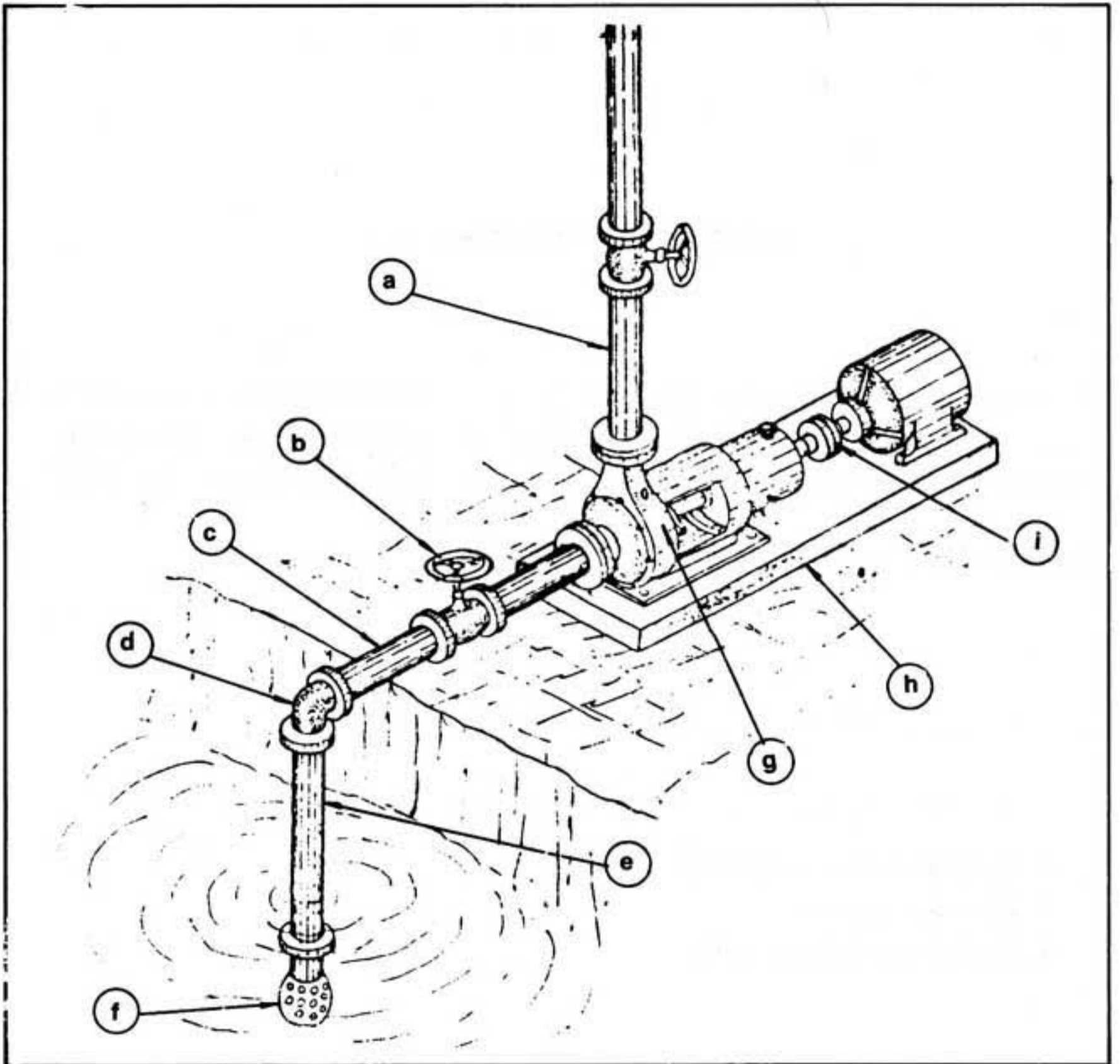


5. En el siguiente gráfico se presenta la instalación de una bomba centrífuga, usted debe identificar las partes escribiéndolas sobre las líneas que se adjuntan.



a. _____
 c. _____
 e. _____
 g. _____
 i. _____

b. _____
 d. _____
 f. _____
 h. _____

2

PROCEDIMIENTO PARA LA NIVELACION DE UNA BOMBA

OBJETIVO INTERMEDIO 2

Al terminar el estudio del siguiente tema, usted podrá describir las operaciones y pasos para ejecutar la nivelación de las bombas, seleccionando adecuadamente las herramientas y aplicando las normas de seguridad.

