

MD/01
00388
1990
P.4

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

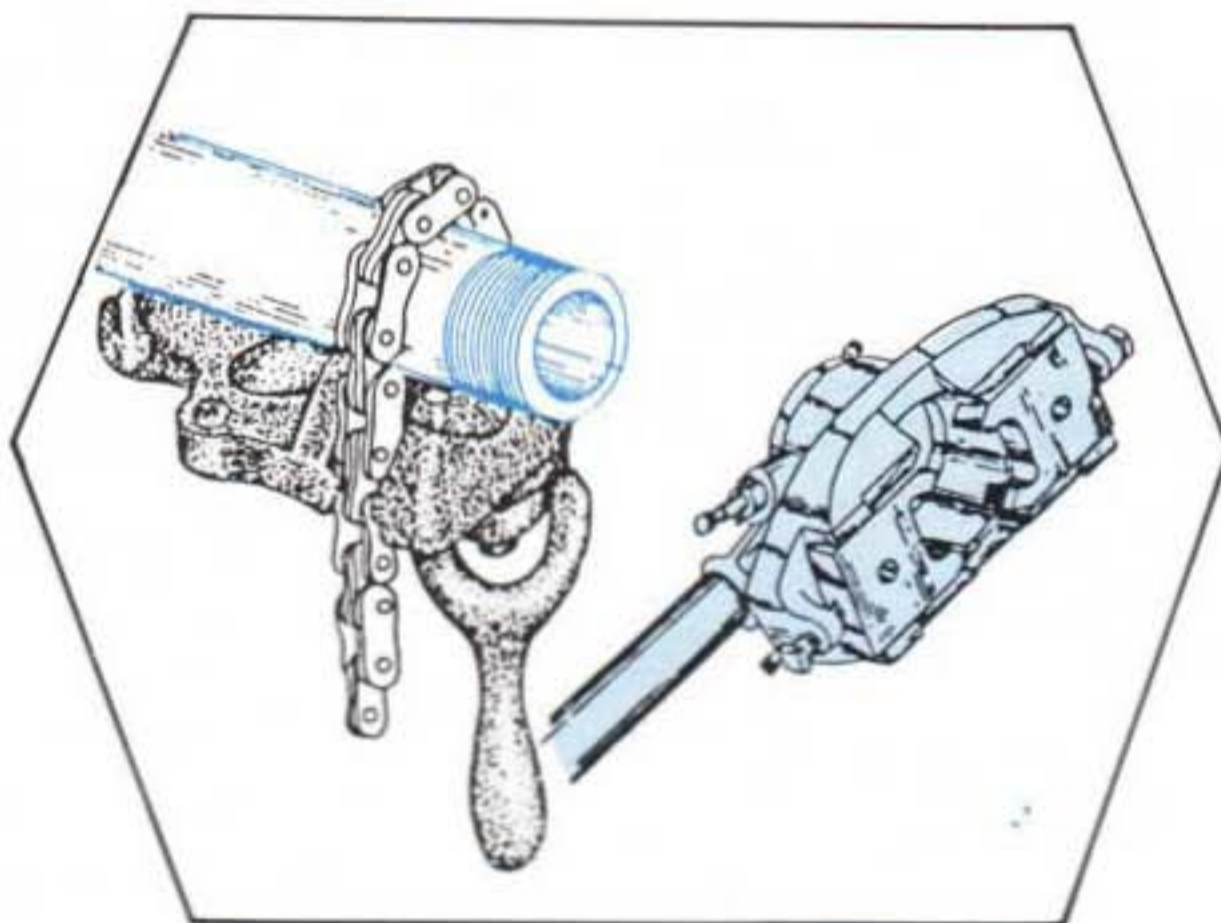
CENTRO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL BOYACA



