

Guía para el Manejo Seguro de FIBC



Asociación de Contenedores
Flexibles Intermedios a Granel



Guía para el Manejo Seguro de FIBC

Se adjuntan guías generales de manejo de FIBC que podrían usarse como referencia en varias situaciones. Al acceder y / o utilizar cualquier o todas estas guías, el usuario acuerda estar legalmente obligado de cumplir con los términos establecidos a continuación.

Cualquier uso de estas guías es a riesgo del usuario. FIBCA no garantiza la exactitud o puntualidad de las guías de manejo, ni garantiza que las guías de manejo cumplan con todas las leyes o regulaciones vigentes. FIBCA no tendrá responsabilidad por cualquier error u omisión en las guías de manejo, ya sea proporcionado por FIBCA o terceras partes. FIBCA no garantiza que las guías de manejo sean razonablemente apropiadas para cualquiera circunstancia particular y puede haber circunstancias diferentes en los que se requiera advertencias adicionales y/o guías de manejo.

CADA COMPANIA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE ASEGURARSE QUE SUS GUÍAS DE MANEJO ESTEN RAZONABLES Y APROPIADAS PARA LA CIRCUNSTANCIA DE USO Y QUE ESTAS CUMPLAN CON LA LEY. LA FIBCA NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD EN ESE SENTIDO.

ESTAS GUÍAS DE MANEJO SE LE OFRECEN "TAL CUAL" Y "DONDE ESTÁN", SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA. LA FIBCA, PARA SÍ MISMO Y A CUALQUIER TERCERO QUE PROPORCIONA SERVICIOS O CONTENIDO O CONECCION CON LAS GUÍAS DE MANEJO, NO REPRESENTA NINGUNA GARANTÍA EN RELACIÓN CON LAS GUÍAS DE MANEJO, PERO SE LIMITA A LA CALIDAD, IDONEIDAD, VERDAD, EXACTITUD, INTEGRIDAD DE CUALQUIER INFORMACIÓN COLOCADA EN LA GUÍAS DE MANEJO. TODAS LAS CONDICIONES, REPRESENTACIONES Y GARANTÍAS, YA QUE SEAN EXPRESADAS, IMPLÍCITAS, FÍSICAS O DE OTRA MANERA, INCLUIDAS IMPLICITAS, GARANTÍA DE MERCADO, ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, O NO INFRACCIÓN DE DERECHOS DE TERCEROS, SE RENUNCIA POR LA PRESENTE. LA FIBCA NO SERÁ RESPONSABLE ANTE USTED NI CUALQUIER TERCERO POR CUALQUIER TIPO DE DAÑO, DIRECTO, INDIRECTO, INCIDENTAL, CONSECUCIONAL O PUNITIVO, RESULTANTE O CONECTADO CON LAS GUIAS DE MANEJO, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A SU USO DE ESTAS INSTRUCCIONES DE MANIPULACIÓN O SU INCAPACIDAD DE USAR ESTE MANEJO GUIAS, INCLUSO SI LA FIBCA HA SIDO AVISADO PREVIAMENTE DE LA POSIBILIDAD DE DICHOS DAÑOS.

¿Quién es FIBCA ?

Existía una necesidad de una asociación de sacos FIBC para tratar con las entidades regulatorias que controlaban el embarque de productos. La Asociación de Contenedores Flexibles Intermedios a Granel (FIBCA) fue formada en 1983 por las compañías que estaban fabricando sacos FIBCs en aquel tiempo. Hoy, la FIBCA se compromete a educar al público sobre los beneficios, usos, métodos de manejo correctos para sacos FIBC y ¡mucho más!



**Más de 100
compañías
miembros**

DE



**25 países en
5 continentes**

LA MISIÓN DE LA FIBCA ES:

- De educar a sus miembros sobre normas y reglamentos, promover el uso de sus productos y de ser una voz fuerte para la industria de FIBC con las agencias reguladoras alrededor del mundo.
- De motivar a los clientes a utilizar FIBCs para maximizar su rentabilidad, seguridad y sostenibilidad.

