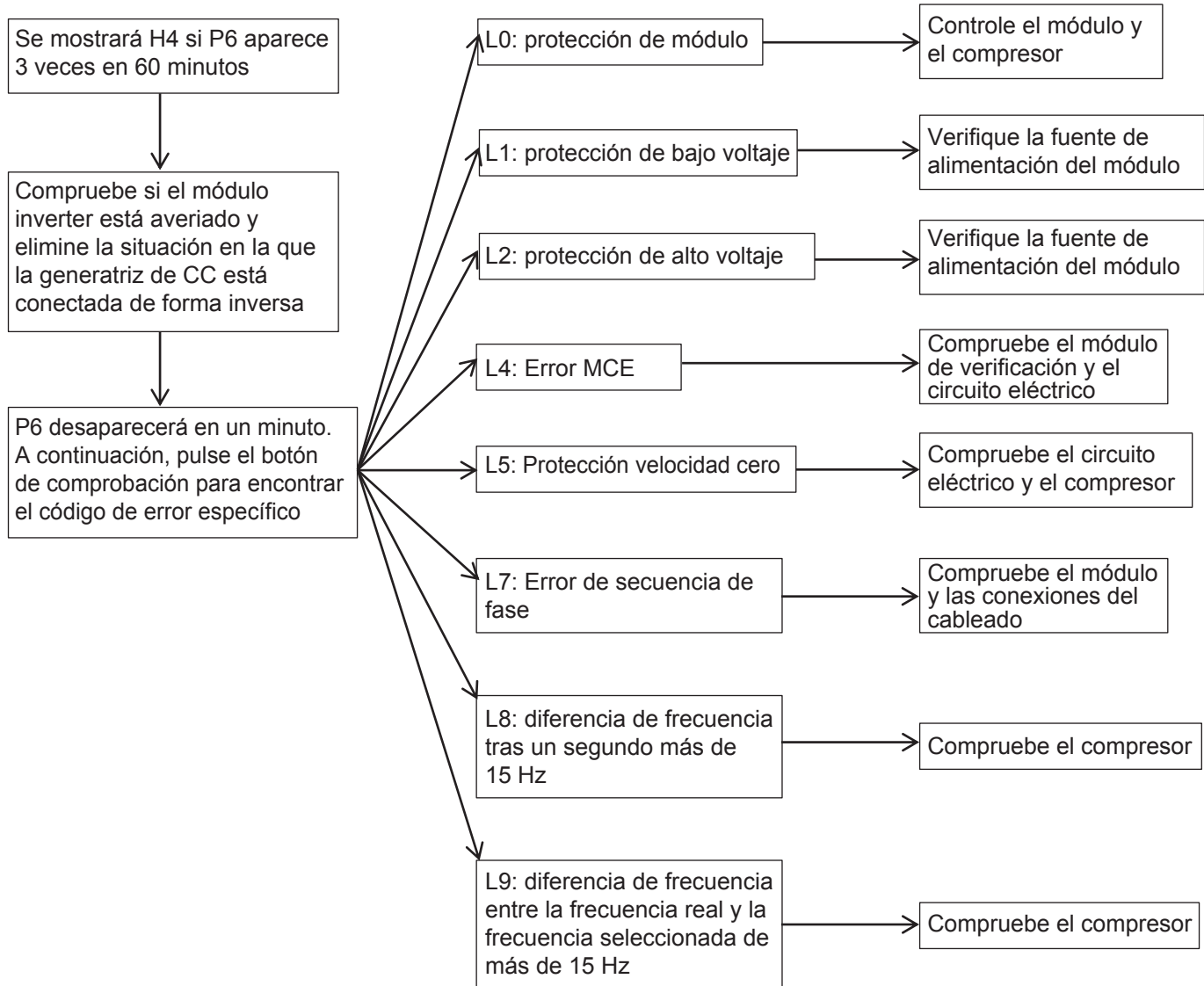


P6: Protección del módulo inverter; H4: La protección P6 aparece tres veces en 60 minutos

Cuando el sistema muestra el código de error H4, el sistema solo puede recuperarse reiniciando la máquina. En este momento, el mal funcionamiento se debe eliminar de inmediato para evitar daños mayores.