SIN COMETER ERROR

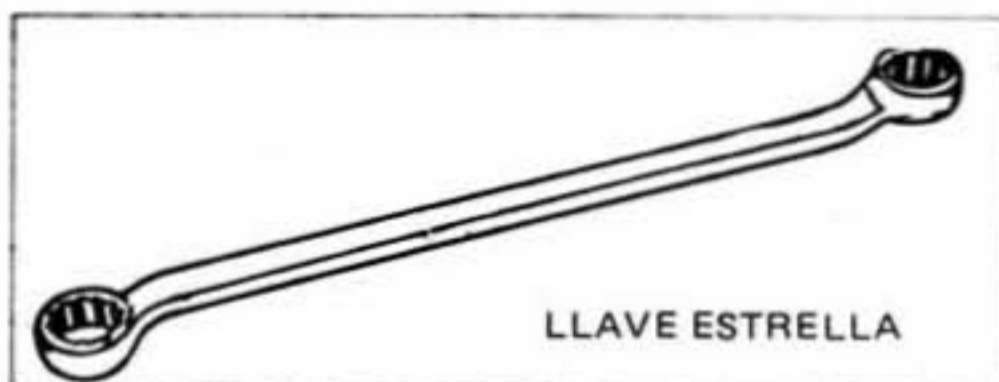
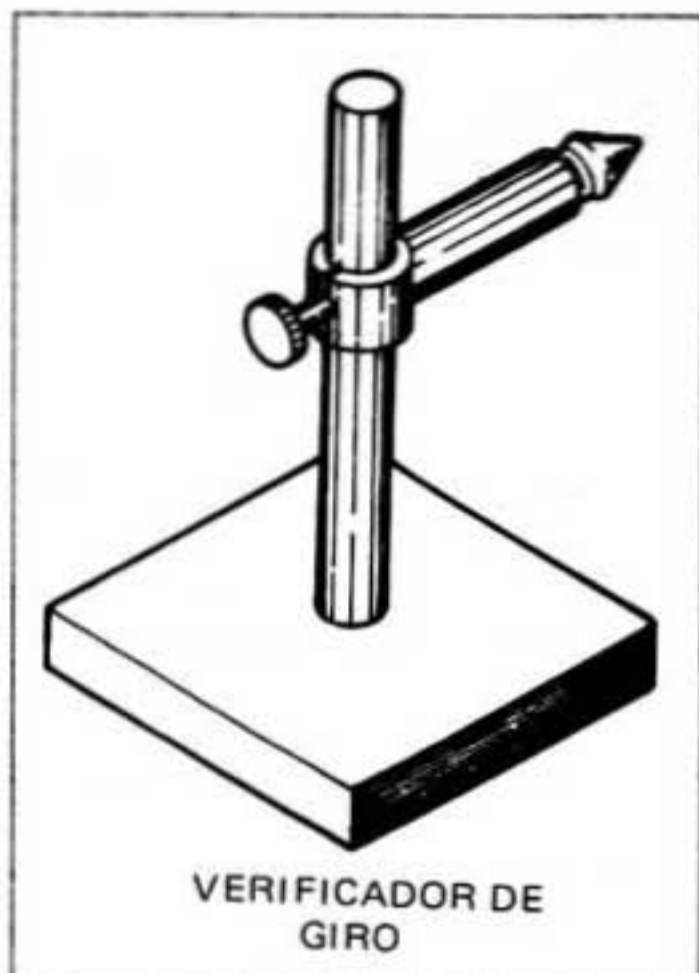
- A. REVISAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS
- B. PROCEDIMIENTO PARA LA NIVELACION DE UNA BOMBA
 - 1. Nivelar motor y bomba.
 - 2. Alinear acoples.
 - 3. Probar funcionamiento.

- A. REVISAR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS
- B. PROCEDIMIENTO PARA LA NIVELACION DE UNA BOMBA

OPERACION 1

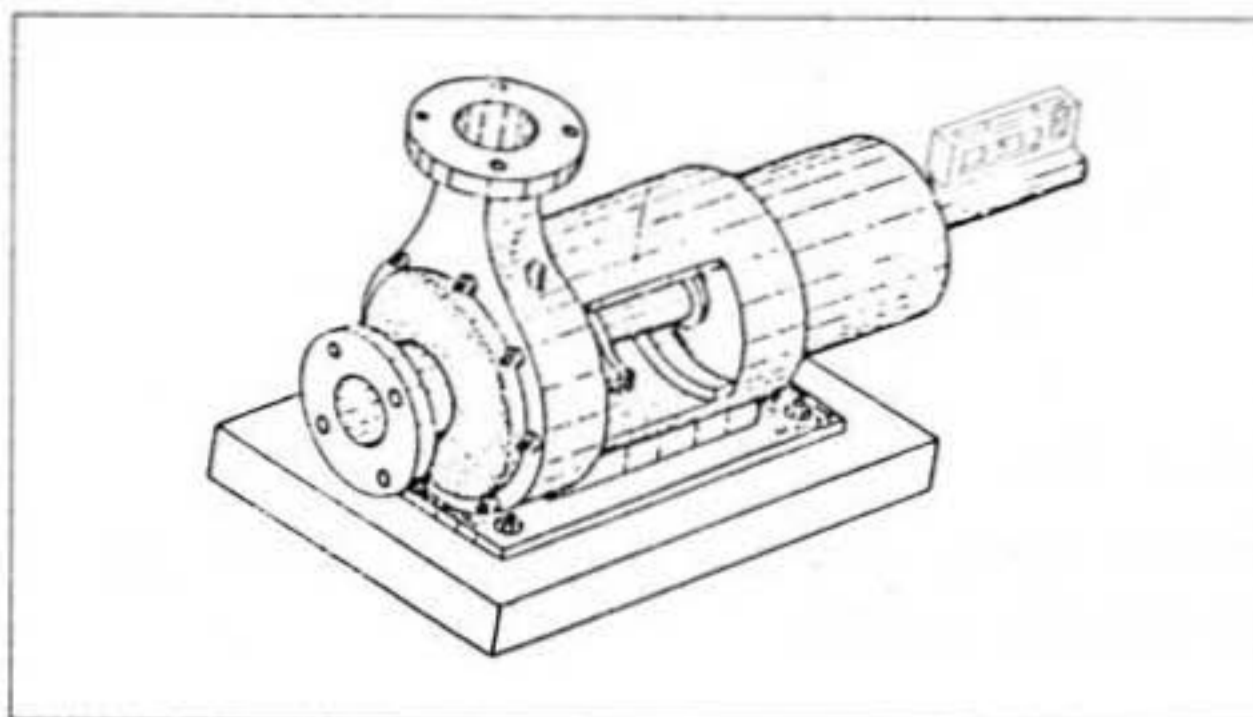
NIVELAR MOTOR Y BOMBA.

