÑO DE AVISO**  
8.6 cm de ancho  
X 24.6 cm de alto

### **Caja Tipográfica**

7.6 cm de ancho  
X 23.6 cm de alto



**Artes deben ser entregados en:**  
- Illustrator para PC. Editables

- Adobe Acrobat PDF.  
- CMYK / Fuentes en curvas.

- Imágenes, dibujos, logos, etc deben tener resolución mínima de 300 dpi.



David, 10 de enero de 2018

Señor  
Alejandro Flores  
Gerente  
Central Azucarero de Alanje, S.A.  
E. S. D.

Estimado Señor Flores:

Reciba un cordial saludo de la Fundación Amigos del Niño con Leucemia y Cáncer (FANLYC) y nuestros mejores deseos de bienestar y salud para usted y sus seres queridos.

La Fundación Amigos del Niño con Leucemia y Cáncer, se dedica a brindar diferentes tipos de ayuda al paciente infantil que padece esta enfermedad, especialmente los que no tienen seguro social ni otra forma de costear sus tratamientos. Actualmente se brinda asistencia en medicamentos (quimioterapia en el periodo ambulatorio), transporte para asistir a citas y tratamientos para el niño y su familiares, hospedaje y alimentación en la posada "Yo Tengo un Amigo", bolsas de comida, gastos funerarios, exámenes especiales, prótesis, actividades de recreación y educación, y otras formas de ayuda que mejoran la calidad del tratamiento y evitar el abandono del mismo.

**Agradecemos gestionar su contribución a través de la donación de B/. 4,000.00 (cuatro mil balboas)** correspondiente al periodo de enero a diciembre 2016 y del periodo de enero a diciembre 2017, a través del programa de mercadeo con causa social el cual le permite utilizar nuestro logo en los productos de la compañía Central Azucarero de Alanje, S.A. ubicada en el corregimiento de El Tejar, Distrito de Alanje, Provincia de Chiriquí.

De igual manera, nos gustaría seguir contando con su valiosa contribución para el periodo comprendido de enero a diciembre 2018, realizándole un ajuste a la donación a B/. 3,000 (tres mil balboas), que nos permita seguir haciendo realidad cada uno de los apoyos a todos nuestros beneficiarios a nivel nacional.

Sin otro particular, agradecemos de antemano el apoyo que nos brinda para continuar la hermosa tarea de trabajar por los niños y niñas de FANLYC.

Atentamente,

*Por: Gyl Ledezma Ducruet*  
Gyl Ledezma Ducruet  
Directora  
FANLYC Chiriquí

*cancela* →

Año	Contribución	Saldo
2016	B/. 2,000.00	B/. 4,000.00
2017	B/. 2,000.00	
2018	B/. 3,000.00	Saldo x Pagar
<b>Total</b>		<b>B/. 7,000.00</b>

*OTANOL*

Calle 33,  
Ave. México,  
Teléfonos  
225-5986,  
227-7626,  
227-7535,  
Fax 225-5991,  
Apartado  
0823-04321,  
info@fanlyc.org  
fanlyc.org

Camino al  
aeropuerto  
Frente a entrada  
Valle de la Luna,  
David, Chiriquí  
Telefax 775-3551

Central Azucarero de Alanje

**PAGADO**

Cheque No. *11703*  
Emitido por *2018/01/10*



Central Azucarero de Alanje, S.A.

CHEQUE A PROVEEDOR

Cheque No.: 113069

Proveedor: PNUH01

\*\*\*NUTRE HOGAR CHIRIQUI\*\*\*

Fecha: 27/12/2018

Factura	Fecha	Monto	Pago	Detalle del Pago
ANT_000001721	27/12/2018	3,000.00	3,000.00	ABONO A CUENTA / RADIOTON

101020103

103010202

ORIGINAL

NETO A PAGAR B/. 3,000.00

Verificado

Aprobado

Recibido Conforme

RIFICADO:

APROBADO:

RECIBIDO:



NUTRE HOGAR

Asociación Pro-Nutrición Infantil (Nutre Hogar)

Tel.: 775-7746 \* Fax: 774-5710 \* R.U.C. 2150-2-8237 D.V. 02

Apartado 0-426-935 \* David, Chiriquí, Rep. De Panamá

Día	Mes	Año
4	1	19

Nº 16226

He recibido de:

La suma de:

En concepto de:

Todo aporte a Nutre Hogar es deducible de los impuestos según Resolución No. 201-2160 del 24 de Septiembre de 1992. Ministerio de Hacienda y Tesoro.

Decreto Ley No. 26 del 28 de mayo de 1988.

Impresos Modernos, S.A. \* 775-3015 R.U.C. 44807-0040-297319 D.V. 40 Abril 2007 \* 200 Libretas del Nº 10251 - Nº 20250 Original: Cliente \* Copia: Archivo \* Copia: Contabilidad





# Comunicación por Radiotón infantil Nutre Hogar Chiriquí

David, 25 de septiembre de 2017.

PNUHO1

Licenciado  
Alejandro Flores  
**CADASA**  
E. S. M.

Estimado Señor Flores:

Los Niños y Niñas de Nutre Hogar Chiriquí se dirigen a usted con el fin de solicitar su apoyo para la Radiotón 2017. Esta actividad consistirá en la recaudación de Víveres y Dinero en efectivo para cubrir las necesidades del centro de recuperación nutricional.

Por ello solicitamos la Colaboración de B/15,000.00 a **CADASA**, como **Patrocinador** de la recolecta anual la Radiotón Nutre Hogar Chiriquí 2017, el 30 de septiembre con el objetivo de lograr los ingresos que nos permiten subsistir durante el próximo año.

Sabemos que podemos contar con su respaldo, ya que es este el que permite que nuestro Centro de Recuperación alcance sus metas: de tratar de acabar con la desnutrición y que ningún niño panameño tenga que morir de hambre.

De ser positiva su respuesta, su empresa recibirá promoción publicitaria en los medios de comunicación social, TV y redes sociales. Igualmente se le emitirá un recibo, el cual es deducible como gasto de donación.

Agradecemos de antemano su cooperación y recuerde....

**"Ayúdanos a Darle Color a Nuestros Sueños"**

Atentamente,

Los Niños y Niñas de Nutre Hogar Chiriquí

*Yira de Alvarado*

Yira de Alvarado  
Presidenta

NUTRE HOGAR CHIRIQUÍ

De sept a octubre  
3000 x mes

Central Azucarera de Alajuela  
**PAGADO**  
Cheque No: 11950 Fecha: 19/10/18  
Emitido por: abma B/3,000

Central Azucarera de Alajuela  
**PAGADO**  
Cheque No: 113069 Fecha: 27/12/18  
Emitido por: abma 1780

11/950 octubre = 3,000 ✓  
113069 Nov = 3,000 ✓  
113069 Dic = 3,000 ✓  
En. 18 = 3,000 ✓  
feb 18 = 3,000 ✓



Central Azucarero de Alanje, S.A.

CHEQUE A PROVEEDOR

Cheque No.: 112588

Proveedor: OCLD03

\*\*\*CLUB DE LEONES DE LA CONCEPCION\*\*\*

Fecha: 29/11/2018

Factura	Fecha	Monto	Pago	Detalle del Pago
---------	-------	-------	------	------------------

CANCELA APOYO ECONOMICO / NIÑOS EN  
NAVIDAD

101020103

201010106

ORIGINAL

NETO A PAGAR B/. 150.00

Verificado

Aprobado

Recibido Conforme

4-1072368

*[Signature]*

VERIFICADO: \_\_\_\_\_

APROBADO: \_\_\_\_\_

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





# CLUB DE LEONES DE LA CONCEPCIÓN

Club 15628

Cuenta 3221

Provincia de Chiriquí - República de Panamá

Libertad

Entendimiento

Orden

Nacionalismo

Esfuerzo

Servicio

David, 12 de noviembre de 2018

0CLD03

Licenciado

**ALEJANDRO FLORES**

CADASA

Presente

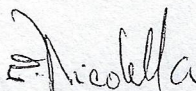
Licenciado Flores:

Nuestro fraternal saludo y los mejores éxitos en sus actividades empresariales, mucha salud y bendiciones para toda la familia.

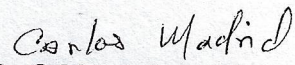
Como patrocinador del Club de Leones séguimos contando con su altruista colaboración como tradicionalmente nos ha respaldado, este año de ser posible podría ser una donación de B/ 300.00 (trescientos) balboas o en su efecto un certificado de compra en locales comerciales como Shopping Center, el Costo que tienen juguetes económico que utilizaremos para entregarle a los niños menos favorecidos de la comunidad en esta navidad.


Con la seguridad de poder contar con su valiosa patrocinación; de usted,

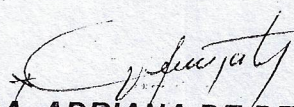
Atentamente,

  
**LICDO. EDGAR NICOLELLA**  
Presidente

  
**REGISTRADO**  
CONTABILIDAD  
CADASA

  
**LICDO. CARLOS MADRID**  
Tesorero

  
150.-

  
**LICDA. ADRIANA DE DEL CID**  
Secretaria

**Control Azucarero de Alania, S.A.**  
**PAGADO**  
Cheque No. 112588 Fecha 29/11/18  
Emitido por: [Signature]



Central Azucarero de Alanje, S.A.

