

**Método para la determinación de la densidad  
aparente del filler**

NLT-157/63

1. OBJETO

- 1.1. Este método recoge el procedimiento que debe seguirse para determinar el peso de un volumen dado de filler, el cual varía según el método empleado, por lo que debe ajustarse siempre a uno bien definido.
- 1.2. La densidad aparente obtenida se emplea para los cambios de pesos a volumen en las dosificaciones y demás cálculos volumétricos.

2. APARATOS Y MATERIAL NECESARIOS

- 2.1. Un aparato de las dimensiones especificadas en la figura y compuesto de:
  - Un embudo que lleva en su base una chapa de hierro perforado con 1.050 agujeros por decímetro cuadrado.
  - Un embudo con un obturador de salida.
  - Un recipiente cilíndrico de 1 l.
  - Un soporte para que el embudo y recipiente queden perfectamente centrados y a la altura indicada en la figura.
  - Una regla para enrasar.
  - Una espátula de madera.
- 2.2. Balanza granataria apreciando 0,01 gr.

3. PROCEDIMIENTO

- 3.1. Se colocan en posición el soporte, embudos y medida, y se abre el obturador. Se va agregando el material sobre la chapa taladrada del primer embudo a razón de 300 a 400 gr. y se le ayuda a pasar con una espátula de madera. Se sigue llenando la medida hasta que la base del cono que se forma llegue al borde superior de la misma, cerrando el obturador con cuidado.
- 3.2. El exceso de material se quita, pasando una regla enrasadora por el borde de la medida, de manera que no sufra trepidaciones ni choques.
- 3.3. A continuación se pesa la medida, que ha sido previamente tarada, y la diferencia es el peso de material contenido en la medida de 1 l.

#### 4. RESULTADOS

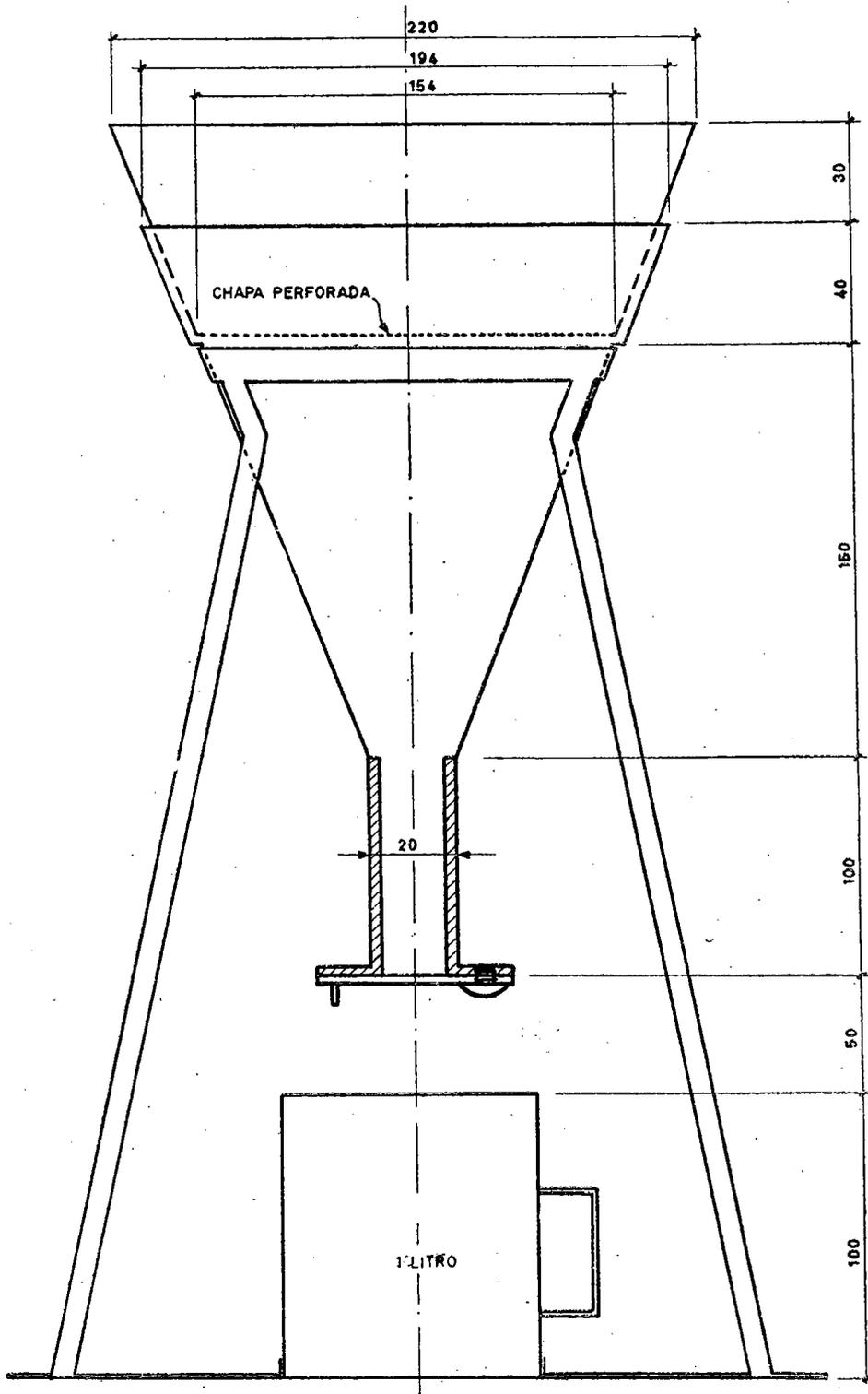
##### 4.1. Cálculos.

4.1.1. El peso neto del material contenido en la medida, en gramos, dividido por el volumen de la medida,  $1.000 \text{ cm}^3$ , da la densidad aparente, determinada por este procedimiento.

4.1.2. Los resultados se expresarán con aproximación de 0,01.

#### 5. OBSERVACIONES

5.1. Al realizar el ensayo montar el aparato en una mesa que no sufra vibraciones y realizar todas las operaciones con sumo cuidado para no perturbar la muestra.



DENSIDAD APARENTE DE FILLER

COTAS EN MM.