

AUTOCONTROL 4

Marque con una **X** la letra de la respuesta correcta.

1. Las cintas de los flexómetros vienen marcadas en:

- a. Kilómetros y pulgadas.
- b. Pulgadas y decímetros.
- c. Milímetros y pulgadas.
- d. Pulgada solamente.

2. Los flexómetros se utilizan para tomar medidas:

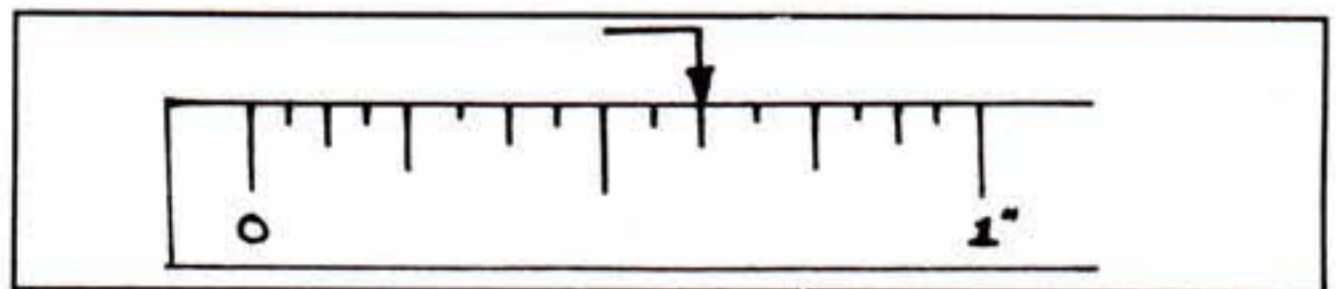
- a. Interiormente
- b. Exteriormente
- c. Superficies y contornos curvos.
- d. Todas las anteriores.

3. La condición indispensable para tomar con exactitud las medidas con el flexómetro es colocarlo en forma:

- a. Perpendicular
- b. Paralela
- c. Horizontal
- d. Vertical

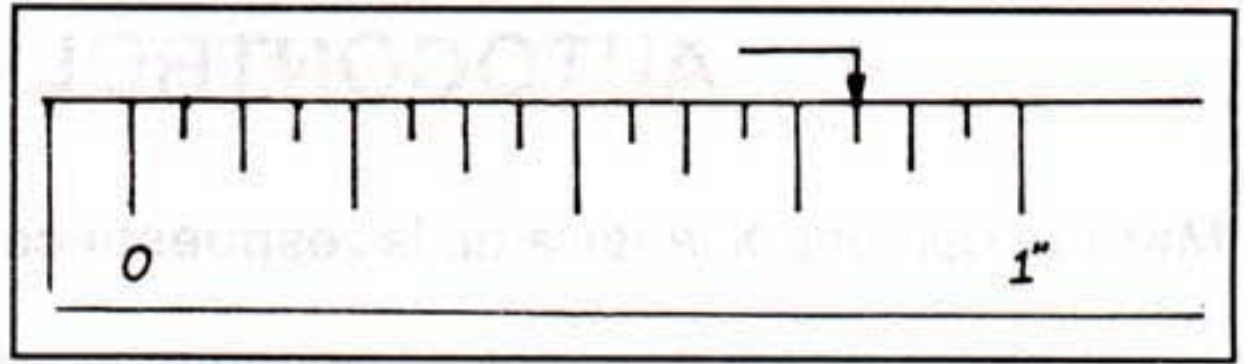
4. Dadas las siguientes gráficas correspondientes a las divisiones de una pulgada, indique marcando la letra de la respuesta correcta con una X.

- a. $3/8$
- b. $1/2$
- c. $5/8$
- d. $7/8$



5. La lectura indicada en la gráfica es:

- a. $5/16''$
- b. $7/16''$
- c. $9/16''$
- d. $13/16''$



5

LA TUBERIA PARTES, TIPOS Y USOS

OBJETIVO INTERMEDIO 5

Al terminar el estudio de los siguientes temas usted podrá describir la tubería, tipos y usos.

Para lograr este objetivo deberá:

- Definir tubos.
- Identificar sus partes.
- Clasificar la tubería.
- Discriminar según los diferentes diámetros.

