

de la Concesión, Utilización y Administración de la Marca de Calidad para las Puertas Planas de Madera

2.3. Cola:

Para controlar la consistencia de la cola preparada, puede usarse una copa Ford de un orificio tal que la determinación se realice en un tiempo máximo de dos minutos.

Puede realizarse también un ensayo empírico de uso común consistente en dejar caer la cola preparada desde una espátula de madera, debiendo verificarse:

a) El aspecto de la caída debe ser en forma de chorro o lámina ancha que va adelgazándose conforme va descendiendo.

b) Al repartir este hilo de cola sobre la superficie de la mezcla en forma concéntrica no debe quedar demasiado tiempo en la superficie antes de hundirse en la masa (lo que indicaría una consistencia excesiva), ni tampoco debe hundirse inmediatamente (consistencia baja).

2.4. Alma:

Definida el alma en la homologación, el fabricante controlará que el grueso de los elementos, su calidad y la luz de las celdillas se ajustan de forma regular a la citada homologación.

2.5. Extendido de la cola.

2.5.1. Cantidad de cola por metro cuadrado:

Para controlar la cantidad de cola por metro cuadrado, se pasa por la encoladora una chapa de superficie S, pesando ésta antes (P_1) y después (P_2). La dosificación por metro cuadrado será:

$$\frac{P_2 - P_1}{S}$$

S

El valor numérico será fijado por el fabricante y controlado mediante gráficos.

2.5.2. Uniformidad del encolado:

El fabricante controlará el paralelismo de los ejes de los rodillos regularmente.

2.6. Prensado:

Mediante los aparatos de medida de la prensa, se controlará:

— La temperatura.

— La presión.

— El tiempo de prensado (tiempo que está en presión la puerta).

Los valores numéricos de estas variables serán fijados por el fabricante y controlados mediante gráficos.

Especificaciones para la determinación de las características de las puertas planas

En toda fábrica de puertas planas en posesión de la Marca de Calidad deberá existir un laboratorio capacitado para realizar los ensayos que se establecen a continuación como obligatorios, en la Norma de Autocontrol, a excepción de las especificaciones 2, 5 y 10, que se efectuarán en el laboratorio del Organismo autorizado.

1. ESPECIFICACIONES PARA LA MEDIDA DE LAS DIMENSIONES DE LA PUERTA.

1.1. Equipo necesario.

1.1.1. Medición de la longitud de la puerta:

— Juego de tres galgas «NO PASA» de las dimensiones, material y forma que se señalan en el esquema 4.

1.1.2. Medición de la anchura de la puerta:

— Juego de tres galgas «NO PASA» de las dimensiones, material y forma que se señalan en el esquema 4.

1.1.3. Medición del grueso de la puerta y de la anchura del larguero:

— Calibres de los empleados en trabajos de tornería.

1.1.4. Mediciones de testero, del refuerzo y de los diámetros de los nudos:

— Regla metálica milimetrada de hasta 50 centímetros.

1.1.5. Medición de la situación del refuerzo para cerradura:

— Juego de tres plantillas de las dimensiones, material y forma que se señala en el esquema 3

1.2. Obtención de los resultados:

Las medidas obtenidas corresponderán a las tolerancias establecidas en el artículo 6.º.

2. ESPECIFICACION PARA LA DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA ACCION DE LA HUMEDAD.

2.1. Procedimiento operativo:

Se sitúa la puerta en las siguientes condiciones consecutivamente:

7 días en una atmósfera a 25° C y 85 por 100 de humedad.

7 días en una atmósfera a 25° C y 40 por 100 de humedad.

7 días en una atmósfera a 25° C y 85 por 100 de humedad.

14 días en una atmósfera a 25° C y 40 por 100 de humedad.

2.2. Equipo necesario:

— Cámara climatizada que permita los estados higrotérmicos señalados en 2.1.

2.3. Obtención de los resultados:

Se comprobará que no hay partes descolgadas ni en los paramentos ni entre éstos y el alma.

3. ESPECIFICACION PARA LA COMPROBACION DEL PLANO DE LA PUERTA.

3.1. Procedimiento operativo:

Se coloca la puerta en posición vertical. Se apoya una regla rígida sobre las dos diagonales de cada cara de la puerta. Se miden las flechas máximas, es decir, la distancia desde la arista de la regla al punto de la cara que se separa más. Los resultados se expresan en milímetros.

3.2. Equipo necesario:

- Una regla rígida de longitud aproximada de 220 centímetros.
- Una galga «PASA - NO PASA» de las dimensiones, material y forma que se señala en el esquema 5.

3.3. Obtención de los resultados:

Se consideran satisfactorios en los casos siguientes:

- Si las diagonales cóncavas están en el mismo lado de la puerta (puerta bombeada), la flecha mayor debe ser como máximo igual a seis milímetros.
- Si las dos diagonales cóncavas están una a un lado y otra a otro (puerta alabeada), la suma de las flechas debe ser como máximo igual a seis milímetros.

4. ESPECIFICACION PARA LA COMPROBACION LOCAL DEL PLANO DE LA PUERTA.

4.1. Procedimiento operativo:

Se efectúa sucesivamente en cada una de las caras de la puerta colocada sobre un plano horizontal. Se desplaza sobre la

cara un dispositivo provisto de un comparador que dé las diferencias de cota entre el citado plano horizontal de referencia y la cara de la puerta. En cada región en que los desniveles sean apreciables se mide la diferencia de cota «d» máxima entre dos puntos, cuya distancia «L» no sea superior a 20 centímetros ni inferior a dos centímetros.

