

2018

# **PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL**



**AGGREKO INTERNATIONAL PROJECTS  
LIMITED (HOWARD - PANAMÁ)**



# PROGRAMA DE ADECUACIÓN Y MANEJO AMBIENTAL

**AGGREKO INTERNATIONAL PROJECTS LIMITED  
(HOWARD-PANAMÁ)**

<b>Fecha</b>	: octubre 2018
<b>Tipo de auditoria</b>	: Voluntaria
<b>Auditor líder</b>	: ALCIDES J. VASQUEZ GALAGARZA
<b>Registro de auditor</b>	: DIPROCA-AA-023-2013/Act 2018
<b>Firma</b>	:



## **C O N T E N I D O**

<b>CAPÍTULO 1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA.....</b>	<b>3</b>
<b>CAPITULO 2. OBJETIVOS Y METAS .....</b>	<b>4</b>
<b>CAPITULO 3. CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO.....</b>	<b>8</b>
<b>CAPITULO 4. PLAN DE ADECUACIÓN.....</b>	<b>10</b>
<b>CAPITULO 5. PLAN DE PRODUCCION + LIMPIA .....</b>	<b>15</b>
<b>CAPITULO 6. PLAN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES (EL PLAN DE EMERGENCIA ESTÁ INCLUIDO DENTRO DE ESTE PLAN).....</b>	<b>18</b>
<b>CAPITULO 8. PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL .....</b>	<b>19</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>21</b>
➤ Plan de Prevención de Riesgos Laborales	
➤ Plan de Prevención de Emergencia	

## CAPÍTULO 1. IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

<b>Nombre de la Empresa</b>	AGGREKO INTERNATIONAL PROJECTS LIMITED
<b>Razón Social</b>	AGGREKO INTERNATIONAL PROJECTS LIMITED
<b>RUC</b>	1493288-1-1513 DV:54
<b>Actividad Principal</b>	Mantenimiento y alquiler de equipos de generación de energía eléctrica tales como: transformadores, generadores, paneles de distribución eléctrica, equipos de distribución, contenedores auxiliares, acondicionamiento de tanques de combustibles, equipos de refrigeración y enfriamiento (TC) tales como: chillers, aires acondicionados
<b>Domicilio Legal</b>	Aggreko Building, Panamerica Corporate Center Sur, Lote 9126, Americas Boulevard (End), Panama Pacifico, Howard - Panamá
<b>Teléfonos</b>	282-8200 / 6673-5346
<b>Nombre del Representante Legal</b>	José Ignacio Schiavi Castro
<b>Contraparte técnica por la empresa</b>	Vladimir Szumycki / Alvaro Adarme
<b>Correos</b>	<a href="mailto:vladimir.szumyckyj@aggreko.com.pa">vladimir.szumyckyj@aggreko.com.pa</a> <a href="mailto:alvaro.adarme@aggreko.com.pa">alvaro.adarme@aggreko.com.pa</a>
<b>Inicio de Operaciones</b>	abril de 2011
<b>CIIU</b>	36921
<b>Horario Laboral</b>	<b>Administrativo:</b> Lunes a viernes 8:00 am – 12:00 pm 1:00 pm – 5:00 pm <b>Operativo:</b> Lunes a viernes 7:00 am – 11:00 pm 12:00 pm – 4:00 pm Sábados: 7:00 am – 12:00 pm
<b>Número de Empleados</b>	15 colaboradores
<b>Página web</b>	<a href="http://www.aggreko.com">www.aggreko.com</a>
<b>Tipo de Auditoría</b>	Voluntaria
<b>Nombre del Auditor</b>	Alcides J. Vásquez Galagarza Registro: DIPROCA-AA-023-2013/ Act 2018

