

**INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL
PROGRAMA DE ADECUACION
Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)**



**ACTIVIDAD:
“EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO”**

**RESOLUCION DE APROBACION PAMA:
DIPROCA-PAMA No. 005-2015**

EMPRESA: EMPRESAS MELO, S.A.



**UBICACIÓN:
PROVINCIA DE PANAMÁ
DISTRITO DE PANAMÁ
CORREGIMIENTO DE PUEBLO NUEVO**

AUDITOR:

**SIDNEY SMITH
DIPROCA-AA-013-2017/ACT. 2017**

**INFORME DE CIERRE DE PAMA
ABRIL – SEPTIEMBRE 2019
ESTADO DE LA EMPRESA: OPERACION**

Vía Ricardo J. Alfaro Plaza Sun Tower
Primer Alto Local NO. 45
Apdo. Postal 0819-04973
Panamá, Rep. de Panamá.
Tel: 236-7586 Telefax: 236-1019

ÍNDICE¹

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ASPECTOS JURÍDICOS DE LOS SEGUIMIENTOS AL PAMA.....	4
3. OBJETIVO:	7
4. METODOLOGIA	7
5. ASPECTOS TECNICOS	8
5.1. Datos de la empresa	8
5.2. Breve descripción de la actividad: localización, características técnicas y modificaciones/anexos a la Empresa (si las hay).	8
5.2.1. Breve descripción de la empresa/actividad que implementa el PAMA.	8
5.2.2. Localización.....	9
5.2.3. Características Técnicas.....	10
5.2.4. Modificaciones a la Empresa/actividad.	10
5.3. Equipo utilizado, personal, otros.....	10
5.3.1. Equipo Utilizado.....	10
5.3.2. Personal.....	10
5.3.3. Datos de Producción.	10
6. DETALLE DE LAS ACCIONES REALIZADAS/EMPRENDIDAS EN ESTE PERIODO PARA CORREGIR LOS HALLAZGOS	11
7. OBJETIVOS Y METAS ALCANZADOS	26
5.1. Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)	26
5.2. Resolución de Aprobación	36
8. CRONOGRAMA PROGRAMADO Y AVANCE REAL.	51
6.1. Programa de Adecuación y Manejo Ambiental.	51
6.2. Resolución de Aprobación	60
7. CONCLUSIONES.	77
8. RECOMENDACIONES.....	78
9. BIBLIOGRAFÍA	78
10. ANEXOS	79

¹El formato (cuadros, índice, contenidos) del presente informe, es creatividad de EcoAmbiente S.A, confeccionado con base a las normas Panameñas que rigen los seguimientos ambientales de los PAMA (D.E. 57 de 2004, Manual de procedimientos para auditorías ambientales y programas de adecuación y manejo ambiental, y Resolución ANAM No. AG-0347-2013). Se prohíbe su utilización, plagio o reproducción.

1. INTRODUCCIÓN

El presente Informe de Cierre de Cumplimiento Ambiental, es presentado al Ministerio de Ambiente, con el objetivo de informar sobre el resultado del cumplimiento del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la Auditoría realizada a Embutidos y Conservas de Pollo, de Empresas Melo, S.A., y de las medidas establecidas en la Resolución de Aprobación DIPROCA-PAMA No. 005-2015. La empresa está ubicada en la Provincia de Panamá, Distrito de Panamá, Corregimiento de Pueblo Nuevo. El Promotor del Proyecto es la empresa, Empresas Melo, S.A., quien proporcionó al Auditor Ambiental, las evidencias del cumplimiento pertinentes a las actividades y medidas realizadas por la empresa, en esta etapa de verificación de cumplimiento del PAMA.

En la mayoría de las medidas aplicadas a las actividades realizadas por la empresa, se pueden definir como medidas preventivas y de mitigación, porque cuentan con una estricta implementación de los monitoreos ambientales y laborales que permiten conocer la posición del proyecto con respecto al cumplimiento a las medidas y legislaciones ambientales aplicables en el territorio nacional.

2. ASPECTOS JURÍDICOS DE LOS SEGUIMIENTOS AL PAMA.

El artículo 41 y 44 de la Ley 41 de 1 de julio de 1998 “Ley General del Ambiente” establece la obligatoriedad de realizar las Auditorias y PAMA, como señalamos a continuación:

“Artículo 41. Las inspecciones y auditorías ambientales podrán ser aleatorias o conforme a programas aprobados por la Autoridad Nacional del Ambiente, y sólo podrán ser realizadas por personas naturales o jurídicas debidamente certificadas por la Autoridad. Quienes presten servicios de inspectoría o auditoría ambientales, estarán sometidos, para estos efectos, a las responsabilidades previstas en la legislación vigente”.

“Artículo 44. Los titulares de actividades, obras o proyectos, que estén en funcionamiento al momento de entrar en vigor las normas ambientales que se emitan, podrán realizar una auditoría ambiental con el compromiso expreso de cumplir con el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental que se derive de dicha auditoría, el cual debe ser previamente aprobado por la Autoridad Nacional del Ambiente. En este caso, mientras se realiza la auditoría y durante la vigencia del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, no les serán aplicables otras normas y parámetros ambientales que los contenidos en dicho Programa”.

El Decreto Ejecutivo No. 57 de 2004 (Reglamento de auditorías ambientales y PAMA), en su artículo 44, indica que *“Una vez aprobado el PAMA, la empresa es la responsable de su ejecución y cumplimiento de acuerdo al cronograma presentado. En el caso de que el PAMA contemple acciones correctivas o preventivas, que de acuerdo a la legislación vigente requieran de un Estudio de Impacto Ambiental, éstas deberán someterse a dicho proceso de conformidad con la normativa vigente”*, y en el artículo 45: *“La empresa deberá elaborar informes periódicos de cumplimiento del PAMA que remitirá a la ANAM. Dichos informes deberán ser elaborados por un profesional idóneo y verificados por la ANAM”*.

El informe de cumplimiento indicará lo siguiente:

- a) El detalle de las acciones realizadas en este período.*
- b) Los objetivos y metas alcanzados.*
- c) Detalle de las acciones emprendidas para corregir los hallazgos de la auditoría ambiental.*
- d) El seguimiento y resultados de los indicadores.*
- e) La comparación entre el avance real y el avance programado.*

f) Los problemas enfrentados y soluciones propuestas.

g) Las perspectivas para el siguiente período.

h) Pruebas, análisis, fotos, registros y cualquier otra documentación que pueda servir como evidencia objetiva del cumplimiento de las acciones del PAMA.

Parágrafo: En el caso de que durante la ejecución del PAMA se llegasen a presentar aspectos y/o impactos ambientales no contemplados en el mismo, deberán ser identificados y atendidos por la empresa, mediante una adenda, que incorpore las medidas de solución correspondientes. Asimismo, en caso que la empresa considere necesario cambiar o modificar algunas de las medidas o acciones contempladas en el PAMA, deberá presentar, debidamente justificada, una solicitud de cambio mediante una adenda para consideración de la ANAM, la cual deberá presentarse previo al vencimiento de la fecha de cumplimiento establecida en el PAMA”.

Este Decreto 57 de 2004, en su artículo 47, establece que “*Si durante la ejecución del PAMA surgen nuevas normas ambientales y el cronograma de implementación de las mismas es anterior a la finalización del PAMA, la empresa deberá presentar a la ANAM una adenda al PAMA con el fin de cumplir con las nuevas normas ambientales que le serán aplicables al día siguiente de la finalización del PAMA”.*

El Decreto Ejecutivo No. 57 de 2004, fue desarrollado con la RESOLUCIÓN No. AG-0526-2006 (Gaceta Oficial Digital No. 25770, viernes 13 de abril de 2007)"Por la cual se aprueba el Manual de Procedimiento para la Elaboración y Evaluación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)", que contiene como deben ser presentadas las Auditorías, PAMA e Informes de cumplimiento ambiental de los PAMA.

El Ministerio de Ambiente, aprobó “El Manual de Procedimientos para la Supervisión, Control y Fiscalización Ambiental”, mediante Resolución ANAM, No.AG-0347-2013 de 27 de mayo, 2013, cuyo objetivo General es “Contar a nivel institucional con un procedimiento para la Supervisión, Control y Fiscalización Ambiental (SCyF) de los Estudios de Impacto Ambiental, de los Planes de Manejo Ambiental (PMA), los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) aprobados por ANAM.”(Punto 1.3 del Manual). Uno de los objetivos específicos del Manual, señala: “Aplicar de manera uniforme tanto a nivel central y de administraciones regionales, el procedimiento para la Supervisión, Control y Fiscalización a los PMA, PAMA y resoluciones de aprobación emitidas por ANAM.” (Punto 1.4). Sobre los Contenidos y alcances del Manual establece que el “Manual de

Procedimientos consiste en un documento técnico-administrativo, sujeto a la legislación y normativa vigente y conformada por un conjunto de procedimientos, regulaciones, normas y metodologías, articulados entre sí, que faciliten la aplicación operacional de los procesos de Supervisión, Control y Fiscalización de los PMA y PAMA.” (Punto 1.6).

Sobre los actores que están dirigidos el Manual, establece el punto 1.7, lo siguiente: “dirigido al personal técnico de la ANAM a nivel central, de las Administraciones regionales y Unidades Ambientales Sectoriales. Igualmente, el mismo servirá de consulta a los promotores(as) de proyectos, consultores(as) y auditores(as) ambientales, a los sectores productivos del país, así como la sociedad civil en general.”

Con relación a la Resolución DIPROCA-PAMA N° 005-2015, con notificación del 7abril de 2015, que aprobó el PAMA de la auditoría ambiental de “Embutidos y Conservas de Pollo”, su artículo 2 numeral 1, indica que la Empresa deberá entregar cada 6 meses un informe de cumplimiento sobre la aplicación y eficiencia de todo lo contemplado en el PAMA y en la Resolución de aprobación. En el artículo 9 de ésta resolución establece que... *“si son detectados no cumplimientos y/o aspectos ambientales que estuvieran impactando al ambiente, o bien que las medidas implementadas no cumplan o cumplan parcialmente con los fines para lo cual fueron diseñadas, la empresa en adición a la readecuación a la medida, deberá modificar los monitoreos, operaciones de mantenimiento, planes de contingencias, y/o demás actividades, en plazos acordados con la Autoridad Nacional del Ambiente y autoridades competentes”.*

La consultora ambiental ECOAMBIENTE, con base a los mandatos establecidos por los instrumentos jurídicos expuestos; y su experiencia de 20 años en formulación de EsIA, Auditorías, PAMA, y seguimientos ambientales, confeccionó el presente formato, para la formulación de los INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL de PAMA.

3. OBJETIVO:

Presentar el informe de cierre incluyendo todas las medidas realizadas para el cumplimiento del Plan de Adecuación y Manejo Ambiental del Proyecto Embutidos y Conservas de Pollo, de Empresas Melo, S.A., tomando en cuenta todas la inspecciones realizada en el entorno del mismo en presencia de especialistas los cuales se encargaron de realizar todos las pruebas de cada una de las medidas estipuladas en el Plan de Adecuación y Manejo Ambiental para la verificación de su cumplimiento.

4. METODOLOGIA

Para verificar el cumplimiento del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, se realizaron inspecciones en campo a la Planta de Embutidos y Conservas de Pollo, S.A. de Empresas Melo, la cual estaba ubicada en el corregimiento de Pueblo Nuevo, Distrito y Provincia de Panamá, en coordinación con la contraparte técnica el Lic. Javier Flores en representación de Empresas Melo.

La metodología utilizada para la gestión ambiental y de seguridad del proyecto se basó en la implementación de la medidas presentadas en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) aprobador para el proyecto.

Además de ser complementado con la inspecciones a campo, registro de mantenimiento, registros de capacitaciones, reportes emitidos por la empresa que brinda la asesoría ambiental y toma de fotografías, los cuales fueron usados como instrumentos para el levantamiento de los informes de seguimiento, adicional de los monitoreos ambientales realizados para verificar ciertos parámetro especificados por el PAMA y su aprobación.

En este informe se presentaran las evidencias y informes de monitoreo del último periodo Octubre 2018 – Marzo 2019, adicional de los meses posteriores al traslado de las Instalaciones a la Planta de Embutidos Manuel E Melo ubicada en el corregimiento de Juan Díaz.

5. ASPECTOS TECNICOS

5.1. Datos de la empresa

INFORMACIÓN	DATOS
NOMBRE DE LA EMPRESA	Empresas Melo, S.A.
RAZÓN SOCIAL	Empresas Melo, S.A.
ACTIVIDAD PRINCIPAL	Elaboración de productos cocidos a base de pollo, de res, de cerdo y vegetales.
DOMICILIO LEGAL	Vía España y Río Abajo N° 2313, Empresas Melo, S.A.
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL	Diógenes Becerra, cédula 8-157-1075
CORREO ELECTRÓNICO	epsa@grupomelo.com
TELÉFONO	323-6900 Ext. 6718 / Fax: 224-2311
CONTRAPARTE TÉCNICA POR LA EMPRESA	Lic. Publio De Gracia/pdegracia@grupomelo.com
TIPO DE AUDITORÍA	Auditoría Ambiental Obligatoria
NOMBRE EMPRESA AUDITOR Y No. REGISTRO	EcoAmbiente, S.A., DIPROCA-AA-002-2007/ACT. 20/01/2015.
NOMBRE AUDITOR AMBIENTAL Y No. REGISTRO	Sidney Smith DIPROCA-AA-013-2017/ACT. 2017

5.2. Breve descripción de la actividad: localización, características técnicas y modificaciones/anexos a la Empresa (si las hay).

5.2.1. Breve descripción de la empresa/actividad que implementa el PAMA.

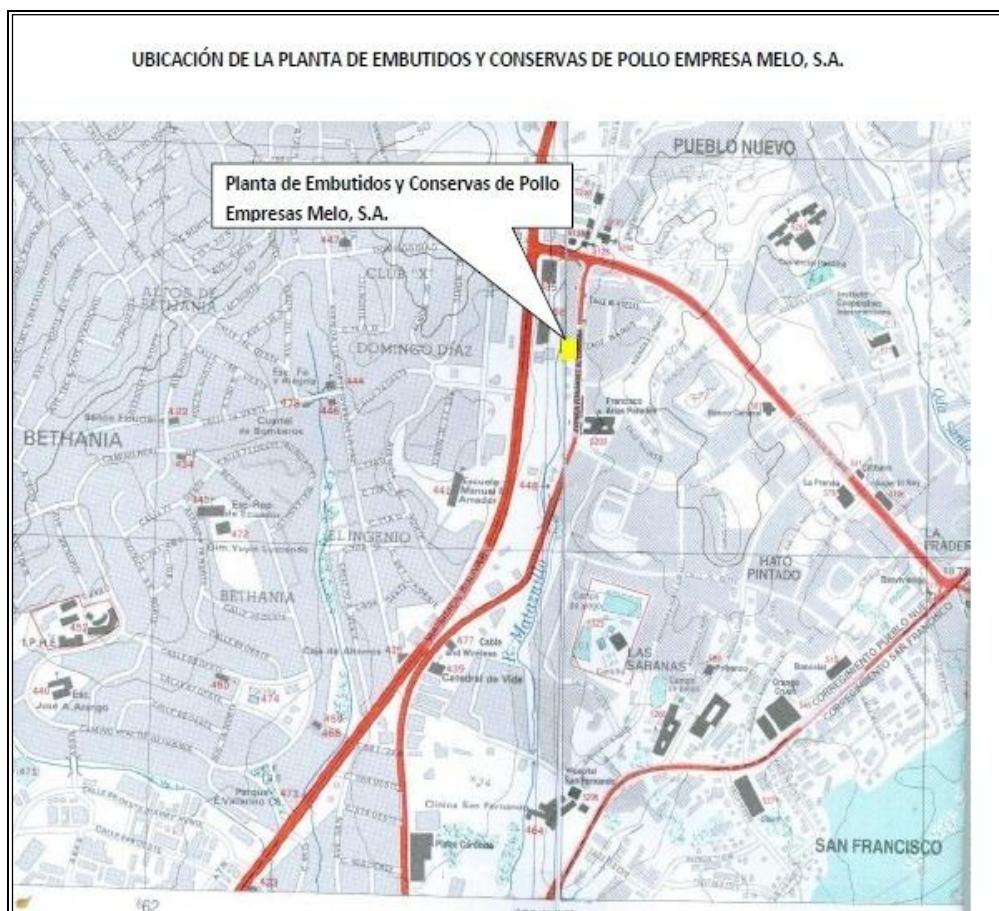
En la planta de Embutidos y Conservas de Pollo se realizan diversas actividades para la obtención de su producto terminado, la cual inicia con la recepción de la materia prima, tales como: carnes, condimentos, empaques. Poseen un área de proceso de materia cárnica donde se muele y se masajean las carnes. Además, en esta misma área cuentan con seis (6) cuartos fríos, divididos en tres (3) para materia cárnica crudo y tres (3) para producto terminado. Tienen un área de lavado de bandejas y almacén de condimentos. En la parte exterior de la planta están las calderas, compresores y el sistema de planta eléctrica, además se despacha el producto terminado.

La empresa se dedica a la elaboración de embutidos (jamones, mortadela, pollo ahumado, tasajo, salchichas, chorizos y bollos a base de maíz). Los productos son empacados en diferentes pesos o unidades, para que el consumidor escoja de su preferencia y para que en la sección de carnicería de los lugares de expendio, se despachen a solicitud de la cantidad que lo soliciten (jamones, mortadelas, otros). Las materias primas son sometidas a un proceso de mezclado con sales, nitritos, rellenos como almidones y proteínas, pasan al embutido en celulositas y plásticos. Son sometidos a temperaturas altas entre 170°-180°F para su cocimiento.

5.2.2. Localización.

La empresa está ubicada en la avenida Fernández de Córdoba, Pueblo Nuevo, Distrito y Provincia de Panamá.

Imagen No. 1



Fuente: Mapa del IGTG-MOP. Esc. 1:12,500.

 EMPRESA:	Informe de Seguimiento. PAMA. Abril – Septiembre 2017	<i>Consultor Ambiental:</i>  <small>Consultores en Ecología y Ambiente</small>
---	--	--

5.2.3. Características Técnicas.

Las principales características técnicas que tiene la planta es, su división en seis (6) cuartos fríos, divididos en tres (3) para materia cárnica crudo y tres (3) para producto terminado. Tienen un área de lavado de bandejas y almacén de condimentos. En la parte exterior de la planta están las calderas, compresores y el sistema de planta eléctrica, además se despacha el producto terminado.

5.2.4. Modificaciones a la Empresa/actividad.

A la actividad “**Embutidos y Conservas de Pollo**”, no se le han atribuido cambios estructurales, posteriormente a la aprobación del PAMA.

5.3. Equipo utilizado, personal, otros.

5.3.1. Equipo Utilizado.

Entre los equipos y utensilios utilizados en la actividad de Embutidos y Conservas de Pollo, se encuentran: flakeador (cdm), corteado (opc), pesa, tombler, moledora, mezcladora, emulsificadora, dos embutidora, sistema torciador y colgador, picadora y dos empacadora.

5.3.2. Personal.

En cuanto al personal, se mantiene un total de 168 colaboradores registrados en la planta; compuesto por 47 operadores (incluyendo personal de mantenimiento, electromecánicos, etc.), 92 ayudantes generales y 29 administrativos.

5.3.3. Datos de Producción.

La empresa se abstiene de suministrar esta información; ya que manifiesta que son datos estrictamente confidenciales.

6. DETALLE DE LAS ACCIONES REALIZADAS/EMPRENDIDAS EN ESTE PERIODO PARA CORREGIR LOS HALLAZGOS

PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)				
MEDIDA	ACCIONES DESARROLLADAS	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
PLAN DE ADECUACIÓN				
Implementación de un Sistema de Tratamiento de Aguas residuales				
Gestión para el diseño. Se define de forma clara y precisa el objetivo de la construcción tratamiento de aguas residuales.	Esta medida está facultada para comenzar a ser ejecutada a partir de la segunda mitad del año, debido a que la empresa MELO, realizará el traslado de todos los equipos y personal a la nueva planta destinada para esta actividad, en donde ya se tiene incorporada esta medida.	Noviembre 2015	Diciembre 2018	No se registró evidencia en ninguno de los periodos por razones de que la planta ECOSA, se iba a trasladar a la nueva Plan de Manuel E. Melo en Juan Díaz, y Solo se presentó una nota solicitando la Extensión del Cronograma y Adicionalmente se presentaron mantenimientos de la Trampa de Grasa que existe en el sitio, presentado en el Primer y Segundo Informe.
Construcción del proyecto. La ejecución comprenderá la adquisición de los elementos necesarios, la construcción de la obra y la instalación del equipo.	Una vez la empresa se traslade a la nueva planta, se incorporaran al sistema de tratamiento de aguas residuales, con el que ya cuenta la planta nueva.	Agosto 2016	Diciembre 2018	No se registró evidencia en ninguno de los periodos por razones de que la planta ECOSA, se iba a trasladar a la nueva Plan de Manuel E. Melo en Juan Díaz, y Solo se presentó una nota solicitando la Extensión del Cronograma y Adicionalmente se presentaron mantenimientos de la Trampa de Grasa que existe en el sitio, presentado en el Primer y Segundo Informe.

PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)

MEDIDA	ACCIONES DESARROLLADAS	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Operación y mantenimiento.	La operación y mantenimiento del sistema comenzará a ejecutarse una vez sea incorporado a la planta nueva.	Diciembre 2016	Permanente	No se Registraron evidencias en todos los periodos.
Evaluación de la calidad de las aguas vertidas.	La empresa cuenta con una trampa de grasa, hacia donde son dirigidas las aguas residuales de las diferentes áreas de procesos; sin embargo, durante este periodo, no fue realizado el monitoreo de aguas residuales, cuya muestra ha de ser tomada donde finaliza el proceso de descarga después de pasar por la trampa de grasa. Se contempla realizar el monitoreo de aguas residuales durante el semestre del periodo Abril-Septiembre 2018.	Enero 2017	Permanente	No se Registraron evidencias en todos los periodos.
Unificar los desagües de estas áreas para que el agua residual sea dirigida al Sistema de tratamiento de Aguas Residuales				
Gestión para el diseño de la distribución de los desagües o la unificación del sistema de drenaje.	Esta medida está facultada para comenzar a ser ejecutada a partir de la segunda mitad del año 2016, debido a que la empresa MELO, de trasladarse a una nueva planta destinada para esta actividad.	Noviembre 2015	Diciembre 2018	No se registró evidencia en ninguno de los periodos por razones de que la planta ECOSA, se iba a trasladar a la nueva Plan de Manuel E. Melo en Juan Díaz, y Solo se presentó una nota solicitando la Extensión del Cronograma y Adicionalmente se presentaron mantenimientos de la Trampa

PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)

MEDIDA	ACCIONES DESARROLLADAS	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
	No obstante, la empresa mantiene una trampa de grasa, hacia donde son dirigidas las aguas residuales de las áreas de procesos.			de Grasa que existe en el sitio, presentado en el Primer y Segundo Informe.
Construcción.	La empresa todavía no ha iniciado con la ejecución de esta medida, sin embargo, se mantiene en uso la trampa de grasa, la cual recibe las aguas generadas de las áreas de procesos.	Agosto 2016	Diciembre 2018	No se registró evidencia en ninguno de los periodos por razones de que la planta ECOSA, se iba a trasladar a la nueva Plan de Manuel E. Melo en Juan Díaz, y Solo se presentó una nota solicitando la Extensión del Cronograma y Adicionalmente se presentaron mantenimientos de la Trampa de Grasa que existe en el sitio, presentado en el Primer y Segundo Informe.
Evaluación de la calidad de las aguas vertidas.	La empresa cuenta con una trampa de grasa, hacia donde son dirigidas las aguas residuales de las diferentes áreas de procesos; sin embargo, durante este periodo, no fue realizado el monitoreo de aguas residuales, cuya muestra ha de ser tomada desde la trampa de grasa. Se contempla realizar el monitoreo de aguas residuales durante el semestre del periodo Abril-Septiembre 2018.	Enero 2017	Permanente	No se Registraron evidencias en todos los periodos.

PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)

MEDIDA	ACCIONES DESARROLLADAS	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Retirar diariamente y disponer los desechos sólidos orgánicos situados en el punto del hallazgo (Contenedor de recolección)				
Limpieza o remplazo del contenedor de recolección de desechos.	Dentro de las instalaciones se mantienen recipientes con bolsas plásticas para la recolección de desechos sólidos orgánicos, los cuales son dispuestos en un compactador de la empresa Voltran y retirados luego por esta empresa recolectora certificada.	Septiembre 2015	Noviembre 2015 Permanente	Semestres de cumplimiento Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 3 (Abril – Sept. 2016) Informe No. 4 (Oct. 2016 – Marzo 2017) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 6 (Oct. 2017 – Marzo 2018) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) La empresa en el periodo que se mantuvo en el área donde se ubicaba la planta, se mantuvo los tanques con sus respectivas bolsas para la disposición de los desechos. Ver Anexo No. 2 - Registro de Disposición de Desechos Sólidos.
Capacitaciones en temas de Recolección y Disposición de desechos.	La empresa no ha ejecutado las capacitaciones en materia de recolección y disposición de desechos.	Septiembre 2015	Permanente	Semestre de cumplimiento: Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019).
Implementación del Programa de Gestión de Residuos para la Planta.	En la planta de embutidos, se separan los residuos orgánicos e inorgánicos, por medio de los cuales se visualizan recipientes con bolsas plásticas para recolección de estos, en las áreas de procesos (caso	Diciembre 2015	Permanente	Durante todo el periodo de evaluación del PAMA, la empresa realizó gestiones para la recolección y clasificación de residuos separando los residuos orgánicos de los inorgánicos, por medio de recipiente rotulado con su pertinente denominación. Como también separaba los desechos

PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)

MEDIDA	ACCIONES DESARROLLADAS	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
	particular de los orgánicos) y en el resto de las áreas comunes (inorgánicos).			sólidos peligrosos, los cuales contrataron a una empresa autorizada para la recolección de estos desechos.
Implementar un Plan de Recolección y Disposición de desechos sólidos peligrosos				
Confección de un Plan de manejo y Recolección de Desechos Sólidos Peligrosos.	Los desechos peligrosos contaminados con aceites (trapos); son dispuestos en bolsas plásticas; retirados para su disposición final por una empresa certificada, en este caso la empresa SLOP & OIL RECOVERY, S.A., encargada del manejo de los desechos aceitosos, tanto líquidos como sólidos. Otros desechos son reciclados y transportados mediante camiones de acarreo.	Septiembre 2015	Diciembre 2015	Para la recolección de los desechos sólidos peligrosos, la empresa gestionaba la recolección cuando estos desechos llegan a cierto límite establecido por ellos por lo cual, al llegar a ese límite contactaban a la empresa certificada para tratar estos desechos y se los recolectaba. En los periodos donde se hicieron estas recolecciones fueron. Semestre de cumplimiento: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) En los meses posteriores a la entrega del último informe No 8, la empresa no generó desechos Sólidos peligrosos.
Capacitaciones en temas de Recolección y Disposición de Desechos Peligrosos.	No se cuenta con registros de capacitación sobre esta temática.	Enero 2016	Permanente	Se realizaron capacitaciones en el último periodo que va desde Octubre 2018 a Marzo 2019, este se puede ver en el Informe de seguimiento No. 8, en el anexo No. 7.

PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)

MEDIDA	ACCIONES DESARROLLADAS	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Implementación del Plan de manejo y Recolección de Desechos Sólidos Peligrosos.	La empresa señala que los residuos aceitosos derivados de hidrocarburos son recolectados para su disposición final por la compañía Slop & Oil Recovery, la misma se encuentra certificada, por lo que se ha evidenciado en el informe No.1.	Enero 2016	Permanente	Para la recolección de los desechos sólidos peligrosos, la empresa gestionaba la recolección cuando estos desechos llegan a cierto límite establecido por ellos por lo cual, al llegar a ese límite contactaban a la empresa certificada para tratar estos desechos y se los recolectaba. En los períodos donde se hicieron estas recolecciones fueron. Semestre de cumplimiento: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) En los meses posteriores a la entrega del último informe No 8, la empresa no generó desechos Sólidos peligrosos.
Proveer protección auditiva conforme a la normativa				
Mantenimiento Preventivo/correctivo.	La empresa MELO, S.A., proporciona los equipos de protección personal, incluyendo los auditivos a los trabajadores en la planta.	Diciembre 2015	Permanente	Los colaboradores mantienen el uso de los equipos de protección personal durante la jornada laboral. Adicional presentaba los registros de mantenimiento de los equipos en la planta.
Evaluación del nivel de ruido.	Se contactara con un laboratorio certificado, para	Abrial 2015	Permanente	Semestre de cumplimiento: Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018)

PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)

MEDIDA	ACCIONES DESARROLLADAS	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
	realizar los muestreos y sondeos del parámetro ambiental a monitorear para presentarlo en los informes de seguimiento.			Informe No. 4 (Oct. 2016 – Marzo 2017) Para los meses posterior del último informe se realizó el monitoreo los cual se presenta en el Anexo No. 10 – Informe de monitoreo de ruido 2019-006-A450-RA .
Reemplazar las lámparas en los sitios donde no se cumple con la normativa y Establecer un programa de sustitución de lámparas para evitar la depreciación de flujo de las mismas				
Cambio de luminarias.	Se mantiene un programa de limpieza y reemplazo de las luminarias para su adecuado mantenimiento y operación.	Octubre 2015	Permanente	Mediante registros de comprobantes de órdenes de compra y/o facturas de pago de servicios, la empresa evidencia el desarrollo de esta medida, de forma general como trabajos varios de mantenimiento de la plana de embutidos
Monitoreo y análisis de Iluminación.	La empresa ejecutará los monitores y se evidenciará con los informes de ensayos de los mismos.	Enero 2016	Permanente	La empresa realiza las gestiones para realizar los monitoreos correspondientes para el cumplimiento de la medida. Seguimiento de Cumplimiento: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Adicionalmente se realizó el monitoreo para el presente informe de Cierre. Ver Anexo No. 9 - Informe de monitoreo de Iluminación 2019-008-A450-IL

PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)

MEDIDA	ACCIONES DESARROLLADAS	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Implementación y ejecución de lo establecido en el Plan de Prevención de Accidentes				
Implementación del Plan de Prevención de Accidentes.	Se ejecuta el plan de prevención de accidentes; realizando la supervisión de las áreas y a los colaboradores, portando los equipos de protección personal, manejo de cargas, mantenimiento preventivo a la planta con limpiezas y fumigaciones; mantenimiento a los equipos y maquinarias mensualmente.	Septiembre 2015	Permanente	Mediante los informes de seguimiento, junto con los registros fotográficos los colaboradores durante la jornada de trabajo, están utilizando los equipos de protección personal y protección respiratoria.
Proveer protección respiratoria conforme a la normativa y capacitar a los trabajadores				
Implementación del Plan de Higiene y Seguridad Laboral.	Se provee a los trabajadores de equipos de protección personal respiratoria. Además, se encuentran dispersores de espuma. Y se realiza el mantenimiento adecuado de los equipos, como extintores y a los accesorios de seguridad de manera mensual.	Diciembre 2015	Permanente	En todos los informes de seguimiento siempre se entregó, registros, evidencias fotográficas, recibos de compra de materiales, respaldando las actividades de mantenimiento que se realizaban dentro de la planta procesadora. Adicional también se entregaron los registros de Mantenimiento de extintores. Para el traslado de la planta hacia sus nuevas instalaciones, el equipo que permanecía en la planta una parte fue llevada a la nueva planta en Juan días y otra fue llevada a otras plantas de empresas Melo.

PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)

MEDIDA	ACCIONES DESARROLLADAS	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Capacitaciones en Manejo de Sustancias Peligrosas, Importancia del Uso de EPP, Primeros Auxilios.	Durante este periodo, se llevaron a cabo capacitaciones en materia de primeros Auxilios, y el simulacro de derrames de sustancias químicas en la planta, está planificado para realizarse en el siguiente periodo.	Abril 2015	Permanente	Semestre de cumplimiento: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) En los meses posteriores a la entrega del último informe No 8, la empresa no realizó estas capacitaciones ni simulacros.
PLAN DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA (P+L)				
Reciclaje de desechos orgánicos e inorgánicos.	Los residuos son clasificados, dispuestos en bolsas plásticas y recolectadas por una empresa externa dedicada al reciclaje.	Abril 2015	Permanente	Para el seguimiento de esta medida se mantuvieron presentando los registros de disposición de desechos sólidos, presentados en los siguientes informes de seguimiento: Informe No. 6 (Oct. 2017 – Marzo 2018) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) Ver el <i>Anexo No. 2 - Registro de Disposición de Desechos Sólidos</i> .
Monitoreo del Consumo de Energía				
Análisis de Consumo	Se realiza el monitoreo mensual del consumo de energía a través de los recibo de cobro de la empresa Gas Natural Fenosa.	Septiembre 2015	Agosto 2016 Permanente	En el seguimiento de esta medida en todos los informes de cumplimiento, la empresa presento los registros de consumo de energía eléctrica con su respectiva grafica de consumo. Ver <i>Anexo No. 5 – Registro de Consumo de Energía Eléctrica</i> .

PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)

MEDIDA	ACCIONES DESARROLLADAS	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Capacitación	No se han realizado capacitaciones en cuanto al uso eficiente de este recurso.	Febrero 2016	Diciembre 2018 Permanente	La empresa para el cumplimiento de la medida, implemento un el programa de ahorro energético que consiste en calcomanía señalando el ahorro energético, esto colocado a interruptores y aires acondicionados, esto en conjunto con charlas de Capacitación sobre el tema.
Implementación	Durante este periodo, la empresa señala que se instaló una planta eléctrica y un “pulmón” para aire comprimido, para el ahorro de energía.	Agosto 2016	Diciembre 2016 Permanente	La empresa cumplió con esta medida, la empresa presento junto con los registros de consumo de energía eléctrica, el gráfico de consumo. Adicionalmente para este informe se presentan este registro de consumo posterior al periodo del último informe entregado, En el Anexo No. 5 – Registro de Consumo de Energía Eléctrica , se adjunta representación gráfica del consumo de energía.

Monitoreo del Consumo de Agua

Análisis de Consumo	Se realiza el monitoreo mensual del consumo de agua a través de las facturas por servicios de acueductos y alcantarillados del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).	Septiembre 2015	Agosto 2016 Permanente	En el seguimiento de esta medida en todos los informes de cumplimiento, la empresa presento los registros de consumo de agua con su respectiva grafica de consumo. Ver evidencia adjunta en el Anexo No. 3 - Registro de Consumo de Agua .
Capacitación	La empresa no ha realizado durante este periodo las	Febrero 2016		La empresa para el cumplimiento de la medida, implemento un el programa de

PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)				
MEDIDA	ACCIONES DESARROLLADAS	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
	capacitaciones correspondientes a la temática del consumo y uso eficiente del agua.		Diciembre 2018 Permanente	reducir del consumo de agua que consiste en calcomanía señalando la reducción de consumo de agua, esto colocado en los lavamanos y en los baños, esto en conjunto con charlas de Capacitación sobre el tema.
Implementación	La empresa señala que cuentan con registros digitales del consumo de agua, además de los recibos emitidos por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales IDAAN.	Agosto 2016	Diciembre 2016 Permanente	La empresa cumplió con esta medida, la empresa presento junto con los registros de consumo de agua, el gráfico de consumo. Adicionalmente para este informe se presentan este registro de consumo posterior al periodo del último informe entregado, ver evidencia adjunta en el <i>Anexo No. 3 - Registro de Consumo de Agua</i> .
Ahorro de Insumo Diésel				
Ahorro de consumo diésel	Se realiza el ahorro del insumo diésel a través del consumo eficiente y correcto. Y el mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias.	Abril 2015	Permanente	En el seguimiento de esta medida en todos los informes de cumplimiento, la empresa presento los registros de consumo de insumo de diésel con su respectiva grafica de consumo Ver evidencia adjunta en el <i>Anexo No. 4 - Registro de Consumo de Insumo Diésel</i> .
PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL				
Muestreo y análisis de la descarga de agua residual.	Cumplir con: Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, agua – descarga de efluentes líquidos directamente a Sistemas de	Abril 2015	Permanente	Semestres de Cumplimiento: Informe No. 3 (Abril – Sept. 2016) Informe No. 4 (Oct. 2016 – Marzo 2017) Adicionalmente se realizó el monitoreo de calidad de aguas residuales para este informe

PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)

MEDIDA	ACCIONES DESARROLLADAS	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
	Recolección de Aguas Residuales.			de cierre. <i>Ver el Anexo No. 7 - Informe de monitoreo de calidad de agua 2019-010-A450-ARES.</i>
Registro de Desechos Sólidos.	A través del plan de recolección de desechos; se registra los comprobantes de recibo que muestran la cantidad de desechos sólidos recolectados, generados en la planta.	Abril 2015	Permanente	Semestres de cumplimiento Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 3 (Abril – Sept. 2016) Informe No. 4 (Oct. 2016 – Marzo 2017) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 6 (Oct. 2017 – Marzo 2018) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) La empresa en el periodo que se mantuvo en el área donde se ubicaba la planta, se mantuvo los tanque son sus respectivas bolsas para la disposición de los desechos. <i>Ver Anexo No. 2 - Registro de Disposición de Desechos Sólidos.</i>
Registro de recolección y disposición de aceites y trapos contaminados.	Los desechos líquidos derivados de hidrocarburos para este periodo fueron recolectados para su disposición final por la empresa certificada SLOP & OIL RECOVERY, S.A.	Abril 2015	Permanente	Para la recolección de los desechos sólidos peligrosos, la empresa gestionaba la recolección cuando estos desechos llegan a cierto límite establecido por ellos por lo cual, al llegar a ese límite contactaban a la empresa certificada para tratar estos desechos y se los recolectaba. En los periodos donde se hicieron estas recolecciones fueron.

PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)

MEDIDA	ACCIONES DESARROLLADAS	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
				Semestre de cumplimiento: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) En los meses posteriores a la entrega del último informe No 8, la empresa no genero desechos Sólidos peligrosos.
Monitoreo de Ruido Ocupacional.	Se contactara con un laboratorio certificado, para realizar los muestreos y sondeos del parámetro ambiental a monitorear para presentarlo en los informes de seguimiento.	Abril 2015	Permanente	La empresa realiza las gestiones para realizar los monitoreos correspondientes para el cumplimiento de la medida. Seguimiento de Cumplimiento: Informe No. 3 (Abril – Sept. 2016) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Adicionalmente se realizó este monitoreo para el presente informe de cierre. Ver Anexo No. 8 - Informe de monitoreo de Dosimetría de ruido 2019-007-A450-DR
Lámparas de la empresa.	Se contactara con un laboratorio certificado, para realizar los muestreos y sondeos del parámetro ambiental a monitorear para presentarlo en los informes de seguimiento.	Abril 2015	Permanente	La empresa realiza las gestiones para realizar los monitoreos correspondientes para el cumplimiento de la medida. Seguimiento de Cumplimiento: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018)

PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)

MEDIDA	ACCIONES DESARROLLADAS	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN
				Adicionalmente se realizó el monitoreo para el presente informe de Cierre. <i>Ver Anexo No. 9 - Informe de monitoreo de Iluminación 2019-008-A450-IL</i>
Minimizar los factores de riesgo en el ambiente de trabajo.	Se han realizado capacitaciones a los colaboradores en tema de primeros auxilios, simulacro de derrames de químicos, durante este periodo de cumplimiento.	Abril 2015	Permanente	Semestre de cumplimiento: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) En los meses posteriores a la entrega del último informe No 8, la empresa no realizó estas capacitaciones ni simulacros.
Implementación del uso del equipo de protección personal.	La empresa MELO, S.A., proporciona los equipos de protección personal incluyendo los auditivos a los trabajadores en la planta.	Abril 2015	Permanente	Mediante los informes de seguimiento, junto con los registros fotográficos los colaboradores durante la jornada de trabajo, están utilizando los equipos de protección personal y protección respiratoria.
Calderas.	Se contactara con un laboratorio certificado, para realizar los muestreos y sondeos del parámetro ambiental a monitorear para presentarlo en los informes de seguimiento.	Abril 2015	Permanente	Semestres de cumplimiento: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 3 (Abril – Sept. 2016) Informe No. 6 (Oct. 2017 – Marzo 2018) Adicionalmente se realizó el monitoreo para el presente informe de Cierre. <i>Ver Anexo No. 6 - Informe de Monitoreo de Fuentes Fijas 2019-009-A450-FFNS</i>

PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)

MEDIDA	ACCIONES DESARROLLADAS	FECHA INICIO	FECHA FINALIZACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN

Nota de interés: Debido a un error, las fechas de inicio y finalización en este cuadro, han sido corregidas en relación a las presentadas en el Informe de Cumplimiento No.1, del PAMA, entregado anteriormente; por tanto, se ha tomado en cuenta la fecha de aprobación de la resolución del PAMA, para la actualización de las fechas establecidas en el Plan de Adecuación, P+L, Plan de Monitoreo, etc., de la Auditoría Ambiental, como fecha de inicio, y así sucesivamente, para la verificación y cumplimiento como corresponde, de las medidas del PAMA.

7. OBJETIVOS Y METAS ALCANZADOS

5.1. Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)

ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS	OBJETIVO	META	% M E T A ALCAN-ZADO	INDICADOR	EFICIENCIA DE LAS ACCIONES/ MEDIDAS		
					SI	NO	PARCIAL
PLAN DE ADECUACIÓN							
Implementación de un Sistema de Tratamiento de Aguas residuales.	Adecuar las aguas residuales para cumplir con la normativa.	Cumplimiento dentro de un período de 2 años con las adecuaciones sobre las descargas de las aguas residuales del proceso de limpieza de la caldera.	50	Análisis químicos de la calidad de aguas residuales, comparados con los valores máximos permisibles de la norma aplicable, DGNTI – COPANIT 39 – 2000.			X
Unificar los desagües de estas áreas para que el agua residual sea dirigida al Sistema de tratamiento Aguas Residuales.	Adecuar las aguas residuales para cumplir con la normativa.	Cumplimiento dentro de un período de 2 años con las adecuaciones sobre las descargas de las aguas residuales del proceso de limpieza de la caldera.	50	Análisis químicos de la calidad de aguas residuales, comparados con los valores máximos permisibles de la norma aplicable, DGNTI – COPANIT 39 – 2000.			X

Tabla No. 5.1. Objetivos y Metas Alcanzados del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA

ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS	OBJETIVO	META	% M E T A ALCAN-ZADO	INDICADOR	EFICIENCIA DE LAS ACCIONES/ MEDIDAS		
					SI	NO	PARCIAL
Retirar diariamente y disponer los desechos sólidos orgánicos situados en el punto del hallazgo (Contenedor de recolección).	Mejorar la disposición de los desechos orgánicos, para evitar la acumulación y putrefacción de estos residuos en el área de la Planta.	100% de cumplimiento al segundo semestre de cumplimiento del PAMA.	100	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cantidad y peso de volumen de desechos generados. ▪ Registro de frecuencia de recolección ▪ Programa de Gestión de Residuos para la empresa. 	X		
Implementar un Plan de Recolección y Disposición de desechos sólidos peligrosos.	Disponer de un servicio certificado de disposición de los desechos peligrosos.	Mejorar la recolección y disposición de los desechos peligrosos.	100	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mediante la inspección visual identificar el cumplimiento. ▪ Registro y certificaciones de recolección y disposición. 	X		
Proveer protección auditiva conforme a la normativa.	Control de ruido en los ambientes de trabajo de la planta.	Reducir los niveles de ruido laboral.	75	Niveles sonoros inferiores o iguales a 85 dBA en jornada continua de 8 horas diurnas COPANIT 44-2000.			X
• Reemplazar las lámparas en los sitios donde no se cumple con la normativa	Mantener en óptimas condiciones de iluminación las diferentes áreas de trabajo.	Cumplimiento en todas las áreas de trabajo con la normativa JTIA-MOP No. 93-319 de 1993.	38	Resolución No. 93-319 del 4 de marzo de 1993, por la cual se establecen los niveles	X		

Tabla No. 5.1. Objetivos y Metas Alcanzados del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA

ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS	OBJETIVO	META	% M E T A ALCAN-ZADO	INDICADOR	EFICIENCIA DE LAS ACCIONES/ MEDIDAS		
					SI	NO	PARCIAL
• Establecer un programa de sustitución de lámparas para evitar la depreciación de flujo de las mismas.			38	mínimos de iluminación, que deben ser utilizados en los diseños de edificaciones presentados para su revisión y registro, por las entidades públicas correspondientes de la República de Panamá.			
Implementación y ejecución de lo establecido en el Plan Prevención de Accidentes.	Reducir el riesgo de accidentes en las áreas de trabajo.	Reducir al mínimo porcentaje los incidentes y accidentes contemplando cada acción propuesta en el Plan de Prevención de Accidentes.	75	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementación del Plan Prevención de Accidentes. ▪ Registros de incidentes y Accidentes. ▪ Registros de Capacitaciones. ▪ Registros de entrega de EPP. 	X		
Proveer protección respiratoria conforme a la normativa y capacitar a los trabajadores.	Reducir los riesgos de los trabajadores a la inhalación de vapores peligrosos en áreas cerradas.	Cumplir con la normativa en cuanto al uso de protección respiratoria adecuada.	75	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementación del Plan de Higiene y Seguridad Laboral. ▪ Registros de compras de Equipo de Protección Personal. 	X		

Tabla No. 5.1. Objetivos y Metas Alcanzados del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA

ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS	OBJETIVO	META	% M E T A ALCAN-ZADO	INDICADOR	EFICIENCIA DE LAS ACCIONES/ MEDIDAS		
					SI	NO	PARCIAL
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de Hojas de Datos de Seguridad de Sustancias Químicas. 			
PLAN DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA							
Reciclaje de desechos orgánicos e inorgánicos.	Aplicar el reciclaje de desechos orgánicos e inorgánicos.	Clasificar los desechos en orgánicos e inorgánicos.	38	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tanques de basura colocados y señalizados. ▪ Registro de capacitaciones 	X		
Monitoreo del Consumo de Energía.	Disminuir el consumo de energía.	Identificar los niveles y mantener el consumo de energía.	100	Registro de consumo y eficiencia.	X		
Monitoreo del Consumo de Agua.	Disminuir el consumo de agua.	Identificar los niveles y mantener el consumo de agua.	100	Registro de consumo y eficiencia.	X		
Ahorro de insumo (Diésel).	Reducir el consumo de diésel.	Disminuir el consumo de diésel.	100	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de mantenimiento de calderas y bomba. ▪ Registro de Producción versus consumo de diesel. 	X		
PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL							
Muestreo y análisis de la descarga de agua residual.	Adeuar las aguas residuales para cumplir con la normativa.	Cumplir con: Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT - 39-2000, Agua -	50	Análisis de los parámetros: Coliformes totales, Demanda Química de			X

Tabla No. 5.1. Objetivos y Metas Alcanzados del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA

ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS	OBJETIVO	META	% M E T A ALCAN-ZADO	INDICADOR	EFICIENCIA DE LAS ACCIONES/ MEDIDAS		
					SI	NO	PARCIAL
		Descarga de efluentes líquidos directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales.		Oxígeno y Demanda Bioquímica de Oxígeno.			
Registro de Desechos Sólidos.	Mejorar la disposición de los desechos, para evitar la acumulación y putrefacción de estos en la planta.	Cumplir con: Código Sanitario. Decreto Ejecutivo 368 de 1995, por el cual se reglamenta las disposiciones sanitarias sobre la producción, sacrificio, procesamiento e inspección de aves y sus subproductos en el territorio nacional. Municipio de Panamá y con el Decreto Ejecutivo N° 384 de 16 de noviembre de 1996. Art. 2 y 3 por la cual se fija normas para controlar los vectores.	100	Evidencia de disposición diaria de la recolección de los desechos sólidos del contenedor.	X		
Registro de recolección y disposición de aceites y trapos contaminados.	Disponer de un servicio certificado de disposición de los desechos peligrosos.	Cumplir con: Ley No. 6, de 2007. Manejo de Residuos Aceitosos, desde la generación, transporte y disposición	100	Certificación, registros y facturas de disposición.	X		

Tabla No. 5.1. Objetivos y Metas Alcanzados del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA

ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS	OBJETIVO	META	% M E T A ALCAN-ZADO	INDICADOR	EFICIENCIA DE LAS ACCIONES/ MEDIDAS		
					SI	NO	PARCIAL
		final. Incluye normas para su reciclaje (aceites usados). El art. 3 prohíbe eliminar los residuos aceitosos en la basura municipal y al ambiente. . El art. 5, que se deben almacenar los residuos aceitosos en forma segura y etiquetados. El art. 6, exige constancia de registros del transporte quien los retira (permiso pertinentes para transportar desechos de aceites), y/o permisos de los sitios de disposición Final, para este tipo de desecho.					
Monitoreo de Ruido Ocupacional.	Ruido	Control de ruido en los ambientes de trabajo de la planta.	Cumplir con: Reglamento Técnico DGNTI – COPANIT-44 2000. Higiene y Seguridad Industrial Sección 5.2. De La Evaluación del ruido.	75	Monitoreo y análisis de Ruido Ocupacional.		X

Tabla No. 5.1. Objetivos y Metas Alcanzados del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA

ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS	OBJETIVO	META	% M E T A ALCAN-ZADO	INDICADOR	EFICIENCIA DE LAS ACCIONES/ MEDIDAS		
					SI	NO	PARCIAL
		5.2.1. Efectuar mediante el análisis de las características de la exposición, la determinación de la magnitud del factor riesgo por exposición a ruido con respecto a la intensidad, duración, distribución del tiempo de exposición del ruido.5.2.2. Cuantificar periódicamente en función del riesgo los niveles sonoros continuos o de impulso, según sea el caso, comparándolo con los límites de exposición que se presenta en la tabla No.1 del reglamento.					
Lámparas de la empresa.	Mantener en óptimas condiciones de iluminación las diferentes áreas de trabajo.	Resolución No 93-309 del 4 de marzo de 1993, por la cual se establecen los niveles mínimos de iluminación, que deben	75	Monitoreo y análisis de Iluminación.			X

Tabla No. 5.1. Objetivos y Metas Alcanzados del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA

ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS	OBJETIVO	META	% M E T A ALCAN-ZADO	INDICADOR	EFICIENCIA DE LAS ACCIONES/ MEDIDAS		
					SI	NO	PARCIAL
		ser utilizados en los diseños de edificaciones presentados para su revisión y registro, por las entidades públicas correspondientes de la República de Panamá.					
Minimizar los factores de riesgo en el ambiente de trabajo.	Reducir el riesgo de accidentes en las áreas de trabajo.	Cumplir con: Reglamento de Prevención de Riesgo de la Caja de Seguro Social. Código de trabajo Artículo 282 al 284 del Título I.	100	Ejecución del Plan de Contingencia.	X		
Implementación del uso del equipo de protección personal.	Reducir los riesgos de los trabajadores a la inhalación de vapores peligrosos en áreas cerradas.	Cumplir con: Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43 2001 Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambientes de trabajo, producidas por sustancias químicas Sección 3.1., de los Patronos y Empleadores.	100	Suministro, implementación, fiscalización del uso del EPP.	X		



EMPRESA:

Informe de Seguimiento.
PAMA
Informe de Cierre

ECOAMBIENTE
Consultores en Ecología y Ambiente

Consultor Ambiental:

Tabla No. 5.1. Objetivos y Metas Alcanzados del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA

ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS	OBJETIVO	META	% M E T A ALCAN-ZADO	INDICADOR	EFICIENCIA DE LAS ACCIONES/ MEDIDAS		
					SI	NO	PARCIAL
		<p>Numerales 3.1.6., Adiestrar y capacitar a los trabajadores, en los procedimientos de higiene y seguridad., 3.1.7., Señalar con los avisos de seguridad los locales de almacenamientos y numerales.</p> <p>3.1.9. Capacitar y adiestrar a los trabajadores en el manejo, almacenamiento y transporte de sustancias corrosivas, irritantes, tóxicas, inflamables o combustibles.</p> <p>3.1.16., Los procedimientos para manejo, almacenamiento o transporte de sustancias contaminantes.</p>					

Tabla No. 5.1. Objetivos y Metas Alcanzados del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA

ACCIONES CORRECTIVAS O PREVENTIVAS	OBJETIVO	META	% M E T A ALCAN-ZADO	INDICADOR	EFICIENCIA DE LAS ACCIONES/ MEDIDAS		
					SI	NO	PARCIAL
Calderas.	Mantener en óptimas condiciones de operación de las calderas, para el control de emisiones por fuentes fijas.	Cumplir con: Decreto No 5. Por el cual se dictan las normas ambientales de emisiones de Fuentes Fijas.	75	Monitoreo y análisis de Fuentes Fijas No Significativas.	X		

Nota: Los porcentajes de cumplimiento de las medidas del cumplimiento del PAMA para el informe de cierre, el cual considera todos los informe de seguimiento que se han presentado en los diferentes periodos de implementación del PAMA.