4.2. Equipo necesario:

- Un comparador capacitado para detectar a una distancia entre puntos móviles igual a 20 milímetros, pendientes de hasta 1/100 (0,01), cuyo valor en forma adimensional viene dado sobre una esfera graduada, donde debe encontrarse claramente señalado el valor 0,0165 del «límite de especificación».

Puede verse en el esquema 6 un croquis simplificado del tipo de comparador que cumple con las anteriores prescripciones.

4.3. Obtención de los resultados:

Se consideran satisfactorios cuando en todos los puntos la pendiente sea inferior a 0,0165.

5. ESPECIFICACION PARA LA DETERMINACION DEL COMPORTAMIENTO EN LA EXPOSICION DE LAS DOS CARAS A ATMOSFERA DE HUMEDAD DIFERENTE.

5.1. Procedimiento operativo:

Se coloca la puerta en una cámara especialmente dispuesta que permita mantener durante siete días una cara en una atmósfera a 25° C y 40 por 100 de humedad y la otra a 25° C y 85 por 100 de humedad.

5.2. Equipo necesario:

- Cámara climatizada que permita el estado higrotérmico señalado en 5.1.

5.3. Obtención de los resultados:

Se comprobará que no hay partes descolgadas ni en los paramentos ni entre éstos y el alma.

6. ESPECIFICACION PARA LA DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA PENETRACION DINAMICA.

Este ensayo y los descritos en las especificaciones 7, 8, 9 y 10 se realizan con la puerta secada al aire, es decir, un mes como mínimo después del ensayo descrito en la especificación 2.

6.1. Procedimiento operativo:

Se coloca la puerta en posición horizontal sobre tres apoyos, dos a lo largo de sus lados mayores y el otro a lo largo de uno de los testers. Se deja caer desde una altura de 0,60 metros una bola de duraluminio de 400 gramos de masa y 63 milímetros de diámetro, repitiéndose el ensayo sobre diez puntos diferentes de cada cara.

6.2. Equipo necesario:

- Una bola de duraluminio de 63 milímetros de diámetro y 400 gramos de masa.
- Una cinta métrica.

La disposición de la puerta será la misma del ensayo de choque.

6.3. Obtención de los resultados:

La resistencia a la penetración dinámica se considera satisfactoria cuando en ninguno de los diez puntos hay rotura de los paramentos.

Se entenderá por rotura de paramento cuando se produzcan en éstos una o dos fendas de longitud superior a 20 milímetros o rotura transversal completa de la fibra.

7. ESPECIFICACION PARA LA DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL CHOQUE.

7.1. Procedimiento operativo:

Se coloca la puerta en posición horizontal sobre los mis-

mos apoyos que en el ensayo anterior, sujetándola a éstos con seis sargentos. Se deja caer sobre la puerta un saco de cuero de forma esférica lleno de arena, de cinco kilogramos de masa y 10 centímetros de diámetro desde una altura de 80 centímetros. Se repite el ensayo diez veces por cada cara en la región señalada en el esquema 1.

7.2. Equipo necesario:

- Mesa.
- Seis sargentos de sujeción.
- Saco de cuero de forma esférica de 20 centímetros de diámetro, lleno con cinco kilogramos de arena.

La disposición de ensayo será la que se muestra en el esquema 1.

7.3. Obtención de los resultados:

La resistencia al choque se considera satisfactoria cuando no hay indicios de rotura de los paramentos ni desencolado o aplastamiento del alma.

8. ESPECIFICACION PARA LA DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA FLEXION POR CARGA CONCENTRADA EN UN ANGULO.

8.1. Procedimiento operativo:

Se coloca la puerta verticalmente, sujetándola por un costado y un testero como se indica en el esquema 7. Se mantiene durante quince minutos (15') el empuje de 51 kp. Transcurrido dicho tiempo se mide y anota el desplazamiento de este ángulo con relación a su posición antes de la aplicación del esfuerzo, descargando después la puerta. Transcurridos quince minutos (15') desde la descarga, se mide y anota el desplazamiento residual en ensayo rápido.

8.2. Equipo necesario:

- Dispositivo de ensayo, capa-

citado para medir en milímetros los desplazamientos respecto a la vertical experimentados por el extremo de una puerta sobre la que actúa un empuje de 51 kp. Puede verse en el esquema 7 un croquis simplificado del tipo de banco de ensayo de flexión que cumple con las anteriores prescripciones.

8.3. Obtención de los resultados:

La puerta se considera satisfactoria cuando los desplazamientos iniciales no son superiores a 60 milímetros ni los residuales a 6 milímetros.

9. ESPECIFICACIONES PARA LA DETERMINACION DE RESISTENCIA DEL EXTREMO INFERIOR DE LA PUERTA A LA INMERSION.

9.1. Procedimiento operativo:

Se sumerge la parte inferior de la puerta hasta una altura de 10 centímetros en agua, a la temperatura ambiente, durante veinticuatro horas y se deja secar durante otras veinticuatro horas.

9.2. Equipo necesario:

- Una cuba para inmersión (véase esquema 2).

9.3. Obtención de los resultados:

Se considera que la resistencia de la puerta es satisfactoria si no se observan partes desencoladas ni deterioradas.

10. ESPECIFICACION PARA LA DETERMINACION DE RESISTENCIA AL ARRANQUE DE TORNILLO.

10.1. Tornillo de fijación de la cerradura embutida:

En la zona donde se ha de colocar la cerradura se introduce

la parte roscada de cuatro tornillos del tipo indicado en el esquema 8, en agujeros de 1,5 milímetros de diámetro, hechos previamente, realizándose después el arranque de los mismos.

10.2. Obtención de los resultados:

Se considera satisfactorio el ensayo si el esfuerzo de arranque unitario, media aritmética de los valores medidos, es de 30,6 kilogramos como mínimo.