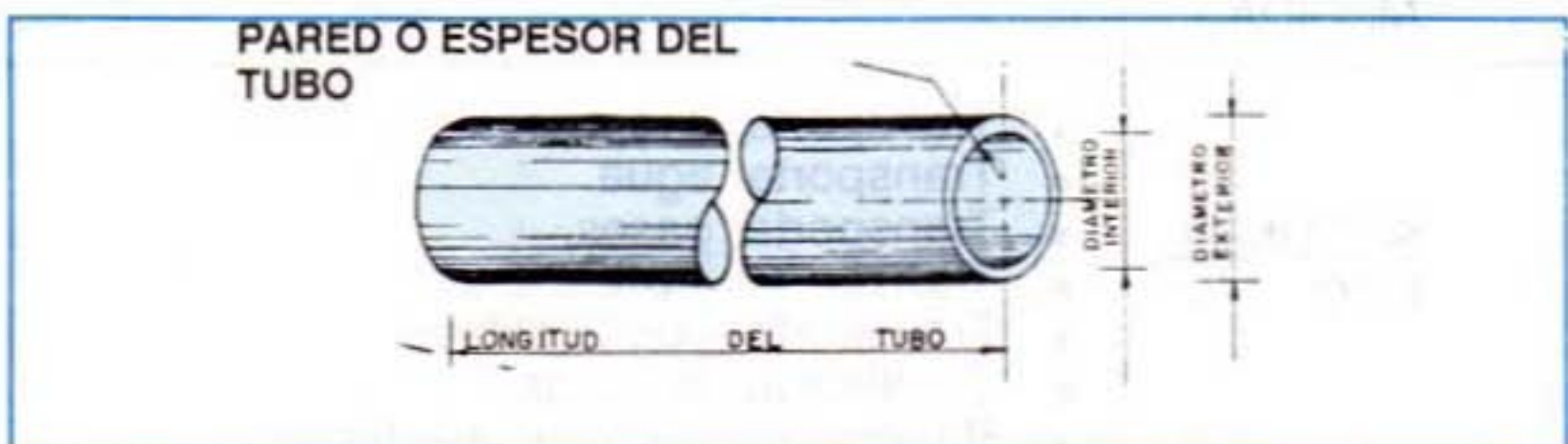
SIN COMETER ERROR

A. TUBOS

1. Definición:

Pieza hueca comúnmente cilíndrica, abierta por ambos extremos utilizada para transportar fluidos*.

2. Partes principales:



* Fluidos: Elementos líquidos y gaseosos que se encuentran en la naturaleza o que se pueden producir, tales como agua, combustibles, aire a presión, etc.

3. Descripción de cada una de sus partes:

- a. Diámetro interior: Es el diámetro principal del tubo ya que es por el cual se designa el tubo; también se denomina diámetro nominal.
- b. Diámetro exterior: Es el diámetro mayor del tubo.
- c. Espesor o pared: Es el ancho del material mayor del tubo y varía de acuerdo al uso para el cual está destinado.
- d. Longitud del tubo: Es el largo del tubo, el cual ya está estandarizado y es de seis metros. Este se puede recortar de acuerdo a las necesidades.

NOTA: El sistema de acoplamiento del tubo no se incluye ahora por ser tema de otro módulo.

4. Clasificación de la tubería:

SEGUN MATERIAL	<ul style="list-style-type: none">• Acero de alta presión.• Hierro galvanizado.• Fundición.• Aluminio - Cobre - Bronce.• Plástico (P.V.C.)
SEGUN DIAMETRO NOMINAL	<ul style="list-style-type: none">• 1/8 - 1/4 - 3/8 - 1/2 - 3/4• 1 - 1 1/4 - 1 1/2 - 2 - 2 1/2 - 3• 4 - 5 - 6 - 8 - 10 PULGADAS
SEGUN SISTEMA MEDIDAS	<ul style="list-style-type: none">• En milímetros (métrico europeo)• En pulgadas (Inglés - Americano)
SEGUN EL USO	<ul style="list-style-type: none">• Transportar aire a presión.• Transportar agua• Transportar gases.• Transportar lubricantes.• Transportar combustibles.• Ventilación de minas.• Protección de cables eléctricos.