- a. **Seleccione herramientas y equipos.**

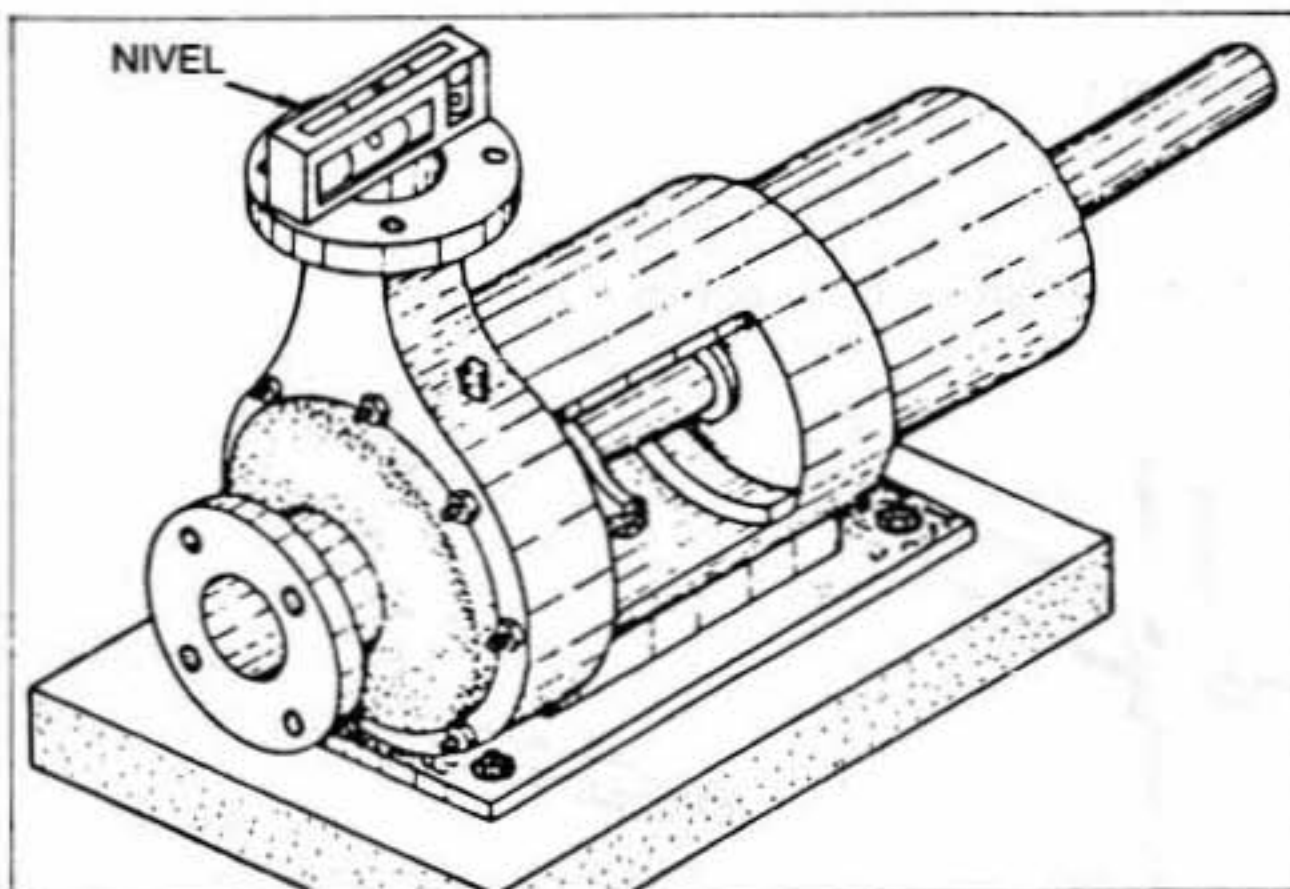


- b. **Verifique desnivel en la bomba.**

- Coloque nivel de burbuja sobre el eje de la bomba.



- Coloque nivel de burbuja sobre el acople de la tubería de impulsión.

