

---

**NORMA TÉCNICA  
PERUANA**

---

**NTP 399.015  
2001**

---

Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales-INDECOPI  
Calle de La Prosa 138, San Borja (Lima 41) Apartado 145

Lima, Perú

---

## **SÍMBOLOS PICTÓRICOS PARA MANIPULEO DE MERCANCÍA PELIGROSA**

PICTORIAL SYMBOLS TO MANIPULATE THE DANGEROUS MERCHANDISE

**2001-10-18**  
**2ª Edición**

R.00124-2001/INDECOPI-CRT.Pública el 2001-11-03

Precio basado en 11 páginas

I.C.S: 5.180.01

**ESTA NORMA ES RECOMENDABLE**

Descriptores: Símbolos, manipulación de mercancía, mercancía peligrosa

## ÍNDICE

	<b>página</b>
INDICE	i
PREFACIO	ii
INTRODUCCIÓN	iv
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	1
2. REFERENCIAS NORMATIVAS	3
3. CLASIFICACIÓN	4
4. REQUISITOS	5
5. ANTECEDENTES	11

## PREFACIO

### A. RESEÑA HISTÓRICA

A.1 La presente Norma Técnica Peruana fue elaborada por el Comité Técnico Permanente de Paletización, mediante el Sistema 2 u Ordinario, durante los meses de febrero a abril del 2001, utilizando como antecedente a la NTP 399.015:1974 SIMBOLOS PICTORICOS PARA MANIPULEO DE MERCANCÍA PELIGROSA.

A.2 El Comité Técnico de Normalización de Paletización, presentó a la Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales -CRT-, con fecha 2001-06-12, el PNTP 399.015:2001, para su revisión y aprobación; siendo sometido a la etapa de Discusión Pública el 2001-08-13. No habiéndose presentado ninguna observación, fue oficializado como Norma Técnica Peruana **NTP 399.015:2001 SIMBOLOS PICTORICOS PARA MANIPULEO DE Mercancía peligrosa**, 2ª Edición, el 3 de noviembre del 2001.

A.3 Esta Norma Técnica Peruana NTP 399.015:2001 reemplaza a la NTP 399.015:1974. La presente Norma Técnica Peruana ha sido estructurada de acuerdo a las Guías Peruanas GP 001:1995 y GP 002:1995.

### B. INSTITUCIONES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DE LA NORMA TECNICA PERUANA

Secretaría	EAN PERU
Presidente	Tomás Rodríguez
Secretaria	Mary Carmen Wong

#### ENTIDAD

#### REPRESENTANTE

DINET S.A.

María Valer  
Raúl Policarpo

MADERERA COMERCIAL SRLTDA

Aleksa Kovac

MADERERA MIGUEL CANALES SRL

Antonio Canales

MADERERA PEMACU S.A.	Rubin Con
MADERAS TROPICALES S.A.	Ricardo Noriega
ALICORP S.A.	Armando Coral
COCA COLA SERVICIOS DEL PERU	Ernesto Dávila
E. WONG S.A.	Tomás Rodríguez
G.W YICHANG S.A.	César Díaz José Chang
GLORIA S.A.	Juan Sobrevilla Víctor Sánchez
INDUSTRIAS PACOCHA S.A.	Carlos Rivera Renato Neyra Juan Luis Villavicencio
IPENBAL	Jaime Reátegui
INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES-INRENA	Rafael Ramírez Carlos Salinas
M.G.ROCSA S.A	Mario De la Fuente
PROABONOS	Luis Olivares
VEINTIUNO 21 S.A	Diego Cateriano Carlos Garcés
TRANSPORTES GIRASOLES S.A.	Maribel Arroyo
PROCTER & GAMBLE PERU S.A.	Angelo Cavagnaro
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA FACULTAD ING. INDUSTRIAL	Fernando Ormachea Domingo Gonzáles
UNIVERSIDAD AGRARIA LA MOLINA FAC. DE IND.ALIMENTARIAS	Francisco Salas
RANSA COMERCIAL S.A.	Adolfo Carreño
UNIVERSIDAD AGRARIA LA MOLINA FACULTAD DE PESQUERIA SUPERMERCADOS SANTA ISABEL	Guillermo Nué David Roldán Benito Barrionuevo

