



Technical Specifications

TS1.9 - Actividades de transporte

Versión ES: 2 marzo 2026



Índice

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1. ALCANCE DE ESTE DOCUMENTO	3
1.2. ORIENTACIÓN AL LECTOR	3
2. ORDENAR EL TRANSPORTE DE PIENSOS	5
3. FLETAMENTO DE COMPARTIMENTOS DE CARGA	6
3.1. ACEPTAR UNA ORDEN PARA TRANSPORTAR PIENSOS	6
3.2. REQUISITOS RELATIVOS A LOS COMPARTIMENTOS DE CARGA	6
3.2.1. SELECCIÓN DE UN COMPARTIMENTO DE CARGA	6
3.2.2. EMISIÓN DE UNA ORDEN DE INSPECCIÓN DEL COMPARTIMENTO DE CARGA	8
3.2.3. EJECUCIÓN DE UNA INSPECCIÓN DEL COMPARTIMENTO DE CARGA	9
3.2.4. ACEPTACIÓN DE UN COMPARTIMENTO DE CARGA	9
4. TRANSPORTE DE PIENSOS	11
4.1. LIMPIEZA DE UN COMPARTIMENTO DE CARGA ANTES DE LA CARGA	11
4.2. TRANSPORTE DE PIENSOS	12
4.2.1. REQUISITOS PARA LOS COMPARTIMENTOS DE CARGA	12
4.3. REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN	14
APPENDIX: SECUENCIAN DE TRANSPORTE, REGÍMENES DE LIMPIEZA Y PROCEDIMIENTOS DE LIBERACIÓN	15

1. Introducción

1.1. Alcance de este documento

Este documento especifica los requisitos para las compañías certificadas GMP+ responsables de una o varias de las siguientes actividades:

- el pedido de transporte de piensos a granel y/o envasados;
- organizar el transporte de piensos a granel y/o envasados;
- el transporte físico de piensos a granel y/o envasados por carretera, barco marítimo o ferrocarril.

Nota: En cuanto a los requisitos para el transporte de piensos a granel y/o envasados por vías navegables interiores y barcos de transporte marítimo de corta distancia, consulte TS3.3 Transporte por vías navegables interiores y transporte marítimo de corta distancia de piensos.

1.2. Orientación al lector

Este documento establece los requisitos para cada una de las actividades mencionadas anteriormente (vea el apartado 1.1).

Los requisitos de este documento **se suman** a los establecidos en R1.0 *Requisitos de los Sistemas de Gestión de la Seguridad de los Piensos*. Cada compañía certificada GMP+ involucrada en el proceso de transporte es responsable de la seguridad de los piensos. Esto incluye hacer acuerdos claros sobre responsabilidades con otras partes involucradas.

La siguiente tabla es una guía que le ayudará a determinar si su compañía certificada está llevando a cabo una de las actividades mencionadas anteriormente. También muestra dónde se pueden encontrar los requisitos relevantes.

Capítulo N°.	Actividad	Ejemplos de compañías responsables de esta actividad
Capítulo 2	Dar la orden de transportar piensos	<ol style="list-style-type: none"> una compañía de producción/comercio que vende el producto; una compañía de producción/comercio que compra el producto; una compañía de transporte que subcontrata el transporte a otra compañía.
Capítulo 3	Organizar el transporte de piensos para usted o para terceros, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> aceptar una orden de transporte de piensos; seleccionar un compartimento de carga; emitir una orden de Inspección del Compartimento de Carga; 	<ol style="list-style-type: none"> una compañía de fletamento que organiza el transporte para un tercero; una compañía de transporte que organiza el transporte externo; una compañía de transporte que realiza estas actividades para su propio transporte; una compañía de producción/comercio con transporte propio.

	<ul style="list-style-type: none"> • aprobación del compartimento de carga. 	
Capítulo 4	Transporte de piensos, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> • limpieza del compartimento de carga antes de la carga; • transporte físico; • documentación 	<ul style="list-style-type: none"> a. una compañía de transporte que presta el servicio de transporte; b. una compañía de producción/comercio con transporte propio.

Además de las actividades cubiertas por los requisitos de este documento, hay otras actividades que están relacionadas con el proceso de transporte. Por ejemplo, la carga de un compartimento de carga o la recepción de productos transportados en el lugar. Sobre estas actividades relacionadas, se puede encontrar información detallada en TS1.1 *Programa de prerequisites*, apartado 9.1.

2. Ordenar el transporte de piensos

La compañía certificada responsable de ordenar el transporte de piensos debe:

- a. facilitar la siguiente información a la compañía responsable del transporte de piensos para asegurar que pueda aplicar un correcto régimen de limpieza:
 1. la descripción del producto, incluidas las características específicas del mismo;
 2. el estado físico del producto (por ejemplo, estado seco, húmedo/líquido, soluble en agua, producto graso)
 3. el nombre del sistema de certificación de piensos que se aplica a la compañía que recibe los productos físicos en el lugar.
- b. asegurarse que, en caso de transporte marítimo de corta distancia, transporte por vías navegables interiores, transporte marítimo y/o transporte por ferrocarril, se lleve a cabo una Inspección del Compartimento de Carga (LCI) para comprobar la limpieza de los compartimentos de carga antes de iniciar la carga.

