

2

DAÑOS EN LAS MANGUERAS Y SUS POSIBLES CAUSAS

OBJETIVO INTERMEDIO 2

Al terminar el estudio de los siguientes temas, usted podrá describir los daños en las mangueras y sus causas.

Para lograr el objetivo deberá:

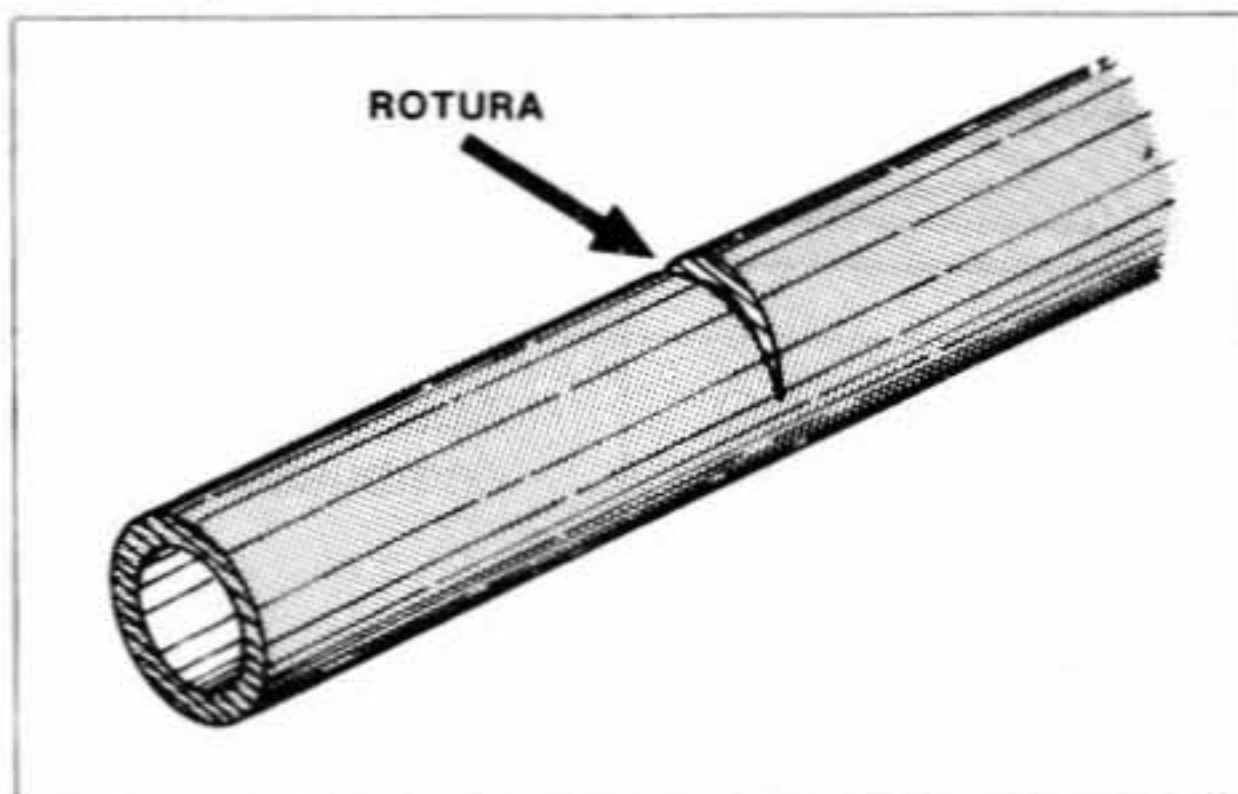
- Identificar los daños.
- Clasificar los tipos de daños.
- Encontrar sus causas posibles.

SIN COMETER ERROR

A. DAÑOS EN LAS MANGUERAS

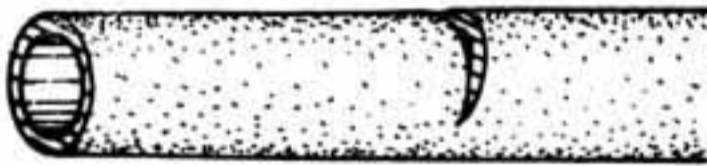
Son las destrucciones paulatinas o rápidas por un efecto normal o extraño de trabajo.