UNIVERSIDAD AGRARIA LA MOLINA  
FACULTAD DE FORESTALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD ING. AMBIENTAL

EAN PERU

Víctor Alfaro

Julio Canchucaja  
Leonidas Miguel

Roberto O'Connor

Mary Carmen Wong  
Milagros Dávila  
Tatiana Peña

## INTRODUCCIÓN

Toda operación de comercio local o internacional trae consigo el traslado de mercadería lo que involucra realizar operaciones de acarreo, estiba y almacenamiento.

Uno de los elementos que permite la llegada de la mercadería a su destino en las mismas condiciones en que ha salido de la producción es el acondicionamiento, el cual depende de una serie de aspectos como son: las características de la mercadería, la duración de los viajes que tenga que realizar, las modalidades de carga y descarga, protección que ofrece el embalaje directo, las características del viaje, las características de los medios de transporte, etc. Mas aún para identificar la peligrosidad inherente a la naturaleza de estos aspectos es necesario conocer la correcta utilización de símbolos pictóricos normalizados para mercadería peligrosa.

---oooOooo---

# SIMBOLOS PICTORICOS PARA MANIPULEO DE MERCANCIA PELIGROSA

## 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1.1 La presente Norma Técnica Peruana establece los símbolos pictóricos que deben ser colocados en los embalajes que contengan mercaderías peligrosas, para indicar la índole del riesgo en su manipuleo, con el fin de lograr la protección de las mercancías y la seguridad del personal.

1.2 Los símbolos de esta NTP complementan los de la NTP 339.008, ya que ellos están destinados a dar indicaciones generales de como manipular todo tipo de mercaderías. Los símbolos de esta NTP identifican la peligrosidad inherente a la naturaleza de ésta.

1.3 Los símbolos pictóricos se aplicaran a los embalajes en forma de etiquetas.

1.4 Los símbolos impresos en las etiquetas están basados en la clasificación de las mercancías por su peligrosidad y tienen por objeto destacar las indicaciones siguientes:

1.4.1 Hacer que las mercancías peligrosas pueden ser fácilmente reconocidas a distancia por el aspecto de la etiqueta (símbolo, color, forma)

1.4.2 Proporcionar una fácil identificación de la naturaleza del riesgo que entraña su manipuleo.

1.4.3 Facilitar por medio del color, una primera guía para el manipuleo, estiba y almacenamiento.

Como regla general, no se deben almacenar juntas mercancías con etiquetas de color diferente y aún en ciertos casos, aunque sea del mismo color, si los símbolos son diferentes.

1.5 Los símbolos pictóricos a que esta norma se refieren constan de tres características:

1.5.1 El símbolo o dibujo.

1.5.2 El color de fondo.

1.5.3 Leyendas explicativas.

1.6 Los símbolos principales son cinco:

- |   |  |   |                |
|---|--|---|----------------|
| - | Bomba explotando                           | = | Explosión      |
| - | Llama                                      | = | Fuego          |
| - | Cráneo con tibias cruzadas                 | = | Veneno         |
| - | Trébol                                     | = | Radioactividad |
| - | Acidos vertiendo sobre una mano y un metal | = | Corrosión      |

A estas se añaden otra dos:

- |   |                           |   |                              |
|---|---------------------------|---|------------------------------|
| - | Llama sobre un círculo    | = | Sustancias oxidantes         |
| - | Botella o cilindro de gas | = | Gas comprimido no inflamable |

1.7 Los colores de fondo:

- Blanco
- Rojo
- Verde
- Azul



- Amarillo
- Amarillo-ocre

1.7.1 Los patrones de color son los establecidos en la NTP 399.009.

## 2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Técnica Peruana. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda Norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones recientes de las normas citadas seguidamente. El Organismo Peruano de Normalización posee la información de las Normas Técnicas Peruanas en vigencia en todo momento.

