

# **INFORME ANUAL DE CUMPLIMIENTO SOBRE LA APLICACION Y EFICIENCIA DEL PROGRAMA DE ADECUACION Y MANEJO AMBIENTAL (PAMA) Julio 2018- Julio 2019**

**FINCA PORCINA CABUYA**

**EMPRESA:**  
**COMPAÑÍA AGRÍCOLA INDUSTRIAL S. A.**  
**(CAISA)**

**UBICACIÓN:**  
**DISTRITO DE CHAME, PROVINCIA DE PANAMÁ OESTE**

**REALIZADO POR:**



**Ing. Abdiel Gaitán V.**  
**DIPROCA-AA-005-2008; Act 2017**

**2019**

## I. Datos Generales de la Empresa.

<b>Nombre de la Empresa</b>	Compañía Agrícola Industrial, S. A.
<b>Razón Social</b>	Persona Jurídica.
<b>Actividad Principal</b>	Ceba de ganado Porcino
<b>Domicilio Legal</b>	Distrito de Arraiján, provincia de Panamá
<b>Representante Legal</b>	Gustavo Arango S.
<b>Apoderado Legal</b>	Jorge Arango A.
<b>Contraparte Técnica</b>	Ing. Bellis Rodríguez Ing. Francisco J. Santos
<b>Teléfonos</b>	257-1615, Fax 257-0403

## II. Detalle de las Acciones Realizadas en el Periodo Julio 2018 a Julio 2019

Plan	Medida	Acción desarrollada	Medio de Verificación
<b>Producción Más Limpia</b>	Colocar reguladores de flujo a las mangueras para el agua	En la finca se implementa el uso de regulador de flujo en las mangueras.	Anexo 1. Vista de regulador de flujo de agua.
	Utilización del agua de la última laguna para riego.	El agua de la última laguna es utilizada para el riego de pastos.	Anexo 2. Vista de pastos a los cuales se le realiza el riego.
	Llevar un registro del consumo de agua	La empresa se encuentra en gestión para la obtención e instalación de medidor de agua.	En gestión de medidor para el respectivo registro.
	Capacitación al personal sobre la importancia de un buen manejo del recurso natural agua	Se ha capacitado a los trabajadores en Producción Más Limpia que incluye manejo del recurso agua.	Anexo 3. Registro de capacitación y evidencia fotográfica.
	Realizar un programa de capacitación en temas ambientales y de seguridad relacionados con las actividades de la finca	Se ha capacitado a los trabajadores en Producción Más Limpia que incluye el tema ambiente y salud y seguridad.	Anexo 3. Registro de capacitación y evidencia fotográfica.
	Utilización de los residuos sólidos orgánicos para la elaboración de compost	Los residuos sólidos orgánicos (cerdaza) son enviados a un sistema de separación de sólidos y aprovechados por el ganado.	Anexo 4. Vista de separador de sólido y aprovechamiento de la cerdaza.

	Colocación de comederos tipo tolva con dispositivo para guardar y/o controlar la salida de alimento para los cerdos.	Los cerdos cuentan con sistema de comedero tipo tolva para evitar la pérdida del alimento.	Anexo 5. Vista de comedero tipo tolva.
	Elaborar un programa de revisión y mantenimiento preventivo del sistema de Tuberías de agua.	La empresa cuenta con el programa de mantenimiento de tuberías.	Anexo 6. Programa de mantenimiento de tuberías.
	Implementar el programa de revisión y mantenimiento preventivo del sistema de tuberías de agua.	Se implementa el programa de mantenimiento al sistema de tuberías de agua cuando es requerido. Se lleva un registro de mantenimiento que se realizan en la finca.	Anexo 7. Registro de mantenimiento.
	Elaborar un programa de orden y limpieza para todas las instalaciones de la Finca.	Se cuenta con el programa de orden y limpieza.	Anexo 8. Programa de orden y limpieza y Vista de las instalaciones.
	Implementación de un programa de manejo de sustancias peligrosas de acuerdo con los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 43-2001	Se implementa el programa de manejo de sustancias peligrosas. Se cuenta con las respectivas hojas de seguridad de los productos utilizados.	Anexo 9. Área de depósito de sustancias químicas y Vista de expediente de hojas de seguridad.
	Implementación de un programa de protección contra caídas para los trabajadores que laboren en superficies elevadas por encima de 1.8m (6').	Se implementa el programa, se cuenta con sistema anti caídas en las escaleras de los silos.	Anexo 10. Sistema de prevención de caída en escaleras.

