

International Truck and Engine Corporation



D - 13

Norma de Empaque y Embarque por Proveedores

Revisión 11.0

INTERNATIONAL TRUCK AND ENGINE CORPORATION		
Normas de fabricación		<i>NÚMERO:</i> PUR - 3003
<i>TÍTULO:</i> Norma de Empaque y Embarque por Proveedores		<i>Fecha de versión actual:</i> 6 Febrero, 2006 ver 11.0
<i>ESCRITO / REVISADO POR:</i> Mike Algeo / Dave Pearse / Tim Miles	<i>APROBADO POR:</i> Gail Kloman	<i>SUSTITUYE VERSIÓN DE:</i> 29 de septiembre, 2005 ver 10.0
VERIFIQUE QUE ESTA COPIA IMPRESA SEA LA ÚLTIMA REVISIÓN		

Este documento es restringido y no puede ser enviado fuera de International Truck and Engine Corporation o reproducido sin el permiso de International Truck and Engine Corporation. Requieren que proveedores asuman toda la responsabilidad evidente. Este documento es controlado electrónicamente y todas las copias impresas si no salvadas(ahorradas) de esta posición son consideradas incontrolables.
Copyright 2001 International Truck and Engine Corporation

CONTENIDO

1.0 ALCANCE	1
2.0 PROPÓSITO	1
3.0 EMPAQUE*	1
3.1 Método establecido de empaque	1
3.2 Requisitos de manejo de materiales	2
3.3 Contenedores aceptables (incluye pautas para administración de contenedores de terceros).....	3
3.4 Contenedores restringidos	6
3.5 Requisitos de manejo especial	6
4.0 IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES	9
4.1 Método de identificación.....	10
4.2 Características del área de datos	10
4.3 Simbología de código de barras	12
4.4 Ubicación y protección de rótulos.....	13
4.5 Rótulos especiales	13
4.6 Contenedores retornables de propiedad del proveedor	15
4.7 Paletas y contenedores International estándar.....	15
4.8 Exportación	15
4.9 Identificación de materiales indirectos.....	15
5.0 PRESERVACIÓN Y EMPAQUE.....	15
5.1 Preservación	15
5.2 Empaque.....	16
6.0 EMBARQUE.....	17
6.1 Método de transporte.....	17
6.2 Consolidación.....	18
6.3 Cargue	18
6.4 Lista de empaque.....	18
6.4.A Ejemplo de paletas	19
6.4.B Piezas de servicio – Manifiesto de pálet.....	21
6.5 Reglamentos de transporte	22
6.6 Rotulación de materiales	22
7.0 REFERENCIAS	22
7.1 Organizaciones y Sitios Web	22
7.2 Documentos a que se hace referencia	23
7.3 Ubicaciones de International Truck and Engine Corporation	24
APÉNDICE	25
1.0 CONTENEDORES ESTÁNDAR INTERNATIONAL.....	25
1.1 Introducción	25
1.2 Alternativas de dispositivos / contenedores de embarque.....	25
1.3 Selección y aprobación	26
1.4 Empaque interior.....	26
1.5 Transporte y depósitos de garantía.....	27
1.6 Crédito por devolución.....	27
1.7 Buen estado y limpieza	27
1.8 Bultos de embarque estándar	27

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

1.9 Dispositivos de embarque	28
2.0 ABREVIATURAS, TÉRMINOS E IDENTIFICADORES DE DATOS DE EMBARQUE	29
2.1 Abreviaturas	29
2.2 Definición de términos	29
2.3 Identificadores de código de barras o identificadores ABR.....	31
2.4 Orden de datos recomendado	31
3.0 EJEMPLOS DE RÓTULOS DE EMBARQUE Y RÓTULOS DE VENTA MINORISTA	32
Ejemplo 3.1 – Rótulo de embarque.....	32
Ejemplo 3.2 – Rótulo maestro.....	33
Ejemplo 3.3 – Carga mixta.....	34
Ejemplo 3.4 – Rótulo para venta minorista de piezas de servicio (RP801C).....	34
Ejemplo 3.5 - Área especial de datos del rótulo de embarque por camión:.....	35
4.0 RÓTULO DE RECEPCIÓN RÁPIDA	35
Ejemplo 4.1 – Rótulo de Recepción Rápida	36
5.0 EJEMPLOS DE RÓTULO ABR.....	36
Ejemplo 5.1. – Rótulo de contenedor ABR.....	36
Ejemplo 5.2. – Rótulo de piezas ABR	37
Ejemplo 5.3 – Rótulo de contenedor ABR.....	38
6.0 UBICACIONES DE RÓTULOS EN VARIOS PAQUETES DE EMBARQUE	39
Figura 6.1 – Caja o caja de cartón.....	39
Figura 6.2 – Cajas de cartón en pálet	39
Figura 6.3 – Tambores, barriles, o contenedores cilíndricos	39
Figura 6.4 – Fardos	39
Figura 6.5 – Canasta o contenedor de malla de alambre.....	40
Figura 6.6 – Cubetas de metal.....	40
Figura 6.7 – Caja de pálet	40
Figura 6.8 - Contenedores telescópicos o de ensamblar	40
Figura 6.9 - Atado	41
Figura 6.10 – Bolsa	41
Figura 6.11 – Rollo	41
Figura 6.12 – Bastidor.....	41
7.0 CTDR –INSTRUCCIONES DE ENRUTAMIENTO Y EMBARQUE	42
7.1 Ver Instrucciones de Enrutamiento de International Truck and Engine Corporation (CTDR-1).....	42
7.2 Requisitos de conocimiento de embarque – Nacional	42
7.3 Requisitos del conocimiento de embarque – Consignaciones a centros de consolidación	43
7.4 Requisitos del conocimiento de embarque – Embarques directos	43
7.5 Requisitos de documentación – Importación / Exportación	43
7.6 Rotulación de destino.....	43
7.7 Muestra de conocimiento de embarque uniforme no endosable*	44
7.8 Muestra de conocimiento de embarque uniforme no endosable – Forma corta*.....	45
8.0 INHIBIDORES VOLÁTILES DE CORROSIÓN	46
8.1 Definición.....	46
8.2 Propiedades de inhibidores	46
8.3 Portadores.....	46

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

8.4 Toxicidad.....	46
8.5 Aplicación.....	46
8.6 Limpieza.....	47
8.7 Efecto sobre materiales no ferrosos.....	47
8.8 Siga procedimientos correctos con VCI.....	47
APÉNDICE PARA LA DIVISIÓN DE MOTORES INTERNATIONAL.....	48
INTRODUCCIÓN.....	48
CUMPLIMIENTO.....	48
REQUISITOS GENERALES DE USO DE CONTENEDORES.....	48
PROCESO DE COMPRA DE CONTENEDORES RETORNABLES.....	48
ERGONOMÍA.....	49
REQUISITOS DE PRUEBA.....	49
REQUISITOS DE CONTENEDORES MODULARES ESTANDARIZADOS.....	49
MATRIZ DE SELECCIÓN DE CONTENEDORES ESTÁNDAR BUCKHORN.....	51
RELLENO INTERIOR Y EXTERIOR.....	51
PALETS Y TAPAS SUPERIORES.....	51
ESCASEZ Y EXCESO DE CONTENEDORES.....	52
RÓTULOS.....	52
REQUISITOS DE CARGA EN PALETS.....	52
RESPONSABILIDAD DE INSPECCIÓN Y LIMPIEZA PARA EMBARQUE DE RETORNO.....	53
LIMPIEZA.....	53
DAÑO / REPARACIÓN Y DISPOSICIÓN.....	53
DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	53
FABRICANTES PREFERIDOS DE CONTENEDORES DE AIAG.....	56

1.0 ALCANCE

Esta norma describe los procedimientos de empaque y métodos de identificación que **International Truck and Engine Corporation** requiere que sus proveedores usen al embarcar productos a Operaciones International dentro de los Estados Unidos continentales, Canadá y México. La aceptación de un pedido o contrato para suministrar productos será interpretado como que el proveedor conviene en seguir las especificaciones contenidas aquí.

2.0 PROPÓSITO

El objetivo de esta norma es proporcionar a los proveedores instrucciones generales de empaque y embarque de manera que los productos lleguen a las ubicaciones International libres de daño, al más bajo costo y en la forma más aceptable a las prácticas de manejo de materiales International.

3.0 EMPAQUE*

A menos que las condiciones requieran que International elija el método de empaque, el proveedor será responsable de asegurar que el empaque esté en conformidad con esta norma, sea económico para las piezas involucradas, y sea suficientemente fuerte para resistir los rigores del transporte. El proveedor también será responsable de que el método de empaque cumpla con las regulaciones del Departamento de Transporte (DOT), la Ley de Seguridad y Salud Ocupacionales (OSHA), la Agencia de Protección Ambiental (EPA), y las regulaciones estatales aplicables. Las normas establecidas por el Automotive Industry Action Group) (AIAG) que corresponden a empaque y embarque deberán ser cumplidas por el proveedor a menos que se indique de otra manera.

3.1 Método establecido de empaque

En el momento de cada licitación, los proveedores de materiales a ubicaciones International detallarán el empaque propuesto en la Solicitud de Cotización (Formulario PR-14-N) sometida al comprador delegado de International apropiado. Como excepción, el comprador, o el Ingeniero de Manejo de Materiales responsable, pueden solicitar datos de empaque más completos pidiendo al proveedor que suministre información en detalle suficiente para permitir evaluación del método de empaque y embarque. En tales casos, el comprador recibirá la aceptación del método de empaque y embarque por el Ingeniero de Manejo de Materiales de la ubicación receptora. El proveedor dará notificación previa a la ubicación receptora sobre embarques iniciales, después de haber sido notificado por el comprador de International que el método de empaque y embarque es aceptable.

Una vez que un método de empaque y embarque haya sido establecido, cualquier cambio en el empaque o puntos de embarque debe ser aprobado por parte del comprador de International quien habrá recibido aceptación por el Ingeniero de Manejo de Materiales en la ubicación receptora, antes de que se haga el cambio.

***Nota:** Los dos términos “embalaje” y “empaque” con frecuencia se usan intercambiamente. Para los fines de esta norma, se hace una distinción. Embalaje se refiere a las envolturas y al material de acolchón que ordinariamente van dentro de un contenedor al prepararlo para embarque. Empaque se refiere a los bloques, soportes y paletas exteriores del contenedor, que se usan para embarcar el producto.

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

3.2 Requisitos de manejo de materiales

3.2.1 Limitaciones de tamaño y peso

En general, la disposición de áreas de corredores, almacenamiento y trabajo en ubicaciones International, está basada en contenedores, paletas, y bastidores de tamaño estándar. Ve ha el Apéndice Sección 1.2 para los tamaños y tipos de materiales aceptables.

El peso bruto máximo de cargas embarcadas a ubicaciones International no excederá 3.800 lb por paleta (1.725 kg) en centros de carga de 24" (60 cm), a menos que sea aprobado por un Ingeniero de Manejo de Materiales.

Las alturas de cargas unificadas deberán tener un máximo de 33" (83 cm), cuando lo permitan los tamaños de los materiales. El ancho de la carga deberá ser igual o mayor que su altura.

Algunos sistemas de manejo y almacenamiento de materiales International impiden el uso de los contenedores de tamaño estándar que aparecen en la Sección 1 del Apéndice. Los proveedores se comunicarán con el Ingeniero de Manejo de Materiales de la ubicación receptora antes de embarcar cualquier material, para determinar si hay alguna limitación en cuanto al peso o tamaño de las cargas, que sea distinta a las limitaciones contenidas en esta norma y que sea requerida por sistemas y procedimientos locales. Para una lista completa de las ubicaciones de International Truck and Engine Corporation, ve ha la Sección 7.3, Ubicaciones International, para mayor información.

Las cargas máximas permisibles son como sigue:

- Paletas de plástico, y cajas de paletas plásticas grandes de 48" x 45" (122 cm x 144 cm) es de 2.500 lb (1.135 kg)
- Cajas de paletas plásticas pequeñas de 32" x 30" (81 cm x 76 cm) es de 1.800 lb (817 kg)
- Altura máxima de cajas modulares de 1/16 (cubetas) es de 6 capas.**
- Máxima altura de cajas modulares de 1/8 (cubetas) es de 5 capas **

**Sujeto a restricciones de peso de 2.500 lb (1.135 kg.)

3.2.2 Almacenamiento

Cuando la cantidad de material es significativa, el material puede ser almacenado a granel o sin bastidores en la ubicación receptora; así, el contenedor o paquete será suficientemente fuerte y estable para permitir apilamiento de 3,68 m (12 pies) de altura. Los proveedores chequearán con el Ingeniero de Manejo de Materiales en la ubicación receptora para determinar la altura a la que las piezas serán apiladas en almacenamiento. Los lados de las cajas de cartón duro corrugado (si no hay otro tipo de contenedor disponible) pueden necesitar refuerzos para impedir deformación o rotura. Todas las paletas requerirán un mínimo de tres (3) tablas de fondo para distribuir la carga sobre los paquetes inferiores. Cuando una carga no puede soportar otra carga igual, o cuando sólo uno o dos paquetes se embarcan a la vez, deberá ser posible colocar esa carga en estantes de almacenamiento o apilar esos paquetes sin soporte adicional. Esto significa que aunque usted podría embarcar a granel ciertas piezas tales como aislamiento, International deberá poder apilarlas hasta 12 pies de altura (por ejemplo, contra

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

la pared) y cada caja individual no puede exceder 45” de altura. En el caso de que sus productos no sean apilables libremente sino que deban almacenarse en estantes, las cajas no pueden exceder de 45” de alto. Esta altura máxima de cada caja individual se indica en la Sección de Consideraciones Especiales y Alturas de Apilamiento.

3.2.3 Resistencia de la carga

El material empacado o a granel estará bien asegurado a una paleta con flejes (de acero o plástico) o envoltura (estirable o encogible) de manera que la carga no se mueva por la vibración en el transporte y manejo. La superficie superior de la carga, si fuera posible, será plana y nivelada para permitir apilamiento. Se añadirán soportes u otro relleno si las piezas o paquetes no son suficientemente fuertes o nivelados para soportar más cargas de los mismos materiales. Ponga separadores entre las distintas capas y coloque cubiertas en la parte de arriba, si fuera necesario, para estabilizar la carga. Todos los contenedores deben permitir apilamiento de ocho (8) pies de piezas idénticas para embarques por camionada.

3.2.4 Números de pieza mixtos

Si la cantidad embarcada de un número de pieza no es suficiente para llenar una paleta completo, ese número de pieza será colocado en una paleta con otros números de pieza. Sin embargo, ningún número de pieza aparecerá en más de una paleta de números mixtos en un mismo embarque. Cuando se incluye más de un número de pieza en una paleta, se colocará una etiqueta de “**MIXED**” [mixto] en la carga como se describe en la Sección 3.0 del Apéndice. El rótulo estará de acuerdo con el Trading Partner Labels Implementation Guideline (Norma B-10) del Automotive Industry Action Group) (AIAG) con la palabra “**MIXED**” [mixto] en letras de 1” de alto o más. Prepare una lista separada de todos los números de pieza (deberá evitarse que haya más de tres) en la carga mixta, e insértela o fijela en la carga mixta donde pueda verse fácilmente.

Los materiales mixtos en una unidad de carga son permisibles como emergencia o por sólo una vez. Se requiere permiso especial de la ubicación receptora para utilizar este método en forma repetitiva.

3.3 Contenedores aceptables (incluye pautas para administración de contenedores de terceros)

3.3.1 Contenedores retornables

El propietario, así sea embarcador o receptor, controla un contenedor retornable. Los depósitos de garantía están sujetos a convenio y son válidos únicamente con la aprobación del comprador apropiado de International y el Ingeniero de Manejo de Materiales de la ubicación receptora. International recomienda el uso de contenedores plásticos retornables siempre que sea posible. Pueden usarse canastas de malla de alambre, bastidores de metal, y paletas o cajas de madera cuando el plástico no sea suficientemente fuerte. No se permite el uso de contenedores de malla metálica ni de plástico para embarques a Operaciones de Piezas de Servicio o a empacadores a contrato, sin la aprobación escrita del comprador y de Piezas de Servicio.