5.2. Resolución de Aprobación

Tabla No. 5.2 Objetivos y Metas Alcanzados en la Resolución de Aprobación

COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)	ESTADO DE LA EMPRESA:				OPERACIÓN		CIERRE Y POST CIERRE		OBSERVACIONES (entre otras, indicar número de anexo de la evidencia)
	CUMPLIMIENTO				EFECTIVIDAD DE LA MEDIDA				
	S I	% A	N O	N O	S I	N O	P A	R C	C I A L
Artículo 2. La empresa EMPRESAS MELO, S. A., (EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO) deberá cumplir con los siguientes puntos:	-	-	-	-	-	-	-	-	No aplica la medida para el periodo en verificación.

Tabla No. 5.2 Objetivos y Metas Alcanzados en la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN				CIERRE Y POST CIERRE			
	CUMPLIMIENTO		EFECTIVIDAD DE LA MEDIDA					
	S I	% A V A N C E	N O	N O	S I	N O	P A R C I A L	OBSERVACIONES (entre otras, indicar número de anexo de la evidencia)
COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)								
2. Presentar al término de vencimiento del PAMA, un Informe Final de cumplimiento, un (1) original y tres (3) versiones en digital, que incluya todos los informes de cumplimiento con sus evidencias, limitaciones en la ejecución, una comprobación del estado antes y después de la aplicación del PAMA, conclusiones, recomendaciones u otra información referente.	X	100			X			Medida cumplida. El presente informe final de cumplimiento ambiental del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la Empresa MELO, S.A., es evidencia del cumplimiento de la medida-
3. Una vez finalice la etapa de implementación del PAMA y sus compromisos expuestos en la presente Resolución, los informes de cumplimiento deberán presentarse, una (1) vez al año (un (1) original y tres (3) versiones en digital), ante la Administración Regional de Panamá Metro de la Autoridad Nacional del Ambiente, en cuanto a las actividades realizadas para el cumplimiento de los programas de monitoreo, el plan de producción más limpia y los demás planes y programas que sean de aplicación	-	-	-	-	-	-	-	No aplica la medida para el periodo en verificación.

Tabla No. 5.2 Objetivos y Metas Alcanzados en la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN				CIERRE Y POST CIERRE			
	CUMPLIMIENTO		EFECTIVIDAD DE LA MEDIDA					
COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)	S I	% A V A N C E	N O	N O A P L I C A L	S I	N O	P A R C I A L	OBSERVACIONES (entre otras, indicar número de anexo de la evidencia)
permanente, según lo establece el Artículo 50 del Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto del 2004.								
Artículo 3. En adición a las medida de adecuación, manejo y mitigaciones contempladas en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, la sociedad EMPRESAS MELO, S.A., (EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO) tendrá que:								
1. Presentar dentro del primer informe de cumplimiento lo siguiente:								
a. Entregar en seis (6) meses, después de la notificación del PAMA la Caracterización de Emisiones de Fuentes Fijas de Combustión, de acuerdo al Decreto Ejecutivo No.5 de 4 de febrero de 2009.	X	100			X			Medida en ejecución. En este periodo se realizaron las verificaciones correspondientes, a las calderas cumpliendo con la medida establecida en el PAMA. Ver Anexo No. 6 - <i>Informe de Monitoreo de Fuentes Fijas 2019-009-A450-FFNS</i>
b. Señalar el porcentaje (%) de disminución de consumo de energía, agua y combustible, de acuerdo a lo señalado en las medidas del Plan de Producción Más Limpia.	X	100			X			Medida cumplida. El porcentaje de ahorro, en cuanto al consumo de agua, energía y combustible es variable dependiendo de la demanda de los productos durante cada mes, como se evidencia en los registros presentados en los anexos de cada informe de seguimiento.
c. Entregar el Plan de Prevención de Accidentes, basándose en los riesgos al ambiente y a la salud identificados durante el auditó, para tal fin deberá utilizar las fichas establecidas por el Manual de Procedimiento	X	100			X			Medida cumplida.

Tabla No. 5.2 Objetivos y Metas Alcanzados en la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:		OPERACIÓN				CIERRE Y POST CIERRE		
COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCION DE APROBACION DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)	CUMPLIMIENTO				EFECTIVIDAD DE LA MEDIDA			OBSERVACIONES (entre otras, indicar número de anexo de la evidencia)
	S I	% A V A N C E	N O	N O A P L I C A	S I	N O	P A R C I A L	
para Auditorías Ambientales y PAMA's, donde se expresen los riesgos, título de las medidas o acción, los objetivos, las metas a cumplir, descripción de las medidas o acción y los indicadores asociados.								
d. Anexar al Plan de Contingencia un protocolo de acción para enfrentar huracanes, inundaciones y emergencias médicas.	X	100			X			Medida cumplida. Se han realizado simulacros en varios periodos en los cuales se programaron en los siguientes periodos: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) En los meses posteriores a la entrega del último informe No 8, la empresa no realizó estas capacitaciones ni simulacros.
2. Presentar los dos (2) programas señalados en la ficha de medida o acción No.1 del Plan de Producción Más Limpia de forma independiente, tanto para desechos orgánicos como inorgánicos, los cuales deben contener como mínimo los siguientes aspectos:	X	75					X	Medida en ejecución. Se realiza la clasificación de los desechos en orgánicos e inorgánicos, manejándose por separado a través de tanques de 30 galones debidamente etiquetados. Donde el personal los coloca en cumplimiento con lo planteado en la medida. Con respecto a los programas requeridos por la autoridad, la

Tabla No. 5.2 Objetivos y Metas Alcanzados en la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN				CIERRE Y POST CIERRE			OBSERVACIONES (entre otras, indicar número de anexo de la evidencia)
	CUMPLIMIENTO		EFECTIVIDAD DE LA MEDIDA					
	S I	% A V A N C E	N O	N O	S I	N O	P A R C I A L	
COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCION DE APROBACION DEL PROGRAMA DE ADECUACION Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)								
a. Metas y objetivos del programa de reciclaje.								empresa se encuentra evaluando los aspectos que cada uno debe contener.
b. Análisis de residuos.								
c. Estrategia para la clasificación de los desechos o residuos, para los orgánicos e inorgánicos.								
d. Persona Responsable del Plan.								
e. Plan de Capacitación para todos trabajadores de la empresa, dirigido a directivo, supervisores y colaboradores generales, las cuales deberán ser mensuales y que en su totalidad sumen cuarenta (40) horas semestrales, para los orgánicos e inorgánicos.								
f. Diagrama de planta (inorgánicos) con la ubicación de las estaciones de reciclaje, las cuales deberá contar como mínimo un recipiente para desechos orgánico, plástico, metal, papel y cartón.								
g. Forma de transformación de los desechos orgánicos.								

Tabla No. 5.2 Objetivos y Metas Alcanzados en la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN				CIERRE Y POST CIERRE			OBSERVACIONES (entre otras, indicar número de anexo de la evidencia)
	CUMPLIMIENTO		EFECTIVIDAD DE LA MEDIDA					
	S I	% A V A N C E	N O	N O	S I	N O	P A R C I A L	
COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCION DE APROBACION DEL PROGRAMA DE ADECUACION Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)								
h. Presentar los registros por tipo de material reciclado o reutilizado, volúmenes, destino final y nombre de subcontratista que manejan estos								
3. Presentar los permisos correspondientes al transportista que traslada sus desechos aceitosos, permiso de operación del MINSA de la empresa que trate o disponga sus residuos aceitosos de acuerdo a norma correspondiente, permiso de reciclaje del MICI de la empresa que trate o disponga sus residuos aceitosos, la Resolución de aprobación de la ANAM del Instrumento de Gestión Ambiental de la empresa que trate o disponga sus residuos aceitosos y certificado de tratamiento o disposición final de la empresa que trate o disponga sus residuos aceitosos, para ser entregado dentro de los informes de cumplimiento.	X	100		X				<p>Medida cumplida. Se presentaron en el Informe de Cumplimiento No.1, los permisos de operación de la empresa encargada de la recolección de aceites SLOP & Oil Recovery, S.A.</p> <p>Para la recolección de los desechos sólidos peligrosos, la empresa gestionaba la recolección cuando estos desechos llegan a cierto límite establecido por ellos por lo cual, al llegar a ese límite contactaban a la empresa certificada para tratar estos desechos y se los recolectaba. En los periodos donde se hicieron estas recolecciones fueron.</p> <p>Semestre de cumplimiento: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019)</p>

Tabla No. 5.2 Objetivos y Metas Alcanzados en la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN				CIERRE Y POST CIERRE			OBSERVACIONES (entre otras, indicar número de anexo de la evidencia)
	CUMPLIMIENTO		EFECTIVIDAD DE LA MEDIDA					
	S I	% A V A N C E	N O	N O	S I	N O	P A R C I A L	
COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCION DE APROBACION DEL PROGRAMA DE ADECUACION Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)								
4. Mantener un registro diario de la recolección de los desechos sólidos no peligrosos y desechos peligrosos. Estos desechos deberán ser correctamente segregados y dispuestos.	X	100		X				En los meses posteriores a la entrega del último informe No 8, la empresa no genero desechos Sólidos peligrosos. Medida cumplida. De tal forma, la empresa contrata los servicios de una empresa certificada para la recolección y disposición final de estos desechos, por ende la empresa sólo proporciona los comprobantes de retiro del tipo de desecho y la cantidad recolectada.
5. Mantener Registros de las capacitaciones de seguridad laboral y manejo de desechos (fotografías, material informativo o guía de acciones, acta de capacitación con listado de participantes), los cuales deben ser incluidos en los informes de cumplimiento respectivo.	X	100		X				Medida cumplida. En los periodos que se realizaron las capacitaciones siempre se presentó registro, fotografías e información sobre las capacitaciones dadas, y en algunos temas ya la empresa contaba con programas de ahorro de recursos. Los seguimientos en cumplimiento son: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) En los meses posteriores a la entrega del último informe No 8, la empresa no realizó estas capacitaciones ni simulacros.

Tabla No. 5.2 Objetivos y Metas Alcanzados en la Resolución de Aprobación

	ESTADO DE LA EMPRESA:		OPERACIÓN		CIERRE Y POST CIERRE		OBSERVACIONES (entre otras, indicar número de anexo de la evidencia)	
	CUMPLIMIENTO	EFFECTIVIDAD DE LA MEDIDA	S I	% A V A N C E	N O	N O	P A R C I A L	
COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)								
6. Entregar anualmente copia del Permiso de Operación Sanitaria emitido por el Ministerio de Salud.	X	100			X			Solo se han presentado en informes anteriores los permisos de operación sanitaria emitido por el Ministerio de Salud, igualmente, la empresa siempre se ha mantenido y obtenido la gestión del permiso ante el MINSA.
7. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-39-2000 de acuerdo al CIIU que le aplica y con la frecuencia de control establecido en la precitada norma para ser entregado trimestralmente al IDAAN y evidenciar está dentro de los informes de cumplimiento, ya sean estos semestrales o anuales.			X			X		La empresa contempla la medida para la nueva planta destinada para esta actividad.
8. Presentar anualmente copia de permiso al Cuerpo de Bomberos de Panamá por las calderas utilizadas dentro de la planta.	X	100			X			Medida cumplida. El permiso emitido por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, Dirección Nacional de Seguridad, Prevención de Incendio DINASEPI, ha sido presentado periódicamente en los informes, igualmente la empresa sigue cumpliendo y realizando las gestiones de permiso. Informes de Cumplimiento: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 3 (Abril – Sept. 2016) Informe No. 4 (Oct. 2016 – Marzo 2017)

Tabla No. 5.2 Objetivos y Metas Alcanzados en la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN				CIERRE Y POST CIERRE			OBSERVACIONES (entre otras, indicar número de anexo de la evidencia)
	CUMPLIMIENTO		EFECTIVIDAD DE LA MEDIDA					
	S I	% A V A N C E	N O	N O A P L I C A	S I	N O	P A R C I A L	
COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)								
9. Dentro de los informes de cumplimiento respectivos, deberá incluir los registros del retiro de los residuos sólidos, el cual debe señalar el nombre de subcontratista, el manejo de las grasas (el cual debe incluir volumen, sitio de disposición final y/o tipo procesamiento).	X	100				X		Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) Adicionalmente para el presente informe se presenta el pago del trámite para la renovación del permiso. <i>Ver Anexo No. 11 - Solicitud de Permisos para uso de caldera al BCBP.</i>
10. Evidenciar la realización de las capacitaciones mediante un registro señalado nombre del instructor, evidencias fotográficas, entre otros detalles.	X	75				X		Medida en ejecución. La empresa está contó con un registro de retiro de residuos sólidos, el cual la empresa encargada de la disposición final es la empresa Voltran, S.A.

Tabla No. 5.2 Objetivos y Metas Alcanzados en la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN				CIERRE Y POST CIERRE			OBSERVACIONES (entre otras, indicar número de anexo de la evidencia)
	CUMPLIMIENTO		EFECTIVIDAD DE LA MEDIDA					
	S I	% A V A N C E	N O	N O A P L I C A C A	S I	N O	P A R C I A L	
COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCION DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)								
11. Realizar anualmente un simulacro del Plan de Contingencia, entregar un informe el cual debe incluir como mínimo un balance general de la actuación durante su ejecución. Incidencias durante el simulacro, sugerencias y conclusiones. Todo esto, bajo el visto bueno de las autoridades de seguridad competentes.	X	75					X	Medida cumplida. Semestre de cumplimiento: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) En los meses posteriores a la entrega del último informe No 8, la empresa no realizó estas capacitaciones ni simulacros.
12. Realizar anualmente un simulacro del Plan de Contingencia, entregar un informe el cual debe incluir como mínimo un balance general de la actuación durante su ejecución. Incidencias durante el simulacro, sugerencias y conclusiones. Todo esto, bajo el visto bueno de las autoridades de seguridad competentes.	X	75					X	Medida cumplida. Semestre de cumplimiento: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) En los meses posteriores a la entrega del último informe No 8, la empresa no realizó estas capacitaciones ni simulacros.
13. Cumplir con la norma DGNTI- COPANOT-43-2001, evidencia este dentro de los informe de cumplimiento receptivo y contar	X	100			X			Medida cumplida.

Tabla No. 5.2 Objetivos y Metas Alcanzados en la Resolución de Aprobación

	ESTADO DE LA EMPRESA:				OPERACIÓN		CIERRE Y POST CIERRE		OBSERVACIONES (entre otras, indicar número de anexo de la evidencia)
	CUMPLIMIENTO				EFECTIVIDAD DE LA MEDIDA				
	S I	% A V A N C E	N O	N O	S I	N O	P A R C I A L		
COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCION DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)									
con la hoja de seguridad dentro de la planta, de acuerdo a la norma pertinente.									
Artículo 4. La Sociedad Empresa MELO, S.A., (EMBUTIDOS YCONSERVAS DE POLLO), deberá cumplir con esta resolución y 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 entidades estatales relacionadas con esta actividad. Además se le advierte a la empresa que la Autoridad Nacional del Ambiente está facultada para supervisar y/o verificar, cuando así lo estime conveniente, el fiel cumplimiento de todo lo establecido en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, y su correspondiente cronograma de cumplimiento y podrá suspender la actividad por su incumplimiento, independientemente de las responsabilidades legales correspondientes.	-	-	-	-	-	-	-	Medida cumplida. La empresa ha sido notificada del cumplimiento obligatorio del contenido del PAMA, resolución de aprobación y todas las normativas aplicables a su actividad.	
Artículo 5. Advertir a la Sociedad EMPRESAMELO, S.A., (EMBUTIDOS Y	-	-	-	-	-	-	-	Medida cumplida. La empresa ha sido notificada y se encuentra anuente.	

Tabla No. 5.2 Objetivos y Metas Alcanzados en la Resolución de Aprobación

	ESTADO DE LA EMPRESA:		OPERACIÓN		CIERRE Y POST CIERRE		OBSERVACIONES (entre otras, indicar número de anexo de la evidencia)	
	CUMPLIMIENTO	EFFECTIVIDAD DE LA MEDIDA	S I	% A V A N C E	N O	N O	P A R C I A L	
COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCION DE APROBACION DEL PROGRAMA DE ADECUACION Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)								
CONSERVAS DE POLLO), que si se llega a comprobar que no proporciona información veraz, que permita la evaluación adecuada de los documentos, la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) estará facultada para solicitar la ampliación respectiva o Adenda, con las medidas correctivas de adecuación y manejo ambiental que sean necesarias.								
Artículo 6. Advertir a la sociedad EMPRESAS MELO, S.A., (EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO) que en el caso de que durante la ejecución del PAMA, se llegasen a presentar aspectos y/o impactos ambientales no contemplados en el mismo, deberá ser identificada y atendida por la empresa, mediante una adenda, que incorpore las medidas de solución correspondiente. Así mismo, en caso que la empresa considere necesario cambiar o modificar algunas de las medidas o acciones contempladas en el PAMA, deberá presentar, debidamente justificada, una solicitud de cambio mediante una adenda para			-	-	-	-	Medida cumplida. La empresa ha sido notificada y se encuentra anunte.	

Tabla No. 5.2 Objetivos y Metas Alcanzados en la Resolución de Aprobación

	ESTADO DE LA EMPRESA:				OPERACIÓN		CIERRE Y POST CIERRE		OBSERVACIONES (entre otras, indicar número de anexo de la evidencia)
	CUMPLIMIENTO	EFFECTIVIDAD DE LA MEDIDA	S I	% A V A N C E	N O	N O	P A R C I A L		
COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)									
consideración de la ANAM, la cual deberá presentarse previo al vencimiento de la fecha de cumplimiento establecida en el PAMA.									
Artículo 7. Si se presentaran condiciones ambientales adversas en el área, la sociedad EMPRESAS MELO, S.A., (EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO) deberá tomar las medidas pertinentes para su mitigación, adecuación, manejo y/o remediación ambiental según corresponda.	-	-	-	-	-	-	-		Medida cumplida. La empresa ha sido notificada y se encuentra anuente.
Artículo 8. Advertir a EMPRESA MELO, S.A., (EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO) que si durante su operación provocó o causó algún daño al ambiente quedará sometida a las responsabilidades establecidas en el Título VIII, capítulo I, II, III de la Ley N° 41 del 1° de julio de 1998, “Ley General del Ambiente de la República de Panamá” y demás normas legales vigentes.	-	-	-	-	-	-	-		Medida cumplida. La empresa ha sido notificada y se encuentra anuente.

Tabla No. 5.2 Objetivos y Metas Alcanzados en la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN				CIERRE Y POST CIERRE			OBSERVACIONES (entre otras, indicar número de anexo de la evidencia)
	CUMPLIMIENTO		EFECTIVIDAD DE LA MEDIDA					
	S I	% A V A N C E	N O	N O	S I	N O	P A R C I A L	
COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCION DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)	-	-	-	-	-	-	-	Medida cumplida. La empresa ha sido notificada y se encuentra anuente a la medida.
Artículo 9. Para los efectos de lo estipulado en el artículo 44 de la presente Ley N° 41, “Ley General del Ambiente”, se entenderá que el cronograma de Cumplimiento del presente PAMA establece plazos de dieciséis (16) meses para su implementación. Dichos plazos empezaran a regir una vez se encuentre en firme y ejecutoriada la presente Resolución, las medidas contenidas en el PAMA, sus adendas y la presente Resolución relacionadas al Plan de Monitoreo, Planes de Contingencia, Plan de Prevención de Accidentes, Plan de Producción Más Limpia y demás actividades rutinarias deberán ser mantenidas durante toda la vida útil de la actividad, salvo que surja una nueva normativa, en cuyo caso deberá adecuar los procedimientos a las nuevas exigencias legales. Sí son detectados no cumplimientos y/o aspectos ambientales que estuvieran impactando al ambiente o bien que las medidas implementadas no cumplan o cumplan parcialmente con los fines para los cual fueron								

Tabla No. 5.2 Objetivos y Metas Alcanzados en la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN				CIERRE Y POST CIERRE			OBSERVACIONES (entre otras, indicar número de anexo de la evidencia)
	CUMPLIMIENTO		EFECTIVIDAD DE LA MEDIDA					
	S I	% A V A N C E	N O	N O A P L I C A	S I	N O	P A R C I A L	
COMPROMISOS ESTABLECIDOS EN LA RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA)								diseñadas, la Empresa en adición a la readecuación de la medida, deberá modificar los monitoreos, operaciones de mantenimiento, planes de contingencia y/o demás actividades en plazos acordados con la Autoridad Nacional de Ambiente ANAM) y las autoridades correspondientes.

8. CRONOGRAMA PROGRAMADO Y AVANCE REAL.

6.1. Programa de Adecuación y Manejo Ambiental.

Tabla No. 6.1. Cronograma Programado y Avance Real del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA.

ACTIVIDAD / MEDIDA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS						
PLAN DE ADECUACION						
Medida	Implementación de un Sistema de Tratamiento de Aguas residuales.					
Actividad 1:	<p>Gestión para el diseño. Se define de forma clara y precisa el objetivo de la construcción Tratamiento de Aguas residuales. La misma no fue ejecutada, la medida se contempla para la nueva planta destinada para la actividad de producción de embutidos.</p>					
Programado	-	-	-	-	-	-
Ejecutado	-	-	-	-	-	-
Actividad 2:	<p>Construcción del proyecto. Una vez la empresa cuente con el diseño del sistema de tratamiento aprobado para la planta de embutidos, se procederá con la construcción de ésta.</p>					
Programado	-	-	-	-	-	-
Ejecutado	-	-	-	-	-	-
Actividad 3:	<p>Operación y mantenimiento. La operación y mantenimiento del sistema comenzará a ejecutarse y evidenciarse una vez sea construido.</p>					
Programado	-	-	-	-	-	-

Tabla No. 6.1. Cronograma Programado y Avance Real del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA.

ACTIVIDAD / MEDIDA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	
Ejecutado	-	-	-	-	-	-	
Actividad 4:		Evaluación de la calidad de las aguas vertidas. La misma fue ejecutada durante este semestre, adicional de los anteriores semestres en los cuales se ha realizado. Para el presente informe de cierre se realizó este monitoreo para la verificación de los parámetros ambientales.					
Programado							
Ejecutado	X	X	X	-	-	-	
Medida		Unificar los desagües de estas áreas para que el agua residual sea dirigida al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.					
Actividad 1:		Gestión para el diseño de la distribución de los desagües o unificación del sistema de drenaje. En la actualidad, los desagües son dirigidos hacia la trampa de grasa con la que cuenta la planta, la medida se ejecutará cabalmente en las nuevas instalaciones destinadas para la actividad de producción de embutidos.					
Programado	-	-	-	-	-	-	
Ejecutado	-	-	-	-	-	-	
Actividad 2:		Construcción. La empresa todavía no ha iniciado con la ejecución de esta medida, sin embargo, se mantiene en uso la trampa de grasa, la cual recibe las aguas generadas de las áreas de procesos.					
Programado	-	-	-	-	-	-	
Ejecutado	-	-	-	-	-	-	

Tabla No. 6.1. Cronograma Programado y Avance Real del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA.

ACTIVIDAD / MEDIDA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Actividad 3:				Evaluación de la calidad de las aguas vertidas. La misma fue ejecutada durante este semestre, adicional de los anteriores semestres en los cuales se ha realizado. Para el presente informe de cierre se realizó este monitoreo para la verificación de los parámetros ambientales.		
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	--
Medida				Retirar diariamente y disponer los desechos sólidos orgánicos situados en el punto del hallazgo (Contenedor de recolección).		
Actividad 1:				Limpieza o remplazo del contenedor de recolección de desechos.		
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Actividad 2:				Capacitaciones en temas de Recolección y Disposición de desechos.		
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Actividad 3:				Implementación del Programa de Gestión de Residuos para la Planta.		
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Medida				Implementar un Plan de Recolección y Disposición de desechos sólidos peligrosos.		
Actividad 1:				Confección de un Plan de manejo y Recolección de Desechos Sólidos Peligrosos.		

Tabla No. 6.1. Cronograma Programado y Avance Real del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA.

ACTIVIDAD / MEDIDA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Programado	-	-	-	-	-	-
Ejecutado	-	-	-	-	-	-
Actividad 2:					Capacitaciones en temas de Recolección y Disposición de Desechos Peligrosos.	
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Actividad 3:					Implementación del Plan de manejo y Recolección de Desechos Sólidos Peligrosos.	
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Medida				Proveer protección auditiva conforme a la normativa.		
Actividad 1:					Mantenimiento preventivo/correctivo.	
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Actividad 2:				Evaluación del nivel de ruido. La empresa realizó las gestiones para el cumplimiento de esta medida, de acuerdo al cronograma de monitoreo presentado en el programa de monitoreo presentado en el PAMA. Para este informe de cierre del PAMA la empresa realizó el monitoreo de ruido correspondiente a su periodo.		
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Medida				Reemplazar las lámparas en los sitios donde no se cumple con la normativa.		

Tabla No. 6.1. Cronograma Programado y Avance Real del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA.

ACTIVIDAD / MEDIDA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
						Establecer un programa de sustitución de lámparas para evitar la depreciación de flujo de las mismas.
Actividad 1:						Cambio de luminarias.
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
						Monitoreo y análisis de Iluminación. La empresa realizó las gestiones para el cumplimiento de esta medida, de acuerdo al cronograma de monitoreo presentado en el programa de monitoreo presentado en el PAMA. Para este informe de cierre del PAMA la empresa realizo el monitoreo de Iluminación correspondiente a su periodo.
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Medida						Implementación y ejecución de lo establecido en el Plan Prevención de Accidentes.
Actividad 1:						Implementación del Plan Prevención de Accidentes.
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Medida						Proveer protección respiratoria conforme a la normativa y capacitar a los trabajadores.
Actividad 1:						Implementación del Plan de Higiene y Seguridad Laboral.
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Actividad 2:						Capacitaciones en Manejo de Sustancias Peligrosas, Importancia del Uso de EPP, Primeros Auxilios.

Tabla No. 6.1. Cronograma Programado y Avance Real del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA.

ACTIVIDAD / MEDIDA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Programado						
Ejecutado	X	X	X	X	X	X
PLAN DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA (P+L)						
Medida		Reciclaje de desechos orgánicos e inorgánicos.				
Actividad 1:		Reciclaje de desechos orgánicos e inorgánicos.				
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Medida		Monitoreo del Consumo de Energía.				
Actividad 1:		Análisis de Consumo.				
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Actividad 2:		Capacitación. La empresa mantiene una campaña de ahorro energético, promovido por charla y calcomanías colocadas en diferentes equipos utilizados de manera intermitente y en luminarias de bodegas, almacenes y área de uso temporal (comedores, oficinas; etc.)				
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Actividad 3:		Implementación.				
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Medida		Monitoreo del Consumo de Agua.				
Actividad 1:		Análisis de Consumo.				
Programado						

Tabla No. 6.1. Cronograma Programado y Avance Real del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA.