3. Fletamento de compartimentos de carga

3.1. Aceptar una orden para transportar piensos

Antes de aceptar una orden, la compañía certificada responsable del transporte de piensos, o la compañía certificada responsable de organizar el transporte de piensos, debe determinar:

- a. la descripción (naturaleza y tipo) del producto;
- b. el régimen de limpieza de acuerdo a/basado en:
 1. la Base de Datos [Internacional de Transporte \(para\) Piensos \(IDTF\)](#) (ver Apéndice: Secuencia de transporte, regímenes de limpieza y procedimiento de liberación en el caso del transporte por carretera y el transporte por ferrocarril, excluido el transporte por ferrocarril exclusivamente agrícola, ver 2).
Cuando se transportan productos a una compañía que participa en otro esquema de certificación de piensos, se aplica el más estricto de los dos regímenes de limpieza de la Lista de Diferencias de la IDTF;
 2. limpieza de cepillos en el caso del transporte por ferrocarril exclusivamente agrícola;
 3. Apéndice 1 de TS 3.3 *Transporte por vías navegables interiores y transporte marítimo de corta distancia de piensos* en el caso de transporte marítimo de corta distancia y transporte por vías navegables interiores;
 4. un análisis de peligros en el caso de embarcaciones marítimas.

3.2. Requisitos relativos a los compartimentos de carga

3.2.1. Selección de un compartimento de carga

La compañía certificada GMP+ que seleccione un compartimento de carga debe:

- a. documentar al menos la información que se indica en la tabla siguiente
- b. facilitar esta información a la compañía responsable del transporte de piensos.

La compañía responsable del transporte de pienso debe confirmar esta documentación al aceptar el transporte.

Información a documentar	Medios de transporte		
	Carretera	Navegación interior Barco de corta distancia Barco marítimo	Ferrocarril
Nombre, naturaleza y número de los compartimentos (de carga) designados para el producto a transportar	√	√	√
Prueba de que:	√	√	√

Información a documentar	Medios de transporte		
	Carretera	Navegación interior Barco de corta distancia Barco marítimo	Ferrocarril
1. el compartimento de carga comprado está cubierto por el alcance del sistema de gestión de la seguridad de los piensos del proveedor certificado o 2. se aplica el procedimiento de liberación, como se especifica en el Apéndice Secuencia de transporte, regímenes de limpieza y procedimiento de liberación.			
Descripción (naturaleza y tipo) del producto	√ Preferiblemente número IDTF	√	√ Preferiblemente número IDTF
Cláusula de limpieza de los compartimentos de carga*	√	√	√
Naturaleza/nombre de la(s) carga(s) anterior(es) y las operaciones de limpieza**	√ al menos las tres últimas cargas anteriores y las operaciones de limpieza realizadas después de ellas	√ al menos las tres últimas cargas anteriores y la última operación de limpieza	√ al menos las tres últimas cargas anteriores y la última operación de limpieza
En caso de cargas parciales: especificación de una carga secundaria no certificada GMP+ en otro compartimento de carga***	√	√	√
Indicación de quién realizará la Inspección del Compartimento de Carga	No aplicable	√	√
Lugar de la Inspección del Compartimento de Carga (no necesariamente el lugar de carga)	No aplicable	√	√
<p>* Con esta cláusula, la compañía certificada GMP+ responsable del transporte de piensos declara suministrar compartimentos de carga limpios, vacíos, secos (si es necesario) y libres de olores indeseados, adecuados en todos los aspectos para ser cargados con -y transportar- el lote.</p> <p>** Ver el Apéndice Secuencia de transporte, regímenes de limpieza y procedimiento de liberación.</p> <p>*** La compañía certificada GMP+ responsable del transporte de pienso debe notificar a la compañía responsable de organizar el transporte de pienso si el compartimento de carga tiene una carga secundaria no certificada GMP+ en otro compartimento de carga. La compañía certificada GMP+ responsable de organizar el transporte de pienso debe informar de ello a la compañía que da la orden de transporte de pienso.</p>			

3.2.2. Emisión de una orden de inspección del compartimento de carga

(solo aplicable en casos del transporte marítimo de corta distancia, de la navegación interior, del transporte marítimo y del transporte por ferrocarril)

La inspección del compartimento de carga debe ser realizada por una organización de control oficial externa o un inspector de carga.

Cuando la compañía certificada GMP+ responsable de organizar el transporte de piensos ordena una Inspección del Compartimento de Carga, dicha inspección debe ser realizada por una organización de control oficial externa.

Sin embargo, las compañías certificadas GMP+ responsables de organizar el transporte de sus propios productos en vagones de ferrocarril están autorizadas a realizar la Inspección del Compartimento de Carga ellas mismas.

La compañía certificada GMP+ que emite una orden de Inspección del Compartimento de Carga debe proporcionar a la organización de control o al inspector de carga al menos la siguiente información:

- a. lugar de la Inspección del Compartimento de Carga;
- b. especificación de que la orden se refiere a una inspección del compartimento de carga en el marco del módulo de Aseguramiento de la Seguridad de los Piensos GMP+;
- c. descripciones y cantidades de los productos;
- d. naturaleza/nombre/número(s) y propietario del(os) compartimento(s) de carga;
- e. indicación "Solo Agrícola" cuando proceda;
- f. cantidad, número, mención del compartimento de carga destinado al lote;
- g. si procede, instrucciones con respecto a:
 - carga parcial/estiba parcial;
 - carga combinada/estiba separada.
- h. En el caso de:
 - transporte marítimo de corta distancia, transporte por vías navegables interiores o transporte marítimo: al menos las tres últimas cargas anteriores y la última operación de limpieza;
 - transporte por ferrocarril: al menos la última carga anterior y la última operación de limpieza.
- i. fecha prevista de inspección;
- j. lugar de carga;
- k. datos de contacto del lugar de carga;
- l. datos de la persona a la que hay que informar;
- m. el destino del lote.

Helpful tip:

Se puede omitir una inspección adicional del compartimento de carga en nombre del esquema GMP+ FC cuando existe información documentada que demuestra que el transporte se realiza bajo un contrato FOSFA. Un Certificate of Compliance, Cleanliness and Suitability of Ship's Tank y un Cleanliness of holds certificate – Oilseeds ya forman parte de la normativa FOSFA.

