

PLANTA DE CARNE HARINA

PROMOTOR:
MACELLO, S.A.



**INFORME DE SEGUIMIENTO A LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN CONTEMPLADAS
EN EL PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL Y EN LA
RESOLUCIÓN DINAPROCA- PAMA No. 014-2006**

2018-2019

Informe de Seguimiento a La Implementación de las Medidas de Prevención Y Mitigación
Contempladas en el Programa de Manejo Ambiental y en la Resolución DINAPROCA- PAMA
No. 014-2006

Proyecto
Planta Carne Harina

Corregimiento de Juan Diaz
Distrito de Panamá
Provincia de Panamá

Promotor
Macello S.A.



Auditor: Azalia Robolt

Registro: DIPROCA AA-032-2013 / Act. 2017

2018-2019

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. ASPECTOS TÉCNICOS.....	4
2.1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA.....	4
2.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	5
2.3. EQUIPO / PERSONAL.....	5
2.4. AVANCES DE ACTIVIDADES DURANTE ESTE PERÍODO	5
2.5. PROBLEMAS ENFRENTADOS Y SOLUCIONES PROPUESTAS	5
2.6. PERSPECTIVAS PARA EL SIGUIENTE PERÍODO.....	6
3. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL.....	6
4. APLICACIÓN Y EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.....	8
4.1. MEDIDAS ESTABLECIDAS EN EL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA).....	8
4.2. MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN DINAPROCA-PAMA N° 013-2006....	14
5. CONCLUSIÓN.....	23
6. RECOMENDACIONES.....	23
7. BIBLIOGRAFÍA.....	24
ANEXO I. REGISTRO FOTOGRAFICO	
ANEXO III OTROS ANEXOS	

1. INTRODUCCIÓN

La empresa Macello S.A. presento el 28 de diciembre de 2005 el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) para la Planta Carne Harina, el cual fue aprobado bajo la Resolución DINAPROCA-PAMA No. 014-2006

La planta Carne Harina se encarga de procesar todos los desperdicios o viseras, huesos de porcino y bovino.

El presente documento corresponde al Informe de seguimiento a la implementación de las medidas de prevención contempladas en el Programa de Manejo Ambiental y su Resolución correspondiente al periodo 2018-2019.

2. ASPECTOS TÉCNICOS

2.1. Datos generales de la empresa

Tabla 1. Datos generales de la empresa

Datos Generales de la empresa	
Proyecto	Empresa Macello, S. A. Planta de Carne Harina.
Representante Legal	Ricardo Mangravita Rago
Dirección	Calle Primera final, Corregimiento de Juan Díaz, Distrito y Provincia de Panamá.
Personal de contacto	Eliseo Hernández / Responsable de Seguridad en el Trabajo, Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Lizandra Jaramillo / Oficial Seguridad en el Trabajo, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
Teléfonos	Central: 220-2000 Fax: 220-6059

Fuente: MACELLO, S.A.

2.2. Descripción del proyecto

La planta Carne Harina se encarga de procesar todos los desperdicios o viseras, huesos de porcino y bovino provenientes de la planta de Sacrificio, donde se depositan en un recibidor de huesos y vísceras, posteriormente pasan a un picador donde son triturados y luego transportados mediante un tornillo industrial hasta los cocinadores. Las vísceras son transportadas en el triturador el cual contiene un imán para atrapar cualquier metal ferroso que este dentro de la víscera. Luego pasa hacia una banda transportadora la cual tiene instalada un detector de metales, para evitar que cualquier material ferroso pase a la bomba que es la encargada de transportar los residuos hacia el cocinador, una vez en el mismo se mezclan las vísceras con los huesos y se cocinan por aproximadamente 3 a 4 horas a una presión de 6 bar (bares) y a una temperatura entre 130 a 150^o C. Una vez culminado el cocimiento se descarga la materia a una prensa en donde se realiza la separación del Aceite y de la Harina; el aceite pasa a través de una bomba hacia una centrifuga donde separa las impurezas y el agua, luego son transportadas hacia unos tanques donde se almacenan a una temperatura de 160 a 180^oC.