CHEQUE A PROVEEDOR

Cheque No.: 113629

Proveedor: OCLI01

\*\*\*CLUB DE LEONES DEL ISTMO PANAMA\*\*\*

Fecha: 30/01/2019

Factura	Fecha	Monto	Pago	Detalle del Pago
10769	22/01/2019	250.00	250.00	CANCELA 25 BOLETOS A 10.00 C/U

101020103

201010106

ORIGINAL

NETO A PAGAR B/. 250.00

Verificado

Aprobado

Recibido Conforme

ERIFICADO:

APROBADO:

RECIBIDO:



CLUB DE LEONES DEL ISTMO-PANAMÁ

R.U.C. 1740483-1-31985 DV 84

Nº 1164

FECHA 12/2019

RECIBÍ DE Central Azucarero de Alanje, S.A. B/.

LA SUMA DE Dieciséis Cien pesos con 00/100

CEDULA/RUC 59838-0019-345377 D.V. 05

EN CONCEPTO DE COMPRA DEL BOLETO No. 113629 DE

LA RIFA "A BENEFICIO DE NUESTROS PROGRAMAS DE ASISTENCIA SOCIAL 2019"

EFFECTIVO ☐

CHEQUE ☒ Nº 000113629 BANCO Global RECIBIDO

Toda donación realizada a CLUB DE LEONES DEL ISTMO - PANAMÁ es deducible del impuesto sobre la renta según resolución # 201-5833 del 10 de agosto de 2010





CLUB DE LEONES DEL ISTMO

# CLUB DE LEONES DEL ISTMO-PANAMA

RUC: 1740483-1-31985 DV 84

MEF-DGI Resolución N° 201-5833 del 10 de agosto de 2010

Panamá, 22 de Enero de 2019

Licenciado

Alejandro Flores

Azucarera Alanje

Respetado Licenciado:

Primeramente le saludamos afectuosamente, deseándole ante todo bendiciones y éxitos en todas sus actividades tanto laborales como personales que vive a diario.

**CLUB DE LEONES DEL ISTMO-PANAMA**, es Club Cívico sin fines de lucro con el principal objetivo de ayudar a la niñez y adolescencia de nuestro país. Somos miembro de Lions Clubs International, la mayor organización de clubes de servicio en el mundo.

**Nuestra misión está enfocada en programas de salud combatiendo enfermedades como la diabetes, visión y cáncer pediátrico además de la mitigación del hambre y el cuidado del medio ambiente.**

**CLUB DE LEONES DEL ISTMO-PANAMA**, lleva más de 10 años trabajando en diversas áreas de Panamá y el interior del país donde la población infantil y adolescente es más vulnerable, ofreciendo oportunidades de desarrollo y trabajando en proyectos cuyos objetivos principales son mejorar nuestras comunidades a través del estímulo de las actitudes cívicas, educacionales, culturales, deportivas, comerciales, industriales, agrícolas, ambientales en apoyo constante entre la comunidad y sus asociados.

Es por ello que nos acercamos a usted con el fin de solicitar su cooperación a nuestras causas apoyándonos mediante la actividad **Gran Rifa Anual** adquiriendo 10 boletos B/. (250.00) cada boleto tiene un costo de B/.25.00 deducible de impuesto sobre la renta y aprobado por la **J.C.J mediante Resolución N° 2835 del 23 de octubre de 2018** que además de participar por fabulosos premios, aportará los recursos necesarios para cumplir con los objetivos nuestra asociación.

Agradecemos de antemano el apoyo que siempre brinda a Fundaciones y Asociaciones que velan diariamente por la niñez y confiados en la Responsabilidad Social que asume la empresa en el desarrollo de programas realizados por organizaciones sin fines de lucro, estaremos a la espera de su generosa respuesta a este nuevo proyecto que desarrollamos.

Atentamente,

**Nilka González**

**Presidente**

**Club de Leones del Istmo-Panamá**

Dirección: Edificio Torres de Alba, Piso Mezanine, Local # 10.

Teléfono: (507) 279-4200

E-mail: clubdeleonesdelistmo2018@gmail.com



@leonesdelistmo



Club de Leones del Istmo-Panamá

182



@leonesdelistmo





Emilce Cedeño <ecedeno@cadasa.com.pa>

## Club de Leones del Istmo-Panamá

2 mensajes

Anabel De La Guardia <clubdeleonesdelistmo2018@gmail.com>  
Para: ecedeno@cadasa.com.pa

28 de enero de 2019, 15:36



Reciba un cordial saludo,

Deseando éxito en sus funciones. Aprovechamos la oportunidad de enviarle adjuntos, el boleto y carta informativa con el contenido de nuestra Gran Rifa Benéfica de la "**Club de Leones del Istmo Panamá**" que se celebra anualmente.

Adicionalmente le indico nuestras redes sociales y pagina web, para que pueda seguir de cerca nuestra hermosa labor:

Instagram: @leonesdelistmo

facebook : Club de Leones del Istmo-Panamá

<https://e-clubhouse.org/sites/delistmo/>

Aprovechamos la oportunidad de facilitarle los datos bancarios para cualquier transacción ó donativo referente a la actual Campaña:

Banco General - Cta. Corriente # 03-10-01-066543-0

A nombre de: **Club de Leones del Istmo Panamá.**

El monto es de B/ 250.00 por la compra de 10 boletos.

Le damos anticipadamente las gracias por participar con nosotros.

Recuerde: Con la compra de su boleto ayuda a la niñez y la adolescencia..

Atentamente,

Lic. Itzela Rodriguez  
Mercadeo y Ventas  
Telf. Ofic: 279-4200

Anabel De La Guardia <clubdeleonesdelistmo2018@gmail.com>  
Para: ecedeno@cadasa.com.pa

28 de enero de 2019, 15:37

Reciba un cordial saludo

Deseando éxito en sus funciones. Aprovechamos la oportunidad de darles la gracias por su apoyo incondicional en nuestra causa.

Exhortándolo para que nos siga apoyando como siempre en nuestra...



# ESCUELA LOS LIMONES DIVALÁ -CHIRIQUÍ

**CADASA**

**Señor Alejandro Flores**  
**Gerente General de CADASA**  
**E.S.D.**

Los Limones 16 de mayo de 2019

Saludos y éxitos en sus funciones.

La Escuela Los Limones de Divalá, Alanje solicita una pasantía con un bus de transporte de ida y vuelta, brindis, un guía para 17 niños, 13 niñas, 2 docentes y 4 madres de familia para que logren conocer el proceso de preparación del azúcar y funcionamiento de la empresa CADASA. La Escuela no cuenta con los recursos económicos para esta movilización.

Deseamos como EMPRESA del DISTRITO de Alanje, CADASA integrarlos nuevamente a cumplir con uno de los estándares de la Evaluación Institucional según el Decreto Ejecutivo N° 878 del 27 de septiembre de 2016 MEDUCA.


"Se integran y gestionan la participación de empresas, Instituciones o Clubes Cívicos a la mejora de la Calidad de la Educación de las Escuelas"

Total de visitantes: 36 personas

Fecha: 3 de julio desde las 8:00 a.m.

Esperamos contar con su apoyo y nos dé respuesta a esta solicitud.