1) Solución de problemas L0

Paso 1: Comprobación del compresor

Mida la resistencia entre cada dos terminales U, V, W del compresor, todas las resistencias deben ser la misma e igual a 0,9 ~ 5 ohmios. (Img. A e Img. B)

Mida la resistencia entre cada uno de los terminales U, V, W del compresor a tierra (Img. C), toda la resistencia debe tender al infinito (Img. D); de lo contrario, el compresor habrá tenido algún fallo y deberá ser sustituido.



Img. A



Img. B



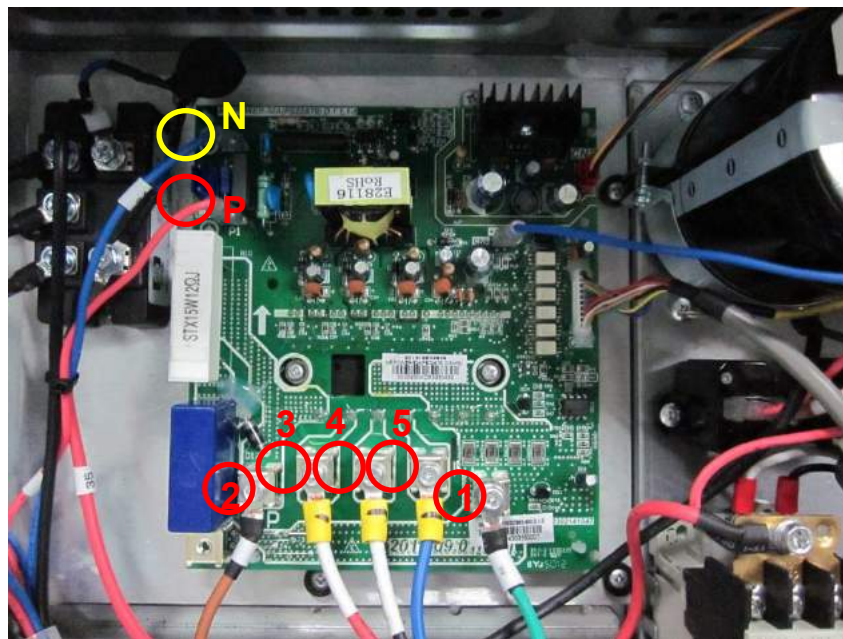
Img. C



Img. D

Si el valor de la resistencia es normal, vaya al Paso 2.