Los miembros de la FIBCA son proveedores globales de:

SACOS FIBC, TELA, LINERS DE POLIETILENO, HILO, BANDA, TARIMA DE MADERA, EQUIPOS DE EXTRUSIÓN DE CINTA Y DE LAMINACIÓN E IMPRESIÓN DE TELA, TELARES, PRUEBAS DE RENDIMIENTO, SERVICIOS DE CONSULTORÍA, EQUIPO DE MANEJO, EQUIPO DE LLENADO, EQUIPO DE DESCARGA, COMPONENTES DE SACOS FIBC, REACONDICIONAMIENTO DE SACOS FIBC, LÍNEAS DE RECICLAJE, MÁQUINAS DE COSTURA Y ¡MUCHO MÁS!

Esta guía de manejo seguro ha sido elaborado para cumplir con nuestro compromiso de educar al público sobre cómo manejar de manera segura los sacos FIBC. Bien que estas guías abordan las situaciones más comunes, la FIBCA recomienda que el usuario siempre consulte a su proveedor de sacos FIBC en relación con su aplicación específica y sistema de manejo.

**CONSULTEN WWW.FIBCA.COM PARA ACCEDER A MAS RECURSOS
EDUCACIONALES Y A LOS ENLACES DE LAS COMPAÑÍAS QUE YA SON
MIEMBROS Y ¡A MUCHO MÁS!**



Guía para el Manejo Seguro del FIBC

FIBC = Contenedor Intermedio Flexible a Granel

Guías Generales

- 1 Consulte con su fabricante o proveedor para seleccionar el FIBC correcto para su producto y ambiente de distribución. La FIBCA ha creado una guía para ayudar al comprador y/o usuario a facilitarle la selección del FIBC correcto. La guía puede ser bajada gratis en el "Bulk Bag Resource Center" en fibca.com.
- 2 Asegúrese que el FIBC sea aprobado para el producto (por ejemplo, materiales peligrosos, productos alimenticios, farmacéuticos, etc.) y que sea apropiado para el ambiente de llenar y descargar (por ejemplo, considerando el riesgo de electrostática en ambientes inflamables o explosivos).
- 3 Asegúrese que el producto que va dentro del FIBC sea compatible con el FIBC y todos sus componentes.
- 4 Asegúrese que el FIBC esté libre de cualquier daño que pudiera comprometer su resistencia. Nunca maneje un FIBC dañado sin antes consultar a su fabricante o el proveedor del FIBC.
- 5 Siga todas las recomendaciones del fabricante del FIBC y cualquier información impresa en la etiqueta o en el FIBC.
- 6 Siga todo lo aplicable a los requerimientos de seguridad y regulatorios.

- ▶ Asegúrese que el FIBC sea apropiado para los ambientes de llenar y descargar (por ejemplo, considerando el riesgo de electrostática en ambientes inflamables o explosivos). Consulte la guía de FIBC con protección estática a continuación.
- ▶ Verifique que la válvula de descarga en el fondo esté cerrada correctamente, antes de llenar el FIBC. "Cerrada correctamente" se refiere a estar cerrada según las instrucciones del fabricante.
- ▶ Los accesorios usados para el manejo de FIBC deben de ser diseñados para FIBC, de tener enganches seguros, de ser clasificados para la capacidad del FIBC lleno y de cumplir con los métodos aprobados de manejo.

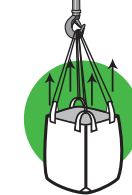
Nunca suspenda un FIBC con un número menor de bandas de carga, mangas, etc., a las que han sido proveídas con el FIBC.



Nunca junte las bandas de carga en un solo gancho, a menos que el FIBC esté específicamente diseñado y aprobado por el fabricante para hacerlo así.

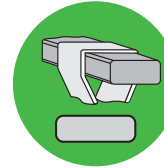
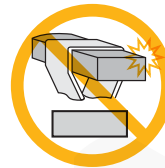


Si se debe levantar con un gancho, eslingas u otros accesorios de levantamiento se deben usar para mantener las bandas verticales y prevenir daños por fuerzas laterales.



Asegurar que las uñas del montacargas, los ganchos de grúa, barra o accesorios de manejo usados estén libres de bordes afilados o salientes.