La harina pasa a un recibidor intermedio, posteriormente a un molino, donde es triturada, y luego pasa a los recibidores donde es almacenada, y posteriormente depositado a los camiones para despachadar a nuestros clientes según el requerimiento.

2.3. Equipo / personal

En la Planta de Carne Harina el personal asciende a un aproximado de 10 trabajadores.

2.4. Avances de actividades durante este periodo

Durante el periodo en evaluación se desarrollaron las actividades propias de la planta y adicional se construyó una tina de contención de los tanques donde se procesa aceite vegetal (Ver fotos 1 y 2).



Fotos 1 y 2.Tina de contención construida para el periodo en evaluación.

2.5. Problemas enfrentados y soluciones propuestas

No se ha iniciado la gestión para el trámite de permiso de descarga. De acuerdo a lo indicado por la empresa se iniciara la recopilación de los documentos.

2.6. Perspectivas para el siguiente periodo

Dentro de las perspectivas que tiene la empresa para el siguiente periodo es realizar los correspondientes monitoreos ambientales, efectuar la limpieza de las áreas adyacentes, iniciar los trámites para la solicitud de permiso de descarga de agua residual.

3. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA FUNCIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

Para verificar la aplicación y eficiencia de las medidas correctivas que establece el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) y la Resolución aprobatoria, se realizó una visita a la Planta de Carne Harina. Como representante de la empresa promotora participó el encargo de Seguridad Ocupacional Eliseo Hernández, y Lcda. Lizandra Jaramillo quienes a su vez facilitaron la información y documentación necesaria para la elaboración del presente informe.

Para la evaluación del cumplimiento, se utilizó la siguiente metodología:

- Descripción y análisis de su ejecución con base a la información suministrada por la contraparte técnica y lo observado en el recorrido realizado.
- Recopilación de evidencias (fotografías y documentos) para la calificación de la medida y la determinación del porcentaje de su ejecución.

En cuanto al cronograma de cumplimiento de las medidas establecidas en el PAMA y en la Resolución aprobatoria, en la tabla 2 se podrá apreciar el avance en su ejecución.

4. APPLICACIÓN Y EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

4.1. MEDIDAS ESTABLECIDAS EN EL PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA).

La tabla 2 presenta las medidas que contempla el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental.

En el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), aprobado mediante Resolución DINAPROCA-PAMA Nº 014-2006 del 20 de noviembre de 2006, se establecen las siguientes medidas de mitigación para cada uno de los hallazgos de la Auditoría:

#	Medida de Mitigación	Cumple	No cumple	No aplica	Nivel de ejecución				Observaciones
					25%	50%	75%	100%	
<hr/>									
1	Mejoras al Sistema de Biofiltro y adecuación.	X						X	En la planta se utiliza un sistema de tratamiento de aguas residuales, que trabaja en conjunto con el separador de sólidos (Ver fotos 3 a 6).
2	Adquisición de un equipo para separación de sólidos con malla hasta 0.25 mm marca FAN, que se instalará en el sistema de tratamiento de aguas residuales para su mejora.	X						X	En la planta se utiliza un sistema de tratamiento de aguas residuales, que trabaja en conjunto con el separador de sólidos (Ver fotos 3 a 6).
3	Proceder a entregar los informes de seguimiento de la caracterización de las aguas residuales.		X						No se presentó evidencia que sustente la ejecución de esta medida.
4	Tramitar el permiso de descarga de aguas residuales.		X						Hasta el momento no se ha gestionado el trámite de permiso de descarga de aguas residuales.

