



REPUBLICA DE CUBA

## TABACO. ALMACENAMIENTO

## DATOS DE PROYECTO

NE

053 - 034

1978

## TOBACCO STORAGE

Табак. Складирование

## 1. OBJETIVO Y ALCANCE

Establecer los requerimientos mínimos para los proyectos de naves de almacenaje de tabaco.

Esta Norma se utilizará en la confección de los proyectos relativos a:

1.1 Naves de tránsito (almacenamiento de tabaco negro en pacas o tercios).

1.2 Naves para resecadora de tabaco rubio (en barriles).

## 2. LOCALIZACION

Se ubicarán en el centro de las regiones productoras, en zonas alejadas de la costa y en terrenos secos y elevados.

Humedad relativa del ambiente 70% (máx.).

Distancia mínima de las naves a las viviendas: 40 m.

## 3. SOLUCION ESTRUCTURAL

Cumplirá con la norma... "Uniformación de las dimensiones en naves de una planta. (Edificios para la producción industrial y almacenaje).

## 4. LOCALES NECESARIOS

(Los datos de superficies que se dan en la Tabla 1 no se norman, se dan con carácter de orientación).

Aprobada en:

10 de Julio 1978

ESTA NORMA ES OBLIGATORIA

Vigente desde:

Marzo 1979

1987-05-16

TABLA I

| NAVES DE TRANSITO<br>Capacidad: 14 000 tercios |                      | RESECADORAS DE TABACOS<br>Capacidad: 14 000 barriles |                      |
|------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|----------------------|
| 1.0 Nave de almacenamiento                     | 2 800 m <sup>2</sup> | 1.0 Nave de recibimiento y control.                  | 3 420 m <sup>2</sup> |
| 2.0 Nave o patio de manipulación.              | 700 m <sup>2</sup>   | 2.0 Nave de almacenaje de productos terminados.      | 2 200 m <sup>2</sup> |
| 3.0 Laboratorio de control.                    |                      | 3.0 Nave de ressecado o procesamiento.               | 1 600 m <sup>2</sup> |
| 4.0 Local de reparación de herramientas.       | 18 m <sup>2</sup>    | 4.0 Local de fabricación de barriles.                |                      |
| 5.0 Oficinas-sala de reunión.                  |                      | 5.0 Almacenaje de maderas.                           | 500 m <sup>2</sup>   |
| 6.0 Local para fumar                           |                      | 6.0 Sala de calderas.                                | 250 m <sup>2</sup>   |
| 7.0 Comedor.                                   |                      | 7.0 Laboratorio.                                     | 36 m <sup>2</sup>    |
| 8.0 Servicios sanitarios.                      |                      | 8.0 Oficinas-salas de reunión.                       | 250 m <sup>2</sup>   |
|                                                |                      | 9.0 Local para fumar.                                |                      |
|                                                |                      | 10. Comedor.                                         |                      |
|                                                |                      | 11. Servicios sanitarios.                            | 190 m <sup>2</sup>   |

## 4.1 Instrucciones para los locales.

4.1.1 En las naves de tránsito el local de almacenaje se subdividirá en galeras o superficies de 400 m<sup>2</sup> (máx.).

4.1.2 El laboratorio de control tendrá luz cenital e instalaciones para aire acondicionado (temperatura estable necesaria 25°C.).

4.1.3 El local de fumar se recomienda como recinto independiente. Se acepta incluido en la sala de reunión.

4.1.4 Comedor. Para las naves ubicadas a 1,5 km de las viviendas de los obreros se considerará un comedor. Se basará en I.P. ... Comedores para obreros.