Paso 2: Verificación del módulo

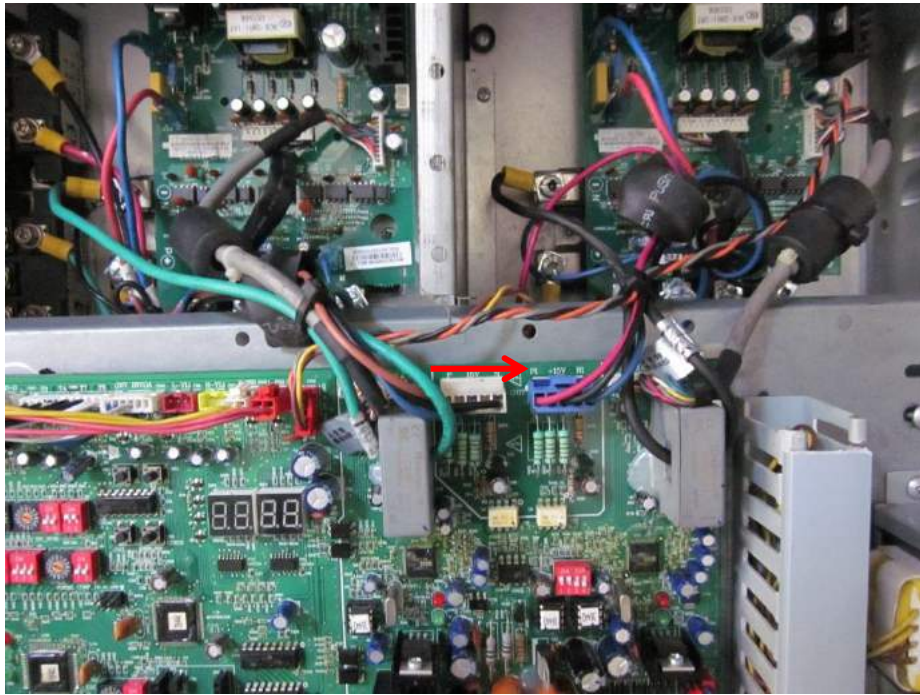


- 1) El voltaje de CC entre los terminales P y N debería ser 1,41 veces el voltaje de la fuente de alimentación local.
- 2) El voltaje de CC entre los terminales 1 y 2 debe estar entre 510 V ~ 580 V.
- 3) Desconecte los terminales 3, 4 y 5 del compresor inverter. Mida la resistencia entre dos terminales cualquiera entre los terminales 1, 2, 3, 4, 5. Todos los valores deben ser infinitos. Si alguno no arroja un valor infinito, significa que el módulo inverter está dañado y debe sustituirse.

Después de sustituir el módulo inverter, si el sistema sigue siendo presentando un comportamiento anormal, siga en el paso 3.

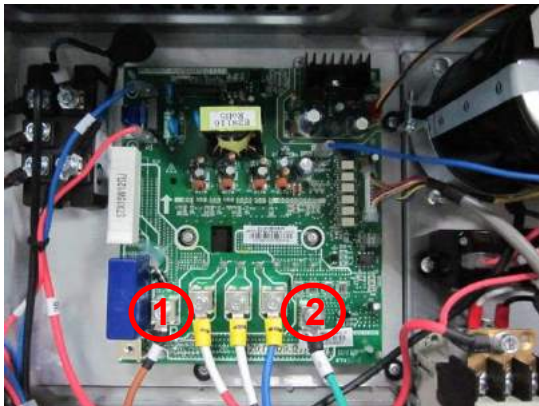
Paso 3: Comprobar la generatriz de CC

La dirección de la corriente en el cable de alimentación de CC que está circulando a través del inductor debe ser la misma que la dirección de la flecha marcada en el inductor.



2) Solución de problemas L1/L4

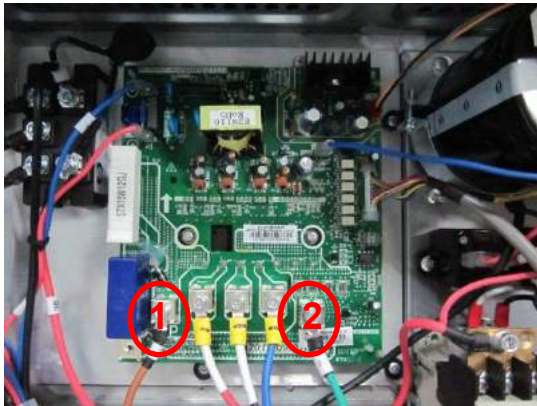
Paso 1: Compruebe el voltaje de CC entre los terminales P y N. El valor normal debe estar entre 510-580 V. Si el voltaje es superior a 510 V, siga en el paso 2.



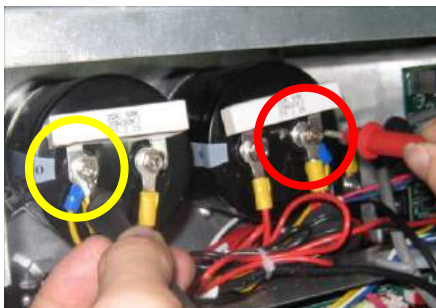
Paso 2: Verifique si los cables del circuito rectificador están sueltos o no. Si los cables están sueltos, apriételes. Si los cables están bien, sustituya la PCB principal.

3) Solución de problemas L2

Paso 1: Compruebe el voltaje de CC entre los terminales P y N. El valor normal debe estar entre 510-580 V. Si el voltaje es superior a 580 V, siga en el paso 2.



Paso 2: Compruebe el voltaje entre los dos condensadores electrolíticos, el valor normal debe estar entre 510 V ~ 580 V.



