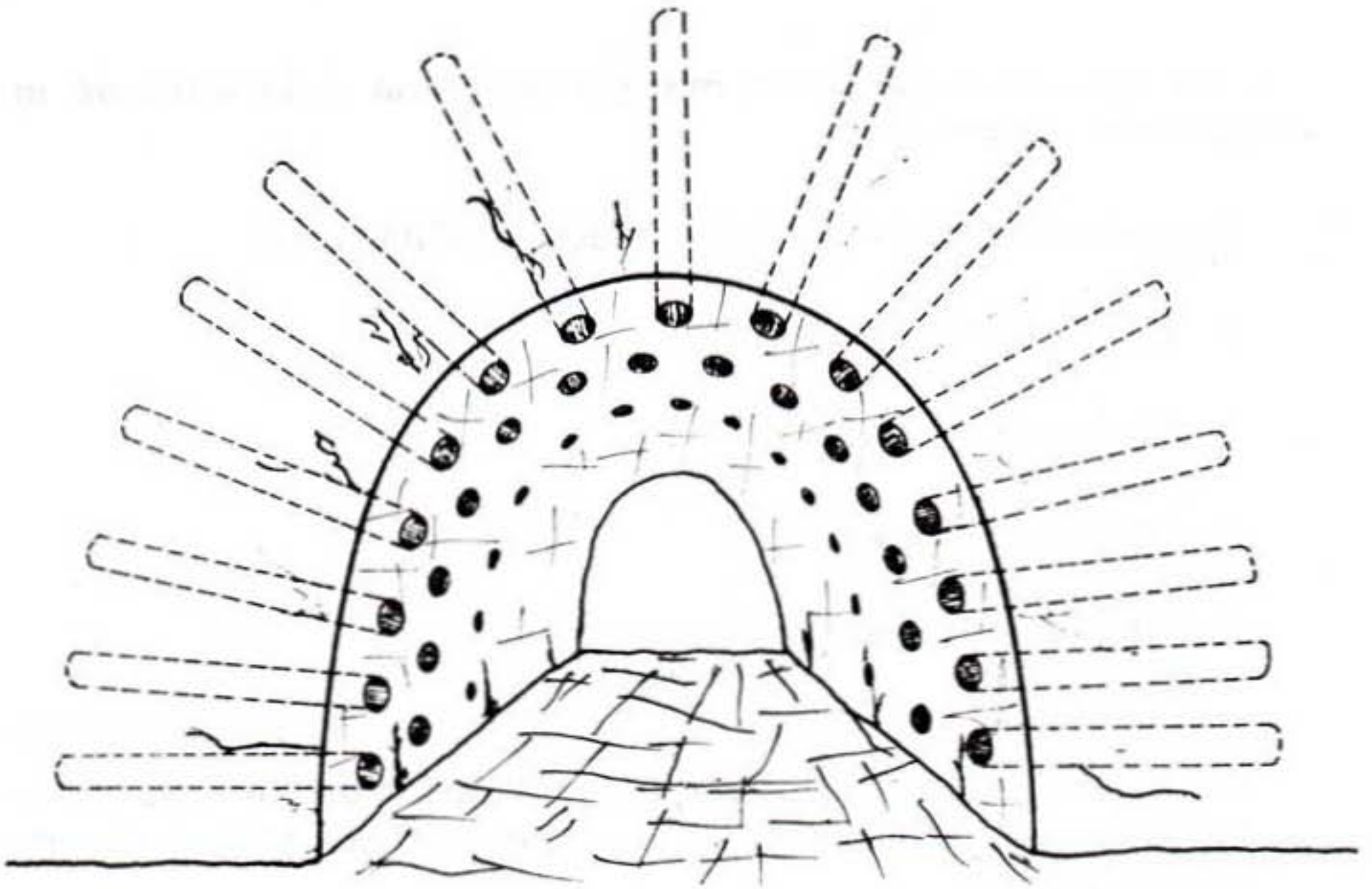


3. Identifique la siguiente gráfica y escriba en la línea inferior el nombre de la perforación a la que corresponde.



2

MATERIALES PARA EL CARGADO DE BARRENOS CON ANFO, DINAMITA Y CORDON DETONANTE A CIELO ABIERTO

OBJETIVO INTERMEDIO No. 2

Al terminar el estudio de los siguientes temas, usted podrá describir los materiales empleados en el cargado de barrenos.

