


<p>República de Colombia</p>  <p>Gobernación de Santander</p>	<p><b>GUIA DE EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DE SANTANDER</b></p>	CÓDIGO	MI-GS-GI-158
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	09/08/2023
		PÁGINA	1 de 16

*República de Colombia*



*Gobernación de Santander*

# GUÍA DE EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS DEL LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DE SANTANDER

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Hermelinda Quiroga López	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas

	<b>GUIA DE EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-GS-GI-158
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	09/08/2023
		PÁGINA	2 de 16

## CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	3
2. ALCANCE .....	3
3. RESPONSABILIDADES.....	3
4. DEFINICIONES.....	3
5.CONDICIONES GENERALES .....	5
6. DESARROLLO.....	6
6.1 Entidades reguladoras para el transporte de mercancías peligrosas .....	6
6.2 Clasificación de las sustancias peligrosas .....	6
6.2.1 <i>Sustancias Infecciosas (Clase 6.2):</i> .....	7
6.3 Muestras exentas .....	7
6.4 Instrucciones de embalaje/envasado .....	8
6.4.1 <i>Sistema básico de embalaje/envasado triple</i> .....	8
6.4.2 <i>Embalaje y etiquetado requerido para sustancias infecciosas de Categoría</i> .	8
6.4.3 <i>Requisitos de embalaje, etiquetado, documentación de sustancia biológica categoría B (Embalaje P650)</i> .....	11
6.5 REUTILIZACIÓN DE MATERIALES DE EMBALAJE/ENVASADO .....	13
6.6 PROCEDIMIENTO EN CASO DE RUPTURAS, FUGAS O DERRAMES .....	13
7. ANEXOS .....	13
8. DOCUMENTOS DE REFERENCIA .....	13
9. CONTROL DE CAMBIOS .....	14

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Hermelinda Quiroga López	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas

	<b>GUIA DE EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS</b> <b>LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-GS-GI-158
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	09/08/2023
		PÁGINA	3 de 16

## 1. OBJETIVO

Describir el procedimiento técnico para la manipulación, recepción, remisión y transporte de sustancias infecciosas, cumpliendo con la reglamentación nacional e internacional; con el fin de preservar la integridad de las muestras y garantizando la seguridad del personal implicado en la cadena de transporte y la protección del medio ambiente.

## 2. ALCANCE

Inicia con la relación de la entidad encargada de la regulación del transporte de sustancias infecciosas y finaliza con los requisitos de embalaje y transporte de acuerdo a su clasificación, aplica a las muestras que se remiten al Laboratorio de Salud Pública de Santander y las muestras remitidas por éste a laboratorios de referencia o laboratorios de apoyo.

## 3. RESPONSABILIDADES

**Líder coordinación de Laboratorio:** aprobar el presente documento y supervisar el estricto cumplimiento de lo establecido en el mismo.

**Profesionales del Laboratorio Departamental de Salud Pública:** dar estricto cumplimiento a lo aquí establecido.

## 4. DEFINICIONES

**Bioseguridad:** la OMS lo define como un enfoque estratégico e integrado para analizar y gestionar los riesgos relevantes para la vida y la salud humana, animal y vegetal y los riesgos asociados para el medio ambiente. Se basa en el reconocimiento de los vínculos críticos entre sectores y en la posibilidad de que las amenazas se muevan dentro de los sectores y entre ellos con consecuencias para todo el sistema.

**Cultivo:** Los cultivos son el resultado de un proceso cuyo objeto es la reproducción de agentes patógenos al proporcionarles las condiciones físicas, químicas y nutritivas adecuadas para que puedan multiplicarse de forma controlada y a partir de este poder realizar su identificación o estudiar sus características bioquímicas. En general, se pueden distinguir cultivos líquidos y sólidos en función de las características del medio.

**Destinatario:** Toda persona natural o jurídica, organización o gobierno que reciba una mercancía.

**Diagnóstico:** Identificación del estado de salud o enfermedad de un individuo o población animal, así como de los factores que están implicados en su presentación.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Hermelinda Quiroga López	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas

	<b>GUIA DE EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-GS-GI-158
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	09/08/2023
		PÁGINA	4 de 16

**Documentos del transporte:** Son aquellos documentos de porte obligatorio, requeridos como requisitos para el transporte de mercancías peligrosas y que pueden ser solicitados en cualquier momento y lugar por la autoridad competente.

**Embalaje:** Es un contenedor o recipiente que contiene varios empaques.

**Emergencia:** Alteración de forma súbita de las personas, el medio ambiente que lo rodea o sus bienes por causas naturales ó causadas por el hombre y que demandan la inmediata acción de las entidades de salud, tendiente a disminuir las consecuencias del mismo. Se caracteriza por no exceder la capacidad de respuesta.