#	Medida de Mitigación	Cumple	No cumple	No aplica	Nivel de ejecución				Observaciones
					25%	50%	75%	100%	
5	Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).	X						X	El presente documento corresponde a la ejecución del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental
6	Dar cumplimiento de la Normativa del Cuerpo de Bomberos.	X			X				<p>La planta de carne Harina en cumplimiento, el Benemérito Cuerpo de Bomberos lleva a cabo verificaciones periódicas a las calderas, planta de aceite y tanque de almacenamiento de combustible. Es importante mencionar que el tanque de combustible cuenta con la capacidad de almacenamiento requerida de acuerdo a la Ley (Ver fotos 7 y 8).</p> <p>Dentro de los requerimientos de seguridad dentro de la Planta de Carne Harina se mantienen mecanismos como es el uso de extintor, válvulas de seguridad para tuberías, identificación de las tuberías mediante colores, sistema contra incendios (Ver fotos 9 a 12).</p> <p>En cuanto al manejo de los desechos peligrosos, se identifico que en el área del taller se da un manejo inadecuado a estos residuos, ya que se encuentran almacenado en recipientes no adecuados en cuanto a capacidad y el material (Ver fotos 13 a 18).</p>
7	Determinar la instalación y	X						X	En la planta mantienen extintores en áreas

#	Medida de Mitigación	Cumple	No cumple	No aplica	Nivel de ejecución				Observaciones
					25%	50%	75%	100%	
	señalización de extintores en áreas estratégicas, tipo de extintores acorde con el tipo de fuego que se puede generar y químicos usados en cada área.								sensitivas, de acuerdo al tipo químico o sustancia utilizada (Ver Fotos 9, 10, 12, 19 a 24)
8	Verificación del sistema contra incendio.	X				X			En la planta de Carne Harina, mantiene un sistema contra incendio (ver fotos 9 y 10), sin embargo para el periodo en evaluación no presentaron evidencia de la empresa que realiza la verificación del mencionado sistema.
9	Control periódico y bajo supervisión por parte de la Oficina de Seguridad para la Prevención de Incendios de los Bomberos, de condiciones de seguridad.	X				X			Como parte del cumplimiento de esta medida la empresa mediante el Benemérito Cuerpo de Bomberos se realiza la verificación y permiso de operación de las calderas, sistema de control de incendios, tanques de almacenamiento de combustible. Sin embargo para el periodo en evaluación no se presentó la evidencia correspondiente.
10	Implementar uso de extintores adecuados.	X						X	En la planta se mantienen extintores según el tipo de fuego a extinguir. Tipo ABC y BC para las áreas de trabajo donde se tienen combustibles, líquidos y /o combustibles gaseosos (Ver Anexo 3. 1, ubicación de extintores) (Ver fotos 19 a 24).
11	Identificar las tuberías.	X						X	Las tuberías de la planta se encuentran identificadas de colores (rojo, plateado y azul)

#	Medida de Mitigación	Cumple	No cumple	No aplica	Nivel de ejecución				Observaciones
					25%	50%	75%	100%	
									(Ver fotos 25 a 28).
12	Hojas de Seguridad (MSDS).	X						X	En el informe Anual 2016-2017 se presentó el inventario de sustancias químicas y las hojas de seguridad de los químicos utilizados en la planta. Se mantienen los químicos para presentados anteriormente.
13	Limpieza, acomodo y/o retiro del área chatarras en áreas adyacente a la de Carne Harina.	X			X				Se removió parte de la chatarra acumulada en la parte posterior de la planta, sin embargo se encuentran ciertos materiales dispuesto inadecuadamente (Ver imágenes 29 a 34).
14	Solicitud y Obtención del permiso sanitario de Operación.	X			X				La empresa mantiene el permiso sanitario de operación, sin embargo, para este periodo no se suministró la evidencia correspondiente.
15	Presentar cada seis (6) meses, a la Dirección de Protección de la Calidad Ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente, un informe de cumplimiento.			X					El periodo de la implementación del PAMA culminó. Actualmente el presente documento corresponde al seguimiento anual del PAMA.
16	Presentar al término de vencimiento del PAMA, un informe Final de cumplimiento.			X					Esta información ya fue presentada.
17	Una vez finalice la etapa de implementación del compromiso expuesto en la presente Resolución, la	X							El presente documento corresponde al Informe de cumplimiento del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental.