11. ESPECIFICACION REFERENTE AL ESTADO INTERIOR DE LA PUERTA.

Después de los ensayos descritos, se secciona la puerta mediante un corte paralelo a los paramentos, de forma que quede dividida en dos partes aproximadamente iguales y se comprueba que los diferentes elementos han resistido las acciones físicas y mecánicas y que no existen roturas ni partes desencoladas. En este caso, la puerta se considera satisfactoria.

A.I.T.I.M.

●

A.I.T.I.M.

●

A.I.T.I.M.

●

ES UN EQUIPO
de colaboradores técnicos al servicio de las industrias de la maderaycorcho

INVESTIGA
PLANEA
ACONSEJA
INFORMA

DISPONE DE
LOS MEDIOS
QUE SU
INDUSTRIA
NECESITA

●

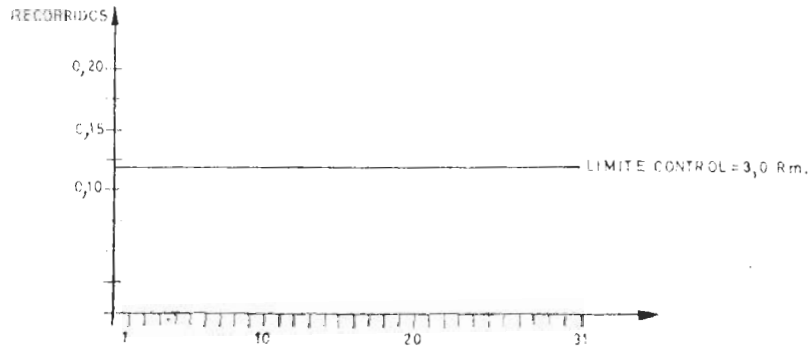
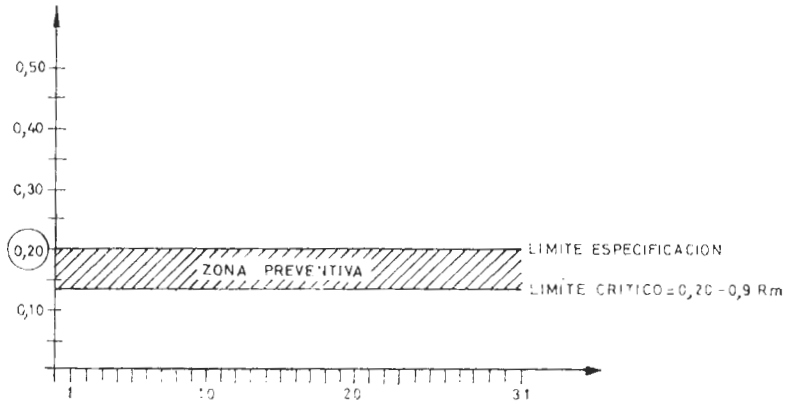
●

●

LIBRO DE CONTROL DEL PRODUCTO ACABADO

Fábrica de Puertas Planas
Mes de de 197...

VARIABLE A

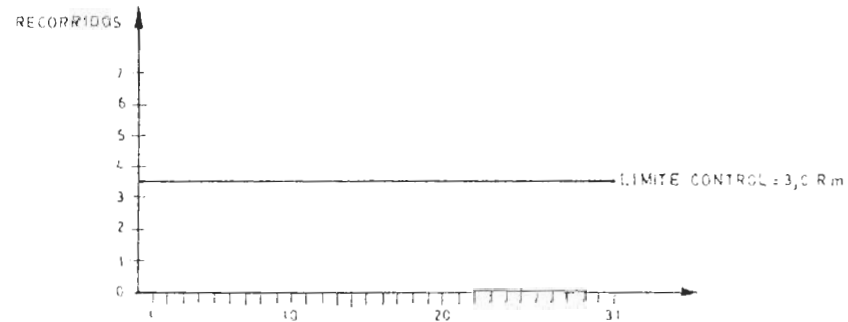
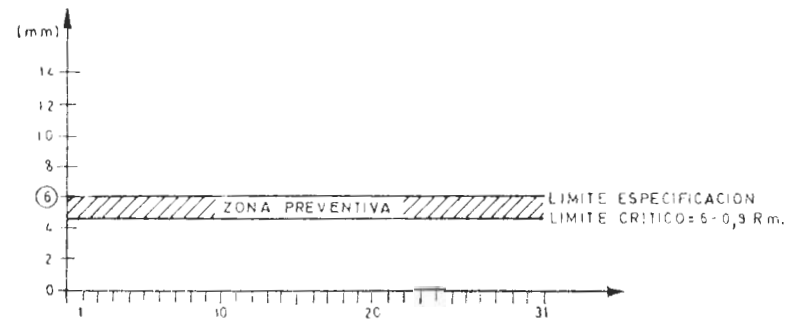


LAMINA 1 a

LIBRO DE CONTROL DEL PRODUCTO ACABADO

Fábrica de Puertas Planas
Mes de de 197...