**Empaque:** Cualquier recipiente o envoltura que contenga algún producto de consumo para su entrega o exhibición a los consumidores.

**Envase:** Recipiente destinado a contener productos hasta su consumo final.

**Epidemia:** Es la ocurrencia de un número de casos de una enfermedad o daño específica mayor que los esperados en un área dada, en un periodo de tiempo establecido. También se conoce con el término de “brote”.

**Etiqueta:** Información impresa que advierte sobre un riesgo de una mercancía peligrosa, por medio de colores o símbolos, el cual debe medir por lo menos 10 cm. x 10 cm, salvo en caso de bultos, que debido a su tamaño solo puedan llevar etiquetas más pequeñas, se ubica sobre los diferentes empaques o embalajes de las mercancías.

**Expedidor (Remitente, consignador):** Toda persona natural o jurídica que para el efecto de este documento prepara y realiza en envío de muestras.

**Muestra de diagnóstico:** cualquier material humano o animal, incluyendo entre otros, excreciones, secreciones, sangre y sus componentes, líquidos corporales, tejidos y fluidos tisulares.

**Número UN:** Es un código específico o número de serie para cada mercancía peligrosa, asignado por el sistema de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), y que permite identificar el producto sin importar el país del cual provenga. A través de este número se puede identificar una mercancía peligrosa que tenga etiqueta en un idioma diferente al español. Esta lista se publica en el Libro Naranja de las Naciones Unidas "Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas" elaboradas por el comité de expertos en transporte de mercancías peligrosas, del Consejo Económico y Social, versión vigente.

**Patógenos:** son microorganismos (virus, hongos, parásitos, bacterias) o microorganismos recombinados (híbridos o mutantes), respecto de los cuales se sabe o existen razones fundadas para creer que causan enfermedades infecciosas en los animales o en los seres humanos.

**Recipiente/embalaje primario:** Contenedor adecuado donde se deposita y permite transportar el producto biológico o las muestras clínicas, debe ser a prueba de fugas.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Hermelinda Quiroga López	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas

	<b>GUIA DE EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-GS-GI-158
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	09/08/2023
		PÁGINA	5 de 16

**Recipiente/embalaje secundario:** Contenedor adecuado que permite transportar uno o más recipientes primarios.

**Recipiente/embalaje terciario:** Contenedor adecuado que permite transportar uno o más embalajes secundarios, debe ser a prueba de fugas.

**Remitente:** Cualquier persona natural o jurídica, organización u organismo que presente una mercancía para su transporte.

**Rótulo:** Advertencia que se hace sobre el riesgo de una mercancía, por medio de colores y símbolos que se ubican sobre las unidades de transporte.

**Sustancias infecciosas:** sustancias respecto de las cuales se sabe o existen razones fundadas para creer que contienen agentes patógenos.

**Sustancias tóxicas:** sustancias que pueden causar la muerte o lesiones graves o pueden ser tóxicas para la salud humana si se ingieren o inhalan o entran en contacto con la piel.

**Transportador (operador):** Toda persona natural o jurídica que para el efecto de este documento es quien traslada las muestras de un lugar a otro.

## 5.CONDICIONES GENERALES

Las muestras remitidas al Laboratorio Departamental de Salud Pública de Santander deben cumplir los siguientes requisitos:

- Todas las muestras remitidas al laboratorio de salud pública deben cumplir con el triple embalaje.
- Las muestras deben rotularse con etiqueta adhesiva que contenga mínimo la siguiente información: Código asignado por el laboratorio que remite, número de identificación, fecha de obtención de la muestra y preferiblemente nombre y apellidos del paciente si es para vigilancia, las muestras para control de calidad solo deben llevar el código asignado por ellos.
- Toda muestra debe venir acompañada de los formatos de remisión sugeridos y actualizados según programa (Vigilancia o Control Calidad).
- El formato de remisión de muestras y la ficha de notificación obligatoria ( se requiere para sospecha o casos ya confirmados), debe ser llenada en su totalidad, con letra imprenta clara y legible, sin tachones ni enmendaduras (De lo contrario la muestra no será procesada por falta de la información requerida )
- Los formatos que acompañan las muestras y toda la documentación anexa deben introducirse en un sobre y este a su vez introducirlo en una bolsa plástica por fuera del embalaje secundario (CAVA)
- Los datos registrados en el recipiente primario deben coincidir con los datos del formato de remisión.
- Las muestras deben cumplir con la temperatura de conservación requerida

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Hermelinda Quiroga López	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas

	<b>GUIA DE EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-GS-GI-158
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	09/08/2023
		PÁGINA	6 de 16

(Temperatura ambiente, refrigeración o congelación) según el tipo de muestra remitida.