Se considera logrado el objetivo si:

- Describe las características del ANFO.
- Describe las características del cordón detonante.
- Describe las formas de cebado y ubicación de éste en el barreno.

SIN COMETER ERROR

A. CONCEPTO DE ANFO

Es una mezcla de sustancias químicas de un alto poder explosivo, para lograr la fragmentación* de la roca.

* Fragmentación: Fracturación o rompimiento de la roca.

B. COMPONENTES DEL ANFO

El ANFO está compuesto por los siguientes elementos:

AN = Nitrato de Amonio

FO = Aceite combustible (Fuel Oil)

El ANFO está compuesto por 95% de nitrato de Amonio y 0.5% de aceite combustible (petróleo).

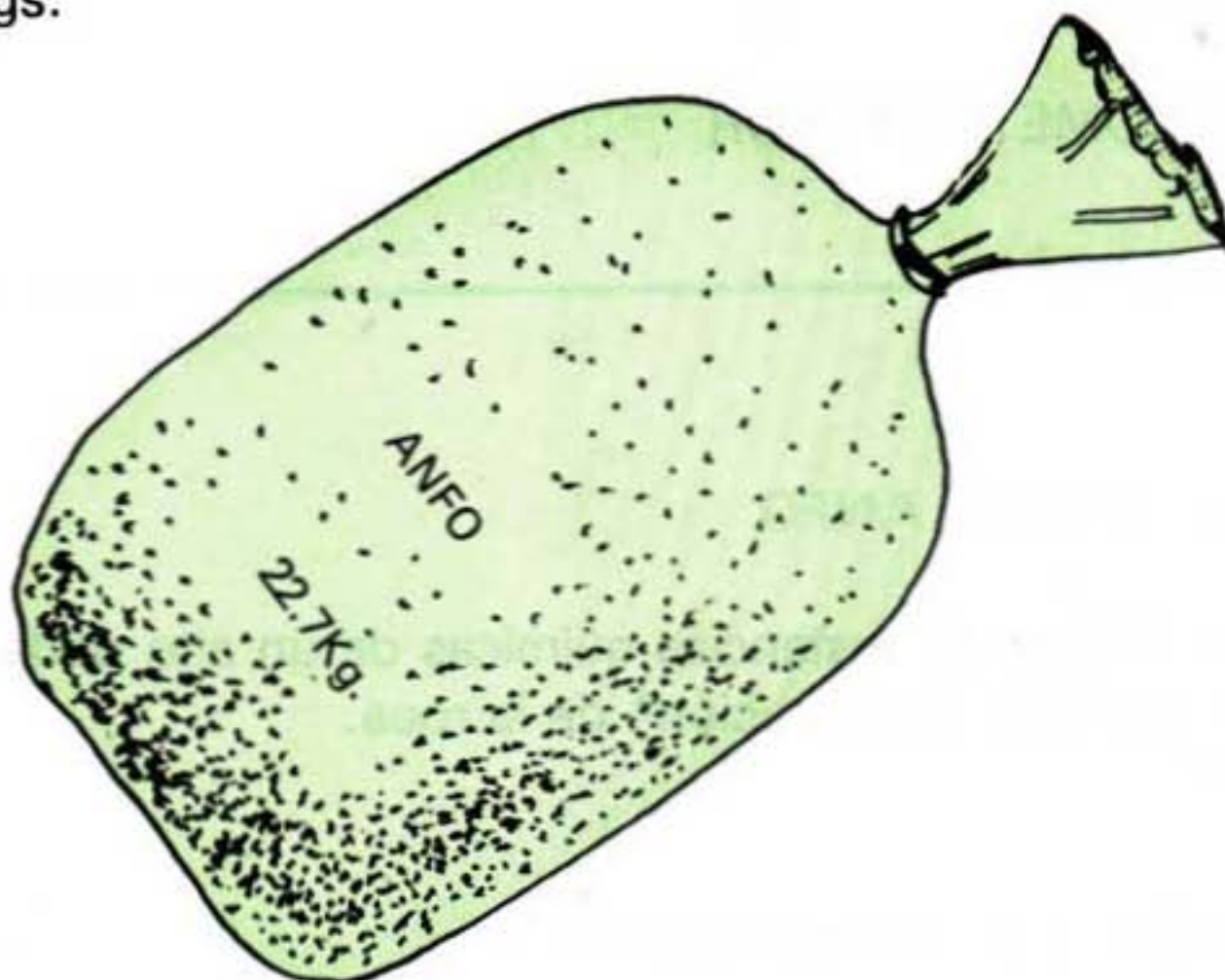
C. CLASES DE ANFO

Por su forma existen dos tipos de ANFO:

1. Granos esféricos.
2. Cristales.

El más utilizado es el ANFO en forma de granos.

Comercialmente el ANFO se consigue en bolsas cuyo peso es de 22.7 Kgs.



D. CONCEPTO DE CORDON DETONANTE

Es un cordón redondo y flexible que tiene un núcleo especial de alto poder explosivo.

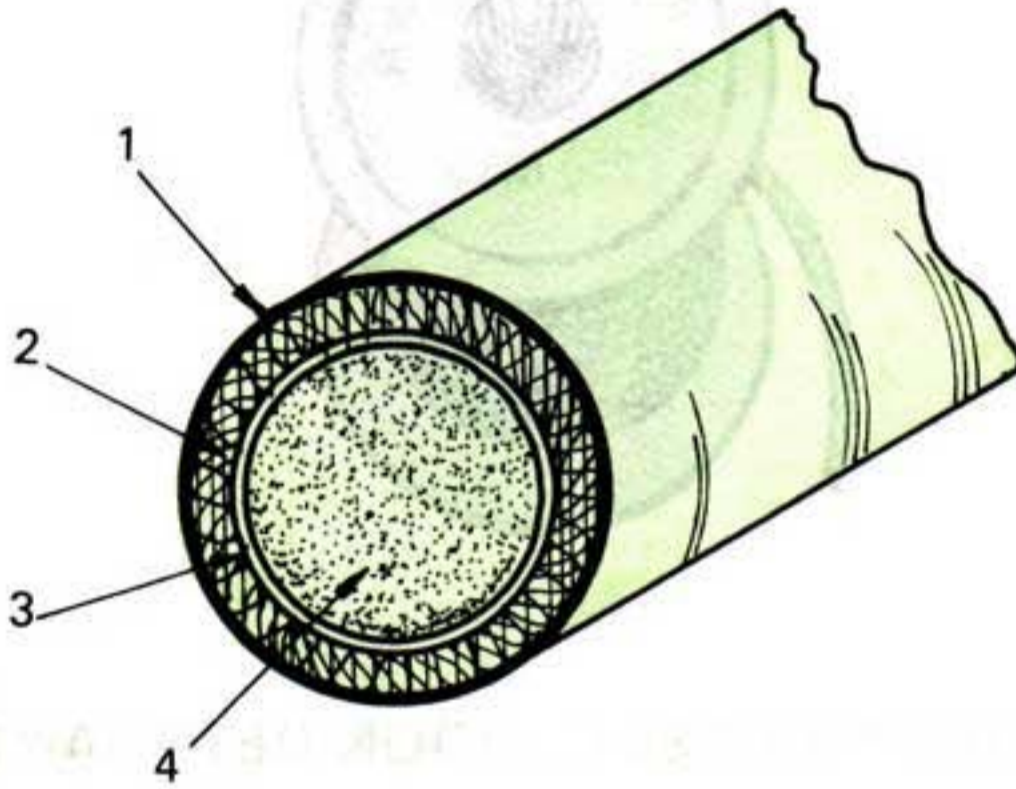


E. CARACTERISTICAS DEL CORDON DETONANTE

1. Tiene núcleo explosivo
2. Velocidad de detonación 7.000 mts./seg., aproximadamente.
3. Tiene un diámetro que va de 3 a 5 mm.

