

**0. Contenido**

1. Propósito	2
1.1 Objetivo	2
1.2 Alcance	2
2. Definiciones	2
3. Desarrollo	2
3.1 Generalidades	2
3.2 Transporte en camión en plataformas	2
3.3 Accesorios y coples sueltos	5
3.4 Empaques y tope central	5
3.5 Cargas especiales	6
4. Responsabilidades	6
5. Anexos	6
6. Referencias	6
7. Hoja de Cambios	7

## Propósito

- 1.1. **Objetivo.** Establecer las actividades y condiciones a cumplir en la de Carga y Despacho de productos en Planta.
- 1.2. **Alcance.** Este instructivo aplica a:
  - Carga sobre plataformas de camiones y cargas especiales
  - Tubos, coples y accesorios.

## 2. Definiciones

No Contiene

## 3. Desarrollo

### 3.1. Generalidades

Una vez confirmado un despacho, personal de Almacén prepara los productos a despachar para su inspección, dejando registro en el formato F-462-07 Hoja Viajera.

Corresponde a Almacenistas revisar los documentos que habilitan el despacho de dichos productos.

El Operario de Control de Calidad que revisa los productos a despachar para verificar su terminación y los defectos que pudieran haber pasado inadvertidos, según lo indicado en el F-430-25 Lista de verificación de embarques.

Si se detectaran defectos, no se embarca y se define si se retrabaja o se cambia la tubería, bajo coordinación del área de calidad.

Verificadas las reparaciones o cambios, el Operario de Control de Calidad entrega a Almacén copia del formato F-430-25 de los lotes de tubos que se despachan.

### 3.2. Transporte en camión en plataformas

#### 3.2.1. Generalidades

Para el transporte en camión en plataformas, se deben respetar los siguientes lineamientos:

- La carga se realiza sobre camiones planos, sin ningún elemento que pueda dañar la tubería en el viaje (por ej: soportes de hierro soldados al piso)
- Es preferible que los camiones no tengan barandas laterales pero, en el caso de tenerlas, se debe asegurar que en ese espacio libre pueda colocarse una protección adecuada de modo que la carga no haga contacto con las barandas (por ejemplo, polín de madera).

Para el caso de transporte de accesorios, tramos cortos y coples sueltos puede ser necesario el uso de camiones con barandas laterales y frontal.

- Sobre el piso del camión y entre cada cama de tubos se colocarán polines de madera según el siguiente esquema:

- a) Para tubos de 12m de longitud: 5 polines por cama
- b) Para tubos de menor longitud: 3 polines por cama, según sea necesario.

#### Composición de los polines:

- Tabla de madera blanda
    - Longitud: 220 cm (máximo)
    - Ancho: 4"
    - Espesor: 4"
  - Cuña de madera blanda
    - Longitud: 15 cm
    - Ancho: 4" cm
    - Espesor: 4"
- Los polines ubicados sobre el piso del camión llevan una cuña en cada extremo, en el lado superior de la tabla (dos cuñas por tabla); y los polines ubicados entre tubos llevan dos cuñas en cada extremo, una en la parte superior y otra en la parte inferior (cinco cuñas por tabla).
  - La carga global se sujetará mediante fajas teladas planas de 10cm de ancho y ajustables mediante cricket (no en forma manual). La ubicación de estas fajas debe coincidir con la ubicación de los polines para evitar esfuerzos de flexión sobre la tubería.

La cantidad de fajas será:

- a) Para tubos de 12m de longitud: 5 fajas (como mínimo)
  - b) Para tubos de menor longitud: 3 fajas (como mínimo), por estiba, como sea necesario.
- Cargas anidadas: se deben proteger los tubos para evitar que se dañen (con rayaduras, por ejemplo) durante las operaciones de anidado/desanidado y durante el transporte. Para ello se deben utilizar elementos blandos y, además, amarrar los tubos anidados internamente para minimizar los desplazamientos axiales y radiales (cartón y sogas de ixtle).