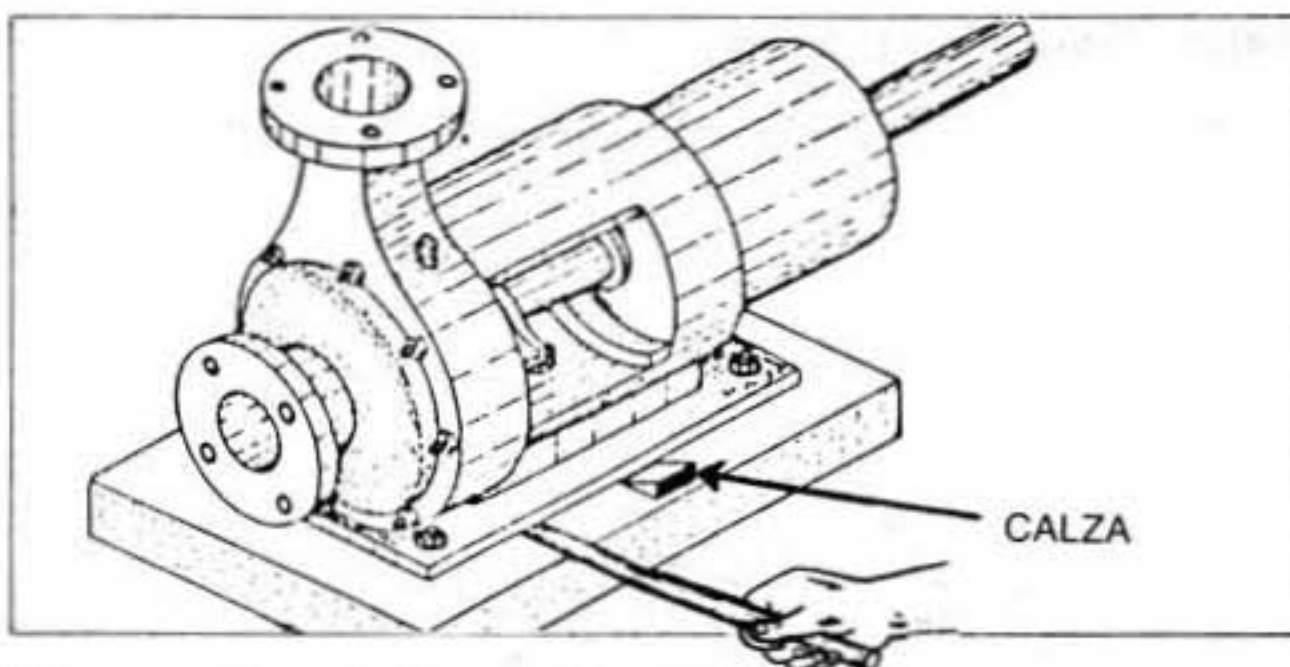


NOTA: *Constatado el desnivel, afloje las tuercas de los espárragos en la base de fijación.*

c. Coloque calzas para nivelación.

- Levante un poco la bomba.

¡AYUDESE CON UNA PALANCA!

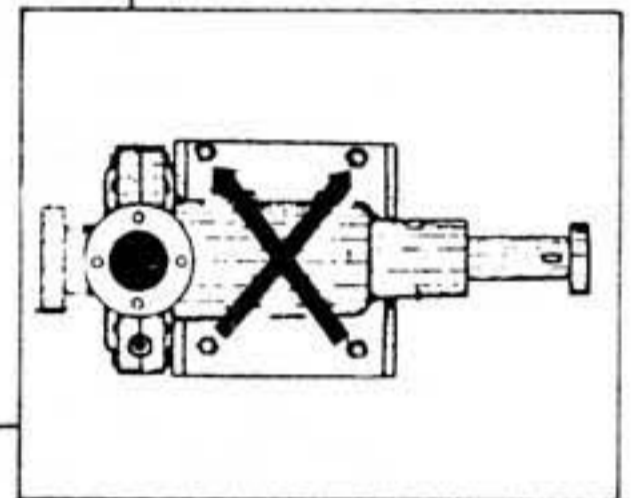
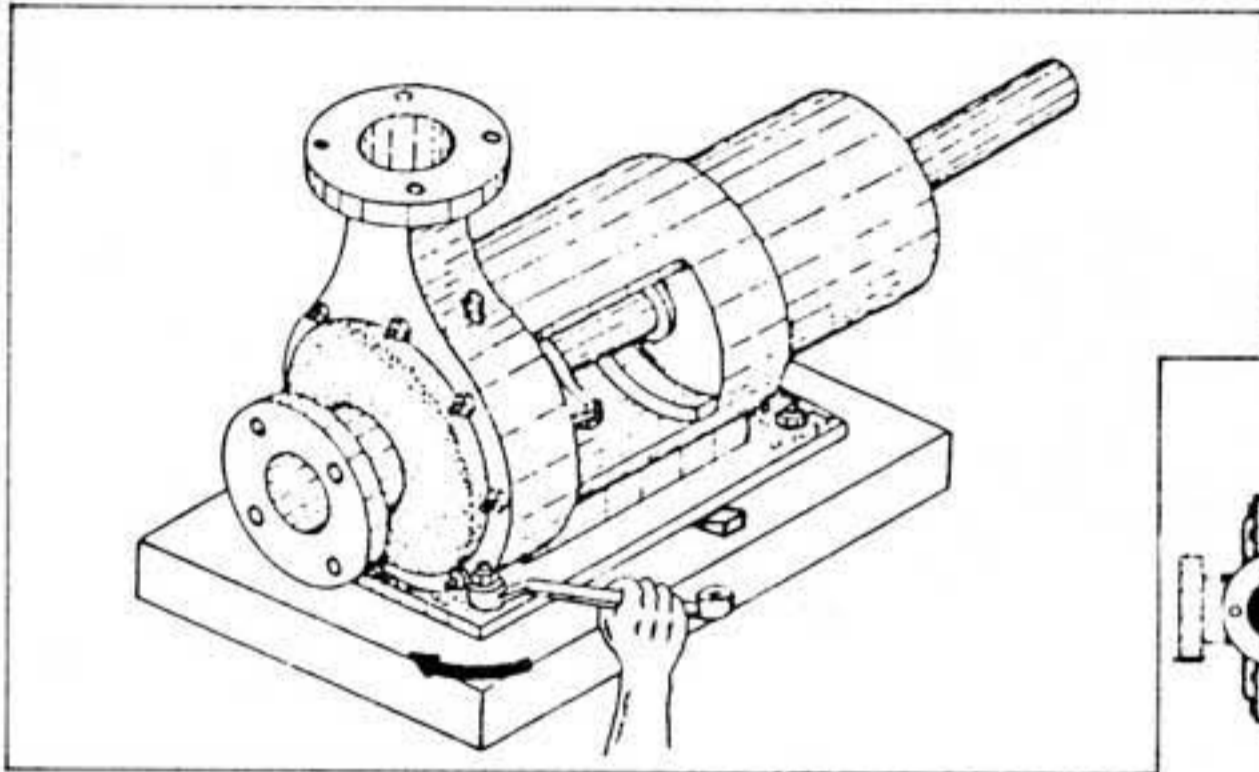


- Coloque calzas de la medida del desnivel.

