



INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL XIII CONSOLIDADO

PROYECTO:
**Adecuación de instalaciones del tanque de almacenamiento
de Bunker de 12,000 gls.**
Resolución ARAPO-IA-146-14
18 de julio de 2014

**Área Económica Panamá Pacífico, Corregimiento de Veracruz,
Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste**

PREPARADO PARA:
IP Leather Corp.

PREPARADO POR:
Panama Environmental Services, S.A.
Reg. DINAPROCA EAA No.01-004/2018



**Diciembre 2017 – Julio 2019
CONSOLIDADO**

**INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL
XIII
CONSOLIDADO**

Proyecto:

Adecuación de instalaciones del tanque de almacenamiento
de Bunker de 12,000 gls.
Resolución ARAPO-IA-146-14
18 de julio de 2014

Área Económica Panamá Pacífico, Corregimiento de Veracruz,
Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste

Preparado para:
IP Leather Corp.

Preparado por:



Panama Environmental Services, S.A.
Reg. DINAPROCA EAA No.01-004/2018

Azalia Robolt
DIPROCA – AA – 032 – 2013 / Act 2017

Lcda. Mitzy Y. Lu de Córdoba
DIPROCA-AA-017-2002 / Act. 17

Diciembre 2017 – Julio 2019

Tabla de Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. EQUIPO DE PROFESIONALES Y FUNCIONES.....	1
3. IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR.....	2
4. ASPECTOS TÉCNICOS	2
4.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	2
4.2 EQUIPO, PERSONAL, AVANCE DE ACTIVIDADES Y PROBLEMAS ENFRENTADOS DURANTE LAS ETAPAS DEL PROYECTO Y SOLUCIONES PROPUESTAS.....	3
4.3 METODOLOGIA	4
5. APLICACIÓN Y EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, CONTROL Y COMPENSACIÓN	5
5.1 MEDIDAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	5
Calidad del suelo	5
Calidad del agua	7
Calidad del aire.....	7
Socioeconómico	9
Seguridad.....	9
Resolución ARAPO-IA-146-14.....	12
5.2 CUADROS Y GRÁFICOS DE CUMPLIMIENTO.....	15
6. CONCLUSIÓN.....	18
7. RECOMENDACION	19
8. ANEXOS.....	20
8.1. REPORTE FOTOGRÁFICO	20
8.2. MANEJO DE DESECHOS	26
8.3. Evaluación de Riesgos	31
8.4. Plano	35
8.5. Informe de Bomberos	39
8.6. Laboratorios	40

8.7. Capacitaciones	51
8.8. Despacho de combustible.....	53



1. INTRODUCCIÓN

IP Leather Corp., ha solicitado el presente Informe de Seguimiento Ambiental Consolidado al Plan de Manejo Ambiental (PMA), para cumplir con lo establecido en la Resolución Aprobación ARAPO IA- 146- del 18 de julio de 2014, por el cual se aprueba el proyecto “Adecuación de Instalaciones del Tanque de Almacenamiento de Bunker de 12,000 gls”. Este Informe recoge las observaciones, análisis y evaluaciones realizadas a la evidencia documental y fotográfica de cumplimiento para el periodo Diciembre 2017 – Julio 2019.

Como parte de las actividades se ha visitado el sitio en compañía de la Licda. Ana González (IP Leather Corp) y el Ing. Ronald Cornejo (Bader) el día 17 de junio de 2019, durante la cual se realizó la visita de campo correspondiente y se mantuvo reunión y conversatorio sobre las labores que se han realizado.

La Licda. González ha enviado la evidencia, la cual se ajusta a las actividades realizadas durante el periodo evaluado. Se tuvo conocimiento que IP Leather mantuvo baja producción durante los primeros meses del periodo, mientras se negociaba la introducción de Bader, retomando ellos las actividades dentro de la Planta, y por ende el consumo de Bunker.

El proyecto establecía la adecuación de las instalaciones existentes (2006), de un tanque aéreo de almacenamiento de combustible (Bunker) con capacidad de hasta 12,000 galones, y las interconexiones necesarias según requerimientos exigidos por la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos, tras la gestión de permisos con la Secretaría de Energía. El combustible es utilizado para la alimentación de caldera existente y operativa desde 2006, propiedad del promotor y componente primordial para las actividades operativas de la empresa.

Las adecuaciones solicitadas, y objeto del Estudio, ya fueron realizadas, por lo cual la mayoría de las medidas ya no son aplicable, sin embargo, existen otras que perseveran para la etapa operativa.

2. EQUIPO DE PROFESIONALES Y FUNCIONES

Este Informe de Seguimiento Ambiental Consolidado fue elaborado por la empresa consultora y auditora Panamá Environmental Services, S.A. (PES)

Resolución:	DINEORA Reg. No. 089-99 / Act 2018 DINAPROCA EAA No.01-004 / Act 2018
Representante Legal:	Ing. Luis Villarreal
Domicilio:	Calle 74 E, San Francisco, Edif. Golf Plaza, No. 21
Teléfono:	270-7339
Email:	pespanama@yahoo.es
Auditor	Licda. Azalia Robolt
Personal de apoyo	DIPROCA – AA-032-2013 / Act. 2017 Mitzy Y. Lu de Córdoba DIPROCA – AA – 017 - 2002 / Act. 2017



3. IDENTIFICACIÓN DEL PROMOTOR

Nombre de la Empresa	IP Leather, Corp.
Registro Público	Ficha 455928 Documento 627829
Representante Legal	José Halphen Perurena
Tel.	(507) 316-1606
Dirección	Howard, Área Económica Especial Panamá Pacífico, Boulevard Panamá- Pacífico final, Polígono 384
Encargado de Proyecto	Ing. Jorge Bejarano
Correo Electrónico	jbejarano@ipleather.com

4. ASPECTOS TÉCNICOS

4.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto llamado “Adecuación de instalaciones del tanque de almacenamiento de Bunker de 12,000 gls.”, se ubica dentro de las instalaciones de IP Leather Corp. (Promotor) desde 2006 cuando la Planta fue construida. Con la creación de la Secretaría de Energía, se requirieron hacer adecuaciones al área de almacenamiento lo que involucró adecuaciones solicitadas en su momento por el Cuerpo de Bomberos (2014), y que habiendo sido realizadas no es hasta el 2016 y 2017 que los planos son aprobados para poder ingresar con la solicitud de Secretaría de Energía. Las instalaciones se ubican dentro de la Planta que Bader Panamá maneja en la actualidad, en el Sector de Howard, dentro de las áreas responsabilidad de la Agencia Económica Especial Panamá Pacífico, Corregimiento de Veracruz, Distrito de Arraiján y Provincia de Panamá Oeste.

La finalidad del proyecto era la adecuación al tanque de almacenamiento de Bunker de tipo aéreo fijadas por los Bomberos para la gestión del uso del mismo de acuerdo los permisos requeridos por la Secretaría de Energía. En funcionamiento desde 2006, se utiliza para suplir de combustible (Bunker) al sistema de caldera, dentro de un área de 73.38 m², en el patio exterior al Sur de la galera de producción.

Actualmente las adecuaciones fueron levantadas, los planos aprobados y el proyecto que se mantenía a la espera de la inspección final de los Bomberos, ha sido realizado. Y al momento de la visita, se observa dentro del área de contención que se mantiene agua con iridiscencia y manchas.

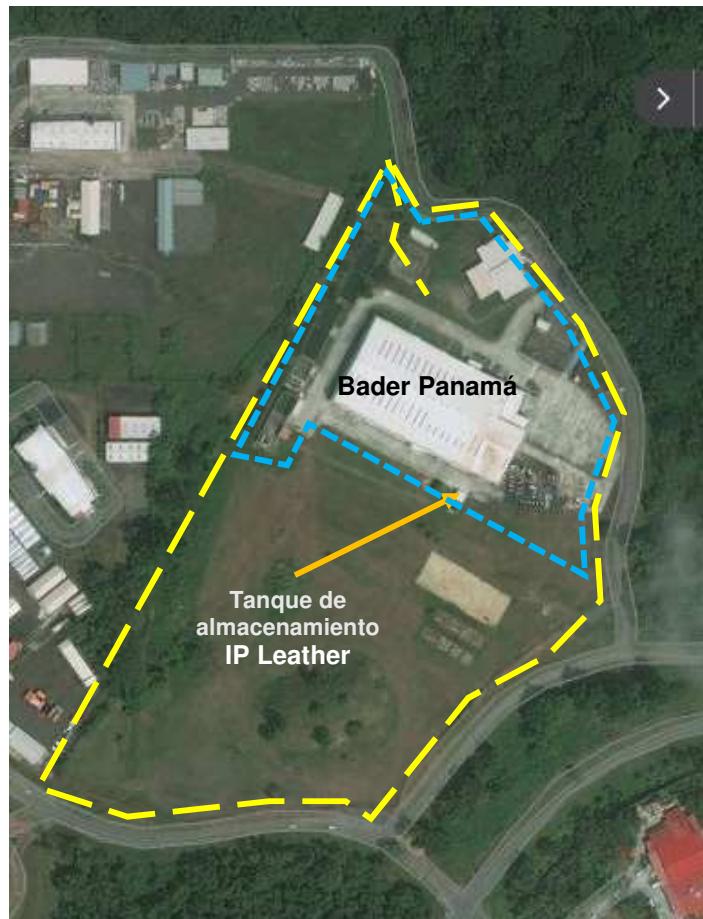


Figura 1. ----- Polígono 384 a cargo de IP Leather. ----- Instalaciones Tk de Bunker.

----- Área subarrndada a Bader Panamá

Fuente: BingMaps

4.2 EQUIPO, PERSONAL, AVANCE DE ACTIVIDADES Y PROBLEMAS ENFRENTADOS DURANTE LAS ETAPAS DEL PROYECTO Y SOLUCIONES PROPUESTAS

☞ Equipo / personal

Sobre un área de 73.38 m², se ubica un área de almacenamiento de Bunker, que funciona como bomba de patio de uso privado, y que es utilizado para el suministro de Bunker a la Caldera que es a su vez componente de las instalaciones de la Planta transformadora de pieles, administrada en la actualizad por Bader Panamá. El sistema está compuesto por un tanque de 12000gls de Bunker de tipo aéreo, dentro de un área de contención, bombas y tuberías que conforman el sistema de conducción, extintores, rociadores y letreros informativos y de advertencia.



Esta área mantiene asignado un personal el cual se encarga de verificar los procedimientos de carga/descarga de combustible (Bunker tipo C) al tanque, y de fiscalizar el funcionamiento correcto de la caldera.

Al momento de la visita, se observa dentro del área de contención que se mantiene agua con iridiscencia y manchas.

☞ Problemas enfrentados durante las etapas del proyecto y soluciones propuestas

Problemas enfrentados	Soluciones propuestas
No se han reportado inconvenientes durante el periodo sobre el manejo del tanque. El retraso que era la inspección de los bomberos fue realizado durante este periodo.	

4.3 METODOLOGIA

Para identificar la práctica y la validez de las medidas correctivas que establece el Plan de Manejo Ambiental y la Resolución que aprueba la misma, se realizó una visita de campo al proyecto. Las coordinaciones se efectuaron con la Licda. Ana González, quien nos acompañó en el recorrido el 17 de junio de 2019, y facilitó el intercambio de información dentro de una reunión sostenida el mismo día con el Ing. Ronald Cornejo (Bader Panamá). Se ha suministrado la información disponible para anexar al Informe de Seguimiento. Al momento de la inspección de campo no se desarrollaban actividades en o alrededor del tanque de almacenamiento.

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

- Revisión de las medidas correctivas cuyo tiempo de ejecución se encuentra dentro del tiempo de evaluación, esto en conjunto con la contraparte técnica de la empresa promotora.
- 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 (documental y fotográfica) para la calificación de la medida y la determinación del porcentaje de su ejecución.
- Recorrido al área y toma de fotografías.