#	Medida de Mitigación	Cumple	No cumple	No aplica	Nivel de ejecución				Observaciones
					25%	50%	75%	100%	
	Empresa Macello, S.A., debe entregar informe de cumplimiento, una (1) vez al año a la Administración Regional de Panamá Metro.								
18	Presentar en un plazo no mayor a tres (3)meses, un informe con los siguientes aspectos: monitoreo de gases, monitoreo de ruido, emisiones atmosféricas, normativas del Benemérito Cuerpo de Bomberos, Manual Técnico de Seguridad de Combustible, Plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.		X						La empresa no suministró la correspondiente evidencia.
19	Implementar un Plan de Producción más Limpia (P+L).	X			X				Dentro de la implementación de la producción más limpia, se utilizan reguladores en las mangueras para control el recurso agua, realiza la recolección de sus desechos mediante la Autoridad ServiAseo, mejoras en el consumo energético, reciclaje de hierro y acero. Cabe mencionar que identificó que no se da un buen manejo con el almacenamiento de los residuos peligrosos ubicados en el taller y de restos de materiales, chatarras ubicadas en la

#	Medida de Mitigación	Cumple	No cumple	No aplica	Nivel de ejecución				Observaciones
					25%	50%	75%	100%	
									parte externa posterior de la planta.

Leyenda: Cumple: Comprende aquellas medidas que han sido implementadas en su totalidad o parcialmente. No cumple: Comprende aquellas medidas que no se están implementando o no se cumplen correctamente. No aplica: Comprende aquellas medidas cuyo tiempo de ejecución no corresponde a la etapa actual del proyecto o al tipo de actividades que el mismo lleva a cabo. El nivel de ejecución solo se evalúa cuando se cumple con la ejecución de la medida.

4.2. MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCION DINAPROCA-PAMA Nº 013-2006

Tabla 3. Medidas establecidas en la resolución aprobatoria.

#	Medida de Mitigación	Cumple	No cumple	No aplica	Nivel de ejecución				Observaciones
					25%	50%	75%	100%	
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, cuatro (4) copias y en formato digital (1 CD) sobre la aplicación y eficiencia de todo lo contemplado en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), sus Adendas y en esta Resolución. Dichos informes deberán ser elaborados por un profesional idóneo, considerando el artículo 45 del Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto de 2004, e incluir la presentación de evidencias objetivas de las medidas aplicadas (fotos, recibos, facturas, permisos, informes técnicos de monitoreos de los resultados de laboratorios).			X					La ejecución de esta medida se realizó durante la etapa de implementación del PAMA.
2	La empresa deberá presentar al término de vencimiento del PAMA, un Informe de Cumplimiento. No obstante, las medidas contenidas en el PAMA, sus Adendas y la Resolución de aprobación, relacionadas con			X					Este documento ya fue presentado en el periodo correspondiente.

#	Medida de Mitigación	Cumple	No cumple	No aplica	Nivel de ejecución				Observaciones
					25%	50%	75%	100%	
	los monitoreos, operaciones de mantenimientos, planes de prevención, planes de contingencias, Plan de Producción más limpia y demás actividades rutinarias de carácter permanentes, quedan vigentes.								
3	Una vez finalice la etapa de implementación del PAMA y sus compromisos expuestos en la presente Resolución, la Empresa Macello, S.A., debe entregar informes de cumplimiento, una (1) vez al año a la Administración Regional de Panamá Metro de la Autoridad Nacional del Ambiente, detallando en ellos las actividades realizadas en el marco de lo señalado en el artículo 50 del Decreto Ejecutivo No. 57 de 10 de agosto de 2004.	X						X	El presente documento corresponde al Informe de Cumplimiento del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del periodo anual de 2018- 2019.
4	Presentar un plan de monitoreo de los gases que generan olor de acuerdo con su actividad (oleros molestos) de acuerdo con su actividad y a las normativas de referencias internacionales. Ver el primer acápite del artículo 3 de esta Resolución.	X				X			La empresa instaló un sistema de extractores en el área de trituración de las vísceras, y un sistema que mediante un proceso químico elimina los olores y gases molestos (Ver Foto 35).
5	La empresa debe presentar resultados del monitoreo de ruido en ambientes de trabajo, de acuerdo con lo establecido en		X						La empresa no suministró evidencia de los monitoreos ambientales.

