

MD/01
00388
1990
P.8

DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

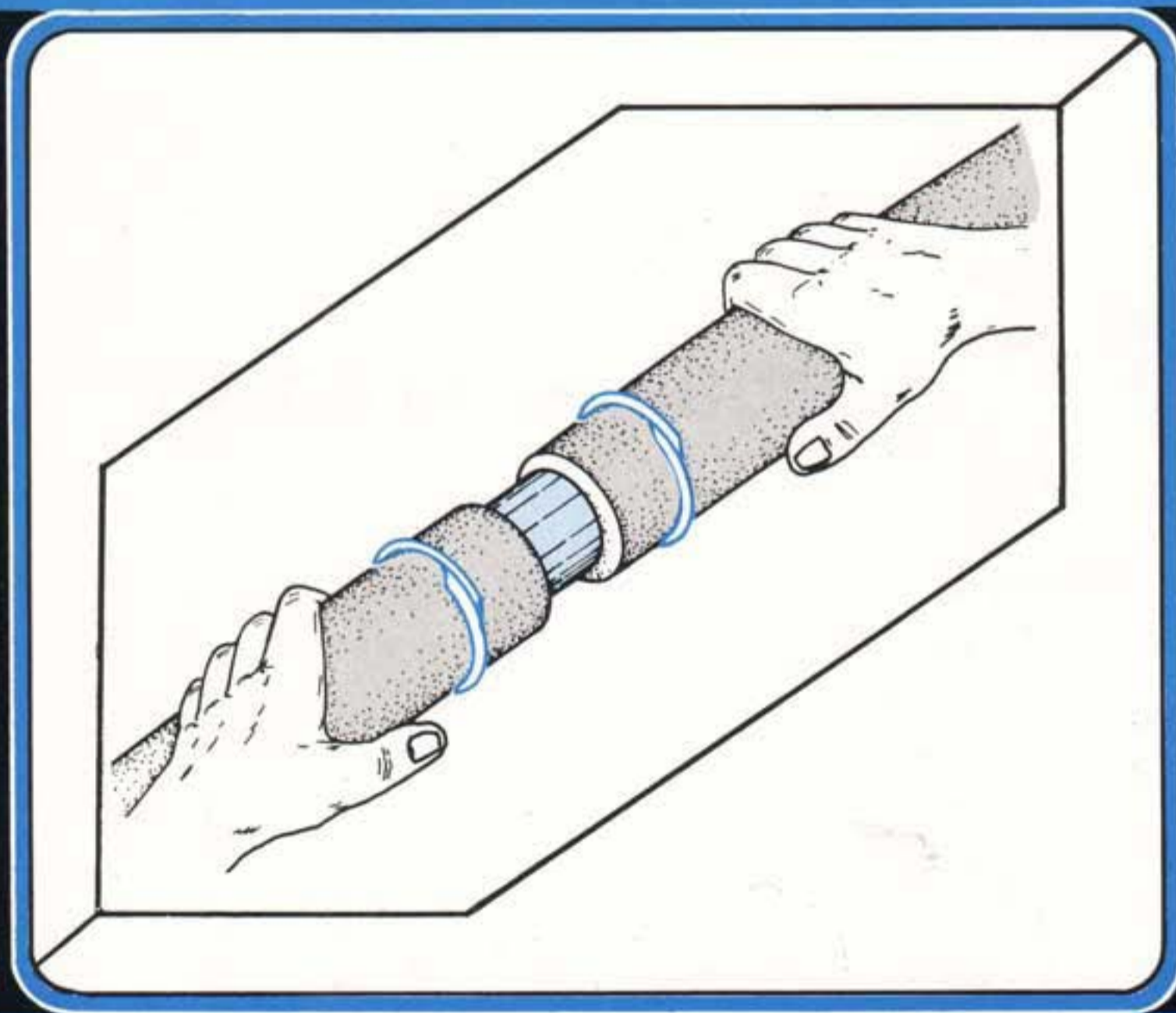
CENTRO NACIONAL DE APRENDIZAJE
REGIONAL BOYACA



CENTRO NACIONAL MINERO

FORMACION PROFESIONAL EN MINERIA

BLOQUE MODULAR: MECANICA DE MINAS



MODULO
INSTRUCCIONAL

8

UNION DE MANGUERAS

CONTENIDO

	Págs.
INTRODUCCION	5
OBJETIVO DEL MODULO	6
1. LOS CONECTORES PARA MANGUERAS. TIPOS, PARTES Y METODOS PARA ASEGURARLOS.	7
AUTOCONTROL No. 1	15
2. DAÑOS EN LAS MANGUERAS Y SUS POSIBLES CAUSAS	19
AUTOCONTROL No. 2	23
3. PROCEDIMIENTOS PARA LA UNION DE MANGUERAS CON AGRAFES TIPO UÑA	25
AUTOCONTROL No. 3	31
4. PROCEDIMIENTO PARA LA UNION DE MANGUERAS CON CONECTORES (UNIONES)	33
AUTOCONTROL No. 4	38
RESUMEN TECNICO	40
EVALUACION FINAL	44
OBJETIVO TERMINAL	48
EJERCICIO TIPO	49
CLAVE DE RESPUESTAS	51
BIBLIOGRAFIA	56

Por sencillas que parezcan las tareas por realizar en el proceso del desarrollo de una actividad, siempre se tendrán en cuenta ciertas normas técnicas que facilitan la labor y contribuyen a la seguridad del individuo y en general de todo el personal.

La tarea que se presenta como tema de estudio en el presente módulo es la UNION DE LAS MANGUERAS que se puede efectuar dentro de la misma mina.

Usted debe tener presente que aunque el uso del aire comprimido no ofrece mayores riesgos, se pueden presentar accidentes que llegan a ser fatales y es por esta razón que se debe estudiar con atención la información que se suministra en el módulo.

OBJETIVO DEL MODULO

Al terminar el estudio del presente módulo, usted podrá:

- Describir los conectores o uniones para manguera.
- Describir los daños en las mangueras y sus causas.
- Describir el procedimiento para la unión de mangueras con agrafes.
- Describir el procedimiento para la unión de mangueras con conectores (uniones).

1

LOS CONECTORES PARA MANGUERAS. TIPOS, PARTES Y METODOS PARA ASEGURARLOS

OBJETIVO INTERMEDIO 1

Al terminar el estudio de los siguientes temas, usted podrá describir los conectores (Uniones).

Para lograr el objetivo deberá:

- Definir el conector.
- Clasificar los tipos.
- Seleccionar el correcto.