Gire el dial del medidor hasta a 1 kV, mida el voltaje entre dos condensadores electrolíticos



Si el valor no está en el rango, significa que el suministro eléctrico de los condensadores electrolíticos tiene un problema, debe verificar la fuente de alimentación, si el voltaje es demasiado alto y si el voltaje es estable. Si el valor del voltaje de la fuente es normal, significa que la PCB principal falla, debe sustituirse.

4) Solución de problemas L8/L9

Paso 1: Comprobación del compresor

Mida la resistencia entre cada dos terminales U, V, W del compresor, todas las resistencias deben ser la misma e igual a 0,9 ~ 5 ohmios. (Img. A e Img. B)

Mida la resistencia entre cada uno de los terminales U, V, W del compresor a tierra (Img. C), toda la resistencia debe tender al infinito (Img. D); de lo contrario, el compresor habrá tenido algún fallo y deberá ser sustituido.



Img. A



Img. B



Img. C



Img. D

Si el valor de la resistencia es normal, vaya al Paso 2.

Paso 2: Desconecte el cableado de alimentación del compresor (compresor A) del sistema con fallos (sistema A).

Si hay cerca un sistema funcionando con normalidad (sistema B):

Extienda la línea de alimentación del compresor inverter del sistema B, conecte el compresor A a la caja de control del sistema B, asegúrese de que los terminales U, V, W estén conectados en el orden correcto y luego ponga en marcha el sistema B. Si el compresor A puede arrancar normalmente, eso significa que el compresor está bien, la caja de control del sistema A no funciona bien, luego sustituya la placa de circuito impreso principal del sistema A con la conexión de cables correcta. Si el compresor A no puede ponerse en marcha normalmente, significa que el compresor A está dañado y debe ser sustituido.



Línea de alimentación (terminal U, V, W)

Conecte el compresor A a la caja de control de un sistema normal B, verifique si el compresor A puede arrancar normalmente

Si no hay un sistema normal cerca:

Sustituya la PCB principal del sistema A con la conexión correcta, si el compresor A puede arrancar normalmente, significa que la PCB principal que se sustituye está dañada. Si el compresor A sigue sin poder arrancar, sustituya el compresor.

5) Guía para sustituir el compresor

Paso 1: Saque el compresor de la unidad exterior de la unidad exterior que presenta fallos, vacíe el aceite del compresor de acuerdo con el método ilustrado. Normalmente, el aceite saldrá del tubo de descarga del compresor.



Paso 2: compruebe el aceite del sistema

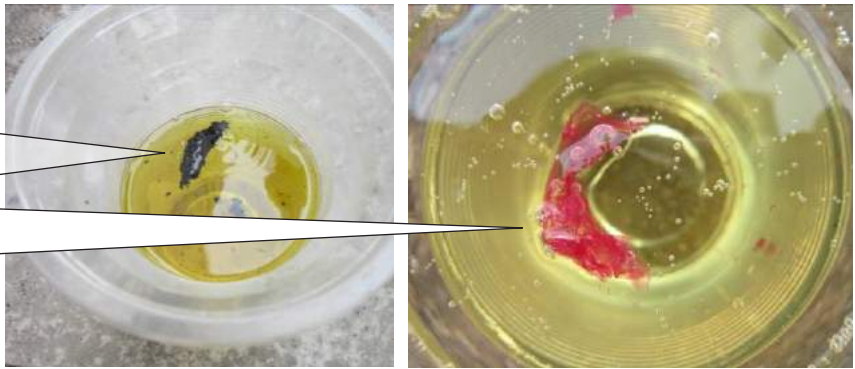
Normalmente, el aceite es claro y transparente, si está un poco amarillento, también es aceptable. Sin embargo, si el aceite es negro, sucio o si presenta impurezas, significa que el sistema tiene problemas y el aceite se ha dañado. En este caso, el aceite debe ser sustituido.

Si el aceite es de color negro, se ha carbonizado

Si el aceite presenta un color ligeramente amarillo, pero es claro y transparente, es aceptable



Si el aceite sigue siendo transparente, pero presenta impurezas, éstas pueden obstruir el filtro



El aceite se vuelve turbio y gris

El aceite contiene muchas virutas de cobre



Si el aceite se ha estropeado:

El compresor no se puede lubricar con eficacia.