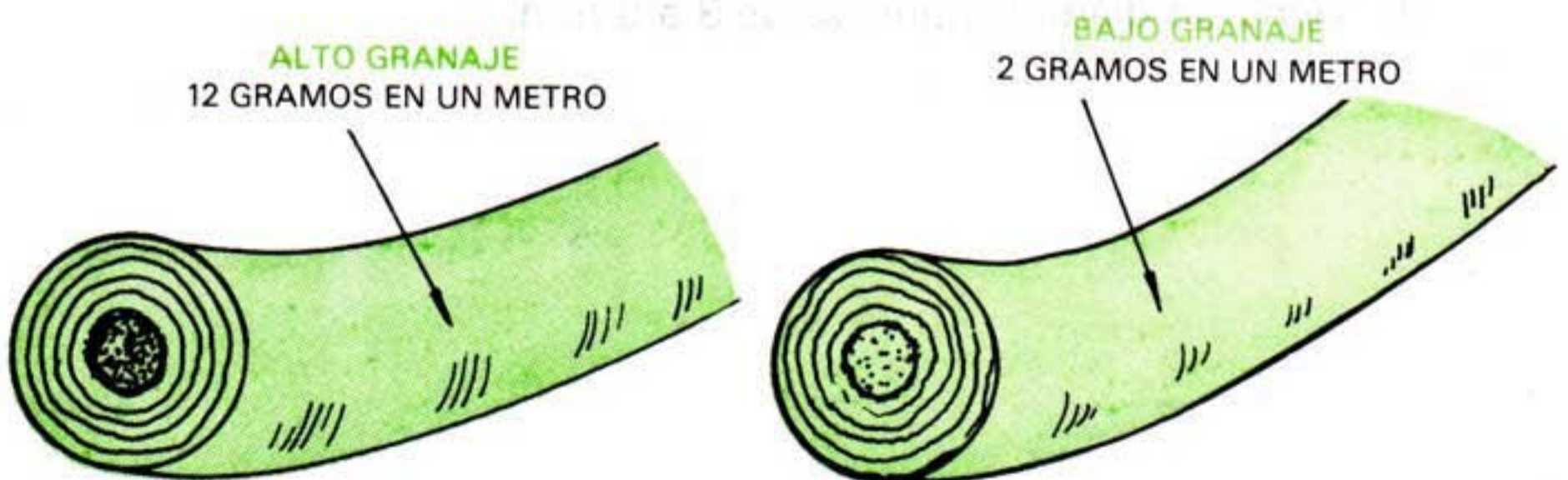
F. PARTES DE UN CORDON DETONANTE

1. Revestimiento de plástico
2. Hilos entrelazados formando una malla.
3. Revestimiento de papel
4. Núcleo de alto poder explosivo.



G. CLASIFICACION DEL CORDON DETONANTE

De acuerdo al contenido de explosivo:



Generalmente se diferencian por el color de su presentación.
Ej.: Para 12 gramos/m es rojo.

NOTA: En otros países emplean unidades diferentes. Ej.: granos/metro.

H. CEBADO DE UN CARTUCHO

Es el contacto directo del cordón detonante con la sustancia explosiva.

El cordón detonante se asegura al cartucho de dinamita para introducirlo hasta el fondo del barreno.