- En el caso de cultivos de microbiología deben enviarse en el medio de transporte adecuado (Cary Blair) (No se aceptan cepas sembradas en medios de transporte primarios)
- En el caso de muestras de suero deben enviarse correctamente separadas (No se aceptan tubos con gel o muestras con coagulo de sangre)

Las muestras remitidas que no cumplan con los criterios de aceptación básicos estipulados en este documento podrán ser rechazadas, notificando personalmente, vía mail a su remitente, las causas de su devolución o rechazo por el personal que realiza el rechazo de las muestras (auxiliares de recepción o profesionales de las áreas).

## 6. DESARROLLO

### 6.1 Entidades reguladoras para el transporte de mercancías peligrosas

El marco regulador para el transporte de mercancías peligrosas está conformado por:

El comité de expertos en transporte de mercancías peligrosas (UNCETDG) del consejo económico y social de las naciones unidas (representación de 30 países, asesores y observadores de diferentes organizaciones)

- ICAO (International Civil Aviation Organization)
- IATA (International Air Transport Association)
- DGAC (Dangerous Goods Advisory Council)
- EBSA (European Biological Safety Association)
- ABSA (American Biological Safety Association)
- WHO (world health Organization)

Autoridad local competente: ministerio de transporte de la república de Colombia y el Instituto colombiano de normas técnicas y certificación ICONTEC

### 6.2 Clasificación de las sustancias peligrosas

Las sustancias peligrosas son clasificadas según la ONU (organización de las naciones unidas) en nueve clases según el riesgo que representen para la salud, la seguridad o el medio ambiente.

CLASIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS PELIGROSAS			
Clase 1: Explosivos	Clase 6: Sustancias tóxicas e infecciosas.		
Clase 2: Gases	Clase 6.1: Tóxicas		
	Clase 6.2 Infecciosas		
Clase 3: Líquidos Inflamables	Clase 7: Sustancia Radiactiva		
Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Hermelinda Quiroga López	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas

	<b>GUIA DE EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-GS-GI-158
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	09/08/2023
		PÁGINA	7 de 16

Clase 4: Sólidos Inflamables	Clase 8: Sustancia Corrosiva
Clase 5: Oxidantes-Peróxidos orgánicos	Clase 9: Miscelánea de artículos peligrosos

### 6.2.1 Sustancias Infecciosas (Clase 6.2):

Se dividen en 2 categorías

**Categoría A:** una sustancia infecciosa que es transportada de forma que, cuando se produce una exposición, es capaz de causar a los seres humanos o a los animales una discapacidad permanente o una enfermedad grave o mortal; ejemplos: Mycobacterium tuberculosis (solo cultivos)

Las sustancias infecciosas que cumpliendo estos criterios causan enfermedades en seres humanos y/o en animales, se asignarán al UN 2814, de acuerdo a la clasificación internacional. Las sustancias infecciosas que causan enfermedades exclusivamente en animales se asignarán al UN 2900.

**Categoría B:** una sustancia que no cumple los criterios para ser incluida en la categoría A; ejemplos: HIV, Hepatitis. Sustancia biológica para diagnóstico (muestra de sangre de pacientes), se asignarán como UN 3373, de acuerdo a la clasificación internacional.

### 6.3 Muestras exentas

- Las sustancias que no contengan sustancias infecciosas o que no es probable que causen enfermedades en seres humanos o animales.
- Las sustancias que contengan microorganismos que no sean patógenos en seres humanos o animales.
- Las sustancias en una forma donde cualesquiera patógenos presentes se hayan neutralizado o inactivado de tal manera que no supongan riesgos para la salud.
- Las muestras ambientales (incluidas las muestras de alimentos y aguas) que se considere que no presenten riesgos apreciables de infección.
- Las gotas de sangre seca, tomadas depositando una de ellas sobre un material absorbente, o las muestras para detección de sangre en materias fecales.
- La sangre recogida para transfusiones o para preparación de productos sanguíneos y los productos sanguíneos y los tejidos y órganos destinados a trasplante.
- Las muestras de seres humanos o animales (muestras de pacientes) que presenten un riesgo mínimo de contener agentes patógenos, no están sujetas a esta reglamentación, en el embalaje debe figurar “Muestra humana exenta” o “Muestra animal exenta”, según proceda. Deberán ser transportadas con el sistema de triple embalaje.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Hermelinda Quiroga López	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas

	<b>GUIA DE EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-GS-GI-158
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	09/08/2023
		PÁGINA	8 de 16