ACTIVIDAD / MEDIDA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Actividad 2:						Capacitación. La empresa mantiene una campaña de ahorro de agua, promovido por charla y calcomanías colocadas en diferentes equipos utilizados en las áreas de bodegas, almacenes y área de uso temporal (comedores, oficinas; etc.)
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Actividad 3:						Implementación.
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Medida						Ahorro de insumo (Diésel).
Actividad 1:						Ahorro de consumo diésel.
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL						
Medida						Muestreo y análisis de la descarga de agua residual.
Actividad 1						Monitoreo y análisis de Iluminación. La empresa realizó las gestiones para el cumplimiento de esta medida, de acuerdo al cronograma de monitoreo presentado en el programa de monitoreo presentado en el PAMA. Para este informe de cierre del PAMA la empresa realizó el monitoreo de descarga de agua residual correspondiente a su periodo.
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-

Tabla No. 6.1. Cronograma Programado y Avance Real del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA.

ACTIVIDAD / MEDIDA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
	Medida					
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
	Registro de Desechos Sólidos					
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
	Medida					
	Registro de recolección y disposición de aceites y trapos contaminados.					
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
	Medida					
	Monitoreo de Ruido Ocupacional. La empresa realizó las gestiones para el cumplimiento de esta medida, de acuerdo al cronograma de monitoreo presentado en el programa de monitoreo presentado en el PAMA. Para este informe de cierre del PAMA la empresa realizó el monitoreo de ruido ocupacional correspondiente a su periodo.					
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
	Medida					
	Lámparas de la empresa. La empresa realiza las gestiones para realizar los monitoreos correspondientes para el cumplimiento de la medida.					
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
	Medida					
	Minimizar los factores de riesgo en el ambiente de trabajo.					
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
	Medida					
	Implementación del uso del equipo de protección personal.					
Programado						

Tabla No. 6.1. Cronograma Programado y Avance Real del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA.

ACTIVIDAD / MEDIDA	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Ejecutado	X	X	X	-	-	-
Medida				Calderas		
Actividad 1:				Monitoreo y análisis de Fuentes Fijas No Significativas. La empresa realizó las gestiones para el cumplimiento de esta medida, de acuerdo al cronograma de monitoreo presentado en el programa de monitoreo presentado en el PAMA. Para este informe de cierre del PAMA la empresa realizó el monitoreo de fuente fijas correspondiente a su periodo.		
Programado						
Ejecutado	X	X	X	-	-	-

6.2. Resolución de Aprobación

Tabla No. 6.2 Cronograma Programado y Avance Real de la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN	CIERRE / POST CIERRE												
EMPRESA (RAZÓN SOCIAL): EMPRESAS MELO, S.A. ACTIVIDAD: EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DIPROCA-PAMA-005-2015. PERIODO DEL INFORME: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019 MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y APLICABLES DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN.	CRONOGRAMA (TIEMPO) DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS EN EL PERÍODO DEL INFORME P = Programado R = Realizado Periodo del Informe 2017 - 2018 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dic</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Mar</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td> </tr> </table>	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	P	R	P	R	P	R	EMPRESA AUDITOR:  REGISTRÓ ANAM No. EAA-002-2007/Act. 20/01/2015. AUDITOR: SIDNEY SMITH REGISRO: DIPROCA-AA-013-2017/ ACT. FEBRERO 2017.
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar									
P	R	P	R	P	R									
OBSERVACIONES														
Artículo 2. La empresa EMPRESAS MELO, S. A., (EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO) deberá cumplir con los siguientes puntos:	1. Presentar, cada seis (6) meses, a la Dirección de Protección de la calidad Ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente, un informe de cumplimiento, un (1) original, una (1) copia y tres (3) versiones en digital, sobre la aplicación y eficiencia de todo lo contemplado en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), y en esta resolución. Dichos informes deben ser elaborados por un profesional idóneo, considerando el artículo 45 del Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto del 2004. En los informes de cumplimiento se debe presentar lo establecido en el Manual de Procedimiento para Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental.	X X X X X X No aplica la medida para el periodo en verificación.												

Tabla No. 6.2 Cronograma Programado y Avance Real de la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN	CIERRE / POST CIERRE													
EMPRESA (RAZÓN SOCIAL): EMPRESAS MELO, S.A. ACTIVIDAD: EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DIPROCA-PAMA-005-2015. PERIODO DEL INFORME: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019 MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y APLICABLES DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN.	CRONOGRAMA (TIEMPO) DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS EN EL PERÍODO DEL INFORME P = Programado R = Realizado Periodo del Informe 2017 - 2018 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dic</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Mar</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td> </tr> </table>	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	P	R	P	R	P	R	EMPRESA AUDITOR:  REGISTRÓ ANAM No. EAA-002-2007/Act. 20/01/2015. AUDITOR: SIDNEY SMITH REGISRO: DIPROCA-AA-013-2017/ ACT. FEBRERO 2017.	
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar										
P	R	P	R	P	R										
2. Presentar al término de vencimiento del PAMA, un Informe Final de cumplimiento, un (1) original y tres (3) versiones en digital, que incluya todos los informes de cumplimiento con sus evidencias, limitaciones en la ejecución, una comprobación del estado antes y después de la aplicación del PAMA, conclusiones, recomendaciones u otra información referente.	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> </table>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OBSERVACIONES Medida cumplida. El presente informe final de cumplimiento ambiental del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la Empresa MELO, S.A., donde se verificaron el cumplimiento de todas las medias a lo largo de la vigencia del PAMA del proyecto.
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
1. Una vez finalice la etapa de implementación del PAMA y sus compromisos expuestos en la presente Resolución, los informes de cumplimiento deberán presentarse, una (1) vez al año, un (1) original y tres (3) versiones en digital, ante la Administración Regional de Panamá Metro de la Autoridad Nacional del Ambiente, en cuanto a las actividades realizadas para el cumplimiento de los programas de monitoreo, el plan de producción más limpia y los demás planes y programas que sean de aplicación permanente, según lo establece	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td> </tr> </table>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	No aplica la medida para el periodo en verificación.
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Tabla No. 6.2 Cronograma Programado y Avance Real de la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN	CIERRE / POST CIERRE												
EMPRESA (RAZÓN SOCIAL): EMPRESAS MELO, S.A. ACTIVIDAD: EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DIPROCA-PAMA-005-2015. PERIODO DEL INFORME: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019 MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y APLICABLES DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN.	CRONOGRAMA (TIEMPO) DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS EN EL PERÍODO DEL INFORME P = Programado R = Realizado Periodo del Informe 2017 - 2018 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dic</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Mar</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td> </tr> </table>	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	P	R	P	R	P	R	EMPRESA AUDITOR:  REGISTRÓ ANAM No. EAA-002-2007/Act. 20/01/2015. AUDITOR: SIDNEY SMITH REGISRO: DIPROCA-AA-013-2017/ ACT. FEBRERO 2017.
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar									
P	R	P	R	P	R									
el Artículo 50 del Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto del 2004.		OBSERVACIONES												
Artículo 3. En adición a las medida de adecuación, manejo y mitigaciones contempladas en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, la sociedad EMPRESAS MELO, S.A., (EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO) tendrá que:														
1. Presentar dentro del primer informe de cumplimiento lo siguiente:														
a. Entregar en seis (6) meses, después de la notificación del PAMA la Caracterización de Emisiones de Fuentes Fijas de Combustión, de acuerdo al Decreto Ejecutivo No.5 de 4 de febrero de 2009.	X X X X X X	Medida en ejecución. En este periodo se realizaron las verificaciones correspondientes, a las calderas cumpliendo con la medida establecida en el PAMA. Ver Anexo No. 6 - Informe de Monitoreo de Fuentes Fijas 2019-009-A450-FFNS												
b. Señalar el porcentaje (%) de disminución de consumo de energía, agua y combustible, de acuerdo a lo señalado en las medidas del Plan de Producción Más Limpia.	X X X X X X	Medida cumplida. El porcentaje de ahorro, en cuanto al consumo de agua, energía y combustible es variable dependiendo de la demanda de los productos durante cada mes, como se evidencia en los registros presentados en los anexos de cada informe de seguimiento.												
c. Entregar el Plan de Prevención de Accidentes, basándose en los riesgos al ambiente y a la salud	X X X X X X	Medida cumplida												

Tabla No. 6.2 Cronograma Programado y Avance Real de la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN	CIERRE / POST CIERRE												
EMPRESA (RAZÓN SOCIAL): EMPRESAS MELO, S.A. ACTIVIDAD: EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DIPROCA-PAMA-005-2015. PERIODO DEL INFORME: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019 MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y APLICABLES DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN.	CRONOGRAMA (TIEMPO) DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS EN EL PERÍODO DEL INFORME P = Programado R = Realizado Periodo del Informe 2017 - 2018 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dic</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Mar</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td> </tr> </table>	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	P	R	P	R	P	R	EMPRESA AUDITOR:  REGISTRÓ ANAM No. EAA-002-2007/Act. 20/01/2015. AUDITOR: SIDNEY SMITH REGISRO: DIPROCA-AA-013-2017/ ACT. FEBRERO 2017.
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar									
P	R	P	R	P	R									
identificados durante el auditó, para tal fin deberá utilizar las fichas establecidas por el Manual de Procedimiento para Auditorías Ambientales y PAMA's, donde se expresen los riesgos, título de las medidas o acción, los objetivos, las metas a cumplir, descripción de las medidas o acción y los indicadores asociados.		OBSERVACIONES												
d. Anexar al Plan de Contingencia un protocolo de acción para enfrentar huracanes, inundaciones y emergencias médicas.	X X X X X X	Medida cumplida. Se han realizado simulacros en varios periodos en los cuales se programaron en los siguientes períodos: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) En los meses posteriores a la entrega del último informe No 8, la empresa no realizó estas capacitaciones ni simulacros.												

Tabla No. 6.2 Cronograma Programado y Avance Real de la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN	CIERRE / POST CIERRE												
EMPRESA (RAZÓN SOCIAL): EMPRESAS MELO, S.A. ACTIVIDAD: EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DIPROCA-PAMA-005-2015. PERIODO DEL INFORME: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019 MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y APLICABLES DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN.	CRONOGRAMA (TIEMPO) DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS EN EL PERÍODO DEL INFORME P = Programado R = Realizado Periodo del Informe 2017 - 2018 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dic</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Mar</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td> </tr> </table>	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	P	R	P	R	P	R	EMPRESA AUDITOR:  REGISTRÓ ANAM No. EAA-002-2007/Act. 20/01/2015. AUDITOR: SIDNEY SMITH REGISRO: DIPROCA-AA-013-2017/ ACT. FEBRERO 2017.
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar									
P	R	P	R	P	R									
2. Presentar los dos (2) programa señalados en la ficha de medida o acción No.1 del Plan de Producción Más Limpia de forma independiente, tanto para desechos orgánicos como inorgánicos, los cuales deben contener como mínimo lo siguientes aspectos: a. Metas y objetivos del programa de reciclaje. b. Análisis de residuos. c. Estrategia para la clasificación de los desechos o residuos, para los orgánicos e inorgánicos. d. Persona Responsable del Plan. e. Plan de Capacitación para todos trabajadores de la empresa, dirigido a directivo, supervisores y colaboradores generales, las cuales deberán ser mensuales y que en su totalidad sumen cuarenta (40) horas semestrales, para los orgánicos e inorgánicos.	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td> </tr> </table>	X	X	X	X	X	X	OBSERVACIONES Medida en ejecución. Se realiza la clasificación de los desechos en orgánicos e inorgánicos, manejándose por separado a través de tanques de 30 galones debidamente etiquetados. Donde el personal los coloca en cumplimiento con lo planteado en la medida. Con respecto a los programas requeridos por la autoridad, la empresa se encuentra evaluando los aspectos que cada uno debe contener.						
X	X	X	X	X	X									

Tabla No. 6.2 Cronograma Programado y Avance Real de la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN	CIERRE / POST CIERRE												
EMPRESA (RAZÓN SOCIAL): EMPRESAS MELO, S.A. ACTIVIDAD: EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DIPROCA-PAMA-005-2015. PERIODO DEL INFORME: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019 MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y APLICABLES DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN.	CRONOGRAMA (TIEMPO) DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS EN EL PERÍODO DEL INFORME P = Programado R = Realizado Periodo del Informe 2017 - 2018 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dic</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Mar</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td> </tr> </table>	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	P	R	P	R	P	R	EMPRESA AUDITOR:  REGISTRÓ ANAM No. EAA-002-2007/Act. 20/01/2015. AUDITOR: SIDNEY SMITH REGISRO: DIPROCA-AA-013-2017/ ACT. FEBRERO 2017.
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar									
P	R	P	R	P	R									
f. Diagrama de planta (inorgánicos) con la ubicación de las estaciones de reciclaje, las cuales deberá contar como mínimo un recipiente para desechos orgánico, plástico, metal, papel y cartón. g. Forma de transformación de los desechos orgánicos. h. Presentar los registros por tipo de material reciclado o reutilizado, volúmenes, destino final y nombre de subcontratista que manejaran estos.		OBSERVACIONES												
3. Presentar los permisos correspondientes al transportista que traslada sus desechos aceitosos, permiso de operación del MINSA de la empresa que trate o disponga sus residuos aceitosos de acuerdo a norma correspondiente, permiso de reciclaje del MICI de la empresa que trate o	X X X X X X	Medida cumplida. Se presentaron en el Informe de Cumplimiento No.1, los permisos de operación de la empresa encargada de la recolección de aceites SLOP & Oil Recovery, S.A.												

Tabla No. 6.2 Cronograma Programado y Avance Real de la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN	CIERRE / POST CIERRE												
EMPRESA (RAZÓN SOCIAL): EMPRESAS MELO, S.A. ACTIVIDAD: EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DIPROCA-PAMA-005-2015. PERIODO DEL INFORME: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019 MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y APLICABLES DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN.	CRONOGRAMA (TIEMPO) DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS EN EL PERÍODO DEL INFORME P = Programado R = Realizado Periodo del Informe 2017 - 2018 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dic</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Mar</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td> </tr> </table>	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	P	R	P	R	P	R	EMPRESA AUDITOR:  REGISTRÓ ANAM No. EAA-002-2007/Act. 20/01/2015. AUDITOR: SIDNEY SMITH REGISRO: DIPROCA-AA-013-2017/ ACT. FEBRERO 2017.
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar									
P	R	P	R	P	R									
disponga sus residuos aceitosos, la Resolución de aprobación de la ANAM del Instrumento de Gestión Ambiental de la empresa que trate o disponga sus residuos aceitosos y certificado de tratamiento o disposición final de la empresa que trate o disponga sus residuos aceitosos, para ser entregado dentro de los informes de cumplimiento.		OBSERVACIONES Para la recolección de los desechos sólidos peligrosos, la empresa gestionaba la recolección cuando estos desechos llegan a cierto límite establecido por ellos por lo cual, al llegar a ese límite contactaban a la empresa certificada para tratar estos desechos y se los recolectaba. En los períodos donde se hicieron estas recolecciones fueron. Semestre de cumplimiento: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) En los meses posteriores a la entrega del último informe No 8, la empresa no generó desechos Sólidos peligrosos.												
4. Mantener un registro diario de la recolección de los desechos sólidos no peligrosos y desechos	X X X X X X X	Medida cumplida. De tal forma, la empresa contrata los servicios de una empresa certificada para la recolección y disposición final de estos desechos.												

Tabla No. 6.2 Cronograma Programado y Avance Real de la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN	CIERRE / POST CIERRE												
EMPRESA (RAZÓN SOCIAL): EMPRESAS MELO, S.A. ACTIVIDAD: EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DIPROCA-PAMA-005-2015. PERIODO DEL INFORME: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019 MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y APLICABLES DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN.	CRONOGRAMA (TIEMPO) DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS EN EL PERÍODO DEL INFORME P = Programado R = Realizado Periodo del Informe 2017 - 2018 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dic</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Mar</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td> </tr> </table>	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	P	R	P	R	P	R	EMPRESA AUDITOR:  REGISTRÓ ANAM No. EAA-002-2007/Act. 20/01/2015. AUDITOR: SIDNEY SMITH REGISRO: DIPROCA-AA-013-2017/ ACT. FEBRERO 2017.
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar									
P	R	P	R	P	R									
peligrosos. Estos desechos deberán ser correctamente segregados y dispuestos.		OBSERVACIONES por ende la empresa sólo proporciona los comprobantes de retiro del tipo de desecho y la cantidad recolectada.												
5. Mantener Registros de las capacitaciones de seguridad laboral y manejo de desechos (fotografías, material informativo o guía de acciones, acta de capacitación con listado de participantes), los cuales deben ser incluidos en los informes de cumplimiento respectivo.	X X X X X X	Medida cumplida. En los periodos que se realizaron las capacitaciones siempre se presentó registro, fotografías e información sobre las capacitaciones dadas, y en algunos temas ya la empresa contaba con programas de ahorro de recursos. Los seguimientos en cumplimiento son: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) En los meses posteriores a la entrega del último informe No 8, la empresa no realizó estas capacitaciones ni simulacros.												

Tabla No. 6.2 Cronograma Programado y Avance Real de la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN	CIERRE / POST CIERRE												
EMPRESA (RAZÓN SOCIAL): EMPRESAS MELO, S.A. ACTIVIDAD: EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DIPROCA-PAMA-005-2015. PERIODO DEL INFORME: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019 MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y APLICABLES DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN.	CRONOGRAMA (TIEMPO) DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS EN EL PERÍODO DEL INFORME P = Programado R = Realizado Periodo del Informe 2017 - 2018 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dic</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Mar</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td> </tr> </table>	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	P	R	P	R	P	R	EMPRESA AUDITOR:  REGISTRÓ ANAM No. EAA-002-2007/Act. 20/01/2015. AUDITOR: SIDNEY SMITH REGISRO: DIPROCA-AA-013-2017/ ACT. FEBRERO 2017.
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar									
P	R	P	R	P	R									
		OBSERVACIONES												
6. Entregar anualmente copia del Permiso de Operación Sanitaria emitido por el Ministerio de Salud.	X X X X X X X X X	Solo se han presentado en informes anteriores los permisos de operación sanitaria emitido por el Ministerio de Salud, igualmente, la empresa siempre se ha mantenido y obtenido la gestión del permiso ante el MINSA.												
7. Cumplir con la norma DGNTI-COPANIT-39-2000 de acuerdo al CIIU que le aplica y con la frecuencia de control establecido en la precitada norma para ser entregado trimestralmente al IDAAN y evidenciar ésta dentro de los informes de cumplimiento, ya sean estos semestrales o anuales.	- - - - - - - - - - - - - - -	La empresa contempla la medida para la nueva planta destinada para esta actividad.												
8. Presentar anualmente copia de permiso al Cuerpo de Bomberos de Panamá por las calderas utilizadas dentro de la planta.	X X X X X X X	Medida cumplida. El permiso emitido por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, Dirección Nacional de Seguridad, Prevención de Incendio DINASEPI, ha sido presentado periódicamente en los informes, igualmente la empresa sigue cumpliendo y realizando las gestiones de permiso.												

Tabla No. 6.2 Cronograma Programado y Avance Real de la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN	CIERRE / POST CIERRE																
EMPRESA (RAZÓN SOCIAL): EMPRESAS MELO, S.A. ACTIVIDAD: EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DIPROCA-PAMA-005-2015. PERIODO DEL INFORME: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019 MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y APLICABLES DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN.	CRONOGRAMA (TIEMPO) DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS EN EL PERÍODO DEL INFORME P = Programado R = Realizado Periodo del Informe 2017 - 2018 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dic</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Mar</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td> </tr> </table>	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	P	R	P	R	P	R	EMPRESA AUDITOR:  REGISTRÓ ANAM No. EAA-002-2007/Act. 20/01/2015. AUDITOR: SIDNEY SMITH REGISRO: DIPROCA-AA-013-2017/ ACT. FEBRERO 2017.				
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar													
P	R	P	R	P	R													
		OBSERVACIONES																
9. Dentro de los informes de cumplimiento respectivos, deberá incluir los registros del retiro de los residuos sólidos, el cual debe señalar el nombre de subcontratista el manejo de las grasas (el cual debe incluir volumen, sitio de disposición final y/o tipo procesamiento).	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td> </tr> </table>									X	X	X	X	X	X	X	X	Informes de Cumplimiento: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 3 (Abril – Sept. 2016) Informe No. 4 (Oct. 2016 – Marzo 2017) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) Adicionalmente para el presente informe se presenta el pago del trámite para la renovación del permiso. <i>Ver Anexo No. 11 - Solicitud de Permisos para uso de caldera al BCBP.</i> Medida programada. La empresa está contó con un registro de retiro de residuos sólidos, el cual la empresa encargada de la disposición final es la empresa Voltran, S.A. <i>Consultar sobre la empresa que limpiaba la trampa de grasa</i>
X	X	X	X	X	X	X	X											

Tabla No. 6.2 Cronograma Programado y Avance Real de la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN	CIERRE / POST CIERRE												
EMPRESA (RAZÓN SOCIAL): EMPRESAS MELO, S.A. ACTIVIDAD: EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DIPROCA-PAMA-005-2015. PERIODO DEL INFORME: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019 MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y APLICABLES DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN.	CRONOGRAMA (TIEMPO) DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS EN EL PERÍODO DEL INFORME P = Programado R = Realizado Periodo del Informe 2017 - 2018 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dic</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Mar</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td> </tr> </table>	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	P	R	P	R	P	R	EMPRESA AUDITOR:  REGISTRÓ ANAM No. EAA-002-2007/Act. 20/01/2015. AUDITOR: SIDNEY SMITH REGISRO: DIPROCA-AA-013-2017/ ACT. FEBRERO 2017.
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar									
P	R	P	R	P	R									
		OBSERVACIONES												
10. Evidenciar la realización de las capacitaciones mediante un registro señalando nombre del instructor, evidencias fotográficas, entre otros detalles.	X X X X X X X X	Medida cumplida. Semestre de cumplimiento: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) En los meses posteriores a la entrega del último informe No 8, la empresa no realizó estas capacitaciones ni simulacros.												
11. Realizar anualmente un simulacro del Plan de Contingencia, entregar un informe el cual debe incluir como mínimo un balance general de la actuación durante su ejecución. Incidencias durante el simulacro, sugerencias y conclusiones. Todo esto, bajo el visto bueno de las autoridades de seguridad competentes.	X X X X X X X X	Medida cumplida. Semestre de cumplimiento: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019)												

Tabla No. 6.2 Cronograma Programado y Avance Real de la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN	CIERRE / POST CIERRE												
EMPRESA (RAZÓN SOCIAL): EMPRESAS MELO, S.A. ACTIVIDAD: EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DIPROCA-PAMA-005-2015. PERIODO DEL INFORME: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019 MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y APLICABLES DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN.	CRONOGRAMA (TIEMPO) DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS EN EL PERÍODO DEL INFORME P = Programado R = Realizado Periodo del Informe 2017 - 2018 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dic</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Mar</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td> </tr> </table>	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	P	R	P	R	P	R	EMPRESA AUDITOR:  REGISTRÓ ANAM No. EAA-002-2007/Act. 20/01/2015. AUDITOR: SIDNEY SMITH REGISRO: DIPROCA-AA-013-2017/ ACT. FEBRERO 2017.
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar									
P	R	P	R	P	R									
		OBSERVACIONES												
12. Realizar anualmente un simulacro del Plan de Contingencia, entregar un informe el cual debe incluir como mínimo un balance general de la actuación durante su ejecución. Incidencias durante el simulacro, sugerencias y conclusiones. Todo esto, bajo el visto bueno de las autoridades de seguridad competentes.	X X X X X X X	En los meses posteriores a la entrega del último informe No 8, la empresa no realizó estas capacitaciones ni simulacros Medida cumplida. Semestre de cumplimiento: Informe No. 1 (Abril – Sept. 2015) Informe No. 2 (Oct. 2015 – Marzo 2016) Informe No. 5 (Abril – Sept. 2017) Informe No. 7 (Abril – Sept. 2018) Informe No. 8 (Oct. 2018 – Marzo 2019) En los meses posteriores a la entrega del último informe No 8, la empresa no realizó estas capacitaciones ni simulacros												
13. Cumplir con la norma DGNTI- COPANOT-43-2001, evidencia este dentro de los informe de cumplimiento receptivo y contar con la hoja de seguridad dentro de la planta, de acuerdo a la norma pertinente.	X X X X X X	Medida cumplida.												

Tabla No. 6.2 Cronograma Programado y Avance Real de la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN	CIERRE / POST CIERRE												
EMPRESA (RAZÓN SOCIAL): EMPRESAS MELO, S.A. ACTIVIDAD: EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DIPROCA-PAMA-005-2015. PERIODO DEL INFORME: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019 MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y APLICABLES DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN.	CRONOGRAMA (TIEMPO) DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS EN EL PERÍODO DEL INFORME P = Programado R = Realizado Periodo del Informe 2017 - 2018 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dic</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Mar</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td> </tr> </table>	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	P	R	P	R	P	R	EMPRESA AUDITOR:  REGISTRÓ ANAM No. EAA-002-2007/Act. 20/01/2015. AUDITOR: SIDNEY SMITH REGISRO: DIPROCA-AA-013-2017/ ACT. FEBRERO 2017.
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar									
P	R	P	R	P	R									
Artículo 4. La Sociedad Empresa MELO, S.A., (EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO), deberá cumplir con esta resolución y 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 entidades estatales relacionadas con esta actividad. Además se le advierte a la empresa que la Autoridad Nacional del Ambiente está facultada para supervisar y/o verificar, cuando así lo estime conveniente, el fiel cumplimiento de todo lo establecido en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, y su correspondiente cronograma de cumplimiento y podrá suspender la actividad por su incumplimiento, independientemente de las responsabilidades legales correspondientes.	X X X X X X	OBSERVACIONES Medida cumplida. La empresa ha sido notificada del cumplimiento obligatorio del contenido del PAMA, resolución de aprobación y todas las normativas aplicables a su actividad.												