PERMITA QUE LA BOMBA SIENTE Y VERIFIQUE EL DESNIVEL DE NUEVO.

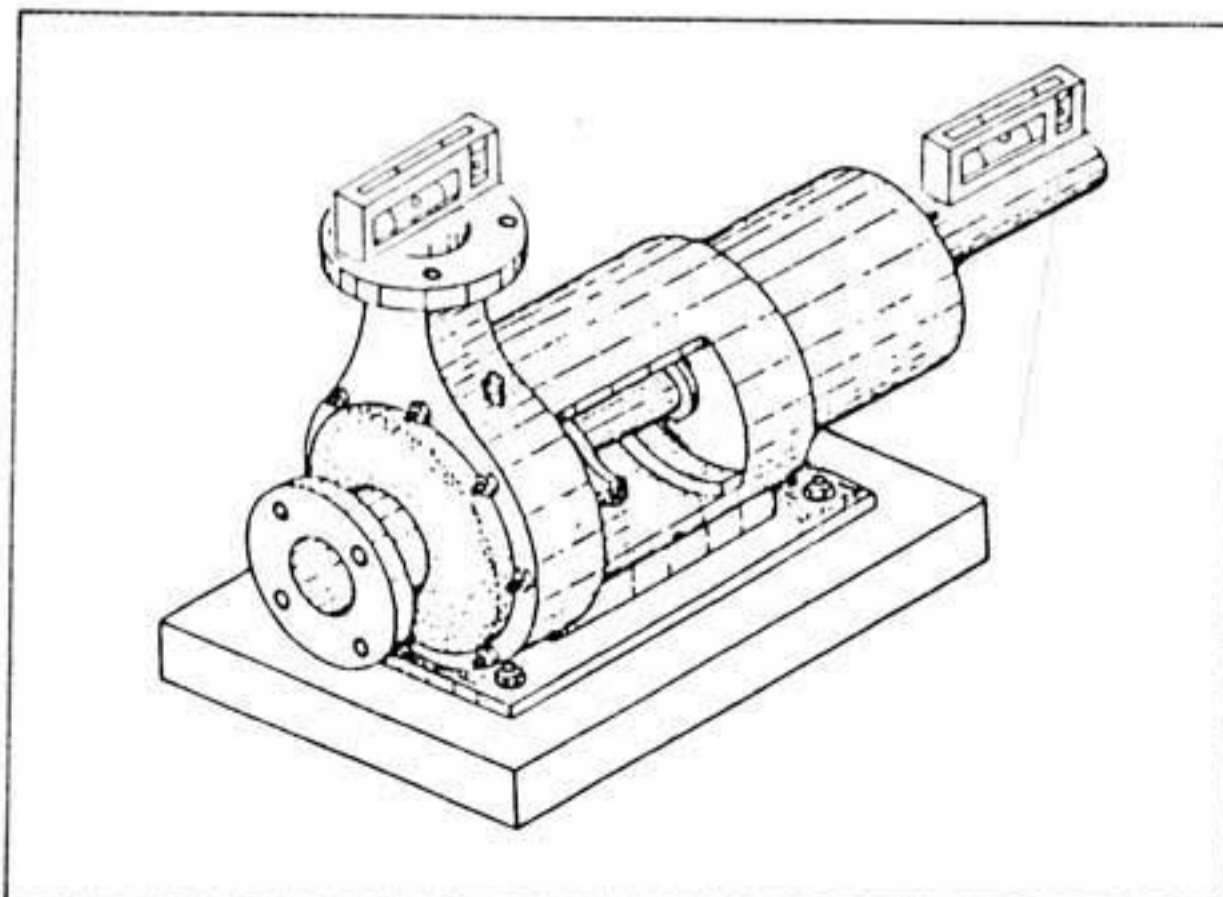
d. Ajuste el conjunto:

- Asegure los tornillos de fijación.
- Coloque nuevamente el nivel. Vaya asegurando aún más los tornillos apretándolos uniformemente en **forma alternada o cruzada**.
(Ver Fig. A)



e. Verifique la nivelación:

- Monte el nivel en el **eje de la bomba**, debe quedar perfecto.
- Coloque nivel sobre el **acople de impulsión**.