## 6.4 Instrucciones de embalaje/envasado

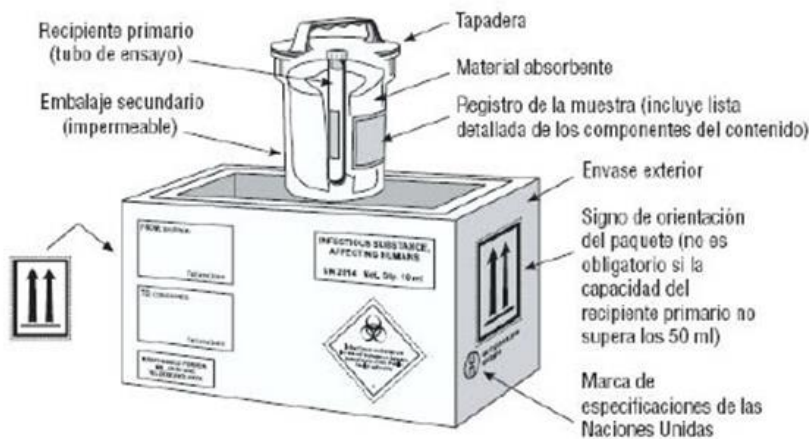
### 6.4.1 Sistema básico de embalaje/envasado triple

El sistema de embalaje/envasado, que deberá utilizarse para todas las sustancias infecciosas, comprende las tres etapas siguientes:

- Recipiente primario: Un recipiente impermeable que contiene la muestra.
- Las muestras de suero, fluidos corporales y/o secreciones en general deberán ser enviadas en tubos con tapa hermética de goma o rosca.
- Reforzar el cierre del vial y/o tubo con cinta adhesiva y/o papel parafinado para garantizar su hermeticidad.
- El recipiente se envuelve en material absorbente suficiente para absorber todo el fluido en caso de rotura o envase secundario: Un segundo envase impermeable y duradero que encierra y protege el recipiente o recipientes primarios. Se pueden colocar varios recipientes primarios envueltos en un embalaje/envase secundario, pero se deberá usar suficiente material absorbente para absorber todo el fluido en caso de rotura
- Embalaje/envase exterior: Los embalajes/envases secundarios se colocan en embalajes/envases exteriores de expedición con un material amortiguador adecuado. Los embalajes/envases exteriores protegen el contenido de los elementos exteriores, como daños físicos, mientras el bulto se encuentra en tránsito.

Los documentos que acompañan las muestras como son los formatos de remisión de muestras o fichas de notificación, deben ser introducidos en sobres y estos a su vez en bolsas plásticas y puestos en la tapa del embalaje externo.

### 6.4.2 Embalaje y etiquetado requerido para sustancias infecciosas de Categoría



**Figura 1.** Ejemplo de sistema embalaje triple para el embalaje y etiquetado de sustancias infecciosas de Categoría A (por cortesía de la IATA, Montreal, Canadá)

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Hermelinda Quiroga López	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas



	<b>GUIA DE EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-GS-GI-158
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	09/08/2023
		PÁGINA	9 de 16

**Embalaje:** El sistema de triple embalaje deberá tener las siguientes especificaciones adicionales:

- El embalaje se le ha realizado pruebas de resistencia, de perforación, de resistencia a la presión y de apilamiento, el embalaje exterior debe llevar la marca de embalaje tipificada de naciones unidas
- La cantidad máxima de sustancia infecciosa a ser transportada no debe exceder 50 ml o 50 kg en aviones de pasajeros y 4 L o 4 Kg en aviones de carga.
- Todo recipiente primario que supere los 50 ml deberá contar con una indicación de orientación. Flechas con indicación “ARRIBA”, en los dos lados del embalaje exterior (Figura 6)

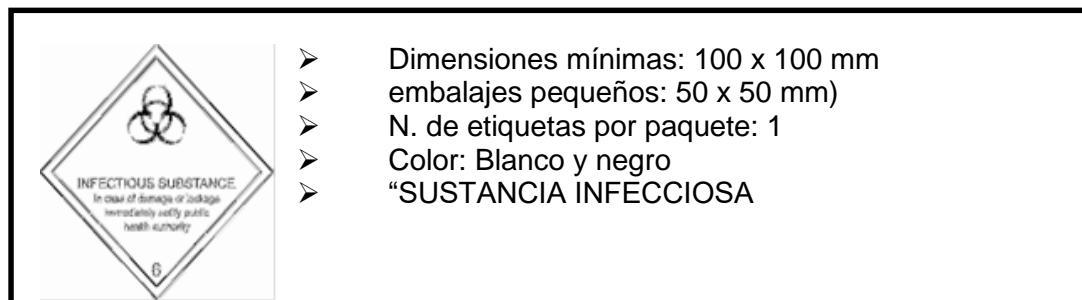
**Marcación:** Todas las marcas de los embalajes/envases o sobreembalajes se ubicarán de modo tal que sean claramente visibles y que no los cubra ninguna otra etiqueta o marca, cada paquete mostrará la siguiente información en el exterior:

- a) Nombre y dirección del expedidor
- b) N. de teléfono de una persona responsable e informada acerca del envío
- c) Nombre y dirección del destinatario
- d) El Número **UN** seguido de la designación oficial de transporte **UN 2814** “SUSTANCIA INFECCIOSA QUE AFECTA A LOS SERES HUMANOS” o **UN 2900** “SUSTANCIA INFECCIOSA QUE AFECTA A LOS ANIMALES”
- e) Requisitos relativos a la temperatura de almacenamiento (optativo)
- f) Si es hielo seco o nitrógeno líquido: el nombre técnico del refrigerante, el número **UN** y la cantidad neta

**Etiquetado:** Existen dos tipos de etiquetas:

- a. Etiquetas de peligro, con forma de cuadrado orientado en ángulo de 45° (romboides) requeridas para la mayoría de las mercancías peligrosas de todas las clases.
- b. Etiquetas de manipulación: de diversas formas, requeridas, ya sea aisladas o junto con las etiquetas de peligro, para algunas mercancías peligrosas.

**Figura 2. Etiqueta de peligro para sustancias infecciosas de categoría A**



Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Hermelinda Quiroga López	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas

	<b>GUIA DE EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-GS-GI-158
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	09/08/2023
		PÁGINA	10 de 16

Observación: Cuando se utilicen refrigerantes como: hielo seco (dióxido de carbono sólido), se aplicará la etiqueta de la figura 3 y si se utilizan líquidos criogénicos se añadirán las etiquetas de las figuras 3 y 4 Si se utiliza hielo seco se debe permitir la salida del dióxido de carbono gaseoso.

Figura 3. Etiqueta para dióxido de carbono sólido (hielo seco)