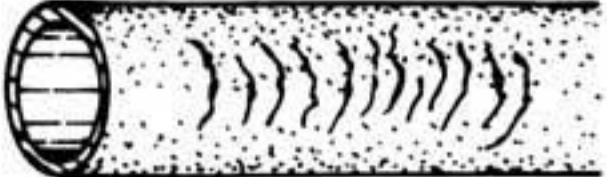
Estos daños son fácilmente identificados en forma visual o palpando* la manguera directamente.



* **Palpando:** Acción de constatar el daño con la mano.

B. DAÑOS Y CAUSAS MAS FRECUENTES EN LAS MANGUERAS

DAÑOS	CAUSAS
<p data-bbox="192 393 658 511">1. ESTALLADO O CHIPOTEO</p>  A cross-sectional diagram of a hose showing a large, irregular hole in the middle. The hole is surrounded by a jagged, frayed edge, indicating a rupture or burst.	<ul data-bbox="1075 393 1582 452" style="list-style-type: none">- Sobre presiones.
<p data-bbox="192 981 936 1099">2. DAÑOS EN LA CUBIERTA Y CAPAS INTERNAS</p>  A cross-sectional diagram of a hose showing a longitudinal split or tear in the outer cover. The inner layers are visible through the opening.	<ul data-bbox="1075 981 1835 1481" style="list-style-type: none">- Cuerpos filosos- Roturas por demasiado estrangulamiento.- Debilitamiento en las capas por someterlas demasiado tiempo a posiciones de angulamiento.
<p data-bbox="192 1569 846 1746">3. DESHILAMIENTOS Y LEVANTAMIENTO DE CAPAS</p>  A cross-sectional diagram of a hose showing the outer cover peeling away from the inner layers. The inner layers are exposed and appear frayed and separated.	<ul data-bbox="1075 1569 1704 1628" style="list-style-type: none">- Uniones defectuosas.
<p data-bbox="192 2157 923 2334">4. DAÑO EN EL ENTUBADO CON MANIFESTACION EXTERIOR</p>  A cross-sectional diagram of a hose showing a localized bulge or swelling on the outer surface. The bulge is irregular and protrudes from the rest of the hose.	<ul data-bbox="1075 2157 1684 2275" style="list-style-type: none">- Ataques de aceites y combustibles.

DAÑOS	CAUSAS
<p>5. AGRIETAMIENTOS</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Fricción. - Ataque de aceite sobre la capa exterior. - Exposición continua a medios ambientales severos (sol, agua)
<p>6. DEFECTOS DE FABRICACION</p>	<ul style="list-style-type: none"> - No se puede determinar el sitio, ni la forma de daño.
<p>7. DESGASTE NATURAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Es algo normal que sucede con el tiempo y bajo sometimientos adecuados de trabajo.

C. COMO PROLONGAR LA VIDA DE SERVICIO DE LAS MANGUERAS

NO	SI
<p>1. Cuelgue las mangueras en ganchos cortantes o agudos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Inspeccione regularmente las mangueras con una revisión cuidadosa, observando especialmente el uso excesivo para prevenir daños que pueden parar el trabajo.
<p>2. Estrangule la manguera en el extremo por un tiempo demasiado largo, a menos que sea necesario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cambie de posición la manguera, conectando un extremo a la fuente de presión y con el tiempo colocando el otro.

NO	SI
<p>3. Arrastre o fije las mangueras sobre superficies rugosas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sopletee la manguera dejando salir el aire antes de acoplarla, para desalojar suciedades y agua.
<p>4. Someta la manguera a presiones de trabajo mayores a la que está construida para resistir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Utilice acoplamientos de tamaño correcto.
<p>5. Tuerza las mangueras flexibles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Seleccione mangueras que no se dejen atacar por los aceites o combustibles.

AUTOCONTROL 2

1. Dada una lista de daños en las mangueras y sus posibles causas las cuales están en desorden, usted deberá efectuar la correcta correspondencia escribiendo el número de la causa al frente del daño, en la casilla que le pertenece.