VARIABLE (B)

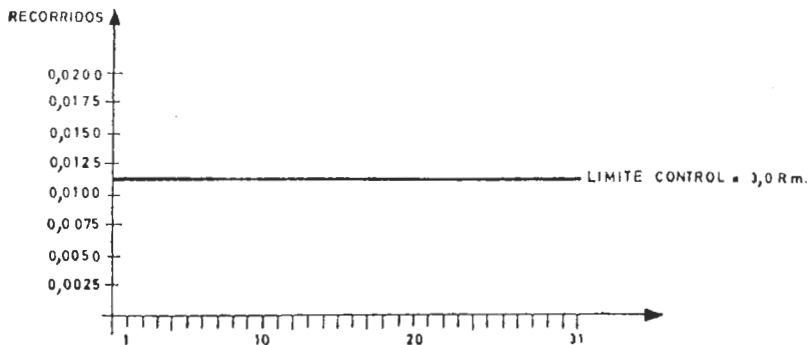
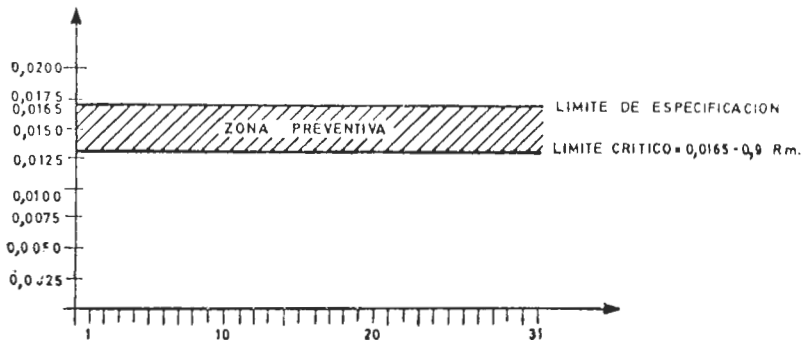


LAMINA 1 b

LIBRO DE CONTROL DEL PRODUCTO ACABADO

Fábrica de Puertas Planas
 Mes de de 197...

VARIABLE (C)

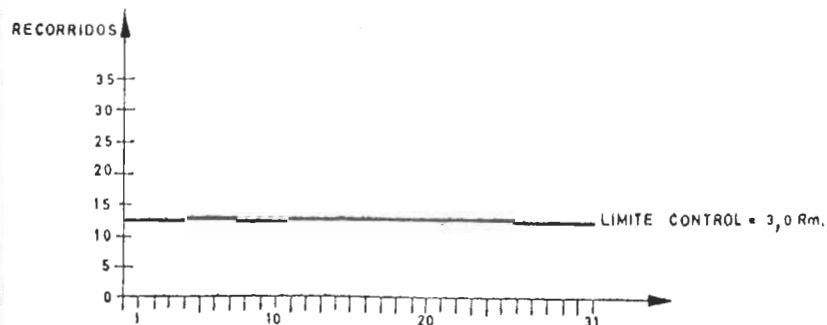
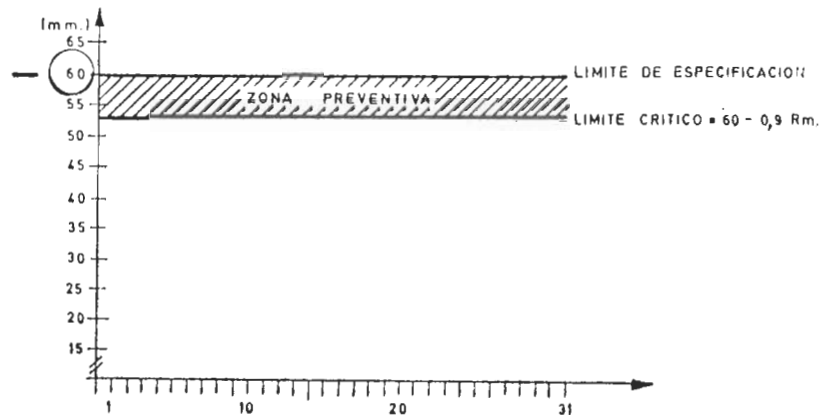


LAMINA 1 c

LIBRO DE CONTROL DEL PRODUCTO ACABADO

Fábrica de Puertas Planas
 Mes de de 197...

VARIABLE (D)



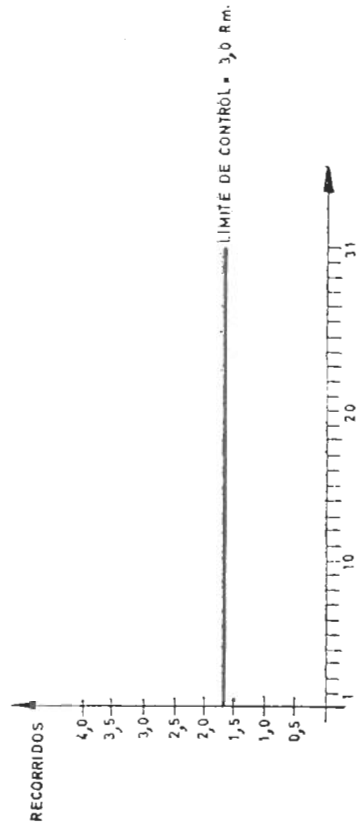
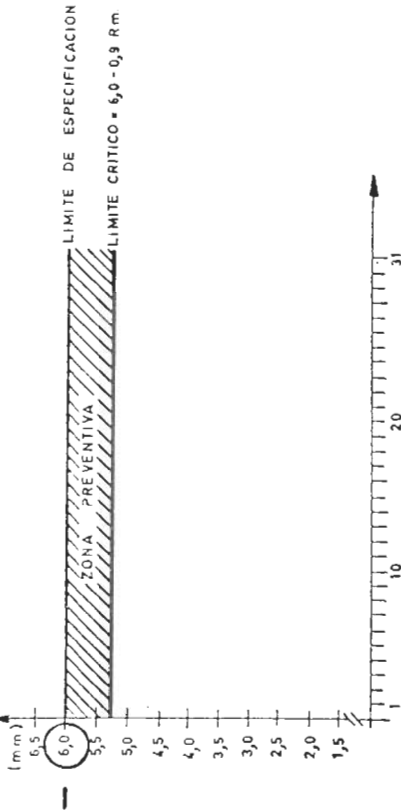
LAMINA 1 d