3.3.2 Contenedores plásticos

Los únicos contenedores aceptables para uso en ubicaciones International son aquellos que cumplen con Dimensional and Functional Guideline for Returnable Containers Transported by Truck (Norma RC-1) de AIAG. La base de 114 cm x 122 cm (45”x 48”) es estándar para todas las operaciones de Fabricación y Ensamblaje International. Cuando se usan con lados fijos o embisagrados para formar un

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

contenedor, la altura total no deberá exceder 114 cm (45”) y podrá apilarse hasta un mínimo de tres (3) contenedores de alto. Los contenedores vacíos deben ser plegables o anidables a una relación de 2:1 o mayor. Los contenedores de embarque modulares pequeños con tapas embisagradas están limitados al tamaño que se muestra en la Sección 1.2 del Apéndice. Tales contenedores deben ser anidables cuando están vacíos, en una relación de 2,5:1 o mayor. Los contenedores con componentes separables no están permitidos.

Los contenedores deben estar asegurados por flejes apropiados o envoltura estirable o encogible, para evitar el movimiento cuando se transportan. Se recomienda el uso de dispositivos de intertrabado y antipatinaje, siempre que no dificulten la orientación de los contenedores sobre las bases.

3.3.3 Bastidor de acero para embarque

Cuando un bastidor de acero para embarque, consistente en una estructura de tubos o ángulo de acero, deberá ser posible manejarlo con un montacargas y apilarlo para almacenamiento. El material estará asegurado al bastidor con flejes de acero, cartones de relleno, o envoltura estirable. Los bastidores que exceden 132 cm (52”) de longitud, deben tener por lo menos cuatro barras de patín.

3.3.4 Paletas

Las paletas utilizados para embarques de materiales a todas las ubicaciones International tendrán un mínimo de 8,9 cm (3-1/2”) de tolerancia abajo para las uñas del montacargas, y una distancia mínima de 50,8 cm (20”) entre los largueros de afuera. Las entradas para las uñas del montacargas tendrán los largueros en paralelo a la longitud de la carga. La parte inferior de los paletas de madera (de bloques o de largueros) de cuatro vías, estarán reforzados transversalmente cuando sean para embarque por ferrocarril y carretera. Las paletas de largueros, con entrada de cuatro vías, deberán tener dos (2) aberturas de 7 cm x 22,9 cm (2-3/4” x 9”) apropiadamente espaciadas para permitir la entrada de las uñas del montacargas de 45,7 cm - 68,6 cm (18”-27”). Las paletas de más de 132 cm (52”) de longitud, deben tener entrada de cuatro vías.

Las paletas serán por lo menos tan largos y anchos como las cargas. Deberá obtenerse permiso especial para cargas que se extiendan más allá del borde de la paleta, del Ingeniero de Manejo de Materiales de la ubicación receptora.

3.3.5 Cajas de paletas

Las cajas de paletas utilizadas para embarques a operaciones International, deberán ser construidas de plástico y cumplirán con la Dimensional and Functional Guideline for Returnable Containers Transported by Truck (Norma RC-1) del AIAG. Puede permitirse cartón duro o madera bajo circunstancias especiales, como lo apruebe el Ingeniero de Manejo de Materiales de la ubicación receptora. Se prefieren cajas plásticas plegables al estar vacías, pero pueden permitirse contenedores de pared fija cuando se trata de materiales granulares y semilíquidos o líquidos. En el último caso, las cajas de paletas de pared fija deben ser anidables al estar vacías, con una relación mínima de 1,5:1.

Una caja de paletas de madera consiste en una base de paletas, lado, cubierta, y aquellas otras piezas que son necesarias para formar un contenedor fuerte para embarque, manejo por montacargas, y apilamiento en almacenamiento. Una caja de pared triple de cartón duro corrugado puede usarse si está

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

sujetada en forma segura a una paleta de madera y el contenido no pesa más de 454 kg (1.000 lb.) Las cajas de cartón duro pueden medir hasta 3,5 metros (137") en total (largo + ancho + fondo.)

International mantiene una existencia mínima de paletas plásticas y de madera. Los arreglos para el embarque de piezas de producción deben iniciarse a través del Ingeniero de Manejo de Materiales en la ubicación receptora International.

3.3.6 Paquete de paletas, bandeja y separadores

Este paquete puede usarse para cargas similares a una carga paletizada, pero tendrá separadores y una cubierta para crear capas estables de productos, y deberá estar adecuadamente asegurada para manejo por montacargas.

3.3.7 Contenedores desechables

Los contenedores destinados para sólo un (1) viaje, deberán ser adecuados para manejo con un montacargas durante el transporte, almacenamiento y en el punto de uso. Como la eliminación de desechos es un problema creciente, International considerará el costo de eliminación de desechos en cualquier comparación de costos generales.

El borde superior de una caja corrugada semirranurada, o de una funda corrugada, tendrán bridas para fortalecer el lado e impedir que se arqueen. Cualquier contenedor de cartón duro que tenga el tamaño completo de la paleta, estará asegurado a la paleta expansible mediante clavos, grapas o goma, de manera que la caja no se desplace después de haber sido abierta.

No clave contenedores de cartón duro a paletas reusables estándar International. Cuando se usen paletas International, la carga será asegurada con flejes, envoltura estirable o encogible, alrededor de la caja o paletas. Cualquier contenedor que tenga piezas sueltas será cubierto para impedir que las piezas reboten o sean sustraídas durante el tránsito.

3.3.8 Cajas de cartón duro corrugado

Contenedores de embarque contruidos de cartón duro corrugado deben cumplir con todos los requisitos de las regulaciones de Fiberbox Association and Transportation, como aparecen en la Sección 6.5.

3.3.8.1 Las cajas de cartón duro corrugado no serán cargadas en exceso del peso y tamaño permisibles que se muestran en el certificado del fabricante de la caja, excepto que una caja exterior puede ser cargada hasta cuatro (4) veces el peso que se muestra en la tabla, cuando se llena en forma ajustada con dos (2) o más cajas de cartón duro que cumplan con la tabla del Fiberboard Association (Ver Sección 7.0 – Referencia, para mayor información.)

3.3.8.2 En ausencia de contenedores retornables plásticos estándar de AIAG, las cajas de cartón duro corrugado son aceptables para empacar herrajes estándar, tales como tuercas, pernos, arandelas, etc., siempre que no excedan de 18 kg (40 lb) de peso bruto. El Ingeniero de Manejo de Materiales en la ubicación receptora International debe aprobar cualquier excepción. Si el contenedor retornable preferido no está disponible, pueden utilizarse cajas de cartón duro corrugado con aprobación previa del Ingeniero de Manejo de Materiales en la ubicación receptora

<i>NÚMERO:</i> MS- D-13	<i>TÍTULO:</i> <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	<i>FECHA DE VERSIÓN ACTUAL:</i> 6 Febrero, 2006 ver 11.0
-----------------------------------	---	--

International, y deben coincidir de cerca con el tamaño y peso del contenedor retornable. Los cierres utilizados para cajas de cartón duro permitirán el manejo sin peligro de derramamiento y no deberán crear un riesgo de seguridad. El fondo sin soporte de una caja de cartón duro deberá poder sostener el contenido.

Los contenedores deben contener un número igual de piezas por caja según los programas de compras. Los contenedores de cartón duro corrugado deberán ser paletizados siempre que sea posible, para manejo por montacargas. Las cajas de cartón que sumen más de 0,3 metros cúbicos (10 pies cúbicos) por embarque de un número de pieza, deberán ser unificadas. Las paletas pueden utilizarse con envoltura encogible o estirable, flejes, o adhesivos aprobados.

3.4 Contenedores restringidos

3.4.1 Bolsas y fardos

Los materiales granulares y otros empacados en bolsas o fardos, serán paletizados o colocados en cajas de paletas plásticas (plegables o de lados fijos).

3.4.2 Bultos

Cuando la paletización resultaría excesivamente costosa o cuando la configuración de producción prohíbe la paletización, el material puede ser embarcado en bultos. Esto se aplica a artículos tales como cámaras de neumático, varillas, hojas grandes de aislamiento, etc. La necesidad de hacer bultos será verificada por el Ingeniero de Manejo de Materiales de la ubicación receptora.

3.4.3 Cajas y guacales de madera

Para artículos que requieren un alto grado de protección que no puede obtenerse por otros métodos de empaque, pueden utilizarse cajas y guacales de madera siempre que estén debidamente ensamblados.

3.4.4 Barriles y tambores

Los materiales líquidos o granulares a granel embarcados en barriles o tambores, serán paletizados.

3.4.5 Materiales sueltos

Pueden embarcarse materiales sueltos sólo cuando sea aprobado por el Ingeniero de Manejo de Materiales en la ubicación receptora. Las cajas de cartón que son demasiado pequeñas para unificación o paletización, se consideran como carga suelta.

3.5 Requisitos de manejo especial

3.5.1 Embarques de emergencia

Es obligatorio que se observen limitaciones de empaque para flete aéreo, envío aéreo, y entrega de paquetes, y el proveedor será responsable de cumplir con ellas. El proveedor también será responsable de proveer protección adicional en paquetes de emergencia, para compensar el manejo excesivo que usualmente ocurre con este tipo de transporte y manejo.

3.5.2 Muestras de control de calidad

Utilice el Proceso de Aprobación de Piezas de Producción (PPAP), cuando sea requerido. Las piezas deberán empacarse y embarcarse como se declara en Quality Systems Requirements QS-9000 o

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

Corporate Quality Requirement de International Truck and Engine Corporation (ver la Sección 7.0 – Referencia, para mayor información).

Nota: International no suministra copias de la norma QS-9000.

3.5.3 Piezas exportadas e importadas

Cuando las piezas van a ser exportadas directamente desde ubicaciones del proveedor, deben obtenerse instrucciones especiales de enrutamiento del Gerente, Logística de Piezas, en el teléfono 630-753-6412. Para obtener instrucciones de aduanas que no estén cubiertas por las Instrucciones de Facturación para Aduanas (PR 38), deberá comunicarse con el Gerente de Cumplimiento de Aduanas en el teléfono 630-753-6272.

3.5.4 Contenedores retornables

(1) Contenedores retornables:

Los contenedores que son de propiedad del proveedor, deben ser aprobados por escrito por el Departamento de Manejo de Materiales de la planta receptora.

(2) Identificación:

El contenedor y su contenido deben ser identificados como se especifica en esta norma. Las listas de empaque de carga unitaria deben exhibir los números de pieza International.

(3) Pautas para números de pieza mixtos:

- a. Máximo de tres (3) piezas por skid.
- b. Los contenedores deben indicar claramente “Mixed Load” [Carga Mixta] (ver Sección 4.5.2) si la carga contiene dos (2) o más números de pieza.
- c. Una lista separada de números de pieza debe adherirse a la carga.
- d. Las piezas en la carga deben permanecer separadas y por lo menos una (1) en cada grupo debe ser rotulada para identificación.

3.5.5 Piezas de servicio

Además de esta norma, muchas piezas requieren empaque para minoristas y códigos de barra para minoristas según la norma RP801C de American Trucking Association (Ver Ejemplo 3.4 en el apéndice para una muestra de un Rótulo RP801C para minoristas.) Estos requisitos de empaque para minoristas y de códigos de barra para minoristas pueden ser accedidos en el sitio Web para Proveedores International (Ver Sección 7.1 – Organizaciones y Sitios Web, para mayor información.) **Es la responsabilidad del proveedor de adherir a todo el Federal Norte Americano, estado de leyes gubernamentales y provinciales de empaquetado al por menor. Esto incluye pero no se limita al etiquetado multilingüe para los bienes de consumo y el material peligroso. (Para más información sobre regulaciones de etiquetado canadienses, vea la sección 7.1 organizaciones y Web site.)**

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

Debido a que las Piezas de Servicio no tienen distribución de circuito cerrado, las paletas con cajas de cartón duro corrugado son preferidos para embarques de piezas de servicio. Los contenedores de alambre u otros contenedores retornables no son aceptables sin aprobación escrita previa. Pueden utilizarse materiales semi-extensibles para embarcar piezas de servicio, según las siguientes pautas:

(1) Construcción de paletas

- a. Las paletas utilizados para embarques de más de 680 kg (1.500 lb), han de ser de construcción igual o mejor que la Especificación Militar para las Paletas (MILP15011, Tipo 1, Clase A.) Deben ser paletas de bloques, con madera seca de 19% de humedad promedio; o para paletas de largueros, deben ser iguales o mejores que la Especificación Federal para Paletas (NN-P-71C, Tipo 2, Grupo III) con madera seca de 19% o menos humedad promedio.
- b. Especificaciones menores para las paletas sólo se permiten para cargas de 680 kg (1.500 lb) o menos.
- c. Todas las plataformas para los despachos de repuestos de servicio deben pasar por el tratamiento termico o fumigacion. Las plataformas deben reunir los requisitos del material de embalaje de regulación estándar de madera de ISPM 15. (vea la sección 7.1 Organizaciones y la Web para más información.)

(2) Tamaños máximos de paletas

Cuando las piezas son de menos de 1,2 m (48") de largo,

- a. Paleta de largueros, de 106 cm x 122 cm (42" x 48"); longitud máxima de larguero de 122 cm (42"), con 3 tablas inferiores sustentadoras de carga.
- b. Paleta de bloques, 91 cm x 122 cm (36" x 48"), con plataforma plana para uñas de montacargas, con entrada de 4 vías.

(3) Tamaño preferido de contenedor a granel

Para piezas menores de un pie cúbico, contenedor de 114 cm x 91 cm x 61 cm (45" x 36" x 24"), utilizando una paleta de 91 cm x 114 cm (36" x 45"), con longitud máxima de larguero de 91 cm (36").

(4) Alturas de apilamiento

Los contenedores a granel o cajas unificadas, apilados hasta un máximo de 84 cm (33"); sin embargo, las cajas de más de un pie cúbico pueden apilarse hasta 114 cm (45").

(5) Consideración especial

Cuando las piezas exceden de 122 cm (48") de largo, se requieren contenedores especiales. En ningún momento puede la paleta y/o contenedor exceder una longitud de larguero de 106 cm (42") o una

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

altura de apilamiento de más de 114 cm (45”), sin autorización del Gerente, Especificaciones de Empaque de Piezas.

(6) Madera

Todo el embalaje de repuestos de servicio construido de madera debe pasar por el tratamiento termico o fumigacion para los despachos de servicio. Esto también incluye las plataformas, paletas, los bloques de la plataforma, las cajas, el embalaje, madera de estiba, los tableros de carga, los collares de la plataforma, y las largeros para los envíos del servicio. (vea la sección 7.1 Organizaciones y la Web para más información.)

(7) Peso Máximo De la Plataforma

El peso bruto máximo de cargas enviado los centros de distribución de las piezas International Truck y de Engine Corporation no excederán 3.600 libras en una plataforma profunda de menos de 48 pulgadas. Una plataforma exceder 3.600 libras, pero no exceder 4.000 libras es aceptables, con tal que sea una plataforma profunda de 48 pulgadas, la anchura mínima 42 avanza a poquitos. Ninguna plataforma de cualquier tamaño exceder 4.000 libras es aceptable, a excepción de contener de las plataformas mantenga los motores.

Como las piezas son entregadas a múltiples centros de distribución, es crítico que el número de orden de compra para facturación aparezca siempre en todas las listas de empaque y/o transmisiones ASN. Cada paleta de piezas debe tener un número de identificación de paleta único relacionado con cada pieza en la lista de empaque o ASN. El contenido por número de paleta debe ser identificado claramente en la lista de empaque. No cumplir con los requisitos puede causar que se emita un débito de QA para compensar los costos de mano de obra incurridos.

4.0 IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES

Los procedimientos de control de inventario de International requieren que cierta información básica sea adherida a o impresa en todos los materiales entrantes empacados, envueltos, o paletizados. Para la debida recepción y almacenamiento de materiales se requiere que éstos sean fácil y rápidamente identificados. Por lo tanto, todos los embarcadores deben cumplir con los procedimientos siguientes.

Estas especificaciones proveen pautas para imprimir y aplicar un rótulo de identificación de embarque y cumplir con la Trading Partner Labels Implementation Guideline del Automotive Industry Action Group (AIAG) (Norma B-10, última edición). Ve ha la Sección 7.0 – Referencias, para mayor información.

También de acuerdo con la Uniform Symbology Specification - Código 39 (ANSI / AIM BC1), la simbología de código de barras debe ser de Código 39 y cumplir en todo respecto con los límites y tolerancias técnicos establecidos en las normas mencionadas. Los cambios o suplementos a estas normas de AIAG son aplicables a estas normas, a menos que sean tratados separadamente.

Refiérase al Apéndice, Sección 2.2 - Definición de Términos.