5. APLICACIÓN Y EFICIENCIA DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN, CONTROL Y COMPENSACIÓN

5.1 MEDIDAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

En el Cuadro 1 se presentan cada una de las medidas contempladas en el PMA, como aquellas incluidas en la Resolución aprobatoria

Cumple	No cumple	No aplica	Tomar acciones de mejora
--------	-----------	-----------	--------------------------

Cuadro 1
PMA - Medidas contempladas

Calidad del suelo

Acciones	Cumplimiento	Observaciones
Alteración de las características físico-químicas por mala disposición de desechos (sólidos y/o líquidos, y/o oleaginosos)		
1. Utilizar las instalaciones sanitarias con que cuenta el Promotor, en caso contrario, disponer de una letrina portátil para la disposición de los desechos sanitarios durante el periodo de construcción (adecuación).	No aplica	<ul style="list-style-type: none">☞ Las instalaciones se encuentran en fase operativa. Las instalaciones de la Planta poseen baños higiénicos para uso del personal encargado. <p>Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo.</p>
2. Prohibir cualquier cambio de aceite en el área del proyecto (tanque aéreo de bunker), solo se podrá efectuar en lugares debidamente registrado para esto.	Cumple	<ul style="list-style-type: none">☞ De acuerdo a lo conversado con los encargados, los mantenimientos de los equipos se efectúan dentro de áreas establecidas y no en los alrededores de las instalaciones del tanque. No se observan áreas verdes o suelos desnudos que pudieran indicar manejo inapropiado de mantenimientos o similares alrededor de las instalaciones evaluadas. <p>Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
3. Disponer de sitios para la captura de desechos sólidos (basura u otros), líquidos (líquidos oleosos), y desechos sólidos (concreto y restos del proceso de construcción), de manera que estén alejados de desagües o cunetas.	Cumple	<ul style="list-style-type: none">☞ Se han dispuestos tanques destinados a la recolección de desechos oleosos dentro de las infraestructuras.☞ Los domiciliarios son retirados por ServiAseo y lo oleosos por Ecoklean. El último retiro registrado fue del 2018.☞ Las adecuaciones al tanque ya finalizaron, no hay materiales constructivos. <p>Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Manejo de desechos /</p>



		Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
4. Disponer todos los desechos domiciliarios generados en bolsas para que sean retirados por el servicio de recolecta municipal con el cual se cuenta.	Cumple	<p>☞ Los trabajos constructivos ya finalizaron.</p> <p>☞ Los desechos domiciliarios no son generados en el área, sin embargo, cercano al proyecto se ubican envases para la recolección de ellos si fuera necesario, y son retirados por la empresa Serviaseo, S.A.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Manejo de desechos / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
5. Colocar tanques de 55gls debidamente rotulados y en lugar cubierto para el almacenamiento de desechos oleosos sólidos y/o líquidos (pruebas de presión, trapos, arena u otros).	Cumple	<p>☞ Se mantienen tanques de 55gal., destinados para el almacenamiento de desechos oleosos (sólidos y líquidos), se mantienen dentro de área contenida y bajo techo.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
6. Llevar una bitácora donde se lleve un control de los desperdicios oleosos dados para tratamiento, cuando sea necesario.	Cumple	<p>☞ Se mantiene un expediente con los controles de retiro de los desechos oleosos. El último retiro fue en el 2018.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Manejo de desechos / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
Alteración de las características físico-químicas por fugas o escape de producto		
7. Supervisar la recepción y el despacho de combustible mediante inspección visual y vigilancia de inventarios.	Cumple	<p>☞ Se mantiene registro de descarga para el periodo evaluado. La última descarga se realizó el 2019. La supervisión del despacho de combustible es realizada por un personal por parte del Promotor y el operador de la cisterna se encarga del despacho, ambos realizan inspecciones previas y registran la cantidad de producto despachado.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Despacho de combustible / Conversación con la Licda. A. González</p>
8. Colocar contenedores pequeños con arena y/o material absorbente (pads y bollos) en caso de fuga accidental de producto.	Cumple	<p>☞ Dentro del área de almacenamiento de combustible líquido se mantiene un kit para derrames.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
9. Colocar tanques de 55gls debidamente rotulados y en lugar cubierto para el almacenamiento de desechos oleosos sólidos y/o líquidos	Cumple	<p>☞ Dentro del área del tanque, se ubican sobre área techada los recipientes destinados para la recolección de desechos oleosos (sólidos y líquidos).</p>



(pruebas de presión, trapos, arena u otros).		Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
10. Capacitar al personal en medidas operacionales, medidas de seguridad e higiene, reporte de fugas.	Cumple	<p>☞ El personal a cargo de la Caldera ha recibido capacitación pertinente.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Capacitaciones / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>

Calidad del agua

Acciones	Cumplimiento	Observaciones
Contribución a la alteración de las características físico-químicas por escapes o fugas de producto u otros similares.		
11. Establecer contención 125%	No aplica	<p>☞ Ya se hicieron las adecuaciones correspondientes.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
12. Ubicar barreras alrededor del área que impidan el deslizamiento de cualquier material (sólido, líquido o semilíquidos) dentro de los canales pluviales cercanos al área, durante el periodo de operación.	No aplica	<p>☞ Ya los trabajos constructivos concluyeron.</p> <p>☞ Los canales pluviales y las áreas alrededor del tanque se observan limpios y libres de desechos.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
13. Colocar tanques de 55gls debidamente rotulados y en lugar cubierto para el almacenamiento de desechos oleosos sólidos y/o líquidos, cuando sea necesario.	Cumple	<p>☞ Dentro del área del tanque, se ubican sobre área techada los recipientes destinados para la recolección de desechos oleosos (sólidos y líquidos).</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
14. Colocar contenedores pequeños con arena y/o material absorbente (pads y bollos) en caso de fuga accidental de producto durante el periodo de operación.	Cumple	<p>☞ Se mantienen en el área del proyecto kit para derrame, y recipiente con arena a fin de responder en caso de derrame o fuga de producto.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
15. Capacitar al personal que utilizará las instalaciones en medidas operacionales, reporte de fugas o derrames.	Cumple	<p>☞ El personal de Caldera ha pasado por la capacitación pertinente.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Capacitaciones / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>

Calidad del aire

Acciones	Cumplimiento	Observaciones
----------	--------------	---------------



Emisión de gases y partículas suspendidas		
16. Prohibir el mantener equipo y/o vehículos de combustión interna encendidos sin necesidad.	Cumple	☞ Durante la visita no se observa vehículo que pudiera estar encendido. El área se considera restringida y los vehículos que acceden son el tanque-bomba cuando hay suministro de bunker. Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
17. Cercar el área de trabajo para evitar fuga de partículas suspendidas durante el proceso de construcción.	No aplica	☞ Las actividades de adecuación ya concluyeron. Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
18. Cubrir con lona u otro material aquel material que pudiese ser dispersado.	No aplica	☞ Durante la visita, no se observa material acumulado que pueda sufrir erosión eólica o actividades constructivas para adecuación, las mismas ya fueron concluidas. Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
Modificación de la calidad del aire por incremento en la emisión de gases producto de la combustión		
19. Prohibir el mantener equipo y/o vehículos de combustión interna encendidos sin necesidad.	Cumple	☞ Durante la visita no se observa vehículo que pudiera estar encendido. El área se considera restringida y los vehículos que acceden son el tanque-bomba cuando hay suministro de bunker. Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
Modificación de la calidad de aire por emisión de gases producto de la operación del tanque		
20. Monitorear periódicamente las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (VOC) en los alrededores de la estación durante los procesos de descarga para evitar conflictos con la población vecinal.	No cumple	☞ No se levantaron monitoreos de VOC durante este periodo. Fuente: Inspección de campo / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
Incremento de los niveles de ruido		
21. Prohibir la permanencia de equipo y/o vehículos a motor encendido cuando no se esté utilizando.	Cumple	☞ Durante la visita no se observa vehículo que pudiera estar encendido. El área se considera restringida y los vehículos que acceden son el tanque-bomba cuando hay suministro de bunker. Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo



22. Proveer a los trabajadores de equipo de protección auditivo necesario.	Cumple	<p>☞ Durante la visita no se observó descarga de combustible, sin embargo, de acuerdo a lo platicado, el personal cuenta con EPP de protección auditiva para cuando es requerido.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
--	---------------	---

Socioeconómico

Acciones	Cumplimiento	Observaciones
Molestias a la población inmediata.		
23. Mantener la señalización suficiente y apropiada alrededor del proyecto durante la etapa de construcción como de operación.	No aplica	<p>☞ La etapa de adecuación del tanque ha finalizado.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
24. Mantener las áreas libres de obstáculos innecesarios que pudieran causar accidentes o inaccesibilidad al área del proyecto, durante la etapa de construcción como de operación.	Cumple	<p>☞ Durante la visita, se observó que las áreas contiguas al tanque se encuentran ocupadas por equipo y enseres.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / ☞ Durante la visita no se observa vehículo que pudiera estar encendido. El área se considera restringida y los vehículos que acceden son el tanque-bomba cuando hay suministro de bunker.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
25. Establecer controles de velocidad para los vehículos que entran y salen.	Cumple	<p>☞ Dentro de la Planta se mantienen controles de velocidad para los vehículos livianos y pesados que ingresan.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
26. Colocar señalizaciones de tipo reflexivo en el tanque.	Cumple	<p>☞ Las adecuaciones ya fueron concluidas y las señalizaciones ya ubicadas.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>

Seguridad

Acciones	Cumplimiento	Observaciones
Accidentes laborales		
27. Seleccionar mano de obra especializada, de acuerdo a la actividad a realizar y las exigencias de la empresa que suministrará el combustible (Petróleos Nacionales, S.A.)	Cumple	<p>☞ El Promotor mantiene personal capacitado para atender las actividades que giran en torno al tanque de almacenamiento.</p> <p>☞ El personal de TERPEL, quien suple el combustible, es el encargado del despacho de combustible al tanque, con un personal</p>



		entrenado para estos manejos por parte del Promotor. Fuente: Inspección de campo / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
28. Proveer a los trabajadores de equipo de protección personal (EPP) necesario y en buenas condiciones para las labores a realizar, tanto en la etapa de construcción como en la de operación.	Cumple	☞ Se le suministra del EPP adecuado a la actividad que se realiza. Fuente: Inspección de campo / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
29. Mantener en sitio una persona que haga cumplir el Plan de Manejo Ambiental, las políticas de salud ocupacional, seguridad industrial y las políticas de salud y seguridad del Promotor durante la etapa de construcción / operación.	Cumple	☞ El Ing. R. Cornejo es el encargado de darle seguimiento a las actividades objeto del estudio. Fuente: Inspección de campo / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
30. Mantener en Sitio extintores Tipo ABC de por lo menos 20lbs, durante la etapa de construcción / operación.	Cumple	☞ Dentro del área se mantienen dos extintores Tipo ABC, debidamente calibrados. Fuente: Inspección de campo/ Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
31. Capacitar al personal que utilizará las instalaciones en medidas operacionales, medidas de seguridad e higiene, uso del extintor y conato de incendio.	Cumple	☞ El personal de Caldera ha pasado por la capacitación pertinente. Fuente: Inspección de campo / Capacitaciones / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
32. Capacitar al personal que se ubicará dentro de las instalaciones sobre el procedimiento en caso de accidentes laborales, en construcción / operación.	Cumple	☞ El personal de Caldera ha pasado por la capacitación pertinente. Fuente: Inspección de campo / Capacitaciones / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
33. Prohibir el ingreso al proyecto bajo la influencia del alcohol o sustancias psicotrópicas.	Cumple	☞ El Promotor mantiene políticas internas que prohíben el ingreso de personal bajo la influencia del alcohol o sustancias psicotrópicas. Fuente: Inspección de campo / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
34. Mantener en sitio un botiquín de primeros auxilios con insumos suficientes para la cantidad de personal y trabajos a realizar.	Cumple	☞ Se mantiene en la oficina un (1) botiquín de primeros auxilios. Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
Riesgos ocupacionales		



35. Coordinar con la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos las inspecciones durante la etapa de construcción / operación.	Cumple	☞ La inspección final a la Oficina de Seguridad fue solicitada y ejecutada. Fuente: Inspección de campo / Inspección bomberos / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
36. Mantener en sitio una persona que esté pendiente del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, las políticas de salud ocupacional, seguridad industrial y las políticas de salud y seguridad, y cumplimiento de la legislación vigente durante las etapas de construcción / operación.	Cumple	☞ El encargado de darle seguimiento a las actividades relacionadas al Plan de Manejo Ambiental, las políticas de salud y seguridad es el Ing. R. Cornejo. Fuente: Inspección de campo / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
37. Ubicar letreros de: "No Fumar", "Peligro", "No usar Celular", y otros que indiquen procedimientos.	Cumple	☞ Las instalaciones se mantienen rotulados y señalizadas con letreros como "Inflamable", "No Fume", "Prohibido el uso de celulares", "Prohibido mantener el motor encendido", entre otros. Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
38. Colocar letreros legibles con los números de emergencia y procedimientos en caso de incidentes y accidentes.	Cumple	☞ Durante la visita, se observó letrero que mantiene los números de emergencia y procedimientos. Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
39. Mantener en sitio un botiquín de primeros auxilios con insumos suficientes para la cantidad de personal, tanto durante la etapa de construcción como de operación.	Cumple	☞ Se observó que se mantiene en el área de oficina un (1) botiquín de primeros auxilios. Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
40. Entrenar al personal de trabajo, con respecto a los riesgos laborales a los que está expuesto; así como a las precauciones que deben tener con el objetivo de evitar incidentes / accidentes y pérdidas económica dentro de las instalaciones, en la etapa de construcción / operación.	Cumple	☞ Durante el periodo evaluado, Bader como nuevo administrador ha procedido a realizar una revisión de actividades, identificar los riesgos, e identificar el número de colaboradores en los mismos. También a dado algunas capacitaciones sobre el particular. Fuente: Inspección de campo / Identificación de riesgos / Cumple



Resolución ARAPO-IA-146-14

Acciones	Cumplimiento	Observaciones
41. Antes de iniciar la construcción del proyecto notificar a la ANAM la fecha de inicio del mismo y solicitar inspección al área.	No aplica	☞ Las actividades de adecuación solicitadas en el tanque, ya fueron ejecutadas, los planos ya fueron aprobados. Fuente: Inspección de campo / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
42. Reportar de inmediato al INAC, el hallazgo del cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.	No aplica	☞ Debido a que las actividades de adecuación no implican movimiento de suelos, y se harán dentro de un área ya impactada y utilizada por un tanque de almacenamiento de Bunker, no aplica la actividad. Fuente: Inspección de campo / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
43. Presentar ante la correspondiente Administración Regional de ANAM Panamá Oeste, cada 3 meses contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, durante la construcción y la etapa operativa del proyecto, un informe sobre la implementación de las medidas de prevención y mitigación, un ejemplar original impreso y tres copias en formato digital, de acuerdo a lo señalado en el EIA, en las respuestas a las Aplicaciones y en esta Resolución.	Cumple	☞ Este documento representa el treceavo informe de seguimiento, e involucra el periodo consolidado de Diciembre 2017 – Julio 2019 a solicitud del personal de Ventanilla Unica de Howard. Fuente: Inspección de campo / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
44. Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en el formato de esta resolución.	Cumple	☞ El Promotor mantiene el letrero requerido, contiguo al área del tanque, en un lugar visible. Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
45. Presentar ante la ANAM, cualquier modificación, adicción o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el EIA aprobado, con el fin de verificar si se precisa la aplicación de las normas establecidas para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 modificado por el	No aplica	☞ El Promotor no tiene planificado la modificación de alguno de los detalles del proyecto. Fuente: Inspección de campo / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo



Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011.		
46. Previo al inicio del proyecto, presentar la certificación de uso de suelo otorgado por el MIVIOT	No aplica	<p>☞ El proyecto se encuentra inmerso dentro de la Planta de transformación de pieles, la cual ya cuenta con uso de suelo de tipo industrial (2006).</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
47. El Promotor del proyecto debe disponer los desechos sólidos y almacenarlos en lugares adecuados.	Cumple	<p>☞ En el área del tanque se mantienen recipientes para el almacenaje de desechos sólidos y/o líquidos oleosos, cuando los hubiese, y cercano se observan envases para la disposición temporal de desechos domiciliarios.</p> <p>Fuente: Inspección de campo/ Manejo de desechos / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
48. El Promotor deberá implementar medidas que garanticen la no contaminación del suelo y de las fuentes superficiales de las aguas subterráneas en el desarrollo del proyecto.	Cumple	<p>☞ TERPEL es el encargado del despacho del bunker siguiendo procedimientos nacionales e internacionales establecidos para este tipo de producto.</p> <p>☞ Adicional se mantiene dentro de una tina de contención con 125% de capacidad.</p> <p>☞ Se ubica kit para derrames y recipiente con arena para contener el producto, en caso de incidente.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
49. Previo inicio del proyecto el promotor deberá cumplir con las normas, aprobaciones, y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas infraestructuras que conlleve el desarrollo del proyecto emitidas por las autoridades e instituciones competentes en este tipo de actividades.	No aplica	<p>☞ Los planos ya fueron aprobados, las adecuaciones realizadas y los permisos obtenidos, y la Oficina de Seguridad ha realizado la inspección final de las instalaciones.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Inspección bomberos / Planos / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
50. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Generen Vibraciones.	Cumple	<p>☞ Se levantaron mediciones de vibraciones durante este periodo, obteniéndose valores por dentro de la Norma.</p> <p>Fuente: Inspección de campo / Laboratorios / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo</p>
51. El Promotor del proyecto debe solicitar los permisos de limpieza y realizar el pago en	No aplica	<p>☞ Para el desarrollo de este proyecto no será requerida la remoción de vegetación en los alrededores del tanque. El proyecto solo se</p>



concepto a la indemnización ecológica.		trata de la adecuación de las estructuras existentes y funcionales desde el 2006. Fuente: Inspección de campo / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
52. Aplicar el sistema de tratamiento propuesto y al acueducto existente del área deberá cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000.	No aplica	☞ Para el desarrollo de este proyecto no será requerido la interconexión con los acueductos existentes, ni algún sistema de tratamiento. Se trata de la adecuación de un tanque de almacenamiento de combustible existente desde 2006. Fuente: Inspección de campo / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
53. Cumplir con la Ley No. 66 del 10 noviembre de 1946. Código Sanitario.	Cumple	☞ El proyecto no genera aguas residuales domésticas. ☞ Se mantienen recipientes para el acopio temporal de desechos sólidos / líquidos (domiciliario / oleosos). La empresa Serviaseo, S.A. se encarga de la disposición final de los desechos domiciliarios, y la empresa EcoKlean se ha encargado en el tiempo de los residuos oleosos cuando esto ha sido necesario. ☞ Los canales pluviales alrededor del proyecto se mantienen limpios y libres de desechos sólidos o líquidos al momento de la visita. Fuente: Inspección de campo / Manejo de desechos / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
54. El promotor deberá cumplir con realizar todas las reparaciones de las vías o área de servidumbre pública que sean afectadas a causa de los trabajos a realizar.	No aplica	☞ El proyecto se circunscribía a la adecuación de un tanque de almacenamiento de Bunker, el cual está operativo desde el 2006. Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
55. Coordinar con la Administración Regional de ANAM en Panamá Oeste, previo inicio y durante la fase de construcción del proyecto, de darse la presencia de fauna en los predios del áreas de influencia directa e indirecta del proyecto, para acordar el rescate y reubicación de los individuos.	No aplica	☞ El proyecto se circunscribía a la adecuación de un tanque de almacenamiento de Bunker, el cual está operativo desde el 2006. Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
56. Cumplir con la Ley No. 6 del 11 de enero del 2007, Que dicta norma sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o	Cumple	☞ El manejo de los residuos oleosos cuando así se ha requerido es a través de la empresa EcoKlean. ☞ Se mantienen tanques para la disposición temporal de material oleoso.



de base sintética en el Territorio Nacional.		Fuente: Inspección de campo / Reporte fotográfico / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
57. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNITI-COPANIT 44-2000 Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen ruidos.	Cumple	☞ Se evaluó ruido ocupacional y vibraciones, cuyos resultados se mantiene dentro de la Norma. Fuente: Inspección de campo / Laboratorio / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo
58. Cumplir con la Ley No. 8 de 15 de junio de 1987, por la cual se regulan actividades relacionadas con los hidrocarburos.	Cumple	☞ El tanque el cual contaba con sus permisos, ya ha concluido su registro ante la Secretaría de Energía. Fuente: Inspección de campo / Laboratorio / Conversación con la Licda. A. González – Ing. R. Cornejo

5.2 CUADROS Y GRÁFICOS DE CUMPLIMIENTO

Cuadro 2
Resumen de actividades

Calidad de suelo		
Cumplimiento	Efectividad de acuerdo a las aplicables	Observación
Total de medidas (10) CUMPLE – 9 NO CUMPLE – 0 NO APLICA - 1	Se establece un 100% de efectividad.	- Se proporcionaron las constancias acerca del retiro y disposición final de los desechos sólidos. - El Promotor mantiene las medidas respectivas para contención de derrames accidentales.
Calidad de agua		
Cumplimiento	Efectividad	Observación
Total de medidas (5) CUMPLE – 3 NO CUMPLE – 0 NO APLICA - 2	Se establece un 100% de efectividad.	- Se observaron los tanques para la recolección de desechos oleosos y sólidos en el área del proyecto.
Calidad del aire		
Cumplimiento	Efectividad	Observación
Total de medidas (7) CUMPLE – 4 NO CUMPLE – 1 NO APLICA – 2	Se establece un 80% de efectividad.	- No se realizaron monitoreos de VOC durante el periodo.
Socioeconómico		
Cumplimiento	Efectividad	Observaciones



Total de medidas (4) CUMPLE – 3 NO CUMPLE - 0 NO APLICA – 1	Se establece un 100% de efectividad.	- El Promotor mantiene las áreas señalizadas y controles de velocidad. - No se tiene reporte de molestias a la comunidad más cercana.
Seguridad		
Cumplimiento	Efectividad	Observaciones
Total de medidas (14) CUMPLE – 14 NO CUMPLE – 0 NO APLICA – 0	Se establece un 100% de efectividad.	- Se mantienen en sitio un letrero informativo indicando los números de emergencia y procedimientos, en área cercana al tanque. - Ya los bomberos realizaron la inspección final de las instalaciones.
Resolución ARAPO-IA-146-14		
Cumplimiento	Efectividad	Observaciones
Total de medidas (18) CUMPLE – 9 NO CUMPLE - 0 NO APLICA – 9	Se establece un 100% de efectividad.	- La inspección final por parte de Oficina de Seguridad fue realizada. - Se levantaron mediciones durante este periodo para ruido ocupacional.

Tabla 1
Evaluación de cumplimiento

Componente Ambiental		Cantidad medidas	Cumple	Con opción de mejora	No Cumple	No Aplica
1	Suelo	10	9	0	0	1
2	Agua	5	3	0	0	2
3	Aire	7	4	0	1	2
4	Socioeconómico	4	3	1	0	1
5	Seguridad	14	14	0	0	0
6	Resolución ARAPO- IA-146-14	18	9	1	0	9
TOTAL		58	42	2	1	15

Gráfico 1



Gráfico 2

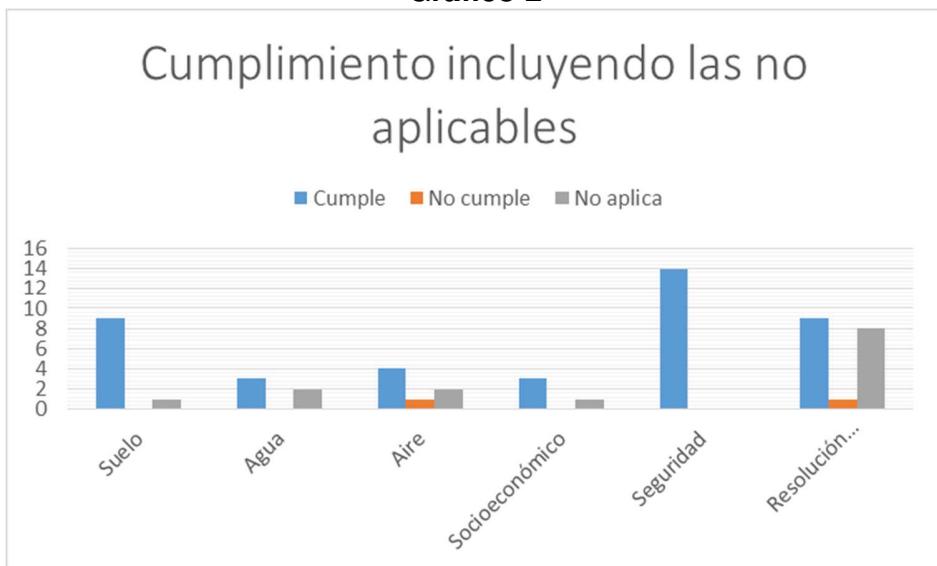


Gráfico 3

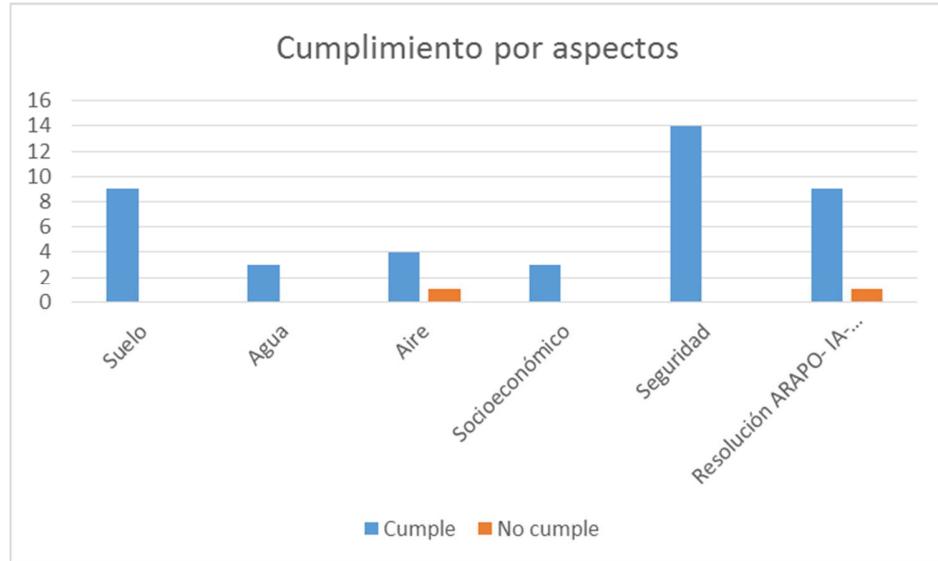


Gráfico 4



6. CONCLUSIÓN

- Para este periodo en evaluación, el % de cumplimiento es del 98%.
- Desglosadas las todas las medidas son 72% de cumplimiento, con 26% de no aplicables, y un 2% de no cumplimiento.
- Los trabajos y tramitaciones para el registro de la bomba de patio (Tanque de almacenamiento de Bunker) ya finalizaron.
- El Cuerpo de Bomberos ha procedido a realizar la inspección final de los trabajos realizados.



- Se mantienen dentro del proyecto un kit para derrame en caso de algún evento.
- El Calderista, quien se encarga de la supervisión del tanque de Bunker ha pasado por capacitación sobre temas pertinentes a operación y seguridad.
- Los desechos domésticos que pudieran generarse en esta área (lo cual es la excepción) son ubicados en la tinaquera más cercana y luego en el proceso son retirados por Serviaseo, los oleosos cuando así es requerido por Ecoklean.
- Se levantaron los monitoreos de ruido ocupacional y vibraciones, estando los mismos dentro de la norma.
- No se levantaron los monitoreos de VOC, se indicó que se coordinarán para el próximo Informe.
- Se mantienen los envases y quipos de contención en el área del proyecto.

7. RECOMENDACION

- Mantener un seguimiento constante a las medidas establecidas para la etapa de operación en el Plan de Manejo Ambiental y la Resolución.
- Reestablecer la presentación trimestral del Informe de Seguimiento.
- Realizar monitoreo de VOC durante un proceso de descarga para el siguiente Informe de Seguimiento.
- Mantener capacitación permanente de los adiestramientos o formaciones del personal encargado de las actividades relacionadas con el tanque de Bunker.
- Extraer las aguas oleosas que se mantienen dentro de la tina de contención.

8. ANEXOS

8.1. REPORTE FOTOGRÁFICO

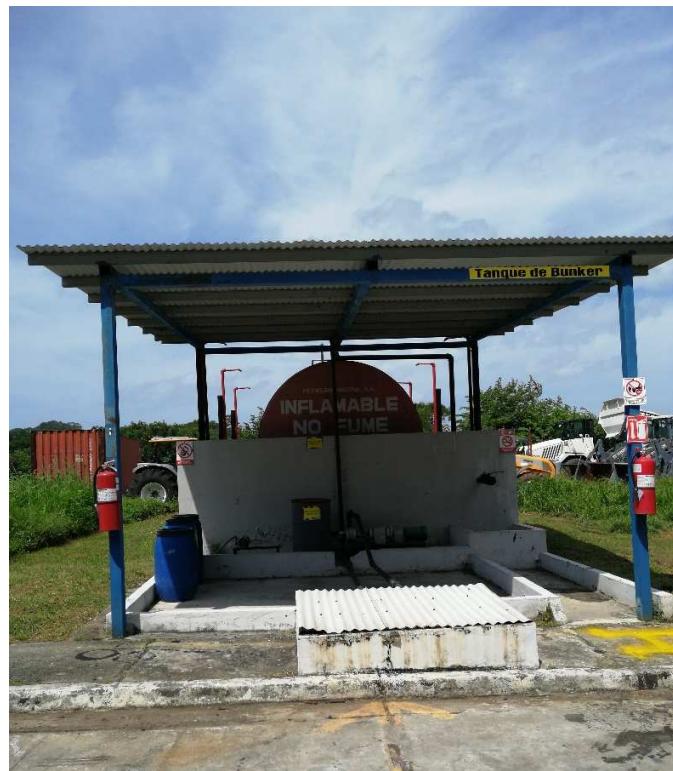


Foto 1. Vista frontal de las instalaciones. Nótese que las adecuaciones solicitadas como aumentar el área de contención, incluir rociadores, ubicar dos extintores fue realizado.