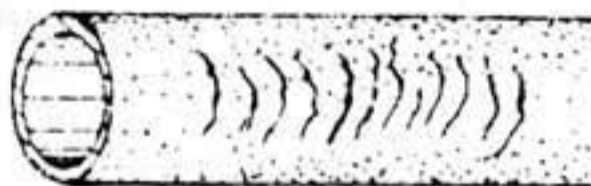
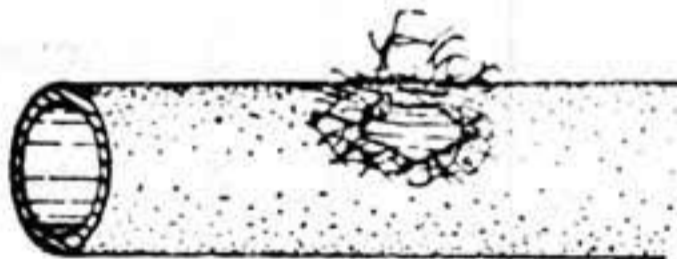
DAÑOS	No.	CAUSAS
a. Agrietamientos	<input type="text"/>	1. Ataques de aceite y combustibles.
b. Indeterminados	<input type="text"/>	2. Unión defectuosa.
c. Estallado.	<input type="text"/>	3. Fricción externa.
d. En el entubado.	<input type="text"/>	4. Defecto de fabricación
e. Núcleo deshilado.	<input type="text"/>	5. Sobrepresiones.
		6. Cuerpos filosos.

2. En las siguientes frases correspondientes a las mangueras y sus daños, usted identificará si es falso o verdadero mediante la colocación de un X en la casilla respectiva.

	FRASES	F	V
a.	Es una buena práctica colocar las mangueras en ganchos cortantes		
b.	No se debe someter las mangueras a presiones mayores a las que están construidas.		
c.	Intercambiar la posición de los acoples en los extremos de la manguera aumenta la vida de la misma.		
d.	Realmente no importa el tamaño de los acoplamientos de las mangueras.		
e.	El estrangulamiento de la manguera solamente daña la cubierta.		

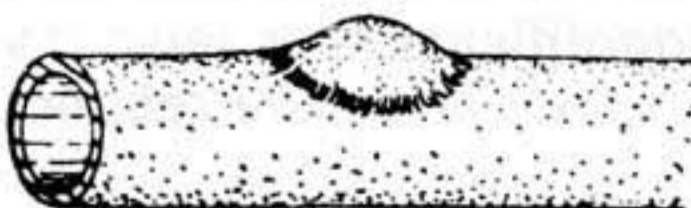
3. En los gráficos siguientes usted deberá identificar el tipo de daño en las mangueras y escribir sobre la línea el caso a que se refiere.

a. _____



b. _____

c. _____



3

PROCEDIMIENTO PARA LA UNION DE MANGUERAS CON AGRAFES TIPO UÑA

OBJETIVO INTERMEDIO 3

Al terminar el estudio de los siguientes temas, usted podrá describir el procedimiento para la unión de mangueras con agrafe indicando las operaciones, pasos, herramientas, materiales y normas de seguridad necesarias para realizar este ejercicio.