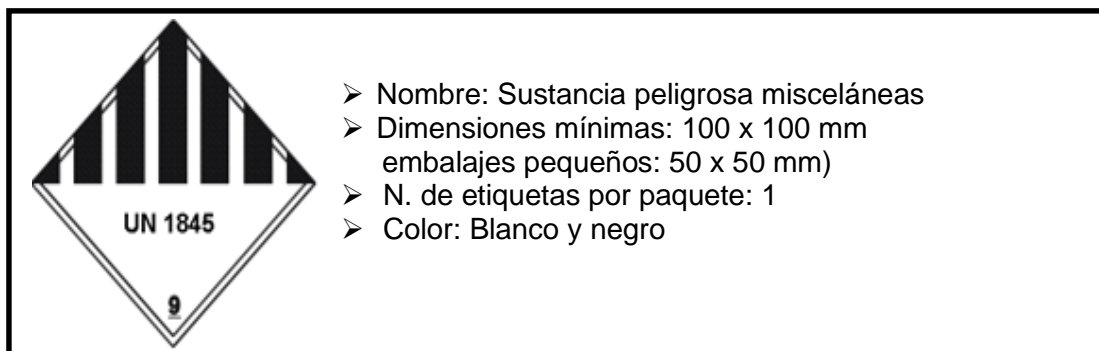


Figura 4. Etiqueta de peligro para Nitrógeno líquido

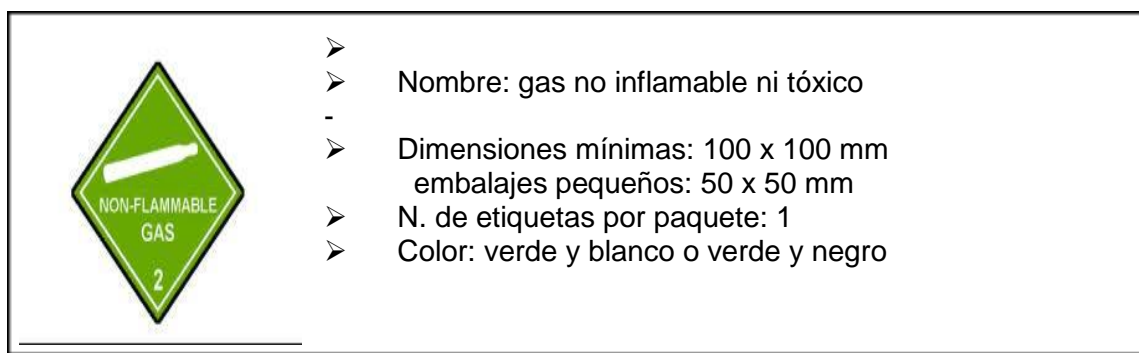
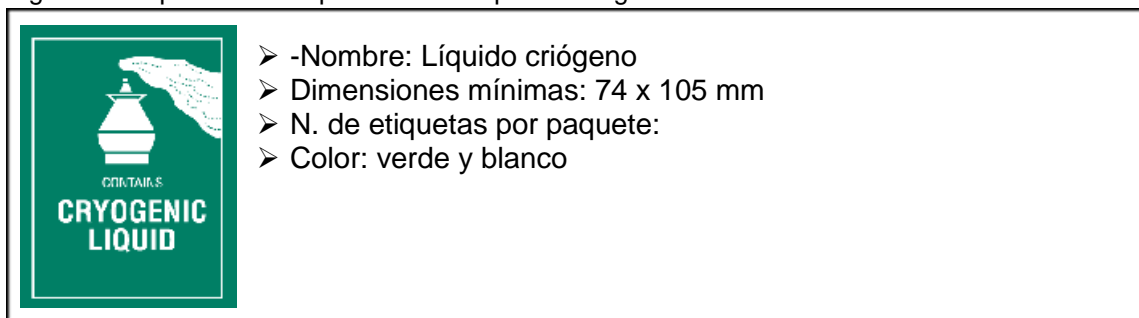



Figura 5. Etiqueta de manipulación de Líquidos criogénicos



Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Hermelinda Quiroga López	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas

	<b>GUIA DE EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-GS-GI-158
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	09/08/2023
		PÁGINA	11 de 16

Figura 6. Etiqueta de orientación

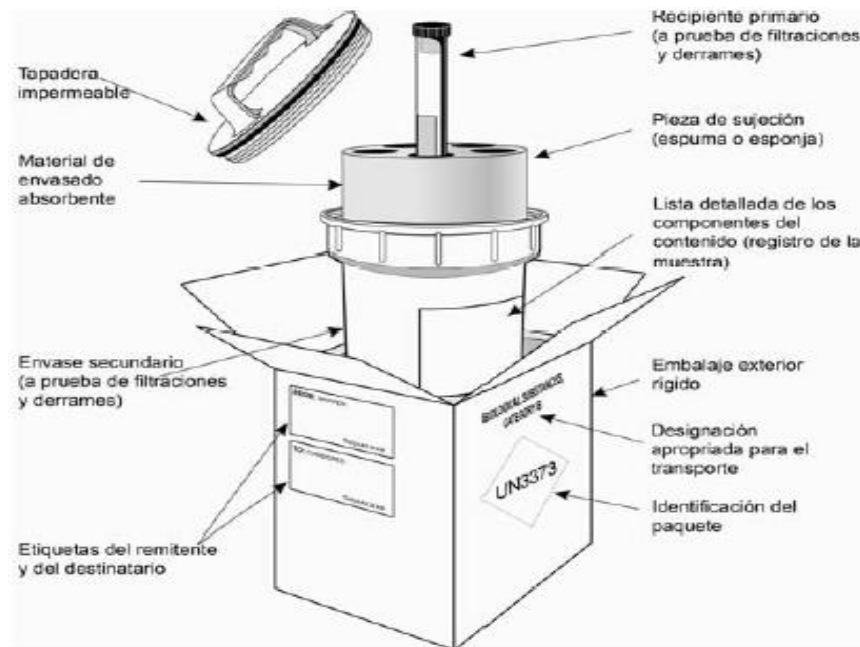


- Nombre: Etiqueta de orientación
- Dimensiones mínimas: 74 x 105 mm
- N. de etiquetas por paquete: 2 en lados opuestos
- Color: blanco y negro o blanco y rojo

**Documentación:** Se requieren los siguientes documentos de expedición, elaborados y firmados por el expedidor:

- Para transporte aéreo: declaración de mercancías peligrosas del expedidor
- Una lista de empaque o de (embarque) o una factura proforma en la que se indique la dirección del destinatario, el número de paquetes y una descripción de su contenido, indicando su peso y valor
- Un permiso o declaración o ambos de importación o exportación, si fuera preciso
- Un conocimiento de embarque aéreo, para el transporte aéreo o documentos equivalentes para envíos por carretera, tren o mar.