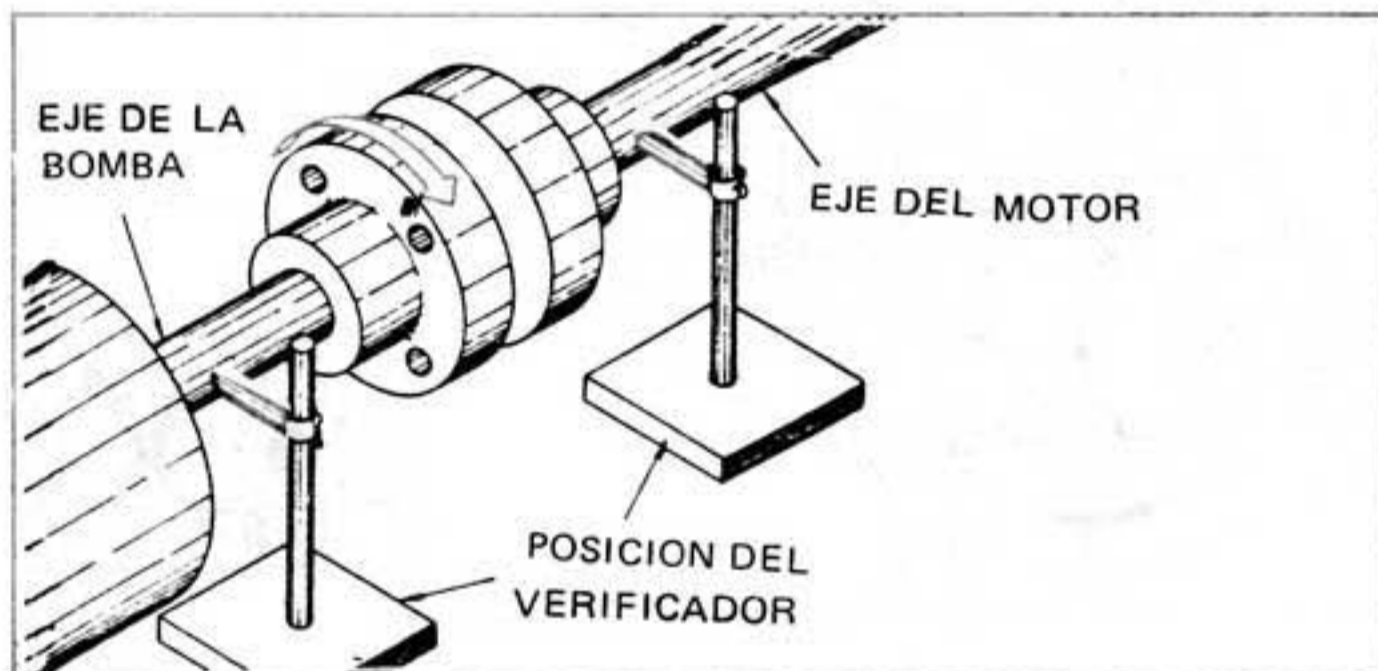


OPERACION 2

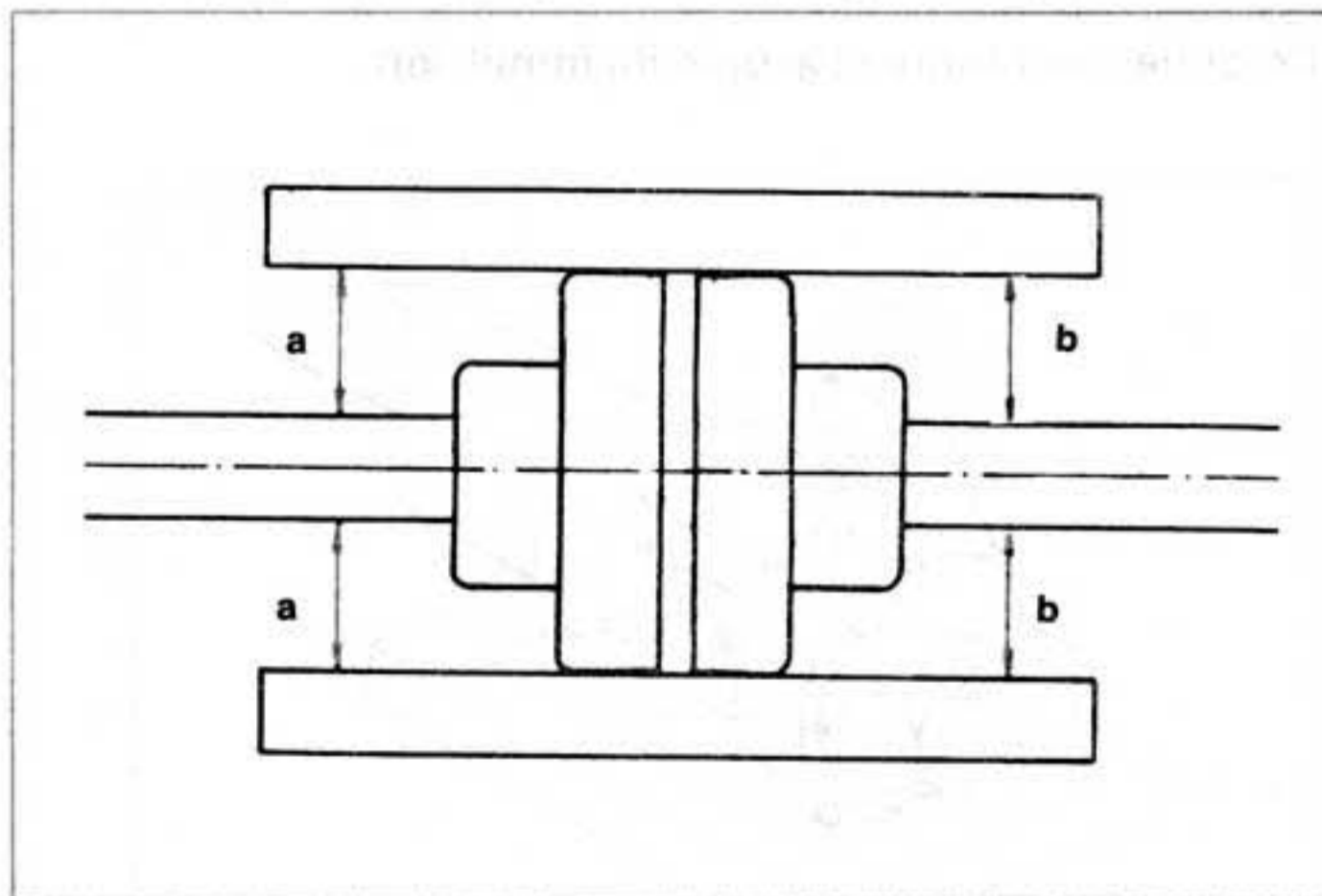
ALINEAR ACOPLES.

a. Verifique el giro sobre el eje de la bomba y del motor.