Foto 2. Vista del letrero de aviso que la Resolución de aprobación exige.



Foto 3. Vista panorámica del área donde se ubica el tanque de almacenamiento de Bunker, nótese que las mismas se mantienen despejadas.



Foto 4-5. Se mantienen dos extintores en el área del proyecto Tipo ABC.



Foto 6. Dentro del área se mantienen tanques con arena y tanques para la disposición de desechos oleosos en caso de fuga accidental o derrame.



Foto 7-8. Dentro del área se mantiene también un tanque con kit de derrame en caso de incidente.



Foto 9-10. Se mantiene rotulado el área del proyecto y el tanque.



Foto 11-12-13. Se identifican letreros informativos, de advertencia, de obligación y de prohibiciones. El tanque se encuentra rotulado.

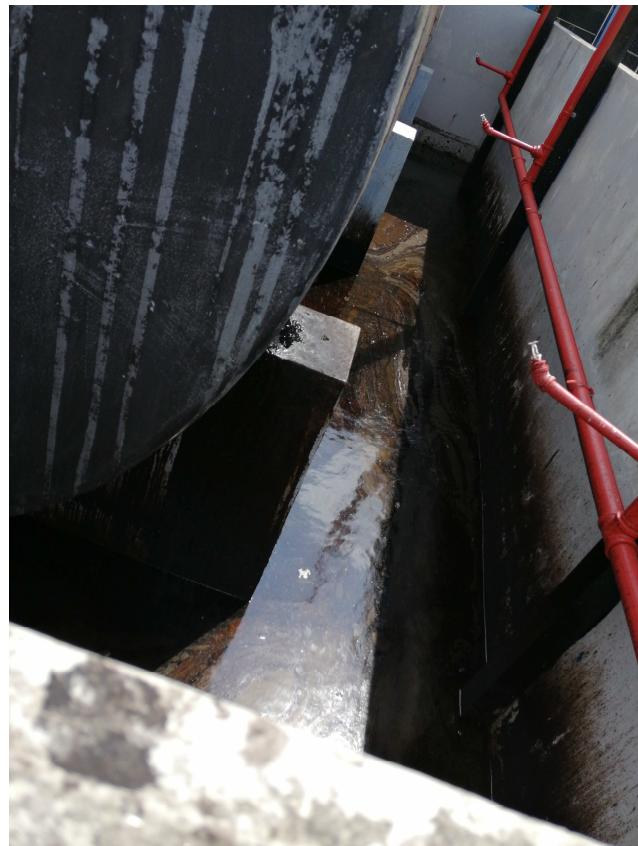


Foto 14. Vista del área de contención en su parte interna. Se mantienen aguas oleosas dentro del área de contención.



Foto 15. En las oficinas se mantiene un botiquín con algunos insumos para suplir en caso de incidente menor.

8.2. MANEJO DE DESECHOS



INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL CONSOLIDADO 13
"Adecuación de Instalaciones del Tanque de Almacenamiento de Bunker de 12,000 gls"



FACTURA

Número: 1FHS610000744-00012738
Fecha y Hora: 07-01-2019 - 14:48

Telefono 280-1230

SERVIASEO, S.A.
TEL.237-9922
CENTRO COM. LOS ANDES,ARRIBA DE GLOBAL BANK
R.U.C.: 534389-1-446593 D.V.: 68

Ref. Sist.: 12738
••
••

BADER PANAMA S DE RL
RUC/Ci: 155657774-2-2017 JV 99
Dir.:POLIGONO 384 DEL AREA ECONOMICA ESPECIAL

CANTIDAD	DESCRIPCION	CODIGO	PRECIO UNIT.	TASA	PRECIO NETO
4.000	SERV. RECOLECCION (ASED)	Cod: SERV-PRIVADO	118.0000	(E)	448.00
8.000	SERV. RECOLECCION (ASED)	Cod: SERV-PRIVADO	125.0000	(E)	1000.00
1.000	RELEND SANITARIO DICIEMBRE 2018.	Cod: RELLENO	948.2500	(E)	948.25

Recibido
R. Cordero
10/01/19

Subtot.	2388.25
Exento	
TOTAL	2388.25
Credito	2388.25
CAMBIO	0.00

Ref:
Ref:

PUEDE REALIZAR SUS PAGOS
A TRAVES DE ACH

DIGI - 1FHS610000744 V: 01.03P

CUENTA CORRIENTE
CREDICORP BANK
4010030279





INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL CONSOLIDADO 13
"Adecuación de Instalaciones del Tanque de Almacenamiento de Bunker de 12,000 gls"

Serviaseo SVS Nº 46834

USUARIO: Basley FECHA: 16/3/19
VEHICULO: 1103 TURNO: Noche
Conductor: IRVING Gracia Hora de inicio: 9:55
Hora final: 10:10
Total horas: _____

Tipo de Residuo: BASURA: CALICHE: MIXTO:
Tamaño de Caja:
15 Yardas: 20 Yardas: 30 Yardas:
Número Interno: _____
Observaciones: _____

Recibido por: Paula Salazar Impresión UV / (203-4726) SVS 00001 - 00000
Nombre _____ Firma _____

Serviaseo SVS Nº 52341

USUARIO: Basler Organico FECHA: 23-3-2019
VEHICULO: 1103 TURNO: Noche
Conductor: Edmundo Reyes Hora de inicio: 12:18:00
Hora final: 1:00
Total horas: _____

Tipo de Residuo: BASURA: CALICHE: MIXTO:
Tamaño de Caja:
15 Yardas: 20 Yardas: 30 Yardas:
Número Interno: _____
Observaciones: _____

Recibido por: Miguel Gómez Impresión UV / (203-4726) SVS 00001 - 00000
Nombre _____ Firma _____



Ing. Eugene Y. Lau, Presidente
BS (Ingeniero Químico)
MS (Químico)

El Giral, Buena Vista,
Provincia de Colón, República de Panamá
Teléfono: 448-1771 • Fax: 448-0786
E-mail: info@eco-klean.com
R.U.C. 52227-64-323859 D.V. 44
www.eco-klean.com

CERTIFICACIÓN

EKSA 18376

**CERTIFICADO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL
DESCARGA DE MEZCLAS OLEOSAS**

Eco-Klean S.A., certifica la recolección de los siguientes desechos contaminados:

- 495 galones de aceite usado (9 tanques de 55 galones).
- 63 tanques de 5 galones vacíos.
- 1 tanque de 5 galones con grasa.
- 1 tótem con 125 galones de aceite usado.

procedentes de la compañía Bader Panamá S. de R.L., ubicada en Panamá Pacífico, recolectado el dia 22 de octubre del 2018. Los cuales fueron transportados para su disposición final a nuestra Planta Procesadora localizada en Buena Vista, Provincia de Colón la cual cumple con las regulaciones ambientales de la República de Panamá.

Se expide el presente certificado el dia: 22 de octubre del 2018.

Resolución de la Autoridad Nacional del Ambiente No. DINEORA IA-192-2000 del 15 de Marzo de 2000
Resolución No. 2219 del 05 de Septiembre del 2018 del Ministerio de Salud y expira el 05 de Septiembre del 2019
Resolución de la Secretaría Nacional de Energía No.2888 del 16 de Mayo de 2016 y expira el 25 de Mayo de 2021
Permiso de Operación de Autoridad Marítima de Panamá N° 038 y 039 y expira el 10 de Diciembre de 2018
Resolución de la Secretaría Nacional de Energía No. 2980 del 13 de Julio de 2016 y expira el 14 de Julio de 2021


Sello Frio

Original



El Olivo, Buena Vista, Provincia de Colón Reg. de Panamá
Teléfono: +507-771-1711, Fax: +507-776-1996
E-mail: info@ecoklean.com
B.I.C.: 322227-1-322288
www.ecoklean.com

21732

Fecha / Date 22/10/18

Manifiesto de Transporte y Recepción / Reception and Transportation Manifest

1. Información del Solicitante / Petitioner's Information

1.1. Nombre de Compañía / Company Name	<u>Bacca Panamá, S.A.</u>
1.2. Contacto / Contact Information	<u>Ronal 000-10</u>
1.3. Teléfono / Telephone:	Celular / Mobile: <u>6866 3183</u>
1.4. E-Mail:	
1.5. Firma / Signature	<u>R. Bacca</u>

2. Información del Generador / Generators Information

2.1. Nombre del Generador / Barco / Generator / Ship's Name	<u>Panama Pacifico (Chuwaen)</u>
2.2. Localización del Generador / Barco / Generator / Ship Location:	
2.2.1. IMO number:	
2.2.2. Type of Ship:	<input type="checkbox"/> Oil Tanker <input type="checkbox"/> Chemical Tanker <input type="checkbox"/> Bulk Tanker <input type="checkbox"/> Container <input type="checkbox"/> Other cargo ship <input type="checkbox"/> Passenger ship <input type="checkbox"/> Ro-Ro <input type="checkbox"/> Other (specify)
2.2.3. Dueño - Operador / Owner - Operator:	
2.2.4. Distintivo / Distinctive Number or letters:	
2.2.5. Abanderamiento / Flag State:	

3. Información del Transporte / Transportation Information

3.1. Nombre de la Compañía / Company Name:	<u>ECO - KLEAN SA</u>
3.2. Nombre del Equipo / Equipment Information	
3.2.1. Placa / Plate: <u>42-3047</u>	Truck <u>241</u> Cistern / Tank:
3.2.2. Otro distintivo / Other Distinctive: <u>Blanco</u>	
3.2.3. Conductor / Driver: <u>William Buena</u>	
3.2.4. Ayudantes / Helper <u>Abel F. Gómez et al.</u>	
3.3. Firma del Conductor / Driver's Signature	<u>W. Buena</u>
3.4. Hora de llegada al puerto / Port time of arrival	<u>11:30 AM</u>
3.5. Hora de salida al puerto / Port depart time	<u>1:00 PM</u>

4. Información de la Planta Receptora / Treatment Plant Information:

4.1. Total Recibido / Total Received:		
4.2. Tipo de Desecho recibido / Type of Waste Received:		
Marpol Annex I-Oil	<input type="checkbox"/> oily bilge water <input type="checkbox"/> oily ballast water <input type="checkbox"/> oily residue (sludge) <input type="checkbox"/> scale and sludge from tank cleaning <input type="checkbox"/> oily tank (washing) <input type="checkbox"/> other (specify)	
Otras Mezclas	<input type="checkbox"/> Clientes Terrestres	Company Stamp
4.3. Operador de Planta Eco-Klean S.A.:		
4.4. Observaciones:	<p><u>63 - TKS de 55 GAN VACIOS</u> <u>TKS de 65 GAN VACIOS</u> <u>1 - TOTEM 9/125 GAN AC-USADO</u></p> <p><u>63 - TKS de 55 GAN VACIOS</u> <u>TKS de 65 GAN VACIOS</u> <u>1 - TOTEM 9/125 GAN AC-USADO</u></p> <p></p>	