Los bordes deben de estar redondeados por lo menos al espesor de las bandas de carga, mangas, etc., usadas para soportar el FIBC. Debe de tener un radio como mínimo de 5 mm.



Nunca permita que un operario se pare debajo de un FIBC suspendido.

Todo el personal debe estar libre de cualquier peligro potencial al levantar, manejar o vaciar un FIBC.



- ▶ Tome las medidas apropiadas con relación al control de polvos.
- ▶ Nunca exceda la carga segura de trabajo (SWL) / capacidad especificada para un FIBC.
- ▶ Nunca llene un FIBC a un nivel que pueda afectar adversamente su estabilidad y/o que exceda la relación de altura a la base en los estándares o códigos regulatorios que apliquen en la industria. Una relación máxima de 2:1 es típica, sin embargo deben tomarse como referencia los códigos regulatorios o estándares de la industria.
- ▶ La válvula o boca de carga del FIBC debe de ser cerrado de acuerdo con las instrucciones del fabricante del FIBC.

FIBCS ANTIESTÁTICOS

- ▶ Asegúrese que el FIBC sea probado y etiquetado de acuerdo con la versión del estándar IEC 61340-4-4 y que el tipo de FIBC con protección estática y el liner usado sean apropiados para ambientes inflamables y explosivos.
- ▶ Si el FIBC va a contener polvos combustibles o inflamables o productos con gases o solvente inflamables, es crítico que en todo momento todos los objetos o materiales conductivos (personal, planta, maquinaria, herramientas, etc.) estén correctamente y seguramente aterrizados.
- ▶ En el caso que se requiere utilizar un FIBC de Tipo B o Tipo D, refiérase al requerimiento del Estándar IEC 61340-4-4; estas bolsas no requieren estar aterrizadas.
- ▶ En el caso que se requiere utilizar un FIBC tipo C, refiérase a los requerimientos del Estándar IEC 61340-4-4; estas bolsas deben de estar seguramente aterrizadas antes y durante el proceso de llenado y vaciado de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- ▶ Nunca empiece a llenar o vaciar un FIBC Tipo C con o en la presencia de materiales inflamables o combustibles a menos de que se cuente con un FIBC debidamente aterrizado.
- ▶ Nunca vuelva a conectar un cable aterrizado a un FIBC Tipo "C" después de que el llenado o vaciado haya comenzado. Detenga el proceso inmediatamente y permita que se descargue antes de cualquier manipulación adicional del FIBC. Esto puede llevar horas o días. El proceso de descarga de la carga electrostática puede acelerarse utilizando ionizadores adecuados (eliminadores de estática).

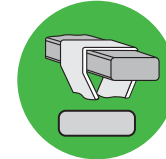
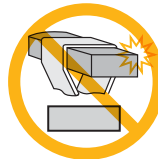
LINERS DE POLIETILENO

- ▶ Pre-inflar los liners antes de llenar para facilitar el uso.
- ▶ Extienda el liner pasando la válvula de carga o la boca cuando llenando.
- ▶ Asegúrese que los liners estén bien sujetos o asegurados para evitar que se salgan durante la descarga.
- ▶ Amarre los liners dentro de la válvula de carga o boca según las instrucciones de cierre del fabricante.

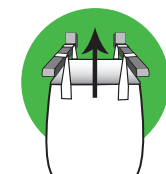
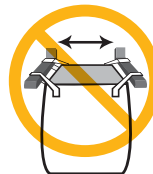
- ▶ Utilice un montacargas, grúa o aparejo que cuenta con una capacidad suficiente para soportar el FIBC lleno.
- ▶ Los dispositivos usados para manejar FIBCs deben ser diseñados para FIBC, deben tener cerrojos de seguridad dimensionados para la capacidad del FIBC lleno, y deben adherirse a los métodos de manipulación aprobados.

Asegúrese que las uñas del montacargas, los ganchos de la grúa, las barras o los accesorios de manejo utilizados, estén libres de bordes afilados o salientes.

Los bordes deben de estar redondeados por lo menos al espesor de las bandas de carga, mangas, etc., usadas para soportar el FIBC. El radio debe de ser como mínimo de 5 mm.