### Normas Técnicas Nacionales

2.1	NTP 399.008:1980	SIMBOLOS PICTORICOS PARA MANIPULEO DE MERCADERIA
2.2	NTP 399.010:1974	SEÑALES Y COLORES DE SEGURIDAD
2.3	NTP 399.009:1974	COLORES PATRONES UTILIZADOS EN SEÑALES Y COLORES DE SEGURIDAD

## 3. CLASIFICACIÓN

3.1 Las mercancías se clasifican en las siguientes clases:

3.1.1 Clase 1:

- Explosivos.

3.1.2 Clase 2:

- Gases comprimidos, licuados o disueltos bajo presión.

3.1.3 Clase 3:

- Líquidos inflamables.

3.1.4 Clase 4:

- Sólidos inflamables.
- Sólidos inflamables y otras sustancias susceptibles de inflamarse espontáneamente.
- Sólidos inflamables y otras sustancias que en contacto con el agua, desprenda gases inflamables.

3.1.5 Clase 5:

- Sustancias oxidantes.
- Peróxidos orgánicos.

3.1.6 Clase 6:

- Sustancias Venenosas.
- Sustancias Infecciosas.

3.1.7 Clase 7:

- Sustancias radioactivas.

3.1.8 Clase 8:

- Sustancias corrosivas.

#### **4. REQUISITOS**

4.1 Las etiquetas tendrán la forma de un rombo. A 5 mm de los bordes llevarán un recuadro de líneas negras paralelas a los mismos. Este recuadro se considera dividido en dos partes iguales. En el triángulo superior irá el símbolo, que ocupará la mayor superficie posible y en el triángulo inferior la leyenda correspondiente en idioma castellano, en el idioma del país de destino o en ambos.

4.2 Los símbolos del triángulo superior y las leyendas del triángulo inferior estarán pintados o impresos en color negro.

4.3 En el ángulo inferior de la etiqueta y en color negro figurará el número correspondiente a la clase a que pertenezca la mercancía, según la clasificación del Capítulo 3.





4.4 Las etiquetas deberán fijarse en forma que destaquen en cada una de las caras o lados de los embalajes rectangulares y en los embalajes tipo cilindro, en la tapa y en el cuerpo.

Por regla general, no deberá figurar en cada embalaje más de un tipo de etiqueta indicativa del riesgo en manipuleo. Sin embargo, cuando una mercancía puede presentar más de un riesgo importante (por ejemplo; Fuego y Veneno) el embalaje podrá llevar, además de la correspondiente al riesgo mayor (según están clasificados en el Capítulo 3), otra indicativa del riesgo subsidiario.



4.5            Los tamaños preferidos para las etiquetas serán de 100 mm, 150 mm y 200 mm.

4.6            Las leyendas (en el triángulo inferior) deberán ser de un tamaño no menor al 10 % de la longitud mayor de la etiqueta.




**TABLA 1 - Símbolos pictóricos para mercadería peligrosa**

CLASE Y LEYENDA	EJEMPLO DE MERCANCIA	COLOR DE FONDO	ETIQUETA
Clase 1  EXPLOSIVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fulminatos</li> <li>- Pólvora</li> <li>- TNT</li> <li>- Nitroglicerina</li> <li>- Dinamita</li> <li>- Algodón Pólvora</li> <li>- Nitrocelulosa</li> <li>- Clorato de Potasio</li> </ul>	<p>Amarillo-ocre</p> <p>ITINTEC S 3*</p>	
Clase 2  GAS COMPRIMIDO NO INFLAMABLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anhídrido Carbónico</li> <li>- Nitrógeno</li> <li>- Freón</li> <li>- Argón</li> <li>- Helio</li> </ul>	<p>Verde</p> <p>ITINTEC S 7*</p>	
GAS INFLAMABLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acetileno</li> <li>- Propano</li> <li>- Butano</li> <li>- Hidrógeno</li> </ul>	<p>Rojo</p> <p>ITINTEC S 1*</p>	
GAS VENENOSO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bromuro de Etilo</li> <li>- Cloro</li> <li>- Cloruro de Etilo</li> <li>- Acetileno</li> <li>- Amoníaco</li> </ul>	<p>Blanco</p> <p>ITINTEC S 12*</p>	