La placa de deslizamiento, el cigüeñal y el rodamiento del compresor están desgastados

La abrasión ocasionará una mayor carga y una mayor intensidad

El calor eléctrico aumentará y la temperatura del motor se volverá cada vez más alta

El motor se quemará y por último el compresor fallará



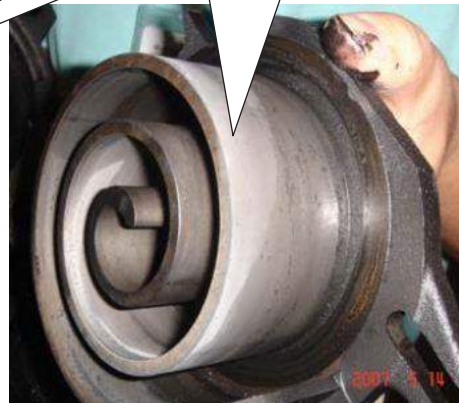
El cigüeñal está desgastado.



La placa de deslizamiento está desgastada.



Un rodamiento normal del compresor



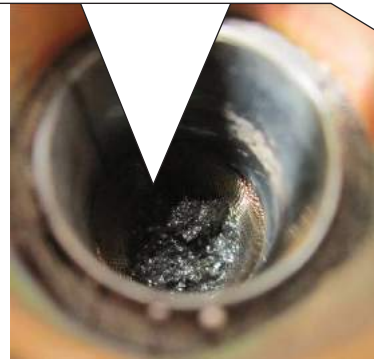
El rodamiento está seriamente desgastado, se ha dañado por completo



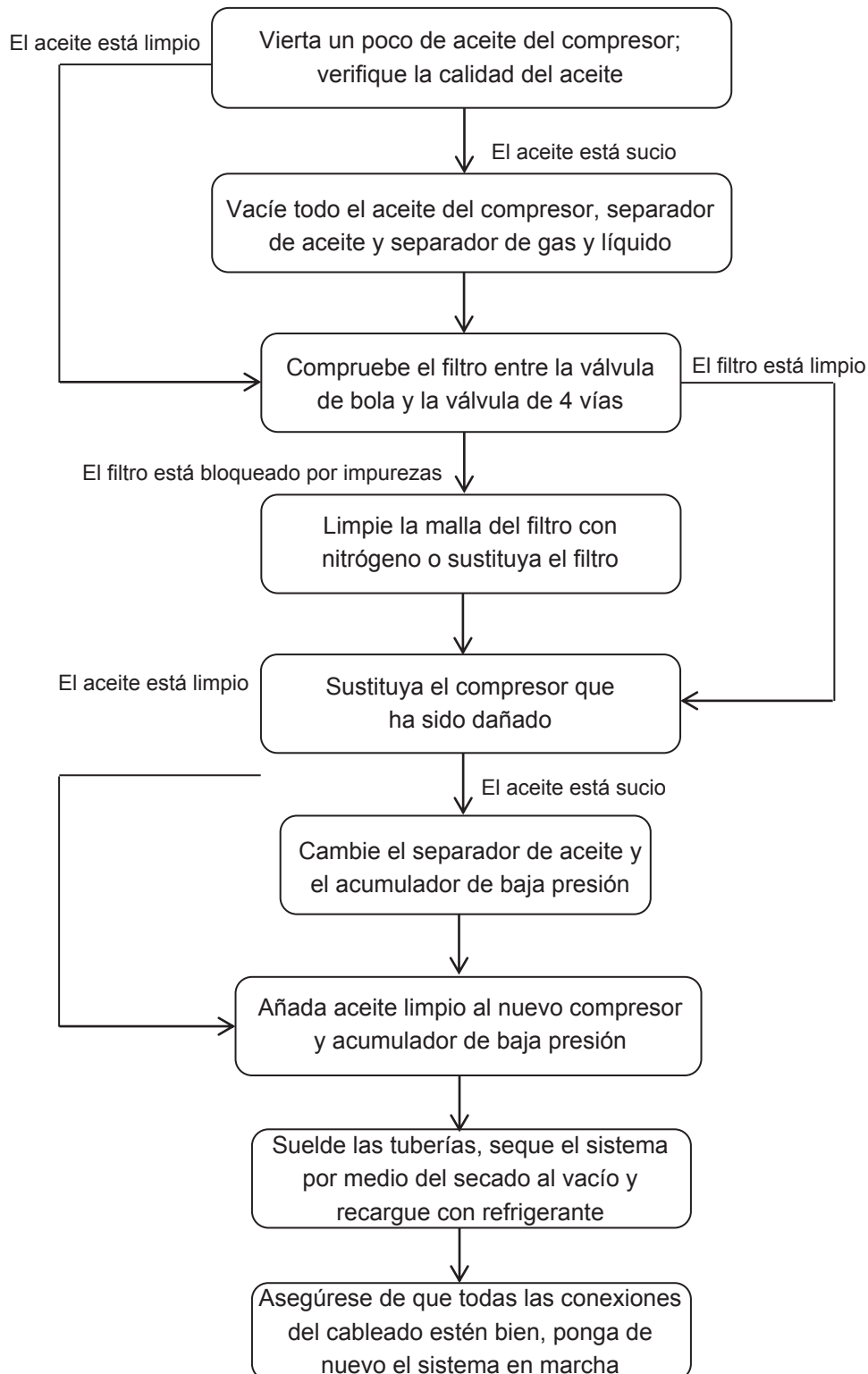
Un filtro limpio (en el tubo de succión del sistema)