CENTRO NACIONAL MINERO

FORMACION PROFESIONAL EN MINERIA

BLOQUE MODULAR: MECANICA DE MINAS



MODULO
INSTRUCCIONAL

4

ROSCADO EXTERIOR DE TUBERIA CON TERRAJA

CONTENIDO

	Págs.
INTRODUCCION	5
OBJETIVO DEL MODULO	6
1. LAS ROSCAS, PARTES Y TIPOS	7
Autocontrol No. 1	13
2. LA TERRAJA. PARTES Y TIPOS	15
Autocontrol No. 2	22
3. PROCEDIMIENTO PARA EL ROSCADO EXTERIOR DE TUBERIAS	26
Autocontrol No. 3	38
RESUMEN TECNICO	41
EVALUACION FINAL	45
OBJETIVO TERMINAL	49
EJERCICIO TIPO	50
CLAVE DE RESPUESTAS	51
BIBLIOGRAFIA	56

La conducción de aire comprimido es una tarea indispensable dentro de la minería. Esta conducción se hace por medio de tubería, la cual hay necesidad de roscar y hacerle mantenimiento para que cumpla con su objetivo.

El presente módulo se ocupará de capacitarlo a usted señor Trabajador Alumno, sobre el roscado de tubería para acoplarla correctamente dentro de la mina. De la **eficacia con que se efectúa esta labor depende el éxito de las labores mineras**, especialmente en las máquinas que trabajan con aire comprimido o con agua.

OBJETIVO DEL MODULO

Al terminar el estudio del presente módulo usted podrá:

- Describir las roscas y su uso.
- Describir las terrajas y su uso.
- Describir el procedimiento para el roscado manual de tubería.

1

LAS ROSCAS PARTES Y TIPOS

OBJETIVO INTERMEDIO 1

Al terminar el estudio de los siguientes temas, usted podrá describir las roscas, partes y tipos.

Para lograr este objetivo deberá:

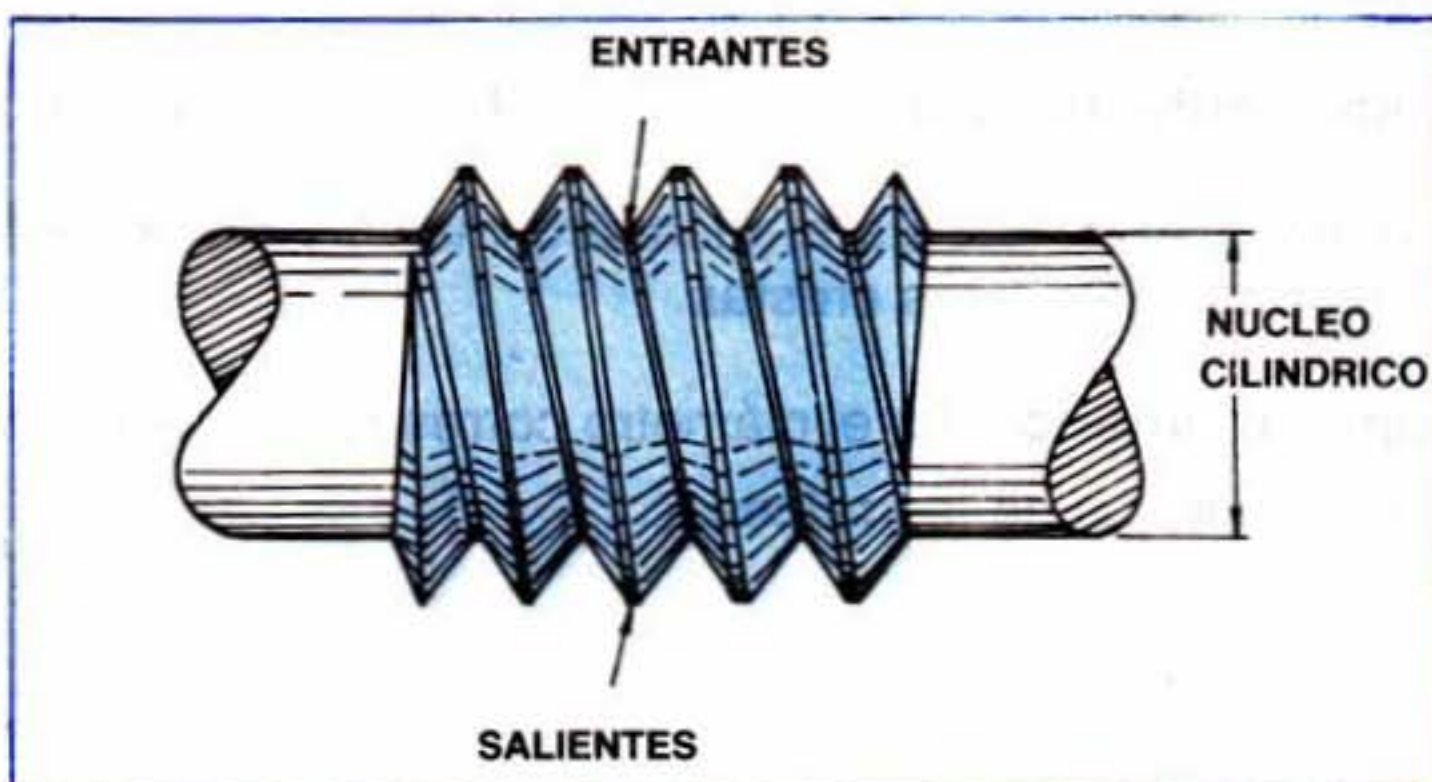
- Definir las roscas.
- Identificar las partes de una rosca.
- Clasificar los tipos de rosca.
- Discriminar entre roscas comunes y roscas para tuberías.