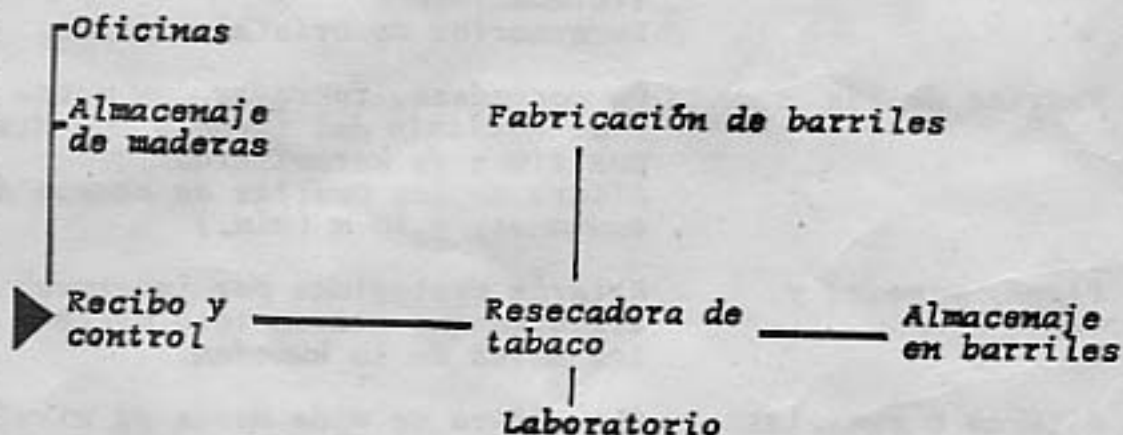
4.1.5 Locales de servicios y taquillas. Estarán a una distancia de 70 m (máx.) del lugar donde trabajan los obreros más apartados y tendrán los aparatos que indica la Tabla 2.

TABLA 2

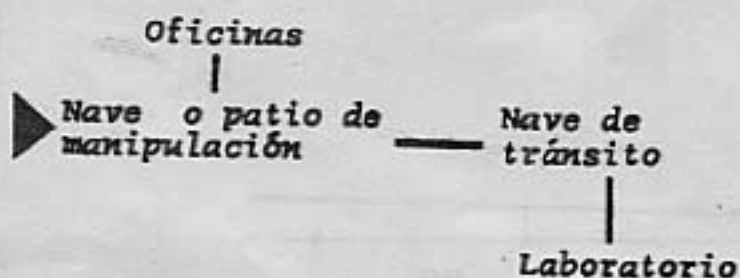
| No. de Obreros | Inodoros<br>No. | Urinaros<br>No. | Lavamanos<br>No. | Duchas<br>No. |
|----------------|-----------------|-----------------|------------------|---------------|
| 150 a 160      | 5               | 3               | 7                | 6             |
| 161 a 190      | 5               | 4               | 8                | 8             |
| 191 a 220      | 6               | 4               | 9                | 10            |
| 221 a 400      | 10              | 8               | 17               | 20            |

## 4.2 Organigrama de las funciones principales.

## 4.2.1 Para tabaco rubio.



## 4.2.2 Para tabaco negro.



## 4.3. Iluminación de los locales.

## 4.3.1 Iluminación natural de las naves.

Superficie de  $\frac{1}{10}$  a  $\frac{1}{15}$  superficie piso  
ventanas

## 4.3.2 Iluminación artificial.

TABLA 3

| Locales            | Iluminación |
|--------------------|-------------|
| Oficinas           | 300 luxes   |
| Sala de reunión    | 150 luxes   |
| Almacenaje         | 30 luxes    |
| Naves de recepción | 75 luxes    |

### 5. INDICACIONES TECNICAS PARA LA CONSTRUCCION DE NAVES DE TABACO

#### 5.1 Carpinterías:

Cumplirán con la ... Norma para Carpinterías metálicas y/o madera.

##### 5.1.1 Ventanas de las naves:

Tendrán dispositivos de hermeticidad.  
Lucernarios de cristales fijos.

##### 5.1.2 Puertas de las naves:

De corredera, forradas con material aislante del fuego y con dispositivos de hermeticidad.  
Altura de las puertas de acceso de camiones: 3,80 m (mín.)

#### 5.2 Pisos, paredes y cubiertas:

Estarán protegidas por impermeabilizantes que aislen totalmente a las naves de la humedad.