### 6.4.3 Requisitos de embalaje, etiquetado, documentación de sustancia biológica categoría B (Embalaje P650)



Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Hermelinda Quiroga López	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas

	<b>GUIA DE EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-GS-GI-158
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	09/08/2023
		PÁGINA	12 de 16

Figura 7. Ejemplo de sistema de embalaje/envasado triple para el embalaje y etiquetado de sustancias infecciosas de Categoría B (Por cortesía de IATA, Montreal, Canadá)

### Embalaje

También se aplica el sistema de embalaje/envasado triple, incluso para el transporte local por superficie (terrestre, tren o marítimo)


Para el transporte por superficie no se establece una cantidad máxima por paquete, para el transporte aéreo: ningún recipiente primario tendrá un contenido mayor que 1 L y el embalaje exterior no debe contener más de 4 L (Para líquidos)

### Marcación:

En cada paquete se expondrá la siguiente información:

- Transporte aéreo: Nombre, dirección y número de teléfono del expedidor
- Transporte aéreo: Número del teléfono de una persona responsable e informada acerca del envío.
- El nombre, la dirección y el número del teléfono del destinatario
- La designación oficial de transporte (Sustancia Biológica, Categoría B) junto con la marca romboide de la figura 8
- Requisitos relativos a la temperatura de transporte (optativo)

Figura 8. Marca para sustancias infecciosas de categoría B

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dimensiones mínimas: anchura de la línea que delimita el cuadrado será al menos de 2 mm, altura de las letras y números 6 mm, para transporte aéreo, los lados del cuadrado medirán 50 mm</li> <li>➤ Color: No se especifica</li> <li>➤ SUSTANCIA BIOLÓGICA CATEGORIA B (en letras con altura de por lo menos 6 mm)</li> </ul> <p><b>Observación:</b> Para el transporte aéreo:</p>
---	--

Cuando se utilice hielo seco (dióxido de carbono sólido) se aplicará la etiqueta de la figura N.3. Para los líquidos criógenos, se añadirán también las etiquetas de las figuras N.4 y 5

**Documentación:** Se requieren los siguientes documentos de expedición, elaborados y firmados por el expedidor:

- Envíos internacionales: lista de empaque (o de embarque) o factura proforma en la que se indiquen las direcciones del expedidor y del destinatario, el número de paquetes y la descripción de su contenido, indicando su peso y valor
- Un permiso o declaración de importación o exportación, o ambos, si fuera preciso
- Un conocimiento de embarque aéreo, para el transporte aéreo, o documentos equivalentes, para los envíos por carretera, tren y mar

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Hermelinda Quiroga López	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas

	<b>GUIA DE EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-GS-GI-158
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	09/08/2023
		PÁGINA	13 de 16

## 6.5 REUTILIZACIÓN DE MATERIALES DE EMBALAJE/ENVASADO

Los embalajes/envases utilizados para el transporte pueden reutilizarse. Si los expedidores tienen previsto reutilizar un embalaje/envase, éste debe ser debidamente desinfectado. Antes de reutilizar un embalaje, el expedidor debe asegurarse de que todas las marcas y etiquetas son las requeridas para las sustancias que efectivamente se transportan.

## 6.6 PROCEDIMIENTO EN CASO DE RUPTURAS, FUGAS O DERRAMES

En caso de exposición a cualquier sustancia, se debe lavar la zona afectada lo antes posible con agua y jabón o desinfectar con una solución antiséptica, consultar a un médico siempre que se sospeche la exposición a sustancias infecciosas por un paquete que presente daño o alteración evidente.

El siguiente procedimiento de limpieza puede utilizarse para derrames de todo tipo de sustancias infecciosas, incluida la sangre.

- Utilice guantes, ropa de protección y protección facial y ocular, en caso indicado
- Cubra el derrame con un paño o con toallas de papel para que no se extienda
- Vierta un desinfectante adecuado sobre el paño o las toallas de papel y la zona circundante
- Aplique el desinfectante comenzando por el margen exterior de la zona afectada por el derrame y avanzando de forma concéntrica hacia el centro
- Transcurridos unos 30 minutos, retire los materiales. Si hay vidrio roto u otros objetos punzantes recoja los materiales con un recogedor o un trozo de cartón rígido y deposítelos en un envase resistente a las perforaciones para su eliminación
- Limpie y desinfecte la zona afectada por el derrame (en caso necesario, repita los pasos 2 a 5)
- Deshágase de los materiales contaminados depositándolos en un envase para eliminación de desechos
- Tras la desinfección efectiva, notifique el incidente a la autoridad competente e informe de que el lugar ha sido descontaminado.

## 7. ANEXOS

Etiquetas uso Laboratorio Departamental Salud Publica.

## 8. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Norma técnica colombiana NTC.1692, transporte de mercancías peligrosas, definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado. tercera actualización.
- Norma técnica colombiana NTC.3969, transporte de mercancías peligrosas clase 6, sustancias toxicas e infecciosas. transporte terrestre por carretera. primera actualización.
- Decreto 1609 julio 31 de 2002, ministerio de transporte de la república de Colombia.