SIN COMETER ERROR

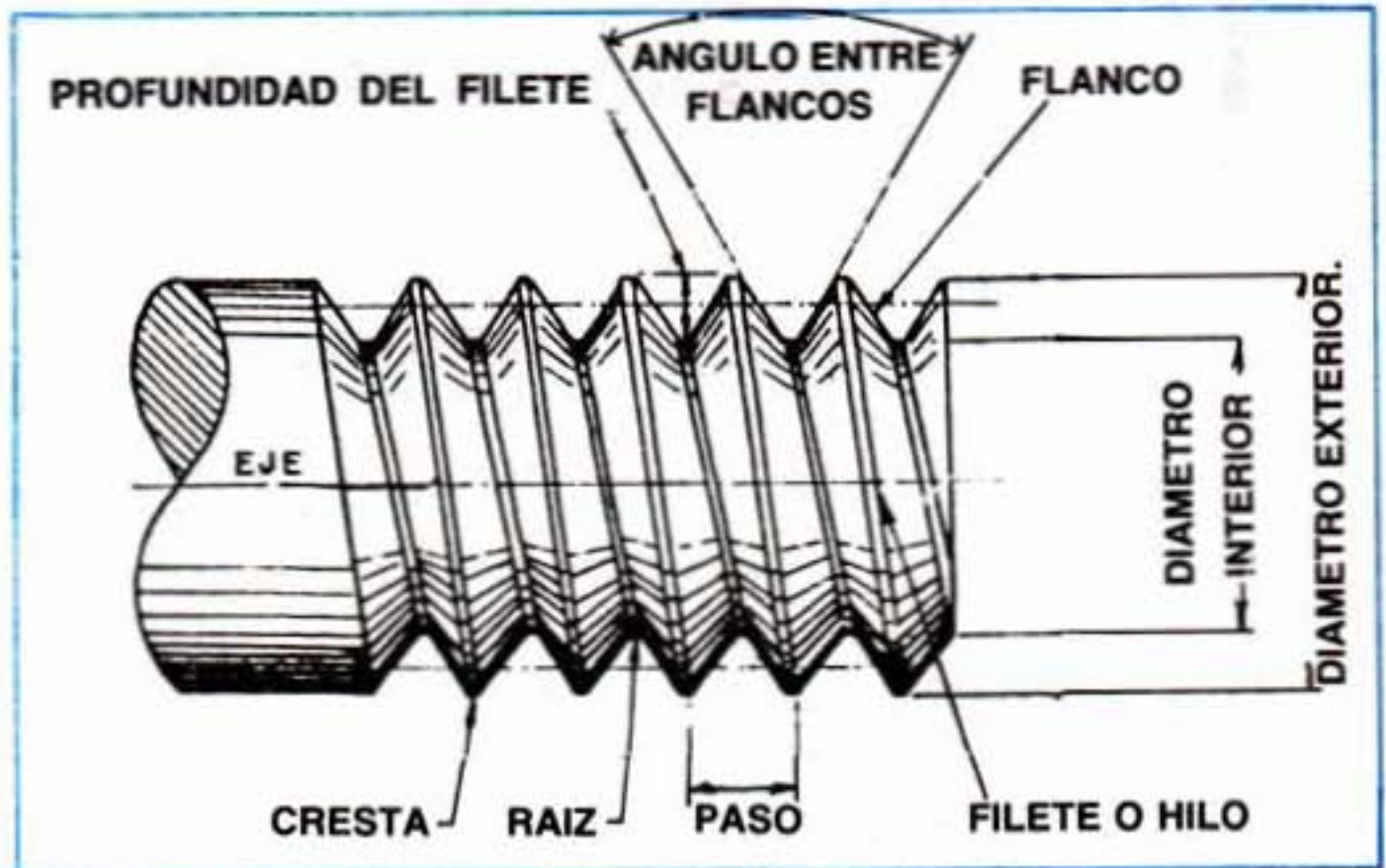
A. ROSCA

Concepto:

Se define como un conjunto de entrantes y salientes alrededor de un núcleo cilíndrico.



B. PARTES PRINCIPALES DE UNA ROSCA



Descripción de cada una de sus partes:

1. **Filete:** Es un arrollamiento alrededor del núcleo.
2. **Cresta:** Es la saliente máxima que posee el filete.
3. **Raíz:** Es la entrante o fondo del filete.
4. **Paso:** Es la distancia consecutiva entre dos filetes.
5. **Flanco:** Es la unión entre una cresta y una raíz.
6. **Angulo entre flancos:** Es la abertura formada por dos flancos.
7. **Diámetro exterior:** Es el diámetro máximo de la rosca o el correspondiente a las crestas.
8. **Diámetro interior:** Es el diámetro correspondiente al fondo de las entrantes o de las raíces.