### 3.2.2. Medidas para embarques

Para transporte estándar, se indica a continuación:

#### a. Largo:

- En ningún caso la carga deberá sobresalir de la plataforma más 10cm en el largo.
- Si existiera la saliente, y ésta fuera de más de 10cm, la unidad deberá tener un permiso de circulación.
- En ambos casos, las unidades deberán contar con paragolpes extensibles que cubran la saliente.

#### b. Altura:

- En ningún caso cuando la tubería se transporte con semirremolques convencionales, deberá superar los 4.15m de altura total, de piso hacia arriba.

c. Ancho:

- En ningún caso la tubería podrá sobresalir 10cm por lado.

### 3.2.3. Longitud de tubería

DN	Tubos por Cama	N° de camas	N° tubos por plataforma
300	7	6	42
350	6 y 5	5+1	30+5
400	5	5	25
450	5 y 4	4+1	20+4
500	4	4	16
600	4	3	12
700	3	3	9
750	3	3	9
800	3	2	6
900	2	2	4
1000	2	2	4
1100	2	2	4
1200	2	2	4
1300	1	1	1
1400	1	1	1
1500	1	1	1
1600	1	1	1
1700	1	1	1
1800	1	1	1
1900	1	1	1
2000	1	1	1
2200	1	1	1
2400	1	1	1
2500	1	1	1
2600	1	1	1
2700	1	1	1
2800	1	1	1
2900	1	1	1
3000	1	1	1

### 3.2.4. Altura

DN	Tubos por Cama	N° de camas	N° tubos por plataforma
300	7 y 6	6+1	42+6
350	6	6	36
400	5	5	25
450	5	4	20
500	4	4	16
600	4 y 3	3+1	12+3
700	3	3	9
750	3	3	9
800	3 y 2	2+1	6+2
900	2 y 1	2+1	4+1
1000	2	2	4
1100	2	2	4
1200	2	2	4
1300	1	1	1
1400	1	1	1
1500	1	1	1
1600	1	1	1
1700	1	1	1
1800	1	1	1
1900	1	1	1
2000	1	1	1
2200	1	1	1
2400	1	1	1
2500	1	1	1
2600	1	1	1
2700	1	1	1
2800	1	1	1
2900	1	1	1
3000	1	1	1

### 3.3. Accesorios y coples sueltos

No existe un único procedimiento establecido para la carga y despacho de accesorios y coples sueltos, ya que su empaque y protección depende del tipo de carga, tipo y tamaño de camión y de los requerimientos del cliente. La protección utilizada generalmente consiste en soporte en tarima de madera, sujeto con fleje de plástico.

### 3.4. Empaques y tope central

Deben despacharse embalados y protegidos del sol, polvo, aceite, etc.- usando, por ejemplo, bolsas de plástico resistentes.

### 3.4.1. Despachos

Todo despacho de productos será acompañado de los siguientes documentos que se entregan al transportista:

- **Remisión:**

- *Para despachos sin acopio en Planta:* en caso de que el transporte esté a nuestro cargo, remisión original -copia blanca- y -copia azul.

Se debe conservar en Almacén la copia de la remisión. Cabe destacar que, en estos casos, en las remisiones de estas cargas se deben incluir los datos del Transporte y del proyecto.

- Hoja viajera (F-462-07). Se llena desde la entrada del transporte a nuestro patio, embarque, y la salida del patio. El transportista la lleva consigo hasta entregar la tubería y posteriormente regresa a planta.

### 3.5. Cargas Especiales

Las cargas que no estuvieran contempladas por este instructivo, deben ser aprobadas por el Administrador de Contratos y el Gerente Comercial y, además, cumplir con las reglamentaciones de los estados involucrados.

## 4. Responsabilidades

- 4.1. **Supervisor de Almacén.** La verificación y cumplimiento de este procedimiento.
- 4.2. **Almacenistas.** Realizar las tareas según aquí se indica.
- 4.3. **Control de Calidad.** Realizar el control de partida, previo al despacho.

## 5. Anexos

No contiene

## 6. Referencias

- 6.1. F-462-07. Hoja Viajera
- 6.2. F-430-25. Lista de verificación de embarques

