

## Consulta SBASE 2019

En febrero de 2018 un de nuestros socios, SBASE, es informado sobre la presencia de asbesto (amianto) en su flota CAF 5000 y desde entonces se dieron a conocer otras sospechas de presencia de asbesto tanto en flotas como en instalaciones fijas. Debido a esto, comenzaron a trabajar en un plan de acción para dicha problemática.

Para enriquecer el plan de trabajo, les interesaría que cualquier Socio Alamys que se encuentre en una situación similar o, trabaje con este material, les brinde respuestas a las siguientes preguntas:

### **Responde Medellín:**

#### **1. ¿Se ha encontrado este compuesto en el material rodante y/o en las instalaciones fijas?**

Parte de las tejas de la cubierta de los Talleres de la Empresa ubicada en los Patios de Bello que fue construida a principio de los años 90 son de asbesto cemento de marca Colombit.

En la actualidad se está realizando el cambio de toda la cubierta que tiene este material por un material tipo panel inyectado, a la fecha se ha cambiado aproximadamente un 30% de la misma y se espera que para el año 2021 se termine de cambiar el 100% de toda la cubierta que tiene este material.

Para realizar el cambio de estos elementos se han tenido en cuenta las siguientes medidas de control

MEDIDAS DE DESMONTE, EMPAQUE, ALMACENAMIENTO Y ROTULACIÓN DE LOS RESIDUOS TEJAS DE ASBESTO CEMENTO DESMONTADAS DE LOS TALLERES DEL METRO DE MEDELLÍN.

Las tejas de asbesto son consideradas residuos peligrosos, por lo tanto, su manejo Integral consiste en la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, embalaje, transporte y disposición final. En general, como medidas principales de prevención y control de riesgo en el manejo de residuos de asbesto en polvo y fibra, se deben realizar los desmonte y retiro en espacios limitados y confinados, utilizando los procedimientos húmedos para no generar polvo, empacando los residuos en sacos y bolsas plásticas, evitando el contacto de operarios con el material y usando los elementos de protección personal correspondientes. Estas medidas generales se detallarán a continuación.

El método de trabajo y las técnicas de retiro de materiales y residuos de asbesto de baja densidad se eligen con base en los siguientes criterios:

- Limitar al máximo la emisión y la exposición de los trabajadores a las fibras y el polvo de asbesto durante las operaciones de retiro y limpieza.
- Eliminar la dispersión de las fibras y polvo en el ambiente, evitando una mayor contaminación.
- Reducir a un nivel aceptable la carga física de los trabajadores, según la dificultad y la dureza de este tipo de trabajo.
- Facilitar el retiro y evacuación de los residuos o de los materiales con asbesto.

- Realizar la aspersión de líquidos como agua a las tejas para evitar la salida de la espora de asbesto.
- Las herramientas para utilizar serán preferiblemente de tipo manual y deberán generar la mínima cantidad de polvo; se tiene en cuenta emplear herramientas de baja velocidad para actividades de corte o perforación.
- Realizar la envoltura de un grupo de tejas por plástico stretch para evitar la aspersión de la espora de asbesto.
- Los residuos de otros materiales como equipos de protección personal, trapos, bolsas, etc., y que resulten contaminados con asbesto, se consideran residuos peligrosos y son gestionados como tales.
- Las tejas que se quiebren o fraccionen se empacan en bolsas o recipientes resistentes mecánicamente y que garanticen un cierre hermético que no permita la emisión y dispersión de polvo o fibras durante su manipulación.

En caso de uso de bolsas tipo big bag de polipropileno o tulas de materiales tejidos, estos deben ser reforzados por dentro con bolsas plásticas de polietileno de alta resistencia y calibre grueso.

