

**Tabla 1.II**  
**Protección Contra Acceso de Cuerpos Extraños. Primera Cifra**

Primer Número Característico	Grado de Protección	
	Descripción	Definición
0	Sin protección	-
1	Protegido contra la penetración de objetos extraños de $\phi \geq 50\text{mm}$	El calibre, una esfera de $\phi=50\text{mm}$ , no debe penetrar completamente (1)
2	Protegido contra la penetración de objetos extraños de $\phi \geq 12,5\text{mm}$	El calibre, una esfera de $\phi=12,5\text{mm}$ , no debe penetrar completamente (1)
3	Protegido contra la penetración de objetos extraños de $\phi \geq 2,5\text{mm}$	El calibre, una esfera de $\phi=2,5\text{mm}$ , no debe penetrar completamente (1)
4	Protegido contra la penetración de objetos extraños de $\phi \geq 1,0\text{mm}$	El calibre, una esfera de $\phi=1,0\text{mm}$ , no debe penetrar completamente (1)
5	Protegido contra la entrada de polvo	La entrada de polvo no se evita totalmente, pero la cantidad que entra no es suficiente para interferir con el funcionamiento del equipo o afectar su seguridad
6	Estando al polvo	No debe penetrar polvo

(1) El máximo diámetro de la probeta de ensayo no deberá pasar a través de cualquier abertura de la cubierta (Ver figura 1.1)

En la figura 1.1 Se muestran las dimensiones y formas típicas de los calibres de ensayo para las pruebas de protección contra la accesibilidad.

**Tabla 1.III**  
**Protección Contra la Penetración de Agua. Segunda Cifra**

Primer Número Característico	Grado de Protección		
	Descripción	Definición	
0	Sin protección	-	
1	Protegido contra la caída vertical de gotas de agua	Las gotas que caen verticalmente no deben provocar efectos dañinos	
2	Protegido contra la caída de gotas de agua con una inclinación de hasta 15°	Las gotas que caen verticalmente no deben provocar efectos dañinos al inclinar la cubierta hasta 15° en uno y otro sentido respecto de la vertical	
3	Protegido contra la caída de lluvia	La lluvia cayendo en un ángulo igual o menor a 60° no deberá provocar daños	
4	Protegido contra salpicaduras de agua	Las salpicaduras en cualquier dirección no deben provocar daños	
5	Protegido contra chorros de agua	Un chorro de agua proyectado en cualquier dirección no debe provocar daños	(1)
6	Protegido contra chorros fuertes de agua	Un chorro fuerte de agua proyectado en cualquier dirección no debe provocar daños	(2)
7	Protegido contra inmersión temporal en agua	No debe penetrar una cantidad de agua que pueda provocar daños al estar la caja sumergida temporalmente en condiciones normales de presión y duración	(3)
8	Protegido contra inmersión prolongada en agua	No debe penetrar una cantidad de agua que pueda provocar daños al estar la caja sumergida en forma prolongada en condiciones que se acordaran entre usuario y fabricante pero que serán más drásticas que las indicadas en 7	

- (1) El chorro de agua se obtendrá de una boquilla de  $\phi = 6,3$  mm que entregará un caudal de  $12,5 \text{ l/min} \pm 5\%$ ; el diámetro del chorro será 40 mm a 2,5 m del objeto.
- (2) Idem 1 pero caudal será  $100 \text{ l/min} \pm 5\%$  y diámetro del chorro 120 mm a 2,5 m. En ambos casos, 1 y 2, el chorro se aplicará durante 3 minutos a una distancia  $2,5 \text{ m} \leq d \leq 3 \text{ m}$ .
- (3) La muestra se sumergirá en agua con una altura de 150 mm sobre su cubierta si  $h = (\text{alto de la muestra}) \geq 850 \text{ mm}$  y  $(1000 - h)$  si  $h < 850 \text{ mm}$ . Tiempo de la prueba 1 minuto, temperatura muestra = temperatura del agua  $\pm 5\%$ .