

C. PROCEDIMIENTO PARA EL ROSCADO.

1. Revise herramientas y equipos.
2. Procedimiento:

S ELECCIONAR HERRAMIENTAS
UJETAR TUBO

E FECTUAR CONO EN EL TUBO
CON LIMA
FECTUAR CONO EN EL TUBO
CON ESMERIL

G RADUAR TERRAJA

R OSCAR TUBO

V ERIFICAR ROSCA

D. NORMAS DE SEGURIDAD

- Cuando utilice el esmeril no olvide los elementos de protección personal.
- Al aplicar aceite a los dados coloque un recipiente o recogedor en el piso directamente debajo de la punta del tubo.
- Cuando accione la terraja **apóyese bien** y **evite resbalarse**.

VOCABULARIO TECNICO

- Siglas para nombrar las roscas:
 - N.C.** Rosca ordinaria.
 - N.F.** Rosca fina.
 - N.P.T.** Rosca para tubería.
- **PERIFERIA:** Contorno de una figura geométrica, en el caso del tubo la circunferencia exterior.
- **CONICIDAD:** Que tiene forma de un cono, o acción de construir un cono.
- **REBABAS:** Material sobrante sobre los filetes de la rosca.
- **ESCARIADO:** Formación incompleta de los filetes, levantamiento de material.
- **PERFIL:** Contorno de una pieza.

EVALUACION FINAL

En las siguientes preguntas marque con una **X** la letra de la respuesta correcta.

1. Se denomina tornillo de rosca izquierda a:

- a. El filete asciende de derecha a izquierda.
 - b. El flanco trabaja a la izquierda.
 - c. El filete asciende de izquierda a derecha.
 - d. El flanco trabaja a la derecha.
-

2. El número de entradas en las roscas para tubería es de:

- a. Cuatro.
 - b. Tres.
 - c. Una.
 - d. Dos.
-

3. En las partes de una rosca se denomina "Saliente máxima que posee el filete" a:

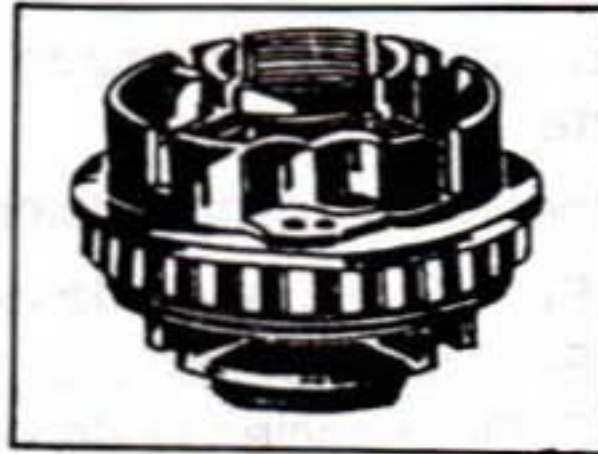
- a. Cresta.
 - b. Flanco.
 - c. Diámetro exterior.
 - d. Paso.
-

4. La sigla N.P.T. se utiliza para nombrar la rosca:

- a. Fina.
 - b. Tubería.
 - c. Ordinaria.
 - d. Izquierda.
-

5. En la gráfica siguiente perteneciente a un componente de la terraja, usted deberá identificar el nombre al que corresponde:

- a. Guía..
- b. Aro.
- c. Cuerpo.
- d. Rueda ranurada



6. La longitud de la rosca de un tubo debe ser igual a:

- a. El largo de los dados.
- b. Exactamente cuatro centímetros.
- c. El diámetro nominal del tubo.
- d. El diámetro exterior del tubo.

7. Para obtener un buen roscado se debe tener en cuenta las siguientes características:

- 1- Lubricación constante.
- 2- Buena calidad de material.
- 3- Comienzo lento del roscado.
- 4- Asegurar firmemente el tubo a la prensa.
- 5- Terraja de acero.
- 6- Buen operario.

La información correcta es:

- a. 5, 6, 3.
- b. 1, 2, 6.
- c. 1, 3, 4.
- d. 3, 4, 6.

8. Los dados utilizados para tallar las roscas en la tubería son:

- a. Fijos.
 - b. Elásticos.
 - c. Desmontables.
 - d. Ajuste abierto.
-

9. El ángulo con que se contruye el cono para permitir la entrada fácil de la terraja es de:

- a. 30°.
 - b. 40°.
 - c. 45°.
 - d. 50°.
-

10. El siguiente listado de operaciones para ejecutar el roscado de tubería está en desorden, usted deberá seleccionar el orden lógico.

1. Hacer cono
2. Roscar tubo.
3. Seleccionar herramientas.
4. Verificar rosca.
5. Sujetar y cortar tubo.
6. Graduar terraja.

El orden lógico es:

- a. 3, 5, 1, 6, 2, 4.
 - b. 3, 5, 1, 2, 4, 6.
 - c. 3, 1, 5, 4, 2, 6.
 - d. 3, 1, 4, 6, 2, 5.
-

11. Si se rosca un tubo de 2 pulgadas y se debe utilizar un accesorio para probar su rosca, su diámetro debe ser: (en pulgadas).