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Hermelinda Quiroga López	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas


	<b>GUIA DE EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-GS-GI-158
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	09/08/2023
		PÁGINA	14 de 16

- Norma técnica colombiana NTC.4702-6, embalajes y envases para transporte de mercancías peligrosas clase 6. sustancias toxicas e infecciosas.
- Guía sobre la reglamentación relativa al transporte de sustancias infecciosas 2011 – 2012, Organización Mundial de la Salud
- Procedimiento para el traslado por vía aérea de muestras para análisis de eventos de interés en salud pública que cumplen con los criterios de “Sustancia Biológica, Categoría B” en el territorio nacional, Instituto Nacional de Salud

## 9. CONTROL DE CAMBIOS

CONTROL DE CAMBIOS				
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	REVISÓ	APROBÓ
0	24/07/2023	Emisión inicial del documento	Alba Rocío Orduz Amézquita <b>Líder Grupo LDSP</b>  German Eduardo Marín Cárdenas <b>Director de Salud Integral</b>  Diego Sánchez Báez <b>Coordinador Grupo de Apoyo a la Gestión y Calidad</b>  César Ernesto Sánchez Aranda <b>Director de Planeación y Mejoramiento en Salud</b>	Javier Alonso Villamizar Suarez <b>Secretario de Salud de Santander</b>

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Hermelinda Quiroga López	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas

	<b>GUIA DE EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DE SANTANDER</b>	CÓDIGO	MI-GS-GI-158
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	09/08/2023
		PÁGINA	15 de 16

## ANEXOS

**EXPEDIDOR:**  
 XXXXXXXX  
 Laboratorio De Salud Pública  
 De Santander  
 Calle 56 N. 2w-68 Barrio Mutis  
 Bucaramanga, Santander

**CONSIGNATARIO:**  
 XXXXXXXXX  
 Central De Muestras




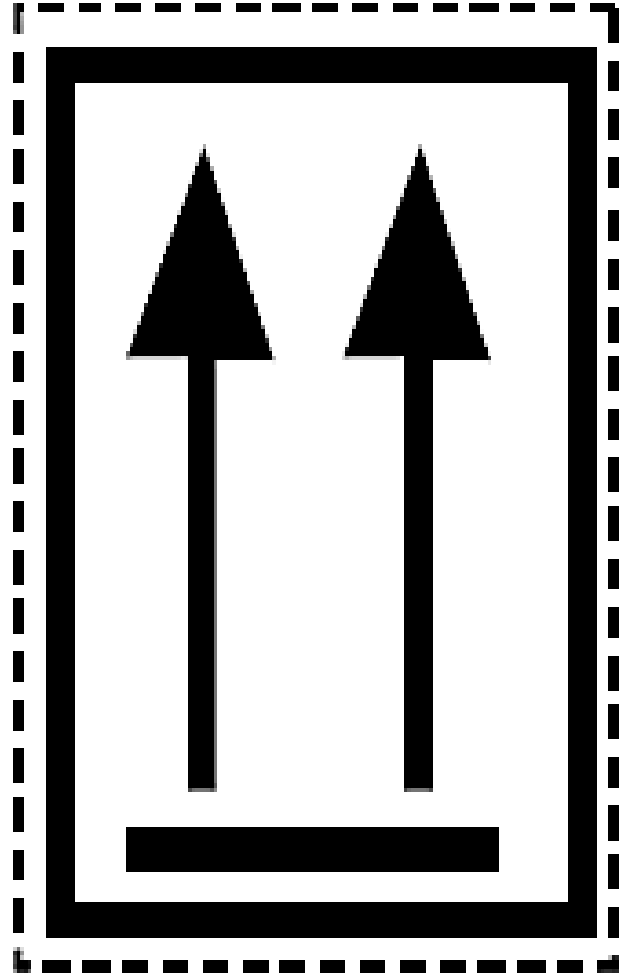
**SUSTANCIA BIOLÓGICA CATEGORÍA B**

Cantidad neta: \_\_\_\_\_

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO  
 XXXXXXXXXX

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Hermelinda Quiroga López	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas

<p>República de Colombia</p>  <p>Gobernación de Santander</p>	<p><b>GUIA DE EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS</b>  <b>LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PUBLICA DE SANTANDER</b></p>	CÓDIGO	MI-GS-GI-158
		VERSIÓN	0
		FECHA DE APROBACIÓN	09/08/2023
		PÁGINA	16 de 16



Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Hermelinda Quiroga López	Mayte Gicela González	Alejandra Galvis Vargas