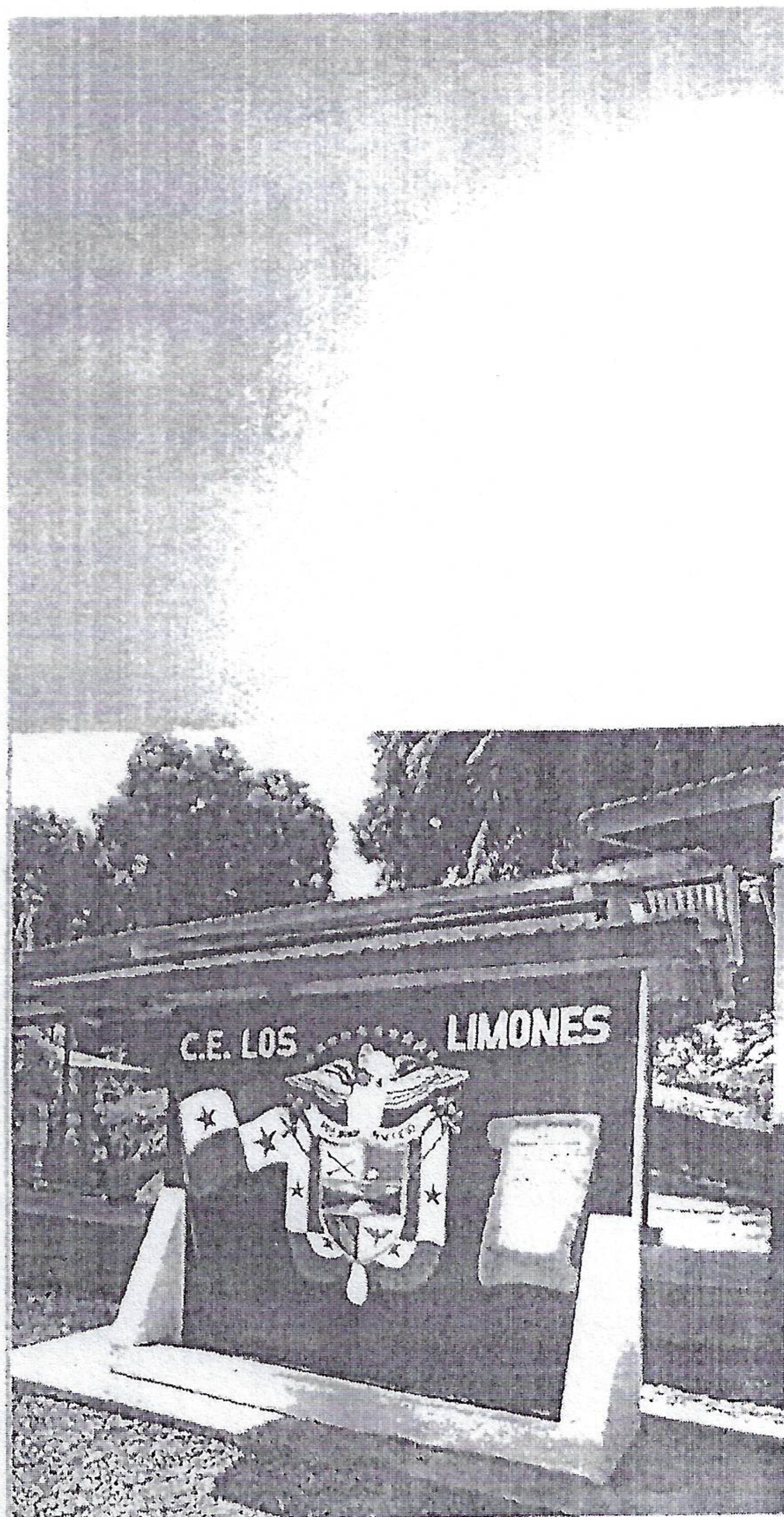
Dios bendiga esta empresa y a sus colaboradores.

  
Magister Juanita Murillo M.

Directora de Escuela Los Limones

6924-45-44

juanitamurillo04@outlook.com







**Municipio de David**  
**Coordinación Municipal Desfile Navideño**  
David, Chiriquí, Calle A Sur, Ave. Domingo Díaz.  
\*E-mail: municipiodavid.gob.pa@gmail.com\* 774-3884

*"Navidad, la luz de un Deseo."*

David, 08 de noviembre de 2018.



Licenciado  
Alejandro Flores  
Gerente  
Central Azucarero de Alanje, S.A.  
Ciudad

**Licenciado Flores:**

Todos los años la Alcaldía de David, organiza el desfile Navideño, con el fin de llevar un rato de esparcimiento y alegría a familias Chiricanas, especialmente a los niños y niñas.

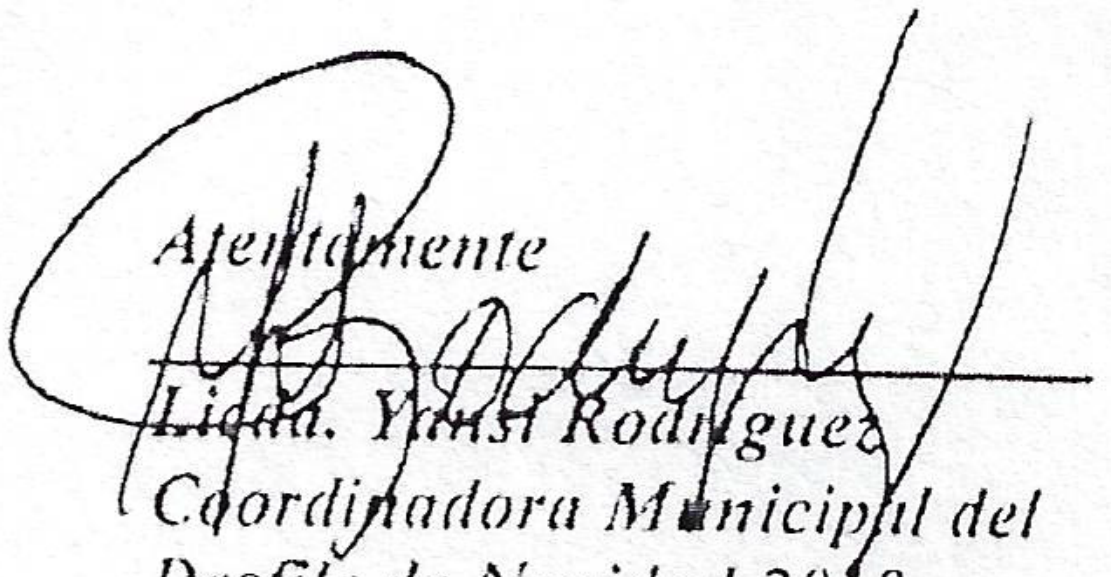
A través de la presente le extendemos un cordial saludo, y a su vez le solicitamos como en años anteriores, su valioso apoyo con: una cama baja y el tractor de su prestigiosa empresa, que serán utilizados en el carro de la Alcaldía de David en el desfile navideño en la ciudad de David el día 16 de Diciembre, que este año lleva por título "Navidad La Luz de un Deseo".

De poder contar con su valioso apoyo nos gustaría contar con dicha mesa para el día 6 de Diciembre para hacerle los arreglos correspondientes a la actividad. De igual forma le solicitamos nos pueda facilitar el tractor para el sábado 15 a las 10:00 a.m., que será utilizado en el desfile de navidad en la ciudad de David.

Para contactar y coordinar la llegada de la mesa nos puede llamar al 774-3884 o a Yansi Rodríguez al celular 6212-1893.

Agradeciendo la atención brindada a la misma y seguro de contar con su participación nos despedimos de usted.

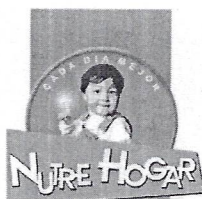
Ateentamente

  
Licda. Yansi Rodríguez  
Coordinadora Municipal del  
Desfile de Navidad 2018

ML  
7-12-18

**Feliz Navidad y Próspero año nuevo**





*Asociación Pro Nutrición Infantil  
Nutre Hogar Chiriquí*

David, 26 de marzo de 2019.

Señor  
Alejandro Flores  
CADASA  
E. S. M.

Estimado Señor Flores:

Sean nuestras primeras palabras portadoras de un cordial saludo y los mejores deseos de éxitos en sus labores cotidianas.

El motivo de la presente es para poner a su disposición 15 árboles Ficus, los mismos están en pie y tienen los permisos de ANAN y SINAPROC para su corte ya que las raíces se han extendido causando daños severos al edificio en los pisos, paredes y aceras de Nutre Hogar Chiriquí.

Usted conoce la labor que llevamos a diario en esta institución, en la cual manejamos un censo de 40 menores con problemas de desnutrición severa y por ende con muchas afecciones de salud, es por ello que solicitamos su respaldo cuando les sea conveniente, a sabiendas que están en temporada de zafra.

Esperamos contar con el respaldo solicitado lo mas pronto posible, sin más que agregar me despedimos de usted.

Atentamente,

Yira de Alvarado  
Presidenta  
Nutre Hogar Chiriquí

*Loma Colorada Apartado 0426-00935 \*David, Chiriquí,  
Rep. de Panamá \*Teléfono: 775-7746 \*774-5710*



Carlos Quintero &lt;cquintero@cadasa.com.pa&gt;

---

**Fwd: Carta de Nutre Hogar**

1 mensaje

Emilce Cedeño &lt;ecedeno@cadasa.com.pa&gt;

9 de julio de 2019, 10:37

Para: Carlos Quintero &lt;cquintero@cadasa.com.pa&gt;

Autorizado via telefonica por el Sr. Alejandro Flores

Cordialmente,

Emilce E. Cedeño  
Sec. Gerencia General  
Central Azucarero de Alanje, S.A.  
Tel. (507) 772-7325  
El Tejar de Alanje - Provincia de Chiriquí  
República de Panamá  
Web: www.cadasa.com.pa

*"Consuma siempre lo natural"**Cuidemos el medio ambiente, imprime este correo solo si es necesario.*

El contenido de este correo es confidencial y puede ser objeto de acciones legales. Es dirigido solo para el o los destinatarios(s) nombrados anteriormente. Si no es mencionado como destinatario, no debe leer, copiar, revelar, reenviar o utilizar el contenido de este mensaje. Si ha recibido este correo por error, por favor notifique al remitente y proceda a borrar el mensaje y archivos adjuntos sin conservar copias.

The information contained in this e-mail is confidential and may also be subject to legal privilege. It is intended only for the recipient(s) named above. If you are not named as a recipient, you must not read, copy, disclose, forward or otherwise use the information contained in this email. If you have received this e-mail in error, please notify the sender immediately by reply e-mail and delete the message and any attachments without retaining any copies.

----- Forwarded message -----

De: **Nutre Hogar Chiriquí** <nutrehchiriqui@hotmail.com>

Date: mar., 26 mar. 2019 a las 9:56

Subject: Carta de Nutre Hogar

To: ecedeno@cadasa.com.pa &lt;ecedeno@cadasa.com.pa&gt;

Buenos días Señora Emilce, adjunto carta según Conversación.