## **CAPITULO 2. OBJETIVOS Y METAS**

## Objetivos y Metas

Nº	HALLAZGO RELACIONADO	PARÁMETRO	OBJETIVO / •META	RESPONSABLES	INDICADOR
H1	Al inspeccionar las instalaciones no hay evidencia sobre el mantenimiento de extintores portátiles de incendio, ya que se encontraban vencidos. Además, unos de los extintores no se encuentran debidamente fijo y seguro a la pared y sin señalizar. Esto incumple lo normado en el Capítulo XIX del Cuerpo de Bomberos y NFPA 10 punto 2.2.11	Seguridad Laboral	<p><b>Cumplir con el mantenimiento de extintores en función con lo que estipula la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá, Capítulo XIX, NFPA 10, 2.2.11. Mantenimiento y la Norma NFPA 10, extintores portátiles contra incendio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar los mantenimientos de los extintores</li> </ul>	Douglas Alayón (Coordinador HSE) / Alvaro Adarme (Operations Supervisor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de mantenimiento de inspección de extintores actualizado</li> </ul>
H2	En el recorrido del patio donde se ubican los contenedores de generación de energía, se observó que tienen unos sistemas de recolección de residuos (tanques) que en su parte superior tenía agua empozada con el riesgo de proliferación de vectores, por lo que contraviene lo dispuesto en la Ley N° 33 de 1996.	Seguridad Laboral	<p><b>Cumplir con la Ley N° 33 de 13 de noviembre de 1996, del MINSA por el cual se fijan normas para controlar los vectores transmisores del dengue, artículo 1, literal 2 y 3, artículo 8.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectuar el ordenamiento y limpieza de las áreas que estén libres de proliferación de vectores</li> </ul>	Vladimir Szumycki (Area Operations Manager) / Alvaro Adarme (Operations Supervisor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de mantenimiento de orden y limpieza</li> </ul>

H3	En el recorrido por las áreas, se observó algunos materiales que no están en uso por lo puede ser foco de acumulación de agua pluviales (foco de vectores) o de alimañas trastocando el orden y limpieza de dicha área.	Seguridad Laboral	<p><b>Cumplir con la Resolución No. 45,558-2011- J.D. de la Caja de Seguro Social. Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y la Seguridad e Higiene en el Trabajo. Capítulo III Condiciones Generales de los Centros de Trabajo Artículo 11 parágrafo a.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener la limpieza y orden en las áreas (libre de acumulación de materiales en desuso)</li> </ul>	Vladimir Szumycki (Area Operations Manager) / Alvaro Adarme (Operations Supervisor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de mantenimiento de orden y limpieza</li> </ul>
H4	Durante el recorrido se observó que la señalización del Rombo NFPA estaba descolorida, lo cual impide identificar los riesgos asociados a una determinada sustancia y contraviene lo dispuesto en la Norma 704 de la NFPA y la Resolución No. 45,558-2011- J.D. de la Caja de Seguro Social, Capítulo III, artículo 21	Seguridad Laboral	<p><b>Cumplir con la Resolución No. 45,558-2011- J.D. de la Caja de Seguro Social. Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y la Seguridad e Higiene en el Trabajo. Capítulo III Condiciones Generales de los Centros de Trabajo Artículo 21. Norma 704 de la NFPA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con los Rombos NFPA (nuevos) para identificar los riesgos asociados a una determinada sustancia en el área de contenedores</li> </ul>	Douglas Alayón (Coordinador HSE) / Alvaro Adarme (Operations Supervisor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Señalizar con Rombos NFPA (nuevos) en el área de contenedores</li> </ul>

H5	<p>Al realizar el recorrido por el área de los contenedores de energía se observó que en los sistemas de recolección de residuos (tanques) no están colocadas las Hojas de Datos de Seguridad para determinar el tipo de riesgo, dicha hoja de seguridad debe estar en idioma español.</p>	Seguridad Laboral	<p><b>Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 43-2001.Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad para el control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo Producida por Sustancias Químicas. 7 Anexos Normativos. 7.1. Hoja de datos de seguridad para sustancias peligrosas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Colocación de las Hojas de Seguridad de las sustancias químicas en los tanques</li> </ul>	Douglas Alayón (Coordinador HSE) / Alvaro Adarme (Operations Supervisor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocación de las Hojas de Seguridad de las sustancias químicas en los tanques</li> </ul>
----	--	-------------------	--	--	--