LIBRO DE CONTROL DEL PRODUCTO ACABADO

Fábrica de Puertas Planas

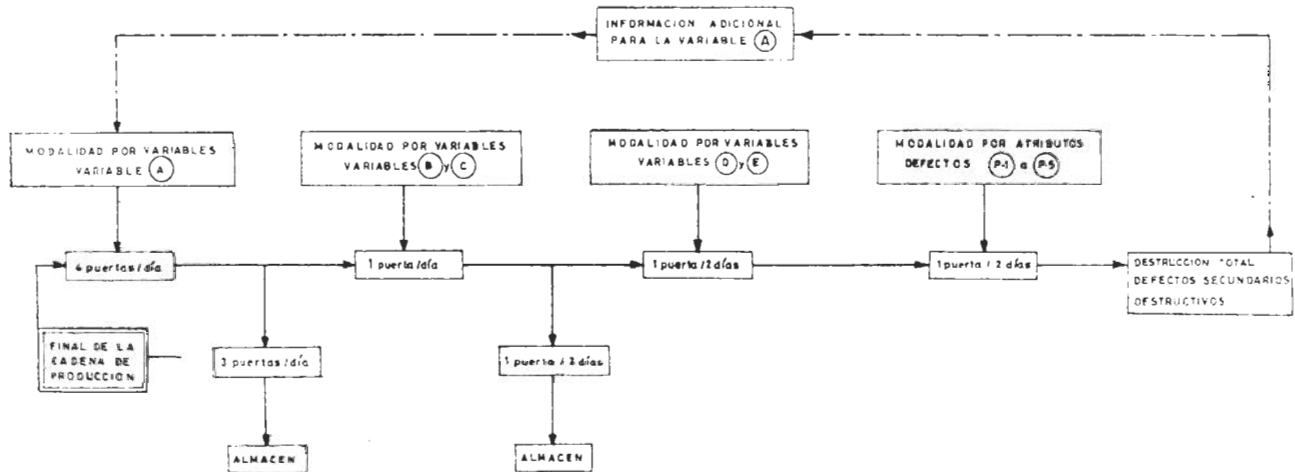
Mes de de 197...

VARIABLE (E)