De parte del Departamento de Contabilidad, si tenemos cheque por haya!

Saludos Cordiales,

Deysi Araúz  
Asistente Administrativa  
Nutre Hogar Chiriquí  
774-5710

---

**Carta para CADASA.jpg**  
372K

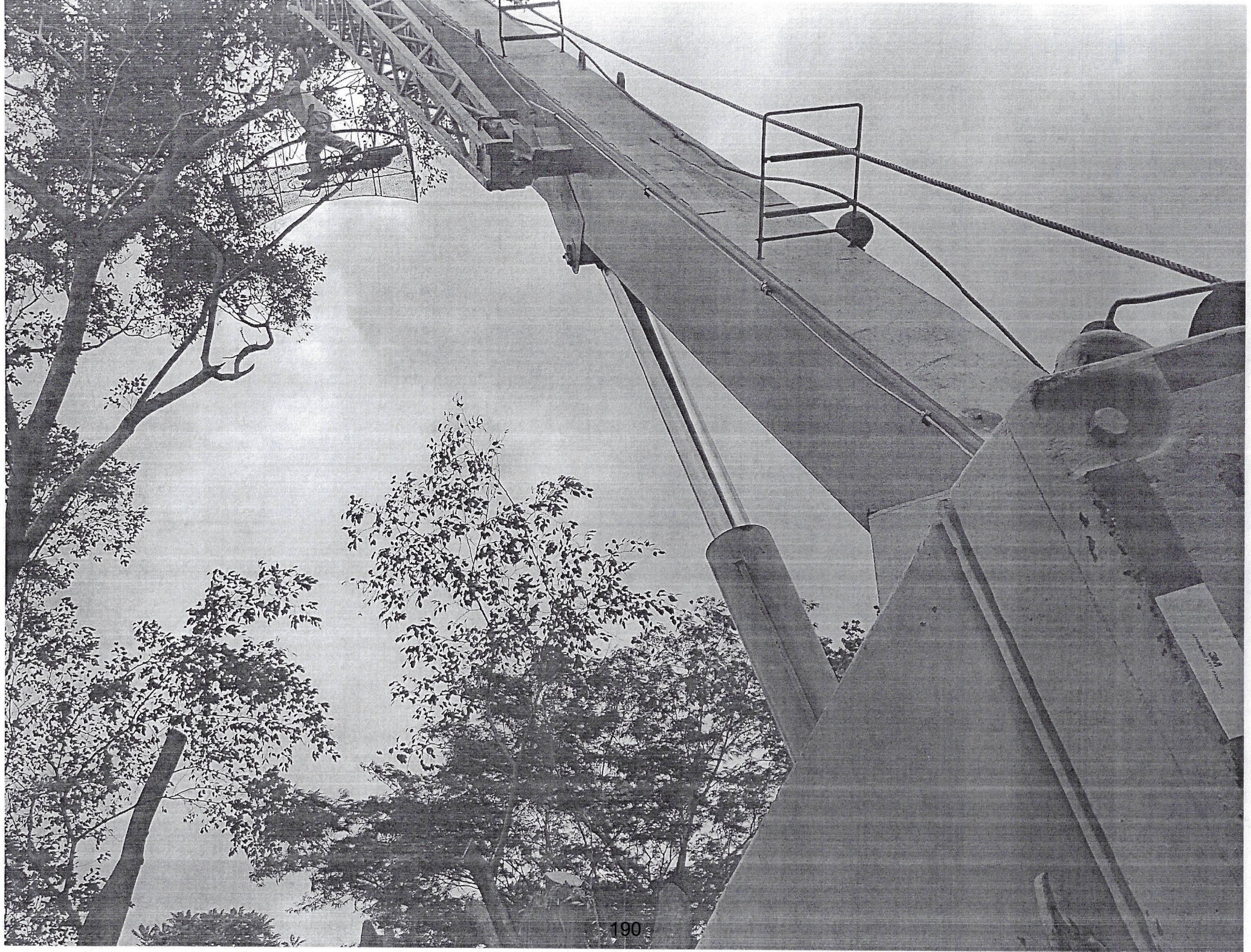






























## 10.FACTURA MANTENIMIENTO DE MANGUERAS DE COMBUSTIBLE

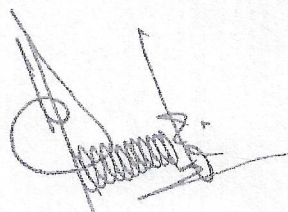
C.A. TERNERO-1-381100 DV 66  
 TECNISERVICIOS J.J.S.A.  
 TECNISERVICIOS J.J.S.A.  
 CHURUQUI DO EBA LOS ALGARROBOS  
 PARROQUIAL MORENO  
 C.A. EL PRINCIPAL

RUC/CIP: 59838-2-1934-5377  
 CADASA  
 DIR: ALANJE-CHURUQUI  
 REF: 00003017/CREDITO/JOSE GUTIERREZ B  
 ID-PS: TECNISERVICIOS J.J.S.A

# FACTURA

FACTURAS: TFD0110005913-00002306 | FECHA: 14-01-2019 | HORA: 09:07

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
1	MANGUERA DE 20 PIES POR 3/4 , MANGUERA (A)	498.97	498.97
1	RA DE 20 PIES POR 1	283.76	283.76
1	DOS PISTOLAS DE 1 (A)	25.00	125.00
1	CALIBRACION DE 5 PLANTAS MOVILES DE DES (A)		
	DESPACHO ( 4-15-407, 4-15-403, 4-15-408,		
	4-15-404, 4-15-402).		
1	CALIBRACION PLANTA MOVIL 4-15-406, FUE (A)	45.00	45.00
	QUE NECESARIO CAMBIAR CONTADOR FILL RITE		
	PARA CALIBRAR (CONTADOR ES DE LITROS)		
3	CALIBRACION DE SURTIDORES (3) (A)	15.00	45.00
2	LIMPIEZA DE TANQUE DE COMBUSTIBLE (A)	40.00	80.00
2	CAMBIO DE 2 MANGUERAS DE COMBUSTIBLE (M (A)	15.00	30.00
	(MANO DE OBRA)		
2	2 PISTOLAS DE 3/4 (A)	82.55	165.10
2	CAMBIO DE 2 PISTOLAS DE 3/4 (A)	15.00	30.00
1	TRASEGAR COMBUSTIBLE (A)	30.00	30.00
1	COSTO DE TRANSPORTE ( 3 FLETES) (A)	60.00	60.00



SUBTOTAL B/.1,392.83  
 SUBTIL A (7.00%) B/.1,392.83  
 ITBMS A (7.00%) B/.97.50  
 TOTAL B/.1,490.33

CHEQUE 3 B/.1,490.33

8.14.01.19  
 10.53 AM

NO. 118350-1-381100 DV 66  
TECNISERVICIOS J.J.S.A.  
TECNISERVICIOS J.J.S.A.  
CARRETERA DOLEGA LOS ALGARROBOS  
RESIDENCIAL MORENO  
PUERTO PRINCIPAL

NUC/CIP: 59838-1984-53/7  
CADASA  
Dir: ALANJE-CHORIQUEL  
REF: 00003015/CREDITO/JOSE GUTIERREZ B  
ID-PS: TECNISERVICIOS J.J.S.A

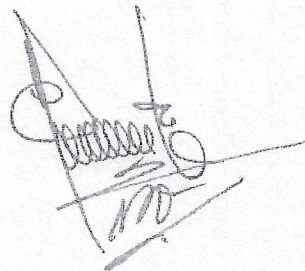
FACTURA

PTEJ01

FACTURA: TFD0110005913-00002309 | FECHA: 21-01-2019 HORA: 08:24

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO	SUBTOTAL
2	INSTALAR 2 CONTADORES PARA PLANTAS (A)	75.00	150.00
1	INTERCAMBIO DE 3 CONTADORES MECANICOS, (A) S. 1 CALIBRACION	115.00	115.00
2	CONTADORES MECANICOS PARA PLANTA. (A)	340.00	680.00
1	COSTO DE TRANSPORTE AL PUNTO (A)	70.00	70.00

821/119



SUBTOTAL		B/.1,015.00
SUBTOTAL A (7.00%)		B/.71.05
TOTAL		B/.1,086.05
CHEQUE 3		B/.1,086.05









## 11. INFORME DE ENSAYO DE EMISIONES DE FUENTES FIJAS NO SIGNIFICATIVAS



# Informe de Ensayo

## Emisión de Fuentes Fijas No Significativas

**CENTRAL AZUCARERO DE ALANJE, S.A.**  
**Alanje, Provincia de Chiriquí**

FECHA: 5 de febrero de 2018  
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental  
CLASIFICACIÓN: Seguimiento  
NÚMERO DE INFORME: 2018-001-A335  
NÚMERO DE PROPUESTA: 2018-A335-001 v.0  
REDACTADO POR: Ing. Gilberto Cueto  
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Contenido	Páginas
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de las mediciones	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
Anexo 1: Cálculo de Opacidad (Método 9)	6
ANEXO 2: Certificado de calibración	10
ANEXO 3: Fotografía de las mediciones	11