	Adecuar las instalaciones de acuerdo a los Reglamentos del Cuerpo de Bomberos	La finca fue inspeccionada previamente por el Cuerpo de Bomberos y sus instalaciones se adecuaron según sus recomendaciones.	Anexo 11. Vista de extintor.
	Implementar un programa de seguridad eléctrica	Se cuenta con programa de seguridad eléctrica y se implementa un registro de mantenimiento.	Anexo 12. Programa de seguridad eléctrica y Anexo 7. Registro de mantenimiento.
<b>Plan de prevención de Accidentes</b>	Implementar un programa de control de acceso a espacios confinados	Se cuenta con el programa de control de acceso a espacios confinados y se implementa al momento de realizar las labores.	Anexo 13. Programa de control de acceso a espacios confinados.
	Implementar un procedimiento para el manejo de desechos infecciosos.	Los desechos infecciosos son depositados en envases individuales rotulados, una vez llenos son depositados dentro de la fosa de mortalidad.	Anexo 14. Vista de envases para desechos infecciosos.
	Implementar un programa de mantenimiento de equipo y herramientas	Se mantienen en buen estado los equipos y herramientas utilizados en la finca. Se lleva registro cuando se realiza mantenimientos.	Anexo 7. Registro de mantenimiento.

	Implementar un procedimiento para el manejo seguro de cilindros a presión.	No se mantienen cilindros en la finca.	No aplica
	Implementar un programa de capacitación para los trabajadores de la finca Evitar lesiones al personal debido a la no utilización del equipo de protección personal	Se dictó capacitación a los trabajadores que incluye salud y seguridad.	Anexo 3. Registro de capacitación y evidencia fotográfica.
<b>Plan de contingencia</b>	Monitoreo de aguas residuales	Se presenta resultados del monitoreo de la calidad del agua residual.	Anexo 15. Análisis de agua residual.
	Monitoreo de olores	La empresa para disminuir la proliferación de olores implementa el lavado de las galeras y utiliza productos biológicos que ayudan a contrarrestar los mismos en las lagunas de oxidación y para controles de plagas.	Anexo 16. Vista de las galeras.  Anexo 17. Registro de aplicación de productos para olores a las lagunas y control de plagas.
<b>Aire</b>	Disminuir olores molestos	La empresa realiza la limpieza periódica de las galeras, además de la aplicación de productos para el control de los olores.	Anexo 17. Registro de aplicación de productos para olores a las lagunas y control de plagas.
	Manejo de los desechos sólidos	Se cuenta con cestos para la disposición de los desechos peligrosos y no peligrosos y se lleva registro de traslado de los desechos.	Anexo 18. Manejo de desechos y registro de traslado.

		Se cuenta con separador de sólidos y la cerdaza es utilizada para alimentación del ganado.	Anexo 4. Vista de separador de sólido y aprovechamiento de la cerdaza.
<b>Seres Humanos</b>	Cumplir con los requisitos establecidos en el código de trabajo artículo 282.	Se capacita a los trabajadores; se hace entrega del equipo de protección; se mantienen las instalaciones en buen estado.	Anexo 3. Registro de capacitación y evidencia fotográfica. Anexo 8. Vista de las instalaciones de la finca. Anexo 19. Vista de trabajadores con su equipo de protección y registro de entrega del equipo.
	Elaborado un programa de mantenimiento de las infraestructuras.	Se cuenta con un programa de mantenimiento de las infraestructuras y registros de las actividades.	Anexo 7. Registro de mantenimiento.
	Colocación de sistema contra caídas en los silos	Se cuenta con este sistema instalado y en buen estado.	Anexo 10. Sistema de prevención de caída en escaleras.
	Revisión y reparación de las condiciones del sistema eléctrico	Se realizan las revisiones y reparaciones del sistema eléctrico y se lleva un	Anexo 7. Registro de mantenimiento

		registro en caso de mantenimientos.	
<b>Agua</b>	Aplicación de microorganismos eficientes en la última laguna para el tratamiento del agua residual	Se realizan las aplicaciones de oxidol para el tratamiento del agua residual.	Anexo 17. Registro de aplicación de bacterias.
	Solicitud de concesión de uso de agua	Al empresa cuenta con solicitud de concesión aprobada.	Se cuenta con solicitud de concesión.
<b>Buenas prácticas</b>	Procedimiento para el manejo de los desechos peligrosos	Los desechos peligrosos son depositados en recipientes y posteriormente depositados en las fosas de mortalidad.	Anexo 18. Manejo de desechos.
	Utilización de focos incandescentes	Se utiliza focos incandescentes.	Anexo 20. Vista de luminarias.
	Colocación de sistema para la regulación de vertido en la boca de los silos	Los silos cuentan con este sistema	Anexo 10. Vista de los silos.
	Capacitación al personal	Se realizan capacitaciones de forma anual	Anexo 3. Registro de capacitaciones.