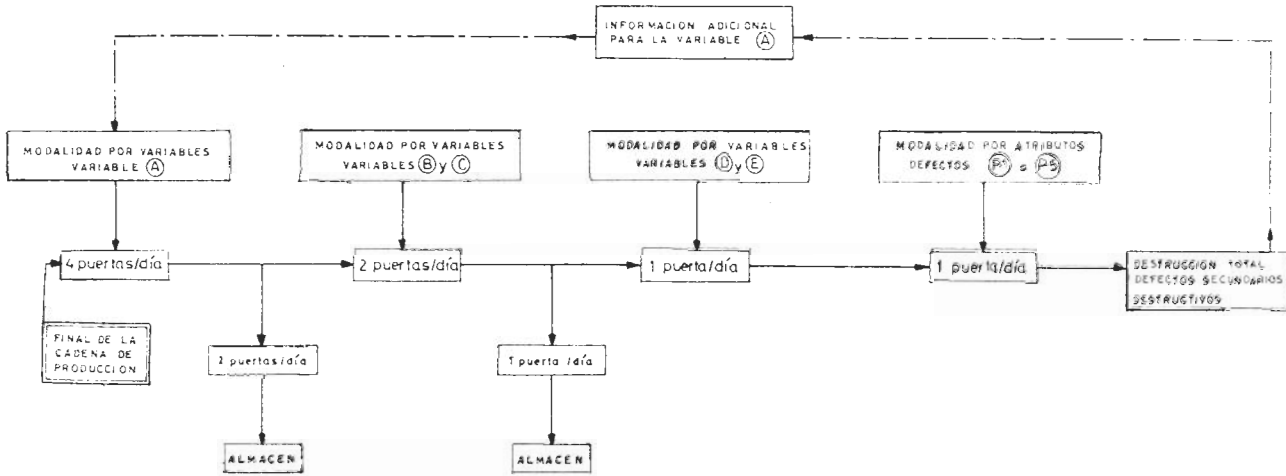


LAMINA 1 e

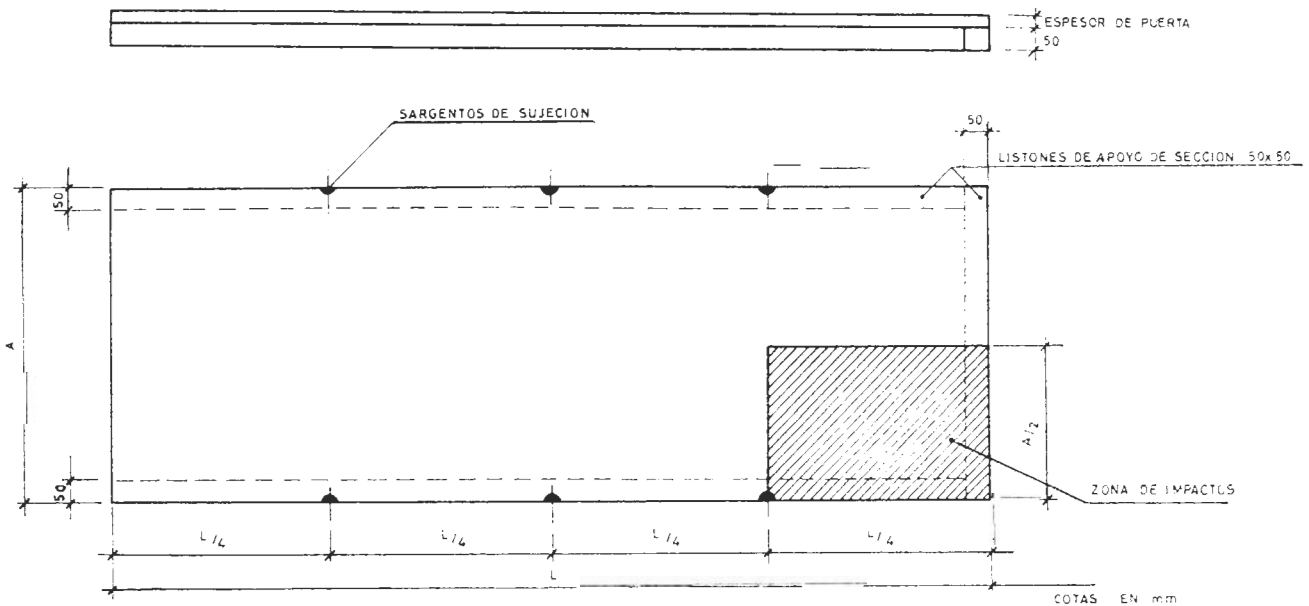
ORGANIGRAMA DEL PROCESO DE LOS ENSAYOS PASADA LA FASE DE IMPLANTACION



ORGANIGRAMA DEL PROCESO DE LOS ENSAYOS DURANTE LA FASE DE IMPLANTACION



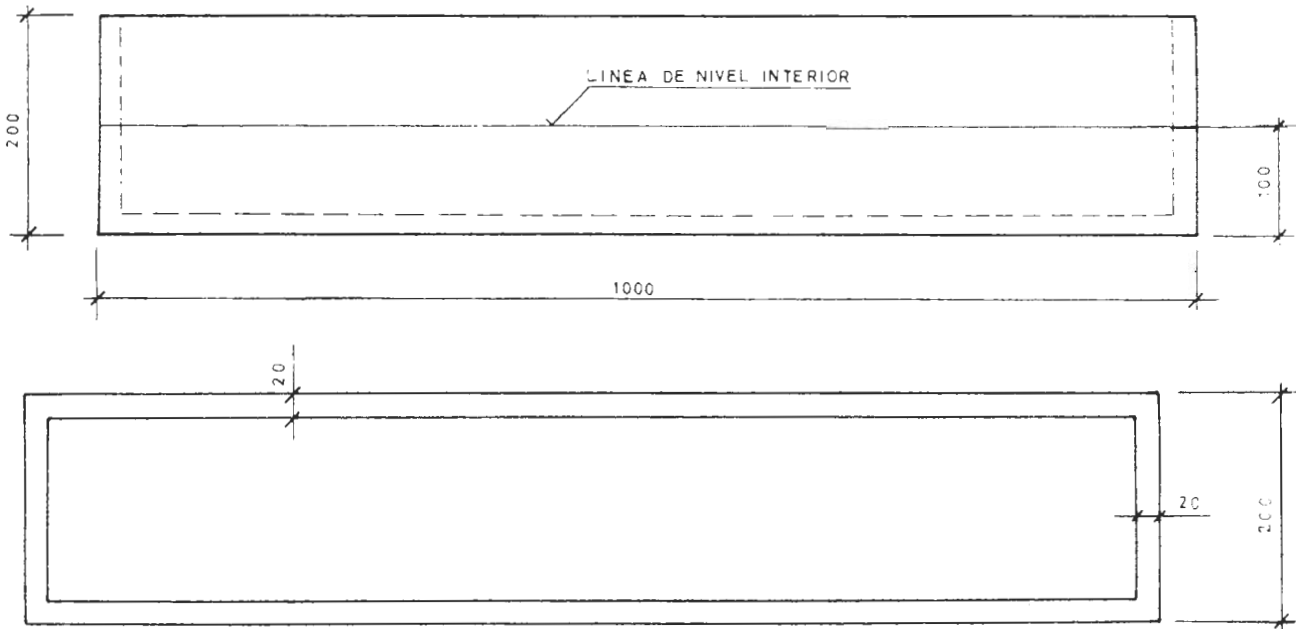
LAMINA 3



ENSAYO DE CHOQUE (UNE - 56804)

ESQUEMA 1

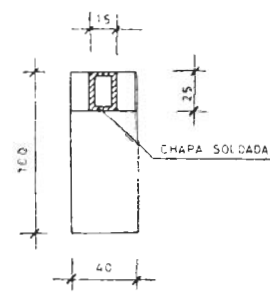
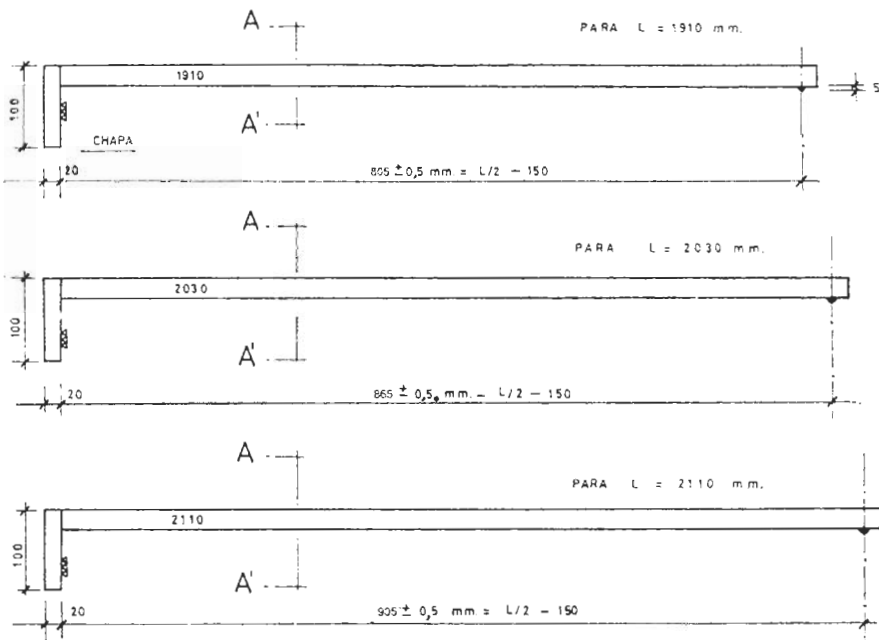
ENSAYO DE RESISTENCIA A LA INMERSION
 CUBA PARA LA INMERSION (Material no permeable)