### **CAPITULO 3.** CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

## CRONOGRAMA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

NUMERO DE HALLAZGO	ACCIÓN CORRECTIVA	PLAZO DE EJECUCIÓN		RESPONSABLE	CARACTER
		INICIO	FINAL		
H1	Efectuar los mantenimientos de los extintores	02-2019	Permanente	Alvaro Adarme (Operations Supervisor) / Proveedor de Servicio	CORRECTIVA
H2, H3	Efectuar la limpieza las áreas que estén propensas a la proliferación de vectores y acumulación de materiales en desuso	02-2019	Permanente	Alvaro Adarme (Operations Supervisor)	PREVENTIVA - CORRECTIVA
H4	Contar con los Rombos NFPA (nuevos) para identificar los riesgos asociados a una determinada sustancia en el área de contenedores	02-2019	05-2019	Alvaro Adarme (Operations Supervisor) / Douglas Alayón (HSE Coordinator)	CORRECTIVA
H5	Contar con las Hojas de Seguridad de las Sustancias Químicas en español en los sistemas de recolección de residuos (tanques)	02-2019	Permanente	Alvaro Adarme (Operations Supervisor) / Douglas Alayón (HSE Coordinator)	CORRECTIVA

## **CAPITULO 4.** PLAN DE ADECUACIÓN

FICHA DE MEDIDA O ACCION 1					
TITULO DE LA MEDIDA O ACCION	Reforzar los controles preventivos de seguridad laboral e industrial <b>(Hallazgo #1)</b>				
OBJETIVO	Cumplir con el mantenimiento de extintores en función con lo que estipula la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá, Capítulo XIX, NFPA 10, 2.2.11. Mantenimiento y la Norma NFPA 10, extintores portátiles contra incendio				
META	Efectuar los mantenimientos de los extintores				
DESCRIPCION DE LA MEDIDA/ACCION	Seguimiento en cuanto a los registros de mantenimiento de los extintores				
TIPO DE MEDIDA/ACCION	Correctiva				
INDICADOR ASOCIADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de mantenimiento de inspección de extintores actualizado</li> </ul>				
ACTIVIDADES PARA LA REALIZACION DE LA MEDIDA O ACCION					
Nº ACCION	TITULO DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA INICIAL	TIEMPO DE SEGUIMIENTO	FECHA FINAL
1	Capacitación en prevención de incendio	Douglas Alayón (Coordinador HSE)	04-2019	Anual	permanente
2	Mantener registro actualizado de las inspecciones de los extintores	José A. Torres (Warehouse Supervisor)	02-2019	permanente	permanente
RESPONSABLE DE LA MEDIDA			COORDINADOR DE LA MEDIDA		
Alvaro Adarme (Operations Supervisor)			Douglas Alayón (Coordinador HSE)		

FICHA DE MEDIDA O ACCION 2					
TITULO DE LA MEDIDA O ACCION		Reforzar los controles preventivos seguridad laboral y mantenimiento de las instalaciones <b>(Hallazgos #2, #3)</b>			
OBJETIVO		Cumplir con la Ley N° 33 de 13 de noviembre de 1996, del MINSA por el cual se fijan normas para controlar los vectores transmisores del dengue, artículo 1, literal 2 y 3, artículo 8 y además con la Resolución 45,588 de 2001, Capítulo III, artículo 11, párrafo a.			
META		Efectuar el ordenamiento y limpieza de las áreas que estén libres de proliferación de vectores Efectuar la limpieza las áreas que estén propensas a la proliferación de vectores y acumulación de materiales en desuso			
DESCRIPCION DE LA MEDIDA/ACCION		Seguimiento en cuanto al orden y limpieza de las instalaciones propensa a la proliferación de vectores y de aquellos materiales inservibles			
TIPO DE MEDIDA/ACCION		Preventiva y Correctiva			
INDICADOR ASOCIADO		<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de mantenimiento de orden y limpieza de las instalaciones</li> </ul>			
ACTIVIDADES PARA LA REALIZACION DE LA MEDIDA O ACCION					
N° ACCION	TITULO DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA INICIAL	TIEMPO DE SEGUIMIENTO	FECHA FINAL
1	Mantener un registro de mantenimiento de orden y limpieza de las instalaciones	Alvaro Adarme (Operations Supervisor) / José A. Torres (Warehouse Supervisor)	02-2019	permanente	permanente
RESPONSABLE DE LA MEDIDA			COORDINADOR DE LA MEDIDA		
Alvaro Adarme (Operations Supervisor)			Vladimir Szumycki (Area Operations Manager)		