Tabla No. 6.2 Cronograma Programado y Avance Real de la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN	CIERRE / POST CIERRE												
EMPRESA (RAZÓN SOCIAL): EMPRESAS MELO, S.A. ACTIVIDAD: EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DIPROCA-PAMA-005-2015. PERIODO DEL INFORME: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019 MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y APLICABLES DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN.	CRONOGRAMA (TIEMPO) DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS EN EL PERÍODO DEL INFORME P = Programado R = Realizado Periodo del Informe 2017 - 2018 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dic</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Mar</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td> </tr> </table>	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	P	R	P	R	P	R	EMPRESA AUDITOR: REGISTRÓ ANAM No. EAA-002-2007/Act. 20/01/2015. AUDITOR: SIDNEY SMITH REGISRO: DIPROCA-AA-013-2017/ACT. FEBRERO 2017.
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar									
P	R	P	R	P	R									
Artículo 5. Advertir a la Sociedad EMPRESA MELO, S.A., (EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO), que si se llega a comprobar que no proporciona información veraz, que permita la evaluación adecuada de los documentos, la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) estará facultada para solicitar la ampliación respectiva o Adenda, con las medidas correctivas de adecuación y manejo ambiental que sean necesarias.		OBSERVACIONES Medida cumplida. La empresa ha sido notificada y se encuentra anuente.												
Artículo 6. Advertir a la sociedad EMPRESAS MELO, S.A., (EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO) que en el caso de que durante la ejecución del PAMA, se llegasen a presentar aspectos y/o impactos ambientales no contemplados en el mismo, deberá ser identificada y atendida por la empresa, mediante una adenda, que incorpore las medidas de solución correspondiente. Así mismo, en caso que la		Medida cumplida. La empresa ha sido notificada y se encuentra anuente.												

Tabla No. 6.2 Cronograma Programado y Avance Real de la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN	CIERRE / POST CIERRE												
EMPRESA (RAZÓN SOCIAL): EMPRESAS MELO, S.A. ACTIVIDAD: EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DIPROCA-PAMA-005-2015. PERIODO DEL INFORME: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019 MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y APLICABLES DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN.	CRONOGRAMA (TIEMPO) DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS EN EL PERÍODO DEL INFORME P = Programado R = Realizado Periodo del Informe 2017 - 2018 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dic</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Mar</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td> </tr> </table>	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	P	R	P	R	P	R	EMPRESA AUDITOR:  REGISTRÓ ANAM No. EAA-002-2007/Act. 20/01/2015. AUDITOR: SIDNEY SMITH REGISRO: DIPROCA-AA-013-2017/ ACT. FEBRERO 2017.
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar									
P	R	P	R	P	R									
empresa considere necesario cambiar o modificar algunas de las medidas o acciones contempladas en el PAMA, deberá presentar, debidamente justificada, una solicitud de cambio mediante una adenda para consideración de la ANAM, la cual deberá presentarse previo al vencimiento de la fecha de cumplimiento establecida en el PAMA.		OBSERVACIONES												
Artículo 7. Si se presentaran condiciones ambientales adversas en el área, la sociedad EMPRESAS MELO, S.A., (EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO) deberá tomar las medidas pertinentes para su mitigación, adecuación, manejo y/o remediación ambiental según corresponda.		Medida cumplida. La empresa ha sido notificada y se encuentra anuente.												
Artículo 8. Advertir a EMPRESA MELO, S.A., (EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO) que si durante su operación provocó o causó algún daño al ambiente quedará sometida a las responsabilidades		Medida cumplida. La empresa ha sido notificada y se encuentra anuente.												

Tabla No. 6.2 Cronograma Programado y Avance Real de la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN	CIERRE / POST CIERRE												
EMPRESA (RAZÓN SOCIAL): EMPRESAS MELO, S.A. ACTIVIDAD: EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DIPROCA-PAMA-005-2015. PERIODO DEL INFORME: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019 MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y APLICABLES DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN.	CRONOGRAMA (TIEMPO) DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS EN EL PERÍODO DEL INFORME P = Programado R = Realizado Periodo del Informe 2017 - 2018 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dic</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Mar</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td> </tr> </table>	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	P	R	P	R	P	R	EMPRESA AUDITOR:  REGISTRÓ ANAM No. EAA-002-2007/Act. 20/01/2015. AUDITOR: SIDNEY SMITH REGISRO: DIPROCA-AA-013-2017/ ACT. FEBRERO 2017.
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar									
P	R	P	R	P	R									
establecidas en el Título VIII, capítulo I, II, III de la Ley N° 41 del 1º de julio de 1998, “Ley General del Ambiente de la República de Panamá” y demás normas legales vigentes.														
Artículo 9. Para los efectos de lo estipulado en el artículo 44 de la presente Ley N° 41, “Ley General del Ambiente”, se entenderá que el cronograma de Cumplimiento del presente PAMA establece plazos de dieciséis (16) meses para su implementación. Dichos plazos empezaran a regir una vez se encuentre en firme y ejecutoriada la presente Resolución, las medidas contenidas en el PAMA, sus adendas y la presente Resolución relacionadas al Plan de Monitoreo, Planes de Contingencia, Plan de Prevención de Accidentes, Plan de Producción Más Limpia y demás actividades rutinarias deberán ser mantenidas durante toda la vida útil de la actividad,	OBSERVACIONES Medida cumplida. La empresa ha sido notificada y se encuentra anuente.													

Tabla No. 6.2 Cronograma Programado y Avance Real de la Resolución de Aprobación

ESTADO DE LA EMPRESA:	OPERACIÓN	CIERRE / POST CIERRE												
EMPRESA (RAZÓN SOCIAL): EMPRESAS MELO, S.A. ACTIVIDAD: EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN: DIPROCA-PAMA-005-2015. PERIODO DEL INFORME: ABRIL – SEPTIEMBRE 2019 MEDIDAS IMPLEMENTADAS Y APLICABLES DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN.	CRONOGRAMA (TIEMPO) DE CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS EN EL PERÍODO DEL INFORME P = Programado R = Realizado Periodo del Informe 2017 - 2018 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Oct</td><td>Nov</td><td>Dic</td><td>Ene</td><td>Feb</td><td>Mar</td> </tr> <tr> <td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td><td>P</td><td>R</td> </tr> </table>	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	P	R	P	R	P	R	EMPRESA AUDITOR:  REGISTRÓ ANAM No. EAA-002-2007/Act. 20/01/2015. AUDITOR: SIDNEY SMITH REGISRO: DIPROCA-AA-013-2017/ ACT. FEBRERO 2017.
Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar									
P	R	P	R	P	R									
salvo que surja una nueva normativa, en cuyo caso deberá adecuar los procedimientos a las nuevas exigencias legales. Sí son detectados no cumplimientos y/o aspectos ambientales que estuvieran impactando al ambiente o bien que las medidas implementadas no cumplan o cumplan parcialmente con los fines para los cual fueron diseñadas, la Empresa en adición a la readecuación de la medida, deberá modificar los monitoreos, operaciones de mantenimiento, planes de contingencia y/o demás actividades en plazos acordados con la Autoridad Nacional de Ambiente (ANAM) y las autoridades correspondientes.		OBSERVACIONES												

7. CONCLUSIONES.

Componentes del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de la Auditoria Ambiental Obligatoria de la Empresa Melo *Embutidos y Conservas de Pollo, SA.*

Dentro de todos los componentes que conforman este PAMA, se puede concluir lo siguiente:

- Se realizaban los mantenimientos correspondientes a todos los equipos e infraestructuras requeridos para el sistema de producción de la planta.
- Se mantuvo anualmente la renovación de los permisos requeridos para sus operaciones (MINSA, Benemérita Cuerpo de Bomberos de Panamá)
- La empresa realizó todos sus monitoreos acuerdo al cronograma de monitoreo establecido en el programa de monitoreo presentado en el PAMA
- La empresa realiza las coordinaciones para que el equipo que no se utilice en la nueva planta procesadora en Juan Díaz, se utilicen en otras plantas de empresas Melo a nivel nacional.
- La empresa mantuvo cierta periodicidad con la realización de las capacitaciones y simulacros con el personal, siempre estaban siendo realizadas de acuerdo al cronograma programado por la empresa.
- El personal que labora dentro de la planta siempre contó en todo momento con su equipo de protección personal, y siguiendo los lineamientos de salud y seguridad ocupacional que tienen la empresa y el PAMA.
- No se cumplió con la medida de la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales para la planta procesadora debido a que estaban realizando las gestiones para mudarse a la nueva planta procesador ubicada en el área de Juan Díaz.

8. RECOMENDACIONES.

Durante este periodo de implementación del PAMA, dentro de la planta, se observó que se mantiene el cumplimiento de las medias periódicamente siguiendo los cronogramas de cumplimiento planteados en el PAMA, pero igualmente se recomienda mantener los siguientes puntos:

- Debe de continuarse periódicamente las capacitaciones y simulacros para mantener al personal actualizado con las medidas y acciones que deben de tomar en algunas emergencias.
- Debe de continuarse con la realización de los monitoreos ambientales, puesto que es una medida de verificación de parámetros ambientales para conocer si la actividad aún se mantiene dentro de los límites permisibles establecidos por las normas ambientales nacionales.
- Al mudarse se le debe de informar al ministerio de ambiente, además de indicarle en qué estado dejan las viejas instalaciones y su posterior uso.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la actividad “**Embutidos y Conservas de Pollo**”.
- Resolución de Aprobación PAMA, **DIPROCA-PAMA-No.005-2015**.
- Normas Nacionales de la República de Panamá aplicable a la actividad en verificación.
- Registro de Inspección realizada al área del proyecto.
- El Manual de Procedimientos para la Supervisión, Control y Fiscalización Ambiental, aprobado mediante Resolución ANAM, No.AG-0347-2013 de 27 de mayo, 2013.
- Ley 41 de 1998. General del ambiente.
- El Decreto Ejecutivo No. 57 de 2004. (Reglamento de Auditorías Ambientales y PAMA)
- Resolución No. AG-0526-2006 (Gaceta Oficial Digital No. 25770, viernes 13 de abril de 2007) "Por la cual se aprueba el Manual de Procedimiento para la Elaboración y Evaluación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).

10. ANEXOS

Anexo No.1. Registro Fotográfico.

Anexo No.2. Registro de Disposición de Desechos Sólidos.

Anexo No.3. Registro de Consumo de Agua.

Anexo No.4. Registro de Consumo de Insumo Diésel.

Anexo No.5. Registro de Consumo de Energía Eléctrica.

Anexo No.6. Informe de Monitoreo de Fuentes Fijas 2019-009-A450-FFNS

Anexo No. 7. Informe de monitoreo de calidad de agua 2019-010-A450-ARES

Anexo No. 8. Informe de monitoreo de Dosimetría de ruido 2019-007-A450-DR

Anexo No. 9. Informe de monitoreo de Iluminación 2019-008-A450-IL

Anexo No. 10. Informe de monitoreo de ruido 2019-006-A450-RA.

Anexo No.11. Solicitud de Permisos para uso de caldera al BCBP



EMPRESA:

Informe de Seguimiento.
PAMA
Octubre 2017 – Enero 2018

Consultor Ambiental:



Anexo No.1

Registro Fotográfico

Registro Fotográfico

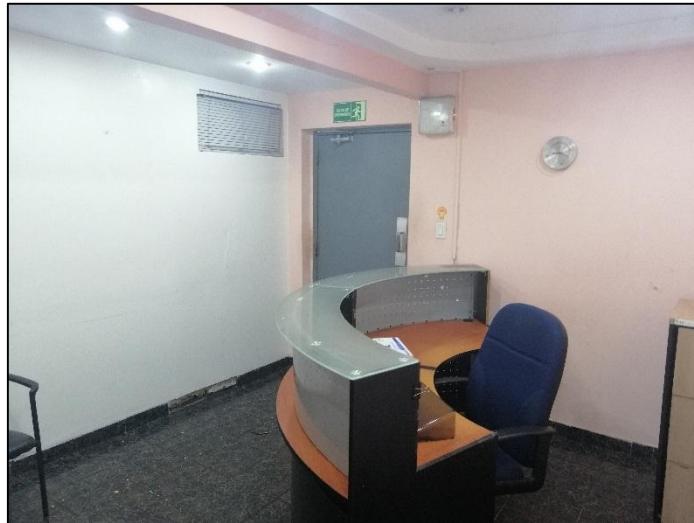


Imagen Nº1. Condiciones de las oficinas administrativas (Recepción), para el posterior proceso de mudanza.



Imagen Nº2. . Condiciones de las oficinas administrativas, para el posterior proceso de mudanza.



EMPRESA:

Informe de Seguimiento.

PAMA

Informe de Cierre



Consultor Ambiental:



Imagen Nº3. Área de Producción y de almacenes desmanteladas preparadas para la mudanza.

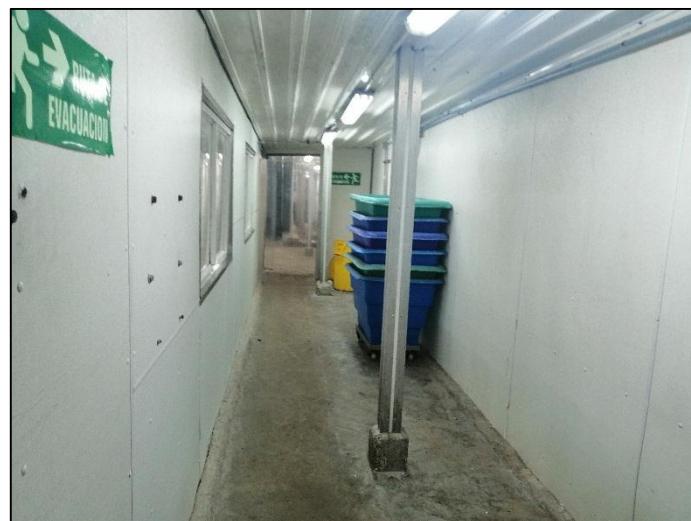
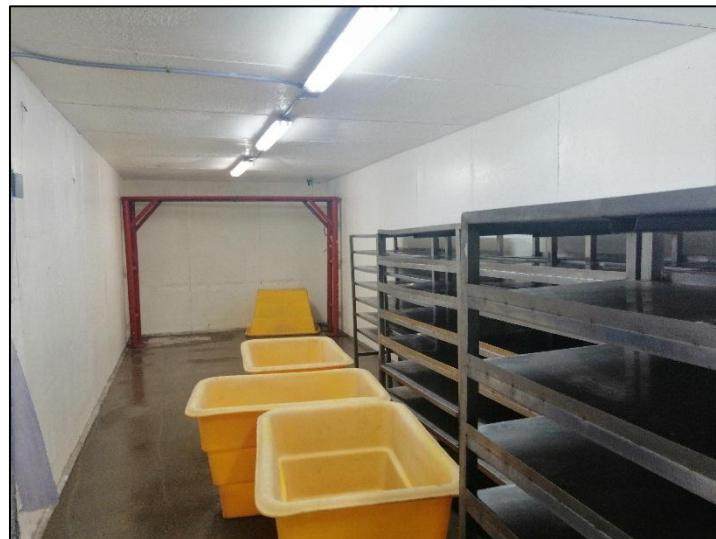


Imagen Nº4. Área de almacenaje de productos y corredores de conexión con las áreas de procesos y producción.



Imagen Nº5. Los Materiales y equipo que se encuentran dentro de este cuarto, serán removidos e instalados en la Planta Procesadora de Melo de Aguadulce.



Imagen Nº6. Área de empaques preparada y lista para realizar la mudanza de los equipos.



EMPRESA:

Informe de Seguimiento.
PAMA.
Informe de Cierre

ECOAMBIENTE
Consultores en Ecología y Ambiente

Consultor Ambiental:

Anexo No.2

Registro de Disposición de Desechos Sólidos.



Volquetes y Transporte Corro, S.A.

Contribuyendo al desarrollo y Limpieza de Panamá

Tel.: 295-2362 / 295-2651
Fax: 295-2651 • Cel.: 6674-6162
e-mail: voltranc@gmail.com
gcorro7@yahoo.com

NOTA DE ENTREGA**Nº 175802**

A: Molo Fecha: Lunes 15/04/19
Proyecto: Pueblo Nuevo Camión: DB 4282
Material Acarreado: 1 Díape de basura
1.69 Tn - 28.39

Recibido por: Sofía Conductor: J. De Gracida



Volquetes y Transporte Corro, S.A.
Contribuyendo al desarrollo y Limpieza de Panamá

NOTA DE ENTREGA**Nº 174272**

A: Molo Fecha: Lunes 01/05/19
Proyecto: Pueblo Nuevo Camión: DB 4282
Material Acarreado: 1 Díape de basura
1.76 Tn - 29.92

Recibido por: Ricardo Vafurcia Conductor: J. De Gracida
Comunidad



Volquetes y Transporte Corro, S.A.
Contribuyendo al desarrollo y Limpieza de Panamá

NOTA DE ENTREGA **Nº 175824**

Tel.: 295-2362 / 295-2651
Fax: 295-2651 • Cel.: 6674-6162
e-mail: voltranc@gmail.com
gcorro7@yahoo.com

A: Molo Fecha: Lunes 29/04/19
Proyecto: Pueblo Nuevo Camión: DB 4282
Material Acarreado: 1 Díape de basura
1.43 Tn - 24.31

Recibido por: Dra. P. M. M. Conductor: J. De Gracida



Volquetes y Transporte Corro, S.A.

Contribuyendo al desarrollo y limpieza de Panamá

Tel.: 295-2362 / 295-2651
Fax: 295-2651 • Cel.: 6674-6162
e-mail: voltranc@gmail.com
gcorreo7@yahoo.com

NOTA DE ENTREGA**Nº 176455**

A: Meho Fecha: Miercoles 15/05/19
Proyecto: Pueblo Nuevo Camión: DB 4282
Material Acarreado: 1 Vlajeo de basura
1.717m - 29.07

Recibido por: Luis Conductor: J. De Granda



Volquetes y Transporte Corro, S.A.
Contribuyendo al desarrollo y limpieza de Panamá

NOTA DE ENTREGA**Nº 175829**

A: Meho Fecha: Miercoles 01/05/19
Proyecto: Pueblo Nuevo Camión: DB 4282
Material Acarreado: 1 Vlajeo de basura
1.797m - 30.43

Recibido por: P. P. P. P. Conductor: J. De Granda



Volquetes y Transporte Corro, S.A.
Contribuyendo al desarrollo y limpieza de Panamá

NOTA DE ENTREGA**Nº 176486**

A: Meho Fecha: Vicorona 31/05/19
Proyecto: Pueblo Nuevo Camión: DB 4282
Material Acarreado: 1 Vlajeo de basura

320m - 04.40

Recibido por: Luis Conductor: J. De Granda



Volquetes y Transporte Corro, S.A.

Contribuyendo al desarrollo y limpieza de Panamá

Tel.: 295-2362 / 295-2651
Fax: 295-2651 • Cel.: 6674-6162
e-mail: voltranc@gmail.com
gcorro7@yahoo.com

NOTA DE ENTREGA**Nº 177769**

Molo _____
Fecha: Lunes 17/06/19
Proyecto: Pueblo Nuevo Camión: DB 4282
Material Acarreado: 1 Dose de basura
0.77m - 13.09

Recibido por: Bricante Alvaria Conductor: J. D. Grado
Seguridad



Volquetes y Transporte Corro, S.A.
Contribuyendo al desarrollo y limpieza de Panamá

Tel.: 295-2362 / 295-2651
Fax: 295-2651 • Cel.: 6674-6162
e-mail: voltranc@gmail.com
gcorro7@yahoo.com

NOTA DE ENTREGA**Nº 176491**

A: Molo _____ Fecha: Lunes 03/06/19
Proyecto: Pueblo Nuevo Camión: DB 4282
Material Acarreado: 1 Dose de basura
0.97m - 16.49

Recibido por: Bricante Alvaria Conductor: J. D. Grado
Seguridad



Volquetes y Transporte Corro, S.A.
Contribuyendo al desarrollo y limpieza de Panamá

NOTA DE ENTREGA**Nº 177795**

A: Molo _____ Fecha: Viernes 28/06/19
Proyecto: Pueblo Nuevo Camión: DB 4282
Material Acarreado: 1 Dose de basura
0.78m - 13.26

Recibido por: Bricante Alvaria Conductor: J. D. Grado
Seguridad



EMPRESA:

Informe de Seguimiento.
PAMA.
Informe de Cierre

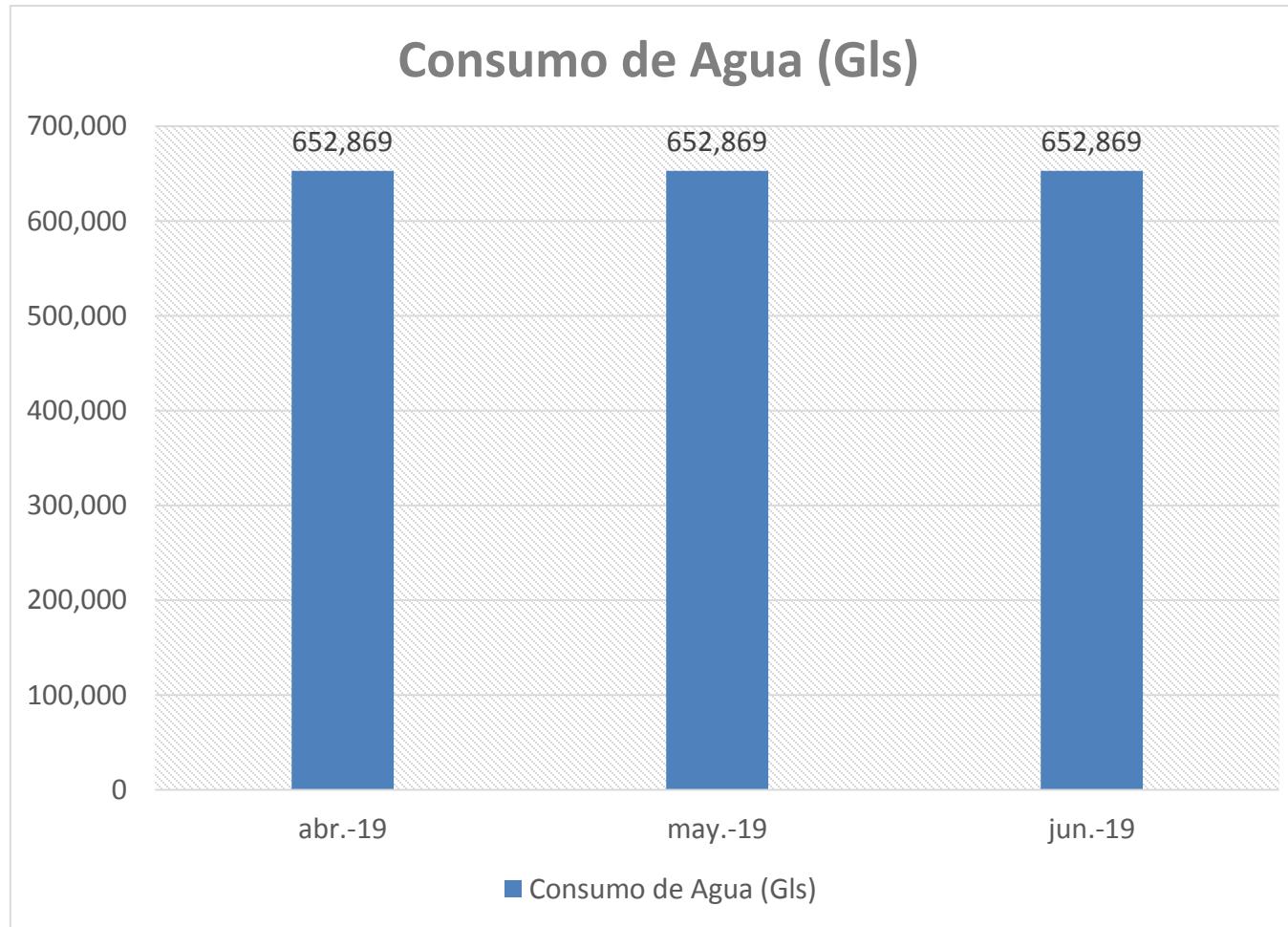
ECOAMBIENTE
Consultores en Ecología y Ambiente

Consultor Ambiental:

Anexo No.3

Registro de Consumo de Agua.

Consumo de agua





EMPRESA:

Informe de Seguimiento.
PAMA.
Informe de Cierre

ECOAMBIENTE
Consultores en Ecología y Ambiente

Consultor Ambiental:

Anexo No.4

Registro de Consumo Insumo Diésel.



PETROLEOS DELTA S.A.

R.U.C. 11524-2-115657 D.V. 78

TELÉFONO: 279-3000 FAX: 279-3027

AVE. MIGUEL A. BROSTELLA, EDIFICIO CAMINO DE CRUCES, PISO 7 PANAMA PANAMA
APARTADO 0819-07409, PANAMA

22202

EMPRESAS MELO, S.A. (053)
JUAN DIAZ, PLANTA DE EMBUTIDOS
PANAMA PANAMA
Teléfono:
Contacto: EMPRESAS MELO, S.A. (053)

FACTURA

FECHA			NUMERO	PAGINA
Día	Mes	Año	886666	1
22	04	2019		

PARA DEPOSITAR EN:

22202 - PUEBLO NUEVO, PANAMA
PLANTA MELO DE JUAN DIAZ
PANAMA PANAMA

Nota Importante: De no ser pagada a su vencimiento, esta factura causará cargos por morosidad al momento de pago de la misma.

RUC: 650-529-126088

D.V.: 77

No. CARGA 306716

DEPOSITO	TERMINO DE CREDITO	FECHA DE VENCIMIENTO	NUMERO DE ORDEN DE COMPRA	NUMERO PEDIDO	TRANSPORTISTA
191001	CREDITO 30 DIAS PROMEDIO	2019-05-15	21012	117669	3088 TRANSPORTE CESA, S.A.

CANTIDAD	UM	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	VALOR
1.450	GA	DIESEL LIVIANO	2.3536	3.412.72

Impuesto al Consumo 362.50

Total Neto (USD) 3.775.22

Inicial \Rightarrow 2658 \Rightarrow 1195
1450
 $\overline{3645}$

Final \Rightarrow \$114 \Rightarrow 2606

Dif \Rightarrow \Rightarrow -39

Impuesto de Consumo según la Ley. N.º 16 del 18 de Junio de 1993 y la ley 12 de Febrero de 1998. Facturación por Computadora autorizada por la Resolución N.º 201-4217 del 15 de noviembre del 2005.

Timbres que corresponden al presente documento son pagados por declaración según Resolución N.º 213-13951 del 1 de noviembre de 1986.

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

Juan Diaz
Juan Diaz



PETROLEOS DELTA S.A.