(UNE 56804 - 4,9)

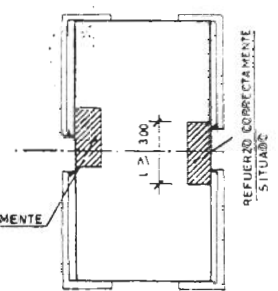
ESQUEMA 2

Cotas en mm.



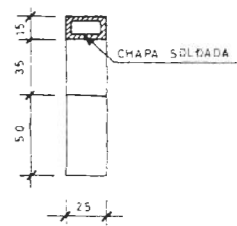
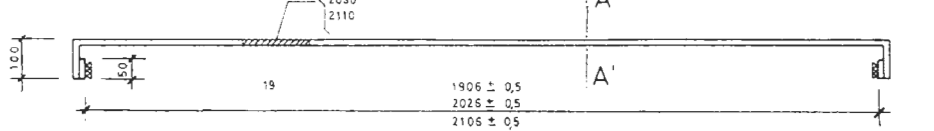
SECCION A-A'

TILIZACION DE LAS PLANTILLAS

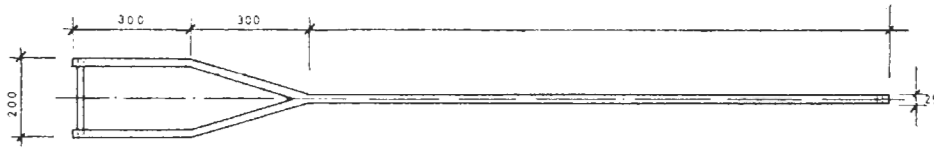


PLANTILLAS PARA LA LOCALIZACION DEL ESFUERZO

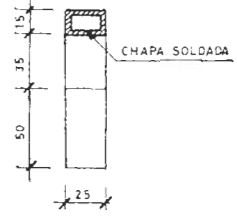
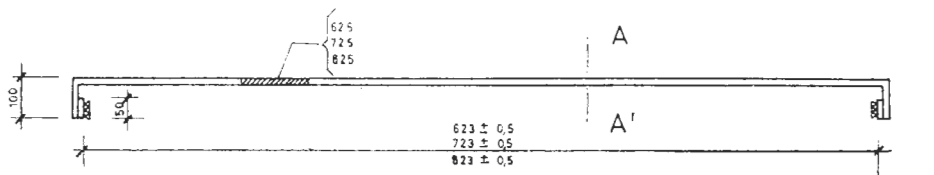
ESQUEMA 3



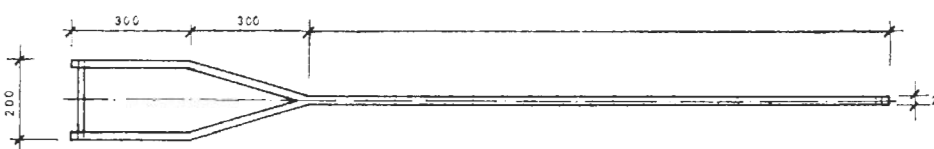
SECCION A-A'



GALGAS "NO PASA" PARA LONGITUDINALES -



SECCION A-A'



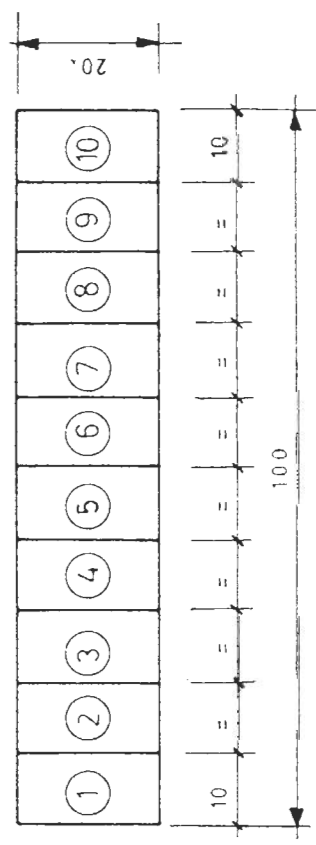
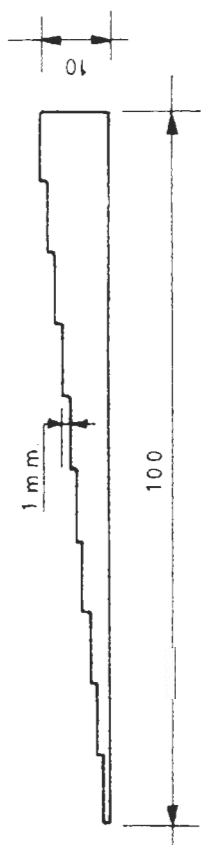
GALGAS "NO PASA" PARA ANCHOS