3.2.3. Ejecución de una inspección del compartimento de carga

(solo aplicable en los casos de transporte marítimo de corta distancia, la navegación interior, el transporte marítimo y el transporte por ferrocarril)

La compañía certificada GMP+ que instruye a la Organización de Control o al Inspector de Carga debe asegurarse que la Inspección del Compartimento de Carga se realiza de acuerdo con los siguientes criterios:

- a. el compartimento de carga debe ser adecuado para el transporte de los productos a cargar. Debe verificarse visualmente para asegurarse que lo es:
 - limpio, vacío, seco (si es necesario) y libre de olores indeseados;
 - ausente de elementos que puedan repercutir negativamente en la seguridad de los productos a cargar, como residuos de cargas anteriores y/o impurezas;
 - ausente de insectos o plagas;
 - cerrable y en buen estado. Debe comprobarse que el medio de transporte protege los productos a transportar y contra las influencias externas.
- b. Está claro cómo actuar si se encuentran no conformidades (como se indica en a, arriba);
- c. los hallazgos se conservan como información documentada;
- d. se proporcionan informes por escrito sobre los hallazgos de la Inspección del Compartimento de Carga a la compañía certificada GMP+ que instruye a la organización de control.

3.2.4. Aceptación de un compartimento de carga

(solo aplicable en caso de transporte marítimo de corta distancia, transporte por vías navegables interiores, transporte por mar y por ferrocarril)

El informe de inspección del compartimento de carga debe contener la siguiente información para que el compartimento de carga sea aceptado.

El informe de inspección del compartimento de carga deberá contener al menos de los siguientes elementos:

- a. título: *Informe de Inspección del Compartimento de Carga – Módulo de Aseguramiento de la Seguridad de los Piensos GMP+*
- b. identificación de la unidad de carga
- c. lugar y fecha de la inspección
- d. destino
- e. nombre de la parte instructora
- f. peso (kg) previsto a cargar
- g. nombre del producto
- h. confirmación de aceptación de las cargas anteriores dentro del módulo de Aseguramiento de la Seguridad de los Piensos GMP+ y en el caso de:

- transporte marítimo de corta distancia, transporte por vías navegables interiores o transporte marítimo: al menos las tres últimas cargas anteriores y la última operación de limpieza;
 - transporte por ferrocarril: al menos la última carga anterior y la última operación de limpieza.
- i. confirmación de que los compartimentos de carga cumplen los siguientes requisitos:
- vacío
 - limpio
 - seco, si es necesario
 - libre de olores no deseados
 - libre de insectos
 - libre de residuos de cargas anteriores
 - completamente intacto y se puede cerrar
- j. tipo de calefacción (camiones cisterna)
- k. resultado final: aceptación o rechazo del compartimento(s) de carga
- l. observaciones
- m. nombre y firma del inspector de carga
- n. nombre y firma del capitán
- o. en el caso de un lote parcial, deberá conservarse como información documentada la siguiente información:
- que el compartimento de carga ya está parcialmente cargado;
 - el estado establecido visualmente de la carga ya presente;
 - el método previsto de carga y/o separación del nuevo lote.

El informe sobre los resultados de la Inspección del Compartimento de Carga debe darse a conocer a la compañía responsable de ordenar el transporte de los piensos y –en caso de transporte marítimo de corta distancia, transporte por vías navegables interiores o transporte marítimo- al propietario del compartimento de carga inmediatamente después de su realización.

 **Helpful tip:**

La firma del capitán en el informe confirma que las cargas anteriores y la última operación de limpieza son tal como se indican en la carga.

4. Transporte de piensos

4.1. Limpieza de un compartimento de carga antes de la carga

Antes de transportar el pienso, se debe limpiar el compartimento de carga. Los requisitos mínimos de limpieza, según el tipo de transporte, son los siguientes regímenes de limpieza:

- a. la secuencia de transporte, los regímenes de limpieza y el procedimiento de liberación de la Base de Datos [Internacional de Transporte \(de\) Pienso \(IDTF\)](#) (vea el Apéndice más abajo) en el caso de transporte por carretera y el transporte por ferrocarril (excluyendo el solo agrícola). Cuando se transportan productos a una compañía que participa en otro esquema de certificación de piensos, se aplica el más estricto de los dos regímenes de limpieza en la Lista de Diferencias de la IDTF.
- b. limpieza de cepillos en el caso del transporte por ferrocarril exclusivamente agrícola;
- c. TS3.3 en el caso del transporte por vías navegables interiores y el transporte marítimo de corta distancia;
- d. un programa de limpieza basado en el riesgo en el caso de embarcaciones marítimas. La compañía responsable del transporte de piensos debe tener un programa de limpieza que incluya, como mínimo:
 - e. las responsabilidades con respecto a la limpieza;
 - f. los métodos de limpieza;
 - g. la frecuencia y el calendario de limpieza;
 - h. el uso de agentes de limpieza y desinfección. Estos deben ser de calidad alimentaria y adecuados para el fin para el que se utilizan. Los residuos de detergentes y desinfectantes deben reducirse al mínimo.
 - i. la implementación del régimen correcto de limpieza y desinfección (base de datos [IDTF/TS3.3 Transporte por vías navegables interiores y transporte marítimo de corta distancia de piensos](#)) en función de la carga anterior.

Transporte por ferrocarril: cuando se utilizan compartimentos de carga exclusivamente agrícolas, la compañía certificada GMP+ responsable del compartimento de carga debe establecer un programa de limpieza basado en el riesgo, que incluya al menos los elementos e) a i) anteriores.

El agua (incluida el agua de manantial, el agua de lluvia y/o el agua abierta) con la que se limpian los compartimentos de carga, no debe tener un impacto negativo en la seguridad de los piensos que se van a transportar (TS1.1 *Programa de prerequisites*, apartado 4.2 Agua y vapor).