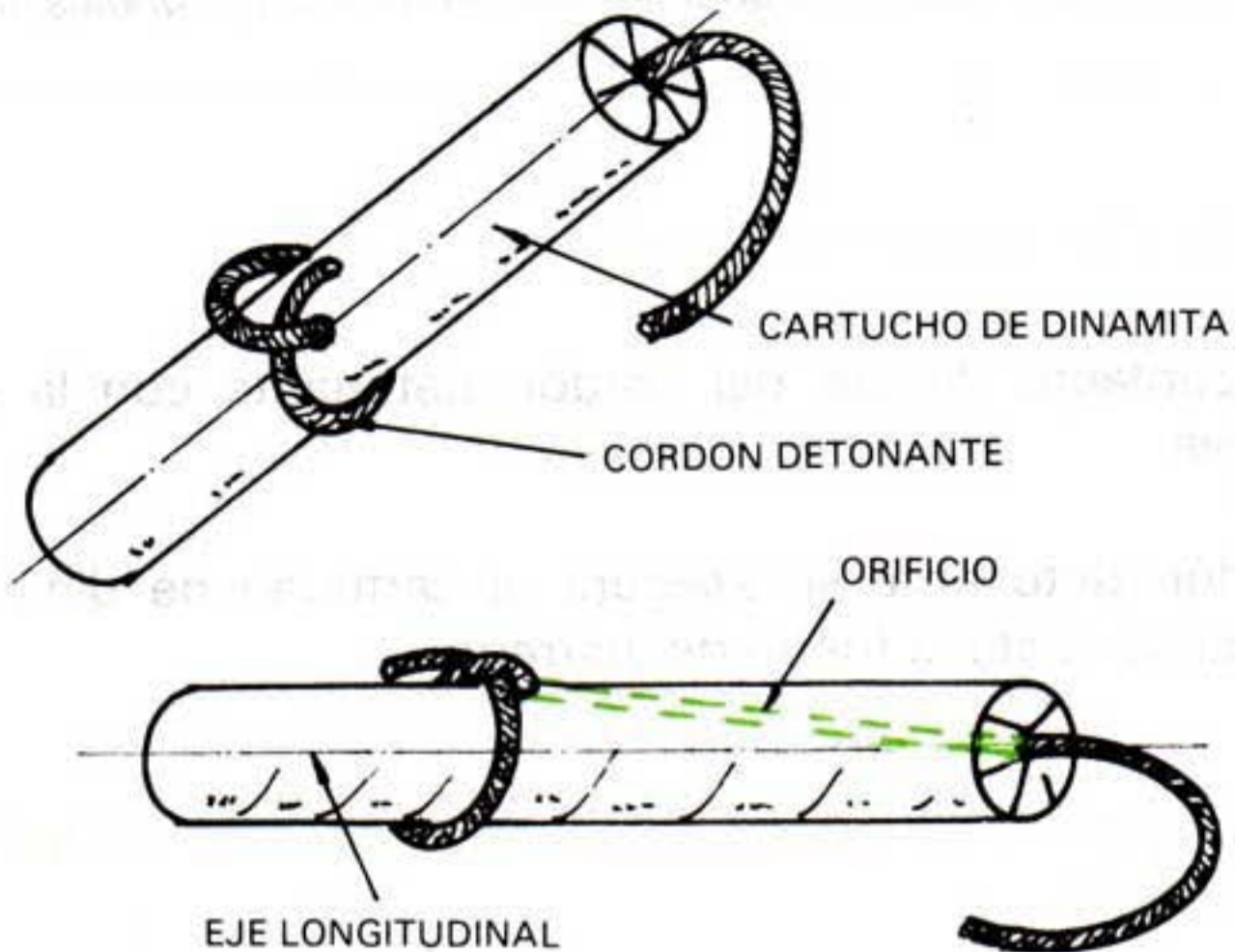
I. FORMAS DE CEBADO DE UN CARTUCHO CON CORDON DETONANTE

1. Orificio diagonal al eje longitudinal en el extremo cerrado del cartucho.

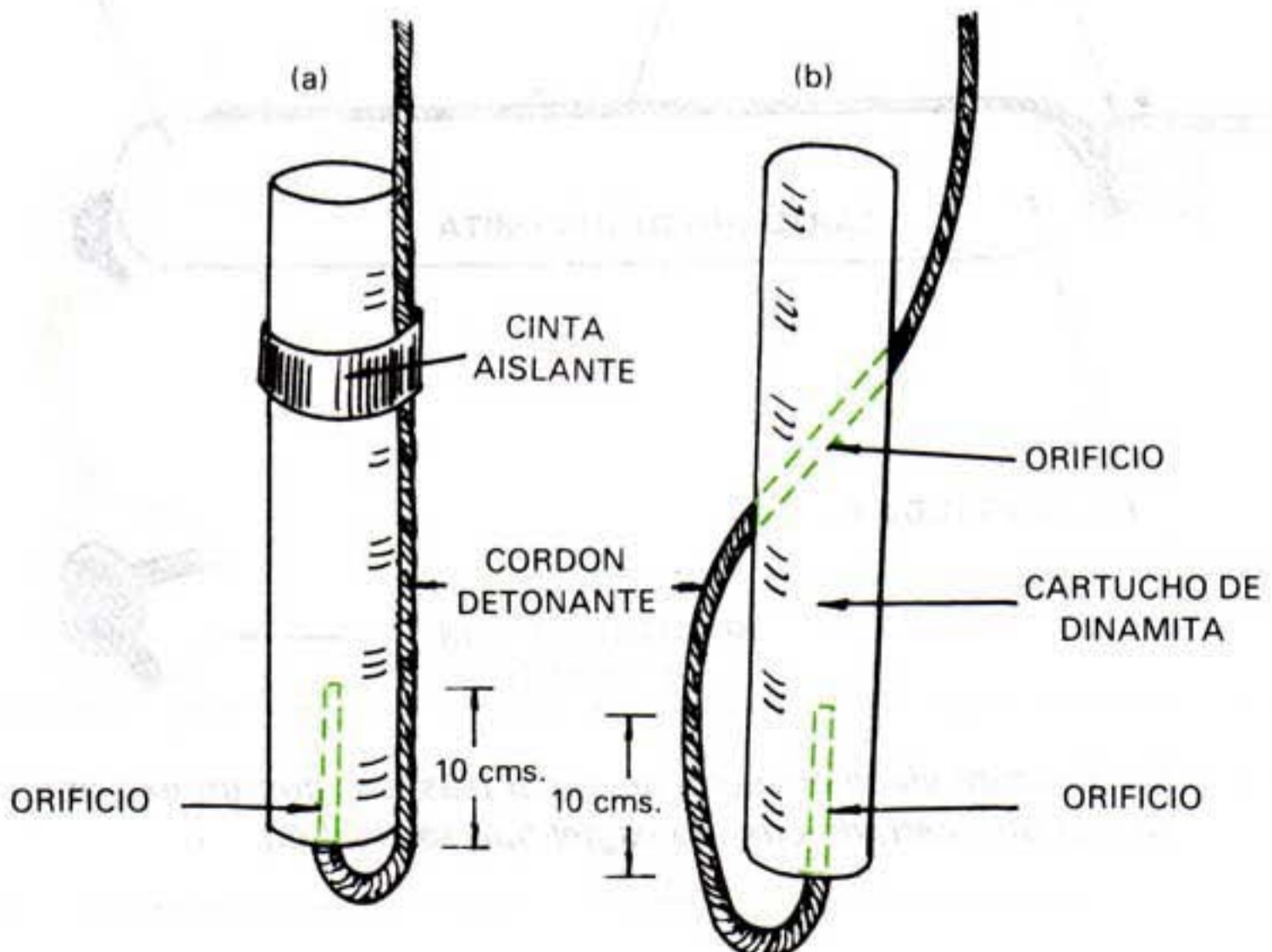


NOTA: La dinamita viene envuelta en papel plástico, con un extremo abierto y el otro cerrado cuando es del tipo salchichón.

2. Orificio diagonal al eje longitudinal.



3. a. Orificio de 10 cms. paralelo al eje longitudinal y asegurado con cinta aislante.
- b. Orificio de 10 cms. paralelo al eje longitudinal y orificio diagonal al eje longitudinal.



4. Un hueco paralelo al eje longitudinal del cartucho, asegurando el cordón detonante con doble lazada por el extremo abierto.



- El extremo del cordón se introduce en el cartucho.

5. Se hacen dos huecos perpendiculares al eje longitudinal a 15 y 25 cms. aproximadamente del extremo cerrado del cartucho; se introduce el cordón a través de los huecos y en el extremo de éste se hace un nudo, luego se asegura el cartucho mediante dos lazadas como se observa en la figura.