<i>NÚMERO:</i> MS- D-13	<i>TÍTULO:</i> Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	<i>FECHA DE VERSIÓN ACTUAL:</i> 6 Febrero, 2006 ver 11.0
-----------------------------------	--	--

4.1 Método de identificación

4.1.1 RÓTULOS

Debe fijarse a cada contenedor un rótulo o etiqueta que identifique (1) el contenido (los rótulos individuales deben incluir el número de pieza de International), cantidad, número de identificación del proveedor, y número de serie del lote de embarque; y (2) rótulos de “Embarcar a” o dirección de destino, legibles sin máquina. Véase el ejemplo de rótulos de embarque, rótulos de venta minorista, y rótulos ABR (Liberación Basada en Atributo) en las Secciones del Apéndice 3.0 a 5.0.

El rótulo debe ser de fondo blanco, con impresión en negro.

Los rótulos adhesivos deben ser autoadhesivos o engomados en seco, siempre que su adherencia al paquete esté asegurada y no se arruguen al aplicarlos. Para empaques retornables / durables, los rótulos adhesivos deben tener elastómeros sintéticos con alto grado de adherencia inicial, alto nivel de adherencia final, y totalmente removibles. Ningún rótulo adhesivo permanente debe ser aplicado directamente a contenedores retornables. Se prefiere el uso de una placa para rótulos debajo del rótulo. Si el rótulo especializado no puede ser fijado al contenedor por motivo del tamaño o diseño del contenedor, se requieren arreglos especiales. Ver la Sección 4.4 - Ubicación y Protección de Rótulos, y la Sección 4.5 - Rótulos Especiales, que siguen.

4.1.2 Etiquetas (Etiquetas de colgar)

El tamaño de la etiqueta debe ser el mismo que se describe en la Sección 4.1.1, además del material necesario para agregar un ojal reforzado. La etiqueta debe ser suficientemente durable para asegurar legibilidad en el punto de destino.

4.2 Características del área de datos

El número de pieza de International, cantidad, número del proveedor, y número de serie del rótulo deben ser incluidos en cada rótulo en las áreas de datos designadas, y deben ser exhibidos en caracteres legibles sin máquina y en símbolos de código de barras. Todos los datos pueden variar en el número de caracteres. No se aceptan ceros iniciales ni espacios en blanco. Ver el Apéndice, Secciones 3.0 a 5.0, donde se muestran ejemplos de rótulos de embarque, rótulos de venta minorista y rótulos ABR.

4.2.1 Áreas de datos y títulos

Hay seis áreas de datos por cada rótulo: Número de pieza, Cantidad, Número de proveedor, Número de serie, Descripción, y Datos especiales. Cada área de datos estará separada por líneas delgadas y contendrá su título en la esquina izquierda superior como se muestra en las Figuras. No se requieren líneas de borde exterior. Los títulos deberán estar impresos en letras de 1,5 mm (0,06”) de alto. Los títulos del área de datos son: Part No., Quantity, Supplier, Serial No., Description [No. de pieza, Cantidad, Proveedor, No. de Serie, Descripción.]

4.2.2 Códigos identificadores de datos

Un código identificador de datos deberá seguir inmediatamente después del código “*” de cada símbolo de código de barras. Se utiliza para especificar el tipo de información que sigue. La lista maestra de identificadores de datos aprobados es la Data Application Identifier Standard (ANSI / MH10.8.2).

Mediante el uso apropiado de identificadores de datos, los clientes y proveedores pueden comunicarse con precisión utilizando rótulos con código de barras. El identificador de datos no se debe incluir en la

<i>NÚMERO:</i> MS- D-13	<i>TÍTULO:</i> <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	<i>FECHA DE VERSIÓN ACTUAL:</i> 6 Febrero, 2006 ver 11.0
-----------------------------------	---	--

línea de información legible sin máquina, pero se muestra en caracteres legibles sin máquina bajo el título para el área de datos apropiada. Ve ha el Apéndice, Sección 2.3 para mayor información.

Se recomienda no utilizar símbolos adicionales de código de barras en paquetes de embarque, pero puede ser necesario bajo algunas circunstancias. Para evitar leer los datos incorrectos a un sistema, y para diferenciar entre todos los símbolos de código de barras, cualquier símbolo adicional de código de barras colocado en el Rótulo de Identificación de Embarque o en cualquier otra parte del paquete, deberá usar identificadores de datos. Ve ha el Apéndice, Sección 2.3, para una lista parcial de identificadores de datos aprobados.

4.2.3 Área de número de pieza

Los caracteres del número de pieza legibles sin máquina serán en letra negrita. El símbolo de código de barras del número de pieza estará directamente debajo de los caracteres legibles sin máquina. La longitud del número de pieza es variable, seguido del identificador de datos (P). El número de pieza o Identificador ABR será el número designado por International Truck and Engine Corporation.

4.2.4 Área de cantidad

Los caracteres de la cantidad legibles sin máquina serán en letra negrita. El símbolo de código de barras de la cantidad estará directamente debajo de los caracteres legibles sin máquina. La longitud máxima de la cantidad es 6 caracteres numéricos, seguido del identificador de datos (Q). Esto dejará espacio para el área de datos especiales de campos legibles sin máquina, cuando se requiera.

Cuando la unidad de medida es piezas, no se requiere ninguna anotación. Cuando la unidad de medida no es piezas (por ejemplo, libras, pares, pies, etc.), será anotada sólo en caracteres legibles sin máquina. Cuando se utiliza, la unidad de medida deberá estar directamente a la derecha de la cantidad legible sin máquina. La unidad de medida no tendrá código de barras. Se utilizarán unidades de medida, abreviaturas, etc., como se define en el ASC X 12.3 -1987 Data Element Dictionary.

4.2.5 Área de número del proveedor

El símbolo de código de barras para el número del proveedor, estará directamente debajo de los caracteres legibles sin máquina. La longitud máxima prevista para el número del proveedor es siete (7) caracteres, seguidos del identificador de datos (V). El número del proveedor será el número de código del proveedor designado, asignado por documentos de compra de International Truck and Engine Corporation, o transmisiones EDI.

4.2.6 Área de número de serie

El símbolo de código de barras para el número de serie estará directamente debajo de los caracteres legibles sin máquina. La longitud máxima del número de serie será nueve (9) caracteres alfanuméricos, seguidos del identificador de datos:

Identificador de datos	Descripción
-------------------------------	--------------------

S	Número de Serie asignado por el proveedor a una entidad por toda su vida.
2S	Número de Identificación de Embarque. Si está utilizando EDI, esto corresponde al SID (Elemento de Datos 396 de ANS X12.3, como se utiliza

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

en la Transacción de Notificación de Embarque 856.)

- 3S Identificación de Paquete asignada por el proveedor al nivel más bajo de empaque (contenedor) que tiene un código de identificación de paquete. (A ser usado para las paletas completas de un solo número de pieza.)
- 4S Identificación de Paquete asignada por el proveedor a empaques que contienen múltiples contenedores de artículos iguales en una sola orden del cliente (Carga Maestra.)
- 5S Identificación de Paquete asignada por el proveedor a empaques que contienen múltiples contenedores de artículos diferentes en una sola orden de cliente (Carga Mixta.)

El número de serie será un número único (no necesariamente en orden secuencial) asignado por el proveedor. Los proveedores evitarán repetir los números de serie dentro de un mismo año calendario. Cada contenedor o empaque de embarque que tenga un rótulo de Identificación de Embarque tendrá un número de serie único. De esta manera, cada contenedor, cualquiera que sea su contenido o destino, puede ser diferenciado de los demás.

4.2.7 Área de datos especiales

Esta área es generalmente reservada sólo para información legible sin máquina. Como mínimo, debe contener una descripción de una palabra del contenido, lote de fabricación, número o fecha de fabricación del embarque, peso bruto en libras (PG), peso neto en libras (PN), y destino en International.

4.2.8 Notificación previa de embarque (ASN)

Los datos contenidos en el rótulo de identificación de embarque estarán de acuerdo con los datos transmitidos en la notificación de embarque previa (ASN).

4.2.9 Productos en secuencia

Se añadirán campos de secuencia de línea y campos de número de tarea al rótulo, y en el caso de un conjunto ABR, el campo del número de pieza dirá "ABR ASSEMBLY" [CONJUNTO ABR] (Ver el Apéndice, Sección 5.0 – ABR, Ejemplos de Rótulo ABR, para mayor información.)

4.3 Simbología de código de barras

Los códigos de barra serán Código 39 y estarán en conformidad con la Bar Code Symbology Standard for Code 39, publicada por Automotive Industry Action Group (AIAG). Además de estas especificaciones de simbología, las Secciones 4.1 a 4.5 cubren requisitos específicos para el Rótulo de Identificación de Embarque (Trading Partner Labels Implementation Guideline de AIAG – Norma B-10).

4.3.1 Configuración del código

Los cuatro (4) caracteres (\$ / + %) de la simbología del Código 39, no se utilizarán en el Rótulo de Identificación de Embarque.

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

4.3.2 Densidad y dimensiones del código

Las alturas de las barras serán un mínimo de 13 mm (0,5”). Para cada símbolo de código de barras, el ancho promedio de los elementos angostos estará entre 0,013” y 0,017”. La relación del ancho nominal de los elementos anchos al ancho nominal de los elementos angostos, será 3:1 con una gama permisible de 2,8:1 a 3,2:1.

4.3.3 Dígitos de control

No se usarán dígitos de control en los códigos de barras.

4.3.4 Requisitos de control de calidad

Es de responsabilidad del proveedor proveer rótulos de código de barras que cumplan con las especificaciones de Guideline for Bar Code Print Quality (ANSI X3.182), en compatibilidad con los requisitos de Trading Partner Labels Implementation Guideline (Norma B-10) de AIAG.

4.4 Ubicación y protección de rótulos

4.4.1 Ubicación de rótulos

Las ilustraciones de los paquetes de embarque más comunes y las ubicaciones de rótulos recomendadas, se muestran en las Figuras 6.1 a 6.12. En la mayoría de los casos se requieren dos rótulos. El borde inferior del rótulo será paralelo al fondo del paquete / contenedor.

Para facilitar la lectura automática de símbolos de códigos de barras, el borde superior del rótulo, cuando sea posible, deberá estar a 20” de la base del contenedor. Los rótulos envolventes son aceptables siempre que las zonas inactivas estén dentro de las especificaciones.

Cuidado: Los rótulos de embarque AIAG no deben ser aplicados al paquete de servicio minorista primario.

4.4.2 Protección de rótulos

Puede requerirse proteger los rótulos contra humedad, intemperie, abrasión, etc., en ambientes severos, y es deseable siempre que sea práctico. Rótulos laminados, recubiertos por rociado, en sobres de ventana, y en bolsas plásticas transparentes son ejemplos de métodos de protección. Al elegir cualquier método de protección, debe asegurarse de que los rótulos cumplan con los requisitos de reflexión y contraste, y que puedan ser escaneados con dispositivos que hacen contacto o que no hacen contacto.

4.5 Rótulos especiales

Mientras que estas especificaciones cubren la mayoría de las situaciones, puede haber circunstancias en que se requieran arreglos especiales entre International y sus proveedores. Minimizar estas situaciones deberá ser una meta para todos, para no agregar complejidades y costos.

Dos situaciones que pueden requerir rótulos especiales para un mejor manejo, son los paquetes de artículos múltiples y mixtos. Las Secciones 4.5.1 y 4.5.2 describen prácticas recomendadas para estas situaciones. Estas prácticas se utilizarán sólo cuando el proveedor e International lo convienen mutuamente.

4.5.1 Paquetes de artículos múltiples comunes

Un Rótulo Maestro, como se muestra en el Ejemplo 3.2 del Apéndice, deberá utilizarse cuando el proveedor e International convienen en que el contenido total de un paquete de artículos múltiples

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

comunes deberá ser identificado. Cada subpaquete del paquete múltiple deberá ser identificado con un Rótulo de Identificación de Embarque u otro rótulo convenido. El paquete múltiple será identificado con un Rótulo Maestro en una ubicación especificada por International.

El rótulo deberá ser colocado en el paquete de manera que el rótulo sea desechado al dismantelar el paquete (por ejemplo, colgar el Rótulo Maestro de un fleje de sujeción o fijarlo a la envoltura estirable.)

En la parte superior de este rótulo, deberá imprimirse el encabezamiento “Master Label” [Rótulo Maestro] en letras negritas. El resto del formato del rótulo estará de acuerdo con las especificaciones para Rótulo de Identificación de Embarque, excepto que el identificador de datos para el número de serie será “4S”. El número de serie precedido por un “4S” sólo en la forma del código de barras será un número único, que no deberá repetirse durante un año. La cantidad del Rótulo Maestro será el total en todos los subpaquetes.

4.5.2 Cargas de artículos mixtos

Las cargas de artículos mixtos deberán tener un rótulo con las palabras “Mixed Load” [Carga Mixta] en letras negritas, adherido en una ubicación fácil de notar. Ve ha el ejemplo 3.3 en el Apéndice para un Rótulo de Carga Mixta. Cada subpaquete o artículo será identificado con un Rótulo de Identificación de Embarque u otro rótulo convenido.

Cuando se utiliza el diseño de rótulo 3.1, se incluyen los números de proveedor y de serie como se especifica en las Secciones 4.2.5 y 4.2.6. Una excepción es que el identificador de datos para el número de serie en el rótulo mixto será “5S” en lugar de “3S”.

4.5.3 Información no solicitada

En el rótulo o lado delantero de la etiqueta no se mostrará ninguna información no solicitada, como parte de esta identificación. Esta identificación no será incluida o mezclada con ninguna decoración, nombres comerciales o direcciones publicitarias, ni con la identificación del contenido que pueda ser requerida por los aranceles vigentes u otras regulaciones.

4.5.4 Materiales peligrosos

Cualquier producto embarcado a una ubicación International que sea peligroso según la definición en la regulación CFR-49 del DOT tiene que tener cada pieza marcada y rotulada según las instrucciones en esa regulación. El Empaque de Materiales Peligrosos debe ser rotulado según la especificación CFR-49 del DOT Subparte L (178.500-178.600.) Ver el sitio Web del DOT para mayor información. (También Ver la Sección 7.1, Organizaciones y sitios Web, para mayor información).

El proveedor, como lo exigen estas agencias, proveerá identificación especial de aranceles y rotulación de materiales peligrosos para cumplir con las regulaciones promulgadas por DOT, OSHA, EPA, y los estados.

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

4.6 Contenedores retornables de propiedad del proveedor

4.6.1 Rotulación del proveedor

El proveedor imprimirá en esténcil su nombre y dirección en tinta o pintura a prueba de intemperie, en todos los contenedores y componentes retornables. Todos los componentes serán pintados en un color identificador. Cuando no es posible imprimir en esténcil o pintar, la identificación puede hacerse mediante rótulos adhesivos permanentes o con placas de metal estampadas o en relieve. Se recomienda utilizar identificación con código de barras.

4.6.2 Instrucciones de embarque para el proveedor

Al embarcar a plantas International, deberá utilizarse un número de pieza de contenedor retornable asignado por International. Estos números pueden ser obtenidos contactando al Ingeniero de Manejo de Materiales de la planta receptora.

4.7 Paletas y contenedores International estándar

No marque directamente sobre contenedores y dispositivos de embarque estándar International. En lugar de eso, deberán fijarse etiquetas o rótulos con la información requerida o utilizar placas que permanezcan fijadas mientras que están en tránsito y hasta seis meses en almacenamiento cubierto, pero que puedan removerse con mínimo esfuerzo.

4.8 Exportación

Los guacales para exportación deberán ser marcados de acuerdo con los requisitos del punto de destino. Los cajones importados en los Estados Unidos o exportados a los países con excepción de Canadá de los Estados Unidos, resolverán los requisitos del material de empaquetado de regulación estándar de madera ISPM 15.

(~Vea el siguiente)

Favor de utilizar la siguiente liga para el documento [ISPM 15 Estandar para la Regulacion de Empaque con contenido de Madera](#)

Si la liga no funciona, copie y pegue la siguiente liga en el area de direcciones en su ventana de explorador de internet https://www.ippc.int/servlet/BinaryDownloaderServlet/16259_ISPM_15_Spanish.pdf?filename=1070452750061_NIMF15_A5.pdf&refID=16259

4.9 Identificación de materiales indirectos

Esta norma de empaque y embarque se aplica tanto a materiales indirectos como a materiales de producción.