R.U.C. 11524-2-115657 D.V. 78

TELÉFONO: 279-3000 FAX: 279-3027

AVE. MIGUEL A. BROSTELLA, EDIFICIO CAMINO DE CRUCES, PISO 7 PANAMA PANAMA
APARTADO 0819-07409, PANAMA

22202

EMPRESAS MELO, S.A. (053)
JUAN DIAZ, PLANTA DE EMBUTIDOS
PANAMA PANAMA
Teléfono: -
Contacto: EMPRESAS MELO, S.A. (053)

FACTURA

FECHA			NUMERO	PAGINA
Día	Mes	Año	895837	1
22	05	2019		

PARA DEPOSITAR EN:

22202 - PUEBLO NUEVO, PANAMA
PLANTA MELO DE JUAN DIAZ
PANAMA PANAMA

RUC: 650-529-126088

D.V.: 77

No. CARGA 311432

DEPOSITO	TERMINO DE CREDITO	FECHA DE VENCIMIENTO	NUMERO DE ORDEN DE COMPRA	NUMERO PEDIDO	TRANSPORTISTA
191001	CREDITO 30 DIAS PROMEDIO	15/06/2019	21178	119632	3088 TRANSPORTE CESA, S.A.

CANTIDAD	UM	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	VALOR
1,450	GA	DIESEL LIVIANO	2.4113	3,496.39

Impuesto al Consumo

362.50

Total Neto (USD)

3,858.89

Final \Rightarrow 27 \Rightarrow 12.17
1450
 $\overline{2} \overline{6} \overline{6} \overline{7}$

Final \Rightarrow 5158 \Rightarrow 3,624

Dif \Rightarrow -43

Mario N. J.
Jesús G.
FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

Impuesto de Consumo según la Ley N.º 16 del 18 de Junio de 1993 y la ley 12 de Febrero de 1998 Facturación por Computadora autorizada por la Resolución N° 201-4217 del 15 de noviembre del 2005.

Timbres que corresponden al presente documento son pagados por declaración según Resolución N° 213-13951 del 1 de noviembre de 1986.



PETROLEOS DELTA S.A.

R.U.C. 11524-2-115657 D.V. 78

TELÉFONO: 279-3000 FAX: 279-3027

AVE. MIGUEL A. BROSTELLA, EDIFICIO CAMINO DE CRUCES, PISO 7 PANAMA PANAMA
APARTADO 0819-07409, PANAMA

22202

EMPRESAS MELO, S.A. (053)
JUAN DIAZ, PLANTA DE EMBUTIDOS
PANAMA PANAMA
Teléfono: -
Contacto: EMPRESAS MELO, S.A. (053)

PARA DEPOSITAR EN:

22202 - PUEBLO NUEVO, PANAMA
PLANTA MELO DE JUAN DIAZ
PANAMA PANAMA

RUC: 650-529-126088

D.V.: 77

No. CARGA 313390

DEPOSITO	TERMINO DE CREDITO	FECHA DE VENCIMIENTO	NUMERO DE ORDEN DE COMPRA	NUMERO PEDIDO	TRANSPORTISTA
191001	CREDITO 30 DIAS PROMEDIO	15/07/2019	21233	120307	3088 TRANSPORTE CESA, S.A.

CANTIDAD	UM	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	VALOR
1,450	GA	DIESEL LIVIANO	2.4120	3,497.40

Impuesto al Consumo

362.50

Total Neto (USD)

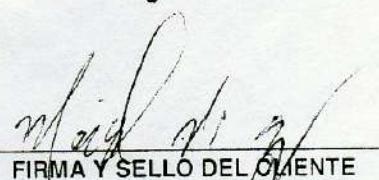
3,859.90

$$\begin{array}{r} \text{Inicial} \Rightarrow 29\frac{1}{2} \Rightarrow 1,367 \\ \quad \quad \quad 1,450 \\ \hline \text{final} \Rightarrow 55 \Rightarrow 2,776 \end{array}$$

Dif. > 41

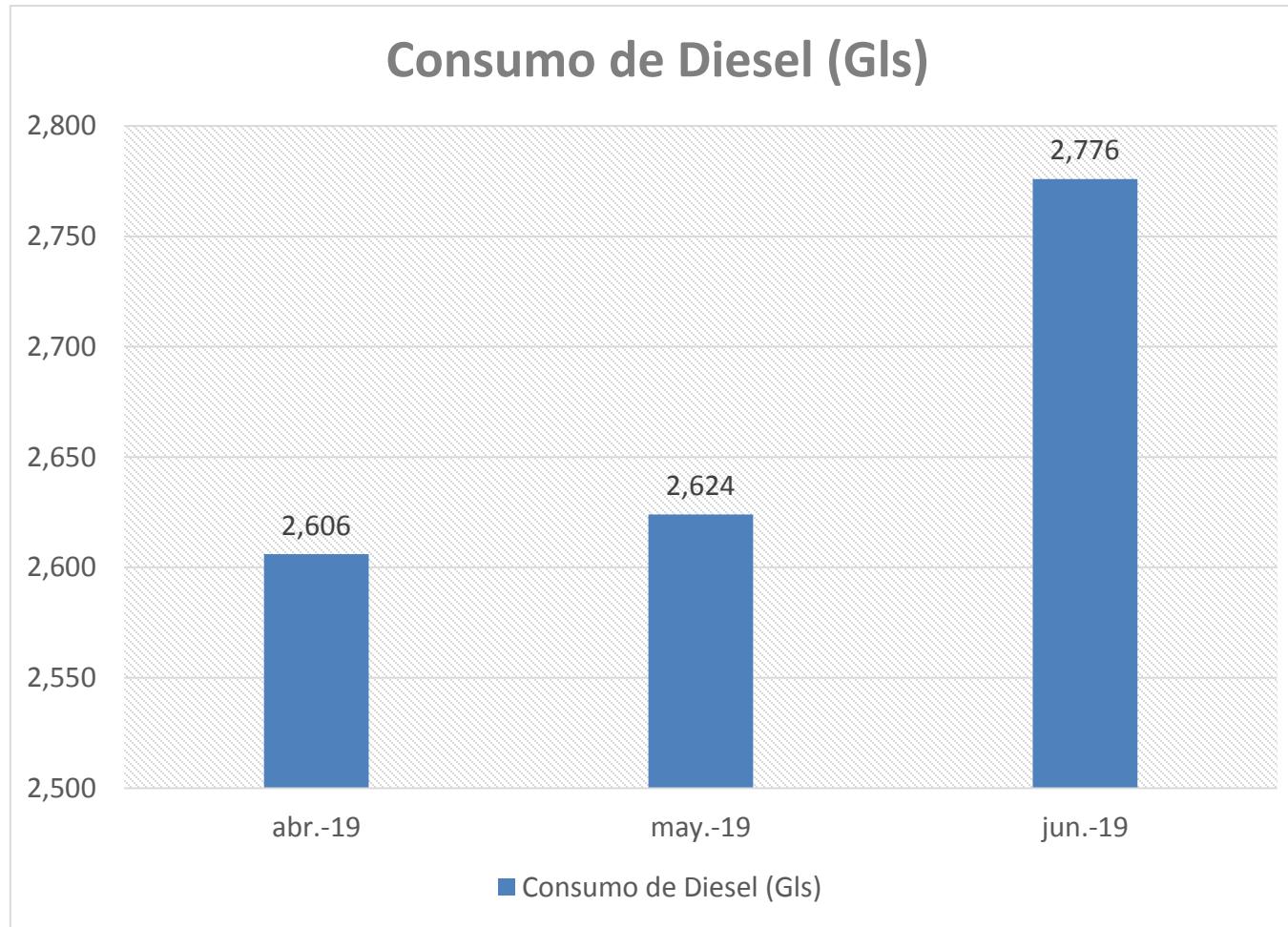
Impuesto de Consumo según la Ley N° 16 del 18 de Junio de 1993 y la ley 12 de Febrero de 1998. Facturación por Computadora autorizada por la Resolución N° 201-4217 del 15 de noviembre del 2005.

Timbres que corresponden al presente documento son pagados por declaración según Resolución N° 213-13951 del 1 de noviembre de 1986.


FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE



Consumo de Diésel





EMPRESA:

Informe de Seguimiento.
PAMA.
Informe de Cierre

ECOAMBIENTE
Consultores en Ecología y Ambiente

Consultor Ambiental:

Anexo No.5

Registro de Consumo de Energía Eléctrica.

1154 Abril 2019

EDENET-EDECHI

Naturgy

Estimado cliente

FACTURA DE ELECTRICIDAD

TIMBRES QUE CORRESPONDEN AL PRESENTE DOCUMENTO SON PAGADOS POR DECLARACION SEGUN RESOLUCION N° 213-052 DEL 19 DE FEBRERO DE 1999

F102019041449349

EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO IT. 190
EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO
PUEBLO NUEVO,FERNANDEZ DE CORDOBA 16501 NUM 4154 PB
FTE. A RESP. SAMUDIO, LADO DE RESPUESTO
DISTR. En mano MED 13001200

NIS **5145856 001**

MES DE LA FACTURA ABRIL	FECHA DE EMISIÓN 29/04/2019
-----------------------------------	---------------------------------------

FECHA DE VENCIMIENTO
29/05/2019

FECHA DE CORTE 28/06/2019

DIRECCIÓN DEL SUMINISTRO
PUEBLO NUEVO,FERNANDEZ DE CORDOBA VIA NUM 41 54 PB

DETALLE DE SU FACTURA

CONCEPTOS DE FACTURACIÓN	IMPORTE EN B/.
Cargo Fijo Mensual	12,82
Consumo de Energía	31.164,43
Demanda Máxima	5.661,68
Variación por Combustible	359,28
FET ADICIONAL	-6.188,94
Reducción por Res. JD-5954 ASEPA	-660,25
Recargo Subsidio (Ley 15)	167,39

IMPORTE TOTAL DEL MES CORRIENTE **30.516,41**

DEBUTIDO	SALDO DE ARREO DE PAGO	DETALLE DE SU MOROSIDAD
0,00	0,00	60 días y más 0,00 30 días 0,00

TOTAL DE LA DEUDA **30.516,41**

LA INDISPONIBILIDAD DEL SERVICIO ELÉCTRICO DEL PERÍODO ANTERIOR FUE DE "0 HORAS 00 MINUTOS" NO ATRIBUIBLES EN SU TOTALIDAD A LA EMPRESA. ESTA INFORMACIÓN NO APLICA PARA LA RESOLUCIÓN JD-764

NO. DE CONTRATO	PERÍODO DE LECTURA DESDE	PERÍODO DE LECTURA HASTA	DÍAS	TARIFA
111100666629	30/03/2019	29/04/2019	30	MTD

DATOS DE SU CONSUMO

Tipo de Lectura: REAL

TIPO DE CONSUMO	NO. DE MEDIDOR	LECTURA ANTERIOR	LECTURA ACTUAL	MULTIP.	CONSUMO
Activa kWh	13001200	33284	33913	280	76120
Reactiva kVArh	13001200	10861	11047	280	52080
Demanda kW	13001200		1,395	280	391

Coseño F. 0,96 COMPONENTES DE LA TARIFA	GENERACIÓN 25.821,65	TRANSMISIÓN 3.223,37	DISTRIBUCIÓN 7.793,91
---	----------------------	----------------------	-----------------------

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Cargo fijo	B/mes	Importe		KWh
Energía	12,82000	12,82	May-18	171640
	B/kWh	Importe	Jun-18	180600
176120	0,17695	31.164,43	Jul-18	184240
Demand. Máxima	B/kW	Importe	Ago-18	184240
391	14,48000	5.661,68	Sep-18	186480
Var. Combustible	B/mes	Importe	Oct-18	186200
	176120	359,28	Nov-18	169120
	0,00204	Importe	Dic-18	168840
			Ene-19	176120
			Feb-19	154280
			Mar-19	157160
			Abi-19	176120

Empresa de Distribución Eléctrica Metro-Oeste S.A. RUC: 57983-2-340436 D.V. 10

03153



05145856012904201900000000305164108

www.naturgy.com.pe

FACTURA DE ELECTRICIDAD

F102019051474027
EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO IT. 190
EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO
PUEBLO NUEVO FERNANDEZ DE CORDOBA 16501 NUM 4154 PB
FTE. A RESP. SAMUDIO, LADO DE RESPUESTO
DISTR. En mano MED 13001200

EDMET-EDECHE

Naturgy

Estimado cliente

F102019051474027

EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO IT. 190
EMBUTIDOS Y CONSERVAS DE POLLO
PUEBLO NUEVO FERNANDEZ DE CORDOBA 16501 NUM 4154 PB
FTE. A RESP. SAMUDIO, LADO DE RESPUESTO
DISTR. En mano MED 13001200

NIS
5145856 001

MES DE LA FACTURA
MAYO

FECHA DE EMISIÓN
29/05/2019

LA INDISPONIBILIDAD DEL SERVICIO ELECTRICO DEL PERIODO ANTERIOR FUE DE 0 HORAS 08 MINUTOS NO ATRIBUIBLES EN SU TOTALIDAD A LA EMPRESA. ESTA INFORMACION NO APlica PARA LA RESOLUCION JD-764

FECHA DE VENCIMIENTO
28/06/2019

FECHA DE CORTE
28/07/2019

NO. DE CONTRATO	PERÍODO DE LECTURA DESDE	PERÍODO DE LECTURA HASTA	DÍAS	TARIFA
11110066629	29/04/2019	29/05/2019	30	MTD

DIRECCIÓN DEL SUMINISTRO
PUEBLO NUEVO,FERNANDEZ DE CORDOBA VIA NUM 41 54 PB

DETALLE DE SU FACTURA

CONCEPTOS DE FACTURACIÓN	IMPORTE EN B/.
Cargo Fijo Mensual	12,82
Consumo de Energía	30.123,97
Demanda Máxima	5.430,00
Variación por Combustible	335,37
FET ADICIONAL	-5.975,22
Reducción por Res. JD-5954 ASEP	-663,27
Recargo Subsidio (Ley 15)	161,56

DATOS DE SU CONSUMO

Tipo de Lectura: REAL

TIPO DE CONSUMO	NO. DE MEDIDOR	LECTURA ANTERIOR	LECTURA ACTUAL	MULTIP.	CONSUMO
Activa kWh	13001200	33913	34521	280	170240
Reactiva kVARh	13001200	11047	11232	280	51800
Demandा kW	13001200		1,341	280	375

Cosegno F. 0,96
COMPONENTES DE LA TARIFA

GENERACIÓN	TRANSMISIÓN	DISTRIBUCIÓN
24.954,28	3.111,04	7.501,47

IMPORTE TOTAL DEL MES CORRIENTE **29.425,23**

DEPÓSITO	SALDO DE ARREGLO DE PAGO	DETALLE DE SU MOROSIDAD
0,00	0,00	60 días y más 0,00 30 días 0,00

TOTAL DE LA DEUDA **29.425,23**

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Cargo fijo	B/mes	Importe	KWh
	12,82000	12,82	Jun-18 180600
Energía	B/kWh	Importe	Jul-18 184240
170240	0,17695	30.123,97	Ago-18 184240
Demanda Máxima	B/kW	Importe	Sep-18 186480
375	14,48000	5.430,00	Oct-18 186200
Var. Combustible	B/mes	Importe	Nov-18 169120
	0,00197	335,37	Dic-18 168840
			Ene-19 176120
			Feb-19 154280
			Mar-19 167160
			Apr-19 176120
			May-19 170240

CONSUMO

02751

Empresa de Distribución Eléctrica Metro-Oeste S.A. RUC: 57983-2-340436 D.V. 10

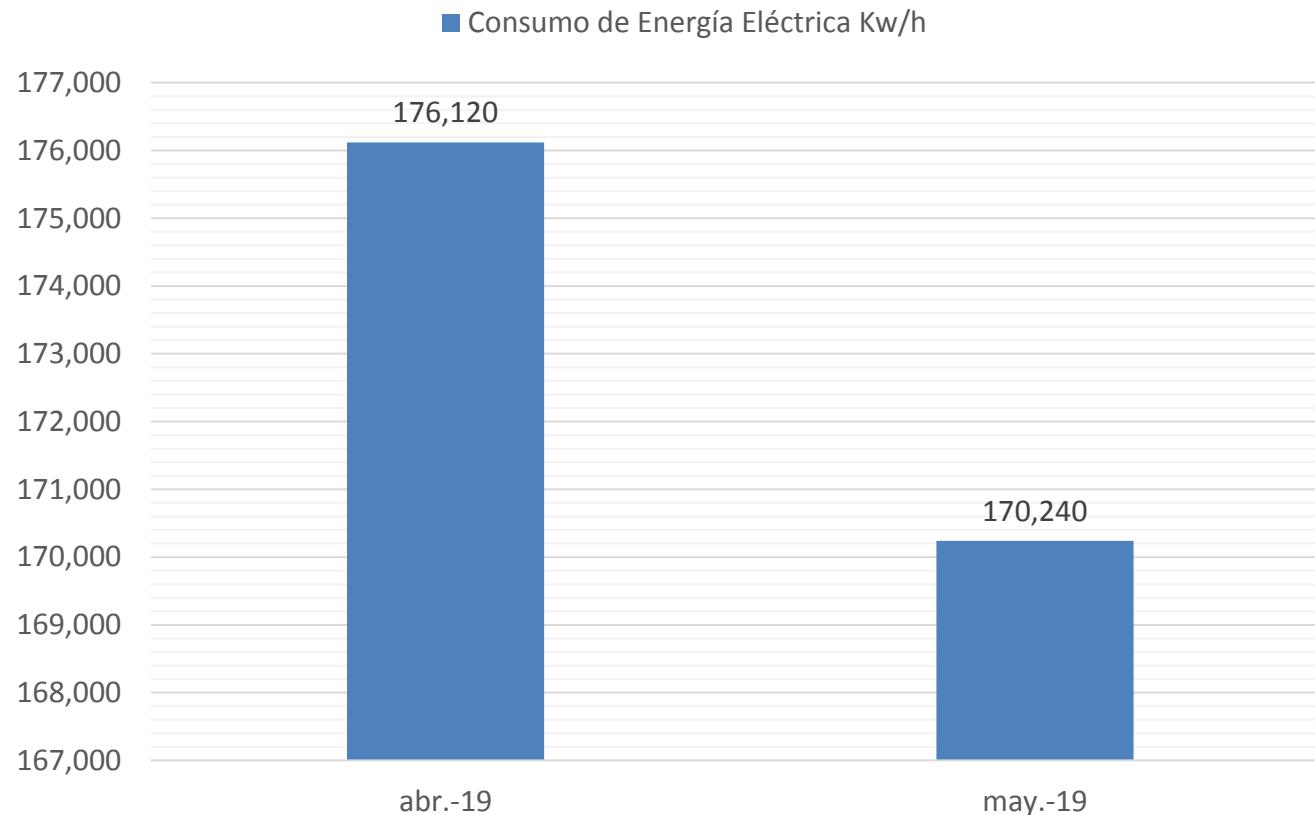


05145856012905201900000000294252351



Consumo de energía

Consumo de Energía Eléctrica Kw/h





EMPRESA:

Informe de Seguimiento.
PAMA.
Informe de Cierre

ECOAMBIENTE
Consultores en Ecología y Ambiente

Consultor Ambiental:

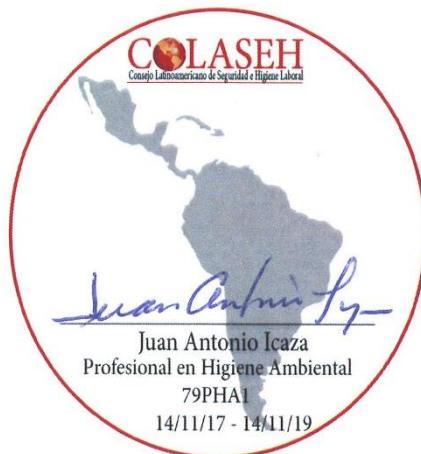
Anexo No.6

Informe de Monitoreo de Fuentes Fijas 2019- 009-A450-FFNS.

Informe de Ensayo Emisión de Fuentes Fijas No Significativas

GRUPO MELO, S.A.
Pueblo Nuevo

FECHA: 30 de mayo de 2019
TIPO DE ESTUDIO: Ambiental
CLASIFICACIÓN: Seguimiento
NÚMERO DE INFORME: 2019-009-A450
NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A450-002 v.0
REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga
REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Contenido	Página
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	8
ANEXO 3: Fotografía de la medición	9



LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Sección 1: Datos generales de la empresa

Nombre	Grupo Melo, S.A.
Actividad principal	Procesamiento de alimentos
Localización	Pueblo Nuevo
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Esteban Espinosa

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, número de serie 16070040.		
Vigencia de calibración	Ver anexo 1		
Incertidumbre	$O_2 = \pm 0,69 \%$ $NO = \pm 1,67 \text{ mg/m}^3$ $NO_2 = \pm 0,75 \text{ mg/m}^3$ $SO_2 = \pm 0,85 \text{ mg/m}^3$	$CO_2 = \pm 3,73 \%$ Eficiencia = $\pm 3,56 \%$ Exceso de aire = $\pm 0,87 \%$ Pérdidas = $\pm 3,22 \%$ $T_{amb} = \pm 1,19 \text{ }^\circ\text{C}$	
Límite máximo de referencia	$NO_x = 460 \text{ mg/N}\cdot\text{m}^3$ $SO_2 = 2000 \text{ mg/N}\cdot\text{m}^3$ 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		



LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Sección 3: Resultado de las mediciones ¹								
Tipo de fuente: Caldera			Fecha de medición: 2019/05/30			Coordenadas: 663031 m E UTM (WGS 84) Zona: 17P		
Identificación de la fuente: Caldera Fulton #1			Hora de medición: 10:26 a.m.					
Capacidad de la fuente en: 80 HP			Tipo de combustible: Diésel			Temperatura del aire:		
Instalación de la fuente: Posterior al año 2000			Diámetro de pistón: N/D			Temperatura del gas: 404,6°C		
Característica de operación:			73,7 % de eficiencia, 26,3 % pérdidas;			0,8 % exceso de aire (λ).		
Parámetros	O ₂ (%)	CO (mg/N·m ³)	NO (mg/N·m ³)	NO ₂ (mg/N·m ³)	NO _x (mg/N·m ³)	SO ₂ (mg/N·m ³)	CO ₂ (%)	Opacidad ² (Ringelmann)
Lecturas	8,5	13,2	44,2	2,7	46,9	1,3	9,3	1,0
Tipo de fuente: Caldera			Fecha de medición: 2019/05/30			Coordenadas: 663031 m E UTM (WGS 84) Zona: 17P		
Identificación de la fuente: Caldera Fulton #2			Hora de medición: 10:26 a.m.					
Capacidad de la fuente en: 100 HP			Tipo de combustible: Diésel			Temperatura del aire:		
Instalación de la fuente: Posterior al año 2000			Diámetro de pistón: N/D			Temperatura del gas: 220,3°C		
Característica de operación:			86,7 % de eficiencia, 13,3 % pérdidas;			0,7 % exceso de aire (λ).		
Parámetros	O ₂ (%)	CO (mg/N·m ³)	NO (mg/N·m ³)	NO ₂ (mg/N·m ³)	NO _x (mg/N·m ³)	SO ₂ (mg/N·m ³)	CO ₂ (%)	Opacidad (Ringelmann)
Lecturas	8,0	0,5	35,7	2,6	38,3	1,2	9,6	1,0

¹Todos los valores fueron corregidos al 15,0% de O₂, recomendado por el Decreto Ejecutivo N° 5 de 2009.²Ver anexo 1.



LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Sección 4: Conclusiones

1. Los valores obtenidos en las fuentes fijas no significativas (Caldera Fulton #1 y Caldera Fulton #2), se encuentran por debajo de los límites máximos para NO_x 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.
2. El nivel de opacidad de la fuente monitoreada (Caldera Fulton #1 y Caldera Fulton #2) fue de 1,0. Según la escala 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 las Normas Ambientales de Emisiones de Fuentes Fijas de Panamá.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Roy Norato	Técnico de Campo	8-445-479

Anexo 1: Cálculo de Opacidad (Método 9)

Identificación de la fuente: Caldera Fulton #1																					
Equipo de proceso:			Equipo de control:																		
Descripción del punto de emisión: Circular																					
Altura sobre el nivel del suelo: 8,2 m			Altura relativa al observador: 6,7 m																		
Distancia desde el observador: 27,8 m			Dirección desde el observador a la chimenea: NO																		
Angulo vertical al punto de observación: 16,5º			Angulo del punto de observación al sol: 60,0º																		
Descripción de la emisión (Pluma): Vapor			Si la pluma contiene agua: N/A																		
Color de la emisión: Blanco																					
Distancia de observación de la salida de la emisión: 28,9 m			Descripción del fondo de la emisión: Cielo																		
Color de fondo: Blanco			Condición del cielo: Nublado																		
Temperatura ambiente (ºC): 28,1			Dirección del viento																		
Humedad relativa (%): 90,5																					
Velocidad del viento (m/s): <0,4																					
Hora de inicio: 11:40 a.m.																					
Hora final: 11:50 a.m.																					
min	seg	0	15	30	45	Comentario															
1		1	1	1	1	Ninguno															
2		1	1	1	1																
3		1	1	1	1																
4		1	1	1	1																
5		1	1	1	1																
6		1	1	1	1																
Promedio total (%)		1,0%																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad</th> </tr> <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>						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 Fulton #2																						
Equipo de proceso: Caldera			Equipo de control: N/D																			
Descripción del punto de emisión: Circular																						
Altura sobre el nivel del suelo: 9,9 m			Altura relativa al observador: 8,4 m																			
Distancia desde el observador: 24,8 m			Dirección desde el observador a la chimenea: NO																			
Angulo vertical al punto de observación: 21,7°			Angulo del punto de observación al sol: 65,0°																			
Descripción de la emisión (Pluma): Vapor			Si la pluma contiene agua: N/A																			
Color de la emisión: Blanco			Descripción del fondo de la emisión: Cielo																			
Distancia de observación de la salida de la emisión: 26,7 m			Condición del cielo: Nublado																			
Color de fondo: Blanco			Dirección del viento																			
Temperatura ambiente (°C): 28,1			NO																			
Humedad relativa (%): 90,5			N																			
Velocidad del viento (m/s): <0,4			E																			
Hora de inicio: 12:00 m.d.			SE																			
Hora final: 12:10 p.m.			SO																			
min	seg	0	15	30	45	Comentario																
1		1	1	1	1	Ninguno																
2		1	1	1	1																	
3		1	1	1	1																	
4		1	1	1	1																	
5		1	1	1	1																	
6		1	1	1	1																	
Promedio total (%)		1,0%																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Relación entre el número de Ringelmann y porcentaje de opacidad</th> </tr> <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>							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%																					



LE No. 019

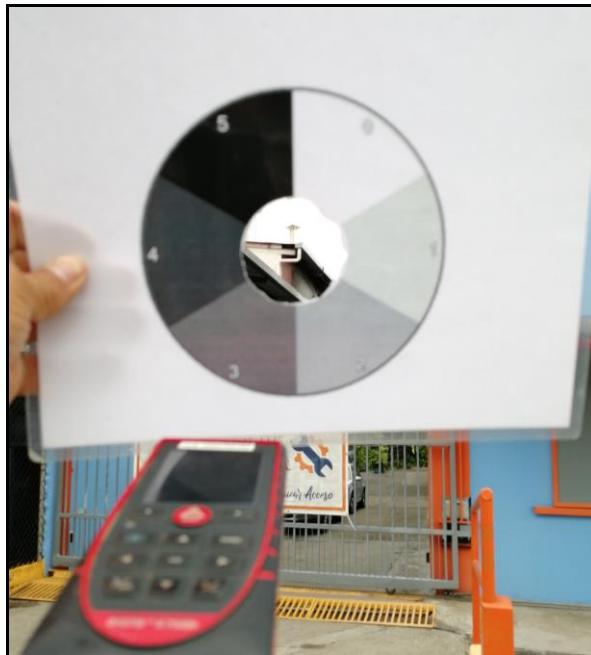
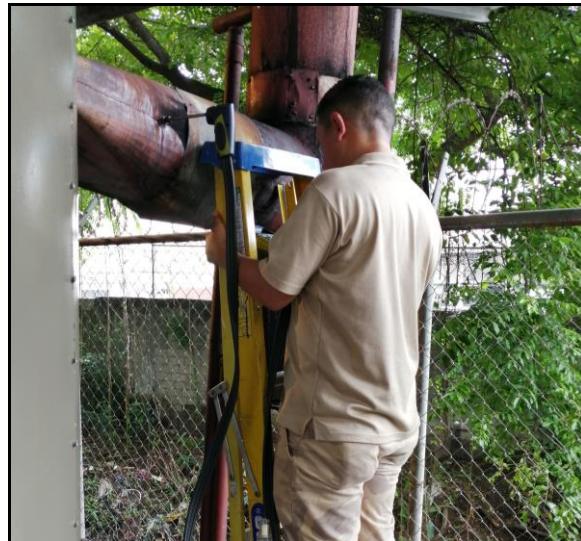
"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

ANEXO 2: Certificado de calibración

SGLC-F02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3 Certificado No: 284-18-027-v.0			
Datos de referencia			
Cliente:	Envirolab	Fecha de Recibido:	26-jun-18
Dirección:	Urb. Chanis, Edificio 145. Panamá.	Fecha de Emisión:	28-jun-18
Equipo:	Medidor de fuentes fijas no significativas	Fecha de Expiración:	28-jun-19
Fabricante:	Bacharach Inc.		
Número de Serie:	16070040		
Componentes:		No. de serie	
Sensor de Oxígeno		09.29207341 035	
Sensor de NO		0024-0881	
Sensor de Monóxido de Carbono		0024-0789	
Sensor de Dióxido de sulfuro.		0024-0998	
Condiciones de Prueba		Condiciones del Equipo	
Temperatura:	19.8°C a 20,3 °C	Antes de calibración:	Cumple
Humedad Relativa:	67% a 67%	Después de calibración:	Cumple
Presión Barométrica:	1013 mbar		
Procedimiento de Calibración:		SGLC-PT03 / SGLC-PT04	
Estándar(es) de Referencia			
Dispositivo	No. de Parte	No. de Lote	Fecha de Expiración
Monoxido 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, Oxigeno +/- 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-jun-18	
	Nombre	Firma del Técnico de Calibración	
Revisado/Aprobado por:	Ing. Ruben Rios.	Fecha: 28-jun-18	
	Nombre	Firma del Director de Laboratorio	
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			

ANEXO 3: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

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

EMPRESA:



Informe de Seguimiento.