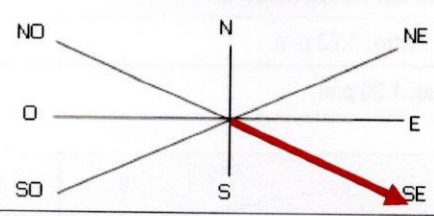
Sección 3: Resultado de las mediciones<sup>1</sup>

Tipo de fuente: Caldera					Fecha de medición: 2018-02-05		Coordenadas: 328439 m E UTM (WGS 84) 932372m N	
Identificación de la fuente: Caldera #1, ALPHA Water Tube, serie 8729#1					Hora de medición: 10:08 a.m.		Zona: 17 P	
Capacidad de la fuente en: 3623 HP					Tipo de combustible: Bagazo		Temperatura del aire: 33,9°C	
Instalación de la fuente: Anterior al año 2000					Diámetro de pistón: N/D		Temperatura del gas:111,0°C	
Característica de operación: 90,5% de eficiencia;					9,5% pérdidas;		2,9% exceso de aire (λ).	
Parámetros	O <sub>2</sub> (%)	CO (mg/N-m <sup>3</sup> )	NO (mg/N-m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (mg/N-m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (mg/N-m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (mg/N-m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> (%)	Opacidad (Ringelmann)
Lecturas	15,3	701,6	80,1	5,9	86,0	5,51	5,5	1
Tipo de fuente: Caldera					Fecha de medición: 2018-02-05		Coordenadas: 328440 m E UTM (WGS 84) 932381 m N	
Identificación de la fuente: Caldera #2, ALPHA Water Tube, serie 8729#2					Hora de medición: 01:08 p.m.		Zona: 17 P	
Capacidad de la fuente en: 3623 HP					Tipo de combustible: Bagazo		Temperatura del aire: 35,5°C	
Instalación de la fuente: Anterior al año 2000					Diámetro de pistón: N/D		Temperatura del gas:128,0°C	
Característica de operación: 91,2% de eficiencia;					8,8% pérdidas;		2,0% exceso de aire (λ).	
Parámetros	O <sub>2</sub> (%)	CO (mg/N-m <sup>3</sup> )	NO (mg/N-m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (mg/N-m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (mg/N-m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (mg/N-m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> (%)	Opacidad (Ringelmann)
Lecturas	13,5	250,7	96,5	6,1	102,6	2,12	7,2	1

<sup>1</sup>Todos los valores fueron corregidos al 15,0% de O<sub>2</sub>, recomendado por el Decreto Ejecutivo N° 5 de 2009.



## Anexo 1: Cálculo de Opacidad (Método 9)

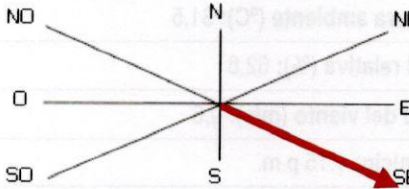
<b>Identificación de la fuente:</b> Caldera #1, ALPHA Water Tube, serie 8729#1					
<b>Equipo de proceso:</b> Caldera			<b>Equipo de control:</b> Ninguno		
<b>Descripción del punto de emisión:</b> Circular					
<b>Altura sobre el nivel del suelo:</b> 24,0 m			<b>Altura relativa al observador:</b> 1,80 m		
<b>Distancia desde el observador:</b> 76,8 m			<b>Dirección desde el observador a la chimenea:</b> Suroeste		
<b>Angulo vertical al punto de observación:</b> 16,5°			<b>Angulo del punto de observación al sol:</b> 130°		
<b>Descripción de la emisión (Pluma):</b> Horizontal elevada			<b>Si la pluma contiene agua:</b> N/A		
<b>Color de la emisión:</b> Gris					
<b>Distancia de observación de la salida de la emisión:</b> 80,2 m			<b>Descripción del fondo de la emisión:</b> Cielo		
<b>Color de fondo:</b> Azul			<b>Condición del cielo:</b> Despejado		
<b>Temperatura ambiente (°C):</b> 33,7			<b>Dirección del viento</b> 		
<b>Humedad relativa (%):</b> 50,6					
<b>Velocidad del viento (m/s):</b> 2,1					
<b>Hora de inicio:</b> 10:20 a.m.					
<b>Hora final:</b> 10:26 a.m.					

min \ seg	0	15	30	45	Comentario
1	10	15	10	10	
2	12	10	10	10	
3	13	10	10	10	
4	12	10	10	10	
5	10	10	10	10	
6	10	10	10	15	
<b>Promedio total (%)</b>		11,5			

**Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad**


Ringelmann	Opacidad
0	0%
1	1% - 20%
2	21% - 40%
3	41% - 60%
4	61% - 80%
5	80% - 100%



Identificación de la fuente: Caldera #3, ALPHA Water Tube, serie 8729#3																																																
Equipo de proceso: Caldera				Equipo de control: Ninguno																																												
Descripción del punto de emisión: Circular																																																
Altura sobre el nivel del suelo: 24,0 m			Altura relativa al observador: 1,80 m																																													
Distancia desde el observador: 76,4 m			Dirección desde el observador a la chimenea: Suroeste																																													
Angulo vertical al punto de observación: 16,8°			Angulo del punto de observación al sol: 138°																																													
Descripción de la emisión (Pluma): Horizontal elevada			Si la pluma contiene agua: N/A																																													
Color de la emisión: Gris																																																
Distancia de observación de la salida de la emisión: 79,8 m			Descripción del fondo de la emisión: Cielo																																													
Color de fondo: Azul			Condición del cielo: Despejado																																													
Temperatura ambiente (°C): 33,0			<div>Dirección del viento</div> 																																													
Humedad relativa (%): 50,9																																																
Velocidad del viento (m/s): 2,0																																																
Hora de inicio: 1:30 p.m.																																																
Hora final: 1:36 p.m.																																																
<table> <tr> <th>min \ seg</th> <th>0</th> <th>15</th> <th>30</th> <th>45</th> <th rowspan="7">Comentario</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Promedio total (%)</td> <td>10,9</td> </tr> </table>							min \ seg	0	15	30	45	Comentario	1	10	10	10	10	2	10	10	15	10	3	12	10	10	10	4	10	10	10	10	5	10	10	10	10	6	12	12	13	15	Promedio total (%)					10,9
min \ seg	0	15	30	45	Comentario																																											
1	10	10	10	10																																												
2	10	10	15	10																																												
3	12	10	10	10																																												
4	10	10	10	10																																												
5	10	10	10	10																																												
6	12	12	13	15																																												
Promedio total (%)					10,9																																											
<div>Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad</div> <table> <tr> <th>Ringelmann</th> <th>Opacidad</th> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1% - 20%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>21% - 40%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>41% - 60%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>61% - 80%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>80% - 100%</td> </tr> </table>							Ringelmann	Opacidad	0	0%	1	1% - 20%	2	21% - 40%	3	41% - 60%	4	61% - 80%	5	80% - 100%																												
Ringelmann	Opacidad																																															
0	0%																																															
1	1% - 20%																																															
2	21% - 40%																																															
3	41% - 60%																																															
4	61% - 80%																																															
5	80% - 100%																																															



## ANEXO 2: Certificado de calibración



**SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3**

Certificado No: 284-17-141-v.0

**Datos de referencia**

Cliente:	EnviroLab	Fecha de Recibido:	27-jul-17
Dirección:	Urb. Chanis, Edificio 145, Panamá	Fecha de Emitido:	28-jul-17
Equipo:	Medidor de fuentes fijas no significativas	Fecha de Expiración:	28-jul-18
Fabricante:	Bacharach Inc.		
Número de Serie:	16070040		

**Componentes:**

Componentes:	No. de serie
Sensor de Oxígeno	0024-0788
Sensor de NO	0024-0881
Sensor de Monóxido de Carbono	0024-0789
Sensor de Dióxido de sulfuro	0024-0998

**Condiciones de Prueba**

Temperatura:	23.2°C a 23.0 °C
Humedad Relativa:	55% a 55%
Presión Barométrica:	1013 mbar

**Condiciones del Equipo**

Antes de calibración:	Cumple
Después de calibración:	Cumple

**Procedimiento de Calibración:** SGLC-PT03 / SGLC-PT04

**Estándares) de Referencia**


Dispositivo	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
Monóxido de Carbono 500 ppm, balanceado en aire	90302303	980574	31-jun-18
Sulfure Dioxide de 100ppm, balanceado en aire	10637155	999472	30-jul-18
Nitric Oxide 250 ppm, balanceado en aire	10465162	999495	30-jun-18


**Incertidumbre de Medición**

Monóxido de Carbono, Nitric Oxide, Oxígeno +/- 2% certificado al menor de sus componentes

Sulfur Dioxide +/- 2% certificado al menor de sus componentes

El instrumento ha sido ajustado a valores nominales, utilizando gases para calibraciones manufacturados contrazabilidad al Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST por sus siglas en inglés).