### **III. Conclusión**

En la finca Cabuya, se cumple con las medidas establecidas en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental y en la Resolución de aprobación de acuerdo al informe de seguimiento al PAMA. La empresa programa impartir capacitaciones para el presente año para reforzar los conocimientos en los colaboradores de la empresa y continuará con las mejoras al sistema de tratamiento de aguas residuales.

### **IV. Recomendaciones**

- Continuar con el cumplimiento de las medidas de mitigación del PAMA y resolución de aprobación.
- Mantener la aplicación de los productos para mejorar la calidad del agua residual de las lagunas de oxidación.

## **V. Anexos**

- Anexo 1. Vista de regulador de flujo de agua.
- Anexo 2. Vista del pasto al cual se le aplica el riego.
- Anexo 3. Registro de capacitación y evidencia fotográfica.
- Anexo 4. Vista de separador de sólido y aprovechamiento de la cerdaza.
- Anexo 5. Vista de comedero tipo tolva.
- Anexo 6. Programa de mantenimiento de tuberías.
- Anexo 7. Registro de mantenimiento.
- Anexo 8. Programa de orden y limpieza y Vista de las instalaciones.
- Anexo 9. Área de depósito de sustancias químicas y Vista de expediente de hojas de seguridad.
- Anexo 10. Sistema de prevención de caída en escaleras.
- Anexo 11. Vista de extintor y registro de mantenimiento de extintor.
- Anexo 12. Programa de seguridad eléctrica.
- Anexo 13. Programa de control de acceso a espacios confinados.
- Anexo 14. Vista de envases para desechos infecciosos.
- Anexo 15. Análisis de agua residual.
- Anexo 16. Vista de las galeras.
- Anexo 17. Registro de aplicación de productos para olores a las lagunas y control de plagas.
- Anexo 18. Manejo de desechos y registro de traslado.
- Anexo 19. Vista de trabajadores con su equipo de protección y registro de entrega del equipo.
- Anexo 20. Vista de luminarias.
- Anexo 21. Otras Buenas Prácticas.

**Anexo 1. Vista del modelo de regulador de flujo de agua implementado en la finca.**




**Anexo 2. Vista del pasto al cual se le aplica el riego.**



[illegible]

### Anexo 3. Registro de capacitación y evidencia fotográfica.

	<b>Lista de Asistencia. SGC-PG-04-F3, V.0</b> <b>Cursos y Charlas de Capacitación</b>
---	--

Empresa: Compañía Agrícola Industrial S.A. (Ferreca Chucho)  
 Fecha: 4-7-18 Duración (Horas): 1  
 Título del tema: Preparación Plan Limpia Técnicos de P.L., Uso de EPP, Manejo de residuos, Armados  
 Equipo utilizado: Computadora  
 Expositor: Luis Batista González  
 Objetivo: Preparar a firma de Producción Plan Limpia en los trabajadores

	Nombre (Completo)	Firma	Cédula
1	Plácido Enrique Morales Roca	Plácido E. Morales R.	8-733-42
2	Yocinto Gabriel González	Yocinto Gabriel González	8-263-692
3	Luis Batista	Luis Batista	8-1139-16
4	Jorge Morales	Jorge Morales	8-945-2332
5	Plácido Dimas Contreras	Plácido Dimas Contreras	8-317-842
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Vista fotográfica de la capacitación a los colaboradores.



## Capacitación en prevención de incendio y uso de extintor

 <b>CAISA</b>		ASISTENCIA A CAPACITACIÓN
Granja:	<u>Cabuya</u>	
Tema tratado:	<u>Prevención de incendios y uso de extintor</u>	
Facilitador:	<u>José I. Canosa</u>	Fecha: <u>5 de abril 2018</u>
Hora inicio:	<u>7:00 AM</u>	Hora final: <u>11:00 AM</u>
Nombre completo	Área o Departamento	
5/3/2018 <u>Jorge Morales</u>	<u>Encargado</u>	
5/3/2018 <u>José Nuñez</u>	<u>Manipulador de alimentos</u>	

**Anexo 4. Vista de separador de sólido y aprovechamiento de la cerdaza.**



## Anexo 5. Vista de comedero tipo tolva.



## Anexo 6. Programa de mantenimiento de tuberías.

### PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE TUBERIAS DE AGUA FINCA CABUYA

El programa de mantenimiento de las tuberías de agua de la Finca Cabuya está enfocado a prevenir y subsanar aquellas fallas que se puedan dar en el sistema. Básicamente abarca la revisión y mantenimiento del sistema, además del cronograma de verificación y el registro de la evaluación del sistema de mantenimiento.