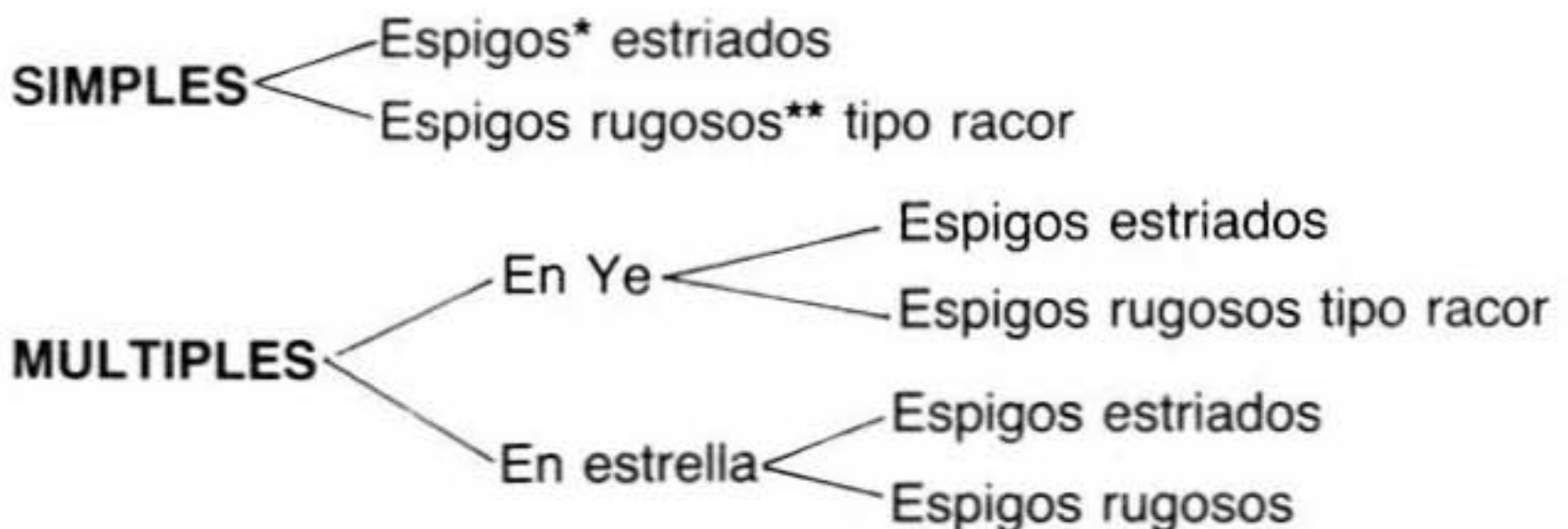
SIN COMETER ERROR

A. CONECTORES

Son accesorios especiales utilizados para la unión de mangueras.

B. CLASIFICACION DE LOS TIPOS DE CONECTORES

Según su forma:



* **Espigos:** Extremo del conector donde se coloca la manguera.

** **Rugosos:** Superficie que presenta asperezas y que no permite la salida fácil de la manguera.

AGRAFEA Y ARAÑAS

– Según material de construcción:

Plásticos

Acero

Bronce

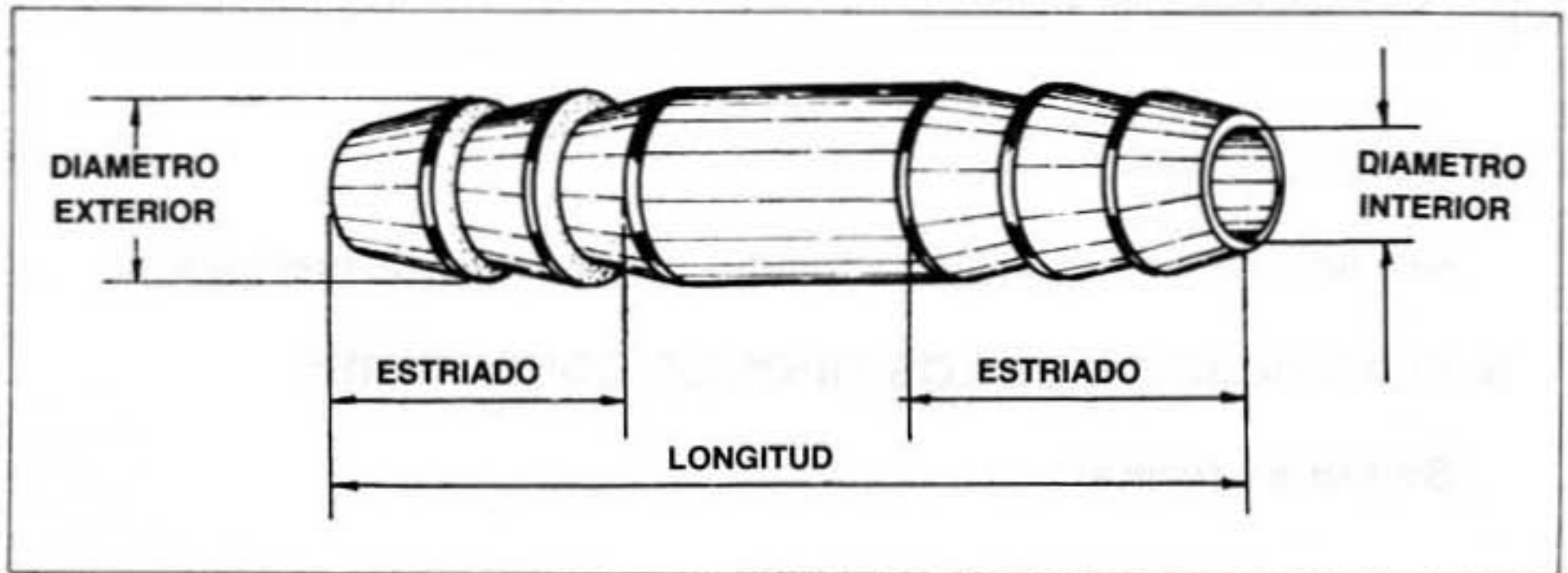
– Según las dimensiones de los diámetros:

1/8", 1/4", 1/2", 3/4", 1"

C. DESCRIPCION DE CADA TIPO DE CONECTOR

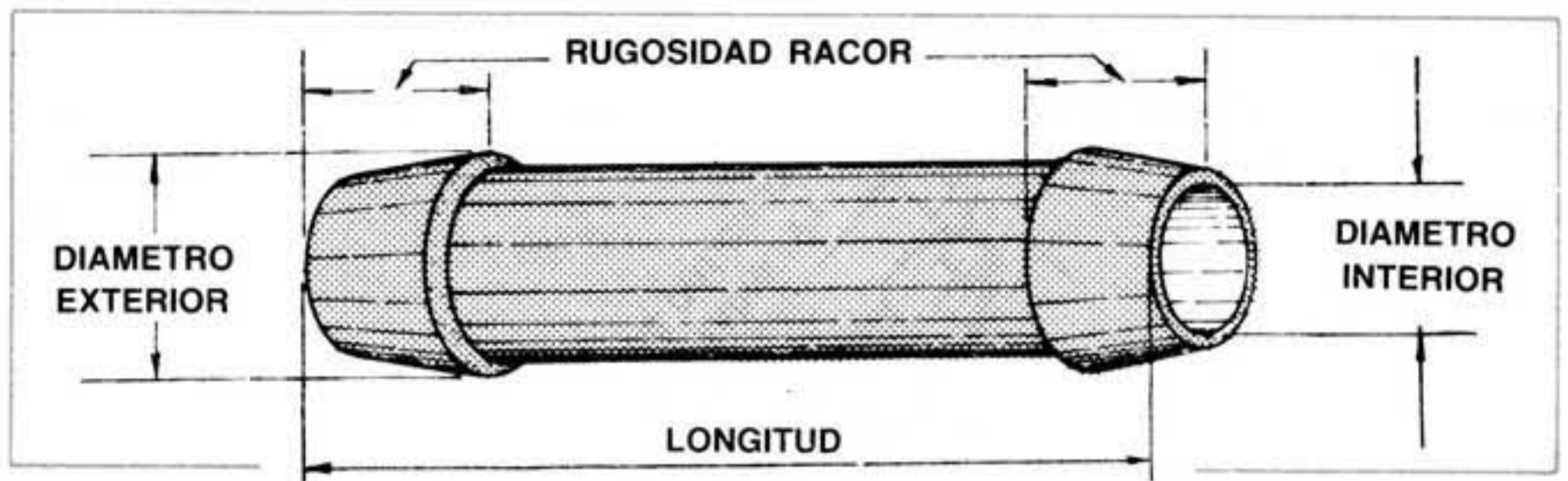
1. Conector de espigo simple:

a. Estriados



- El estriado en su longitud permite fijar más el conector a la manguera, es decir es **antideslizante***.
- **El diámetro exterior corresponde al diámetro nominal de la manguera** (Recuerde módulo 6).
- La longitud del conector depende del diámetro de las mangueras por unir.