\* NTP 399.009

CLASE Y LEYENDA	EJEMPLO DE MERCANCIA	COLOR DE FONDO	ETIQUETA
<p>Clase 3</p> <p>LIQUIDO INFLAMABLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Éter</li> <li>- Thinner</li> <li>- Acetona</li> <li>- Alcoholes</li> <li>- Benceno</li> <li>- Gasolinas</li> <li>- Crudos y Derivados del Petróleo.</li> </ul>	<p>Rojo</p> <p>ITINTEC S1*</p>	
<p>Clase 4</p> <p>SOLIDO INFLAMABLE</p> <p>ESPONTANEAMENTE INFLAMABLE</p> <p>PELIGROSO EN AGUA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nitratos</li> <li>- Piridina</li> <li>- Azufre</li> <li>- Fósforo blanco rojo</li> <li>- Harina de Pescado</li> <li>- Fósforo blanco</li> <li>- Harina de Pescado</li> <li>- Sodio Metálico</li> <li>- Sodio Metálico</li> </ul>	<p>Blanco con Rayas Rojas Verticales</p> <p>ITINTEC S 12*</p> <p>ITINTEC S 1*</p> <p>Mitad Superior Blanco, Mitad Inferior Rojo</p> <p>ITINTEC S 12*</p> <p>ITINTEC S 1*</p> <p>Azul</p> <p>ITINTEC S 9*</p>	

\* NTP 399.009

CLASE Y LEYENDA	EJEMPLO DE MERCANCIA	COLOR DE FONDO	ETIQUETA
<p>Clase 5</p> <p>AGENTE OXIDANTE</p> <p>PEROXIDO ORGANICO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acido Nítrico</li> <li>- Nitratos</li> <li>- Clorato de Potasio</li> <li>- Hipocloritos</li> <li>- Hipobromitos</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agua Oxigenada al 30% ó más.</li> </ul>	<p>Amarillo</p> <p>ITINTEC S 2*</p> <p>Amarillo</p> <p>ITINTEC S 2*</p>	 
<p>Clase 6</p> <p>VENENO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estricnina</li> <li>- Sulfuro de Carbono</li> <li>- Cianuros</li> <li>- Insecticidas</li> <li>- Arsénico</li> <li>- Arseniatos</li> <li>- Formol</li> </ul>	<p>Blanco</p> <p>ITINTEC S 12*</p>	

\* NTP 399.009

CLASE Y LEYENDA	EJEMPLO DE MERCANCIA	COLOR DE FONDO	ETIQUETA
<p>Clase 7</p> <p>SUSTANCIA RADIOACTIVA -Contenido Radioactivo principal.... -Actividad del contenido..curies</p> <p>SUSTANCIA RADIOACTIVA -Contenido Radioactivo principal.... -Actividad del contenido...curies -Indice del transporte.....</p> <p>SUSTANCIA RADIOACTIVA -Contenido Radioactivo principal.... -Actividad del contenido....curies -Indice del transporte.....</p>	<p>- Polonio - Uranio - Radio - Cobalto - Cesio - Estroncio</p>	<p>Blanco. En la parte inferior una Franja Roja Vertical. ITINTEC S 12* ITINTEC S 1*</p> <p>Mitad Superior amarillo; mitad inferior blanco con dos franjas verticales. ITINTEC S 2* ITINTEC S 12* ITINTEC S 1*</p> <p>Mitad Superior amarillo; mitad inferior blanco con tres franjas rojas verticales.</p>	  
<p>Clase 8</p> <p>CORROSIVO</p>	<p>- Acidos - Alcalis - Agua Oxigenada - Fenoles - Bromo - Soda y Potasa Caústica</p>	<p>Mitad Superior Blanco, mitad inferior Negro ITINTEC S 12* ITINTEC S 13*</p>	

\* NTP 399.009



**5. ANTECEDENTE**

NTP 399.015:1974

SÍMBOLOS PICTÓRICOS PARA  
MANIPULEO DE MERCANCÍA  
PELIGROSA