8.3. Evaluación de Riesgos

PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS				EVALUACIÓN DE RIESGO				
			FACTOR DE RIESGOS	FUENTE GENERADORA	PELIGRO	RIESGO	TRABAJADORES EXPUESTOS	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	NIVEL DEL RIESGO
Recepción de materia prima	Descarga y traslado de material WB	Rutinaria	FÍSICOS	Montacargas	EQUIPOS EN MOVIMIENTO	Volcamiento y colisión	2	7	2	14	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Montacargas	EQUIPOS EN MOVIMIENTO	Atropellos vehicular	2	7	2	14	Bajo
	Descarga y traslado de P. Químicos	Rutinaria	QUÍMICOS	PQ (P. Químicos)	SUSTANCIAS QUÍMICAS	Lesión por Exposición a Sustancias químicas	2	7	3	21	Moderado
		Rutinaria	QUÍMICOS	PQ (P. Químicos)	SUSTANCIAS QUÍMICAS	Afectación / Contaminación Ambiental	2	1	3	3	Mínimo
Movimiento de material en planta	Traslado de pallets. PQ, o herramientas en planta	Rutinaria	FÍSICOS	Montacargas	EQUIPOS EN MOVIMIENTO	Volcamiento y colisión	2	7	2	14	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Montacargas	EQUIPOS EN MOVIMIENTO	Atropellos vehicular	2	7	2	14	Bajo
	Colocación de WB dentro del bombo - Rango	Rutinaria	MECÁNICOS	Rango	EQUIPOS EN MOVIMIENTO	Atropellos vehicular	1	11	2	22	Moderado
		No Rutinaria	FÍSICOS	Plataforma de Carga	TRABAJOS SOBRE PLATAFORMAS O ESCALERAS	Caida de trabajadores a distinto nivel	2	11	2	22	Moderado
		No Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material WB	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	2	3	3	9	Bajo
		No Rutinaria	BIOLOGICOS	Material WB	HONGOS, BACTERIAS O VIRUS	Infecciones, alergias, enfermedades diversas	2	3	4	12	Moderado
Remojo WB	Agregación de PQ al bombo	Rutinaria	QUÍMICOS	PQ (P. Químicos)	SUSTANCIAS QUÍMICAS	Lesión por Exposición a Sustancias químicas	2	3	4	12	Moderado
	Colocación de WB dentro del bombo - Manual	Rutinaria	FÍSICOS	Bombo	EQUIPOS EN MOVIMIENTO	Lesión por impacto con objetos	2	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material WB	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	2	3	3	9	Bajo
		No Rutinaria	BIOLÓGICOS	Material WB	HUMEDAD	RUIDO (Hipoacusia, trauma acústico, hipertensión arterial, alteraciones del sueño descanso, gasto intestinales, estrés)	2	3	4	12	Moderado
Movimiento de material Remojado WB	Colgado Cadena Aérea	Rutinaria	FÍSICOS	Material WB	MAQUINAS CON PIEZAS EN MOVIMIENTO	Lesión por objetos desprendidos o proyectado	4	7	3	21	Moderado
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material WB	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	2	3	3	9	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquinarias	RUIDO (CONTINUO O IMPACTO)	RUIDO (Hipoacusia, trauma acústico, hipertensión arterial, alteraciones del sueño descanso, gasto intestinales, estrés)	2	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	BIOLOGICOS	Material WB	HUMEDAD	Infecciones, alergias, enfermedades diversas	2	1	4	4	Bajo
Escurrido WB	Colocación de wb en escurridora	Rutinaria	FÍSICOS	Material WB	MAQUINAS CON PIEZAS EN MOVIMIENTO	Lesión por objetos desprendidos o proyectado	2	7	3	21	Moderado
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material WB	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	2	3	3	9	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquinarias	RUIDO (CONTINUO O IMPACTO)	RUIDO (Hipoacusia, trauma acústico, hipertensión arterial, alteraciones del sueño descanso, gasto intestinales, estrés)	2	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	BIOLOGICOS	Material WB	HUMEDAD	Infecciones, alergias, enfermedades diversas	2	1	4	4	Bajo
Medido y Clasificación	Medido y Clasificación	Rutinaria	FÍSICOS	Material WB	MAQUINAS CON PIEZAS EN MOVIMIENTO	Lesión por objetos desprendidos o proyectado	2	7	3	21	Moderado
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material WB	MAQUINAS CON PIEZAS EN MOVIMIENTO	Atrapamiento	2	7	2	14	Bajo
	Revisión de WB	Rutinaria	FÍSICOS	Plataforma de Inspección	TRABAJOS SOBRE PLATAFORMAS O ESCALERAS	Caida de trabajadores a distinto nivel	1	11	2	22	Moderado
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material WB	TRABAJO PROLONGADO DE PIE	TRABAJO PROLONGADO DE PIE (lesiones osteo musculares, accidentes de trabajo)	1	1	3	3	Mínimo
Rebajado	Rebajado	Rutinaria	FÍSICOS	Iluminación artificial	ILUMINACIÓN DEFICIENTE	ILUMINACION DEFICIENTE (Fatiga, problemas de refracción, accidentes de trabajo)	1	3	1	3	Mínimo
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquina rebajadora	HERRAMIENTAS PUNZOCORTANTES	Cortes, heridas abiertas	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquina rebajadora	PARTÍCULAS, POLVO	Afecciones respiratorias, enfermedades crónicas diversas, asfixia	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material WB a rebajar	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	4	3	3	9	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Plataforma	TRABAJOS SOBRE PLATAFORMAS O ESCALERAS	Caida de trabajadores a distinto nivel	4	11	2	22	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquina rebajadora	MAQUINAS CON PIEZAS EN MOVIMIENTO	Lesión por objetos desprendidos o proyectado	4	7	3	21	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquina rebajadora	MAQUINAS CON PIEZAS EN MOVIMIENTO	Atrapamiento	4	7	2	14	Bajo



INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL CONSOLIDADO 13
"Adecuación de Instalaciones del Tanque de Almacenamiento de Bunker de 12,000 gls"

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS							EVALUACIÓN DE RIESGO				
PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	FACTOR DE RIESGOS	FUENTE GENERADORA	PELIGRO	RIESGO	TRABAJADORES EXPUESTOS	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	NIVEL DEL RIESGO
Rebajado	Recorte de bordes	Rutinaria	físicos	Maquina rebajadora	MAQUINAS CON PIEZAS EN MOVIMIENTO	VIBRACIONES (Déficit neurovascular, molestia)	4	7	2	14	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquinarias	RUIDO (CONTINUO O IMPACTO)	RUIDO (Hipoacusia, trauma acústico, hipertensión arterial, alteraciones del sueño descanso, gastro intestinales, estrés)	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Exactos o trinchetas	HERRAMIENTAS PUNZOCORTANTES	Cortes, heridas abiertas	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquina rebajadora	PARTÍCULAS, POLVO	Afecciones respiratorias, enfermedades crónicas diversas, asfixia	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material WB a rebajar	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	4	3	3	9	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquinarias	RUIDO (CONTINUO O IMPACTO)	RUIDO (Hipoacusia, trauma acústico, hipertensión arterial, alteraciones del sueño descanso, gastro intestinales, estrés)	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquina rebajadora	PARTÍCULAS, POLVO	Afecciones respiratorias, enfermedades crónicas diversas, asfixia	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material WB a rebajar	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	4	3	3	9	Bajo
	Control de Calidad	Rutinaria	FÍSICOS	Maquinarias	RUIDO (CONTINUO O IMPACTO)	RUIDO (Hipoacusia, trauma acústico, hipertensión arterial, alteraciones del sueño descanso, gastro intestinales, estrés)	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquina rebajadora	PARTÍCULAS, POLVO	Afecciones respiratorias, enfermedades crónicas diversas, asfixia	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material WB a rebajar	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	4	3	3	9	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquinarias	RUIDO (CONTINUO O IMPACTO)	RUIDO (Hipoacusia, trauma acústico, hipertensión arterial, alteraciones del sueño descanso, gastro intestinales, estrés)	4	3	4	12	Moderado
Tratamiento de desechos-Viruta	Marcado	Rutinaria	FÍSICOS	Maquina rebajadora	PARTÍCULAS, POLVO	Afecciones respiratorias, enfermedades crónicas diversas, asfixia	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material WB a rebajar	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	4	3	3	9	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquinarias	RUIDO (CONTINUO O IMPACTO)	RUIDO (Hipoacusia, trauma acústico, hipertensión arterial, alteraciones del sueño descanso, gastro intestinales, estrés)	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquina rebajadora	PARTÍCULAS, POLVO	Afecciones respiratorias, enfermedades crónicas diversas, asfixia	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material WB a rebajar	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	4	3	3	9	Bajo
	Costura	Rutinaria	FÍSICOS	Maquina rebajadora	PARTÍCULAS, POLVO	Afecciones respiratorias, enfermedades crónicas diversas, asfixia	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquina de coser	HERRAMIENTAS PUNZOCORTANTES	Cortes, heridas abiertas	4	3	2	6	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquina rebajadora	PARTÍCULAS, POLVO	Afecciones respiratorias, enfermedades crónicas diversas, asfixia	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquinarias	RUIDO (CONTINUO O IMPACTO)	RUIDO (Hipoacusia, trauma acústico, hipertensión arterial, alteraciones del sueño descanso, gastro intestinales, estrés)	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquina rebajadora	PARTÍCULAS, POLVO	Afecciones respiratorias, enfermedades crónicas diversas, asfixia	4	3	4	12	Moderado
Recubrido / Teñido	Doblado	Rutinaria	FÍSICOS	Maquinarias	PARTÍCULAS, POLVO	Afecciones respiratorias, enfermedades crónicas diversas, asfixia	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material WB a rebajar	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	4	3	3	9	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquina rebajadora	PARTÍCULAS, POLVO	Afecciones respiratorias, enfermedades crónicas diversas, asfixia	4	3	4	12	Moderado
	Tratamiento de desechos-Viruta	Rutinaria	MECANICOS	Rango	EQUIPOS EN MOVIMIENTO	Atropellos vehicular	1	11	2	22	Moderado
		No Rutinaria	FÍSICOS	Plataforma de Bombos	TRABAJOS SOBRE PLATAFORMAS O ESCALERAS	Caida de trabajadores a distinto nivel	2	11	2	22	Moderado
		No Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material WB	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	2	3	3	9	Bajo
Tratamiento de desechos-Viruta	Pesado de P. Químicos	Rutinaria	QUÍMICOS	PQ (P. Químicos)	SUSTANCIAS QUÍMICAS	Lesión por Exposición a Sustancias químicas	2	7	3	21	Moderado
	Traslado de P. Químicos a bombos	Rutinaria	FÍSICOS	Montacargas	EQUIPOS EN MOVIMIENTO	Volcamiento y colisión	2	7	2	14	Bajo
Tratamiento de desechos-Viruta	Rutinaria	QUÍMICOS	PQ (P. Químicos)	SUSTANCIAS QUÍMICAS	Lesión por Exposición a Sustancias químicas	2	7	3	21	Moderado	