PAMA.

Informe de Cierre

ECOAMBIENTE

Consultores en Ecología y Ambiente

Consultor Ambiental:

Anexo No.7

Informe de monitoreo de calidad de agua 2019- 010-A450-ARES



REPORTE DE MUESTREO Y ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES

**GRUPO MELO, S.A.
Pueblo Nuevo, Provincia de Panamá**

FECHA DE MUESTREO: 30 de mayo de 2019

FECHA DE ANÁLISIS: Del 30 de mayo al 6 de junio de 2019

NÚMERO DE INFORME: 2019-010-A450

NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A450-002 v.0

REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga

REVISADO POR: Lcdo. Alexander Polo

Químico

Alexander Polo Aparicio

Químico

Ced 8-459-582 Idoneidad No. 0266

Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra	4
Sección 4: Conclusiones	5
Sección 5: Equipo técnico	5
ANEXO 1: Certificado de calibración	6
ANEXO 2: Fotografías del muestreo	7
ANEXO 3: Cadena de custodia del muestreo	8

Sección 1: Datos generales de la empresa

Empresa	Grupo Melo, S.A.
Actividad principal	Procesamiento de alimentos
Proyecto	Muestreo y Análisis de aguas residuales
Dirección	Pueblo Nuevo
Contraparte técnica	Ing. Esteban Espinosa
Fecha de Recepción de la Muestra	30 de mayo de 2019

Sección 2: Método de medición

Normas aplicables	<ul style="list-style-type: none"> Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas. 						
Método:	Ver sección 3 de resultados en la columna referente a los métodos utilizados.						
Equipos de muestreos utilizados para reportar resultados	Sonda multiparamétrica, marca In-Situ, modelo Aquatroll 500, número de Serie 591758, certificado de calibración en anexo 1.						
Procedimiento técnico	PT-35 Procedimiento de Muestreo de Aguas						
Condiciones Ambientales durante el muestreo	Durante el periodo de muestreo la mañana estuvo soleada.						
Parámetros analizados	Se analizó una (1) muestra de agua residual para determinar los siguientes parámetros: Potencial de Hidrógeno (pH), Temperatura (T), Sólidos Suspensidos (S.S.), Sólidos Disueltos (S.D.), Sólidos Totales (S.T.), Turbiedad (NTU), Aceites y Grasas (AyG), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅), Demanda Química de Oxígeno (DQO), relación DQO/DBO ₅ , Conductividad Eléctrica (C.E.), Fósforo (P), Nitrógeno (N), Nitratos (NO ₃ ⁻), Cloruros (Cl ⁻), Coliformes Fecales (C.F.), Coliformes Totales (C.T.), Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃) y Poder Espumante (P.E.).						
Identificación de las Muestras	<table border="1"> <thead> <tr> <th># de muestra</th> <th>Identificación del cliente</th> <th>Coordenadas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1299-19</td> <td>Descarga Final</td> <td>17P 663028 UTM 996732</td> </tr> </tbody> </table>	# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas	1299-19	Descarga Final	17P 663028 UTM 996732
# de muestra	Identificación del cliente	Coordenadas					
1299-19	Descarga Final	17P 663028 UTM 996732					

Sección 3: Resultado de Análisis de la Muestra

Identificación de la Muestra	1299-19
Nombre de la Muestra	Descarga Final

PARÁMETRO	SÍMBOLO	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	INCERTIDUMBRE	L.M.C.	LÍMITE MÁXIMO
Aceites y Grasas	AyG	mg/L	SM 5520 B	379,60	±0,10	10,0	20,0
Cloruros	Cl-	mg/L	SM 4500 Cl- B	46,09	±4,4	3,5	400,0
Coliformes Fecales	C.F.	UFC / 100 mL	SM 9222 D	18000,00	±0,30	1,0	N.A.
Coliformes Totales	C.T.	NMP / 100 mL	SM 9223 B	>241960,00	±0,40	1,0	1000,0
Conductividad Eléctrica	C.E.	µS/cm	SM 2510 B	313,00	±0,9	0,9	N.A.
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	mg/L	SM 5210 B	1764,00	±0,21	1,0	35,0
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/L	SM 5220 D	3400,00	±1,23	3,0	100,0
Fósforo	P	mg/L	SM 4500 P E /HACH 10210	4,09	±0,52	0,05	5,0
Nitratos	NO ₃ -	mg/L	HACH 10206	<1,00	±0,32	1,0	6,0
Nitrógeno Ammoniacal	N-NH3	mg/L	SM 4500 NH ₃ F /HACH 10205	10,00	±1,16	2,0	3,0
Nitrógeno Total	N	mg/L	SM 4500 N B F/HACH 10208	29,30	±1,63	1,0	10,0
Poder espumante	P.E.	mm	NCh2313/21 of 97	<0,58	±0,58	0,58	7,0
Potencial de Hidrógeno	pH	---	SM 4500 H B	6,43	±0,02	0,10	5,5-9,0
Relación DQO/DBO ₅	---	---	---	1,93	---	---	N.A.
Sólidos Disueltos Totales	S.D.T.	mg/L	SM 2540 C	260,00	±5,4	10,0	500,0
Sólidos Suspendidos	S.S.T.	mg/L	SM 2540 D	200,00	±3,0	7,0	35,0
Sólidos Totales	S.T.	mg/L	SM 2540 B	468,00	±5,4	9,0	N.A.
Temperatura	T	°C	SM 2550 B	24,50	±0,16	-20,0	±3°C de la T.N.
Turbiedad	NTU	NTU	SM 2130 B	260,50	±0,03	0,07	30,0

Notas:

- Los parámetros que están dentro del alcance de la acreditación para los análisis los puede ubicar en nuestra resolución de aprobación por parte del Consejo Nacional de Acreditación, en la siguiente dirección:
<https://envirolabonline.com/nuestra-empresa/>
- La incertidumbre reportada corresponde a un nivel de confianza del 95% (K=2).
- L.M.C.: Límite mínimo de cuantificación.
- N.A: No Aplica.
- (*) Incertidumbre no calculada.
- (a) Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.
- (b) Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
- La(s) muestra(s) se mantendrá(n) en custodia por diez (10) días calendario luego de la recepción de este reporte por parte del cliente, concluido este período se desechará(n). Se considera dentro de los diez días calendario, los tiempos de preservación de cada parámetro (de acuerdo al método de análisis aplicado).
- Los resultados presentados en este documento solo corresponden a la(s) muestra(s) analizada(s).

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizó el muestreo y análisis de una (1) muestra de agua residual.
2. Para la muestra (1299-19), ocho (8) parámetros están fuera del límite permitido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2000, por el cual se reglamentan las descargas de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de aguas superficiales y subterráneas.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Roy Norato	Técnico de Campo	8-445-479

ANEXO 1: Certificado de calibración



In-Situ Innovations in Water Monitoring

Certificate of Analysis

Instrument Details:

Instrument Model:	Aqua TROLL® 500
Pressure Range:	No Pressure
Part Number:	0050710
Instrument Serial Number:	591758
Pressure Sensor Serial Number:	N/A
Hardware Version:	0.04
Firmware Version:	1.02
Certificate Date:	2018-06-05
Result:	PASS

Instrument Performance Verification:

Pressure Verification	Pass
Output Communication	Pass
Sensor Port Communication	Pass
External Power	Pass
LCD Display	Pass

WWW.IN-SITU.COM

221 East Lincoln Avenue, Fort Collins, CO 80524 USA
Toll Free: 800.446.7468 Tel: 970.498.1500 Fax: 970.498.1508

Copyright © 2015 In-Situ Inc. This document is confidential and is the property of In-Situ Inc. Do not distribute without approval.

ANEXO 2: Fotografías del muestreo



Descarga Final

ANEXO 3: Cadena de custodia del muestreo

 CAI LE No. 019 <i>"Acreditado ISO 17025"</i>		CADENA DE CUSTODIA																																																																					
		PT-36-05 v.1																																																																					
		Nº 1560																																																																					
		ENVIROLAB Tels. 221-2253 / 323-7522 Email: ventas@envirolabonline.com www.envirolabonline.com																																																																					
<table border="1"> <tr> <td colspan="4">NOMBRE DEL CLIENTE:</td> <td colspan="4">MELO</td> <td colspan="4">Sección A</td> </tr> <tr> <td colspan="4">PROYECTO:</td> <td colspan="4">ARES</td> <td colspan="4">Tipo de Muestreo</td> </tr> <tr> <td colspan="4">DIRECCIÓN:</td> <td colspan="4">PUEBLO NUEVO</td> <td colspan="4">1. Simple</td> </tr> <tr> <td colspan="4">PROVINCIA:</td> <td colspan="4">PANAMA</td> <td colspan="4">2. Compuesto</td> </tr> <tr> <td colspan="4">GERENTE DE PROYECTO:</td> <td colspan="4">FNC ESGRAH ESPINOSA</td> <td colspan="4">3. No Aplica</td> </tr> </table>												NOMBRE DEL CLIENTE:				MELO				Sección A				PROYECTO:				ARES				Tipo de Muestreo				DIRECCIÓN:				PUEBLO NUEVO				1. Simple				PROVINCIA:				PANAMA				2. Compuesto				GERENTE DE PROYECTO:				FNC ESGRAH ESPINOSA				3. No Aplica			
NOMBRE DEL CLIENTE:				MELO				Sección A																																																															
PROYECTO:				ARES				Tipo de Muestreo																																																															
DIRECCIÓN:				PUEBLO NUEVO				1. Simple																																																															
PROVINCIA:				PANAMA				2. Compuesto																																																															
GERENTE DE PROYECTO:				FNC ESGRAH ESPINOSA				3. No Aplica																																																															
<table border="1"> <tr> <td colspan="4">Sección B</td> <td colspan="4">Sección C</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Tipo de Muestra</td> <td colspan="4">Área Receptora</td> </tr> <tr> <td colspan="4">1. Agua Residual 2. Agua Superficial 3. Agua de Mar 4. Agua Potable 5. Agua Subterránea 6. Sedimento 7. Suelo 8. Lodos 9. Otro:</td> <td colspan="4">1. Natural 2. Alcantarillado 3. Suelo 4. Otro</td> </tr> </table>												Sección B				Sección C				Tipo de Muestra				Área Receptora				1. Agua Residual 2. Agua Superficial 3. Agua de Mar 4. Agua Potable 5. Agua Subterránea 6. Sedimento 7. Suelo 8. Lodos 9. Otro:				1. Natural 2. Alcantarillado 3. Suelo 4. Otro																																							
Sección B				Sección C																																																																			
Tipo de Muestra				Área Receptora																																																																			
1. Agua Residual 2. Agua Superficial 3. Agua de Mar 4. Agua Potable 5. Agua Subterránea 6. Sedimento 7. Suelo 8. Lodos 9. Otro:				1. Natural 2. Alcantarillado 3. Suelo 4. Otro																																																																			
#	Identificación de la muestra	Fecha del muestreo	Hora de muestreo	No. de envases	Datos de Campo						Coordenadas	Análisis a realizar																																																											
					pH	T [°C]	O.D. [mg/L]	Turb. [NTU]	Cloro residual [mg/L]	Conductividad [mS/cm o µS/cm]		Tipo de Muestra (Elegir de la sección A)	Tipo de Muestra (Elegir de la sección B)	Área Receptora (Elegir de la sección C)																																																									
1	DESCARGA FINAL	20/05/20	11:40AM	8	6.43	24.5 ^o	—	—	—	IV	I	1	17P 663028 UTM 996732	✓ ✓ ✓																																																									
													F40 P40 CT A40 D40 D P CF																																																										
Observaciones:												<input checked="" type="checkbox"/> Menor de 6 °C <input type="checkbox"/> Temperatura Ambiente																																																											
Entregado por:				Fecha: 20/05/20				Hora: 2:15 PM				Temperatura de la muestra																																																											
Recibido por:				Fecha: 20/05/20				Hora: 6:15 PM				<input checked="" type="checkbox"/> Menor de 6 °C <input type="checkbox"/> Temperatura Ambiente																																																											
Firma del Cliente:				Fecha: 30/05/2019				Hora: 2:20 PM				Muestreador:																																																											
												Firma:																																																											

--- FIN DEL DOCUMENTO ---

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



EMPRESA:

Informe de Seguimiento.
PAMA.
Informe de Cierre

ECOAMBIENTE
Consultores en Ecología y Ambiente

Consultor Ambiental:

Anexo No.8

Informe de monitoreo de Dosimetría de ruido 2019-007-A450-DR



LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3

Teléfono: 323-7520

www.envirolabonline.com

Informe de Ensayo de Ruido (Dosimetrías)

GRUPO MELO, S.A.
Pueblo Nuevo

FECHA: 30 de mayo de 2019

TIPO DE ESTUDIO: Ocupacional

CLASIFICACIÓN: Seguimiento

NÚMERO DE INFORME: 2019-007-A450

NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A450-002 V0

REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga

REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Contenido	Página
Sección 1: Datos generales de la empresa	3
Sección 2: Método de medición	3
Sección 3: Parámetros de medición utilizados	3
Sección 4: Resultado de las mediciones	4
Sección 5: Conclusiones	4
Sección 6: Equipo técnico	4
ANEXO 1: Cálculo de atenuación del equipo de protección personal	5
ANEXO 2: Certificados de calibración	6
ANEXO 3: Fotografía de las mediciones	10

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Grupo Melo, S.A.
Actividad principal	Procesamiento de alimentos
Ubicación	Pueblo Nuevo
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Esteban Espinosa
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 Higiene y Seguridad Industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se genere ruido
Método	ANSI S12.19 – 1996 Measurement of Occupational Noise Exposure
Ubicación de la medición	El micrófono se ubicó en el hombro del colaborador a 10 cm. del oído (dentro de la zona auditiva) durante toda su jornada laboral.
Horario de la medición	Diurno
Instrumentos utilizados	Dosímetro marca 3M modelo EDGE 4 con número de serie ESQ100210. Calibrador acústico marca 3M modelo AC300, con número de serie AC30001167.
Vigencia de calibración	Ver anexo 2
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el dosímetro utilizando un calibrador acústico marca 3M modelo AC300, con número de serie AC30001167, tomando lecturas a 114,0 dB Lineales antes y después de la medición. El instrumento estaba dentro de los límites aceptados.
Límite máximo	Según norma 85 dBA en 8 horas.
Intercambio	5 dB
Escala	A
Respuesta	Lenta
Tiempo de integración	8 horas
Incertidumbre total expandida (k=95%)	±2,2 dBA
Nombre, puesto e identificación de las personas que participaron en el estudio	Ver sección 4
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-03 Ensayo de Ruido Ocupacional
Sección 3: Parámetros de medición utilizados	
Valor de referencia	El valor de referencia corresponde al nivel sonoro criterio, que indica la exposición máxima permisible al ruido acumulado en 8 horas de trabajo; indica las condiciones que resultan de una dosis del 100%. El nivel de referencia para Panamá es igual a 85 dBA en jornada de 8 horas.
Valor de intercambio	El valor de cambio se refiere a cómo la energía acústica es promediada durante el tiempo. En este caso, en la escala de decibeles, cada vez que la energía acústica se duplica, el nivel medido se incrementa en 5 dB.
% dosis	Relacionada con el valor de referencia, una lectura de dosis del 100% es la exposición máxima permisible de ruido acumulado. Según la normativa, una dosis del 100% ocurre para un nivel de presión sonora equivalente de 85 dBA durante un periodo de 8 horas. En los casos de jornadas extendidas, el nivel de presión sonora equivalente que corresponde a un 100% de dosis se corrige según el estándar ISO 1999:1990 sobre acústica.
Lavg	Es el promedio ponderado en el tiempo. El valor representa un nivel sonoro constante (en decibeles) que se mantiene durante la totalidad de la jornada laboral, y que podría dar como resultado la energía acústica equivalente a la del ruido que fue muestreado.

Sección 4: Resultado de las mediciones¹

Nombre del trabajador y puesto		L _{avg} (dBA)	L _{avgmax} (dBA)	Dosis (%)	Límite normado (dBA)
1.	José González, Operador de maquinaria, Empaque	88,1	108,3	154,0	85

Sección 5: Conclusiones

1. Se realizaron dosimetrías de ruidos a un (1) trabajador, en las siguientes áreas de trabajo:

Nombre del Trabajador	Área de Trabajo	Nivel de Ruido Promedio
José González	Empaque	88,1

2. El trabajador medido, presenta un valor superior al límite máximo permisible, establecido en el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 44-2000 de 85 dBA en 8 horas.
3. El nivel de atenuación se calculó en base a la tasa de reducción de ruido (NRR-Noise reduction rate) correspondiente a las orejeras de la marca 3M con NRR de 27 dB, se pudo determinar que son capaces de atenuar el ruido por debajo de los niveles máximos permitidos, para el trabajador José González.

Se debe considerar realizar dosimetrías ocupacionales en grupos similares de exposición, ya que dicho estudio permite obtener valores más representativos para una jornada de trabajo.

Sección 6: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Roy Norato	Técnico de Campo	8-445-479

¹ Capacidad de funcionamiento de la planta: 100 %

ANEXO 1: Cálculo de atenuación del equipo de protección personal

Cálculo de Atenuación					
Nombre del trabajador y puesto	L _{avg} (dBA)	Dosis (%)	NRR (dB)	Nivel sonoro al aplicar la atenuación real (dBA)	Límite normado (dBA)
1. José González, Operador de maquinaria, Empaque	88,1	154	27	68,1	85

Atenuación real del protector² = NRR – 7

Atenuación real del protector = 27 – 7= 20 dBA

Atenuación bajo del protector= Leq – atenuación real

² Para pasar de dB a dBA

ANEXO 2: Certificados de calibración

 PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3 Certificado No: 284-18-079-v0			
Datos de referencia			
Cliente:	Envirolab	Fecha de Recibido:	22-dic-18
Dirección:	Urb. Chanis ,Vía principal Edificio J3, No. 145 Panamá.	Fecha de Calibración:	26-dic-18
Equipo:	Dosímetro Edge 5	proxima calibración:	26-dic-19
Fabricante:	3M		
Número de Serie:	ESQ100210		
Condiciones de Prueba		Condiciones del Equipo	
Temperatura:	21.8 °C a 21.9°C	Antes de calibración:	SI Cumple
Humedad:	51 % a 53 %	Después de calibración:	SI Cumple
Presión Barométrica:	1011,3 mbar a 1011,3 mbar		
Requisito Aplicable:	IEC61672-1-2002		
Procedimiento de Calibración:	SGLC-PT08		
Estándar(es) de Referencia			
Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
KZF070001	Quest Call	7-may-18	7-may-19
2512956	Sisteme B&K	2-mar-18	2-mar-19
BDI060002	Sonómetro 0	14-feb-18	14-feb-19
Calibrado por:	Danilo Ramos M.	Fecha: 26-dic-18	
Nombre			Firma del Técnico de Calibración
Revisado / Aprobado por:	Ing. Rubén R.Rios R.	Fecha: 7-ene-19	
Nombre			Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio
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. Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá E-mail: calibraciones@grupo-its.com			



PT08-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-18-079-v0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas variando la intensidad sonora

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	79.0	78.0	80.0	79.6	79.8	0.8	dB
1 kHz	89.0	88.0	89.8	89.5	89.5	0.5	dB
1 kHz	99.0	98.0	100.0	99.3	99.3	0.3	dB
1 kHz	109.0	108.0	110.0	109.1	109.1	0.1	dB
1 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
1 kHz	119.0	118.0	120.0	118.9	118.9	-0.1	dB

Pruebas realizadas variando la frecuencia a una intensidad sonora de 114,0 dB

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
125 Hz	97.9	96.5	99.3	98.1	98.1	0.2	dB
250 Hz	105.4	104.0	106.8	105.4	105.4	0.0	dB
500 Hz	110.8	109.4	112.0	110.7	110.9	0.1	dB
1kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.0	0.0	dB
2 kHz	115.2	113.6	116.8	114.7	115.0	-0.2	dB

Fin del Certificado

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.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-19-016-v.0

Datos de referencia

Cliente:	Envirolab	Fecha de Recibido:	5-feb-19
Dirección:	Urb. Chanis, Vía Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá	Fecha de Calibración:	6-feb-19
Equipo:	Calibrador AC300	Proxima Calibracion:	6-feb-20
Fabricante:	3M		
Número de Serie:	AC300001167		

Condiciones de Prueba

Temperatura:	22.6°C a 22.6°C
Humedad:	48% a 48%
Presión Barométrica:	1012 mbar a 1012 mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración:	Si cumple
Después de calibración:	Si cumple

Requisito Aplicable: ANSI S1.40-1984

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT09

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
057-927	AC300 CALL	n/a	n/a
2512956	Sistema B & K	2-mar-18	2-mar-19
BDI060002	Sonómetro 0	14-feb-18	14-feb-19

Calibrado por:

Ezequiel Cedeño B. 
Nombre Firma del Técnico de Calibración

Fecha: 06-feb-19

Revisado / Aprobado por:

Ing. Rubén R. Ríos R. 
Nombre Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

Fecha: 08-feb-19

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.
 Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
 Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibraciones@grupo-its.com



PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3

Certificado No: 284-19-016-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Prueba de VAC

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	1000	990	1010	N/A.	N/A.	N/A.	V

Prueba Acústica

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 KHz	114.0	114.0	114.5	114.1	114.0	0.0	dB

Prueba de Frecuencia

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1000	1000	975	1025	N/A.	N/A.	N/A.	H _z

Fin del Certificado

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.
 Urbanización Reparto de Chanc. Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
 Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibraciones@grupo-its.com

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.