- Monte el verificador lo más cerca posible del eje.
- Gire con la mano el eje de la bomba.
- Constate el bote, si lo hay.

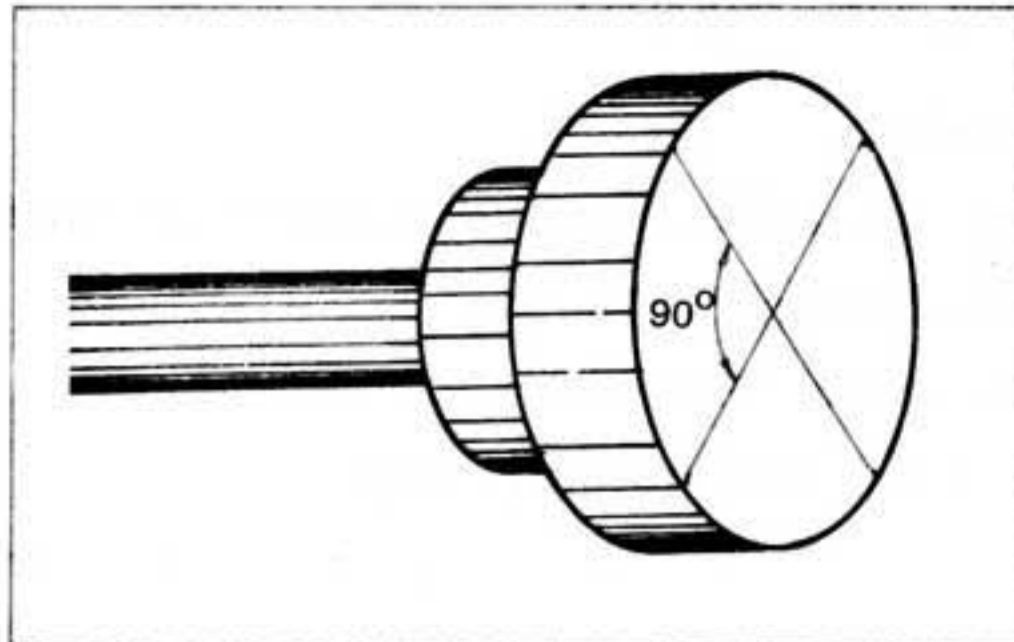


b. Verifique el giro sobre el acople.