* **Antideslizante:** Impide que se resbale.

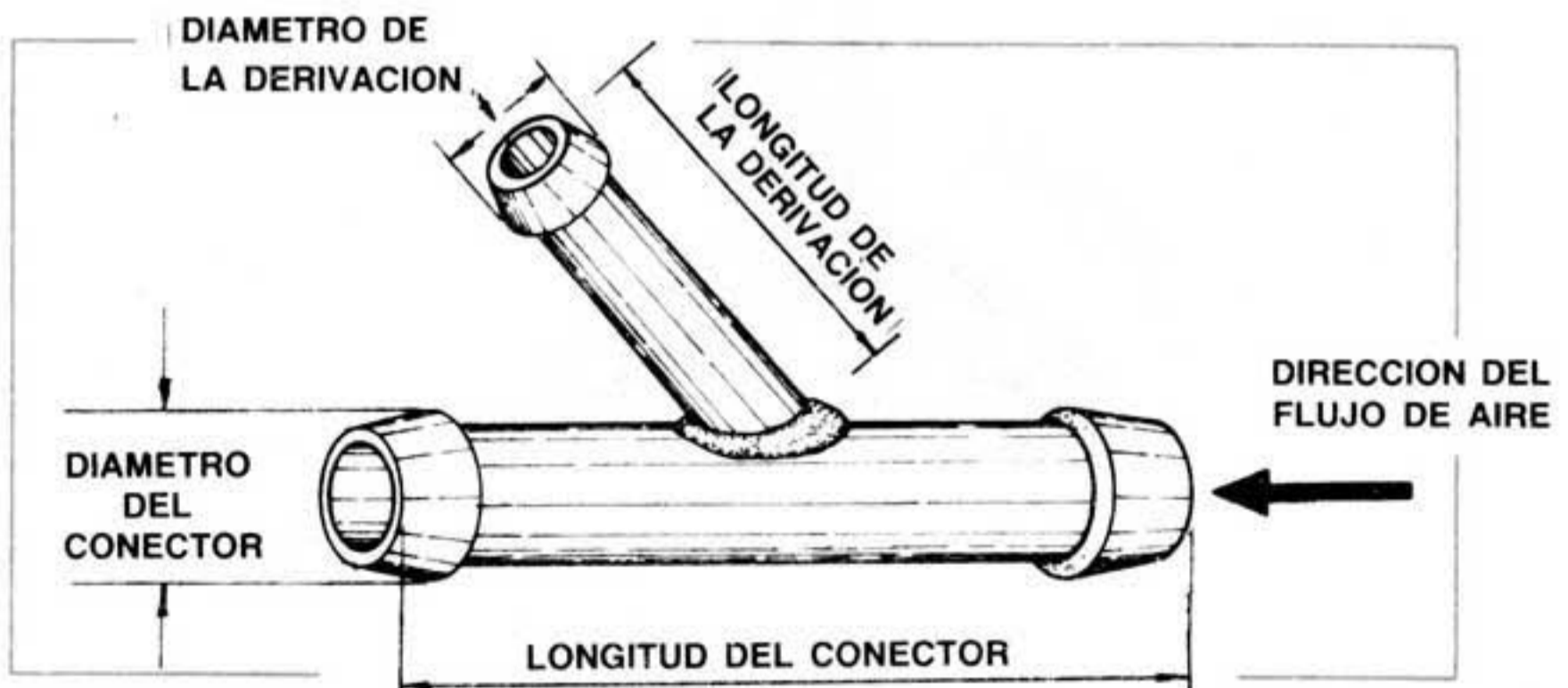


- La rugosidad en los extremos no permite la salida intempestiva de la manguera (es menos segura que el conector simple de estrías).
- El espesor de la pared es pequeño para que dé una gran sección de paso al fluido.
- La longitud del conector depende del diámetro de la manguera por unir.