Funcionamiento de las tuberías:


Se vigilará que las tuberías estén protegidas y en lo posible que no esté a la intemperie. Además se le dará seguimiento al adecuado funcionamiento de todas las uniones y tomas de las tuberías, ya que pueden aparecer fugas o taponamientos producidos por residuos. Estos taponamientos se pueden dar por causas físicas (arena, piedras), químicos (precipitación de sustancias) y biológicos (insectos, raíces).

#### Mantenimiento de las tuberías:

Tuberías y Codos

Verificar semanalmente si hay fugas, estancamientos o taponamientos. <b>CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO DE TUBERIAS DE AGUA</b>										
ACTIVIDAD	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10
Funcionamiento de las tuberías										
Mantenimiento de las tuberías										
Revisión y limpieza de cunetas										
Verificación y corrección de fugas										

## Anexo 7. Registro de mantenimiento.


**CAISA**

REGISTRO DE MANTENIMIENTO  
FINCA Cabuya

FECHA	LUGAR	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	FIRMA DEL RESPONSABLE	OBSERVACION
12/14/2017	Gabros	Reparación	Jorge Manríquez	
28-30/2017	Pastos	Corte de llano	Jorge Manríquez	
13/12/2017	Pastos	Corte de llano	Jorge Manríquez	
24/1/2018	Pastos	Corte de llano	Jorge Manríquez	
21/3/2018	Gabros	Reparación de techo	Jorge Manríquez	G#1
18/4/2018	Gabros Suelo	Reparación de techo	Jorge Manríquez	Bonedo
30/5/2018	Pastos	Corte de llano	Jorge Manríquez	
3/6/2018	Pastos	Corte de llano	Jorge Manríquez	
3/4/2018	Pastos	Corte de llano	Jorge Manríquez	
7/8/2018	Pastos	Corte de llano	Jorge Manríquez	
9/8/2018	Pastos	Reparación de la casa del frente de finca	Jorge Manríquez	
10/11/2018	Pastos	Corte de llano	Jorge Manríquez	
12/12/2018	Pastos	Corte de llano	Jorge Manríquez	
17/12/2018	Finca	Limpieza de casa	Jorge Manríquez	
8/1/2019	Finca	Reparación de alambre	Jorge Manríquez	
10/1/2019	Finca	"Reparación de alambre"	Jorge Manríquez	
05/26/2019	Finca	Reparación de alambre	Jorge Manríquez	
07/09/2019	Finca	Reparación de alambre	Jorge Manríquez	
04/7/2019	Finca	Reparación de alambre	Jorge Manríquez	
13/16/2019	Finca	Reparación de alambre	Jorge Manríquez	

APARTADO POSTAL 0388- ZONA 0827, PANAMA, REPUBLICA DE PANAMÁ. TELÉFONO/FAX  
(507) 257-0403/ (507) 1615

## **Anexo 8. Programa de orden y limpieza y Vista de las instalaciones.**

### **PROGRAMA DE ORDEN Y LIMPIEZA PARA INSTALACIONES FINCA CABUYA**

#### **INTRODUCCION**

En el desempeño de cualquier tipo de actividad que se pueda llevar a cabo dentro de la Finca Cabuya, es de suma importancia asegurar y mantener el orden y la limpieza de las instalaciones. La mayoría de los accidentes que se pueden producir como consecuencia de la falta de orden y limpieza se dan por golpes y caídas ocasionadas por ambientes de trabajo desordenados o sucios, materiales colocados fuera de su lugar, generación de olores desagradables y acumulación de material sobrante o desperdicios.



Por estas razones se deben tener presente aspectos como los que se mencionan a continuación:

- Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo se deben mantener libres de obstáculos, a fin de que puedan utilizarse en cualquier momento.
- Los lugares de trabajo incluidos: las galeras, baños, área de equipos y herramientas, áreas de descanso, patio y demás instalaciones, de deben limpiar periódicamente para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas adecuadas. Se eliminarán con rapidez los desperdicios, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos que puedan ocasionar accidentes o contaminar las áreas de trabajo.

- Las operaciones de limpieza de las galeras no deberán constituir por sí mismas una fuente de riesgo para los trabajadores o para visitantes, de tal forma que deben ser realizados en el momento y la forma adecuada.

## **OBJETIVO**

- Establecer el mantenimiento de áreas de trabajo, organizadas y seguras que permitan una mayor calidad y funcionamiento eficiente y eficaz de los trabajadores al desarrollarse en un ambiente motivante y seguro que les permita un desarrollo laboral más adecuado.

## **DESARROLLO**

Como es sabido, el Orden y la Limpieza de las instalaciones son importantes para la prevención de accidentes, disminución de olores desagradables y mejorar las condiciones de seguridad general.