SIN COMETER ERROR

A. REVISAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES

B. PROCEDIMIENTO PARA LA UNION DE MANGUERAS CON AGRAFE TIPO UÑA

1. Preparar manguera.
2. Colocar agrafe tipo uña.
3. Asegurar el agrafe tipo uña.
4. Probar escapes.

REVISAR HERRAMIENTAS Y MATERIALES

B. PROCEDIMIENTO PARA LA UNION DE MANGUERAS CON AGRAFE TIPO UÑA

OPERACION 1

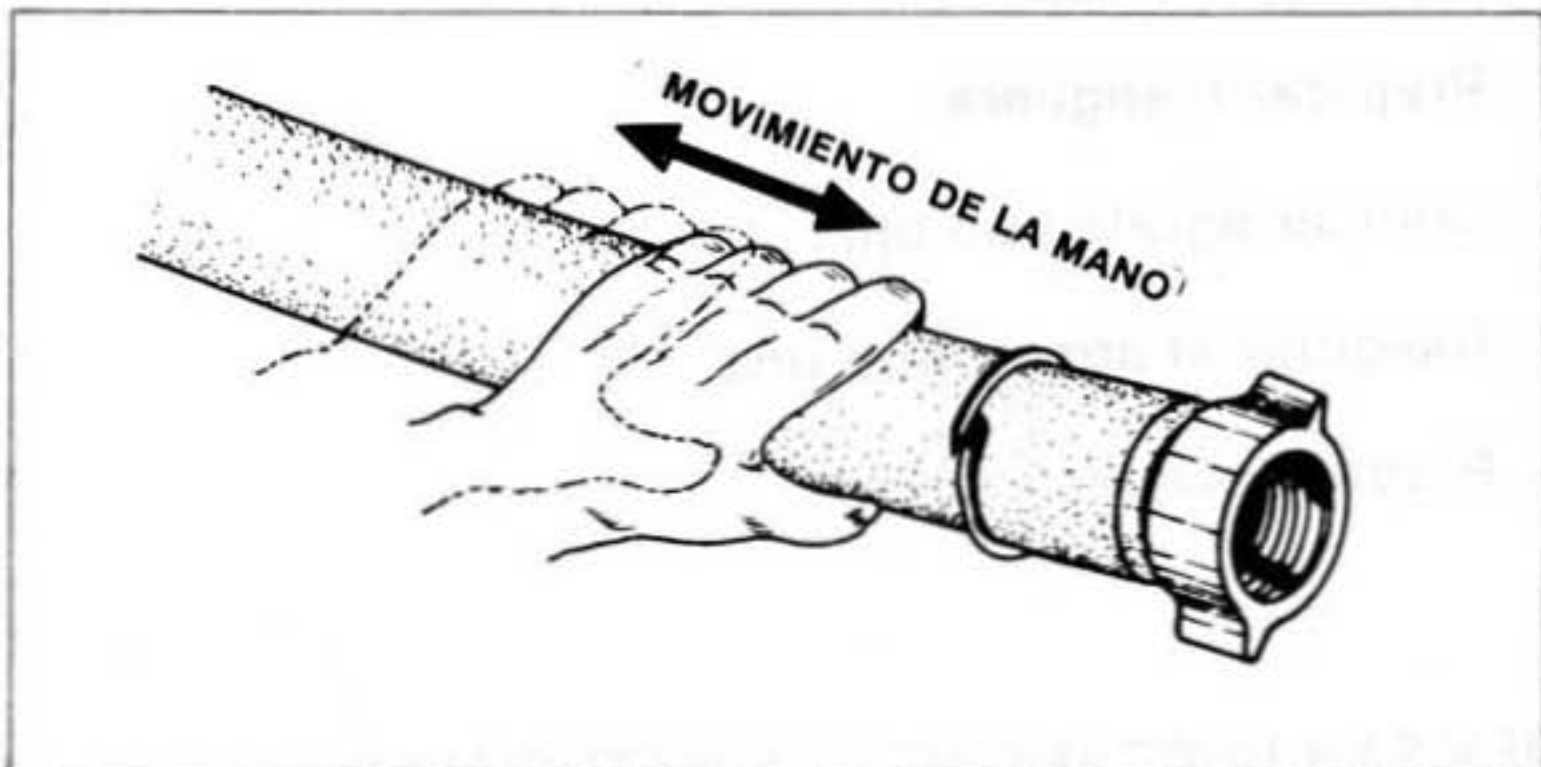
Preparar la manguera

a. Descargue la presión en la manguera.

- Cierre la válvula de suministro principal.
- Quite la manguera de sus respectivos acoplamientos.

b. Revise la manguera.

- Palpe la manguera en toda su longitud.
- Recorra toda la manguera buscando partes flojas.
- Determine el daño y el sitio en la manguera.



c. Corte la manguera.

(Recuerde módulo "Fijación de acople a la manguera").