- a. 1
- b. 1½
- c. 2
- d. 2½

12. En el siguiente cuadro se da un listado de **conceptos** sobre el **roscado de tuberías** los cuales usted debe **verificar** si son **falsos** o **verdaderos**, colocando una X en la **columna correspondiente**:

	CONCEPTO	F	V
a.	Paso de una rosca es la distancia consecutiva entre dos filetes.		
b.	La rosca para tubería se construye en dos perfiles: cuadrada y triangular.		
c.	Los filetes desgastados en los dados, producen defectos en las roscas que tallan.		
d.	Se denomina terraja universal a aquella que se puede intercambiar juegos de los dados para tallar las roscas.		
e.	Al montar los dados en el cuerpo de la terraja se debe verificar que las líneas de referencia estén del mismo lado.		

OBJETIVO DEL MODULO

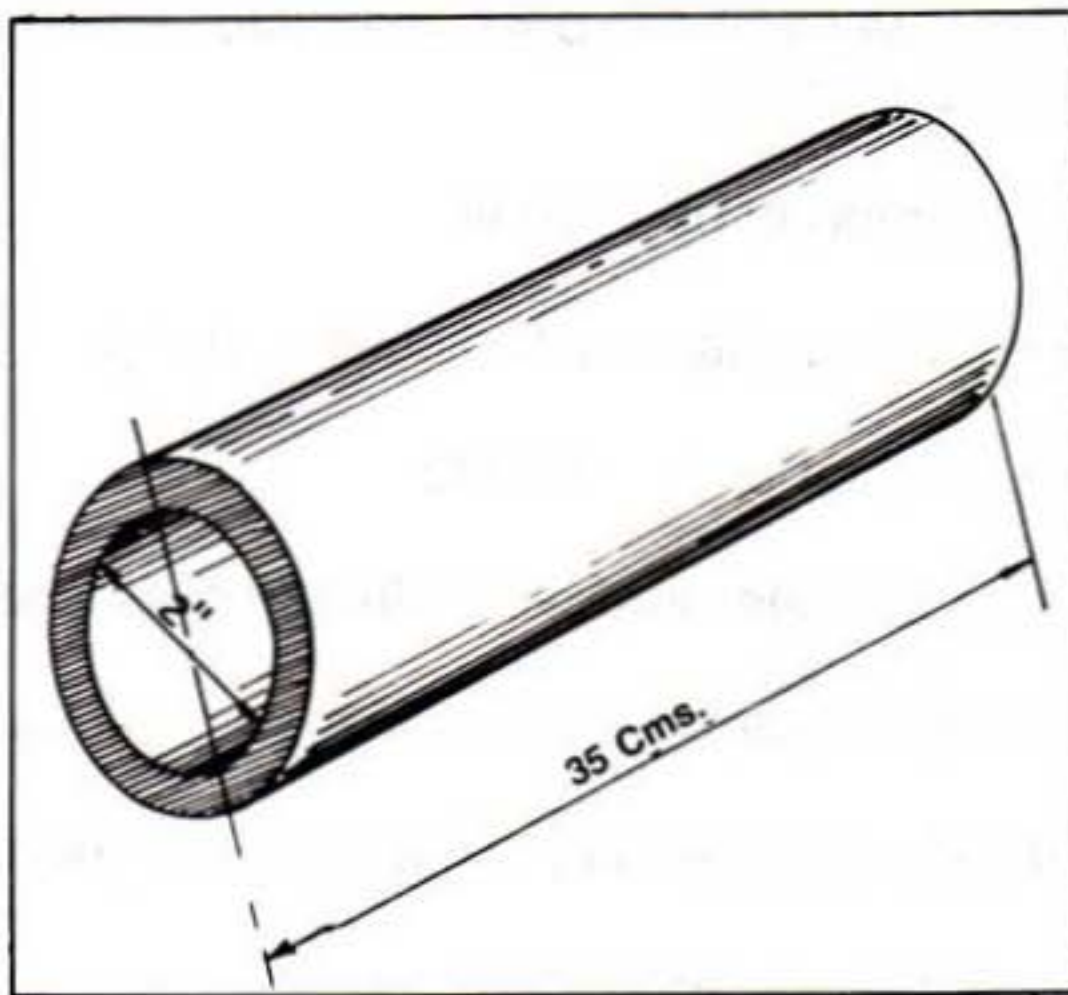
DADOS:Un puesto de trabajo con las herramientas y equipos necesarios, buenas condiciones de seguridad y una ruta de trabajo previamente aprobada por el Instructor, usted podrá efectuar el roscado a un tubo.

Se considera logrado el objetivo si:

- El corte del tubo queda perpendicular a su eje.
- El perfil de la rosca es el correcto.
- La rosca está libre de rebabas y filetes no escariados.
- Emplea el accesorio adecuado y éste rosca adecuadamente.
- La longitud de la rosca es igual al diámetro nominal del tubo.
- Aplica las normas de seguridad.
- Hace entrega correcta (perfectamente limpias) de las herramientas.

EJERCICIO TIPO

La gráfica representa un tubo de dos pulgadas de diámetro interior, se trata de roscar el tubo por los dos extremos para construir un Niple de 35 centímetros de largo.



TIEMPO: Tres horas

SENA	MODULO INSTRUCCIONAL: ROSCADO DE TUBERIA	MEDIDAS
	BLOQUE MODULAR MECANICA DE MINAS	CENTRO NACIONAL MINERO