**Calibrado por:** Ezequiel Cedeño  Fecha: 28-jul-17

**Revisado/Aprobado por:** Ing. Juan Icaza  Fecha: 28-jul-17

Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.  
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de grupo ITS S.A.  
Los valores, fecha y hora presentados en este certificado están sujetos a la reglamentación del Sistema Internacional de Medidas SI.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Casa 145  
Tel.: (507) 222-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087  
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá  
E-mail: calibraciones@grupo-its.com



Sección 1: Datos generales de la empresa		
Nombre	Central Azucarero de Alanje, S.A.	
Actividad principal	Producción de azúcar	
Localización	Alanje, Provincia de Chiriquí	
País	Panamá	
Contraparte técnica	Ing. Einar Pitti	
Sección 2: Método de medición		
Norma de aplicable	Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá	
Método	Lectura directa a través de sensores electroquímicos y el porcentaje de opacidad a través de la tabla Ringelmann	
Instrumento utilizado	Bacharach 16070040	
Vigencia de calibración	Ver anexo 1	
Incertidumbre	O <sub>2</sub> = ± 0,69 % NO = ± 1,67 mg/m3 NO <sub>2</sub> = ± 0,75 mg/m3 SO <sub>2</sub> = ± 0,85 mg/m3	CO <sub>2</sub> = ± 3,73 % Eficiencia = ± 3,56 % Exceso de aire = ± 0,87 Pérdidas = ± 3,22 % T <sub>amb</sub> = ± 1,19 °C
Límite máximo de referencia	NO <sub>x</sub> = 460 mg/N-m <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> = 2000 mg/N-m <sup>3</sup> Opacidad = 1 (Método Ringelmann)	
Localización de las mediciones	Ver sección 3	
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-19 Fuentes Fijas No Significativas	

Tipo de fuente: Caldera					Fecha de medición: 2018-02-05	Coordenadas: 328441 m E UTM (WGS 84) 932374 m N		
Identificación de la fuente: Caldera #3, ALPHA Water Tube, serie 8729#3					Hora de medición: 01:10 p.m.	Zona: 17 P		
Capacidad de la fuente en: 3623 HP					Tipo de combustible: Bagazo	Temperatura del aire: 36,7°C		
Instalación de la fuente: Anterior al año 2000					Diámetro de pistón: N/D	Temperatura del gas: 150,0°C		
Característica de operación: 86,5% de eficiencia;					13,5% pérdidas;		2,7% exceso de aire (λ).	
Parámetros	O <sub>2</sub> (%)	CO (mg/N-m <sup>3</sup> )	NO (mg/N-m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (mg/N-m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (mg/N-m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (mg/N-m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> (%)	Opacidad (Ringelmann)
Lecturas	15,1	1045,8	103,6	7,6	111,2	10,6	5,7	1
Tipo de fuente: Caldera					Fecha de medición: 2018-02-05	Coordenadas: 328458 m E UTM (WGS 84) 932355 m N		
Identificación de la fuente: Caldera #4, ALPHA Water Tube, serie 8729#4					Hora de medición: 01:11 p.m.	Zona: 17 P		
Capacidad de la fuente en: 3623 HP					Tipo de combustible: Bagazo	Temperatura del aire: 37,7 °C		
Instalación de la fuente: Anterior al año 2000					Diámetro de pistón: N/D	Temperatura del gas: 146,0 °C		
Característica de operación: 90,4% de eficiencia;					9,6% pérdidas;		1,8% exceso de aire (λ).	
Parámetros	O <sub>2</sub> (%)	CO (mg/N-m <sup>3</sup> )	NO (mg/N-m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (mg/N-m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (mg/N-m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (mg/N-m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> (%)	Opacidad (Ringelmann)
Lecturas	13,0	226,7	99,0	7,1	106,1	2,61	7,8	1

Sección 4: Conclusiones

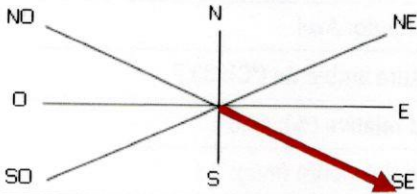
- Los valores obtenidos en la fuentes fijas no significativas (caldera #1, caldera #2, caldera #3 y caldera #4), se encuentran por debajo de los límites máximos para NO<sub>x</sub> y para SO<sub>2</sub>, por lo tanto cumple con el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá.
- Los niveles de opacidad de las fuentes monitoreadas (caldera #1, caldera #2, caldera #3 y caldera #4), fueron de #1. Según la escala Ringelmann estos valores están en el límite normado en el Decreto Ejecutivo N° 5 del 04 de febrero de 2009 del Ministerio de Economía y Finanzas, por el cual se dictan las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá.

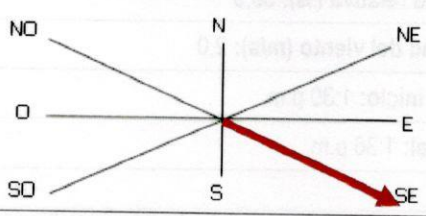
Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Joel Serrano	Técnico de Campo	4-715-961



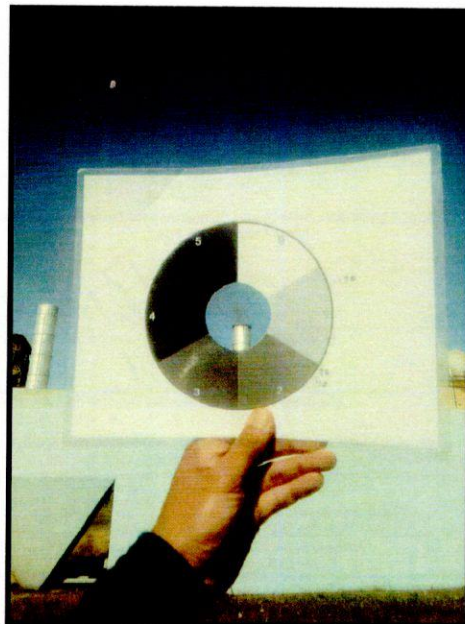
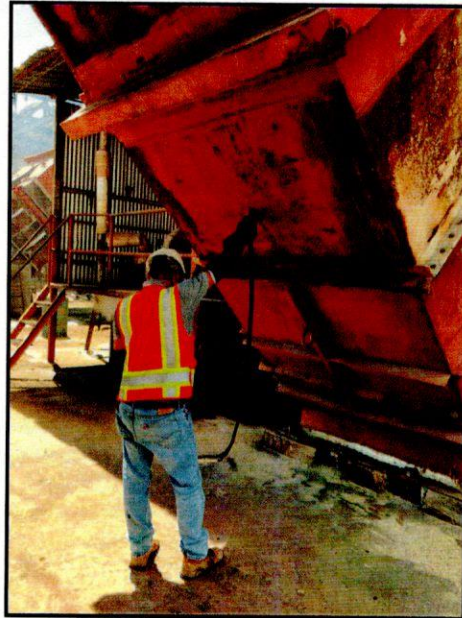
"Acreditado ISO 17025"

Identificación de la fuente: Caldera #2, ALPHA Water Tube, serie 8729#2																					
Equipo de proceso: Caldera			Equipo de control: Ninguno																		
Descripción del punto de emisión: Circular																					
Altura sobre el nivel del suelo: 24,0 m			Altura relativa al observador: 1,80 m																		
Distancia desde el observador: 74,3 m			Dirección desde el observador a la chimenea: Suroeste																		
Angulo vertical al punto de observación: 17,4°			Angulo del punto de observación al sol: 138°																		
Descripción de la emisión (Pluma): Horizontal elevada			Si la pluma contiene agua: N/A																		
Color de la emisión: Gris																					
Distancia de observación de la salida de la emisión: 77,9 m			Descripción del fondo de la emisión: Cielo																		
Color de fondo: Azul			Condición del cielo: Despejado																		
Temperatura ambiente (°C): 33,8			<div>Dirección del viento</div> 																		
Humedad relativa (%): 50,8																					
Velocidad del viento (m/s): 2,1																					
Hora de inicio: 1:23 p.m.																					
Hora final: 1:26 p.m.																					
seg		0	15	30	45	Comentario															
min																					
1	10	10	10	10	Ninguna																
2	10	10	10	10																	
3	10	10	10	10																	
4	10	10	10	10																	
5	11	10	10	10																	
6	10	13	10	10																	
Promedio total (%)			10,2																		
<table><tr><th colspan="2">Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad</th></tr><tr><th>Ringelmann</th><th>Opacidad</th></tr><tr><td>0</td><td>0%</td></tr><tr><td>1</td><td>1% - 20%</td></tr><tr><td>2</td><td>21% - 40%</td></tr><tr><td>3</td><td>41% - 60%</td></tr><tr><td>4</td><td>61% - 80%</td></tr><tr><td>5</td><td>80% - 100%</td></tr></table>						Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad		Ringelmann	Opacidad	0	0%	1	1% - 20%	2	21% - 40%	3	41% - 60%	4	61% - 80%	5	80% - 100%
Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad																					
Ringelmann	Opacidad																				
0	0%																				
1	1% - 20%																				
2	21% - 40%																				
3	41% - 60%																				
4	61% - 80%																				
5	80% - 100%																				