NOTA: Para transportar el aire comprimido en las minas, el tubo más común es:

MATERIAL Hierro galvanizado

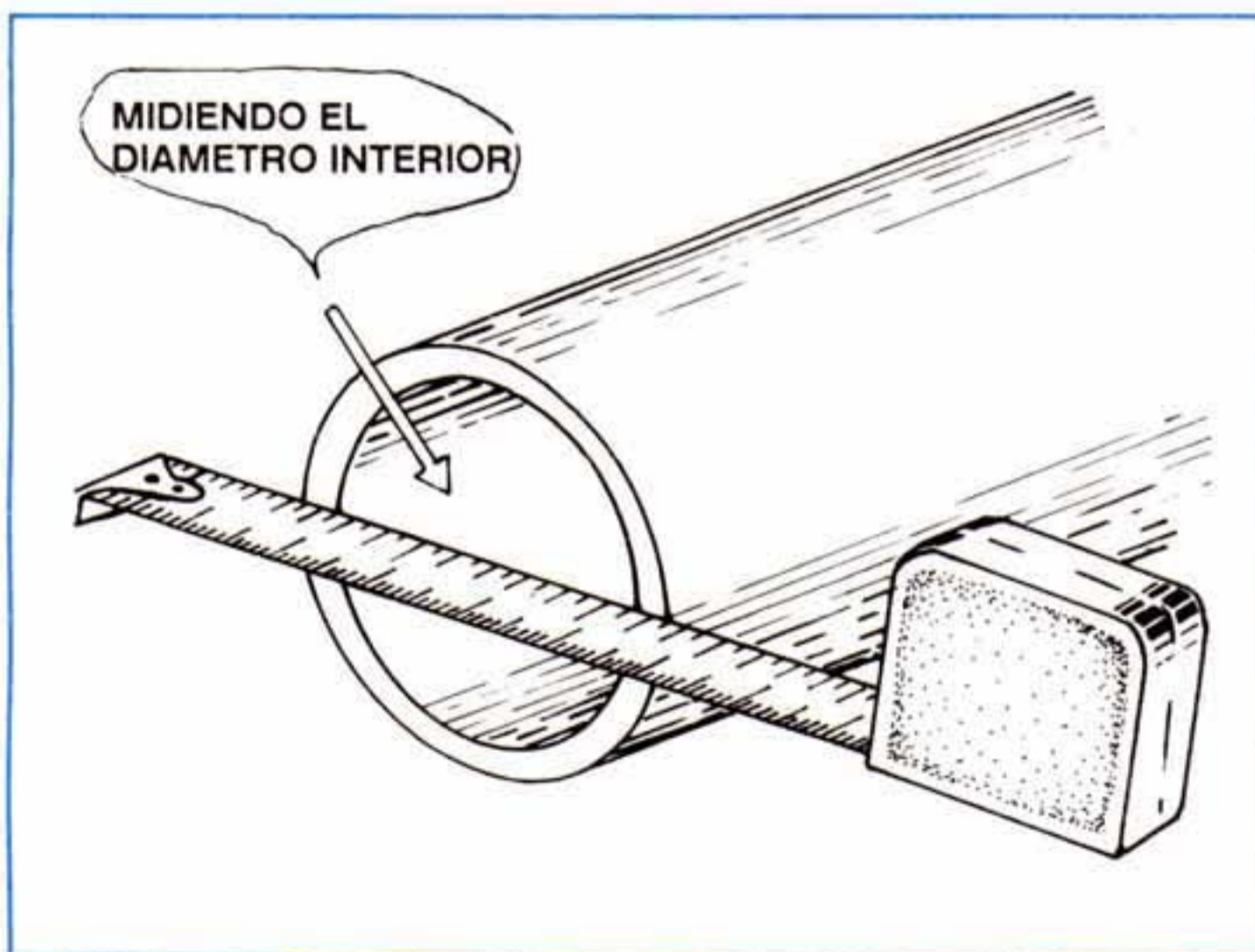
DIAMETRO 3/4 y 2 pulgadas

Sin embargo, el más adecuado es el de acero a alta presión.