Verificar la eficacia de los sistemas de limpieza y desinfección.

La compañía responsable del transporte de piensos debe evaluar la eficacia de los métodos de limpieza y desinfección utilizados. Para ello, debe disponer de un plan de monitoreo que incluya la frecuencia mínima de los controles a realizar.

4.2. Transporte de piensos

4.2.1. Requisitos para los compartimentos de carga

El transporte de piensos debe realizarse en un compartimento de carga limpio.

Durante el transporte, el pienso asegurado GMP+ no debe mezclarse con otro producto, incluidos otros lotes de pienso asegurado GMP+.

Los compartimentos de carga -y las partes de los medios de transporte críticos para la seguridad de los piensos- deben estar limpios. La compañía responsable del transporte de piensos debe asegurarse de que los compartimentos de carga:

- a. están fabricados con materiales que –para evitar la contaminación de los piensos- pueden limpiarse. Esto se aplica en particular a las superficies que entran en contacto directo con los piensos;
- b. sean adecuados para el uso previsto y funcionen de acuerdo con éste;
- c. permitan unas buenas prácticas de higiene;
- d. prevengan la contaminación que se produce durante la carga y descarga;
- e. (vacíos o cargados) estén cubiertos, a menos que una evaluación de riesgos demuestre que el hecho de no cubrirlos no tendrá un impacto adverso en la seguridad de los piensos. Las lonas que se utilicen para cubrir los compartimentos de carga deberán estar limpias en el caso de las cargas a granel y también estar secas si la carga consiste en piensos secos;
- f. no sean accesibles a personas no autorizadas durante las horas de descanso y por la noche.

La compañía responsable del transporte de piensos debe poder demostrar que no se han transportado cargas prohibidas en el compartimento de carga. Si se ha transportado una carga prohibida, debe haber una prueba de que el procedimiento de liberación, tal como se especifica en el Apéndice *Secuencia de transporte, regímenes de limpieza y procedimiento de liberación*, se ha aplicado correctamente después de este transporte.

 Helpful tip:

Cuando nos referimos a "Superficies que pueden entrar en contacto directo con el pienso" piense en elementos como las mangueras de descarga y los utensilios de limpieza, como las escobas y los cepillos. Por ejemplo, las escobas utilizadas para limpiar un compartimento de carga deben estar libres de suciedad antes de iniciar el proceso de limpieza.

 Helpful tip:

Cargas prohibidas. Todos los productos clasificados como prohibidos o no clasificados en absoluto en la IDTF, están **prohibidos** como cargas (llamadas "cargas prohibidas") para medios de transporte que transportan productos utilizados para la alimentación animal.

 Helpful tip:

Es útil tener en cuenta que también en los compartimentos de carga comprados no se han transportado cargas prohibidas.

4.2.1.1. Requisitos adicionales para vehículos combinados

Cuando se utilizan vehículos combinados diseñados específicamente para el transporte de piensos y cargas prohibidas, se aplican algunos requisitos adicionales:

- a. el pienso y las cargas prohibidas no deben transportarse simultáneamente;
- b. existe una separación física completa entre los compartimentos destinados al transporte de piensos y los compartimentos destinados a cargas prohibidas;
- c. existe una separación física completa entre el pienso y las cargas prohibidas durante la carga y descarga;
 1. esto incluye evitar la contaminación cruzada alrededor de los puntos de carga y descarga, el uso de equipos separados para cargar y descargar piensos y cargas prohibidas (tuberías, mangueras, acoplamientos, accesorios, conectores, etc.), y la prevención de desbordes durante el llenado del tanque;
- d. los compartimentos utilizados para el transporte de cargas prohibidas nunca se utilizan para el transporte de pienso a menos que todas las partes que puedan entrar en contacto con la carga (compartimentos de carga, tuberías, bobinas, bombas, etc.) sean sustituidas por otros equipos nuevos;
- e. todos los compartimentos deben ser accesibles para la evaluación visual;
- f. debe estar presente un dispositivo para la eliminación de la suciedad externa en el vehículo (por ejemplo, un tanque de agua integrado con dispositivo de pulverización);
- g. debe garantizarse la clara identificación de los compartimentos de carga. Debe definirse qué compartimentos de carga se utilizan para piensos y cuáles se utilizan para cargas prohibidas;
- h. el transporte combinado se realiza con vehículos con compartimentos sólidos instalados de forma permanente. El uso de tanques/revestimientos flexibles reutilizables solo está permitido en las siguientes condiciones:
 1. El sistema de soporte del tanque flexible (la bomba, así como las tuberías y las válvulas) está dividido del compartimento destinado al transporte de piensos de manera que las fugas del sistema de soporte no puedan afectar al compartimento destinado al transporte de piensos.
 2. Antes de utilizar el tanque flexible, la compañía certificada GMP+ debe asegurarse de que el remolque esté libre de residuos que puedan causar daños al tanque flexible.
 3. Cuando no esté en uso, el tanque flexible debe almacenarse detrás de una pared divisoria protectora.
 4. Debe haber una etiqueta de identificación clara en cada tanque flexible y en cada unidad del sistema de soporte.
 5. La vida útil del tanque flexible es de un máximo de 5 años después del primer uso, después de lo cual la bolsa debe ser reemplazada de manera demostrable. Es necesario un reemplazo anticipado si el tanque flexible está sujeto a desgaste.
 6. El sistema flexible debe ser probado y aprobado por un organismo de inspección independiente para asegurar la carga (el sistema debe ser estable y no propenso a romperse durante el transporte). Parte de la certificación es una verificación periódica,

al menos una vez al año, por parte del fabricante –o por personas autorizadas por el fabricante- de acuerdo con EN 12642 / EN 12195 o equivalente.

Los defectos en la configuración de la carrocería, así como en el sistema de tanque flexible, deben ser subsanados inmediatamente. La eliminación de los defectos solo está permitida por el fabricante o por compañías autorizadas por éste.