Identificación de la fuente: Caldera #4, ALPHA Water Tube, serie 8729#4																																															
Equipo de proceso: Caldera				Equipo de control: Ninguno																																											
Descripción del punto de emisión: Circular																																															
Altura sobre el nivel del suelo: 24,0 m			Altura relativa al observador: 1,80 m																																												
Distancia desde el observador: 77,3 m			Dirección desde el observador a la chimenea: Suroeste																																												
Angulo vertical al punto de observación: 17,3°			Angulo del punto de observación al sol: 138°																																												
Descripción de la emisión (Pluma): Horizontal elevada			Si la pluma contiene agua: N/A																																												
Color de la emisión: Gris																																															
Distancia de observación de la salida de la emisión: 81,0 m			Descripción del fondo de la emisión: Cielo																																												
Color de fondo: Azul			Condición del cielo: Despejado																																												
Temperatura ambiente (°C): 31,5			<div> <div>Dirección del viento</div>  </div>																																												
Humedad relativa (%): 62,8																																															
Velocidad del viento (m/s): 0,6																																															
Hora de inicio: 1:15 p.m.																																															
Hora final: 1:21 p.m.																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>min \ seg</th> <th>0</th> <th>15</th> <th>30</th> <th>45</th> <th rowspan="7">Comentario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Promedio total (%)</td> <td>10,3</td> </tr> </tbody> </table>						min \ seg	0	15	30	45	Comentario	1	10	10	10	10	2	12	10	10	12	3	10	10	10	10	4	10	10	15	10	5	10	10	10	10	6	10	12	10	10	Promedio total (%)					10,3
min \ seg	0	15	30	45	Comentario																																										
1	10	10	10	10																																											
2	12	10	10	12																																											
3	10	10	10	10																																											
4	10	10	15	10																																											
5	10	10	10	10																																											
6	10	12	10	10																																											
Promedio total (%)					10,3																																										
<div> <div>Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ringelmann</th> <th>Opacidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1% - 20%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>21% - 40%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>41% - 60%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>61% - 80%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>80% - 100%</td> </tr> </tbody> </table> </div>						Ringelmann	Opacidad	0	0%	1	1% - 20%	2	21% - 40%	3	41% - 60%	4	61% - 80%	5	80% - 100%																												
Ringelmann	Opacidad																																														
0	0%																																														
1	1% - 20%																																														
2	21% - 40%																																														
3	41% - 60%																																														
4	61% - 80%																																														
5	80% - 100%																																														



## ANEXO 3: Fotografía de las mediciones



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

\*\*EnviroLab S.A., sólo se hace responsable por los resultados de los puntos monitoreados y descritos en este Informe.

## 12. INFORME DE ANÁLISIS DE AGUA MICROBIOLÓGICO.



# **Informe del análisis microbiológicos de muestras de agua subterránea para**

**Central Azucarero de Alanje S.A**

**Ambitek Services Inc.**

## 1 DATOS DEL LABORATORIO

**Nombre** Ambitek Services, Inc. (Ambitek)  
**Dirección** Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Urbanización Ancón, Calle Ovidio Saldaña, Edificio 231, Apto./Local Piso 1  
**RUC** 155618933-2-2015 DV 3  
**Teléfono** +(507) 317-0464  
**Contacto** Verónica Díaz  
**Correo** vdiaz@ambitek.com.pa

## 2 DATOS DEL CLIENTE

**Nombre** Central Azucarero de Alanje S.A  
**Dirección** El Tejar, Distrito de Alanje, Provincia de Chiriqu  
**Teléfono** 6673-0531  
**Contacto** Jorge Quiel  
**Correo** sistema\_gestion@cadasa.com.pa

## 3 OBJETIVO Y ALCANCE

Los análisis acordados con el cliente son los siguientes:

1	Coliformes totales
2	Coliformes fecales (termotolerantes) (*)

## 4 MÉTODOS DE ANÁLISIS

Tipo de análisis	Norma de los métodos de ensayos
Microbiológicos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª edición, 2012. Colilert® 18 de IDEXX para la detección de coliformes y E. coli. con tecnología de sustrato definido ( <i>Defined Substrate</i> )



*Technology®*, DST®). Ensayos equivalentes a los métodos estándar SM 9221 B/F y SM 9223 E.

## 5 DATOS DEL MUESTREO

<b>Fecha</b>	2019-01-14 (Col. totales) y 2019-01-15 (Col. fecales)
<b>Dirección del muestreo</b>	Central Azucarero de Alanje S.A, Alanje, Chirriquí
<b>Ubicación puntos de muestreo</b>	Varios en las instalaciones de la empresa
<b>Identificación del laboratorio</b>	Coliformes totales: MU01 – salida de agua de pozo de fábrica – 08:17 MU02 – comedor de administración – 08:42 MU03 – comedor de fábrica – 08:55 MU04 – administración de fábrica – 08:35 MU05 – fuente de agua de almacén de azúcar – 08:23  Coliformes fecales: MU01 – salida de agua de pozo de fábrica – 09:19 MU02 – comedor de administración – 08:45 MU03 – comedor de fábrica – 08:52 MU04 – administración de fábrica – 09:00 MU05 – fuente de agua de almacén de azúcar – 09:10
<b>Tipo de matriz</b>	Agua subterránea
<b>Procedimiento del laboratorio</b>	PROC-TC-009 “Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio”  PROC-TC-MUEST “Procedimiento y plan de muestreo”
<b>Norma</b>	DGNTI-COPANIT 23-395-2000 "Agua potable"

## 6 RESULTADOS

En las Tablas 1 a la 5 se presentan los resultados de los análisis. Estos se comparan con los límites máximos permitidos (LMP) por la DGNTI-COPANIT 23-395-99 que regula la calidad del agua potable.

**Tabla 1.** Resultados de los análisis de la muestra MU01 - salida de agua de pozo de fábrica.

#	Ensayo	Método	Resultado	Incertidumbre (95 % - $k \approx 2$ )	Unidades	LDM	LMP
1	Coliformes totales	SM 9221 B	< 1	0.0 - 3.7	NMP/100 mL	NR	3
2	Coliformes fecales (termotolerantes)	SM 9223 B	< 1	0.0 - 3.7	NMP/100 mL	NR	0

#### Abreviaturas

LDM Límite de detección del método  
LMP Límite máximo permitido según la normativa DGNTI-COPANIT  
NMP Número más probable en 100 mL de muestra (con o sin dilución)  
NR No se requiere según el Standard Method

**Tabla 2.** Resultados de los análisis de la muestra MU02 – comedor de administración.

#	Ensayo	Método	Resultado	Incertidumbre (95 % - $k \approx 2$ )	Unidades	LDM	LMP
1	Coliformes totales	SM 9221 B	< 1	0.0 - 3.7	NMP/100 mL	NR	3
2	Coliformes fecales (termotolerantes)	SM 9223 B	< 1	0.0 - 3.7	NMP/100 mL	NR	0

#### Abreviaturas

LDM Límite de detección del método  
LMP Límite máximo permitido según la normativa DGNTI-COPANIT  
NMP Número más probable en 100 mL de muestra (con o sin dilución)  
NR No se requiere según el Standard Method



**Tabla 3.** Resultados de los análisis de la muestra MU03 – comedor de fábrica.

#	Ensayo	Método	Resultado	Incertidumbre (95 % - $k \approx 2$ )	Unidades	LDM	LMP
1	Coliformes totales	SM 9221 B	< 1	0.0 - 3.7	NMP/100 mL	NR	3
2	Coliformes fecales (termotolerantes)	SM 9223 B	< 1	0.0 - 3.7	NMP/100 mL	NR	0

#### Abreviaturas

LDM Límite de detección del método  
LMP Límite máximo permitido según la normativa DGNTI-COPANIT  
NMP Número más probable en 100 mL de muestra (con o sin dilución)  
NR No se requiere según el Standard Method

**Tabla 4.** Resultados de los análisis de la muestra MU04 – administración de fábrica.

#	Ensayo	Método	Resultado	Incertidumbre (95 % - $k \approx 2$ )	Unidades	LDM	LMP
1	Coliformes totales	SM 9221 B	< 1	0.0 - 3.7	NMP/100 mL	NR	3
2	Coliformes fecales (termotolerantes)	SM 9223 B	< 1	0.0 - 3.7	NMP/100 mL	NR	0

#### Abreviaturas

LDM Límite de detección del método  
LMP Límite máximo permitido según la normativa DGNTI-COPANIT  
NMP Número más probable en 100 mL de muestra (con o sin dilución)  
NR No se requiere según el Standard Method

**Tabla 5.** Resultados de los análisis de la muestra MU05 – fuente de agua de almacén de azúcar.

#	Ensayo	Método	Resultado	Incertidumbre (95 % - $k \approx 2$ )	Unidades	LDM	LMP
1	Coliformes totales	SM 9221 B	< 1	0.0 - 3.7	NMP/100 mL	NR	3
2	Coliformes fecales (termotolerantes)	SM 9223 B	< 1	0.0 - 3.7	NMP/100 mL	NR	0

#### Abreviaturas

- LDM Límite de detección del método  
LMP Límite máximo permitido según la normativa DGNTI-COPANIT  
NMP Número más probable en 100 mL de muestra (con o sin dilución)  
NR No se requiere según el Standard Method

#### Información adicional

- La incertidumbre reportada para los ensayos fisicoquímicos corresponde a un nivel de confianza del 95 % ( $k \approx 2$ ).
- Secuencia de las columnas [Resultado] [Incertidumbre] [Unidades] según la Guía para la Expresión de la Incertidumbre de la Medición (GUM).