2. Conectores de espigos múltiples:

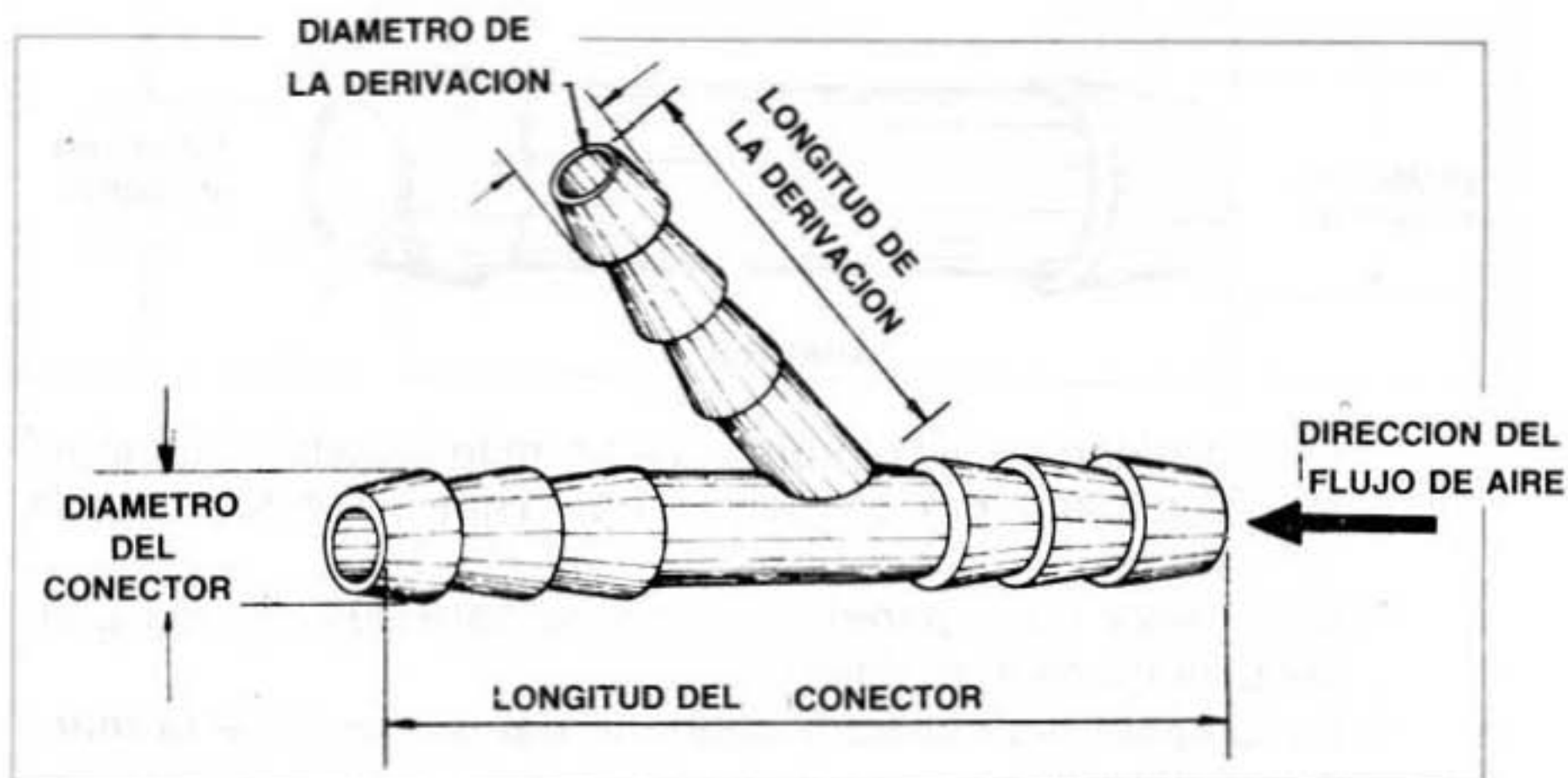
a. En ye

1) Conector con rugosidad tipo racor

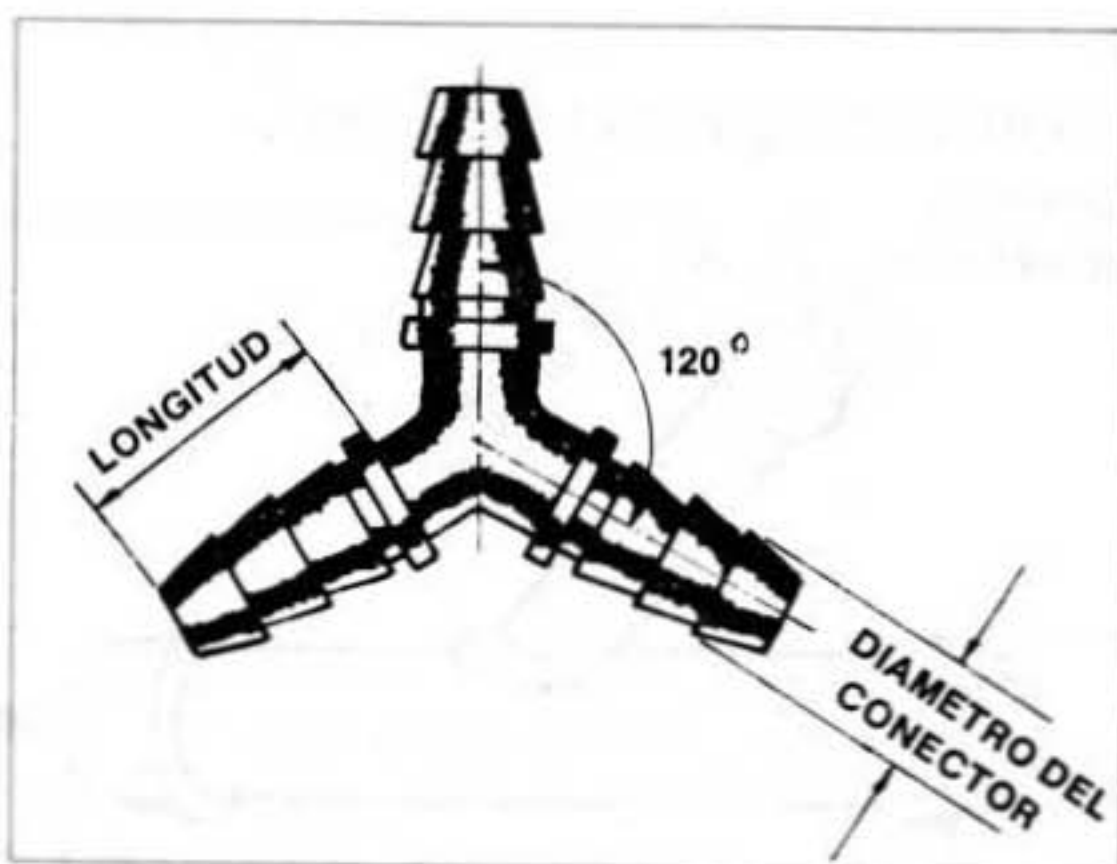


- La derivación por lo general posee menor diámetro aunque no necesariamente.
- A través de este conector se pueden colocar tres tramos de manguera.
- Está construido en acero maleable.

2) Conector con rugosidad estriada



b. En estrella:



- La longitud de cada una de las derivaciones es igual.
- Se utiliza para conectar tres tramos de manguera del mismo diámetro.
- La dirección del flujo de aire es indiferente teniendo en cuenta que los ángulos formados son iguales.