7. El tanque flexible debe cumplir al menos con los siguientes requisitos técnicos mínimos:
 - Tejido: PET
 - Peso: 1150g/m²
 - Resistencia a la tracción: urdimbre 5600 N /5cm, trama 5400 N/5cm
 - Resistencia al desgarro: urdimbre 1000 N/ trama 900N
 - Resistencia a la temperatura: -30°C a +70°C
 - Resistencia al daño por flexión: sin grietas después de 100,000 flexiones

4.3. Requisitos de documentación

La compañía responsable del transporte de piensos debe conservar como información documentada:

- a. los sucesivos transportes;
- b. las operaciones de limpieza entre transportes sucesivos;
- c. las inspecciones y los controles;
- d. el transporte a granel en una hoja de ruta:
 - cargas por compartimento de carga, preferiblemente con un número IDTF;
 - las operaciones de limpieza realizadas después del transporte de esas cargas;

La compañía responsable del transporte de piensos debe tener disponible para la inspección:

- e. la hoja de ruta en el compartimento de carga;
- f. el registro de las tres cargas anteriores (incluidas las operaciones de limpieza) en ese compartimento de carga provisto con la fecha y la firma de la compañía responsable del transporte de piensos;
- g. en el caso del transporte por ferrocarril, el registro de la última operación de limpieza;
- h. los documentos de transporte exigidos por ley.

Helpful tip:

Es útil recordar que sigue siendo importante tener disponible la información documentada mencionada anteriormente para los compartimentos de carga exclusivamente agrícolas. Esta información es necesaria para facilitar el programa de limpieza basado en riesgos como se describe en el apartado 4.1.

Helpful tip:

Es útil tener en cuenta que también para la compra de compartimentos de carga para uso propio debe estar disponible el registro de las cargas anteriores (incluidas las operaciones de limpieza).

Appendix: Secuencian de transporte, Regímenes de limpieza y procedimientos de Liberación

Este Apéndice incluye:

- i. los requisitos para determinar la secuencia de transporte correcta en relación con los piensos transportados;
- ii. directrices para los pasos de diferentes regímenes de limpieza;
- iii. requisitos para la liberación de los compartimentos de carga después del transporte de cargas prohibidas.
- iv. Procedimiento de liberación de acuerdo con un procedimiento documentado autorizado por la autoridad competente.

i. Secuencia de transporte en relación con el pienso transportado

Secuencia de transporte

Solo los productos listados en la Base de [Datos Internacional de Transporte de Pienso \(IDTF\)](#) con uno de los regímenes de limpieza A, B, C o D están permitidos como cargas previas a los piensos transportados por carretera y por ferrocarril. Para el transporte por vías navegables interiores y buques de transporte marítimo de corta distancia, se aplica la lista de productos del apéndice 1 de TS3.3 *Transporte por vías navegables interiores y transporte marítimo de corta distancia de piensos*. En el caso de transporte por barco marítimo, la compañía responsable de organizar el transporte de los piensos debe establecer criterios con respecto a las cargas anteriores sobre la base de la evaluación de riesgos.

Base de Datos Internacional de Transporte (de) Pienso (IDTF)

La IDTF contiene los requisitos relativos a la secuencia de transporte y los regímenes de limpieza y desinfección para una gran cantidad de productos. La IDTF puede consultarse en <https://www.icrt-idtf.com/>. La lista con los regímenes de limpieza y desinfección establecidos puede cambiar con el tiempo. Los cambios se publican en el boletín de GMP+. Se puede presentar una solicitud de (re)clasificación de productos con uno de los regímenes de limpieza a GMP+ International (<https://www.icrt-idtf.com/procedures/>).

Regímenes de limpieza

Los principios básicos de los diferentes regímenes de limpieza pueden encontrarse en el capítulo 2, más adelante. Los regímenes de limpieza establecidos deben considerarse como un requisito mínimo. Si el compartimento de carga no está limpio después de la operación de limpieza en cuestión, entonces se debe realizar una limpieza adicional.

Procedimiento de liberación

Los productos que no figuran en la base de datos IDTF o en el Apéndice 1 de la norma TS3.3 *Transporte por vías navegables interiores y transporte marítimo de corta distancia de piensos* con una de las categorías de los regímenes de limpieza A, B, C o D están prohibidos como cargas para los medios de transporte en los que también se transportan piensos. La compañía responsable del transporte de piensos debe poder demostrar que en el pasado no se transportaban cargas prohibidas. Después del transporte de una carga prohibida, el

compartimento de carga en cuestión solo podrá utilizarse para el transporte de piensos después de una liberación del medio de transporte:

- por un inspector independiente del compartimento de carga, o
- de acuerdo con un procedimiento documentado y autorizado por la autoridad competente. Para ello, consulte el apartado 4 más abajo.

ii. **Regímenes de limpieza y desinfección**

Se pueden distinguir cuatro regímenes básicos con respecto a la limpieza y la desinfección:

- A. Limpieza en seco
- B. Limpieza con agua
- C. Limpieza con agua y un agente limpiador de grado alimentario
- D. Desinfección después de uno de los regímenes de limpieza anteriores (A, B o C).

Dentro de un régimen de limpieza se permite desviarse de los pasos descritos a continuación, basándose en la evaluación de la eficacia de los métodos de limpieza y desinfección (véase & 4.1).

Régimen de limpieza A (limpieza en seco)

Aplicación:

- Después del transporte de productos secos "neutros", antes del primer transporte de pienso.

El régimen general de limpieza es el siguiente:

- a. Limpieza de los medios de transporte mediante aspiración, soplado o barrido
- b. Limpieza manual de los lugares de difícil acceso
- c. Si después de la limpieza en seco aún quedan restos, utilizar una limpieza húmeda adicional.