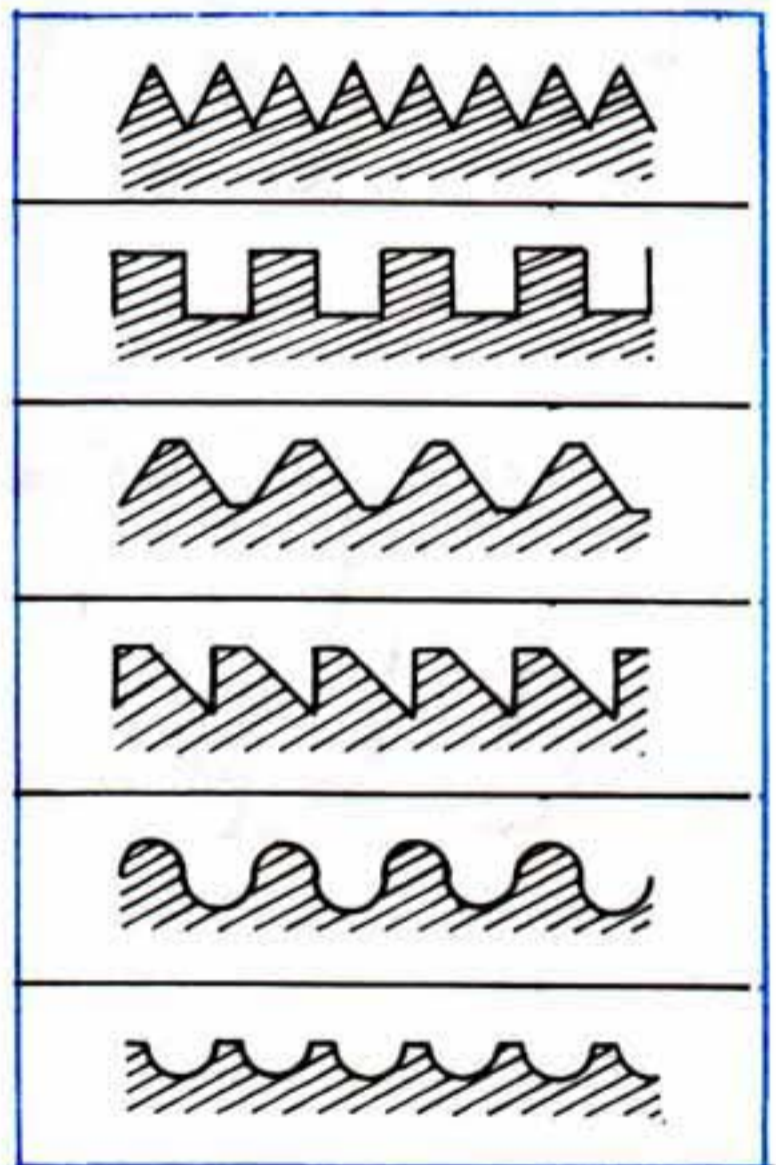
C. TIPOS DE ROSCAS

Las roscas se clasifican según su:

1. Forma o perfil.
2. Sistema de medida.
3. El paso.
4. Número de entradas.
5. Sentido de los filetes.

1. Según su forma o perfil:

- a. Rosca triangular
- b. Rosca cuadrada
- c. Rosca trapecial
- d. Rosca diente de sierra
- e. Rosca redonda
- f. Rosca mixta



2. Según el sistema de medidas:

- a. Sistema Americano (pulgadas) ASA
- b. Sistema Europeo (milímetros) DIN

3. Según el paso:

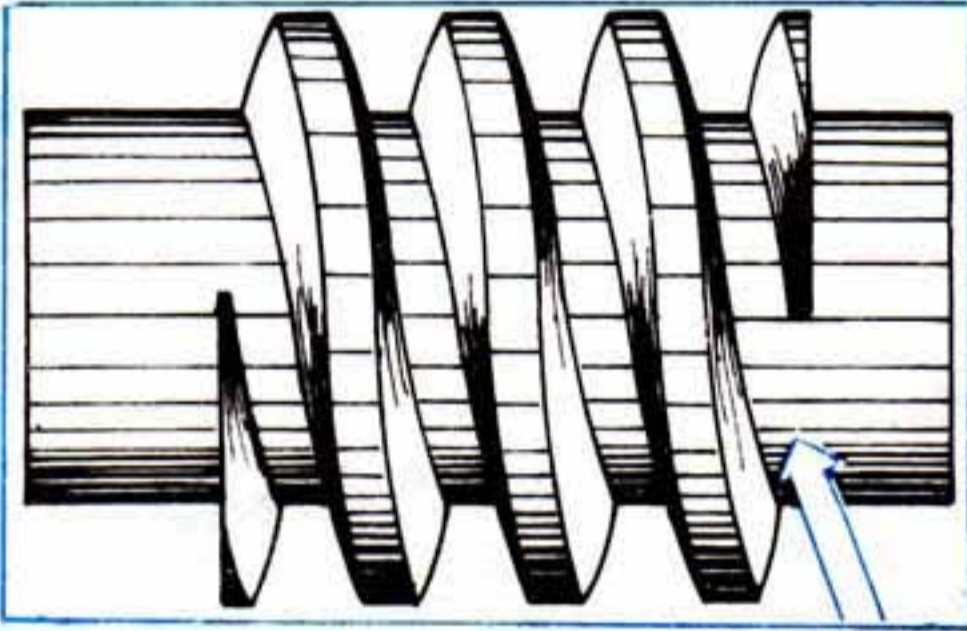
- a. Rosca ordinaria, designada N.C.

b. Rosca fina, designada N.F.