EMPRESA:

Informe de Seguimiento.
PAMA.
Informe de Cierre

Consultor Ambiental:



Anexo No.9

Informe de monitoreo de Iluminación 2019- 008-A450-IL



LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3

Teléfono: 323-7520

administracion@envirolabonline.com

www.envirolabonline.com

Informe de Ensayo Iluminación

GRUPO MELO, S.A.
Pueblo Nuevo

FECHA: 31 de mayo de 2019

TIPO DE ESTUDIO: Ocupacional

CLASIFICACIÓN: Seguimiento

NÚMERO DE INFORME: 2019-008-A204

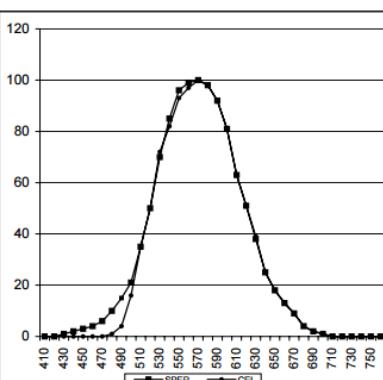
NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A450-002 v.0

REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga

REVISADO POR: Ing. Juan Icaza



Contenido	Página
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: Certificado de calibración	6
ANEXO 2: Localización de las mediciones	7
ANEXO 3: Fotografía de la medición	8

Sección 1: Datos generales de la empresa																																																										
Nombre	Grupo Melo, S.A.																																																									
Actividad principal	Procesamiento de alimentos																																																									
Ubicación	Pueblo Nuevo																																																									
País	Panamá																																																									
Contraparte técnica	Ing. Esteban Espinosa																																																									
Sección 2: Método de medición																																																										
Norma aplicable: Resolución No. 319 del 4 de marzo de 1993, por la cual se establecen los niveles mínimos de iluminación, que deben ser utilizados en los diseños de edificaciones presentados para su revisión y registro, por las entidades públicas correspondientes de la República de Panamá.																																																										
Método: ANSI/IESNA RP-7-01 <i>Recommended Practices for Lighting Industrial Facilities</i> publicado por ANSI y la Illuminating Engineering Society (IES) - versión 2001.																																																										
Horario de la medición: Diurno																																																										
Instrumentación: Para medir la iluminancia se empleó un luxómetro con una célula fotoeléctrica que, bajo la acción de la luz, engendra una corriente eléctrica que se mide en miliamperios. El cuadrante del miliamperímetro está graduado directamente en lux o en bujías-pies. Una bujía-pie (Foot – Candle) equivale a 10.76 lux. Para que las mediciones en estos aparatos sean correctas, deben reaccionar a la luz de la misma manera que al ojo humano; es decir que deben tener una curva de sensibilidad semejante a la respuesta del ojo.																																																										
Para lograr un trabajo de precisión, se utilizó un luxómetro con fotodiodo con filtro de respuesta del espectro (fotópico CIE, curva de respuesta del ojo humano)																																																										
 <table border="1"> <caption>Data points estimated from the graph</caption> <thead> <tr> <th>Wavelength (nm)</th> <th>SPER (Lux)</th> <th>CIE (Lux)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>410</td><td>~2</td><td>~2</td></tr> <tr><td>430</td><td>~5</td><td>~5</td></tr> <tr><td>450</td><td>~10</td><td>~10</td></tr> <tr><td>470</td><td>~20</td><td>~20</td></tr> <tr><td>490</td><td>~40</td><td>~40</td></tr> <tr><td>510</td><td>~70</td><td>~70</td></tr> <tr><td>530</td><td>~90</td><td>~90</td></tr> <tr><td>550</td><td>~100</td><td>~100</td></tr> <tr><td>570</td><td>~100</td><td>~100</td></tr> <tr><td>590</td><td>~90</td><td>~90</td></tr> <tr><td>610</td><td>~60</td><td>~60</td></tr> <tr><td>630</td><td>~40</td><td>~40</td></tr> <tr><td>650</td><td>~20</td><td>~20</td></tr> <tr><td>670</td><td>~10</td><td>~10</td></tr> <tr><td>690</td><td>~5</td><td>~5</td></tr> <tr><td>710</td><td>~2</td><td>~2</td></tr> <tr><td>730</td><td>~1</td><td>~1</td></tr> <tr><td>750</td><td>~1</td><td>~1</td></tr> </tbody> </table>		Wavelength (nm)	SPER (Lux)	CIE (Lux)	410	~2	~2	430	~5	~5	450	~10	~10	470	~20	~20	490	~40	~40	510	~70	~70	530	~90	~90	550	~100	~100	570	~100	~100	590	~90	~90	610	~60	~60	630	~40	~40	650	~20	~20	670	~10	~10	690	~5	~5	710	~2	~2	730	~1	~1	750	~1	~1
Wavelength (nm)	SPER (Lux)	CIE (Lux)																																																								
410	~2	~2																																																								
430	~5	~5																																																								
450	~10	~10																																																								
470	~20	~20																																																								
490	~40	~40																																																								
510	~70	~70																																																								
530	~90	~90																																																								
550	~100	~100																																																								
570	~100	~100																																																								
590	~90	~90																																																								
610	~60	~60																																																								
630	~40	~40																																																								
650	~20	~20																																																								
670	~10	~10																																																								
690	~5	~5																																																								
710	~2	~2																																																								
730	~1	~1																																																								
750	~1	~1																																																								
Las especificaciones del instrumento se describen a continuación:																																																										
Luxómetro Sper Scientific, número de serie Q879998, con un sensor de luz de fotodiodo y filtro de corrección de color espectro fotópico CIE. El rango de medición del instrumento es de 0,1 – 400 000 lux.																																																										
Calibración: Vigente por 1 año (ver anexo 1).																																																										
Descripción de los ajustes de campo: El instrumento fue ajustado de acuerdo a las escalas de medición que posee; es decir: 40 Lux – 400 Lux – 4 000 Lux – 40 000 Lux y 400 000 Lux																																																										
Límite máximo: Ver Resolución No. 93 – 319 del 4 de marzo de 1993																																																										
Rango de la medición: 0,01 - 400 000 lux																																																										
Procedimiento técnico: <ul style="list-style-type: none"> PT-08 Muestreo y Registro de Datos PT-06 Ensayo de Iluminancia y Reflexión 																																																										

Sección 3: Resultado de las mediciones

Punto	Área o puesto	Tipo de fuente luminosa				Tonalidades		Resultados (Lux)		Nivel mínimo recomendado (Lux)	Observaciones
		Fluorescente	Incandescente	Natural	Otra	Pared	Piso	Techo	Diurno		
1	Recepción	✓	N/A	N/A	N/A	Rosada	Negro	Blanco	183	N/A	Ninguna
2	Oficina de Gerencia				✓				774		
3	Oficina de Recursos humanos								115		
4	Escritorio de Costos								275		
5	Escritorio de Contabilidad								327		
6	Escritorio de Estadística								120		
7	Oficina de Despacho								161		
8	Oficina de Empaque						Crema	Blanca	195		
9	Oficina de Mantenimiento, Escriptorio #1								215		
10	Oficina de Mantenimiento, Escriptorio #2								329		
11	Oficina de Aseguramiento de la calidad								230		
12	Oficina de Almacén							Crema	441		
13	Área de Pesaje								237		
14	Pesaje de Condimentos								201		Pantalla sucia
15	Oficina de Hornos y Producción								304		Ninguna
16	Área de Fechado						Gris	Chocolate	94		Pantalla sucia



LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Sección 4: Conclusiones

1. Se realizaron monitoreos en dieciséis (16) puntos de iluminación en turno diurno.
2. De los puntos monitoreados, seis (6) puntos se encuentran por debajo del nivel mínimo recomendado, por lo tanto no cumplen con la Resolución No. 319 del 4 de marzo de 1993, por la cual se establecen los niveles mínimos de iluminación, que deben ser utilizados en los diseños de edificaciones presentados para su revisión y registro, por las entidades públicas correspondientes de la República de Panamá.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Carlos Villarreal	Técnico de Campo	4-765-2204



LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

ANEXO 1: Certificado de calibración



PT014 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Certificado No: 284-19-069-v0

Datos de referencia

Cliente:	Envirolab	Fecha de Recibido:	11-ene-19
Dirección:	Urba. Chanis, Via Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá	Fecha de Calibración:	30-may-19
Equipo:	Luxómetro 4 840006	Próxima Calibración:	30-may-20
Fabricante:	Sper Cientific		
Número de Serie:	Q879998		

Condiciones de Prueba

Temperatura:	27.2 °C a 22.1 °C
Humedad Relativa:	59 % a 61 %
Presión Barométrica:	1012 mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración:	Cumple
Después de calibración:	Cumple

Procedimiento de Calibración: SGLC-PT014

Estándar(es) de Referencia

Dispositivo	No. de serie	Última calibración	Fecha de Expiración
Luxómetro Hagner EC1-X	56250	23-ene-18	23-ene-21

Incertidumbre de Medición

+/- 3%. Función LUX: Probado con una luz incandescente de tungsteno de 2856° K.

Calibrado por: Ing. Rubén R. Ríos R.

Nombre

Firma del Técnico de Calibración

Fecha: 30-may-19

Revisado/Aprobado por: Ing. Rubén R. Ríos R.

Nombre

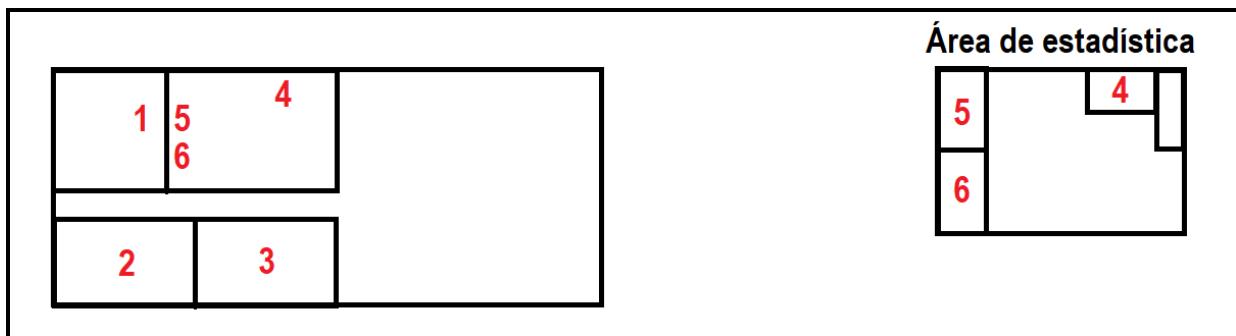
Firma del Supervisor/Técnico de Laboratorio

Fecha: 30-may-19

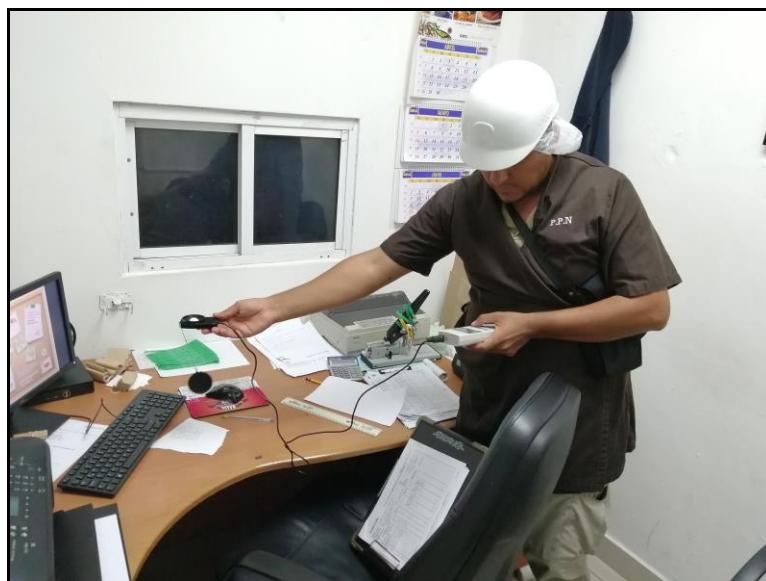
Este reporte certifica que todos los equipos de calibración usados en la prueba son trazables al NIST, y aplican solamente para el equipo identificado arriba.
Este reporte no debe ser reproducido en su totalidad o parcialmente sin la aprobación escrita de Grupo ITS

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Casa 145
Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

ANEXO 2: Localización de las mediciones



ANEXO 3: Fotografía de la medición



--- FIN DEL DOCUMENTO ---

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



EMPRESA:

Informe de Seguimiento.
PAMA.
Informe de Cierre

Consultor Ambiental:



Anexo No.10

Informe de monitoreo de ruido 2019-006-A450- RA



LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

Urbanización Chanis, Local 145, Edificio J3

Teléfono: 323-7520

administracion@envirolabonline.com

www.envirolabonline.com

Informe de Ensayo Ruido Ambiental

GRUPO MELO, S.A.
Pueblo Nuevo

FECHA: 30 de mayo de 2019

TIPO DE ESTUDIO: Ocupacional

CLASIFICACIÓN: Seguimiento

NÚMERO DE INFORME: 2018-006-A450

NÚMERO DE PROPUESTA: 2019-A450-002-V0

REDACTADO POR: Ing. María Eugenia Puga

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 la incertidumbre	6
ANEXO 2: Localización de los puntos de medición	7
ANEXO 3: Certificados de calibración	8
ANEXO 4: Fotografía de las mediciones	12

Sección 1: Datos generales de la empresa	
Nombre	Grupo Melo, S.A.
Actividad principal	Procesamiento de alimentos
Ubicación	Pueblo Nuevo
País	Panamá
Contraparte técnica	Ing. Esteban Espinosa
Sección 2: Método de medición	
Norma aplicable	1. Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales 2. Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002 del Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales
Método	ISO1996-2: 2007 – Descripción, Medición y Evaluación del Ruido Ambiental – Parte 2: Determinación de los Niveles de Ruido Ambiental
Horario de la medición	Diurno/nocturno
Instrumentos utilizados y ubicación del micrófono	Sonómetro integrador tipo uno marca QUEST, modelo SoundPro DL-1-1/1, serie BLQ030006. Calibrador acústico marca 3M modelo AC300, serie AC300007321. Micrófono de incidencia directa (0°) 1,50 m del piso
Vigencia de calibración	Ver anexo 3
Descripción de los ajustes de campo	Se ajustó el sonómetro utilizando un calibrador acústico marca 3M modelo AC300, serie AC300007321 antes y después de cada sesión de medición. La desviación máxima tolerada fue de ±0,5 dB
Límites máximos	1. Según Decreto Ejecutivo No.1 de 2004: → Diurno: 60 dBA (de 6:00 a.m. hasta 9:59 p.m.) → Nocturno: 50 dBA (de 10:00 p.m. hasta 5:59 a.m.) 2. Según Decreto Ejecutivo No.306 de 2002: <u>Artículo 9:</u> Cuando el ruido de fondo o ambiental en las fábricas, industrias, talleres, almacenes, o cualquier otro establecimiento o actividad permanente que genere ruido, supere los niveles sonoros mínimos de este reglamento se evaluará así: → Para áreas residenciales o vecinas a estas, no se podrá elevar el ruido de fondo o ambiental de la zona. → Para áreas industriales y comerciales, sin perjuicio de residencias, se permitirá solo un aumento de 3 dB en la escala A sobre el ruido de fondo o ambiental. → Para áreas públicas, sin perjuicio de residencias, se permitirá un incremento de 5 dB, en la escala A, sobre el ruido de fondo o ambiental.
Intercambio	3 dB
Escala	A
Respuesta	Rápida
Tiempo de integración	1 hora por punto
Descriptor de ruido utilizado en las mediciones	L_{eq} = Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustado a escala A). L_{90} = Nivel sonoro en el percentil 90 para evaluación de ruido ambiental de fondo (calculado por el instrumento).
Incertidumbre de las mediciones	Ver anexo 1.
Procedimiento técnico	PT-08 Muestreo y Registro de datos PT-02 Ensayo de Ruido Ambiental

Sección 3: Resultado de las mediciones¹

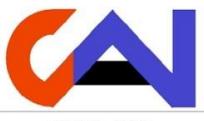
Punto No.1 Emisor en horario diurno							
Área de despacho				Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
				17P	663097 m E 996728 m N	Inicio	Final
Condiciones atmosféricas durante la medición							
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa			
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo nublado. El instrumento se situó a 10 metros aproximadamente de la fuente. Superficie cubierta de concreto por lo cual se considera dura. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.			
90,2	<0,4	758,2	27,9				
Condiciones que pudieron afectar la medición: Ninguna.							
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones			
L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀	Movimiento de cajas con montacargas.			
80,9	98,8	76,1	77,1				

Punto No.1 Receptor en horario diurno							
Casa #2 al lado de taller de mecánica. Vía Fernández de Córdoba.				Zona	Coordenadas UTM (WGS84)	Duración	
				17P	663134 m E 996730 m N	Inicio	Final
Condiciones atmosféricas durante la medición							
Descripción cuantitativa				Descripción cualitativa			
Humedad relativa (%)	Velocidad del viento (m/s)	Presión Barométrica (mm de Hg)	Temperatura (°C)	Cielo nublado. El instrumento se situó a 50 metros aproximadamente de la fuente. Superficie cubierta de tierra/asfalto por lo cual se considera mixta. Altura del instrumento respecto a la fuente, no significativa. El ruido de esta fuente se considera continuo.			
90,5	<0,4	758,2	28,1				
Condiciones que pudieron afectar la medición: Personas conversando, ruido de compresor en Melo.							
Resultados de las mediciones en dBA				Observaciones			
L _{eq}	L _{max}	L _{min}	L ₉₀	Paso de motos y ruido de flexible			
68,5	90,6	57,3	60,2				

¹ NOTA:

Condiciones que pudieron afectar la medición: Son todas las situaciones de ruido, externas a la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.

Observaciones: Son las situaciones de ruido en la fuente que se presentan durante el monitoreo; las cuales pueden afectar la medición.



LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"**Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional****Sección 4: Conclusiones**

1. Los resultados obtenidos para los monitoreos en turno diurno fueron:

Niveles de ruido obtenidos			
Localización	Fuente (dBA)	Distancia al receptor (m)	Receptor (dBA)
Punto 1	80,9	55	68,5

2. Los resultados medidos en el punto (Casa #2 al lado de taller de mecánica. Vía Fernández de Córdoba.), están por encima del límite normado. Sin embargo, no podemos concluir que el aporte se debe a las operaciones de la empresa, ya que se evidenció condiciones de ruido externo como flujo vehicular y ruido de flexible.

Sección 5: Equipo técnico

Nombre	Cargo	Identificación
Roy Norato	Técnico de Campo	8-445-479

ANEXO 1: Cálculo de la incertidumbre

La incertidumbre total del método de medición (σ_T) se calculó utilizando la metodología sugerida en la norma ISO 1996-2:2007:

$$\sqrt{1,0^2 + X^2 + Y^2 + Z^2} \text{ dB}$$

Siendo:

- 1 = incertidumbre del instrumento
- X = incertidumbre operativa
- Y = incertidumbre por condiciones ambientales
- Z = incertidumbre por ruido de fondo

Mediciones para el cálculo de la incertidumbre	
Número de medición	Nivel medido
I	68,0
II	67,9
III	68,1
IV	68,2
V	68,5
PROMEDIO	68,1
X=	$S_X^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$
X ² =	0,05

Nota: Para realizar estas mediciones se seleccionó un área de la empresa en donde los niveles de ruido y condiciones ambientales fueron estables.

En este caso:

1.0: Es la incertidumbre debido al instrumento; que es igual a 1 dBA para instrumentos, tipo 1 que cumplen con IEC 61672:2002.
 $X=0,05$ dBA.

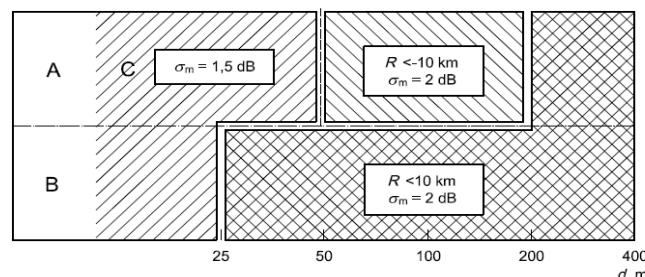
$Y=2,0$ dBA.

$Z=0$ dBA. Debido a que no se conoce la contribución por el ruido residual.

$$\sigma_T = \sqrt{1^2 + X^2 + Y^2 + Z^2}$$

$$\sigma_T = 2,25 \text{ dBA}$$

$$\sigma_{ex} = 4,50 \text{ dBA (k=95\%)}$$



ANEXO 2: Localización de los puntos de medición





LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

ANEXO 3: Certificados de calibración

<p style="text-align: center;">Grupo ITS</p> <p style="text-align: center;">PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3</p> <p style="text-align: center;">Certificado No: 284-18-075-v.0</p>																							
<p>Datos de referencia</p> <table><tr><td>Cliente:</td><td>Envirolab</td><td>Fecha de Recibido:</td><td>19-dic-18</td></tr><tr><td>Dirección:</td><td>Urb. Chanis. Vía Principal - Edificio J3. No. 145 Panamá</td><td>Fecha de Calibración:</td><td>21-dic-18</td></tr><tr><td>Equipo:</td><td>Sonómetro SoundPro DL 1-1/3</td><td>Fecha de Calibración:</td><td>21-dic-19</td></tr><tr><td>Fabricante:</td><td>3M</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Número de Serie:</td><td>BLQ030006</td><td></td><td></td></tr></table>				Cliente:	Envirolab	Fecha de Recibido:	19-dic-18	Dirección:	Urb. Chanis. Vía Principal - Edificio J3. No. 145 Panamá	Fecha de Calibración:	21-dic-18	Equipo:	Sonómetro SoundPro DL 1-1/3	Fecha de Calibración:	21-dic-19	Fabricante:	3M			Número de Serie:	BLQ030006		
Cliente:	Envirolab	Fecha de Recibido:	19-dic-18																				
Dirección:	Urb. Chanis. Vía Principal - Edificio J3. No. 145 Panamá	Fecha de Calibración:	21-dic-18																				
Equipo:	Sonómetro SoundPro DL 1-1/3	Fecha de Calibración:	21-dic-19																				
Fabricante:	3M																						
Número de Serie:	BLQ030006																						
<p>Condiciones de Prueba</p> <table><tr><td>Temperatura:</td><td>20.3°C a 20.3 °c</td></tr><tr><td>Humedad:</td><td>67% a 67%</td></tr><tr><td>Presión Barométrica:</td><td>1013mbar a 1013mbar</td></tr></table>		Temperatura:	20.3°C a 20.3 °c	Humedad:	67% a 67%	Presión Barométrica:	1013mbar a 1013mbar	<p>Condiciones del Equipo</p> <table><tr><td>Antes de calibración:</td><td>No cumple</td></tr><tr><td>Después de calibración:</td><td>Si Cumple</td></tr></table>		Antes de calibración:	No cumple	Después de calibración:	Si Cumple										
Temperatura:	20.3°C a 20.3 °c																						
Humedad:	67% a 67%																						
Presión Barométrica:	1013mbar a 1013mbar																						
Antes de calibración:	No cumple																						
Después de calibración:	Si Cumple																						
<p>Requisito Aplicable:</p> <p>IEC61672-1-2002</p>																							
<p>Procedimiento de Calibración:</p> <p>SGLC-PT02</p>																							
<p>Estándar(es) de Referencia</p> <table><thead><tr><th>Número de Identificación</th><th>Dispositivo</th><th>Última Calibración</th><th>Fecha de Expiración</th></tr></thead><tbody><tr><td>KZF070001</td><td>Quest Cal</td><td>19-may-18</td><td>19-may-19</td></tr><tr><td>2512956</td><td>Sistema B & K</td><td>2-mar-18</td><td>2-feb-19</td></tr><tr><td>39034</td><td>Generador de Funciones</td><td>23-mar-18</td><td>23-mar-19</td></tr><tr><td>BDI060002</td><td>Sonómetro 0</td><td>14-feb-18</td><td>14-feb-19</td></tr></tbody></table>				Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración	KZF070001	Quest Cal	19-may-18	19-may-19	2512956	Sistema B & K	2-mar-18	2-feb-19	39034	Generador de Funciones	23-mar-18	23-mar-19	BDI060002	Sonómetro 0	14-feb-18	14-feb-19
Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración																				
KZF070001	Quest Cal	19-may-18	19-may-19																				
2512956	Sistema B & K	2-mar-18	2-feb-19																				
39034	Generador de Funciones	23-mar-18	23-mar-19																				
BDI060002	Sonómetro 0	14-feb-18	14-feb-19																				
Calibrado por:	Ezequiel Cedeño B.	 Firma del Técnico de Calibración																					
Nombre		Fecha: 21-dec-18																					
Revisado / Aprobado por:	Ing. Rubén R. Ríos R.	 Firma del Supervisor/Técnico de Laboratorio																					
Nombre		Fecha: 21-dec-18																					
<p>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.</p> <p>Urbanización Reparto de Chanis. Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá E-mail: calibraciones@grupo-its.com</p>																							



LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

**PT02-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3**

Certificado No: 284-18-075-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Pruebas realizadas para tercia de octava de banda

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
3.15 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.1	0.1	dB
4 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.1	0.1	dB
5 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.1	0.1	dB
6.3 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.1	0.1	dB
8 kHz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.1	0.1	dB
10 kHz	114.0	113.8	114.2	114.1	114.1	0.1	dB
12.5 kHz	114.0	113.8	114.2	113.9	114.1	0.1	dB
16 kHz	114.0	113.8	114.2	113.8	114.1	0.1	dB
20 kHz	114.0	113.8	114.2	114.0	114.0	0.0	dB

Fin del Certificado

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.

Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com



LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

**PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3**

Certificado No: 284-18-077-v.0

Datos de referencia

Cliente:	Envirolab	Fecha de Recibido:	27-dic-18
Dirección:	Urb. Chanis, Via Principal - Edificio J3, No. 145 Panamá	Fecha de Calibración:	29-dic-18
Equipo:	Calibrador AC300	Próxima Calibración:	29-dic-19
Fabricante:	3M		
Número de Serie:	AC300007321		

Condiciones de Prueba

Temperatura:	21,6 °C a 21,8 °C
Humedad:	56% a 54%
Presión Barométrica:	1010,1 mbar

Condiciones del Equipo

Antes de calibración:	cumple
Después de calibración:	cumple

Requisito Aplicable: ANSI S1.40-1984
 Procedimiento de Calibración: SGLC-PT09

Estándar(es) de Referencia

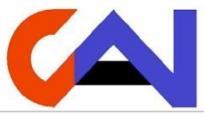
Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
2512956	Sistema B & K	2-mar-18	2-mar-19
BDI060002	Sonómetro 0	14-feb-18	14-feb-19
9205004	Multímetro Fluke	4-dic-18	4-dic-19
057-927	AC300 CAL	n/a	n/a

Calibrado por: Danilo Ramos _____ Fecha: 29-dic-18
 Nombre _____ Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Ing. Rubén R. Rios R. _____ Fecha: 7-ene-2019
 Nombre _____ Firma del Supervisor Técnico de Calibraciones

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
 Urbanización Reparto de Chanis, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
 Tel.: (507) 221-2253, 323-7500 Fax: (507) 224-8087
 Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
 E-mail: calibraciones@grupo-its.com



LE No. 019

"Acreditado ISO 17025"

Laboratorio Ambiental y de Higiene Ocupacional

**PT09-02 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.3**

Certificado No: 284-18-077-v.0

(A) Indica que se encuentra fuera del margen de tolerancia

Prueba de VAC

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 kHz	1000	990	1010	N/A	N/A	N/A	V

Prueba acústica

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1 KHz	114.0	114.0	114.5	114.1	114.0	0.0	dB

Prueba de frecuencia

Frecuencia	Nominal	Margen Inferior	Margen Superior	Recibido	Entregado	Error	Unidad
1000	1000	975	1025	N/A	N/A	N/A	Hz

Fin del Certificado

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 autorización escrita de Grupo ITS
Urbanización Reparto de Chimal, Calle A y Calle H - Local 145 Planta baja
Tel.: (507) 221-2253; 323-7500 Fax: (507) 224-8087
Apartado Postal 0843-01133 Rep. de Panamá
E-mail: calibraciones@grupo-its.com

ANEXO 4: 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.



EMPRESA:

Informe de Seguimiento.
PAMA.
Informe de Cierre



Consultor Ambiental:

Anexo No.11

Solicitud de Permisos para uso de caldera al BCBP