#	Medida de Mitigación	Cumple	No cumple	No aplica	Nivel de ejecución				Observaciones
					25%	50%	75%	100%	
	los Reglamentos Técnicos DGNTI – COPANIT – 44 – 2000. La empresa debe presentar mediciones de emisiones atmosféricas, de acuerdo los establecidos en el Reglamento Técnico DGNTI–COPANIT – 43 – 2001, Higiene y Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, en ambiente de trabajo, presentar un plan de monitoreo e indicar las medidas de adecuaciones implementadas en caso de que no se cumplan, en el reglamento precitado.								
6	La empresa Macello S.A. Planta de Carne Harina, debe cumplir con las normativas y presentar la tramitación de la documentación para la aprobación ante el Cuerpo de Bomberos de Panamá, la señalización de los extintores de acuerdo con la normativa del Cuerpo de Bomberos, Capítulo IX Gases comprimidos, Capítulo XIX extintores. Resolución 264 Sobre Sistema de Rociadores de Incendios, cumplir con las instalaciones de los rociadores de incendio establecido en la Resolución 264 Sobre	X			X				De acuerdo con lo informado por la empresa para el periodo en evaluación se llevaron a cabo los trámites para la verificación y posterior obtención del permiso emitido por el Cuerpo de Bomberos de Panamá para el tema de Extintores, sistema contra incendios.

#	Medida de Mitigación	Cumple	No cumple	No aplica	Nivel de ejecución				Observaciones
					25%	50%	75%	100%	
	Sistema de Rociadores de Incendios.								
7	La empresa Macellos S.A. Planta de Carne Harina, debe presentar los procedimientos sobre la Seguridad e Higiene Industrial, para la implementación de Manual Técnico de Seguridad de Combustibles de la Oficina de Seguridad para la Prevención de Incendios de los Bomberos. (O.S.E.PI) y la Resolución 264 de 8 de octubre de 1996 y Resolución CDZ- 003/99 de 11 de febrero de 1999.	X						X	La empresa Macellos cuenta con el manual de procedimientos de Manejos de hidrocarburos aprobado por la oficina de Seguridad de los bomberos. Dentro del plan se incluye procedimientos para casos de incendios, derrames de líquidos inflamables o combustible (hidrocarburo), uso de extintores entre otros.
8	Presentar las mediciones atmosféricas de las calderas con sus respectivos análisis de laboratorios de los compuestos de SOx, NOx, CO, PM10. De igual manera, deberá presentar las medidas de mitigación en caso de que los resultados no cumplan con la normativa nacional o internacional aplicable.		X						La empresa no suministró evidencia de los monitoreos ambientales.
9	La empresa Macellos S.A. Planta de Carne Harina, debe presentar un Plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.	X						X	La empresa Macellos, cuenta con un plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. Dentro de la implementación de este plan se mantienen letreros, señalizaciones de prevención, riesgo, la ruta de evacuación esta señalizada (Ver Fotos 36 a 41).

#	Medida de Mitigación	Cumple	No cumple	No aplica	Nivel de ejecución				Observaciones
					25%	50%	75%	100%	
									Cabe destacar que el personal utiliza el equipo de protección personal, se realizan capacitaciones al personal (Ver Foto 42 y 43).
10	La empresa debe presentar un programa de capacitación al personal, incluyendo los temas a tratar, personal que dará la capacitación y las fechas a realizarlas.	X						X	En el anexo 3.2 se presenta el Cronograma Anual de Capacitaciones y en el anexo 3.3 se presenta el registro de capacitaciones brindadas al personal para este periodo.
La Empresa Macello, S.A. Planta de Carne Harina, se compromete a implementar un Plan de Producción Más Limpia, en las operaciones unitarias, mediante la optimización del uso ecoeficiente de materias primas, agua, energía y cualquier otro insumo, el cual contemplen actividades y lineamientos tales como									
11	Considerar la reducción, rehuso y reciclaje de residuos.	X						X	En el anexo 3.4 se presenta comprobante de reciclaje de acero y hierro realizado por la empresa Aceros Caribe, S.A.
12	Elaboración de registros y llevar el control de inventario de los insumos para evitar desperdicios.	X						X	La empresa lleva un control de los insumos procesados en la planta de carne harina.
13	Capacitar a los trabajadores de la planta de sacrificio, en las buenas prácticas de higiene y limpieza.	X						X	En el anexo 3.3 se presenta el registro de capacitaciones brindadas al personal para este periodo.
14	Registrar el consumo del recurso agua, energía, combustible, materias primas.	X						X	En el anexo 3. 5 se presenta los datos correspondientes al consumo de agua. En el anexo 3.6 se presentan los comprobantes de consumo de combustible, materia prima.