Una vez empacado, el residuo peligroso debe ser debidamente etiquetado / rotulado. El rotulo es una forma de comunicación de peligro (ver grafica) y debe contener la siguiente información:



Industria Ambiental

Fecha de envío:

Dia	Mes	Año
-----	-----	-----

Generador: \_\_\_\_\_

Peso: \_\_\_\_\_

Estado: \_\_\_\_\_

Tipo de residuo: \_\_\_\_\_

- Fecha de envío
- Nombre del generador del residuo
- Peso aproximado
- Estado de la materia del cual se encuentra el residuo
- Tipo o nombre del residuo (FIBRA / TEJAS DE ASBESTO)
- Advertencia / Rombo de peligro (PELIGROSO PARA LA SALUD)
- Clasificación para el transporte (UN 2212 o 2590, CLASE 9)

Foto 3. Rótulos a utilizar

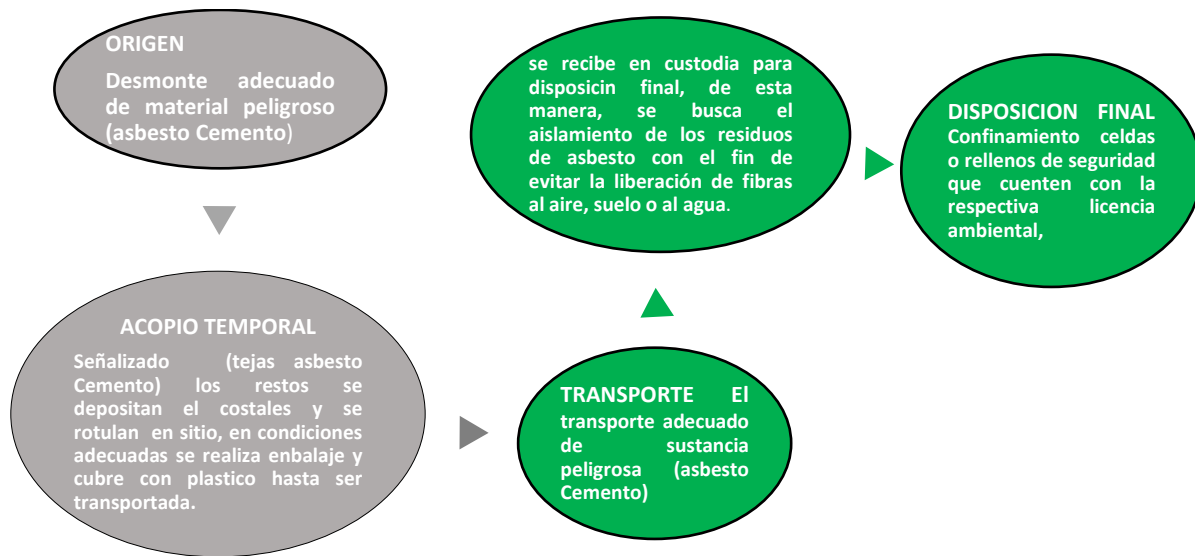
## CONDICIONES DE TRANSPORTE

Las condiciones técnicas de transporte los residuos peligrosos de asbesto en fibra o polvo, cumplen con las condiciones del Decreto 1609 de 2002 expedida por el Ministerio de Transporte. Independiente del tipo de residuo de asbesto, durante su transporte no deben generarse emisiones de fibras o polvos al aire. El transporte en general se realiza bajo los siguientes criterios:

- Poseer la documentación que garantice la cadena de custodia del residuo desde el momento en que el transportador lo recibió en las instalaciones del generador hasta el momento en que las entrega en el sitio de disposición final.
- Garantizar la preservación del residuo por medio de uso de carro tipo furgón, no se debe realizar el transporte de ningún tipo de residuos de asbesto en carros abiertos o estos deben asegurarse con carpa.
- Garantizar que el residuo transportado esté perfectamente empacado y embalado, de manera que no emita contaminación externa durante su cargue, transporte y descargue, tanto por la protección de la salud humana y el ambiente, así como para prevenir la contaminación del vehículo de transporte.