5.0 PRESERVACIÓN Y EMPAQUE

Los métodos utilizados para empacar y preservar piezas y materiales son importantes. Un empaque inapropiado puede conducir a daño durante el manejo y embarque. Por ejemplo, si no se preservan adecuadamente antes del embarque, las piezas y materiales críticos que son susceptibles a corrosión pueden quedar inservibles o requerir costosa limpieza y nueva preservación.

5.1 Preservación

5.1.1 Recubrimientos

Se utilizarán aceites y compuestos de preservación para proteger hoja metálica desnuda y superficies metálicas maquinadas susceptibles a corrosión. La preservación utilizada no deberá perjudicar la pieza cuando se aplica a superficies interiores de piezas tubulares; además, el material de preservación será

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

compatible con el líquido utilizado en la operación normal. Los aceites y compuestos de preservación proveerán protección contra óxido y corrosión por un mínimo de tres (3) meses de almacenamiento a la intemperie para piezas de producción y un mínimo de un (1) año de almacenamiento cubierto sin calefacción para piezas de servicio. Esta instrucción se aplica a menos que aparezcan otras instrucciones en las especificaciones de la copia heliográfica o documento de compra. Las piezas pintadas deben cumplir con Paint Specification TMS 9009 de International. Los materiales que requieren lubricación o aceites de lavado a presión, deben ser debidamente drenados o taponados para impedir la fuga de líquidos.

5.1.2 Inhibidores volátiles de corrosión (VCI)

Una guía para el uso de VCI aparece en la Sección 8 del Apéndice.

5.1.3 Desecante

Las piezas susceptibles a deterioro por humedad excesiva y que no pueden ser protegidas con compuestos de preservación, serán protegidas sellando al calor las bolsas a prueba de agua / vapor que las contienen. Si es necesario reducir la humedad a un mínimo, incluya un desecante en la bolsa.

5.2 Empaque

5.2.1 Relleno

Se utilizarán divisores, separadores, bandejas, celdas, particiones y relleno amortiguador, para proveer protección contra daño físico, cambio de posición del contenido, y posible perforación o ruptura del contenedor. Los materiales grandes o pesados serán debidamente bloqueados, reforzados, empernados, o sujetos con flejes, o asegurados de otra manera para impedir el cambio de posición o movimiento durante el manejo y el embarque. Siempre que sea posible, estos materiales serán asegurados a la base del contenedor.

5.2.2 Superficies

Se dará atención especial a la protección de superficies críticas maquinadas, sellos, bridas, cojinetes, engranajes, secciones delgadas especialmente formadas, y superficies contorneadas. Estos materiales pueden ser fácilmente dañados en tránsito por desportilladuras, rayas o abolladuras, que pueden perjudicar su función.

5.2.3 Bultos

Tubos formados, empaques de papel, haces de cables, resortes de espiral, anillos divididos, y otros materiales similares que pueden enredarse, deberán ser separados en bultos dentro del contenedor.

5.2.4 Números de pieza

En un contenedor dado deberán empacarse sólo materiales con el mismo número de pieza.

5.2.5 Piezas en conjunto

Las piezas suministradas en conjunto serán empacadas unitariamente, como un solo conjunto bajo un solo número de pieza.

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

5.2.6 Cantidades

Las cantidades de entrega y uso, cuando estén disponibles, serán examinadas por el proveedor y la planta receptora de manera que el paquete pueda ser diseñado para que las cantidades de entrega sean incrementos de las cantidades de uso diario.

5.2.7 Manejo manual

Los paquetes que han de ser manejados manualmente están sujetos a un trato más severo que los manejados mecánicamente, y con frecuencia requieren mayor protección. Los contenedores retornables plásticos, que no estén flejados o de otra manera asegurados a la base de la paleta, deben en sí estar flejados, sujetos con correas, o de otra manera asegurados contra pérdida del contenido por derramamiento o robo.

5.2.8 Transporte

El tamaño, resistencia y tipo del paquete deberán ser seleccionados para que estén de acuerdo con el método de transporte, regulaciones de transporte, y contenido de la carga, y permitan obtener el más bajo costo posible.

6.0 EMBARQUE

El proveedor siempre embarcará cumpliendo con las Routing Instructions (CTDR-1) de International Truck and Engine Corporation vigentes, emitidas por el Departamento de Transporte y Logística de International. Copias de estas instrucciones pueden obtenerse en el sitio Web para Proveedores International (ver Sección 7.1 – Organizaciones y Sitios Web para mayor información) o comuníquese con el Comprador International. Cualquier conflicto entre los requisitos de empaque, cantidades programadas, modo de embarque, y requisitos de servicio serán, comunicados al Gerente de Transporte de la ubicación receptora. El uso de un método de transporte especial de mayor costo sin autorización de la ubicación receptora, resultará en un cargo inmediato al proveedor por el costo de transporte especial utilizado. No seguir las instrucciones de enrutamiento resultará en que el costo total del embarque sea cargado al proveedor.

6.1 Método de transporte

6.1.1 Camión

La condición y el tamaño del equipo del transportador será tal que pueda descargarse con un montacargas o transportador de paletas. La altura del piso de las furgonetas no será menor de 42” ni mayor de 50”. El piso de las furgonetas no tendrá huecos y será lo suficientemente fuerte para soportar un montacargas cargado.

6.1.2 Paquetes pequeños

Los embarques por tierra o por servicio aéreo diferido, serán de acuerdo con las regulaciones del transportador y las Routing Instructions (CTDR-1) de International Truck and Engine Corporation.

6.1.3 Flete aéreo / Transporte Especial

A menos que se especifique en las instrucciones de enrutamiento, los embarques pueden hacerse por aire o por modos especiales sólo cuando sean autorizados por la ubicación receptora, la cual emitirá un número de Excess Premium Freight Charge (EPFC), al que debe hacerse referencia en todos los documentos de embarque. Sin este número de autorización, los proveedores están sujetos a que se les

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

cargue por el exceso de costo del flete especial. Un “número de autorización “SC” (Supplier Charge Back), indica que se cargará al proveedor el exceso de costo del flete especial.

6.2 Consolidación

Los embarques que se transportan en lotes menores que una camionada (ver Sección 7 del Apéndice) pueden consolidarse si eso está autorizado por las instrucciones de enrutamiento corrientes. El resultado es menores costos, inventario reducido, menos tiempo en tránsito, menores costos de recepción, tarifas de flete más bajas, y menos solicitudes de información de embarque.

6.3 Cargue

El proveedor que utiliza embarques en camionada es responsable por el cargo legal y lógico del vehículo del transportador. El costo adicional en procesar y manejar materiales dañados y recuperados por no cumplir, con las especificaciones de International, será cargada directamente al proveedor. La repetición de métodos de cargue que dañan los materiales (después de notificación de un embarque defectuoso), puede resultar en el rechazo de cualquier embarque defectuoso posterior. El proveedor es responsable de asegurarse de que los requisitos de esta norma sean cumplidos por el transportador. Las paletas o cargas paletizadas deben ser colocados en el vehículo con los largueros a lo largo, siempre que sea posible.

No cargue materiales pesados sobre materiales livianos. Los materiales pesados deberán estar en la parte de abajo. Soporte la segunda plataforma en cargas de paletas superpuestas que no puedan resistir las presiones de carga dinámica. Use bloques o tirantes, si fuera necesario, para impedir el movimiento de las cargas superiores. A las cajas de paletas abiertas que van en la parte superior, se les pondrá una cubierta para permitir el apilamiento en el vehículo.

6.4 Lista de empaque

La lista de empaque (en el número de copias especificado en el documento de compra) será incluida con cada embarque para cada destino, y debe mostrar el número de orden de International, número de pieza, cantidad por número de pieza, piezas por caja, y número de cajas – todo exhibido en orden por el número de serie de ese contenedor. También debe aparecer el número de contenedor o dispositivo de embarque retornable asignado por International, y la cantidad de cada uno. Una copia de la lista de embarque deberá adherirse al último contenedor cargado de cada embarque, para que esté inmediatamente disponible al abrir el remolque. La lista de empaque será insertada en un sobre de colores brillantes, claramente marcado: “Packing List” [Lista de Empaque]. El sobre será adherido en forma segura al exterior del contenedor. Si fuera necesario, esta copia de la lista de empaque puede ser colocada dentro del contenedor, pero el exterior del contenedor será marcado para indicar la ubicación de la lista de empaque. Una copia de la lista de empaque debe ir con cada embarque para entrega a la ubicación receptora antes de que el embarque sea descargado, y una copia debe ser adherida al conocimiento de embarque.

NOTA: La inclusión de dos (2) copias de la lista de empaque con los embarques a ubicaciones International, es vital para asegurar el procesamiento apropiado y eficiente del material a su llegada para embarques de exportación. Una copia de la factura debe ser insertada en el sobre que contiene la “lista de empaque” en todo embarque que cruce fronteras nacionales y que pase por aduanas.

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

La dirección correcta de “Embarcar a” deberá mostrarse en el Conocimiento de Embarque. International provee la dirección de “Embarcar a” para cada pieza en las órdenes de compra u órdenes y cronogramas de embarque.

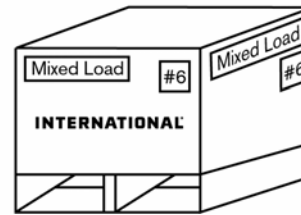
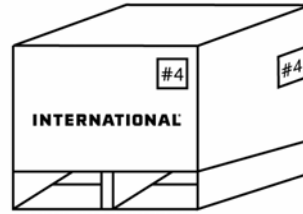
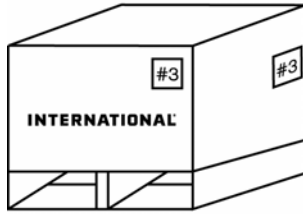
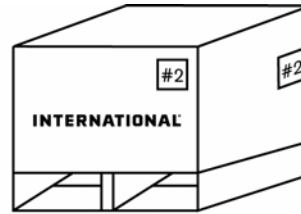
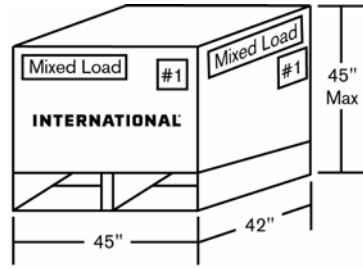
NOTA: Una copia de la factura debe ser insertada en el sobre que contiene la “lista de empaque” para embarques que crucen fronteras nacionales.

6.4.1 Intercambio electrónico de datos (EDI)


Todos los detalles del embarque, incluyendo contenedores retornables asignados con números International, deben ser transmitidos electrónicamente y tales transmisiones deberán hacerse a International inmediatamente en el momento del embarque. Todas las transmisiones EDI serán de acuerdo con las últimas normas establecidas en la guía de implementación ASN de International. Todos los embarcadores a ubicaciones International están obligados a comunicarse electrónicamente.

6.4.A Ejemplo de paletas

- Paletas que contienen más de un número de pieza deben tener Rótulos de Mixed Load [Carga Mixta].
- Las paletas son marcadas con un número que corresponde con la Hoja de Manifiesto.
- Los números y rótulos de las paletas aparecen en dos lados adyacentes.
- Un número de pieza no puede ser colocado en más de una paleta de carga mixta.
- Dos copias de la lista de empaque deberán suministrarse: la primera adherida al último contenedor del embarque en un sobre de lista de empaque claramente marcado, y la segunda adherida al conocimiento de embarque para entrega a la ubicación receptora.



6.4.B Piezas de servicio – Manifiesto de pálet

Su Compañía Dirección, País Fecha de embarque: _____		SID _____ Código "Embarcar a" _____ Embarcar a: _____ _____ _____ _____	
<hr/> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 5px;">Manifiesto de paletas</div> <hr/>			
<u>Número de paletas</u> _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	<u>Cantidad embarcada</u> _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	<u>Número de pieza International</u> _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	<u>Número de orden de compra International</u> _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

6.5 Reglamentos de transporte

Las tarifas de flete y la responsabilidad del transportador por daños, están basadas en el empaque especificado en los reglamentos del gobierno. El proveedor de piezas se asegurará, de que un empaque propuesto cumpla con las regulaciones del transportador antes de someterlo para aprobación de International Truck and Engine Corporation. Además de las reglas específicas que aparecen en publicaciones individuales, pueden encontrarse reglas generales sobre embarques en las siguientes fuentes:

6.5.1 American Trucking Association

Attn.: Traffic Department
2200 Mill Road
Alexandria, VA 22314
703-838-1700
<http://www.trucking.com>

6.5.2 U.S. Department of Transportation

Research and Special Programs Administration
Office of Hazardous Materials Safety
400 7th St. S.W.
Washington, DC 20590
<http://hazmat.dot.gov/>

6.5.3 Transport Canada

Transport Dangerous Goods
Mail-stop: ASD
330 Sparks St.
Ottawa, Ontario, Canada KIA ON5
<http://www.tc.gc.ca>

6.5.4 Secretaría de Comunicaciones y Transporte

Xola y Avenida Universidad
Cuerpo "C", Piso 1
Col. Narvarte, Del. Benito Juárez, C.P. 03028, México, D.F.
<http://www.sct.gob.mx>

6.6 Rotulación de materiales

Todos los materiales deben ser claramente identificados en cuanto al destino (nombre de calle, número, ciudad, estado o provincia, código postal, y país) como se muestra en CTDR-1.

7.0 REFERENCIAS

7.1 Organizaciones y Sitios Web

Norma ISPM 15 Direccion del Web:

https://www.ippc.int/servlet/BinaryDownloaderServlet/16259_ISPM_15_English.pdf?filename=1055161712885_ISPM15_e.pdf&refID=16259

O Utilize esta liga [para el material de empaquetado de regulación estándar de madera de ISPM](#)

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

Automotive Industry Action Group (AIAG)

Porciones de esta documentación están impresas con el permiso del AIAG. Información adicional puede ser obtenida contactando al AIAG en (248) 358-3570) o en el sitio Web de AIAG

<http://www.aiag.org>.

Sitio Web para Proveedores Internacional (ISN)

Este sitio Web da información para proveedores de International Truck and Engine Corporation.

<http://www.InternationalSupplier.com>

Department of Transportation (DOT)

Dirección del sitio Web: <http://www.hazmat.dot.gov>

Occupational Safety & Health Association (OSHA)

Dirección del sitio Web: <http://www.osha.gov>

Environmental Protection Agency (EPA)

Dirección del sitio Web: <http://www.epa.gov>

American National Standards Institute (ANSI)

Dirección del sitio Web: <http://www.x12.org>

Canadian Consumer Packaging and Labeling Act

Dirección del sitio Web: <http://laws.justice.gc.ca/en/C-38/36740.html>

Quebec Packaging Regulations

Dirección del sitio Web: <http://www.olf.gouv.qc.ca/english/charter/>

7.2 Documentos a que se hace referencia

Solicitud de cotización PR-14N	Purchasing	Sección 3.1
AIAG B-10 Norma de rótulos	AIAG	Sección 3.2.4, 4.0, 4.3
AIAG RC-1 Normas de contenedores retornables	AIAG	Sección 3.3.2, 3.3.5
Norma QS-9000	Purchasing	Sección 3.5.2
Instrucciones de facturación para aduanas (PR-38)	Purchasing	Sección 3.5.3
Manual de calidad International (IQR)	ISN	Sección 3.5.2
RP801C - American Trucking Association	ISN	Sección 3.5.5
MILP15011 - Especificaciones militares Tipo I Clase A	ISN / ENG. TECH STDS	Sección 3.5.5 (1)
NN-P-71C – Especificaciones militares Tipo II Grupo III	ISN / ENG. TECH STDS	Sección 3.5.5 (1)
ANSI AIM B-1	ANSI.ORG	Sección 4.0
ANSI MH10.8.2	ANSI.ORG	Sección 4.2.2
ANSI ASC X12.3.1987 - Data Element Dictionary	ANSI.ORG	Sección 4.2.4
ANSI X3.182 *AIAG (B10)	AIAG	Sección 4.3.4
DOT CFR-49	ISN / ENG. TECH STDS	Sección 4.5.4
TMS 9009 – Especificación de pintura	ISN / ENG. TECH STDS	Sección 5.1.1
CTDR-1 Matriz de enrutamiento	ISN / Logistics	Sección 6.0

<i>NÚMERO:</i> MS- D-13	<i>TÍTULO:</i> <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	<i>FECHA DE VERSIÓN ACTUAL:</i> 6 Febrero, 2006 ver 11.0
-----------------------------------	---	--

7.3 Ubicaciones de International Truck and Engine Corporation

Ver la Guía de Códigos de “Ship to” [Embarcar a] en el sitio Web para proveedores de International.