FICHA DE MEDIDA O ACCION 3					
TITULO DE LA MEDIDA O ACCION		Señalización para identificar o comunicar los peligros de los materiales peligrosos <b>(Hallazgo #4)</b>			
OBJETIVO		Cumplir con la Resolución No. 45,558-2011- J.D. de la Caja de Seguro Social. Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y la Seguridad e Higiene en el Trabajo. Capitulo III Condiciones Generales de los Centros de Trabajo Artículo 21. Norma 704 de la NFPA			
META		Contar con los Rombos NFPA (nuevos) para identificar los riesgos asociados a una determinada sustancia en el área de contenedores			
DESCRIPCION DE LA MEDIDA/ACCION		Revisión de toda el área del patio de contenedores con la finalidad de colocar los rombos NFPA que hagan falta.			
TIPO DE MEDIDA/ACCION		Correctiva			
INDICADOR ASOCIADO		<ul style="list-style-type: none"> <li>Señalizar con Rombos NFPA (nuevos) en el área de contenedores</li> </ul>			
ACTIVIDADES PARA LA REALIZACION DE LA MEDIDA O ACCION					
Nº Acción	TITULO DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA INICIAL	TIEMPO DE SEGUIMIENTO	FECHA FINAL
1	Realizar la señalización de Rombos NFPA nuevos	Douglas Alayón (Coordinador HSE)	02-2019	03-2019	05-2019
RESPONSABLE DE LA MEDIDA			COORDINADOR DE LA MEDIDA		
Douglas Alayón (Coordinador HSE)			Douglas Alayón (Coordinador HSE)		

FICHA DE MEDIDA O ACCION 4					
TITULO DE LA MEDIDA O ACCION	Hojas de seguridad de las Sustancias Químicas en los centros de trabajo <b>(Hallazgo #5)</b>				
OBJETIVO	Cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI COPANIT 43-2001.Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad para el control de la Contaminación Atmosférica en Ambientes de Trabajo Producida por Sustancias Químicas. 7 Anexos Normativos. 7.1. Hoja de datos de seguridad para sustancias peligrosas.				
META	Contar con las Hojas de Seguridad de las Sustancias Químicas en español en los sistemas de recolección de residuos (tanques)				
DESCRIPCION DE LA MEDIDA/ACCION	Solicitar las hojas de seguridad en español a los proveedores				
TIPO DE MEDIDA/ACCION	Correctiva				
INDICADOR ASOCIADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocación de las Hojas de Seguridad de las sustancias químicas en los tanques</li> </ul>				
ACTIVIDADES PARA LA REALIZACION DE LA MEDIDA O ACCION					
Nº ACCION	TITULO DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA INICIAL	TIEMPO DE SEGUIMIENTO	FECHA FINAL
1	Revisar y/o actualizar el listado de las hojas de seguridad de las sustancias químicas	Douglas Alayón (Coordinador HSE)	02-2019	Permanente	Permanente
2	Efectuar la colocación de las Hojas de Seguridad en los tanques	José A. Torres (Warehouse Supervisor)	02-2019	Permanente	Permanente
RESPONSABLE DE LA MEDIDA			COORDINADOR DE LA MEDIDA		
José A. Torres (Warehouse Supervisor)			Douglas Alayón (Coordinador HSE)		

## **CAPITULO 5.** PLAN DE PRODUCCION + LIMPIA



FICHA DE MEDIDA O ACCION 1					
TITULO DE LA MEDIDA O ACCION	Monitoreo del consumo de agua				
OBJETIVO	Disminuir el consumo el consumo de agua				
META	Hacer uso eficiente sobre los niveles de consumo de agua				
DESCRIPCION DE LA MEDIDA/ACCION	Contabilizar el consumo de agua que es utilizada tanto en el proceso de lavado de los equipos con desengrasante biodegradable como la utilizada por el personal de la empresa.				
TIPO DE MEDIDA/ACCION	Ahorro de agua				
INDICADOR ASOCIADO	<ul style="list-style-type: none"><li>Registros de los consumos</li></ul>				
ACTIVIDADES PARA LA REALIZACION DE LA MEDIDA O ACCION					
Nº ACCION	TITULO DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA INICIAL	TIEMPO DE SEGUIMIENTO	FECHA FINAL
1	Llevar registros del consumo de agua en toda la Planta.	Sofia Mateo (Procurement Analyst)	02-2019	Permanente	Permanente
2	Sensibilizar al personal sobre la importancia de hacer uso eficiente de este vital recurso.	Douglas Alayón (Coordinador HSE)	02-2019	Permanente	Permanente
RESPONSABLE DE LA MEDIDA			COORDINADOR DE LA MEDIDA		
Sofia Mateo (Procurement Analyst)			Douglas Alayón (Coordinador HSE)		