Dentro de las ventajas que conlleva contar con un Programa de Orden y limpieza de las instalaciones en la Finca son las siguientes:

- Productividad más elevada
- Producir con mayor calidad
- Hacer más agradable el ambiente de trabajo
- Disminuir la ocurrencia de accidentes
- Mejorar la calidad de vida laboral
- Tener control sobre algunos impactos ambientales
- Evita el derroche de recursos
- Disminución de los olores desagradables.

## **ACCIONES A SEGUIR PARA IMPLEMENTAR EL PROGRAMA DE ORDEN DE LAS INSTALACIONES**

- Establecer un lugar fijo para cada equipo y herramienta rotulando: equipo y herramientas.
- Mantener cada cosa en su lugar, al momento de utilizar un equipo debe volver a colocarse en su sitio.
- Eliminar la chatarra, basura y excedentes que no puedan ser reutilizados dentro de las actividades de la Finca.
- Nombrar a un responsable de supervisar la ejecución de este programa.
- Realizar limpieza de las áreas verdes: para la recolección de restos de basura en los predios y quincenal o mensualmente: para podar el patio.
- Capacitar a los trabajadores sobre la importancia de mantener el orden y limpieza de las instalaciones (BPP)
- Suministrar los recursos y equipos de trabajo para aplicar el programa
- Organizar el área de almacenamiento de productos e insumos, rotulando cada uno de ellos.
- Contar con un botiquín de primeros auxilios dentro de la Finca.
- Limpieza diaria de las galeras para disminuir la proliferación de malos olores.
- Realizar de manera diaria la fumigación con producto biológico para el control de los olores desagradables.

## Vista de las instalaciones



## Anexo 9. Área de depósito de sustancias químicas y vista de expediente de hojas de seguridad.

[illegible]


## Anexo 10. Sistema de prevención de caída en escaleras de silos.



**Anexo 11. Vista de extintor y registro de mantenimiento de extintor.**



## Registro de mantenimiento de extintor

 <b>CAISA</b>			
REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES			
N.	FECHA	ACTIVIDAD REALIZADA (MANTENIMIENTO O RECARGA)	FIRMA DEL RESPONSABLE
	18/5/2019	Recarga de Extintor	Revisión Jorge Mendy
	25/5/2019	Recarga de Extintor	Revisión Jorge Mendy
	1/6/2019	Recarga de Extintor	Revisión Jorge Mendy
	8/6/2019	Recarga de Extintor	Revisión Jorge Mendy
	15/6/2019	Recarga de Extintor	Revisión Jorge Mendy
	22/6/2019	Recarga de Extintor	Revisión Jorge Mendy
	29/6/2019	Recarga de Extintor	Revisión Jorge Mendy
	6/7/2019	Recarga de Extintor	Revisión Jorge Mendy

CABUYA  
REGISTRO DE MANTENIMIENTO Y

## **Anexo 12. Programa de seguridad eléctrica.**

### **PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA ELÉCTRICO FINCA CABUYA**

El programa de mantenimiento del sistema eléctrico en la Finca Cabuya, está enfocado a prevenir y subsanar aquellas fallas en el sistema, de tal modo que se eviten accidentes e incendios. Básicamente abarca la revisión y mantenimiento del sistema, además del registro de la evaluación del sistema de mantenimiento.

#### **Funcionamiento del sistema eléctrico:**

Se realizará la revisión trimestral de las tuberías, cajillas, tomas corriente y paneles eléctricos que se encuentren dentro de las galeras y a la intemperie.

Se evitará la colocación de sacos y otro objeto que pueda causar fuego en caso de darse una falla en el sistema eléctrico.

Todas las cajillas y toma corriente deberán contar con su respectiva tapa de protección.

Los breaker serán señalizados para garantizar el conocimiento de los instalados en cada uno.

Se llevará de forma cronológica el registro de las actividades que se realicen al sistema eléctrico, donde se indique la fecha, actividad realizada, lugar y el encargado de dicha actividad.

#### **Mantenimiento de sistema eléctrico**

Verificar trimestralmente todo el sistema eléctrico, en caso de haber alguno deteriorado realizar la reparación y registrar la actividad.

Evitar que los cables eléctricos estén cerca de los árboles, para evitar afectaciones. El monitoreo y reparaciones del sistema eléctrico solo debe ser realizado por el personal encargado de dicha labor dentro de la empresa.

Los trabajadores deberán reportar de forma inmediata algún daño o falla en el sistema eléctrico.