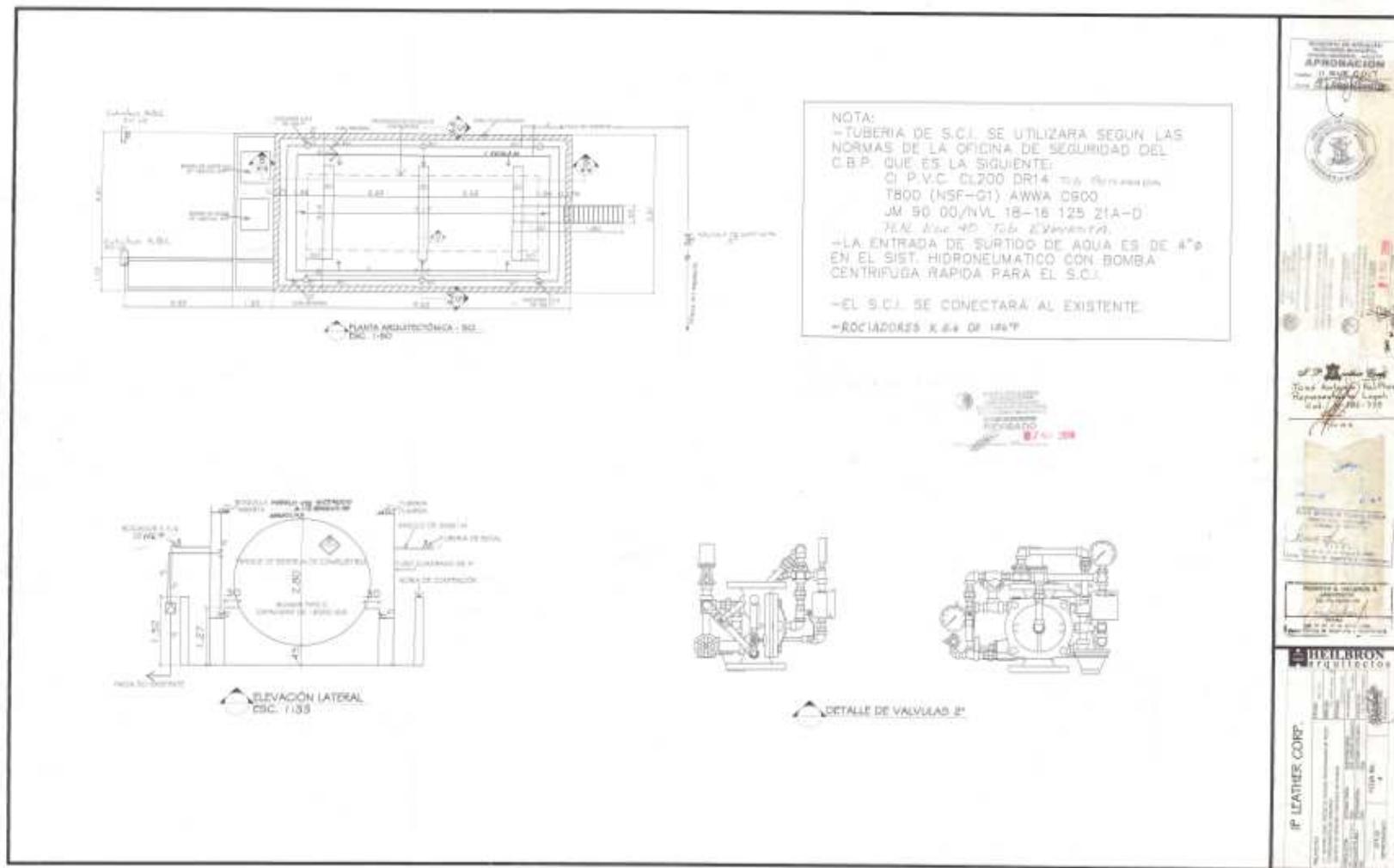


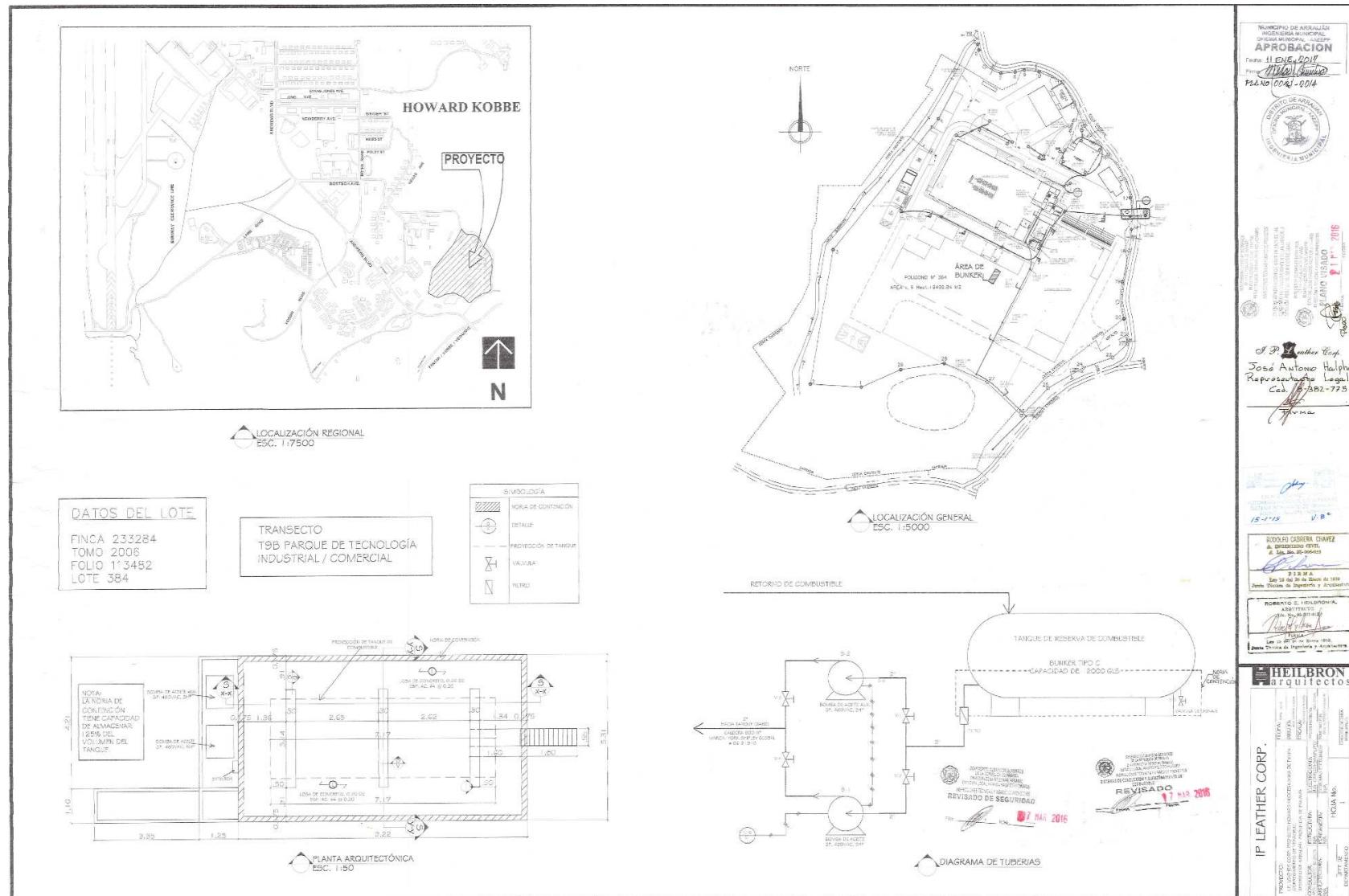
INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL CONSOLIDADO 13
"Adecuación de Instalaciones del Tanque de Almacenamiento de Bunker de 12,000 gls"

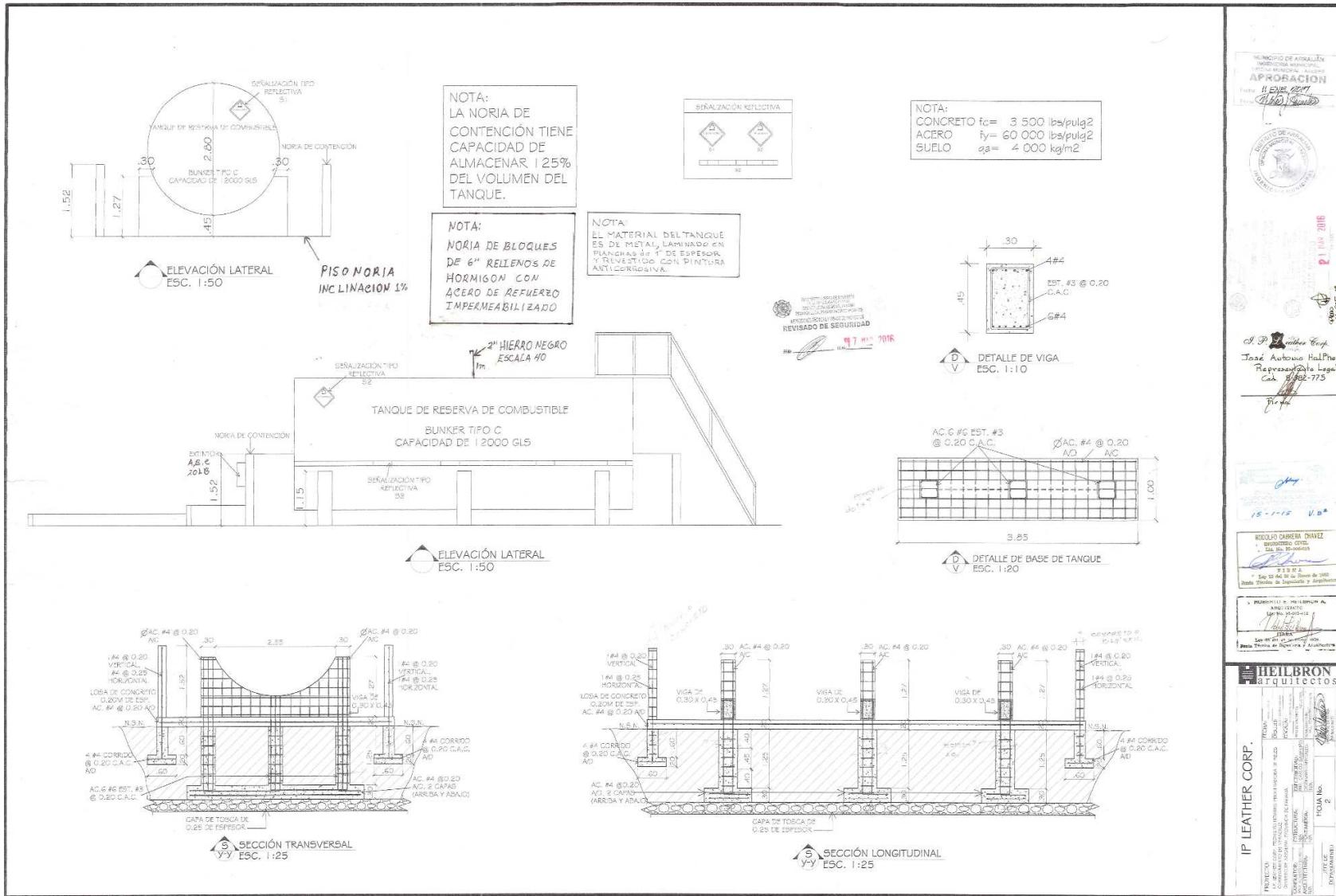
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS							EVALUACIÓN DE RIESGO				
PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	FACTOR DE RIESGOS	FUENTE GENERADORA	PELIGRO	RIESGO	TRABAJADORES EXPUESTOS	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	NIVEL DEL RIESGO
Agregación de PQ al bombo	Agregación de PQ al bombo	Rutinaria	FÍSICOS	Plataforma de Bombos	TRABAJOS SOBRE PLATAFORMAS O ESCALERAS	Caída de trabajadores a distinto nivel	2	11	2	22	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Bombo	EQUIPOS EN MOVIMIENTO	Lesión por impacto con objetos	2	3	4	12	Moderado
	Descarga de Bombo	Rutinaria	QUÍMICOS	PQ (P. Químicos)	SUSTANCIAS QUÍMICAS	Lesión por Exposición a Sustancias químicas	2	7	3	21	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Bombo	EQUIPOS EN MOVIMIENTO	Lesión por impacto con objetos	2	3	4	12	Moderado
Escurrido Crust Bauce y Pollet	Pesca de cuero	Rutinaria	BIOLOGICOS	Material Crust	HUMEDAD	Infecciones, alergias, enfermedades diversas	2	1	4	4	Bajo
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material Crust	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	2	3	3	9	Bajo
	Colocación de Crust en escurradora	Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material Crust	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	2	3	3	9	Bajo
		Rutinaria	BIOLOGICOS	Material Crust	HUMEDAD	Infecciones, alergias, enfermedades diversas	2	1	4	4	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Material Crust	MAQUINAS CON PIEZAS EN MOVIMIENTO	Lesión por objetos desprendidos o proyectado	2	7	3	21	Moderado
		Rutinaria	MECÁNICOS	Maquinarias	MAQUINAS CON PIEZAS EN MOVIMIENTO	Atrapamiento	2	7	2	14	Bajo
Secado Toogling	Colocación y retiro del cuero en placas del toogling	Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material Crust	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	10	3	3	9	Bajo
		Rutinaria	MECÁNICOS	Toogling	MAQUINAS CON PIEZAS EN MOVIMIENTO	Atrapamiento	10	7	2	14	Bajo
		Rutinaria	BIOLOGICOS	Material Crust	HUMEDAD	Infecciones, alergias, enfermedades diversas	10	1	4	4	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Toogling	EQUIPOS EN MOVIMIENTO	Lesión por impacto con objetos	10	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Toogling	CALOR	Exposición a altas temperaturas	10	3	3	9	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Plataforma de Toogling	TRABAJOS SOBRE PLATAFORMAS O ESCALERAS	Caída de trabajadores a distinto nivel	10	11	2	22	Moderado
Secado Vacío	Colocación y retiro del cuero en planchas	Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material Crust	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	4	3	3	9	Bajo
		Rutinaria	MECÁNICOS	Placas	MAQUINAS CON PIEZAS EN MOVIMIENTO	Atrapamiento	4	7	2	14	Bajo
		Rutinaria	BIOLOGICOS	Material Crust	HUMEDAD	Infecciones, alergias, enfermedades diversas	4	1	4	4	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Placas	EQUIPOS EN MOVIMIENTO	Lesión por impacto con objetos	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Vacio	CALOR	Exposición a altas temperaturas	4	3	3	9	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Plataforma de Vacío	TRABAJOS SOBRE PLATAFORMAS O ESCALERAS	Caída de trabajadores a distinto nivel	4	11	2	22	Moderado
Secado Cadena Aérea	Colocación y retiro del cuero en cadena	Rutinaria	FÍSICOS	Placas	EQUIPOS EN MOVIMIENTO	Lesión por impacto con objetos	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Vacio	CALOR	Exposición a altas temperaturas	4	3	3	9	Bajo
Lijado	Colocación de cuero en lijadora	Rutinaria	FÍSICOS	Maquina rebajadora	PARTÍCULAS, POLVO	Afecciones respiratorias, enfermedades crónicas diversas, asfixia	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	MECÁNICOS	Placas	MAQUINAS CON PIEZAS EN MOVIMIENTO	Atrapamiento	4	7	2	14	Bajo
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material Crust	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	2	3	3	9	Bajo
	Recepción colocación de cuero lijado en	Rutinaria	FÍSICOS	Lijadora	EQUIPOS EN MOVIMIENTO	Lesión por impacto con objetos	2	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquina lijadora	PARTÍCULAS, POLVO	Afecciones respiratorias, enfermedades crónicas diversas, asfixia	1	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material Crust	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	1	3	1	3	Bajo
Batanado	Colocación y retiro del cuero dentro de los batanes	Rutinaria	FÍSICOS	Apilador	EQUIPOS EN MOVIMIENTO	Lesión por impacto con objetos	1	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material Crust	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	2	3	1	3	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquina lijadora	PARTÍCULAS, POLVO	Afecciones respiratorias, enfermedades crónicas diversas, asfixia	2	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material Crust	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	2	3	1	3	Bajo