La distancia entre las uñas del montacargas debe estar ajustada al ancho correcto para asegurar que todas las bandas de cargas o mangas estén verticales para evitar daños laterales en el contenedor FIBC.



Mantener una línea de visión clara cuando se mueve un FIBC. Nunca mueva el FIBC si su línea de visión está bloqueada.

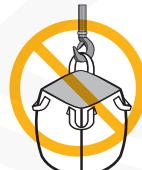
Al manejar un FIBC con montacargas, manténgalo cerca del mástil y al punto más bajo con el mástil inclinado hacia atrás en un ángulo apropiado.

Mantenga el FIBC libre de contacto con el piso o las ruedas del montacargas. Nunca arrastre o empuje el FIBC.

Nunca incline hacia abajo el mástil del montacargas cuando manejando con FIBC.



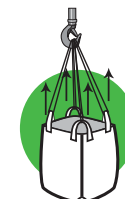
Nunca suspenda un FIBC usando menos bandas de cargas, asas, mangas de las que han sido proveídas.



- ▶ Pare el montacargas antes de subir o bajar el FIBC.
- ▶ Nunca retire las uñas del montacargas sin retirar toda la carga de las bandas o mangas.
- ▶ Nunca someta un FIBC a levantamientos bruscos o a paradas repentinas.

Nunca agrupe las 4 bandas de carga en un solo gancho, a menos que el FIBC esté específicamente diseñado y aprobado por el fabricante para poder hacerlo.

Si se debe levantar con un solo punto, se debe utilizar equipos y accesorios apropiados, para mantener las bandas de carga verticales y prevenir daños por fuerzas laterales.

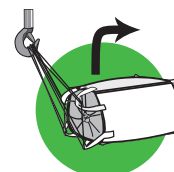
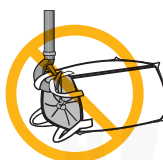


Siempre asegúrese de que el personal esté seguro y libre de peligros posibles y nunca permita que el personal se pare o coloque ningún apéndice debajo de un FIBC suspendido.



- ▶ Asegúrese que cualquier tarima utilizada para el manejo cumpla con lo siguiente:
 - ▶ Esté libre de clavos expuestos que podrían dañar el FIBC.
 - ▶ Sea del tamaño apropiado para que el contenedor FIBC no sobresalga del lado, a menos que sea diseñado y aprobado específicamente para hacerlo así por el fabricante.

Siempre use eslingas y todas las bandas de carga cuando enderezando un FIBC volteado.

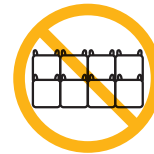


FIBCS ANTIESTÁTICOS

- ▶ Ganchos de grúa, uñas de montacargas, u otros dispositivos utilizados como medio de conexión a tierra para FIBCs Tipo C durante manejo se mantendrán libres de cualquier sustancia (pintura, aceite, polvo, etc.) que de lo contrario podría impedir la conexión con las bandas del FIBC.

- ▶ Asegúrese que cualquier tarima utilizada para el manejo cumpla con lo siguiente:
 - ▶ Esté libre de clavos expuestos que podrían dañar el FIBC.
 - ▶ Sea del tamaño apropiado para que el contenedor FIBC no sobresalga del lado, a menos que sea diseñado y aprobado específicamente para hacerlo así por el fabricante.

Solo estibar FIBCs si están diseñados para estibarse. Asegurarse de la estabilidad y del apilamiento utilizando el método tipo "Pirámide" o tipo "Soportado:"



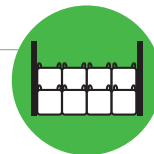
Apilamiento Pirámide

Cada bolsa por encima de la primera capa debe sentarse en al menos cuatro bolsas inferiores. Cada capa se nivela posteriormente hacia adentro formando una estructura piramidal.



Apilamiento Soportado

Las bolsas se apilan contra dos paredes de retención de suficiente resistencia.



Nunca se acerque o repare una bolsa dañada sin retirar primero todas las bolsas apiladas en la parte superior.