#	Medida de Mitigación	Cumple	No cumple	No aplica	Nivel de ejecución				Observaciones
					25%	50%	75%	100%	
15	Implementar un programa de mantenimiento preventivo para reducir al máximo los costos debido a las eventuales paradas de las operaciones y evitar que se reduzca la producción, con la compra de repuesto y materiales.		X						Esta información no se fue suministrada por la empresa.
16	Aplicar buenas prácticas de operación.	X			X				Dentro de la aplicación de buenas prácticas de operación se identificaron que las labores de limpieza se realizan mediante mangueras con regulador, los insumos son aprovechados, algunos materiales son reciclados. Es importante mencionar que se mantienen trampas para el control de plagas (ver fotos 44).
17	Identificación de oportunidades de Producción Más Limpia.	X				X			Dentro de la implementación de la producción más limpia, se utilizan reguladores en las mangueras para control el recurso agua, realiza la recolección de sus desechos mediante la Autoridad ServiAseo, mejoras en el consumo energético. Cabe mencionar que se identificó un manejo inadecuado en cuanto al almacenamiento de los residuos peligrosos ubicados en el taller (ver fotos 13 a 18).

#	Medida de Mitigación	Cumple	No cumple	No aplica	Nivel de ejecución				Observaciones
					25%	50%	75%	100%	
En el primer informe de cumplimiento deberá presentar como mínimo los siguientes aspectos para la Planta de Carne Harina:									
18	La Empresa Macello S.A. debe presentar, los informes técnicos resultados de monitoreos establecidos en el PAMA, adenda y resolución (Ruido, emisiones atmosféricas para ambiente laborales, emisiones fuentes fija caldera).		X						Para el presente periodo anual no se realizaron monitoreos ambientales
19	Todos los programas de informes de monitoreo, deberán incluir como mínimo la frecuencia, métodos, sitios de muestreos, resultados y análisis, parámetros, cronogramas en que se realizarán los monitoreos, incluyen los certificados de calibración.		X						Para el presente periodo no se realizaron monitoreos ambientales.
Presentar un informe de las medidas del Plan de Prevención de Accidentes incluyendo los siguientes aspectos:									
20	Presentación de un inventario de productos y materiales peligrosos, que incluyen la hoja de seguridad del producto.	X						X	En el informe Anual 2016-2017 se presentó el inventario de sustancias químicas y las hojas de seguridad de los químicos utilizados en la planta. Se mantienen los químicos para presentados anteriormente.
21	Identificación y jerarquización de los riesgos en la empresa.	X				X			La empresa indicó que esta información se tiene identificada, sin embargo no se presentó evidencias sobre la misma.
22	Organización para la prevención de accidentes de nivel interno en la empresa	X						X	Se mantiene un nivel mínimo de organización, ya que cuentan con el coordinador de