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

APÉNDICE

1.0 CONTENEDORES ESTÁNDAR INTERNATIONAL

International Truck and Engine Corporation recomienda el uso de dispositivos de embarque reusables para transportar material de producción a sus plantas de fabricación y ensamblaje. Las bases de palets de madera son los únicos contenedores retornables que pueden utilizarse para embarques a centros de distribución de International Parts.

1.1 Introducción

Los dispositivos de embarque reusables recomendados por International Truck and Engine Corporation para transportar materiales de producción a sus plantas de fabricación y ensamblaje, deben cumplir con las especificaciones de la compañía en cuanto a tamaño, capacidad y manejo de materiales. Se recomienda a los proveedores adquirir estos contenedores, que pueden obtenerse en cantidades mínimas para satisfacer las necesidades de embarque, con el fin de:

- Mantener la calidad y limpieza de los productos.
- Reducir los costos de disposición mediante la reducción de materiales de empaque desechables.
- Reducir los costos de empaque
- Permitir una mejor utilización del espacio disponible en los remolques durante el tránsito.

Los contenedores retornables de propiedad del proveedor están permitidos siempre que sean compatibles con el equipo de manejo de materiales en la planta y tengan aprobación previa del Ingeniero de Manejo de Materiales de la ubicación receptora.

1.2 Alternativas de dispositivos / contenedores de embarque

Especiales – Los bastidores u otros dispositivos de embarque están con frecuencia diseñados para un artículo o producto específico. El uso de tales dispositivos de embarque debe ser aprobado por el Ingeniero de Manejo de Materiales de la ubicación receptora.

Sólo se recomienda el uso de dispositivos / contenedores de embarque especiales cuando éstos cumplen en todo respecto con las normas del AIAG (Automotive Industry Action Group). Los contenedores / dispositivos de embarque especiales no se consideran parte del fondo común de contenedores de International y su uso debe ser concertado directamente con la ubicación receptora.

Universales – Los siguientes contenedores / dispositivos de embarque se consideran de aplicación universal para embarques de materiales, y se mantienen en cantidades limitadas como parte del fondo común de contenedores. Ver la Figura 1 para las ilustraciones de contenedores.

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
-----------------------------------	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Número de pieza International</u>	<u>Dimensiones aproximadas (LxAnxAI) (Pulgadas)</u>
<u>MADERA</u>		
Base de pálet	1100074R3	42 x 42 x 5,125
Separador	1100122R1	42 x 42 x 2,375 (39 x 39 entre largueros)
<u>ACERO</u>		
Canasta de alambre	1100124R1	42 x 42 x 30
Canasta de alambre	1100125R1	54 x 44 x 40
Canasta de alambre (lados embisagrados)	1100126R1	54 x 44 x 35
Canasta de alambre (lados embisagrados)	1100127R1	54 x 44 x 40
<u>PLÁSTICO</u>		
Caja de pálet*	3449000R1	48 x 45 x 34
Base de pálet	3449008R1	48 x 45 x 6,25
Caja con tapa anidable 1/16	3449010R1	12 x 11 x 7
Caja de pálet*	3449012R1	32 x 30 x 34
Caja de pálet*	3449014R1	32 x 30 x 25
Cubeta 1/24	3449015R1	12 x 7 x 5 Azul
Cubeta 1/24	3449016R1	12 x 7 x 5 Gris
Cubeta 1/12	3449017R1	12 x 15 x 5 Azul
Cubeta 1/12	3449018R1	12 x 15 x 5 Gris
Cubeta 1/12	3449019R1	12 x 15 x 7 Verde
Cubeta 1/6	3449020R1	24 x 15 x 7 Verde
Cubeta 1/6	3449021R1	24 x 22 x 7 Verde
Cubeta 1/3	3449022R1	48 x 15 x 7 Verde
Caja de pálet*	3449023R1	48 x 45 x 25
Tapa superior	3449024R1	48 x 45 x 0,220 (espesor)

* Plegable o anidable

1.3 Selección y aprobación

La selección del tamaño óptimo del contenedor o combinación de dispositivos / contenedores de embarque por el proveedor debe tener la aprobación del Ingeniero de Manejo de Materiales de la ubicación receptora. El Ingeniero de Manejo de Materiales puede proveer información para ayudar en el proceso de selección y aprobación, así como para concertar el transporte de contenedores seleccionados al punto de embarque del proveedor.

1.4 Empaque interior

Cuando la naturaleza del producto requiere contenedores interiores, envolturas o material de relleno amortiguador, será de responsabilidad del proveedor ubicar una fuente y suministrar los materiales requeridos para el empaque interior apropiado. Pueden especificarse materiales tales como revestimientos

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	--	---

plásticos para mantener la limpieza del contenedor cuando aceites, capas protectoras, u otros materiales indeseables puedan contaminar el contenedor reutilizable.

1.5 Transporte y depósitos de garantía

Los dispositivos y contenedores de embarque International se suministran a los proveedores para asegurarse de que haya calidad y limpieza en los productos y compatibilidad con los sistemas y procedimientos de manejo de materiales. Además, proveen un medio de reducir los costos asociados con el manejo y disposición de relleno de expansión, así como los costos iniciales de empaque. Por lo tanto, International entregará contenedores a los puntos de embarque del proveedor.

Las cantidades de contenedores plásticos estarán limitadas a no más de los necesarios para embarcar materiales equivalentes a 10 días laborables, incluyendo el tránsito. Se espera que el proveedor controlará el uso de los contenedores suministrados por International, utilizándolos sólo para embarques a International y sólo a la ubicación International que suministró el contenedor. Una reconciliación periódica de los conteos de contenedores será realizada entre Operaciones International y los puntos de embarque del proveedor respectivo. Se requieren depósitos de garantía.

1.6 Crédito por devolución

Al facturar a International por productos embarcados en contenedores de propiedad de International, así sean especiales o universales, el proveedor debe detallar los contenedores / dispositivos de embarque en la lista de empaque y factura con el número de pieza International, o como parte de una transmisión ASN cuando se usa EDI. Si se aplican depósitos de garantía, la factura debe mostrar la información correcta del depósito de garantía para poder recibir crédito.

Similarmente, los contenedores retornables de propiedad del proveedor, usados únicamente con la aprobación del Ingeniero de Manejo de Materiales de la ubicación receptora, deben estar claramente identificados con el nombre del proveedor y el número del contenedor en caracteres legibles sin máquina, así como en formato de código de barras si fuera posible. Las listas de empaque, facturas y transmisiones EDI deben exhibir claramente el número de contenedor International asignado por el Ingeniero de Manejo de Materiales de International cuando se aprobó el contenedor del proveedor.

1.7 Buen estado y limpieza

Sólo contenedores / dispositivos de embarque que estén limpios y en buen estado serán suministrados a los proveedores. Si los proveedores reciben contenedores que no estén en condición satisfactoria, deberán notificar inmediatamente a la ubicación International que suministró los contenedores para que tome acción correctiva. Se espera que los proveedores mantengan la condición y limpieza de los contenedores. Se especificarán revestimientos protectores cuando sea necesario para asegurar que el contenido se mantenga limpio y protegido en ruta, y que el contenedor pueda ser usado nuevamente con mínimo esfuerzo de limpieza.

1.8 Bultos de embarque estándar

Para facilitar el cargue y embarque, los contenedores retornables vacíos se embarcan en cantidades de bulto estándar.

<i>NÚMERO:</i> MS- D-13	<i>TÍTULO:</i> Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	<i>FECHA DE VERSIÓN ACTUAL:</i> 6 Febrero, 2006 ver 11.0
-----------------------------------	--	--

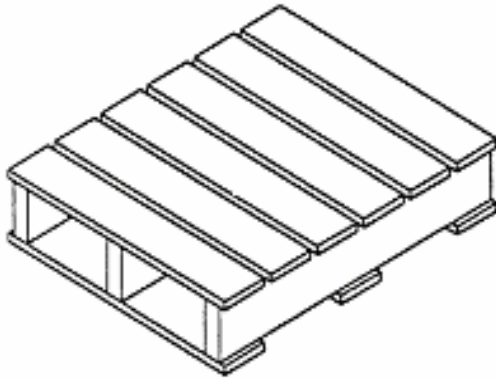
<u>Componente</u>	<u>Unidad / bulto</u>		<u>Base de pálet</u>
Base de pálet (madera y plástico)	8	+	1
Separadores	18	+	1
Contenedores modulares			
Cubeta 1/16 3449010R1	16	1*	
Cubeta 1/24 3449015R1	24	1*	
Cubeta 1/24 3448016R1	24	1*	
Cubeta 1/12 3449017R1	24	1*	
Cubeta 1/12 3449018R1	12	1*	
Cubeta 1/12 3449019R1	12	1*	
Cubeta 1/6 3449020 R1	6	1*	
Cubeta 1/6 3449021R1	6	1*	
Cubeta 1/4 3449022R1	3	1*	

* Por cada tres (3) bultos o menos

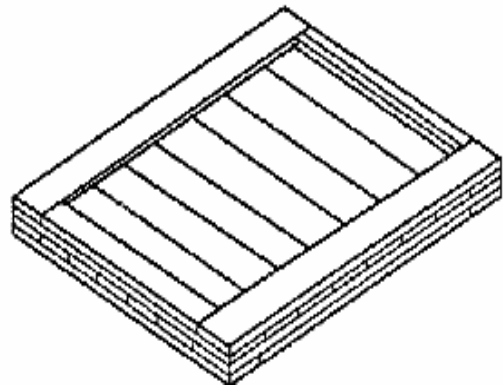
1.9 Dispositivos de embarque

1.9.1 Dispositivos de embarque de madera

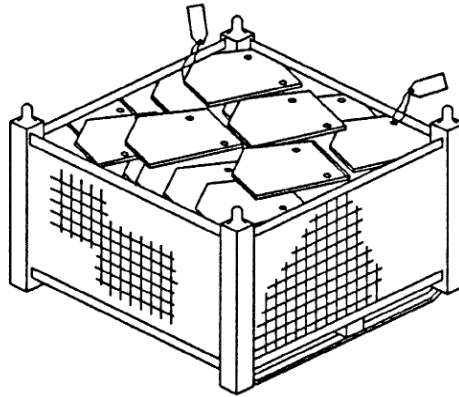
Base de pálet



Separador

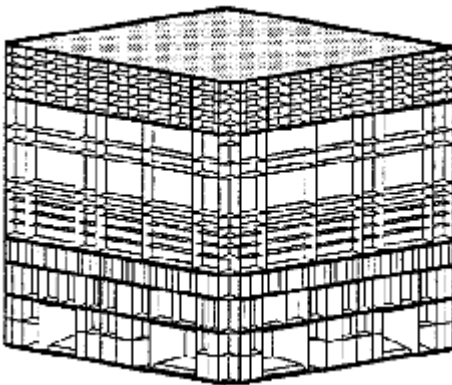


1.9.2 Contenedores de acero (Canasta de alambre)

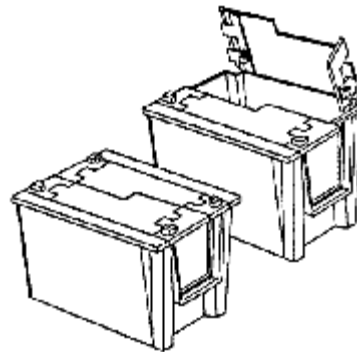


1.9.3 Contenedores de plástico

Caja de palet



Caja modular con tapa



2.0 ABREVIATURAS, TÉRMINOS E IDENTIFICADORES DE DATOS DE EMBARQUE

2.1 Abreviaturas

- Ver la última edición de ANSI X-12 Standards Guide para unidades de medida (elemento de datos de código #355).
- Ver el sitio Web de AIAG para información adicional (ver Sección 7.1 – Organizaciones y Sitios Web).

2.2 Definición de términos

Paquete de artículos iguales

Un paquete que contiene artículos iguales, es decir, los mismos números de pieza / artículo.

<i>NÚMERO:</i> MS- D-13	<i>TÍTULO:</i> <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	<i>FECHA DE VERSIÓN ACTUAL:</i> 6 Febrero, 2006 ver 11.0
-----------------------------------	---	--

Artículo

Una pieza o material individual comprado, fabricado y/o distribuido.

Rótulo

Una tarjeta, tira de papel, etc., marcada y adherida a un objeto para indicar su naturaleza, contenido, propietario, destino, etc.

Rótulo maestro

Un rótulo utilizado para identificar y resumir el contenido total de un paquete múltiple.

Paquete de artículos mixtos

Un paquete que contiene artículos con diferentes números de pieza.

Rótulo de carga mixta

Un rótulo utilizado para designar un paquete de embarque con artículos mixtos.

Paquete múltiple

Un paquete que contiene paquetes más pequeños (subpaquetes) de artículos.

Paquete de cantidad no estándar

Un paquete que contiene cantidades variables de artículos iguales.

Contenedor, paquete o carga

Una unidad que provee protección y retención de artículos, además de facilidad de manejo por medios manuales o mecánicos. Ejemplos de contenedores o paquetes que normalmente son desechables incluyen bolsas, cajas de cartón, cajas de cartón en pálet, y cajas de pálet. Ejemplos de contenedores o paquetes que son retornables incluyen cubetas (de malla de alambre o sólidas), bastidores (simples o con relleno especial), bastidores con lados y extremos de malla de alambre, barriles y tambores.

Placa

Un rótulo base que se adhiere a un contenedor plástico, al cual a su vez se le adhieren rótulos de embarque. Esto facilita quitarlos.

Rótulo de identificación de embarque

Un rótulo utilizado para identificar el contenido de un paquete de embarque.

Paquete de embarque

Un paquete utilizado para embarcar artículos de una planta de fabricación a otra, y puede ser cualquiera de los paquetes descritos arriba.

Paquete de cantidad estándar

Un paquete que siempre contiene la misma cantidad de artículos iguales.

Subpaquete

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	--	---

Uno de los paquetes más pequeños (que puede ser un paquete de cantidad estándar o uno de cantidad no estándar) que conforma un paquete múltiple más grande.

Etiqueta

Una etiqueta que se cuelga de un objeto, usualmente con un alambre colocado a través de un ojal reforzado en la etiqueta.

2.3 Identificadores de código de barras o identificadores ABR

Los siguientes códigos identificadores de datos han sido asignados por AIAG:

- P** – Número de pieza o identificador ABR
- C** – Continuación de números de pieza largos, si se requiere.
- Q** – Cantidad
- V** – Número de proveedor
- K** – Número de orden de compra
- 1B** – Identificación del contenedor
- D** – Fecha
- S** – Número de serie de un motor u otro artículo
- 2S** – Número de identificación de embarque (elemento de datos # 396)
- 3S** – Número de serie de pálet completo
- 4S** – Número de serie de rótulo maestro
- 5S** – Número de serie de carga mixta
- 4L** – País de origen

Para otros identificadores de datos, ver el Standard for Bar Coded Data Identifiers de AIAG como se muestra en B –10 – Trading Partner Labels Publications de AIAG. Información adicional puede obtenerse contactando a AIAG.