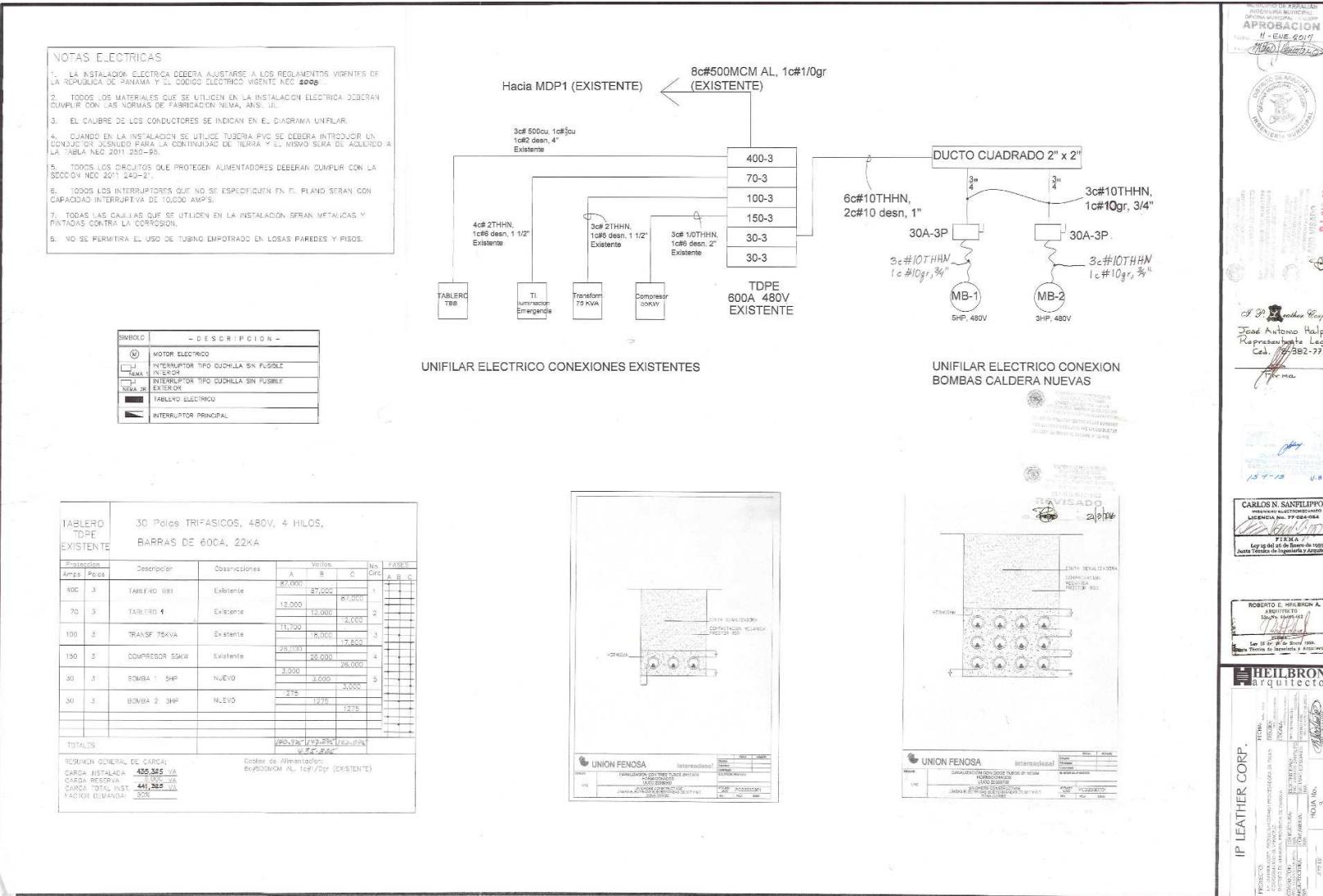
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS							EVALUACIÓN DE RIESGO				
PROCESO	ACTIVIDAD	CONDICIÓN	FACTOR DE RIESGOS	FUENTE GENERADORA	PELIGRO	RIESGO	TRABAJADORES EXPUESTOS	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	VALORACIÓN	NIVEL DEL RIESGO
Palizón	Colocación del cuero en el palizón	Rutinaria	MECÁNICOS	Placas	MAQUINAS CON PIEZAS EN MOVIMIENTO	Atrapamiento	2	7	2	14	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Maquinarias, Marcado	RUIDO (CONTINUO O IMPACTO)	RUIDO (Hipoacusia, trauma acústico, hipertensión arterial, alteraciones del sueño descanso, gastro intestinales, estrés)	2	3	4	12	Moderado
	Recortes del cuero	Rutinaria	FÍSICOS	Apilador	EQUIPOS EN MOVIMIENTO	Lesión por impacto con objetos	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Exactos o trinchetas	HERRAMIENTAS PUNZOCORTANTES	Cortes, heridas abiertas	4	3	2	6	Bajo
Medición	Inspección de calidad	Rutinaria	FÍSICOS	Iluminación artificial	ILUMINACIÓN DEFICIENTE	ILUMINACION DEFICIENTE (Fatiga, problemas de refracción, accidentes de trabajo)	1	3	1	3	Mínimo
		Rutinaria	ERGONÓMICOS	Material Crust	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	MOVIMIENTOS REPETITIVOS (lesiones osteo musculares, fatiga, alteraciones vasculares, accidentes de trabajo)	1	3	1	3	Bajo
	Empaque	Rutinaria	FÍSICOS	Apilador	EQUIPOS EN MOVIMIENTO	Lesión por impacto con objetos	4	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Caldera	CALDERAS O COMPRESORES	Explosión/Incendios	1	11	2	22	Moderado
Operación Caldera	Operación	Rutinaria	QUÍMICOS	Bunker	SUSTANCIAS QUÍMICAS	Lesión por Exposición a Sustancias químicas	1	7	3	21	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Caldera	RUIDO (CONTINUO O IMPACTO)	RUIDO (Hipoacusia, trauma acústico, hipertensión arterial, alteraciones del sueño descanso, gastro intestinales, estrés)	1	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Timas de Agua	AGUA PROFUNDA	Inmersión, Ahogamiento,	2	3	3	9	Bajo
Operación PTAR	Operación	Rutinaria	QUÍMICOS	Bunker	SUSTANCIAS QUÍMICAS	Lesión por Exposición a Sustancias químicas	1	7	3	21	Moderado
		Rutinaria	MECANICOS	Maquinarias	MAQUINAS CON PIEZAS EN MOVIMIENTO	Atrapamiento	2	7	2	14	Bajo
Mantenimiento	Mantenimiento general de maquinarias y equipos	Rutinaria	FÍSICOS	Plataformas	TRABAJOS SOBRE PLATAFORMAS O ESCALERAS	Caída de trabajadores a distinto nivel	10	11	2	22	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Herramientas de mano	HERRAMIENTAS PUNZOCORTANTES	Cortes, heridas abiertas	10	3	4	12	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Electricidad	ALTA TENSION	Choques eléctricos	10	11	2	22	Moderado
		Rutinaria	FÍSICOS	Acetileno y Soldadura	CORTES CON ACETILENO, SOLDADURA	Afectación por gases o vapores	10	3	3	9	Bajo
		Rutinaria	FÍSICOS	Acetileno y Soldadura	CORTES CON ACETILENO, SOLDADURA	Quemaduras	10	3	3	9	Bajo

8.4. Plano











8.5. Informe de Bomberos

Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá
Apdo. 816-07753, Panamá 1, Rep. de Panamá. Correo: dinasepi@bomberosdepanama.gob.pa Tel: 512-6150 Fax: 512-6153
Dirección Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Incendios
Zona Regional Panamá Centro (DINASEPI) Estación Local San Miguelito

CERTIFICACION DE HIDROCARBUROS- DHMP-276-18

(18 de octubre de 2018)

POR MEDIO DE LA CUAL, EL DIRECTOR GENERAL ENCARGADO DEL BENEMÉRITO CUERPO DE BOMBEROS DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y REGLAMENTARIAS.

CONSIDERANDO:

Que mediante Solicitud de Servicio No.92916 y Recibo de Caja No. 150503 de 8 de octubre de 2018, el Señor **JOSE ANTONIO HALPHEN PERURENA** en calidad de Representante legal de la Empresa **I.P. LEATHER CORP. (BOMBA DE PATIO – PANAMA PACIFICO)** ubicada en Panamá Pacífico, Polígono 384, Corregimiento de Veracruz, Distrito de Arraijan, Provincia de Panamá Oeste, localizable en el teléfono #316-1606, propietario de un (1) tanque de almacenamiento de combustible, que aloja bunker respectivamente, ha solicitado inspección a su instalación, para obtener la Certificación de Hidrocarburos otorgada por nuestra Institución.

Que según **Inspección No. SHCP- 021-1C-18**, la Oficina de Hidrocarburos y Cargas Peligrosas, determino que la instalación y el tanque de almacenamiento de la Empresa **I.P. LEATHER CORP. (BOMBA DE PATIO – PANAMA PACIFICO) (BOMBA DE PATIO DE USO PRIVADO)** que adjuntamos para la verificación de datos de infraestructura y demás referencias, cumple con los requerimientos exigidos para otorgar la Certificación de Hidrocarburos correspondiente;

Por todo lo antes expuesto, El Director General Encargado del Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá, actuando bajo las facultades que la ley le concede

RESUELVE:

PRIMERO: OTORGAR a la Empresa **I.P. LEATHER CORP. (BOMBA DE PATIO – PANAMA PACIFICO)**, la Certificación de Hidrocarburos de Bomba de patio cuyo tanque está distribuido de la siguiente manera:

No. de Tanque	Product o	Capacidad Nominal (Galones)	Capacidad Geométrica (Galones)	Capacidad de Trabajo (Galones)	Tipo de Tanque	Sobre Tierra o Soterrado	Noria de Retención o Derrame	Dimensiones de (los) Tanque(s)	
								Diámetro (m)	Largo (m)
1	Bunker	12,000	12,066	10,859	Acero	Sobre tierra	Si	2.90	7.01
	Noria	19,226						Largo Ancho Profundidad	4.98 8.03 1.82

SEGUNDO: CERTIFICAR que la Empresa **I.P. LEATHER CORP. (BOMBA DE PATIO – PANAMA PACIFICO)**, cumple con las medidas de seguridad exigidas por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la República de Panamá.

TERCERO: CONCEDER la siguiente Certificación de Hidrocarburos con vigencia de un (1) año, siendo la fecha de vencimiento el **18 DE OCTUBRE DE 2019**. Por lo tanto, de no renovar en tiempo oportuno la Empresa estará sujeta a sanción por dicho incumplimiento.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Artículo 3 y 4 de la Ley No. 10 de 16 de marzo de 2010, Artículo No. 190 del Decreto Ejecutivo No. 113 de 23 de febrero de 2011 y los Artículos 6 y 8 del Decreto de Gabinete No. 036-03 de 17 de septiembre de 2003.

Dado en la ciudad de Panamá, a los 18 días del mes de octubre del año dos mil dieciocho 2018.

CORONEL GABRIEL ISAZA
Director General Encargado

DIRECCIÓN NACIONAL DE BOMBEROS DE PANAMÁ
18/10/2018



8.6. Laboratorios



Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
Laboratorio C.I.Q.S.A.

Calle Andrés Alojica
San Fco. Panamá
Tel.: 226-5936

INFORME DE ANALISIS Ruido Laboral

IAQ 166-2019

Usuario	IP LEATHER CORP.		
Proyecto	Monitoreo Ambiental		
Fecha de Informe	9 de julio de 2019		
Fecha de Muestreo	5 de julio de 2019		
Muestra	Un punto de Monitoreo de Ruido Laboral en Área de Tanque de Bunker		
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Ruido Laboral ANSI S12(1) 19-1996		
Muestreo realizado por	Ing. Ever Morales		
Lugar de Muestreo	Howard, Provincia de Panamá, República de Panamá		
Analistas	Lic. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,8°C	H= 45%	
Ubicación Satelital	17P0655781 UTM0984415 N08°54'10.3" W079°34'59.5"		

Medición del Nivel de Ruido

Punto de Lectura	Lectura Mínima dBA	Lectura Media dBA	Lectura Máxima dBA
1. Área de Tanque de Bunker	72,3	73,5	75,8

Información Meteorológica

Parámetros		Punto 1
Dirección del Viento	--	NW
Velocidad del Viento	Km/h	0,8
Temperatura	°C	28,9
Humedad Relativa	%	74,5
Hora de Lectura	--	9:23 am a 9:33 am

Método

Ruido Laboral ANSI S12(1) 19-1996

Equipo

Extech Integrating Sound Level Meter -Certificado de Calibración Adjunto

IAQ 166-2019
Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No.0540



INFORME DE ANÁLISIS
Lectura de Vibraciones

IAQ 166-2019

Usuario	IP LEATHER CORP.
Proyecto	Monitoreo Ambiental
Fecha de Informe	9 de julio de 2019
Fecha de Muestreo	5 de julio de 2019
Muestra	Un punto de lectura de vibración en área del tanque de bunker
Procedimiento de muestreo	Norma ISO/ANSI para Maquinaria Clase 4, ISO 2631-1-1997
Muestreo realizado por	Ing. Ever Morales
Lugar de Muestreo	Howard, Provincia de Panamá, República de Panamá
Analistas	Lic. Enzo De Gracia
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,8°C H= 45%
Ubicación Satelital	17P0655781 UTM0984415 N08°54'10.3" W079°34'59.5"

RESULTADOS

Punto de Lectura	Unidad	Resultado
		Aceleración de la Vibración (eje z)
1. Área del tanque de bunker	m/sec ²	0,000056
Hora de Lectura		9:35 am
Frecuencia Media de Banda Terciaria		2.00 Hz
Norma ISO/ANSI para Maquinaria Clase 4		
Método		
ISO 2631-1-1997		
Equipo		
Balmac Vibration Meter		

Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No.0540



Anexos a
IAQ 166-2019



Tabla Comparativa
Ruido Laboral

IAQ 166-2019			
Usuario	IP LEATHER CORP.		
Proyecto	Monitoreo Ambiental		
Fecha de Informe	9 de julio de 2019		
Fecha de Muestreo	5 de julio de 2019		
Muestra	Un punto de Monitoreo de Ruido Ambiental en Área de Tanque de Bunker		
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Ruido Laboral ANSI S12(1) 19-1996		
Muestreo realizado por	Ing. Ever Morales		
Lugar de Muestreo	Howard, Provincia de Panamá, República de Panamá		
Analistas	Lic. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,8°C H= 49%		
Medición del Nivel de Ruido Diurno			
Punto de Lectura:	Lectura Media dBA	Decreto Ejecutivo N°306	Interpretación
Área de Tanque de Bunker	73,7	Nivel Sonoro Máximo: 85dBA	Dentro de la Norma

IAQ 166-2019
Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No. 0540



Tabla Comparativa
Lectura de Vibraciones

		IAQ 166-2019		
Usuario	IP LEATHER CORP.			
Proyecto	Monitoreo Ambiental			
Fecha de Informe	9 de julio de 2019			
Fecha de Muestreo	5 de julio de 2019			
Muestra	Un punto de lectura de vibración en área del tanque de bunker			
Procedimiento de Muestreo Utilizado	Norma ISO/ANSI para Maquinaria Clase 4, ISO 2631-1-1997			
Muestreo realizado por:	Ing. Ever Morales			
Lugar de Muestreo	Howard, Provincia de Panamá, República de Panamá			
Analistas	Lic. Enzo De Gracia			
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,8°C	H= 49%		
Ubicación Satelital	17P0655781 UTM0984415 N08°54'10.3" W079°34'59.5"			
RESULTADOS				
Punto de Lectura	Unidad	Norma COPANIT 45-2000	Resultado Aceleración de la Vibración (eje z)	Interpretación Norma DGNTI-45-2000
1. Área del tanque de bunker	m/sec ²	Max 0.450 m/sec ²	0,000056	Dentro de la Norma
Frecuencia Media de Banda Terciaria	2.00 Hz			

Licenciado Enzo De Gracia
Químico-Idoneidad No.0540

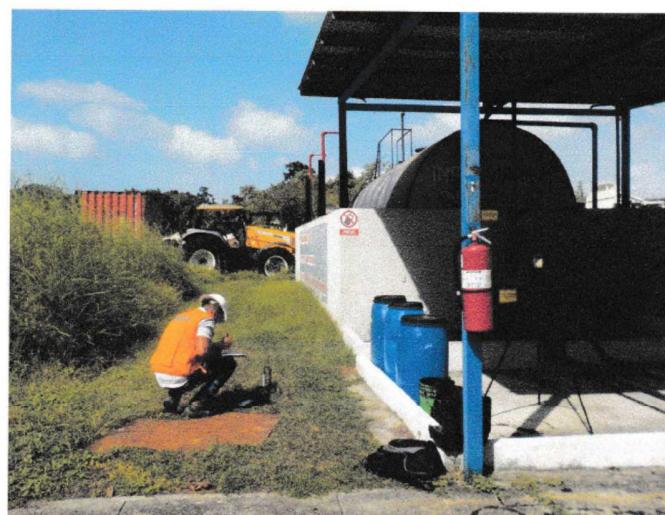


Imágenes de Monitoreo Ambiental para IP Leather Corp.
Howard, Provincia de Panamá, República de Panamá
El día 5 de julio de 2019

IAQ 166-2019



Lectura de ruido ambiental en área del tanque de bunker



Lectura de vibraciones en área del tanque de bunker



Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
Laboratorio C.I.Q.S.A.