## **Anexo 13. Procedimiento de trabajos en espacios confinados**

### **INTRODUCCIÓN**

Las especiales características de los trabajos desarrollados en espacios confinados: escasez de oxígeno, acumulación sustancias tóxicas o inflamables, y la gravedad de los accidentes tanto de la/s persona/s que ejecutan el trabajo como de aquellas que auxilian en un primer momento sin las medidas de seguridad necesarias, nos lleva a la necesidad de adoptar unas medidas de prevención y protección especiales, que son motivo de estas instrucciones de trabajo.

### **OBJETIVO**

Informar y guiar a los trabajadores, de forma breve y sencilla sobre los riesgos comunes y específicos que conlleva la realización de trabajos en espacios confinados, para realizarlos de manera segura evitando accidentes.

Este procedimiento se centra en la prevención de los riesgos específicos del trabajo desarrollado en espacios confinados:

Asfixia por reducción del oxígeno debido a un consumo de éste o por un desplazamiento por otros gases.

Intoxicación por presencia de gases, vapores o polvo fino en suspensión existentes o por generarse al realizar tareas en el recinto confinado. Se incluyen aquí las atmósferas irritantes o corrosivas.

Incendio y explosión por evaporación de disolventes de pintura, restos de líquidos inflamables, polvo combustible en el ambiente, etc.

La prevención de riesgos generales (caídas a distinto nivel, caídas al mismo nivel, riesgos eléctricos, riesgos mecánicos, etc.), no es objeto de esta instrucción: Para su prevención se deberán tomar las medidas oportunas

### **ALCANCE**

Este procedimiento aplica, para todo el personal del Grupo CAISA que realice trabajos en espacios confinados.

### **FUNDAMENTO LEGAL**

Este procedimiento se fundamenta en 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, Específicamente en el numeral 4.6 de los Trabajos en Espacios Confinados.

### **DEFINICIÓN**

Se considera espacio confinado a cualquier espacio con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que puedan acumularse contaminantes químicos, tóxicos o inflamables o tener una atmosfera deficiente en oxígeno y que no está concebido para una ocupación continuada por parte del trabajador.

A continuación se indica una lista de espacios confinados  
Fosas sépticas y de mortalidad, tanques de almacenamiento de agua, silos y en general todos aquellos espacios confinados donde la atmósfera pueda no ser respirable o convertirse en irrespirable a consecuencia del propio trabajo, por falta de oxígeno o por contaminación por productos tóxicos.

## **PROCEDIMIENTO**

### **Encargado o jefe inmediato**

Autorizar a los trabajadores a realizar el trabajo solicitado.

Será responsable de la maniobra, hasta su terminación

Verificar la vigilancia externa de una persona la cual actuara en caso de una emergencia.

Puede suspender cualquier trabajo en caso de que detecte cualquier anomalía en la realización del mismo.

Verificar la terminación y limpieza del área de trabajo.

### **Trabajador**

Para realizar un trabajo en espacios confinados, deberá recurrir a su Encargado o jefe inmediato para que lo autorice y reciba las instrucciones y recomendaciones necesarias.

Debe conocer los riesgos que puede encontrarse

Evaluar antes de su entrada junto con el encargado la atmósfera interior.

Estará en comunicación permanente con el vigía o vigilante externo.

Debe estar sujeto a cuerdas o arneses de seguridad.

Utilizar el EPP necesario de acuerdo a la actividad que realice.

A vez terminada las labores, desmontar u guardar el material que haya usado.

Dejar el área limpia.

Dar aviso al encargado jefe inmediato de la finalización de su actividad.

Personal de vigilancia externa

Deber estar perfectamente instruido para mantener contacto continuo visual o por otro medio de comunicación eficaz con el trabajador que este en el interior del espacio confinado.

Tiene la responsabilidad de actuar en caso de una emergencia y avisar tan pronto detecte algo anormal.

Señalizar las zonas con barreras de protección en caso de ser necesario.

## **REQUISITOS PARA TRABAJOS EN ESPACIO CONFINADOS**

Para los trabajos en espacios confinados que requieran autorización, se debe cumplir con las siguientes medidas:

Que los sistemas o dispositivos de las cubiertas de la entrada se encuentren en condiciones de funcionalidad y que su operación sea segura.

Antes de que el trabajador entre en el espacio confinado se debe monitorear la atmósfera interna para conocer las condiciones.

Durante el desarrollo de la actividad se debe contar con ventilación, en tal forma que ventile las áreas donde este el trabajador, hasta que la actividad haya concluido.

Vigilar estrechamente que durante la operación no se realice en una atmósfera peligrosa.

El trabajador que realiza actividades en un espacio confinado deberá estar vigilado por una persona.

Los materiales, herramientas y equipos que utilicen para las actividades serán los adecuados para evitar accidentes.