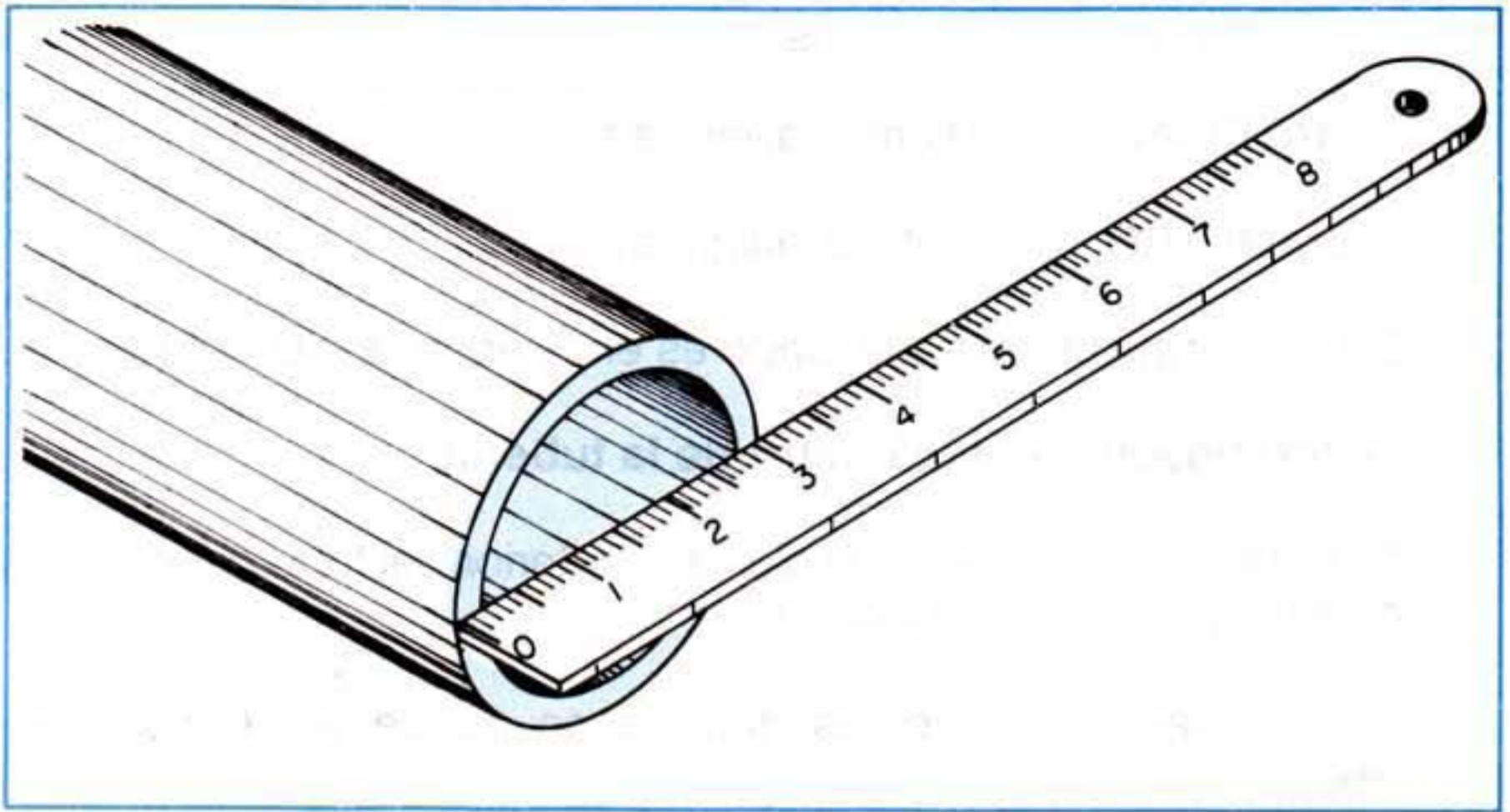
5. Determinación del diámetro de la tubería:

Se debe tener en cuenta el diámetro interior del tubo o diámetro nominal por el cual se nombra.

Al observar los siguientes gráficos se puede ver el uso del flexómetro.