ESQUEMA 4

GALGA PARA COMPROBACION GENERAL DEL PLANO DE LA PUERTA

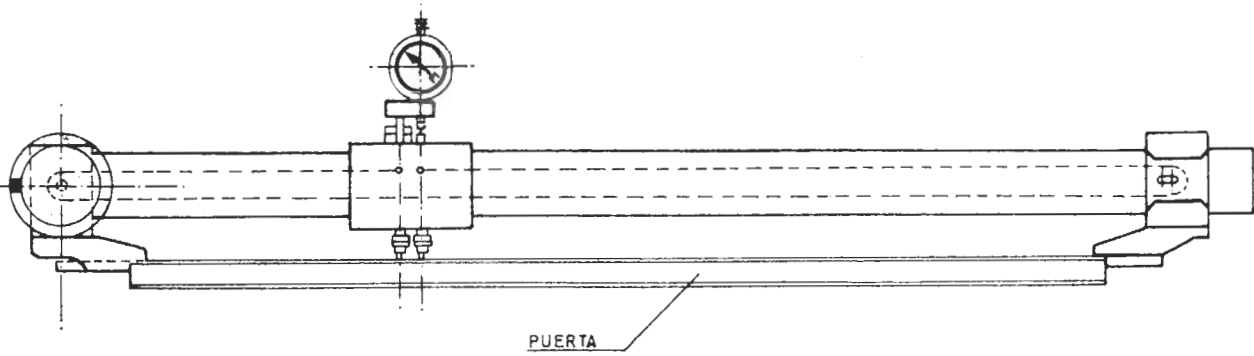
Cotas en mm.

MATERIAL : A CERO

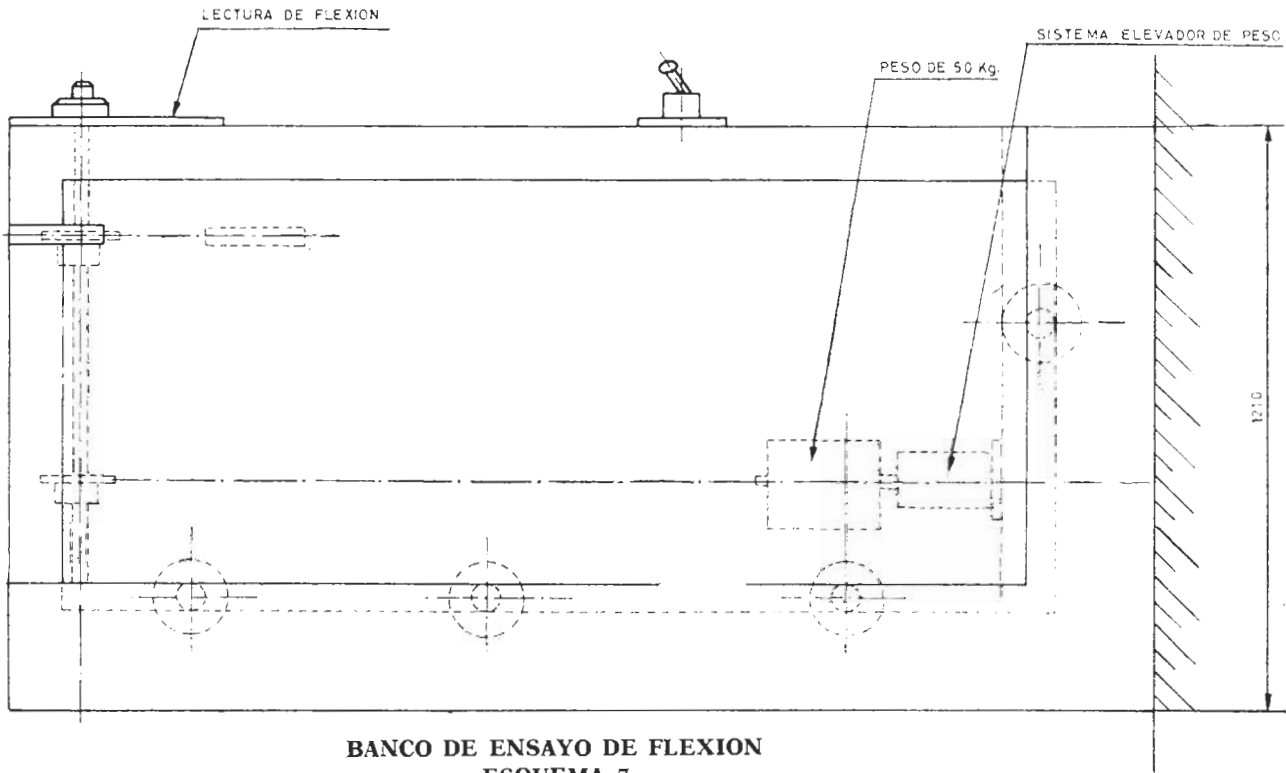


ESQUEMA 5

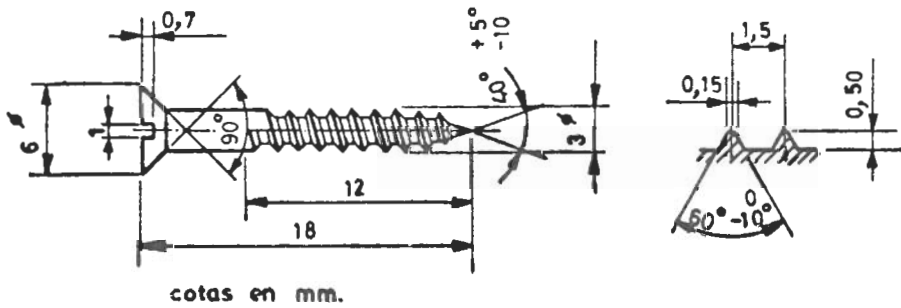
ENSAYO DE PLANEIDAD LOCAL



ESQUEMA 6



BANCO DE ENSAYO DE FLEXION
ESQUEMA 7



ESQUEMA 8