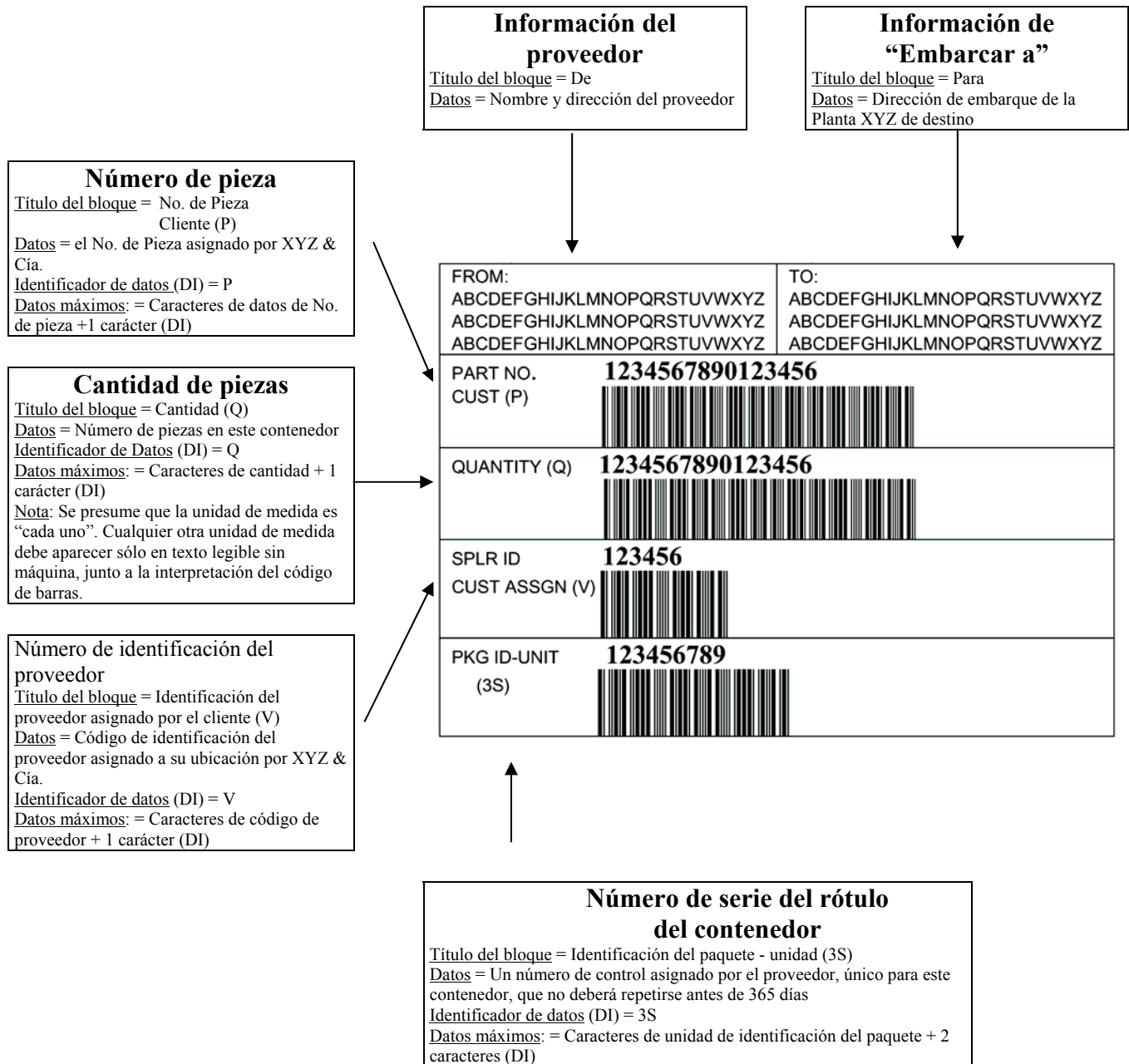
2.4 Orden de datos recomendado

Ver Advanced Ship Notice: EDI – 856 Business Process Guide para cada unidad comercial respectiva.

Ver el sitio Web para Proveedores International para mayor información (ver Sección 7.1 – Organizaciones y sitios Web para mayor información).

3.0 EJEMPLOS DE RÓTULOS DE EMBARQUE Y RÓTULOS DE VENTA MINORISTA

Ejemplo 3.1 – Rótulo de embarque



*** NOTA: EL RÓTULO NO ESTÁ A ESCALA**

Uso del rótulo: Este rótulo deberá utilizarse para identificar el contenido de un contenedor individual de un solo número de pieza para un embarque (ver B-10 Trading Partner Labels Implementation Guideline de AIAG para mayor información).

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

3.0 EJEMPLOS DE RÓTULOS DE EMBARQUE Y RÓTULOS DE VENTA MINORISTA (continuación)

Ejemplo 3.2 – Rótulo maestro

FROM: ABCDEFGHIJKLMN OP QRSTUVWXYZ ABCDEFGHIJKLMN OP QRSTUVWXYZ ABCDEFGHIJKLMN OP QRSTUVWXYZ	TO: ABCDEFGHIJKLMN OP QRSTUVWXYZ ABCDEFGHIJKLMN OP QRSTUVWXYZ ABCDEFGHIJKLMN OP QRSTUVWXYZ
RÓTULO MAESTRO	
PART NO. CUST (P)	1234567890123456 
QUANTITY (Q)	123456 
SPLR ID CUST ASSGN (V)	1234567890123456 
PKG ID-MASTER (4S)	123456789 

*** NOTA: EL RÓTULO NO ESTÁ A ESCALA**

Uso del rótulo: Este rótulo deberá utilizarse para identificar el contenido total de una carga de múltiples paquetes individuales que contienen el mismo número de pieza para un embarque (ver B-10 Trading Partner Labels Implementation Guideline de AIAG para mayor información).

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

3.0 EJEMPLOS DE RÓTULOS DE EMBARQUE Y RÓTULOS DE VENTA MINORISTA (continuación)

Ejemplo 3.3 – Carga mixta

FROM: ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ	TO: ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ ABCDEFGHIJKLMN OPQRSTUVWXYZ
MIXED LOAD	
SPLRID CUST ASGN (V)	1234567890123456 
PKGID – MIXED (5S)	123456789 

*** NOTA: EL RÓTULO NO ESTÁ A ESCALA**

Uso del rótulo: Este rótulo deberá utilizarse para identificar una carga de múltiples paquetes individuales que contienen diferentes números de pieza para un embarque (ver B-10 Trading Partner Labels Implementation Guideline de AIAG para mayor información).

Ejemplo 3.4 – Rótulo para venta minorista de piezas de servicio (RP801C)

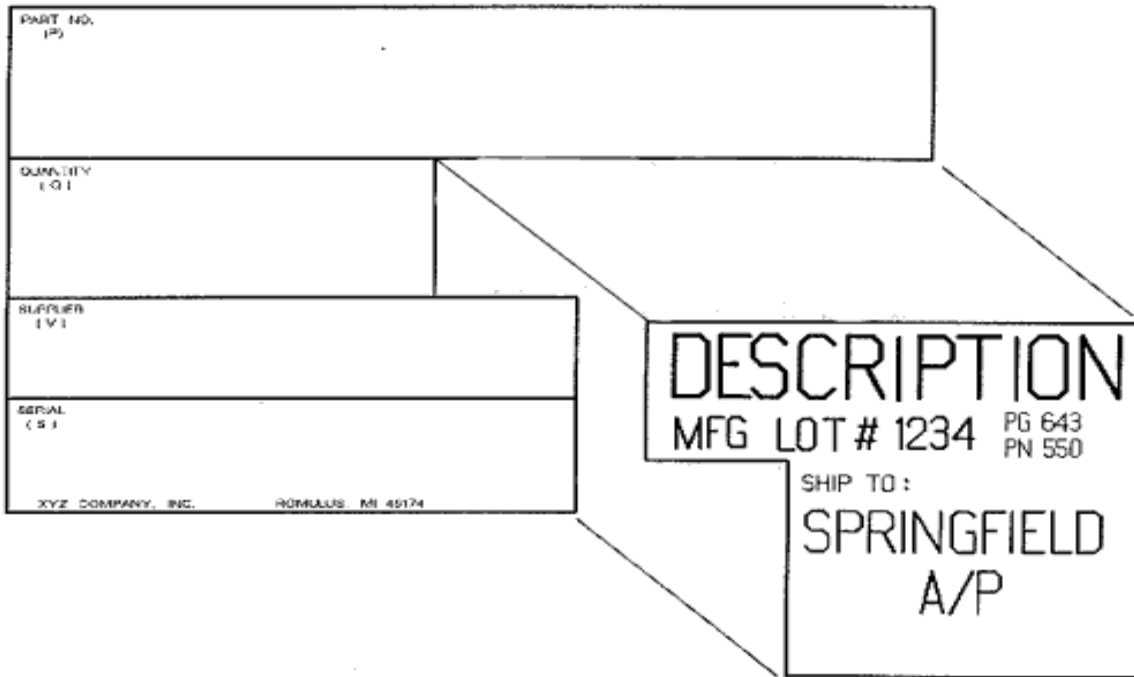


*** NOTA: EL RÓTULO ESTÁ A ESCALA**

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

Uso del rótulo: Un rótulo para venta minorista de piezas de servicio debe utilizarse para identificar piezas de servicio individuales (ver el sitio Web para Proveedores International, página Service Parts, Retail Bar Coding Specifications, para las especificaciones de código de barras). El tamaño y la marca que aparece en el rótulo serán establecidos por el Equipo de Especificaciones de Empaque y el Gerente de Productos de Piezas. Para una lista detallada y completa de las especificaciones de empaque, solicite un reporte de empaque para venta minorista (ver el sitio Web para Proveedores International bajo la página Service Parts para el formulario de solicitud de especificaciones de empaque para venta minorista).

Ejemplo 3.5 - Área especial de datos del rótulo de embarque por camión:



ÁREA DE ESPACIO LIBRE PARA DATOS ESPECIALES DEL RÓTULO DE EMBARQUE ESTÁNDAR

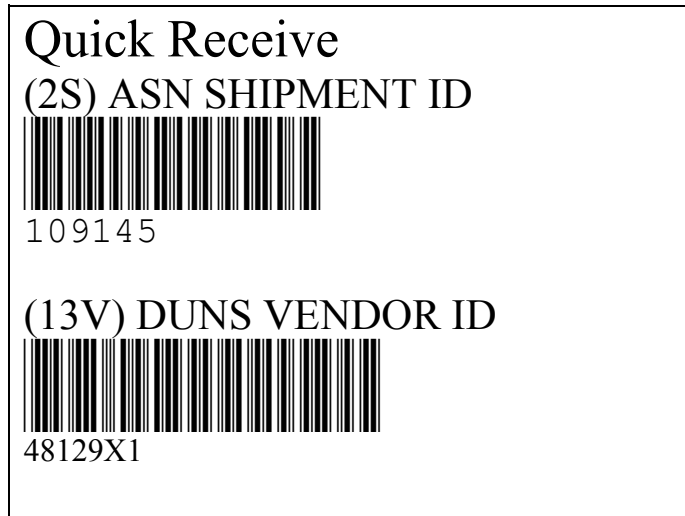
4.0 RÓTULO DE RECEPCIÓN RÁPIDA

El propósito del Rótulo de Recepción Rápida de proveedores permitir la comparación mecánica del embarque entrante de un proveedor, con la información en el EDI ASN (856) del proveedor. Para hacer esto, la información en el Rótulo de Recepción Rápida **TIENE QUE** identificar con número único el embarque al cliente. Un rótulo de recepción rápida debe fijarse a la lista de empaque.

Los proveedores deben cumplir con la Pauta para Recepción Rápida de International, que puede encontrarse en el sitio Web para Proveedores International.

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

Ejemplo 4.1 – Rótulo de Recepción Rápida



*** NOTA: EL RÓTULO NO ESTÁ A ESCALA**

5.0 EJEMPLOS DE RÓTULO ABR

Ejemplo 5.1. – Rótulo de contenedor ABR



Line #1	Lineset #1234
Part No. (P)	ABR ASM
Supplier: (V)	1111122 Job #123456
Serial No: (S)	12345605112000
Labor Group (G)	1234

*** NOTA: EL RÓTULO NO ESTÁ A ESCALA**

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

5.0 EJEMPLOS DE RÓTULOS ABR (continuación)

Ejemplo 5.2. – Rótulo de piezas ABR

PART # ABR ASM	JOB: 123456
LABOR GROUP: 56	
SUPPLIER ID: 125	LINESET: 1-1004
SERIAL: ATAY123456	

*** NOTA: EL RÓTULO NO ESTÁ A ESCALA**

Tamaño: 4” de ancho por 1,5” de alto

Datos que se deben incluir

- Número de tarea - 6 numéricos
- Grupo de mano de obra - 4 numéricos
- No. de pieza - ABR ASM – designa el conjunto de módulo ABR
- Identificación del proveedor
- Identificador del No. de Serie
- Número de lineset

Todos los datos serán indicados en formato legible sin máquina.

El Número de Tarea y el Identificador del Número de Serie también estarán representados en código de barras.

Formato del número de Lineset

- El número de lineset contendrá el número de línea y el número de lineset
- El número de línea y el número de lineset estarán separados por un guión (-)

Formato del identificador del número de serie

- Los primeros tres caracteres serán el Identificador ATA (ver la tabla siguiente)
- El cuarto carácter será la letra Y como separador.
- Los últimos 6-9 caracteres serán el número de serie del módulo por el proveedor.

Información de código de barras

- Código 3 de 9
- El código de barras inferior contendrá el identificador del número de serie
- El código de barra superior contendrá el número de tarea.

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

5.0 EJEMPLOS DE RÓTULOS ABR (continuación)
Ejemplo 5.3 – Rótulo de contenedor ABR

Código de módulo ATA

- 002 para cabina
- 030 para eléctricos

Rótulo de contenedor de lineset:

LINE #1 (1W)	LINESET # 1234 	
PART NO. (P)	1234567C91 	
SUPPLIER: (V)	1111122 	JOB # (W) 123456 
SERIAL NO. (S)	12345605112000 	
LABOR GROUP: (G)	1234 	

*** NOTA: EL RÓTULO NO ESTÁ A ESCALA**

6.0 UBICACIONES DE RÓTULOS EN VARIOS PAQUETES DE EMBARQUE

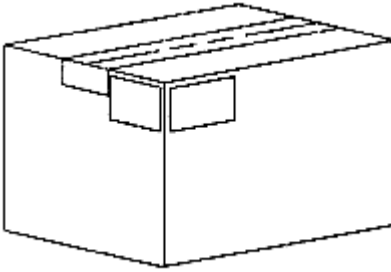


Figura 6.1 – Caja o caja de cartón

Rótulos idénticos deberán estar ubicados en dos lados adyacentes (se acepta un solo rótulo envolvente). Los bordes superiores de los rótulos deberán estar tan arriba como sea posible, pero a menos de 20” desde la parte inferior de la caja.

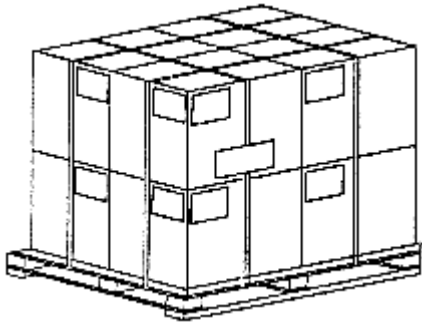


Figura 6.2 – Cajas de cartón en pálet

Cada caja de cartón deberá estar rotulada individualmente como se describió anteriormente. Puede utilizarse un Rótulo Maestro descrito en 4.5.1, o un rótulo de Carga Mixta descrito en 4.5.2.

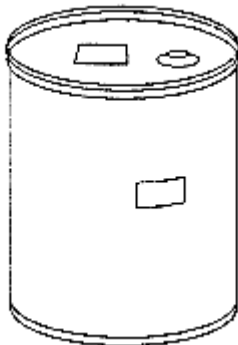


Figura 6.3 – Tambores, barriles, o contenedores cilíndricos

Rótulos idénticos deberán estar ubicados en la tapa y cerca al centro del lado.

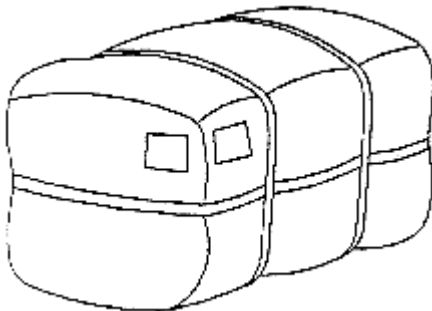


Figura 6.4 – Fardos

Rótulos idénticos deberán ser colocados en la esquina superior de un extremo y en el lado adyacente (se acepta un solo rótulo envolvente).

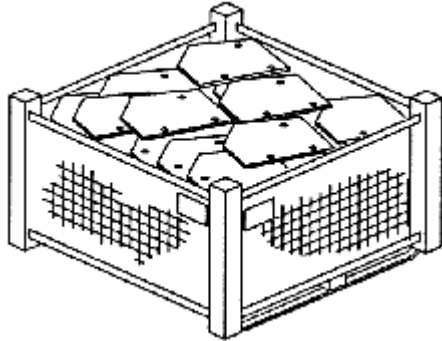


Figura 6.5 – Canasta o contenedor de malla de alambre

Rótulos idénticos deberán ser colocados en dos lados adyacentes.