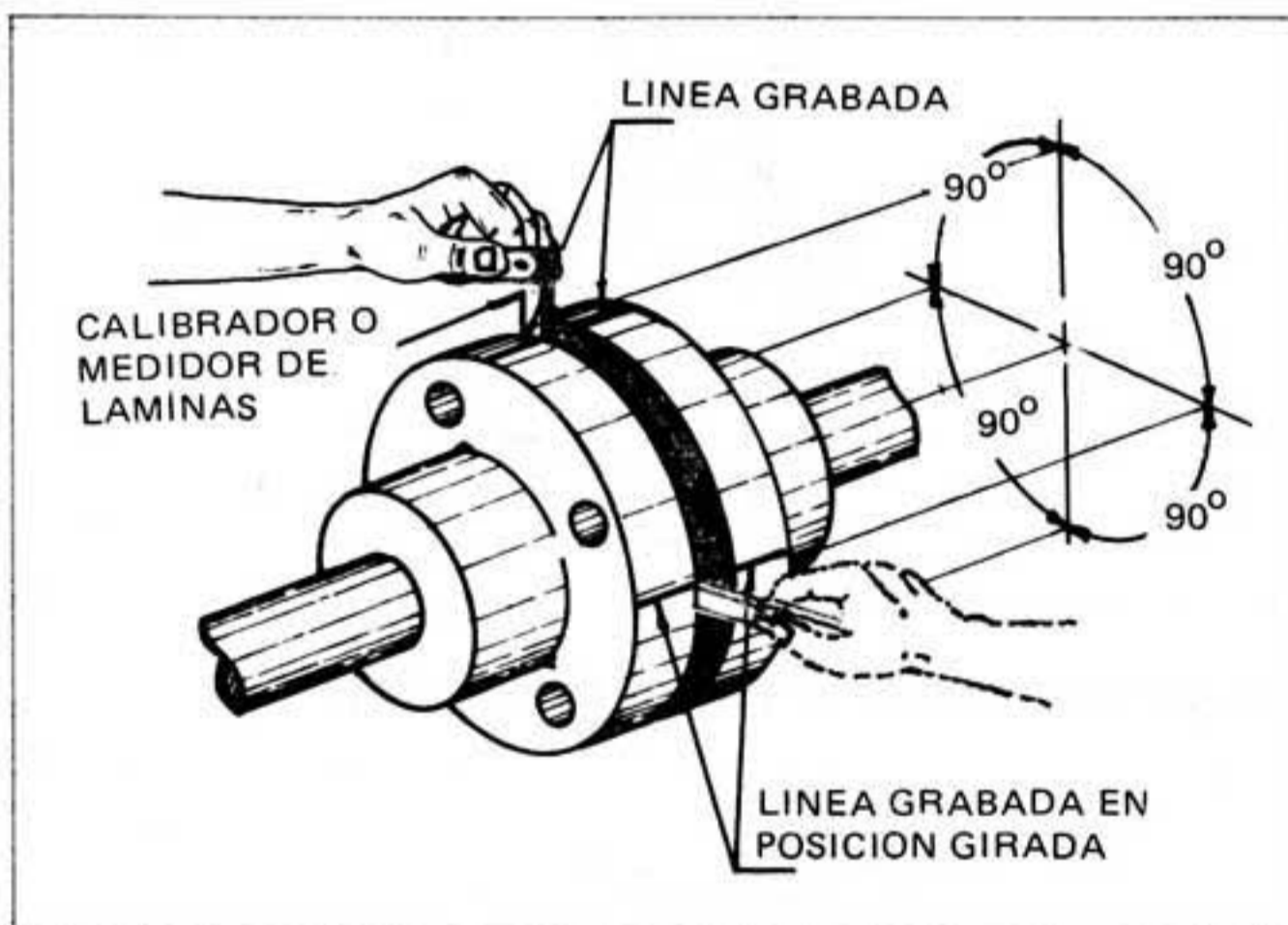


- El acople estará alineado cuando las distancias entre "a" sean iguales, y las distancias entre "b" también sean iguales.

- Marque líneas sobre el acople a 90° . (Ver Figura)



- Gire en cada punto marcado y verifique el espacio entre acoples, el cual debe ser igual en todos los puntos.



c. Corrija las fallas.

Si existen desalineamientos muy notables proceda así;

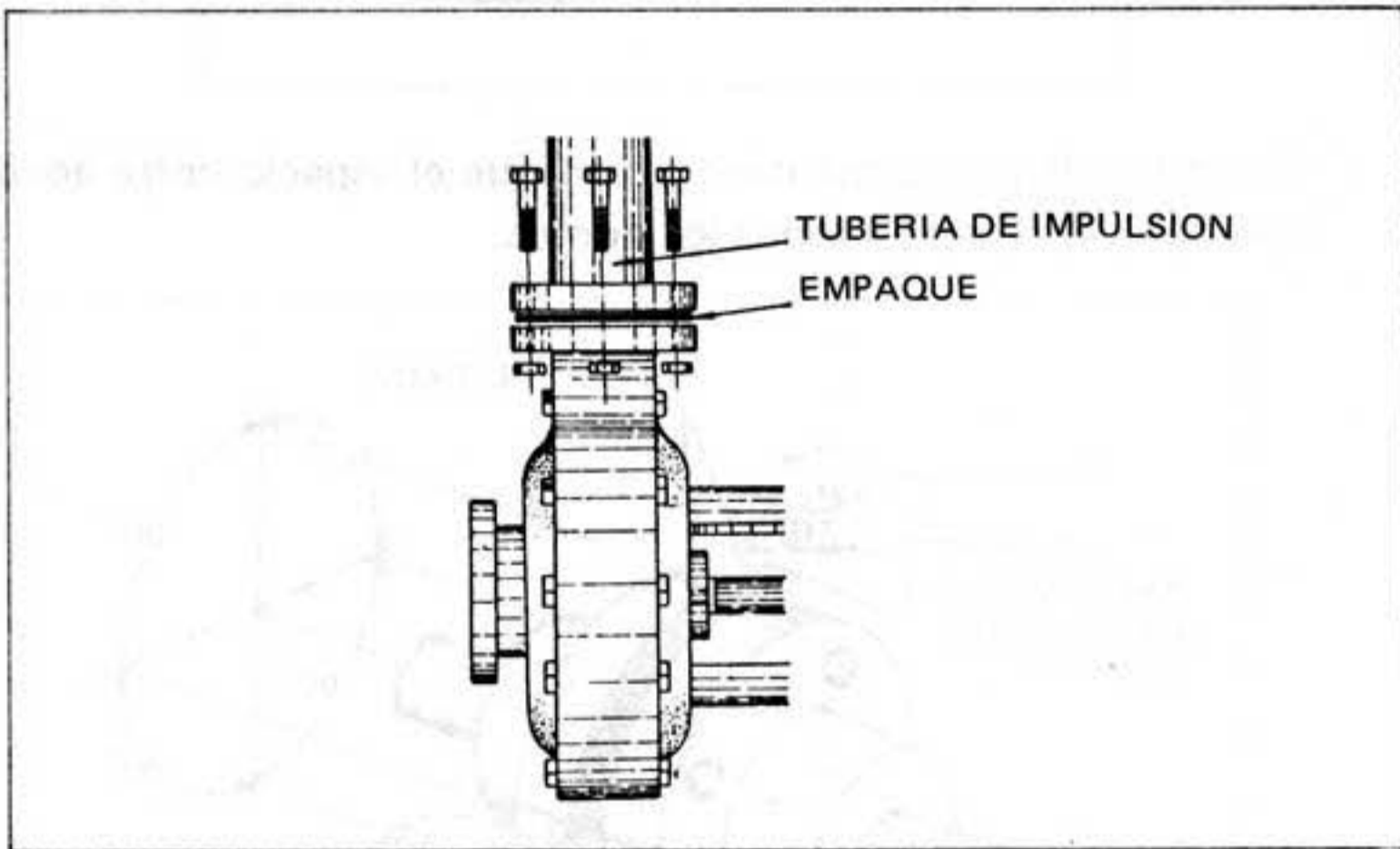
- Afloje el conjunto, motor - bomba.;
- **Afloje el acople ¡NO LO SUELTE!**
- Mueva la bomba y el motor en el sentido del desalineamiento.
- Ajuste nuevamente el conjunto, verificando cada vez el alineamiento.

OPERACION 3

PROBAR FUNCIONAMIENTO.

a. Acople tuberías:

- Enfrente los planches planos en la tubería de impulsión.
- Coloque el empaque de caucho.
- Introduzca los tornillos con la cabeza arriba.
- Rosque las tuercas en forma cruzada.



- Haga lo mismo con la tubería de aspiración.