## 7 OBSERVACIONES GENERALES

Los resultados obtenidos son representativos del momento en el que se realizó el muestreo.

Personal autorizado para los análisis:

**Lic. Ginina Cunningham**  
Biólogo CTCB  
Idoneidad # 00519  
Ambitek Services, Inc.



## INFORME ANÁLISIS AGUA FÍSICO-QUÍMICO

# **Informe del análisis de muestras de agua subterránea para**

**Central Azucarero de Alanje S.A**

**Ambitek Services Inc.**



## 1 DATOS DEL LABORATORIO

**Nombre** Ambitek Services, Inc. (Ambitek)  
**Dirección** Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Urbanización Ancón, Calle Ovidio Saldaña, Edificio 231, Apto./Local Piso 1  
**RUC** 155618933-2-2015 DV 3  
**Teléfono** +(507) 317-0464  
**Contacto** Verónica Díaz  
**Correo** vdiaz@ambitek.com.pa

## 2 DATOS DEL CLIENTE

**Nombre** Central Azucarero de Alanje S.A  
**Dirección** El Tejar, Distrito de Alanje, Provincia de Chiriqu  
**Teléfono** 6673-0531  
**Contacto** Jorge Quiel  
**Correo** sistema\_gestion@cadasa.com.pa

## 3 OBJETIVO Y ALCANCE

Los análisis acordados con el cliente son los siguientes:

1	Olor (*)	12	Cadmio (Cd)	23	Molibdeno (Mo)
2	Sabor (*)	13	Cianuro (CN)	24	Níquel (Ni)
3	Color (*)	14	Cloro residual (kit) (*)	25	Nitratos
4	Turbiedad	15	Cloruros (*)	26	Nitritos
5	Potencial de hidrógeno, pH	16	Cobre (Cu)	27	Plata (Ag)
6	Aceites y grasas	17	Cromo (Cr)	28	Plomo (Pb)
7	Alcalinidad total	18	Dureza	29	Selenio (Se)
8	Aluminio (Al)	19	Fluoruros	30	Sodio (Na)
9	Antimonio (Sb)	20	Hierro	31	Sólidos totales disueltos
10	Arsénico (As)	21	Manganeso	32	Sulfatos
11	Bario (Ba)	22	Mercurio (Hg)	33	Zinc (Zn)

Los análisis señalados con el símbolo (\*) no están dentro del alcance de la acreditación de la DGNTI-COPANIT ISO/IEC 17025:2006.

Los ensayos de olor, sabor y nitritos fueron subcontractados al Laboratorio TOTH.

Los ensayos de cianuros, fluoruros y metales fueron subcontractados al Laboratorio CORELAB.

#### 4 MÉTODOS DE ANÁLISIS

Tipo de análisis	Norma de los métodos de ensayos
Fisicoquímicos	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22ª edition, 2012. Métodos de ensayos de la EPA Kits Spectroquant de MERCK análogos a SM 4500

#### 5 DATOS DEL MUESTREO

Fecha	2019-01-14
Hora	8:15
Dirección del muestreo	Central Azucarero de Alanje S.A, Alanje, Chiriquí
Ubicación puntos de muestreo	Salida del agua de pozo de la fábrica
Identificación del laboratorio	MU01
Tipo de matriz	Agua subterránea
Procedimiento del laboratorio	PROC-TC-009 "Procedimiento de aseguramiento de integridad de las muestras bajo servicio" PROC-TC-MUEST "Procedimiento y plan de muestreo"
Norma	DGNTI-COPANIT 23-395-2000 "Agua potable"



## 6 RESULTADOS

En la Tabla 1 se presentan los resultados de los análisis. Estos se comparan con los límites máximos permitidos (LMP) por la DGNTI-COPANIT 23-395-99 que regula la calidad del agua potable.

**Tabla 1.** Resultados de los análisis de la muestra MU01 .

#	Ensayo	Método	Resultado	Incertidumbre (95 % - $k \approx 2$ )	Unidades	LDM	LMP
1	Olor (*)	SM 2150 B	Aceptable	NR	-	NR	Aceptable
2	Sabor (*)	SM 2160 B	Aceptable	NR	-	NR	Aceptable
3	Color (*)	SM 2120 B	5	NC	UC	NC	15
4	Turbiedad	SM 2130 B	0.1	$\pm 0.05$	NTU	0.08	1
5	Potencial de hidrógeno, pH	SM 4500-H+ B	7.9 @ 24.1 °C	$\pm 0.1$	-	NR	6.5 - 8.5
6	Aceites y grasas	SM 5520 B	ND	NA	mg/L	10	0
7	Alcalinidad total	SM 2320 B	89.5	$\pm 7.6$	mg/L	NR	120
8	Aluminio (Al)	EPA-200.7	0.03	$\pm 0.00034$	mg/L	0.001	0.2
9	Antimonio (Sb)	EPA-200.7	0.003	$\pm 0.000034$	mg/L	0.001	0.005
10	Arsénico (As)	EPA-200.7	< 0.001	$\pm 0.000011$	mg/L	0.001	0.005
11	Bario (Ba)	EPA-200.7	0.017	$\pm 0.00019$	mg/L	0.001	0.7
12	Cadmio (Cd)	EPA-200.7	< 0.001	$\pm 0.000011$	mg/L	0.001	0.003
13	Cianuro (CN)	D5463	< 0.001	$\pm 0.00011$	mg/L	0.001	0.001
14	Cloro residual (kit) (*)	Mcolortes	INT	NA	mg/L	0.1	0.8 - 1.5
15	Cloruros (*)	SM 4500-Cl B	2.31	$\pm 0.49$	mg/L	1.9	250
16	Cobre (Cu)	EPA-200.7	< 0.001	$\pm 0.000011$	mg/L	0.001	1
17	Cromo (Cr)	EPA-200.7	< 0.001	$\pm 0.000011$	mg/L	0.001	0.05
18	Dureza	SM 2340 C	54.0	$\pm 3.6$	mg/L	NR	100

#	Ensayo	Método	Resultado	Incertidumbre (95 % - k ≈ 2)	Unidades	LDM	LMP
19	Fluoruros	ASTM D5436	0.17	± 0.00030	mg/L	NC	1
20	Hierro	EPA-200.7	0.014	± 0.00016	mg/L	0.001	0
21	Manganeso	EPA-200.7	< 0.001	± 0.000011	mg/L	0.001	0.1
22	Mercurio (Hg)	EPA-200.7	< 0.001	± 0.000011	mg/L	0.001	0.001
23	Molibdeno (Mo)	EPA-200.7	< 0.001	± 0.000011	mg/L	0.001	0.07
24	Níquel (Ni)	EPA-200.7	< 0.001	± 0.000011	mg/L	0.001	0.02
25	Nitratos	SM 4500-NO3 G/Spectroquant	0.8	NC	mg/L	NC	10
26	Nitritos	SM 4500-NO2 B/Spectroquant	< 0.03	NC	mg/L	NC	1
27	Plata (Ag)	EPA-200.7	< 0.001	± 0.000011	mg/L	0.001	0.05
28	Plomo (Pb)	EPA-200.7	< 0.001	± 0.000011	mg/L	0.001	0.01
29	Selenio (Se)	EPA-200.7	< 0.001	± 0.000011	mg/L	0.001	0.01
30	Sodio (Na)	EPA-200.7	10.40	± 0.12	mg/L	0.001	200
31	Sólidos totales disueltos	SM 2540 C	157	± 23	mg/L	25	500
32	Sulfatos	SM 4500- SO4(2-) E	< 10	NA	mg/L	10	250
33	Zinc (Zn)	EPA-200.7	0.027	± 0.00030	mg/L	0.001	5

(\*) Parámetro no cubierto por la acreditación.

### Abreviaturas

INT	No fue posible hacer la medición en campo
LDM	Límite de detección del método
LMP	Límite máximo permitido según la normativa DGNTI-COPANIT
NA	No aplica; el resultado es inferior al LDM o el analito no es detectable
NC	Parámetro no calculado
ND	El analito es indetectable según el método usado
NE	Límite no especificado
NMP	Número más probable en 100 mL de muestra (con o sin dilución)
NR	No se requiere según el Standard Method



## Información adicional

- La incertidumbre reportada para los ensayos fisicoquímicos corresponde a un nivel de confianza del 95 % ( $k \approx 2$ ).
- Secuencia de las columnas [Resultado] [Incertidumbre] [Unidades] según la Guía para la Expresión de la Incertidumbre de la Medición (GUM).

## 7 OBSERVACIONES GENERALES

Los resultados obtenidos son representativos del momento en el que se realizó el muestreo.

Personal autorizado para los análisis:

**Lic. Sara Aparicio**  
Químico JTNQ  
Idoneidad # 0623  
Ambitek Services, Inc.

**Lic. Ginina Cunningham**  
Biólogo CTCB  
Idoneidad # 00519  
Ambitek Services, Inc.