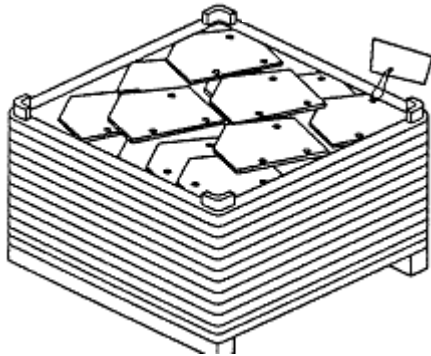


Figura 6.6 – Cubetas de metal

Adhiera una etiqueta visible cerca a la parte superior, o use un portarrótulos.

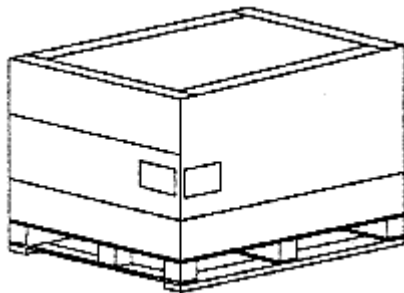


Figura 6.7 – Caja de palet

Rótulos idénticos deberán ser colocados en dos lados adyacentes. (se acepta un solo rótulo envolvente).

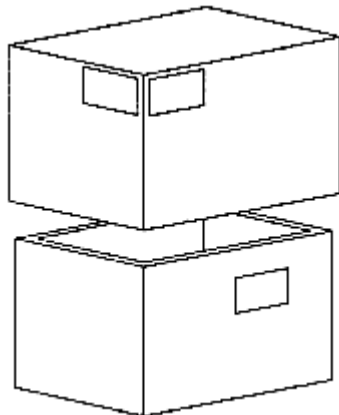


Figura 6.8 - Contenedores telescópicos o de ensamblar

Rótulos idénticos deberán ser colocados en dos lados adyacentes de la caja exterior. Algunas aplicaciones pueden también requerir la identificación de la caja interior.

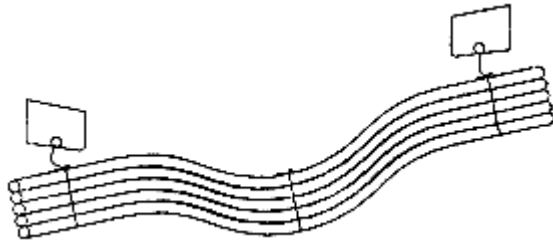


Figura 6.9 - Atado

Rótulos idénticos deberán ser colocados en cada extremo.

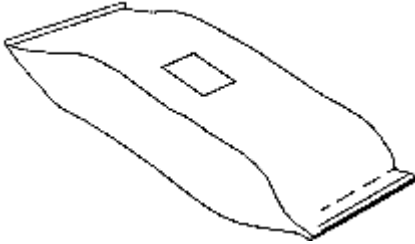


Figura 6.10 – Bolsa

Coloque el rótulo en el centro de la cara.

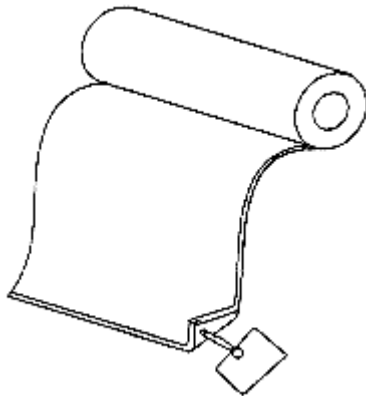


Figura 6.11 – Rollo

Cuelgue una etiqueta de 51 mm (2,0”) del extremo del material.

NOTA:

Ponga palets debajo de todos los paquetes en las Figuras 6.1 a 6.11.

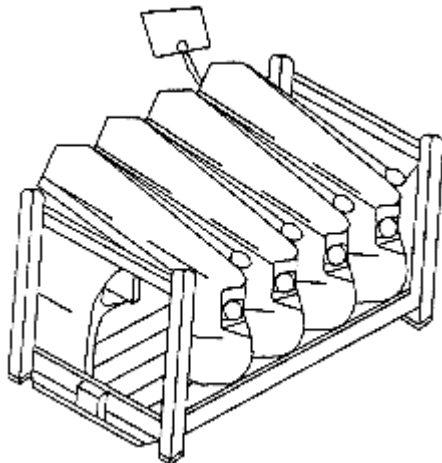


Figura 6.12 – Bastidor

Coloque una etiqueta en una pieza fácilmente visible cerca a la parte superior, o use un portarrótulo.

Los bastidores de lineset deben tener una placa.

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

7.0 CTDR –INSTRUCCIONES DE ENRUTAMIENTO Y EMBARQUE

7.1 Ver Instrucciones de Enrutamiento de International Truck and Engine Corporation (CTDR-1)

Ver las Instrucciones de Enrutamiento de International Truck and Engine Corporation (CTDR-1) en el sitio Web para Proveedores International (ver Sección 7.1, Organizaciones y Sitios Web, para mayor información).

7.2 Requisitos de conocimiento de embarque – Nacional

Aunque no es nuestra intención proveer instrucciones línea por línea relativas a la preparación de un conocimiento de embarque, los siguientes puntos significativos deben ser enfatizados:

7.2.1 Número de proveedor

Todas las órdenes de compra y liberaciones de embarque de International contienen un código alfanumérico que identifica al proveedor. Incluya este número en la dirección de “consignatario” al preparar su conocimiento de embarque.

7.2.2 Clasificación

El material embarcado debe ser descrito completa y exactamente utilizando el artículo y descripción NMFC apropiados.

7.2.3 Facturación a terceros

Cuando International ordena materiales con instrucciones de embarcar a un tercero (por ejemplo, XYZ Heat Treating, etc.) e International es responsable por los cargos de flete, su conocimiento de embarque debe indicar claramente cuál ubicación International pagará por el flete.

Ejemplo: International compra el número de pieza 123456R1 para ser embarcado a XYZ Heat Treating por cuenta de una ubicación de International, y los términos de flete son F.O.B planta del embarcador, por cuenta de International. Su conocimiento de embarque debe decir:

Consignar a: International
(Nombre de la ubicación International apropiada)
c/o XYZ Heat Treating
100 South Street
Fort Wayne, IN 46808

Debe poner la siguiente anotación en el cuerpo del conocimiento de embarque:

Enviar factura de flete con copia del recibo de entrega a:

Traffic Supervisor
International (Nombre de la ubicación International apropiada)
Calle y número
Ciudad, estado, Zip

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	--	---

7.2.4 Embarque de camionada

El proveedor está obligado a proveer un mínimo de tres (3) copias del conocimiento de embarque al transportador.

7.3 Requisitos del conocimiento de embarque – Consignaciones a centros de consolidación

7.3.1 Destinos en EUA únicamente

Todos los embarques que se programa trasladar a un solo punto de consolidación de flete en un mismo día, deben estar cubiertos por un solo conocimiento de embarque, cualquiera que sea el número de destinos finales incluidos en la consignación total. Los embarques se deben consignar a International Truck and Engine Corporation, al cuidado del consolidador aplicable que se indica en las instrucciones específicas de enrutamiento.

7.4 Requisitos del conocimiento de embarque – Embarques directos

Todos los embarques que se programa trasladar a un solo destino en un mismo día, deben estar cubiertos por un solo conocimiento de embarque.

7.5 Requisitos de documentación – Importación / Exportación

Todas las importaciones y exportaciones deben cumplir con las Instrucciones de Facturación para Aduanas de International Truck and Engine Corporation para proveedores que embarcan entre Canadá y Estados Unidos y de Canadá o Estados Unidos a México (Formulario PR-38).

7.6 Rotulación de destino

Todas las piezas en un embarque (es decir, palets, cajas de cartón, tambores, bolsas, piezas, etc.) deben estar claramente etiquetadas / rotuladas, indicando el destino específico final. Si un embarque es enrutado vía un consolidador, no deberá considerarse que el consolidador es el destino final. El destino final es la ubicación de International (es decir, Planta de Ensamblaje de Springfield o Centro de Distribución de Piezas de Burlington). Si no se siguen estos procedimientos, es virtualmente imposible para el consolidador reembarcar los materiales al destino final correcto, sin un exceso de esfuerzo y demora. El uso del rótulo de embarque estándar de AIAG, como se muestra en la Sección 3.1, no es aceptable por sí solo como un rótulo de destino.

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

8.0 INHIBIDORES VOLÁTILES DE CORROSIÓN

8.1 Definición

Los inhibidores volátiles de corrosión (VCI) son un grupo de productos químicos que producen vapores que protegen las superficies metálicas contra sustancias corrosivas en la atmósfera, sin tener que remover esas sustancias. La naturaleza exacta del proceso no es claramente entendida. Se cree que los vapores se hidrolizan en presencia del agua y los productos de la hidrólisis impiden la corrosión. El grupo principal y sus nitritos se han usado por mucho tiempo en agua para impedir la corrosión. El producto químico debe ser suficientemente volátil a temperaturas ordinarias para proveer suficientes vapores para proteger, así como producir los vapores rápidamente y durante un período largo.

8.2 Propiedades de inhibidores

Los vapores son más pesados que el aire y tienden a acumularse en la parte inferior del paquete. Como los VCI están afectados por el calor, ácido y agua, los paquetes de VCI deberán ser almacenados a distancia de calentadores, atmósferas ácidas, goteos de agua, luz solar y viento fuerte. Las nuevas existencias de VCI deberán ser almacenadas en su envoltura original, utilizando primero las existencias más viejas. La descomposición ácida de los VCI se trata nuevamente en la sección sobre limpieza.

8.3 Portadores

La mejor utilización de los VCI para empaques, es aplicándolos a papeles de envolver (llamados “portadores”) por impregnación o revestimiento. Estos portadores tratados pueden obtenerse comercialmente en forma de rollos y hojas (lisos o crepé), papeles separadores o cubiertas, bolsas, sobres, cartones, envolturas transparentes, y tubos.

Las pruebas han demostrado que las envolturas tratadas con VCI dan mejor protección para paquetes más grandes que los cristales, aspersiones, o aplicaciones de VCI sobre cantidades pequeñas de papel. Además, una envoltura impide que las piezas susceptibles al óxido toquen el contenedor no neutro, y el portador sobre envoltura impide que el vapor inhibidor se concentre sobre el fondo como ocurre con los cristales.

8.4 Toxicidad

Ratas que comieron uno de estos productos químicos mostraron toxicidad de nitrito de sodio, un aditivo alimenticio común. El producto químico de otro proveedor es una mezcla con nitrito de sodio. No hay antecedentes de peligro para la salud en los años que lo hemos utilizado, pero como precaución el personal deberá lavarse las manos antes de comer. Cualquier queja de olor puede ser tratada mediante ventilación. Las personas alérgicas no deberán manejar los VCI.

8.5 Aplicación

La práctica comercial común de una distancia máxima de 12” del papel tratado a la pieza, es aceptable como regla general. El portador tratado deberá ser la envoltura más interna de la caja de cartón. Con el fin de mantener una distancia máxima de 12” en un contenedor más grande, será necesario intercalar hojas de VCI entre las piezas del paquete. La efectividad de un empaque VCI depende de su capacidad de impedir que los vapores se salgan del paquete.

Se ha encontrado que una película de aceite sobre piezas de metal ferroso aumenta la vida del paquete de VCI. Se recomienda una solución neutralizadora de huellas digitales que deje una película de aceite, y puede usarse como un limpiador para manchas muy ligeras.

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

Las piezas removidas de un paquete de VCI están sin protección y es necesario usarlas pronto o envolverlas nuevamente con la protección de VCI. Las piezas protegidas con VCI pueden utilizarse sin limpieza adicional, a menos que haya un polvo de papel inaceptable.

8.6 Limpieza

La cantidad de protección dada por el VCI depende del grado de limpieza. Las huellas digitales sobre metales ferrosos causarán óxido, aunque haya protección de VCI. Los limpiadores de emulsión y los solventes de petróleo limpian bien. Los limpiadores alcalinos son buenos si se enjuagan. El desengrase de los vapores con solventes clorados es arriesgado porque el residuo puede descomponerse y convertirse en un producto ácido que puede no sólo causar corrosión sino también descomponer el VCI. No es necesario quitar los inhibidores temporales de corrosión ni los aceites de máquina neutros en piezas limpiadas antes de empacar con VCI.

8.7 Efecto sobre materiales no ferrosos

La protección VCI es para metales ferrosos y aluminio. Aquí no consideraremos otros VCI formulados para preservar la plata y el cobre. En las pruebas, no hay efecto adverso notorio del vapor sobre aluminio, bronce o acero galvanizado, pero sí lo hay sobre placas de cadmio y cobre.

8.8 Siga procedimientos correctos con VCI

SÍ HACER	NO HACER
Use principalmente para metales ferrosos y aluminio	No desperdicie envolturas VCI en cajas que contienen piezas envueltas
Limpie las piezas antes de empacar con VCI	No use VCI en piezas limpiadas con un desengrasador de vapor
Haga que el VCI sea la envoltura más interna	No espere que haya protección cuando la pieza sea sacada de su envoltura VCI
Cierre los paquetes herméticamente	No use inventario nuevo antes que el viejo
Ponga el papel VCI cerca al metal	No ponga el lado equivocado contra el metal
Almacene el papel VCI en su envoltura cerrada original, alejado del calor, humedad y viento	

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

APÉNDICE PARA LA DIVISIÓN DE MOTORES INTERNATIONAL INTRODUCCIÓN

Estas instrucciones aplican a los embarques de producto para el Grupo de Motores entre y con destino a Norte América. Este documento complementa el INTERNATIONAL Truck and Engine Standard D-13 Norma de Empaque y Embarque. Se requiere que proveedores usen contenedores retornables con separadores interior retornable. Sin embargo, puede ser posible que los proveedores sean requeridos inicialmente que embarquen en empaque desechable y reciclable, y luego convertir a empaque retornable para producto de producción.

CUMPLIMIENTO

Debido a la gran importancia para nuestras operaciones, el cumplimiento de estos requisitos de empaque y embarque es obligatorio y será monitorizado continuamente. La falta de cumplimiento con las instrucciones contenidas en este manual será llevada a la atención del proveedor mediante el programa de Iniciativa de Rendimiento del Proveedor. Los cargos al proveedor por empaque que no cumple y/o por la disposición de cualquier material no reciclable, será facturado a la ubicación embarcadora. Cualquier violación persistente o problema recurrente será referido al comprador International apropiado para que tome la acción correctiva necesaria.

REQUISITOS GENERALES DE USO DE CONTENEDORES

Cada proveedor es responsable del diseño, compra y abastecimiento de contenedores para el uso dentro del Grupo de Motores.

La División de Motores **NO** proveerá, financiará o administrará el uso de contenedores para trabajos en proceso (WIP) y/o para proveedores designados de Tier 2.

Se recomiendan las mejoras de empaque y costos iniciadas por el proveedor, pero deben ser aprobadas por International. Esto asegurará que la productividad de nuestras plantas no sea afectada adversamente. Todos los empaques deben estar en conformidad con las reglas y regulaciones del gobierno y del transporte, así como con la especificación de la norma D-13 de International.

PROCESO DE COMPRA DE CONTENEDORES RETORNABLES

El Departamento de Materiales del Grupo de Motores es quien facilita el proceso para aprobar los contenedores para todo el material entre el proveedor y la planta. Los proveedores deben contactar al ingeniero de logística (ver las Guías de Proveedores del Grupo de Motores en www.internationalsupplier.com, bajo el título Engine) para comenzar el proceso.

La determinación del tipo de contenedores retornables modulares estandarizados y especiales, y del tipo de relleno interno y/o externo, resultará del convenio de colaboración entre el proveedor e International. El proveedor debe asegurarse de que las piezas y todos los embarques empacados sean recibidos en condición aceptable (sin daño) y estén eficiente y económicamente empacados para el método de transporte, tipo de manejo, destino final, y lugar de uso. El concepto **Fase 1** (*Anexo A*) y el prototipo de muestra **Fase 2** para empaque destinado a producción, deben ser aprobados por el Ingeniero de Empaque, Ingeniero de Proceso, Ingeniero de Calidad de Proveedores, Ingeniero de Logística, y cuando sea aplicable por el ingeniero de empaque de Fabricación de Contenedores, todos de la planta receptora apropiada.

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

International tiene la opción, si fuera necesario, de aprobar o rechazar la elección de materiales y fuentes de empaque del proveedor. Todos los proveedores que requieren empaque interno y externo especializado / especiales, recibirán una copia de la Lista de Fabricantes Preferidos de Contenedores de la AIAG (*Anexo B*). Sin embargo, los proveedores pueden utilizar cualquier otro fabricante de contenedores que cumpla con AIAG y que no aparezca en la lista, siempre que obtengan autorización previa.