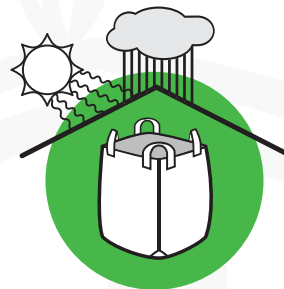
- ▶ Tenga cuidado con la contaminación por agua o por humedad dentro de las instalaciones de almacenamiento:
 - ▶ Siempre trate de almacenar sus FIBCs dentro de una instalación o almacén cubierto que esté libre de cualquier contaminación por agua o humedad que pueda entrar en contacto con sus FIBCs y dañarlos.

Tenga cuidado con la luz solar y los rayos UV:

- ▶ Siempre proteja sus FIBCs de la luz solar y de los efectos dañinos de los rayos UV.
- ▶ La exposición a los rayos UV debilitará la resistencia de un FIBC.

Tenga cuidado con las inclemencias del tiempo:

- ▶ Siempre proteja sus FIBCs de las inclemencias del tiempo (lluvia, nieve, etc.)
- ▶ La exposición a las inclemencias del tiempo puede debilitar significativamente la resistencia de un FIBC.



- ▶ No se recomienda el almacenamiento externo:
 - ▶ No se recomienda almacenar FIBCs afuera, pero si se hace, siempre deben ser cubiertos con algún tipo de material que evitará su exposición a los rayos UV y otras inclemencias del tiempo. Sin embargo, la FIBCA no apoya ni aprueba el almacenamiento externo, y hacerlo sería bajo cuenta y riesgo del usuario. No hay garantía de que los FIBCs almacenados afuera y sin protección contra los rayos UV y las inclemencias de tiempo sean seguros de manejar.
- ▶ Asegúrese que durante el transporte el FIBC sea bien amarrado.
- ▶ Evite someter un FIBC a levantamientos bruscos o paradas repentinas durante el transporte.

VIDA ÚTIL DE UN FIBC

- ▶ Hasta esta fecha, la FIBCA no tiene conocimiento, ni se le ha sido presentado, cualquier dato, informe de prueba o estudio que determine la vida útil de un FIBC. Cualquier recomendación con respecto a la vida útil de un FIBC, es responsabilidad exclusiva de cada empresa que hace tales declaraciones. La Asociación de Contenedores Flexibles Intermedio a Granel no apoya ninguna vida útil típica para un FIBC. Variables como el uso de inhibidor de UV, construcción (peso de la tela, hilo, bandas, etc.), la exposición a peligros ambientales (UV, temperatura y humedad), los métodos de manejo y almacenamiento y el contenido del FIBC pueden afectar drásticamente la vida útil de un FIBC. El mejor método para determinar si un FIBC sigue siendo adecuado para su uso es de realizar pruebas periódicas de desempeño (elevación, resistencia UV, etc.) en las muestras y comparar los resultados con los resultados de las muestras recién fabricadas del mismo lote. Las muestras deben seguir cumpliendo con los estándares de la industria, como los establecidos en ISO 21898.

FIBCS ANTIESTÁTICOS

- ▶ A pesar de que la mayoría de los FIBCs antiestáticos no necesitan almacenamiento especial, algunos diseños de FIBC con liner cuentan con aditivos antiestáticos posiblemente agregados durante la fabricación de tela o la laminación, o bien aplicados como un acabado tóxico. Generalmente, estos aditivos tienen una vida útil reducida por lo cual son más sensibles a los peligros del ambiente que los materiales de FIBC que no son antiestáticos. Se debe obtener instrucciones de los fabricantes o proveedores de cómo almacenar adecuadamente los FIBCs y/o los liners de polietileno que contienen aditivos antiestáticos, y cómo se pueden verificar dichos FIBCs antes de su uso en una aplicación peligrosa.
- ▶ Los materiales intrínsecamente conductores o disipadores usados en la mayoría de los FIBCs de Tipo C o Tipo D no requieren almacenamiento especial.



Asociación de Contenedores
Flexibles Intermedios a Granel

PO Box 241894
Saint Paul, MN
55124-1894 USA

NÚMERO DE TELÉFONO +1-952-412-8867

NÚMERO DE FAX +1-661-339-0023

CORREO ELECTRÓNICO info@fibca.com

W W W . F I B C A . C O M