

INSTRUCTIVO RECOLECCIÓN, ENTREGA Y TRANSPORTE DE LÁMPARAS LUMINARIAS

1. OBJETIVO

Garantizar que los residuos de lámparas, luminarias y balastos sean manejados integralmente desde su generación hasta el final de su vida útil, con el fin de que sean almacenadas, transportadas y dispuestas tal y como lo estipula la normatividad vigente.

2. RESPONSABLES

- Supervisor de mantenimiento: Verificar que los residuos de luminarias sean dispuestos en el centro de acopio RESPEL.
- Jefe de despachos: Garantizar el transporte para dar cumplimiento de lo establecido en este instructivo.
- Jefe de calidad y medio ambiente: Verificar el correcto desarrollo del presente instructivo, así como también, de validar y determinar si una solicitud de cambios es necesaria.

3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

3.1. TIPOS DE LUMINARIAS



3.2. INSTRUCCIONES PARA LA RECOLECCION, ROTULACIÓN Y ENTREGA DE LUMINARIAS.

- Retirar la luminaria o lámpara por el personal encargado hasta la zona de almacenamiento en sitio de obra o en planta de producción.
- El supervisor de mantenimiento diligenciará el F-GCM-14 Control disposición luminarias identificando la procedencia de la luminaria y el tipo.
- Los tubos fluorescentes ya gastados se embalarán con stretch y cartón de tal forma que puedan ser transportados sin riesgo de rotura. Esta caja irá rotulada como "Tubos fluorescente usados" y se cerrará con stretch.
- Excepcionalmente, ante la falta de cajas y si no existe otra alternativa mejor, se podrán sujetar pequeños grupos de estos con stretch para evitar su caída y rotura, y se apilarán en un lado seguro.
- El material será llevado a la oficina calle 94 y depositado en el contenedor amarillo de residuos de luminarias.
- Cuando el contenedor se encuentre llenos o antes de los 6 meses, el jefe de SGCA procederá a Coordinar la entrega, con la empresa recolectora de residuos peligrosos.
- Realizar embalaje por tipo o código de luminaria en las cajas de cartón originales embaladas por 10 o 12 unidades, que permitan contar con un índice de pesaje y almacenarlas por paquetes.
- Ponga dentro de una bolsa resistente, séllela y etiquétela como: "**GASTADO**" **TUBOS FLUORESCENTES - SUSTANCIA PELIGROSA: CONTIENE MERCURIO Y VIDRIO.**

3.3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

- a) **RIESGO MÁS IMPORTANTE DE LAS SUSTANCIAS Y SUS EFECTOS:** Riesgo de exposición únicamente en caso de tubos fluorescentes rotos, que provoque el escape de los compuestos químicos de su interior.
- b) **ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD:** Estable en condiciones normales. Evitar el deterioro o rompimiento, además de la exposición a temperaturas elevadas.
- c) **INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:** Bajo condiciones normales de manipulación, los tubos son herméticamente sellados. En caso de rotura de tubos, Tóxico para el hombre y el medio ambiente

3.3.1. Riesgos en Tubos Fluorescentes Rotos:

Inhalación: Polvo puede causar irritación respiratoria.

Contacto: Polvo puede causar irritación a la piel y ojos, o quemaduras químicas.

Ingestión: El mercurio contenido en el polvo en suspensión es absorbido fácilmente por el tracto gastrointestinal humano.

3.3.2. Elementos de protección personal E.P.P.

- d) **PROTECCIÓN RESPIRATORIA:** En situaciones de tubos rotos, utilizar mascarillas con filtro de partículas. En situación de incendio utilizar equipos respiratorios individuales.

- e) **PROTECCIÓN DE LAS MANOS:** En caso de manipulación de tubos fluorescentes rotos, utilizar guantes resistentes (de carnaza) de manga larga. Manipulación en condiciones normales, guantes de nitrilo o caucho natural.
- f) **PROTECCIÓN DE LA VISTA:** Se recomienda el uso de gafas de seguridad durante la manipulación de tubos fluorescentes.
- g) **PROTECCIÓN DE LA PIEL Y CUERPO:** Empleo de ropa de trabajo cubriendo extremidades, use zapatos de seguridad, overol o delantal plástico.