### **RECOMENDACIONES**

La ventilación de los espacios confinados es la medida preventiva más importante.

Es necesario realizar un control total de los trabajos desde el exterior.

La o las personas en el exterior deben estar instruidas para mantener una continua comunicación visual o por radio en el trabajador que se encuentre en el interior.

<b>FORMATO PARA REGISTRO DE TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS</b>					
<b><i>Fecha</i></b>	<b><i>Lugar de limpieza</i></b>	<b><i>Encargado de la limpieza</i></b>	<b><i>Vigilante</i></b>	<b><i>Responsable</i></b>	<b><i>Observaciones</i></b>

Antes de iniciar los trabajos en espacios confinados el encargado o jefe inmediato deberá dar la autorización.

## **Anexo 13. Programa de control de acceso a espacios confinados.**

### **INTRODUCCIÓN**

Las especiales características de los trabajos desarrollados en espacios confinados: escasez de oxígeno, acumulación sustancias tóxicas o inflamables, y la gravedad de los accidentes tanto de la/s persona/s que ejecutan el trabajo como de aquellas que auxilian en un primer momento sin las medidas de seguridad necesarias, nos lleva a la necesidad de adoptar unas medidas de prevención y protección especiales, que son motivo de estas instrucciones de trabajo.

### **OBJETIVO**

Informar y guiar a los trabajadores, de forma breve y sencilla sobre los riesgos comunes y específicos que conlleva la realización de trabajos en espacios confinados, para realizarlos de manera segura evitando accidentes.

Este procedimiento se centra en la prevención de los riesgos específicos del trabajo desarrollado en espacios confinados:

Asfixia por reducción del oxígeno debido a un consumo de éste o por un desplazamiento por otros gases.

Intoxicación por presencia de gases, vapores o polvo fino en suspensión existentes o por generarse al realizar tareas en el recinto confinado. Se incluyen aquí las atmósferas irritantes o corrosivas.

Incendio y explosión por evaporación de disolventes de pintura, restos de líquidos inflamables, polvo combustible en el ambiente, etc.

La prevención de riesgos generales (caídas a distinto nivel, caídas al mismo nivel, riesgos eléctricos, riesgos mecánicos, etc.), no es objeto de esta instrucción: Para su prevención se deberán tomar las medidas oportunas.

### **ALCANCE**

Este procedimiento aplica, para todo el personal del Grupo CAISA que realice trabajos en espacios confinados.

### **FUNDAMENTO LEGAL**

Este procedimiento se fundamenta en 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, Específicamente en el numeral 4.6 de los Trabajos en Espacios Confinados.

### **DEFINICIÓN**

Se considera espacio confinado a cualquier espacio con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que puedan acumularse contaminantes químicos, tóxicos o inflamables o tener una atmosfera deficiente en oxígeno y que no está concebido para una ocupación continuada por parte del trabajador.

A continuación se indica una lista de espacios confinados  
Fosas sépticas y de mortalidad, tanques de almacenamiento de agua, silos y en general todos aquellos espacios confinados donde la atmósfera pueda no ser respirable o convertirse en irrespirable a consecuencia del propio trabajo, por falta de oxígeno o por contaminación por productos tóxicos.

## **PROCEDIMIENTO**

### **Encargado o jefe inmediato**

Autorizar a los trabajadores a realizar el trabajo solicitado.

Será responsable de la maniobra, hasta su terminación

Verificar la vigilancia externa de una persona la cual actuara en caso de una emergencia.

Puede suspender cualquier trabajo en caso de que detecte cualquier anomalía en la realización del mismo.

Verificar la terminación y limpieza del área de trabajo.

### **Trabajador**

Para realizar un trabajo en espacios confinados, deberá recurrir a su Encargado o jefe inmediato para que lo autorice y reciba las instrucciones y recomendaciones necesarias.

Debe conocer los riesgos que puede encontrarse

Evaluar antes de su entrada junto con el encargado la atmósfera interior.

Estará en comunicación permanente con el vigía o vigilante externo.

Debe estar sujeto a cuerdas o arneses de seguridad.

Utilizar el EPP necesario de acuerdo a la actividad que realice.

A vez terminada las labores, desmontar u guardar el material que haya usado.

Dejar el área limpia.

Dar aviso al encargado jefe inmediato de la finalización de su actividad.

Personal de vigilancia externa

Deber estar perfectamente instruido para mantener contacto continuo visual o por otro medio de comunicación eficaz con el trabajador que este en el interior del espacio confinado.

Tiene la responsabilidad de actuar en caso de una emergencia y avisar tan pronto detecte algo anormal.

Señalizar las zonas con barreras de protección en caso de ser necesario.