Calle Andrés Mojica
San Fco. Panamá
Tel.: 226-5936

**Ubicación Satelital de Sitios de Monitoreo Ambiental para IP Leather Corp.
Howard, Provincia de Panamá, República de Panamá
El día 5 de julio de 2019**

IAQ 166-2019



Identificación	Ubicación Satelital
Área de tanque de bunker	17P0655781 UTM098441 N08°54'10.3" W079°34'59.5"

Fotografía: Google Earth

Análisis de Alimentos, Drogas, Aguas, Suelo. Control Ambiental e Industrial



INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL CONSOLIDADO 13
"Adecuación de Instalaciones del Tanque de Almacenamiento de Bunker de 12,000 gls"

INNOCAL®
INNOVATIVE CALIBRATION SOLUTIONS

625 East Bunker Court
Vernon Hills, Illinois 60061
PH: 866-466-6225
Fax: 847-327-2993
www.innocalolutions.com

NIST Traceable
Calibration Report

REPORT NUMBER

1409997

Reference Number: 1232852
PO Number: FQUINTERO030818

Centro De Investigaciones Quimica S.A.

Calle Andres Mojica y Calle 78
Casa 15 Frente a Edificio Lexus
Provincia de Panama
Replica de Panama, PA Panama

Manufacturer: Extech Instruments
Model Number: 407780
Description: Safety Instrument, Sound Level 30 - 130 dB
Asset Number: CP43350
Serial Number: 100813431
Procedure: DS Extech Instruments 407780

Calibration Date: 03/08/2018

Condition As Found: In Tolerance
Condition As Left: In Tolerance, No adjustment

Remarks:
NIST-traceable calibration performed on the unit referenced above in accordance with customer requirements, published specifications and the lab's standard operating procedures. No adjustments were made to the unit.

Standards Utilized

Asset No.	Manufacturer	Model No.	Description	Cal. Date	Due Date
CP05012	Quest Technologies	QC-20	Calibrator, Sound, 34/114dB	08/10/2017	08/31/2018

Calibration Data

FUNCTION TESTED	Nominal Value	As Found	Out of Tol	As Left	Out of Tol	CALIBRATION TOLERANCE
Sound Pressure Level C Freq Wght Fast SPL Mode	94.0 dB @ 250 Hz	93.8		Same		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB @ 1 kHz	94.1		Same		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB @ 1 kHz	113.8		Same		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB @ 250 Hz	113.6		Same		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
C Freq Wght Slow	114.0 dB @ 250 Hz	113.6		Same		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB @ 1 kHz	113.8		Same		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	94.0 dB @ 1 kHz	94.2		Same		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB @ 250 Hz	94.0		Same		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
C Freq Wght Impulse	94.0 dB @ 250 Hz	93.9		Same		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	94.0 dB @ 1 kHz	94.1		Same		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB @ 1 kHz	113.8		Same		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	114.0 dB @ 250 Hz	113.6		Same		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
A Freq Wght Impulse	114.0 dB @ 1 kHz	113.4		Same		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	94.0 dB @ 1 kHz	93.7		Same		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
A Freq Wght Fast	94.0 dB @ 1 kHz	93.5		Same		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]
	114.0 dB @ 1 kHz	113.4		Same		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
A Freq Wght Slow	114.0 dB @ 1 kHz	113.4		Same		112.5 to 115.5 dB [EMU 0.4 dB][TUR 3.7:1]
	94.0 dB @ 1 kHz	93.7		Same		92.5 to 95.5 dB [EMU 0.39 dB][TUR 3.8:1]

Cole-Parmer
Delivering Solutions You Trust

Davis
Instruments

DIGI-SENSE
WEIGHING & MEASUREMENT

OAKTON
INSTRUMENTS

Page 1 of 2



INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL CONSOLIDADO 13
“Adecuación de Instalaciones del Tanque de Almacenamiento de Bunker de 12,000 gls”

Temperature: 20° C
Humidity: 28% RH
Rpt. No.: 1409997

Calibration Performed By:			Quality Reviewer:		
Shultz, Keith Name	315 ID #	Metrologist Title	847-327-5332 Phone	Pietronicco, Mike Name	03/08/2018 Date

Name	ID #	Title	Phone	Name	Date
------	------	-------	-------	------	------

Report Number: 1409997

Extech Instruments / 407780, Safety Instrument, Sound Level 30 - 130 dB



Page 2 of 2



Calle Andrés Mojica
San Francisco # 15
Teléfono: 226-5936
E-mail: soquib@wipet.com

Centro de Investigaciones Químicas, S. A.
RECIBO DE MUESTRAS IAQ- 166-2019

DATOS ADMINISTRATIVOS

CONFECCIONAR INFORME A NOMBRE DE: <i>IP Leather Corp</i>	CONFECCIONAR FACTURA A NOMBRE DE: <i>IP Leather Corp</i>
DATOS DEL CONTACTO (Nombre, Teléfono, Dirección, Correo Electrónico) <i>Ana Gonzalez</i>	

DATOS DE LA(S) MUESTRAS(S)

Fecha de la (s) muestra (s) <i>5-7-19</i>	Hora de Toma de Muestra (s) <i>9:00 - 9:30 am</i>
--	--

DETALLE DE LA(S) MUESTRA(S)

Cantidad de Muestra	Tipo de Envase	Muestreo Realizado por		
		P	V	E
<i>1600</i>	<i>Dis</i>	<i>16</i>	<i>E.m</i>	

Lugar de Muestreo
Panamá Pacífico, Howard Pk. Panamá, Pro. de Panamá

ANÁLISIS REQUERIDOS

Ruidos - Ambiental
vibraciones

OBSERVACIONES

Entregadas por: Ever Morales Recibidas por: EDS.
Fecha: 5-7-19 Hora: 10:35 am

CIQ-001-LAB

Rev.2.27/03/2009



8.7. Capacitaciones



FIRE STAR WORKING CONSULTORY.
FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN:

SEMINARIO PARA OPERADORES DE CALDERAS: 24, 25, 26 ABRIL 2019

FAVOR ESCRIBIR EN IMPRENTA Y LETRA LEGIBLE PARA CONFECCIONAR DIPLOMAS

NOMBRES: Julian Manuel

APELLIDOS: Coronado Viquez

CEDULA: 4-763-191

Sexo: M F

PROVINCIA: Panama CIUDAD: Panama

Fecha de nacimiento (día-mes-año): 22/12/90 e-mail: _____

Celular del Participante: _____

EMPRESA O INSTITUCIÓN: Bader Panamá, S. de R. L.

TEL: y FAX: DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN: 377-1370

E-MAIL DE LA EMPRESA: Opelina.Escalbar@bader-leather.c

Celular (móvil): 6366-3640

Persona responsable de la participación:
Cargo: Jefa de Recursos Humanos
Tel: 377-1370 E-MAIL: _____
Celular: 6366-3640

COSTO DEL SEMINARIO: B/ 285.00 POR PERSONA, INCLUYE 3 ALMUERZO Y 6 COFFE.
LOS CUPOS SON LIMITADOS. LA COMPAÑIA SE RESERVA EL DERECHO DE ADMISIÓN.

FORMA DE PAGO CON EL ENVIÓ DEL FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN REALIZAR DEPÓSITO
A LA CUENTA DEL BANCO A NOMBRE DE MILTON ALEXANDER COUSIN, CEDULA 8-211-2586

HACER DEPÓSITO CUENTA,
CAJAS DE AHORRO #1200079117 "O"
BANISTMO CUENTA #0111897931.

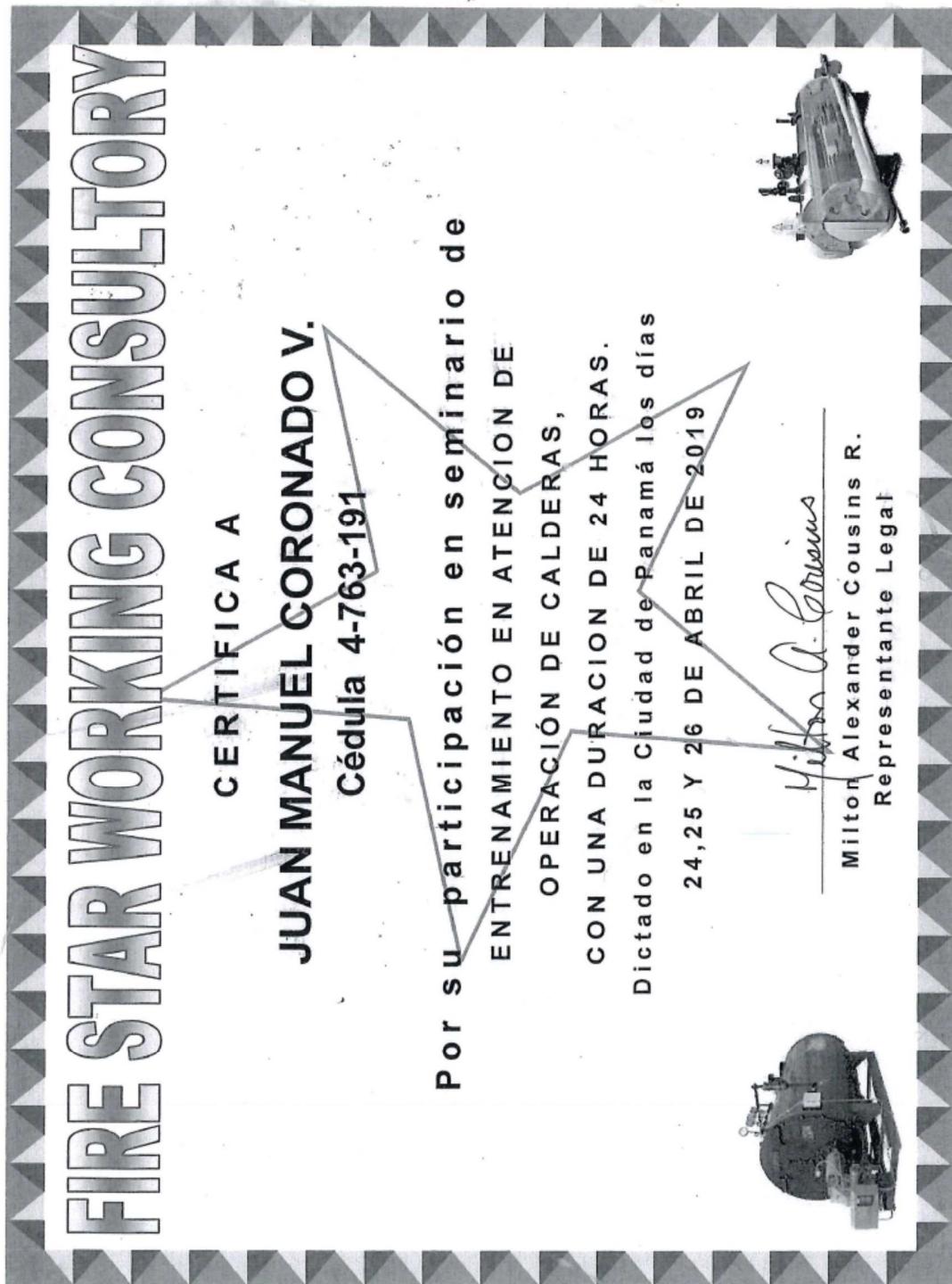
BANCO GENERAL CUENTA AHORRO #0408992693186

ENVIAR SLIP DE DEPÓSITO AL CORREO ELECTRÓNICO Miltonalexander.03@hotmail.com

SOLICITAR FACTURA O RECIBO EL DIA DE INICIO DEL CURSO. 24,25,26 ABRIL 2019

FIRE STAR WORKING CONSULTORY

CELULAR: 6571-6394 MILTON COUSIN **ESTE FORMULARIO SE PUEDE DUPLICAR**



8.8. Despacho de combustible

BADER- Panamá	ESPECIFICACIÓN	F PA00 xx	Página 1 de 1	GESTIÓN INTEGRADA
			C: <input checked="" type="checkbox"/> MA: <input type="checkbox"/> E: <input type="checkbox"/> S: <input checked="" type="checkbox"/>	

AYUDA VISUAL PARA CARGA DE BUNKER

Antes de iniciar la carga del Bunker se debe medir la cantidad presente en el tanque, por medio del procedimiento rutinario. Se debe contar con material absorbente y seguir los lineamientos de acción ante derrame pegados en cartelera, de registrarse algún evento.

Se debe utilizar como mínimo los siguientes EPP.	
Quitar la tapa del tanque (cisterna) para liberar presión.	
Conectar la manguera No.1 a la entrada del tanque	
Conectar la manguera No.1 a la salida de la bomba del cisterna Conectar la manguera No. 2 a la entrada de la bomba del cisterna	
Conectar la manguera 2 a la salida del tanque del cisterna.	
El operador del cisterna debe estar pendiente de la carga para apagar la bomba. El operario de caldera verificará esta acción. El operario de caldera debe medir la cantidad presente en el tanque, por medio del procedimiento rutinario y verificar el ingreso.	

Revisión:	-			Autor:		Gestión Integrada:		Fecha:
Fecha:				Ronald Cornejo				