## DISPOSICIÓN FINAL DEL ASBESTO

Condiciones técnicas para disposición final Mediante la disposición se busca el aislamiento de los residuos de asbesto con el fin de evitar la liberación de fibras al aire, suelo o al agua. La disposición final se debe realizar en celdas o rellenos de seguridad que cuenten con la respectiva licencia ambiental, como una alternativa de aislamiento del ambiente considerando que las fibras de asbesto son prácticamente inmóviles en el suelo. En el sitio de disposición final es responsabilidad de ATICA al momento de recibir los residuos y del operador de la celda de seguridad de inspeccionar la carga para verificar que los residuos de asbesto se encuentran correctamente empacados y etiquetados. El operador del relleno de seguridad debe definir un área separada para la disposición de este tipo de residuos y referenciar su ubicación para evitar que posteriormente se realicen actividades de excavación en dicha zona. La disposición en celdas de seguridad debe realizarse sin romper los empaques, sin trituración ni afectación mecánica de los residuos peligrosos, los cuales deben ser posteriormente cubiertos en forma adecuada, de acuerdo a condiciones técnicas establecidas en la normatividad nacional para la operación de rellenos de seguridad de residuos peligrosos.



*Foto 4. Trazabilidad desde el origen hasta la Disposición final.*

Todas las actividades antes descritas se realizan con la firma Estructurar SAS Ingenieros Constructores y su equipo de trabajo quienes tiene el acompañamiento de un profesional ambiental encargado de realizar los anteriores controles.

A continuación, se relaciona el certificado de recepción de residuos peligrosos.

Medellín, 18 de octubre de 2019.

Señores:  
**DISEÑOS Y MONTAJES INDUSTRIALES FYC S.A.S.**  
La ciudad.

Asunto: Certificado de recepción de residuos

Por medio de la presente, certificamos que la empresa **DISEÑOS Y MONTAJES INDUSTRIALES FYC S.A.S. identificado** con Nit. 901.049.747-3; tiene relación comercial con la empresa **INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S.** identificada con Nit. 900.916.121-1 y quienes recibieron los siguientes residuos de tejas de asbesto para ser dispuestos en la celda de seguridad a través de la empresa **BIOGER S.A. E.S.P.** identificada con Nit. 806.006.669-8. La disposición Final de los Residuos de Tipo Peligroso y/o Especial, que nos entrega **INDUSTRIA AMBIENTAL S.A.S.**, se realiza en nuestro Parque Ambiental BIOGER llamado anteriormente Nuevo Relleno Sanitario de Cartagena, ubicado en el corregimiento de Pasacaballos Zona Rural Dolores Km. 18 – 720.

BIOGER S.A. E.S.P. cuenta con los Permisos y Licencia Ambiental otorgada por la Autoridad Ambiental competente "CARDIQUE" – Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique a través de la Resolución No. 0616 de 2004, la cual fue modificada y se otorgan Otras Disposiciones a través de la Resolución No. 0120 de 2014. Así como también las Resoluciones No. 1601 y 1691 de 2017 donde se cambia la Razón Social de **BIOGER COLOMBIA S.A. ESP** a **BIOGER S.A. E.S.P.**, y el Nombre del Proyecto de Nuevo Relleno Sanitario de Cartagena a **PARQUE AMBIENTAL BIOGER.**

Miércoles 16 de octubre ... 19.40 Kg

Miércoles 23 de octubre ... 28.230 Kg

Los certificados de disposición final serán expedidos 30 días después de la fecha de entrega del residuo.

La presente se emite a solicitud del interesado a los 28 días del mes de octubre de 2019.

Cordialmente...



**Industria Ambiental**  
NIT. 900.916.121-1  
Km. 18 - 20 Vía Madrid antigua travesía de Guadalupe  
Teléfono: 879 08 00  
MOSQUERA CUNDINAMARCA

**Natalia Marín González**  
Negociadora cuentas claves