#### 5.3 Alturas o portales:

(La altura se mide desde el nivel de piso terminado hasta el nivel horizontal de la parte más baja de la estructura de cubierta).

##### 5.3.1 Naves de tabaco rubio.

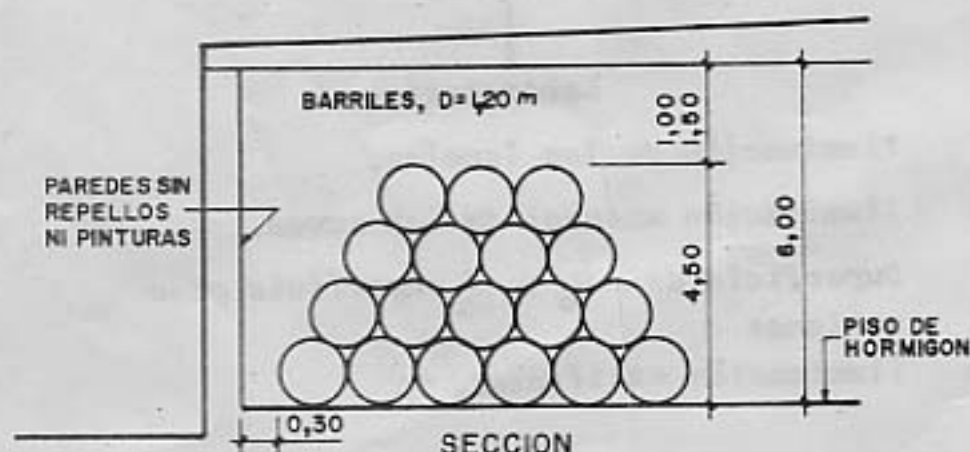


FIG. 1

## 5.3.2 Naves de tabaco negro: S

Según la zona en que se sitúe la nave se considerará su altura. Las dimensiones del tercio, su estiva y el número de tercios que pueden entongarse varían según la región. En casi todas las zonas y condiciones 4 es el número recomendado de tercios que se admite entongar, siendo 6 el máximo (en determinadas condiciones).

| Zona            | Tamaño de los tercios |        |      |
|-----------------|-----------------------|--------|------|
|                 | ancho                 | grueso | alto |
| Remedios        | 71                    | 55     | 62   |
| Vuelta abajo    | 71                    | 71     | 69   |
| Partido (tripa) | 71                    | 56     | 69   |
| Partido (capa)  | 76                    | 63     | 78   |
| Habana          | 76                    | 63     | 78   |



SECCION

FIG. 2

## 6.. CIRCULACION INTERIOR

## 6.1 Transporte manual (espacio necesario).

Separación entre estibas 0,45 m

Separación estibas-paredes 0,50 m

## 6.2 Transporte mecánico.

En un sentido 1,80 m

Para giro de tow-motors  
(monta-carga). Según las  
características de fabri-  
cación,

3,00 m

3,60 m

## 7. CIRCULACION PARA CARGA Y DESCARGA

Será bajo cubierta.