Helpful tip:

Al realizar la limpieza en seco, conviene recordar que, en general, se prefiere la aspiración, ya que este método de limpieza asegura que no se esparza el polvo o la suciedad.

Régimen de limpieza B (limpieza con agua)

Aplicación:

- Después del transporte de productos con régimen de limpieza B, antes del primer transporte de pienso.
- Después del transporte de, por ejemplo, sustancias húmedas o pegajosas o productos químicos posiblemente nocivos.
- Las compañías que realicen el transporte con cisternas a granel deben limpiar en húmedo estas cisternas al menos una vez cada tres meses, a menos que se pueda demostrar que no hay restos presentes en la cisterna a granel.

El régimen de limpieza general es el siguiente:

- a. Eliminar los residuos de la carga anterior en la medida de lo posible y en seco;
- b. Enjuagar previamente con agua fría, o caliente si es necesario, y prestar atención a los lugares difíciles;
- c. Limpieza manual;
- d. Limpieza a alta presión con agua;
- e. Secar mediante ventilación o secador de aire caliente.

 **Helpful tip:**

Si está limpiando vehículos abiertos, suele ser mejor utilizar una limpiadora de alta presión con una boquilla plana con una presión de al menos 25 bares o superior. Si tiene que eliminar productos químicos (por ejemplo, fertilizantes químicos), lo mejor es utilizar agua caliente (al menos 60°C) para disolver los productos químicos más fácilmente. Conviene recordar que los lugares de difícil acceso pueden limpiarse por separado, si es necesario, con medios adicionales, como cepillos. Es importante recordar que el agua debe poder drenarse.

Régimen de limpieza C (limpieza con agua y agente limpiador)

Aplicación:

- Después del transporte de una carga que contenga proteínas o grasas, antes del primer transporte de pienso.
- Solo se permiten agentes de limpieza alimentario.

El régimen de limpieza general es el siguiente:

- a. Eliminar los residuos de la carga anterior en la medida de lo posible y en seco;
- b. Enjuagar previamente con agua caliente (máx. 60 °C) y limpiar a mano los lugares difíciles;
- c. Hacer espuma o gel con un producto de limpieza para volquetes o vagones abiertos o enjuagar con un producto de limpieza CIP a 80 °C en caso de limpieza de cisternas;
- d. Enjuagar con agua a unos 60°C;
- e. Si es necesario, secar mediante ventilación o secador de aire caliente.

 **Helpful tip:**

Se requiere elevar la temperatura del agua para eliminar las grasas más fácilmente. Sin embargo, ésta no puede ser superior a 60 grados centígrados para evitar que la proteína se coagule y se pegue a las superficies. Para facilitar la eliminación de proteínas y grasas es aconsejable utilizar un agente limpiador alcalino de medio a fuerte, utilizando la dosis prescrita por el fabricante.

En los sistemas abiertos es mejor utilizar un agente desengrasante espumante. En el caso de la limpieza de tanques con bolas de pulverización, no se pueden utilizar agentes espumantes. Entonces es mejor utilizar un agente de limpieza en el lugar (CIP) a una temperatura alta. En casos específicos, como la eliminación de sustancias calcáreas, es preferible utilizar un agente limpiador ácido.

Régimen de limpieza D (limpieza y desinfección)

Aplicación:

- Después del transporte de productos con régimen de limpieza D, antes del primer transporte de pienso.
- Cuando las cargas precedentes son microbiológicamente inaceptables (signos detectables de descomposición)
- Cuando se sabe que las cargas son portadoras de microorganismos que causan enfermedades, como la Salmonela.
- Solo se permiten desinfectantes de grado alimentario legalmente autorizados.
- Solo se podrá aplicar otra forma de desinfección (por ejemplo, en vapor de alta humedad, bombas de humo) si se ha establecido su eficacia.

El régimen de limpieza general es el siguiente:

- a. Limpieza de acuerdo con el régimen de limpieza A, B o C
- b. Desinfección con un desinfectante a la dosis indicada en las instrucciones de uso.
- c. Si es necesario, enjuague en húmedo
- d. Si es necesario, secado mediante ventilación o secador de aire caliente.

+ Helpful tip:

Es útil conocer los diferentes tipos de productos de limpieza y desinfección. Se puede distinguir entre los desinfectantes probados por su efecto bactericida y fungicida y los probados por su efecto bactericida, fungicida y virucida. Estos últimos solo pueden utilizarse en el sector ganadero. En el caso de vehículos de transporte de piensos, la única alternativa es utilizar un desinfectante aprobado para la industria alimentaria.

Tenga en cuenta que el uso de un agente combinado de limpieza y desinfección que contenga cloro activo solo es posible cuando se utilizan en superficies lisas y fáciles de limpiar, como el acero inoxidable.

En todos los demás casos, es mejor limpiar primero y desinfectar después. En ese caso, es recomendable utilizar desinfectantes que contengan cloro activo, al desinfectar vehículos abiertos.

Sin embargo, no se recomienda el uso de agentes de limpieza que contengan cloro en materiales que se corroen fácilmente -o después de una limpieza ácida- debido a la posibilidad de que se formen gases de cloro tóxicos. En este caso, se pueden usar compuestos de amonio cuaternario como alternativa (excepto para la limpieza de tanques con bolas de pulverización debido a la formación de espuma). La ventaja de los compuestos de amonio cuaternario es que se adhieren mejor y, por lo tanto, funcionan durante más tiempo. La desventaja es que son más difíciles de eliminar.

Para las cisternas cerradas, puede considerar el uso de ácido acético. Su ventaja es que se activa menos con los residuos que con el cloro activo. Sin embargo, tiene un olor penetrante y

también daña el caucho –dos desventajas. Recuerde que los desinfectantes deben dejarse actuar al menos cinco minutos para que surtan efecto.