## **REQUISITOS PARA TRABAJOS EN ESPACIO CONFINADOS**

Para los trabajos en espacios confinados que requieran autorización, se debe cumplir con las siguientes medidas:

Que los sistemas o dispositivos de las cubiertas de la entrada se encuentren en condiciones de funcionalidad y que su operación sea segura.

Antes de que el trabajador entre en el espacio confinado se debe monitorear la atmósfera interna para conocer las condiciones.

Durante el desarrollo de la actividad se debe contar con ventilación, en tal forma que ventile las áreas donde este el trabajador, hasta que la actividad haya concluido.

Vigilar estrechamente que durante la operación no se realice en una atmósfera peligrosa.

El trabajador que realiza actividades en un espacio confinado deberá estar vigilado por una persona.

Los materiales, herramientas y equipos que utilicen para las actividades serán los adecuados para evitar accidentes.

### **RECOMENDACIONES**

La ventilación de los espacios confinados es la medida preventiva más importante.

Es necesario realizar un control total de los trabajos desde el exterior.

La o las personas en el exterior deben estar instruidas para mantener una continua comunicación visual o por radio en el trabajador que se encuentre en el interior.

Antes de iniciar los trabajos en espacios confinados el encargado o jefe inmediato deberá dar la autorización.

<b>FORMATO PARA REGISTRO DE TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS</b>					
<b><i>Fecha</i></b>	<b><i>Lugar de limpieza</i></b>	<b><i>Encargado de la limpieza</i></b>	<b><i>Vigilante</i></b>	<b><i>Responsable</i></b>	<b><i>Observaciones</i></b>

**Anexo 14. Vista de envases para desechos infecciosos.**



## Anexo 15. Análisis de agua residual.



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

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

### INFORME DE ANALISIS

#### Agua Residual

IAQ 156-2019

IAQ 156-2019			
Usuario	Compañía Agrícola Industrial, S.A.		
Proyecto	Granja Cabuya		
Fecha de Informe	8 de julio de 2019		
Fecha de Muestreo	25 de junio de 2019		
Muestra	Una muestra de agua residual de la última laguna		
Procedimiento de Muestreo Utilizado	--		
Muestreo realizado por	--		
Lugar de Muestreo	Corregimiento de Mendoza, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá		
Analistas	Lic. Enzo De Gracia		
Condiciones Ambientales del Laboratorio	T°= 23,5°C	H= 48%	
Reglamento DGNTI-COPANIT 24-99			
Parámetros Bacteriológicos	Unidad de Medida	Standard Method No.	Una muestra de agua residual de la última laguna Lab#349-19
Coliformes Totales	UFC/100mL	9222-B	120000
Coliformes Fecales	UFC/100mL	9222-D	60000
Parámetros Físico Químicos	Unidad de Medida	Standard Method No.	Una muestra de agua residual de la última laguna Lab#349-19
pH		4500-H <sup>+</sup> B	9,2
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	2540-D	66,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	mg/L	5210-B	7,6
Cloro Residual	mg/L	4500-Cl G	<0,01
Identificación de Muestra			
Identificación de Laboratorio	Identificación		Ubicación Satelital
Lab# 349-19	Una muestra de agua residual de la última laguna, Corregimiento de Mendoza, Distrito de Arraiján, Provincia de Panamá Oeste, República de Panamá		--

**Importante:** Los resultados de este informe se refieren únicamente a las muestras analizadas por el Laboratorio. Las muestras se retienen en el laboratorio por un período de 30 días.

IAQ 156-2019  
**Licenciado Enzo De Gracia**  
**Químico-Idoneidad No.0540**

## Anexo 16. Vista de las galeras.



## Anexo 17. Registro de aplicación de productos para olores a las lagunas y control de plagas.

[illegible]

[illegible]

## Anexo 18. Manejo de desechos y registro de traslado.



Cestos para desechos comunes



Fosa de mortalidad



Recipientes para desechos peligrosos



REGISTRO DE TRASLADO DE LOS DESECHOS  
Cobuya

[illegible]

41

42

## Anexo 20. Vista de luminarias.



## 21. Otras Buenas Prácticas implementadas



DATOS POR EMERGENCIAS		
Institución	Área	Contacto
Policia Nacional	Nueva Gorgona	240-6033
Policia Nacional	Coronado	240-4222
Policlinica C.S.S.	San Carlos	240-8396
Estación de Bomberos	Chame	240-6073
Estación de Bomberos	Coronado	240-4629
Emergencias ambulancia		911
Emergencias policia		104
Emergencias bomberos		103
Gas natural fenosa (LUZ)	Reporte de daños NIC 6004811-001	800-8346