#	Medida de Mitigación	Cumple	No cumple	No aplica	Nivel de ejecución				Observaciones
					25%	50%	75%	100%	
	(estructura, funciones y responsabilidades, entre otros).								seguridad y Ocupacional y su asistente.
23	Inventario de equipo de Primeros Auxilios.	X						X	En el anexo 3.7 se presenta el listado del botiquín de la empresa.
Aplicación del Plan de Contingencia en el siguiente aspecto:									
24	Listado de equipos de contingencia para derrames.		X						Esta información no fue suministrada. La empresa suministrará el listado de equipos de contingencia para derrames el próximo informe.
25	Procedimientos específicos de respuesta a emergencias.	X						X	Dentro del Plan de emergencia se encuentra el procedimiento específico para respuestas a emergencia.
26	Programa de capacitación y entrenamiento.	X						X	La empresa lleva a cabo un cronograma de capacitaciones anual (Ver anexo 3.2).
27	Programa de simulacros dentro de las instalaciones.		X						No se suministró evidencia que sustente la ejecución de esta medida.
28	La empresa Macello S.A. Planta Carne Harina, deberá cumplir con todas las leyes y normas que regulan el uso y protección de los recursos naturales y el ambiente, así como en todos los trámites y permisos exigidos por las entidades estatales relacionadas con esta actividad. Además, se le advierte a la empresa que la Autoridad	X			X				Al momento de la inspección la empresa indicó que para el periodo anual, se realizaron los trámites correspondientes con el Cuerpo de Bomberos, Secretaría de Energía, Ministerio de Salud, entre otras sin embargo los documentos de sustento no fueron presentados.

#	Medida de Mitigación	Cumple	No cumple	No aplica	Nivel de ejecución				Observaciones
					25%	50%	75%	100%	
	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, sus correspondientes cronogramas de cumplimiento y podrá suspender la actividad por su incumplimiento, independientemente de las responsabilidades legales correspondientes.								La empresa lleva a cabo la verificación anual al PAMA, a fin de velar por el fiel cumplimientos de las medidas.

Leyenda: Cumple: Comprende aquellas medidas que han sido implementadas en su totalidad o parcialmente. No cumple: Comprende aquellas medidas que no se están implementando o no se cumplen correctamente. No aplica: Comprende aquellas medidas cuyo tiempo de ejecución no corresponde a la etapa actual del proyecto o al tipo de actividades que el mismo lleva a cabo. * El nivel de ejecución solo se evalúa cuando se cumple con la ejecución de la medida.

5. CONCLUSIÓN

En cuanto al porcentaje de ejecución de las medidas contempladas en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental y en la Resolución Aprobatoria, no aplica 8.51%, 21.28% no se cumplen y 70.21 %se cumplen.

De las medidas que actualmente cumple la empresa el 25 % se encuentran en un nivel de ejecución de 12%, el 12% en un nivel de ejecución de 50 %, el 0% en 75% y el 33.00 % en un 100%, para este periodo de evaluación.

6. RECOMENDACIONES

- o Iniciar el trámite de solicitud de permiso de descarga.
- o Brindarles mantenimiento a las tuberías con su correspondiente identificación.
- o Continuar con la ejecución de los mantenimientos a las calderas.
- o Realizar jornadas de limpieza periódicamente en las áreas que los requieran específicamente en los sitios del taller, alrededores de la planta.
- o Revisar y reparar las estructuras de la planta que se encuentren en deterioro.
- o Realizar los monitoreos a las calderas.
- o Ejecutar los mantenimientos al sistema de tratamiento de agua.
- o Mejorar aquellas medidas que se encuentren en no cumplimiento y/o aquellas que se encuentren menor al 100% de ejecución.
- o Realiza los monitoreos ambientales de ruido (COPANIT 44-2000), aire (COPANIT 43-2001) y el monitoreo ambiental de los compuestos de SO_x, NO_x, CO, PM10.
- o Solicitar a la empresa correspondiente la certificación de manipulación de gases comprimidos.
- o Continuar con la ejecución de las capacitaciones correspondientes a los temas solicitados en la resolución.
- o Realizar la capacitación de simularos dentro de las instalaciones.

- o Cumplir con el cronograma de capacitaciones.
- o Implementar un programa de mantenimiento preventivo para reducir al máximo los costos debido a las eventuales paradas de las operaciones y evitar que se reduzca la producción, con la compra de repuesto y materiales.
- o Retirar los tanques que se encuentran en la parte posterior de la planta.

7. BIBLIOGRAFÍA

ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 1998. Ley Nº 41 del 1 de julio. Ley General de Ambiente. Artículo.4. Panamá.

ANAM (Autoridad Nacional del Ambiente). 2006. Decreto Ejecutivo 209. Panamá.

MINISTERIO DE AMBIENTE. 2016. Resolución Aprobatoria DINAPROCA-PAMA No 014-2006.Panamá.