Realmente es aconsejable enjuagar después de la desinfección, para evitar el riesgo de residuos, a menos que se pueda demostrar que los residuos no constituyen un riesgo. También es bueno recordar: en algunos casos, la eliminación del desinfectante puede provocar el desarrollo de bacterias supervivientes si la superficie permanece húmeda durante demasiado tiempo.

Puede realizar varias comprobaciones adicionales para evaluar la eficacia del método de limpieza y/o desinfección que ha utilizado:

- El ATP (trifosfato de adenosina) está presente en todas las células animales y vegetales, por lo que puede utilizarse como indicador del grado de contaminación biológica que queda en las superficies. La aplicación del ATP no es útil en la mayoría de los casos de transporte productos químicos.
- Los sellos de agar pueden utilizarse para verificar la eficacia de una técnica de desinfección particular en uso.
- La HPLC y Espectrometría de Masas (MS) pueden utilizarse para verificar residuos químicos y pesticidas.
- Los métodos de cribado microscópico establecidos en el [Reglamento \(EC\) N° 152/2009](#) pueden utilizarse para verificar los componentes de origen animal.

iii. Procedimiento para la liberación de los compartimentos de Carga después del transporte de Cargas Prohibidas

La compañía responsable del transporte de piensos debe poder demostrar que en el pasado no se transportaron cargas prohibidas. Después del transporte de una carga prohibida, el compartimento de carga en cuestión solo podrá utilizarse para el transporte de piensos después de una liberación del medio de transporte:

- por un inspector independiente del compartimento de carga, o;
- de acuerdo con un procedimiento documentado autorizado por la autoridad competente (ver apartado 4 a continuación).

Nota: las cargas que contengan uno de los productos mencionados en el apartado 4 solo pueden ser liberadas por la autoridad competente. Las opciones de liberación que figuran en el apartado 3 no pueden aplicarse a las cargas que contienen esos productos.

iii. a. Transporte por carretera

La compañía responsable del transporte de piensos tiene dos posibilidades para liberar un compartimento de carga después del transporte de una carga prohibida:

Opción A: Liberación por una organización de control u organismo de certificación/inspección

Los siguientes pasos deben tomarse en la secuencia especificada para obtener la admisión de un compartimento de carga después del transporte de una carga prohibida.

1. Una operación de limpieza diseñada específicamente para la naturaleza de la carga prohibida debe realizarse de acuerdo con un protocolo elaborado previamente por la compañía.
2. Evaluación del compartimento de carga –a cargo de la compañía- antes de cargar con pienso y después de la operación de limpieza mencionada anteriormente por un inspector de carga calificado de una organización de control independiente o un organismo de certificación/inspección. Consulte F0.2 *Lista de definiciones*.

La inspección de la carga verifica, basándose en el libro de registro, qué cargas prohibidas se han transportado anteriormente y qué operaciones de limpieza y desinfección se han realizado. A continuación, se evalúa visualmente el compartimento de carga del medio de transporte para detectar posibles residuos, especialmente en los lugares de difícil limpieza.

3. Dependiendo de las cargas anteriores y de los resultados de la inspección visual, se pueden realizar medidas higiénicas adicionales –a juicio del inspector de carga y a cargo de la compañía- mediante mediciones de ATP o sellos de agar. Otra posibilidad es un análisis del agua de descarga.

Emisión por el inspector de carga de una declaración (en la dirección de la inspección) que debe demostrar que el medio de transporte/compartimento de carga puede utilizarse de nuevo para el transporte de piensos.

Opción B: Liberación por un inspector de carga de una compañía certificada GMP+

Para obtener la admisión de un compartimento de carga después del transporte de una carga prohibida, deben seguirse los siguientes pasos en la secuencia especificada.

- Después del transporte de una carga prohibida, la compañía debe realizar 5 cargas con limpieza A, B o C, en la medida en que estas no sean pienso, antes de que este compartimento de carga pueda ser liberado para pienso;
- Una operación de limpieza diseñada específicamente para la naturaleza de la última carga prohibida debe realizarse de acuerdo con un protocolo elaborado previamente por la compañía. La compañía debe demostrar la realización de la limpieza y/o desinfección mediante un Documento Europeo de Limpieza (ECD) o un certificado de limpieza equivalente de la estación de limpieza.

Debe indicarse al menos lo siguiente:

- identificación del compartimento de carga
- fecha y hora de la operación de limpieza
- última carga prohibida
- pasos de limpieza
- identificación de lo que se ha limpiado con éxito: tanques (compartimentos), auxiliares y componentes que tienen contacto con el producto

- agentes de limpieza/desinfección que se han utilizado
 - temperatura del agua
 - duración del proceso de limpieza
 - pruebas que se han realizado.
- Evaluación del compartimento de carga antes de cargar con pienso y después de la limpieza y desinfección mencionadas anteriormente por un inspector de carga calificado (propio) de la compañía de producción o comercialización certificada GMP+ que cargará la próxima carga GMP+ en el compartimento de carga. Para el inspector de carga (propio), consulte F0.2 *Lista de definiciones*. Una compañía certificada GMP+ no está autorizada a liberar sus propios medios de transporte de esta manera.
 - El inspector de carga antes mencionado verifica sobre la base del libro de registro qué cargas prohibidas anteriores se han transportado y qué operaciones de limpieza y desinfección se han realizado. A continuación, se evalúa visualmente el compartimento de carga del medio de transporte para detectar posibles residuos, especialmente en los lugares de difícil limpieza.
 - Dependiendo de las cargas anteriores y de los resultados de la inspección visual, se pueden realizar medidas higiénicas adicionales –a juicio del inspector de carga y a cargo de la compañía- mediante mediciones de ATP o sellos de agar. Otra posibilidad es un análisis del agua de descarga.
 - Emisión por el inspector de carga de un certificado (en la dirección de carga certificada GMP+) en el que se indica que el medio de transporte/el compartimento de carga puede volver a utilizarse para el transporte de piensos.
 - Para las siguientes cargas prohibidas, la liberación solo está permitida por un inspector de carga de una organización de control o un organismo de certificación/inspección como se describe en la Opción A.
 - Material de categoría 1, 2 y sin procesar de categoría 3 –Reglamento (EC) Reg. (EC) 1069/2009 y Reg. (EC) 142/2011;
 - Gasóleo
 - Aceite lubricante
 - Arcilla mineral que se ha utilizado para la desintoxicación
 - Material radioactivo
 - Residuos domésticos y todas sus fracciones derivadas
 - Restos de alimentos sin tratar
 - Lodos de depuración