3.4. ETIQUETADO DE RESIDUO

FAMOCDEPANEL Through Ideas		Etiqueta de seguridad F-GCM-12 Rev 1/ Septiembre 2018	
NOMBRE DEL PRODUCTO:	RESIDUOS DE LUMINARIAS Y BALASTROS		
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	ADVERTENCIA	PELIGRO	EPP
Clasificación del RESPEL – Dec 4741 / 2005	Y29 / Y18		
Indicación de peligro	PICTOGRAMAS		
Tubos Fluorescentes residuales, que contienen sustancias tóxicas para el medio ambiente. Balastos residuales provenientes del mantenimiento de instalaciones eléctricas, que contienen sustancias tóxicas para el medio ambiente			
Consejos de prudencia	<p>EN CASO DE INGESTIÓN: Trasladar la persona al aire fresco. Buscar atención médica.</p> <p>EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Lavar los ojos inmediatamente con agua. Buscar atención médica.</p> <p>EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar minuciosamente con agua y jabon.</p>		
Los tubos fluorescentes no deben romperse o exponerse al calor. La exposición al compuesto contenido en el interior puede ser dañina, en forma permanente puede ser cancerígena. En caso de rotura del tubo fluorescente, se deberá utilizar protección respiratoria.			

4. DEFINICIÓN DE TERMINOS

- **Almacenamiento:** es el depósito temporal de residuos o desechos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valoración, y/o disposición final.
- **Disposición final:** Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos, en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.
- **Generador:** Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos. Si se desconoce quién produce los residuos, se considera generador la persona que esté en posesión de ellos.
- **Gestión integral:** Es el manejo que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la gestión de los residuos desde su generación hasta su disposición final.
- **Hoja de seguridad:** La Hoja de Seguridad es el documento que describe los riesgos de un material peligroso, suministra información sobre cómo se debe manipular en diferentes etapas de su ciclo de vida e indica cómo actuar en caso de emergencia. Para su elaboración se deben tener en cuenta los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4435 "Transporte de Mercancías. Hojas de Seguridad para Materiales. Preparación". La Hoja de

Seguridad debe reflejar el estado actual de la sustancia, debe revisarse periódicamente la información contenida y si es necesario ésta debe actualizarse solicitándola al proveedor.

Todas las Hojas de Seguridad deben llevar la fecha de preparación o revisión.

Cada sustancia química debe tener una Hoja de Seguridad, donde se encuentre información detallada sobre su identificación, su proveedor, su clasificación, su peligrosidad, las medidas de precaución y los procedimientos de emergencia y de manejo seguro. Cada persona involucrada en el manejo de estas sustancias debe ser provista de esta información, la cual debe estar en un lugar visible y fácilmente asequible. La identificación del riesgo en la Hoja de Seguridad deberá ser la misma que aparece en la etiqueta. También debe incluir información toxicológica, sobre disposición, transporte, reglamentaria e información complementaria que ayude a su comprensión.

- **Inflamable:** Característica que presenta un residuo o desecho cuando en presencia de una fuente de ignición, puede arder bajo ciertas condiciones de presión y temperatura, o presentar cualquiera de las siguientes propiedades: a) Ser un gas que a una temperatura de 20°C y 1.0 atmósfera de presión arde en una mezcla igual o menor al 13% del volumen del aire; b) Ser un líquido cuyo punto de inflamación es inferior a 60o.C de temperatura, con excepción de las soluciones acuosas con menos de 24% de alcohol en volumen; c) Ser un sólido con la capacidad bajo condiciones de temperatura de 25o.C y presión de 1.0 atmósfera, de producir fuego por fricción, absorción de humedad o alteraciones químicas espontáneas y quema vigorosa y persistentemente dificultando la extinción del fuego; d) Ser un oxidante que puede liberar oxígeno y, como resultado, estimular la combustión y aumentar la intensidad del fuego en otro material.
- **Luminaria fluorescente o tubo fluorescente:** es una luminaria que cuenta con una lámpara de vapor de mercurio a baja presión y que es utilizada normalmente para la iluminación doméstica e industrial. Su gran ventaja frente a otro tipo de lámparas, como las incandescentes, es su eficiencia energética.
- **Residuo peligroso:** Es aquel residuo que, en función de sus características de Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Toxicidad, Inflamabilidad, Volátil y Patogenicidad (CRETIVP), puede presentar riesgo a la salud pública o causar efectos adversos al medio ambiente, se consideran residuos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con residuos o materiales considerados como peligrosos, cuando dichos materiales, aunque no sean residuos, exhiban una o varias de las características o propiedades que confieren la calidad de peligroso.

5. REGISTROS ASOCIADOS

F-GCM-14 Control disposición luminarias

6. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	VERSIÓN	DESCRIPCIÓN
Octubre de 2018	1	Elaboración