### 7.1 Naves de tabaco rubio (en barriles).

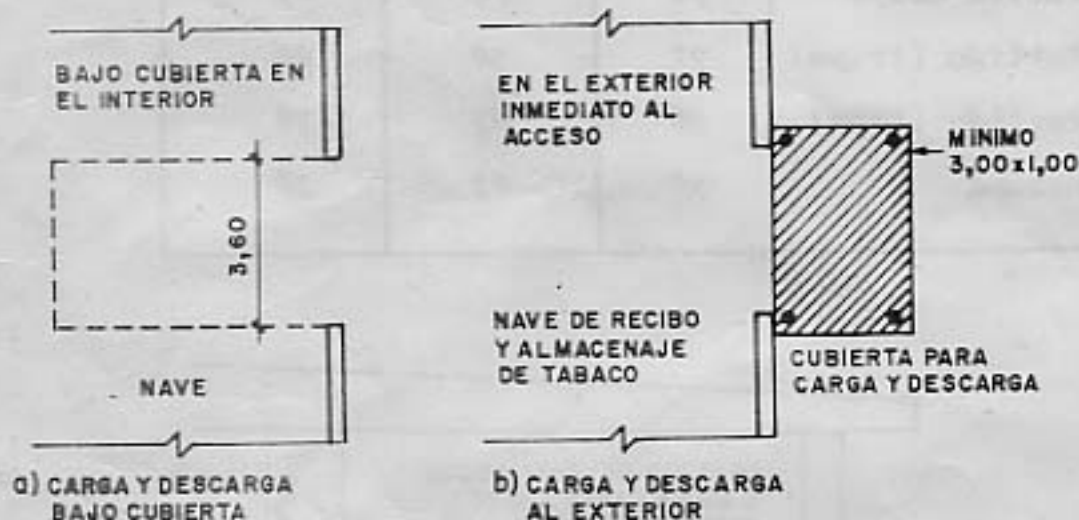


FIG. 3

### 7.2 Naves de tabaco negro (en pacas).

El vehículo podrá circular por el interior de la nave en sentido longitudinal siempre que los espacios destinados al almacenaje del tabaco queden totalmente aislados.

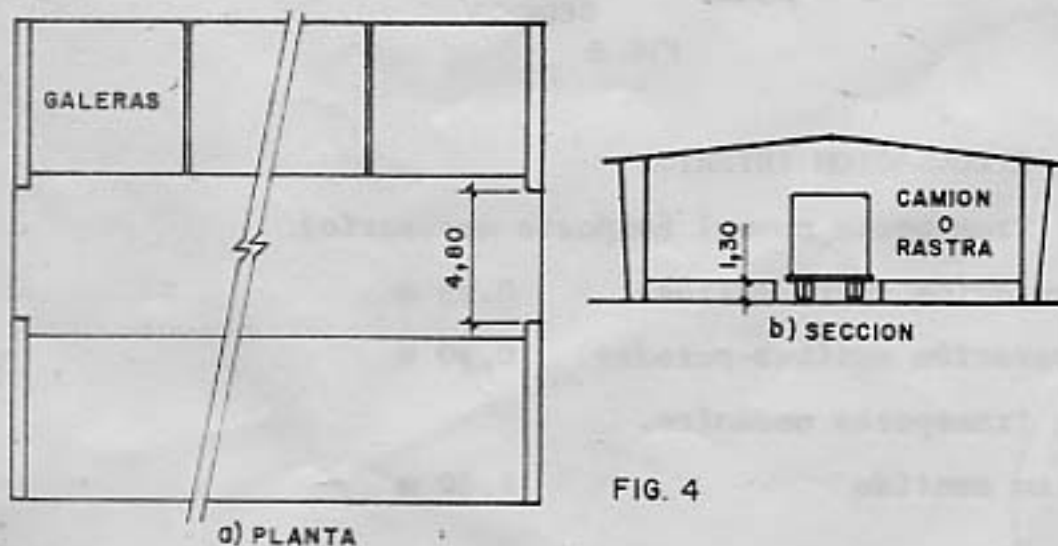


FIG. 4

## 8. INSTALACIONES ESPECIALES

Se consideran conexiones para:

- 8.1 Compresor, tanque e instalaciones para fumigación del ta  
baco.
- 8.2 Bombas y extractores de gases nocivos posteriores a la fu  
migación.
- 8.3 Protección contra incendios.
  - 8.3.1 Timbres de alarma (interconectados con almacenes y ofi  
cinas).
  - 8.3.2 Unidades extintoras manuales (se instalará 1 por cada  
750 m<sup>2</sup>).
  - 8.3.3 Aire acondicionado en el local de laboratorio de con-  
trol.
  - 8.3.4 Pararrayos. Se proyectarán para todos los tipos de na-  
ves de almacenamiento de tabaco.

### ACLARACION

Esta norma deja sin efecto el documento :I.P-VIII-1  
Almacenaje de tabaco.