iii. b Transporte por vías navegables interiores y transporte marítimo de corta distancia

Para el procedimiento de liberación de embarcaciones de navegación interior y de cabotaje que hayan transportado carga prohibida o no listada, consulte:

- TS3.3 Transporte por vías navegables interiores y transporte marítimo de corta distancia de piensos, HACCP WORK PLAN 9c;
- apartado 4 de este Apéndice.

iii. c Transporte por ferrocarril

Para obtener la admisión de un vagón después del transporte de productos no agrícolas, deben seguirse los siguientes pasos en la secuencia especificada.

- Se debe realizar una operación de limpieza diseñada específicamente para la naturaleza del producto no agrícola de acuerdo con un protocolo elaborado previamente por la compañía. Solo se permiten agentes de limpieza y desinfectantes de grado alimentario.
- Evaluación del vagón –a cargo de la compañía- antes de cargar con pienso y después de la operación de limpieza mencionada anteriormente por un inspector de carga calificado de una organización de control o un organismo de certificación/inspección. Para obtener más información, consulte F0.2 *Lista de definiciones*.
- El inspector de carga verifica sobre la base del libro de registro qué carga anterior se ha transportado y qué operaciones de limpieza y desinfección se han realizado. A continuación, se evalúa visualmente el vagón en busca de residuos, especialmente en lugares difíciles de limpiar.
- Dependiendo de la carga no agrícola anterior y de los resultados de la inspección visual, se pueden tomar medidas higiénicas adicionales –a juicio del inspector de carga y a cargo de la compañía- mediante mediciones de ATP o sellos de agar. Otra posibilidad es un análisis del agua de descarga.
- Emisión por el inspector de carga de una declaración (en la dirección de inspección) que debe demostrar que el vagón puede volver a utilizarse para el transporte de pienso.

iv. Procedimiento de liberación de acuerdo con un Procedimiento documentado autorizado por la Autoridad Competente

Las cargas que contienen uno de los siguientes productos están excluidos de la liberación mediante los procedimientos descritos anteriormente:

1. Proteínas de origen animal procesadas.
2. Productos sanguíneos derivados de no rumiantes.
3. Harina de pescado.
4. Fosfato dicálcico y fosfato tricálcico de origen animal.
5. Productos derivados de rumiantes distintos de:
 - leche, productos lácteos, productos derivados de la leche, calostro y productos de calostro;
 - fosfato dicálcico y tricálcico de origen animal;
 - proteínas hidrolizadas derivadas de cueros y pieles de rumiantes.

Estos compartimentos de carga deben limpiarse de acuerdo con un procedimiento documentado que haya sido autorizado previamente por la autoridad competente, de acuerdo con los requisitos del Reglamento (EC) No. 999/2001.



Risk Management tools

Eso fue mucha información para digerir y uno podría preguntarse, ¿cuál es el siguiente paso? Por suerte, podemos ofrecer apoyo a la Comunidad GMP+ al hacer esto. Brindamos soporte a través de diversas herramientas y guías, pero como cada compañía tiene la responsabilidad compartida de la seguridad de los piensos, no se pueden ofrecer soluciones a medida. Sin embargo, ayudamos explicando los requisitos y proporcionamos información básica sobre los requisitos.

Hemos desarrollado varios materiales de apoyo para la Comunidad GMP+. Estos incluyen varias herramientas, que van desde listas de Preguntas Frecuentes (FAQ) hasta seminarios web y eventos.

Materiales de apoyo relacionados con este documento (Lineamientos y FAQ)

Hemos puesto a disposición documentos que brindan orientación sobre los requisitos GMP+ según lo establecido en el módulo GMP+ FSA y GMP+ FRA. Estos documentos brindan ejemplos, respuestas a preguntas frecuentes o información de antecedentes.

¿Dónde puedo encontrar más información sobre las Risk Management tools de GMP+ Internacional?

Fichas de información

Para más información: [GMP+ Platform](#)

Lista de productos

Para más información: [GMP+ Platform](#)

Evaluación de riesgos

Para más información: [GMP+ Platform](#)

GMP+ Monitoring database

Para más información: [GMP+ Monitoring database](#)

Documentos de apoyo

Para más información: [Support documents](#)

We enable every company in the feed chain to take responsibility for safe and sustainable feed.

GMP+ International

Braillelaan 9

2289 CL Rijswijk

The Netherlands

t. +31 (0)70 – 307 41 20 (Office)

+31 (0)70 – 307 41 44 (Help Desk)

e. info@gmpplus.org

Renuncia:

Esta publicación ha sido creada en inglés y traducida a varios idiomas. En caso de cualquier conflicto en la interpretación o discrepancia entre el idioma inglés y cualquier otro idioma, prevalecerá el idioma inglés.

© GMP+ International B.V.

Todos los derechos están reservados. La información en esta publicación puede ser consultada en la pantalla, descargada e impresa mientras sea para uso propio, no para uso comercial. Para otros usos, se debería obtener un permiso por escrito por parte de GMP+ International B.V.