**Nota:** Ninguna medida que se adoptará en el PAMA modifica los procesos dentro de la empresa.

FICHA DE MEDIDA O ACCION 2					
<b>TITULO DE LA MEDIDA O ACCION</b>	Monitoreo del consumo de energía eléctrica				
<b>OBJETIVO</b>	Disminuir el consumo el consumo de energía eléctrica				
<b>META</b>	Hacer uso eficiente sobre los niveles de consumo de energía eléctrica				
<b>DESCRIPCION DE LA MEDIDA/ACCION</b>	Contabilizar el consumo de energía eléctrica tanto para los procesos operativos como administrativos de la empresa.				
<b>TIPO DE MEDIDA/ACCION</b>	Ahorro de energía eléctrica				
<b>INDICADOR ASOCIADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de los consumos</li> </ul>				
ACTIVIDADES PARA LA REALIZACION DE LA MEDIDA O ACCION					
Nº ACCION	TITULO DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA INICIAL	TIEMPO DE SEGUIMIENTO	FECHA FINAL
1	Llevar registros del consumo de agua en toda la Planta.	Sofia Mateo (Procurement Analyst)	02-2019	Permanente	Permanente
2	Sensibilizar al personal sobre la importancia de hacer uso eficiente de este vital recurso.	Douglas Alayón (Coordinador HSE)	02-2019	Permanente	Permanente
RESPONSABLE DE LA MEDIDA			COORDINADOR DE LA MEDIDA		
Sofia Mateo (Procurement Analyst)			Douglas Alayón (Coordinador HSE)		

**Nota:** Ninguna medida que se adoptará en el PAMA modifica los procesos dentro de la empresa.

## **CAPITULO 6.** PLAN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

**Ver anexos**

## **CAPITULO 8.** PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL

## PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL Y OCUPACIONAL

Componente	Aspecto	Parámetros	Frecuencia	Sitio de muestreo y monitoreo	Método de análisis	Responsable
<b>Agua</b>	Aguas residuales	<ul style="list-style-type: none"> <li>CIU 36921</li> </ul>	ANUAL	Descarga en las cunetas pluviales	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, De la American Public Health Association ( <a href="#">APHA</a> ), the American Water Works Association ( <a href="#">AWWA</a> ), and the Water Environment Federation ( <a href="#">WEF</a> ).	Douglas Alayon Coordinador HSE
<b>Aire</b>	Material particulado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pm10</li> </ul>	Semestral	Garita de seguridad cerca a talleres de mecánica y en frente a los silos de la Planta Concretera	<ul style="list-style-type: none"> <li>EPA 40 CFR, 50 APP J</li> </ul>	Douglas Alayon Coordinador HSE
	Fuentes móviles	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opacidad</li> <li>CO</li> <li>CO2</li> <li>HC</li> </ul>	ANUAL	Flota vehicular de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Según el decreto N° 38 del 3 de junio de 2009</li> <li>EPA 40CFR 75</li> </ul>	Douglas Alayon Coordinador HSE
<b>Ambiente exterior</b>	Ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruido ambiental</li> </ul>	ANUAL	Toda la planta	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 1996-2,2007</li> </ul>	Douglas Alayon Coordinador HSE
<b>Ambiente de trabajo</b>	Ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dosimetrías y mapeo.</li> </ul>	ANUAL	Toda la planta	<ul style="list-style-type: none"> <li>ANSI S12.19-1996</li> </ul>	Douglas Alayon Coordinador HSE
	Material particulado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dosimetrías de Material Particulado, Fracción Respirable</li> </ul>	ANUAL	Colaboradores (operadores de camiones mixer)	<ul style="list-style-type: none"> <li>NIOSH 0600</li> <li>Resolución 45,588-2011 JD, artículo 6 acápite B</li> </ul>	Douglas Alayon Coordinador HSE
	Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niveles de iluminación</li> </ul>	ANUAL	Oficinas de la planta	<ul style="list-style-type: none"> <li>ANSI/IESNA RP7-01</li> </ul>	Douglas Alayon Coordinador HSE
	Vibración	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vibración de cuerpo entero</li> </ul>	ANUAL	Operario de camiones mixer	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 2631-1 1997</li> </ul>	Douglas Alayon Coordinador HSE

# **ANEXOS**