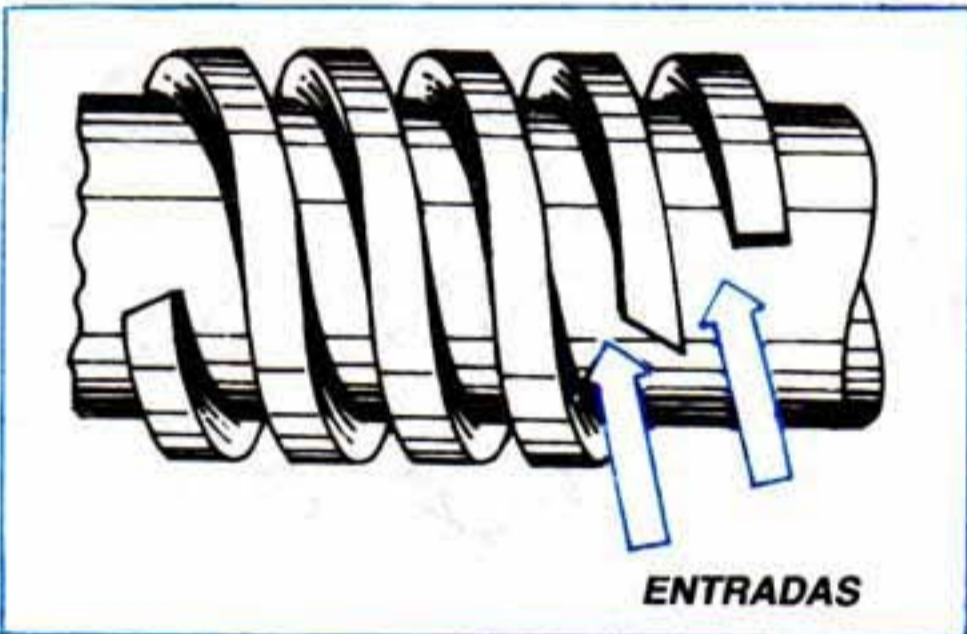
c. Rosca para tubería, designada N.P.T.

4. Según el número de entradas:

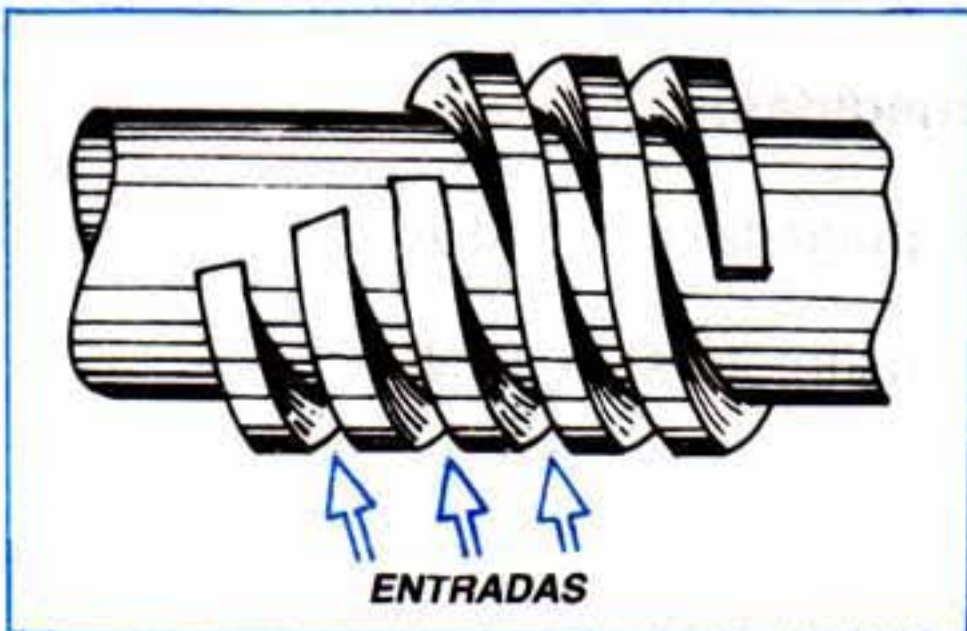
a. De una entrada:



b. De dos entradas:



c. De tres entradas:



NOTA: Este tipo de ros-
cas son más rápidas para
roscarlas.