ERGONOMÍA

Para todos los transportes no repetitivos manejados manualmente, el peso bruto combinado del contenedor y el producto **no deberá exceder** de 35 lb. Sin embargo, el peso bruto combinado del contenedor y el producto para cualquier transporte repetitivo **no deberá exceder** de 25 lb.

NOTA: International actualmente recomienda un máximo de 35 lb para un contenedor de lote pequeño, incluyendo el producto. Además, las normas de OSHA también requieren un máximo de 30-40 lb.

REQUISITOS DE PRUEBA

Todas las superficies y características consideradas críticas para la calidad u operación de la pieza (por ejemplo, superficies maquinadas, orificios, etc.) deben estar protegidas contra daño y/o humedad, polvo del camino, u otros desechos como lo exige Ingeniería de International.

Para asegurarse de que todos los embarques empacados lleguen a su punto de uso sin daño a las piezas, todos los paquetes deben ser probados bajo condiciones de transporte y manejo que simulen las de la vida real. Los proveedores que busquen otras pautas de prueba pueden referirse a la norma D 999 y D 4169 de ASTM. El Departamento de Materiales y Logística de International darán retroinformación a los proveedores sobre los resultados del empaque de prueba y de la aceptabilidad de su diseño.

REQUISITOS DE CONTENEDORES MODULARES ESTANDARIZADOS

Las cubetas de mano y las cajas de pálet a granel deben tener las siguientes especificaciones:

1. Contenedor de mano (Lote Pequeño / StakPak):

- Color: azul real
- Material: plástico polietileno (PE) o plástico polipropileno (PP) de alta densidad
- Espesor de paredes: mínimo 0,09” con tolerancia de +/- 0,005”
- Un máximo de 10% de material remolido (preferiblemente 5%)
- ISO y/o QS 9000
- Paredes rectas, no anidables, paredes interiores lisas, fondo sólido y liso
- Fondo CrossPak para permitir el apilamiento seguro de múltiples tamaños de cubeta (*Anexo C*)
- Capaz de acomodar relleno interior especial, si se requiere
- Manijas de bolsillo de dos lados, con manijas para los dedos en lados adyacentes
- Cuatro lados empotrados, para rótulo de identificación
- Dimensiones mínimas y máximas permisibles para la cubeta (*ver tabla siguiente*)
 - Sin tapa adherida Q con tapa separada
- Cubetas estándar compatibles con base de pálet de 45” x 48”

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

2. Caja de pálet a granel:

- Color: azul real
- Material: plástico polietileno (PE) de alta densidad o plástico propileno (PP)
- Espesor de pared: mínimo 0,09” con tolerancia de +/- 0,005
- Sólo se permite material virgen 100%
- Capaz de contener 1,800 - 2,000 lb de material
- ISO y/o QS 9000
- Puertas plegables de dos lados
- Apilamiento positivo
- Orificios de drenaje en ubicaciones de parachoques y manijas
- Cuatro lados empotrados, para rótulos de identificación
- Piezas de reemplazo disponibles (banda flotante, puertas, bisagras, etc.)
- Dimensiones de base mínimas y máximas permisibles (ver tabla siguiente)
- Cerrojos de resorte grandes para abrir y cerrar

3. Tapa superior:

- Color: negro
- Hoja única termoformada
- Se intertraba con la plataforma inferior de palets de distintas bases, para estabilidad de apilamiento
- Compatible con palets de base 30” x 32” y 45” x 48”
- Compatible con correa de fijación de 4 vías
- Espacio exterior para identificación del cliente estampada en caliente o moldeada

4. Base de pálet:

- Color: negro
- Espuma estructural
- Compatible con bases de 30” x 32” y 45” x 48”
- Entrada para montacargas de 4 vías
- Plataforma doble apilable, con labio perimetral
- Base sólida es requerida; palets de “9 puntos” no son permisibles
- Compatible con correa de fijación de 4 vías
- Espacio exterior para identificación del cliente estampada en caliente o moldeada

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

MATRIZ DE SELECCIÓN DE CONTENEDORES ESTÁNDAR BUCKHORN

	No. de modelo	Dimensiones externas			Dimensiones internas			Alto interno útil	Peso de tara
		L	W	H	L	W	H		
Cubetas	SW15120602	15	12	5.5	13	9.38		4.88	2.25
	SW151208A2	15	12	7.5	13	9.38		6.88	2.91
	SW15121002	15	12	9.5	13	9.38		8.88	3.47
	SW24111002	24	11	9.5	21.38	9.13		8.88	4.46
	SW24150602	24	15	5.5	21.38	13		4.88	3.67
	SW241508A2	24	15	7.5	21.38	13		6.88	4.26
	SW24151002	24	15	9.5	21.38	13		8.88	5.3
Tapa superior para tarima de cubeta (Negro)	SFL4845	49	46	2	48.5	45.5	1.5		25.5
Base Romeo para tarima de cubetas (Negro)	PR48450533	48.5	45	6	48	44.75	5		63
Contenedor a granel	BG32302520	32	30	25	29.12	27		18.37	75
	BS32303420	32	30	34	29.12	27		27.37	91
	BS48453420	48	45	34	44.5	41		28	145
Tapa superior para contenedor a granel (Negro)	TS32300200	32.75	31	2.5					24
	TV48450200	49	46	2					17

RELLENO INTERIOR Y EXTERIOR

Todos los materiales plásticos deben ser reciclables y estar marcados con el símbolo estándar de acuerdo con la norma J-1344 de SAE y/o cumplir con las regulaciones aplicables del gobierno local. El relleno deberá estar diseñado para usarse a niveles mínimos y todavía proveer protección adecuada de las piezas.

International minimizará o eliminará el relleno desechable desde la línea de producción (correas, flejes, envoltura encogible, bolsas plásticas, papel con VCI, etc.). Sin embargo, pueden ocurrir casos en que debido a la calidad e integridad de las piezas, especificaciones EMD 991, duración del tránsito, etc., el uso de tales métodos sea *inevitable*. *Todos esos casos deben ser aprobados por escrito por el Ingeniero de Empaque y el Ingeniero de Procesos de la planta receptora International*. Cuando se hacen excepciones, el método preferido de contención con flejes plásticos es un fleje en cada dirección y envoltura plástica encogible mantenida al mínimo. Se recomienda no usar ningún otro método de contención, ¡y **no se permite absolutamente NINGÚN fleje de metal!**

PALETS Y TAPAS SUPERIORES

Todos los contenedores deben ser orientados de manera que estén plenamente contenidos dentro del pálet y las dimensiones de la tapa superior (no puede haber nada sobresaliente).

El uso de palets de madera como palets retornables está **prohibido**.

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

ESCASEZ Y EXCESO DE CONTENEDORES

Cualquier escasez o exceso de contenedores y relleno *tienen que* ser notificados al Departamento de Materiales de la planta de ensamblaje respectiva.

RÓTULOS

Los proveedores tienen que asegurarse de que todos los materiales embarcados a plantas International estén correctamente rotulados de acuerdo con la norma D-13 de Empaque y Embarque por Proveedores de International Truck and Engine Corporation. Todos los rótulos tienen que ser solubles en agua o de laminado repelable. En casos de que se requiera envoltura encogible para la calidad e integridad de las piezas y/o estabilidad de la carga en el transporte, todos los rótulos deben adherirse únicamente al contenedor físico. En casos de rótulos principales o rótulos de orugas mixtas, los rótulos deben adherirse directamente al encogible.

REQUISITOS DE CARGA EN PALETS

1. Todos los contenedores deben ser cargados hasta las cantidades de empaque estándar designadas como hayan sido mutuamente convenidas. Las cantidades de empaque estándar parcial están **prohibidas**.
2. Los contenedores de cubeta de mano deben ser colocados en forma pareja en cada capa del pálet.
3. La altura máxima de cada carga unitaria (cubeta y/o contenedores a granel) es 34" (± 2 ").
4. Los proveedores deben aplicar 4 correas de fijación o métodos de contención alternativos aprobados, con debida tensión, para asegurar la carga unitaria. Apretar en exceso causará una deformación del pálet, tapa superior y/o contenedor, y esta condición es inaceptable.
5. La tensión insuficiente permitirá el fácil movimiento o desplazamiento de los componentes de empaque, y esta condición también es inaceptable.
6. Todos los embarques de carga unitaria tienen que utilizar bases de pálet de doble plataforma, apilables, con labio perimetral, entrada de 4 vías, y tapas superiores.

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	--	---

RESPONSABILIDAD DE INSPECCIÓN Y LIMPIEZA PARA EMBARQUE DE RETORNO

RCM tiene la responsabilidad de inspeccionar todos los contenedores que están siendo devueltos a los proveedores a través del RCM. Los contenedores retornables son para usarse repetida y frecuentemente, y son el método de empaque preferido por la División de Motores. Su éxito como un empaque económico depende de que sean bien cuidados, controlados, y devueltos para nuevo uso. Sin embargo, en los casos en que los contenedores se usan en circuito cerrado (es decir, cuando se ha convenido que la devolución al proveedor se hará sin limpieza ni desrotulación), el proveedor es responsable de inspección, desrotulación y limpieza.

LIMPIEZA

Normalmente, los contenedores devueltos a los proveedores deberán estar limpios y listos para nuevo uso. Si los contenedores no son devueltos limpios, el proveedor deberá comunicarse con el RCM.

DAÑO / REPARACIÓN Y DISPOSICIÓN

Los proveedores *tienen que* asegurarse de que los contenedores que necesitan reparación, no se usen para embarques. Los contenedores dañados deberán ser plegados (cuando sea aplicable) y claramente marcados como “Damaged” [Dañados]. Los proveedores deberán entonces llamar al RCM para determinar el procedimiento para disponer de los contenedores dañados. Cualquier contenedor estándar dañado devuelto al proveedor por RCM, deberá ser inmediatamente notificado al representante de RCM local.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

La Norma de Empaque y Embarque por Proveedores pueden encontrarse en el sitio Web para Proveedores International (ISN), <http://www.internationalsupplier.com>, bajo el título “ENGINE”.

Las Guías de Proveedores para el Grupo de Motores pueden encontrarse en el sitio Web para Proveedores International (ISN), <http://www.internationalsupplier.com>, bajo el título “ENGINE”.

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

Formulario de compra de Contenedor Retornable
Concepto de Fase 1

PLANTA INTERNACIONAL: Indianápolis Huntsville Melrose Park

MOTOR: V8 V6 I6

PRODUCTO: _____ PIEZA NO.: _____

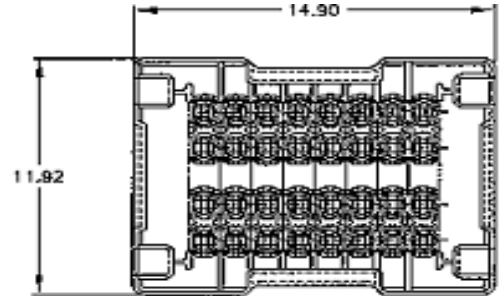
PROVEEDOR DE TIER 1 _____ CÓDIGO DE PROVEEDOR _____

SUFIJO _____

DIRECCIÓN FOB: Calle: _____ Ciudad: _____ Estado: _____

Zip: _____

EMBARCAR VACÍOS A: Calle: _____ Ciudad: _____ Estado: _____ Zip: _____



TAMAÑO DEL SISTEMA: 19+ (total de días)

Plant 1 día

Proveedor de Logística 5 días

Vacios sorteados 2 días

En-Transito (Lleno) 4 días

En-Transito (Vacío) 4 días

Plataforma de Proveedor (terminado) 1 día

Plataforma de Proveedor (empacado) 1 día

Factor de Contingencia 1 día

TIPO DE CONTENEDOR: Bandeja especial Cubeta especial Granel Cubeta Relleno interno
Canasta de alambre Tapa superior Pálet Otro

PROPIEDAD DE: International Proveedor de Tier 1

NO. DE CONTENEDOR DE PROVEEDOR _____

NO. DE DIBUJO DE CONTENEDOR _____

DIMENSIONES: Exteriores - L _____ An _____ Al _____ Interiores - L _____ An _____ Al _____

PAQUETE ESTÁNDAR: _____ Piezas CANTIDAD POR MOTOR: _____

ESPECIFICACIÓN DE LIMPIEZA EMD 991: Sí No

PUR - 3003

Página 54

Este documento es restringido y no puede ser enviado fuera de International Truck and Engine Corporation ni reproducido sin permiso de International Truck and Engine Corporation. Los proveedores están obligados a asumir toda responsabilidad por patentes.
Derechos reservados 2001 International Truck and Engine Corporation.

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: <i>Norma de Empaque y Embarque por Proveedores</i>	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
----------------------------	---	---

INTEGRACIÓN DE MANIPULADOR: Sí No

EMBARCAR EN PILA DOBLE: Sí No ALMACENAR EN PILA DOBLE: Sí No

PESO DE PIEZA: _____ lb

PESO DEL CONTENEDOR: Vacío _____ lb Lleno _____ lb

ORIENTACIÓN DE PIEZA: _____

MATERIAL: Plástico Acero Malla de alambre Otro _____

IDENTIFICACIÓN: Color de pintura _____ Marcas _____ Rotulación _____

Fecha de revisión _____
Fecha de aprobación _____
Fecha enviado por correo electrónico _____

FIRMAS DE APROBACIÓN:

Ingeniero(s) de Empaque International _____

Ingeniero de Empaque del Proveedor _____

Fabricante de Contenedores _____

Ingeniero(s) de Fabricación International _____

Ingeniero(s) de Calidad International Huntsville _____

Indianapolis _____

Melrose Park _____

Logística International Mel Campbell _____

Mark Cox _____

COMENTARIOS / CUESTIONES

NÚMERO: MS- D-13	TÍTULO: Norma de Empaque y Embarque por Proveedores	FECHA DE VERSIÓN ACTUAL: 6 Febrero, 2006 ver 11.0
-----------------------------------	--	--

FABRICANTES PREFERIDOS DE CONTENEDORES DE AIAG

FORMADOS AL VACÍO	FORMADOS AL CALOR
<p>FABRI-FORM 200 S. Friendship Drive New Concord, OH 43762 John Sprinkle – Ventas Teléfono: 740-826-5000 Jssprinkle@fabri-form.com</p>	<p>CAPS 425 Washington Street 3rd Floor San Francisco, CA 94111 Renee McCoppin (Director de Ingeniería de Empaque) Teléfono: 248-723-8592 Fax: 248-723-8591 rmccoppin@capstrac.com</p>
	<p>IPR AUTOMATION 5800 Sibley Road Chelsea, MI 48118 David Tenes - Ventas Teléfono: 810-531-9916 www.ipr-ras.com</p>
MOLDEADOS POR INYECCIÓN	
<p>CREATIVE TECHNIQUES, INC. 2441 North Opdyke Road Auburn Hills, MI 48326-2442 Jason Bottiglia o Mark Jaros (Ingeniería de Ventas) Teléfono: 800-473-0284 Fax: 248-373-3458 bottigli@creativetechniques.com jarosm@creativetechniques.com</p>	<p>MOLDED MATERIALS 44650 Helm Court Plymouth, MI 48170 David Biggie (Ingeniería de Ventas) Teléfono: 800-825-2566 Fax: 734-459-6325 dbiggie@moldedmaterials.com</p>
	<p>DUNNAGE ENGINEERING 721 Advance St. Brighton, MI 48116 Rick Kucera (Ingeniería de Ventas) Teléfono: 810-220-4135 rkucera@dunnate-eng.com</p>
FORMADOS AL VACÍO / MOLDEADOS POR INYECCIÓN	CUBETAS ESTÁNDAR / CONTENEDORES A GRANEL / RELLENO INTERNO
<p>MHA (Material Handling Associates) 42717 Woodward Ave. Bloomfield Hills, MI 48304 Tom Hayworth (Ingeniería de Ventas) 317-881-7871 (teléfono) 317-710-1929 (celular) thayworth@mha2.com</p>	<p>BUCKHORN Ron Babkoff (Gerente de Ventas Distrital) Teléfono: 317-838-0424 Fax: 317-838-5824 rbabkoff@po.buckhorninc.com</p>
EMPAQUE DE BASTIDORES DE METAL	
<p>SERTA-PAK 1039 Dundas Street Woodstock Ontario N4S 8R2 Chris Bennett (513) 315-9903 (cell) chrisb@sertapak.com</p>	