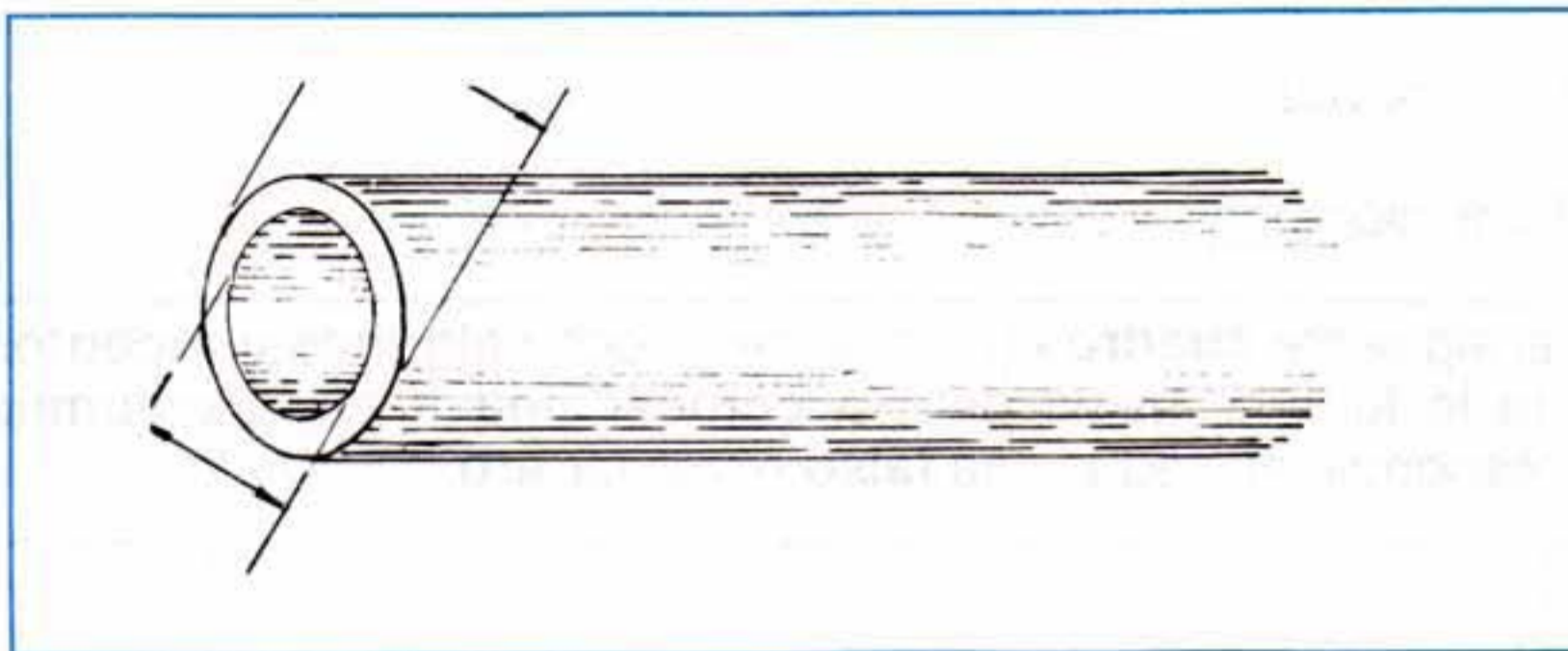


Se puede utilizar una reglilla.



AUTOCONTROL 5

1. En la siguiente gráfica, determine mediante una X el diámetro con el cual se nombra el tubo.



2. La tubería se clasifica por varios aspectos. A continuación usted deberá completar el cuadro escribiendo los nombres sobre las líneas correspondientes.

a. Según el sistema de medidas

b. Según _____

Transporte aire a _____

Transportar _____

_____ gases.

Transportar _____

Ventilación de _____

_____ de cables _____

3. La tubería más adecuada para el transporte del aire comprimido es: (Subraye la más adecuada)

- a. P.V.C.
- b. Alta presión.
- c. Galvanizada.
- d. Fundición.

4. En el siguiente cuadro en el cual se colocan algunos conceptos sobre la tubería, usted deberá colocar una X en la columna correspondiente según sea falso o verdadero.

	CONCEPTOS	F	V
a.	Los fluidos son elementos naturales o que se pueden producir.		
b.	El diámetro exterior es con el cual se designa el tubo.		
c.	El espesor o pared del tubo depende del uso para el cual está destinado.		
d.	Un tubo estandarizado viene de seis metros de longitud.		
e.	Para medir un tubo sólo se puede emplear una reglilla.		

5. Los diámetros en pulgadas de los tubos más empleados en las minas son: (Subraye la respuesta)

- a. $3/8$ y $1\ 1/2$
- b. 2 y $3/4$
- c. 2 y $1/2$
- d. $3/8$ y 2