Consejo de Directores de Zona del Cuerpo de Bomberos de la República de Resolución CDZ 003-99 “Por la cual se aclara la Resolución No. CDZ 10/98 del 9 de mayo de 1998, por la cual se modifica el Manual Técnico de Seguridad para instalaciones, almacenamiento, manejo, distribución y transporte de productos derivados del petróleo”.

**ANEXO I.
REGISTRO FOTOGRÁFICO**

A continuación, se presentan las evidencias fotográficas recopiladas durante la inspección que se realizó en la Empresa.

MEDIDAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PAMA).

Medida de mitigación 1: Mejoras al Sistema de Biofiltro y adecuación.

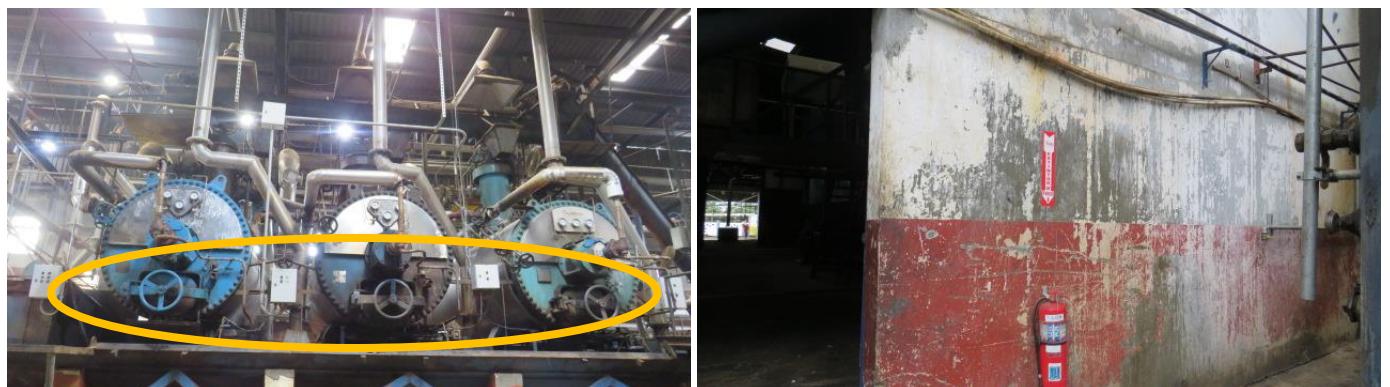


Fotos 3 a 6. Sistema de Tratamientos de Aguas Residuales.

Medida de mitigación 6: Dar cumplimiento de la Normativa del Cuerpo de Bomberos.



Fotos 7 y 8. Tanque de almacenamiento de combustible



Fotos 9 a 12. Mecanismo de seguridad dentro y fuera de la Planta de Carne Harina.



Fotos 13 a 18. Desechos peligrosos dispuestos inadecuadamente.

Medida de mitigación 10: Implementar uso de extintores adecuados.



Fotos 19 a 24. Extintores ubicados en la planta.

Medida de mitigación 11: Identificar las tuberías.



Fotos 25 a 28 Identificación de las tuberías por colores.

Medida de mitigación 13: Limpieza, acomodo y/o retiro del área chatarras en áreas adyacente a la de Carne Harina.





Fotos 29 a 34. Chatarra y materiales dispuesta inadecuadamente.

MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCION

Medida de mitigación 4: Presentar un plan de monitoreo de los gases que generan olor de acuerdo con su actividad (oleros molestos) de acuerdo con su actividad y a las normativas de referencias internacionales. Ver el primer acápite del artículo 3 de esta Resolución.



Foto 35. Sistema para control de olores.

Medida de mitigación 9: La empresa Macello S.A. Planta de Carne Harina, debe presentar un Plan de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.



Fotos 36 a 41. Señalización en la planta.



Foto 42 y 43. Personal de la empresa con el uso del EPP.

Medida de mitigación 16: Aplicar buenas prácticas de operación.



Fotos 44. Cebadera para control de plagas.

ANEXO III- OTROS ANEXOS