El filtro está bloqueado por impurezas, el aspecto de la admisión y el escape del compresor no serán normales



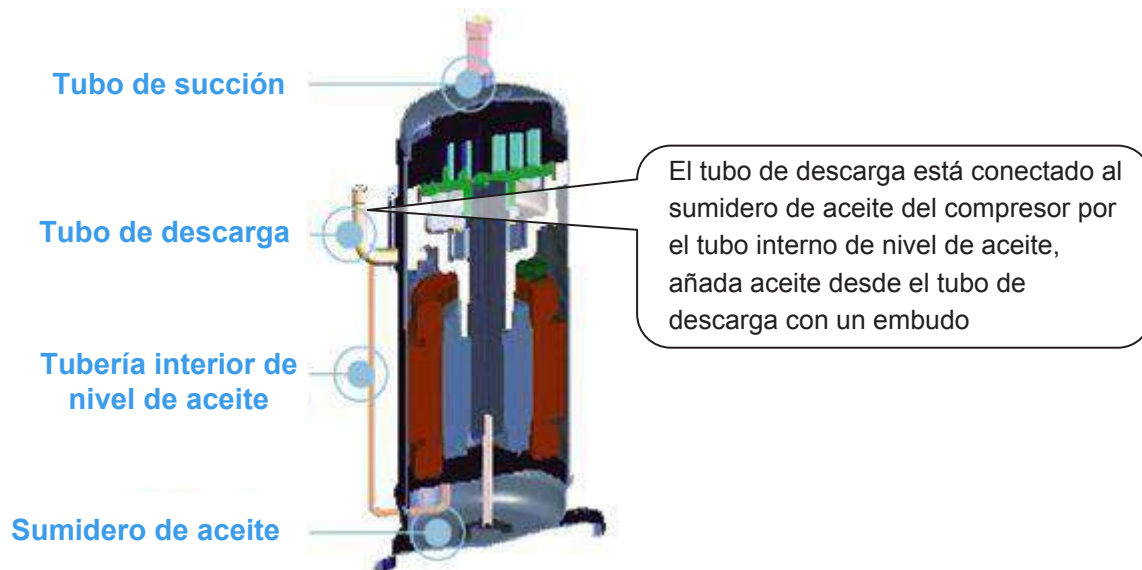
Paso 3: Sustituya el compresor



Nota:

1. Antes de vaciar el aceite, agite primero el compresor, el separador de aceite y el separador de gas y líquido, ya que es posible que las impurezas se depositen en el fondo del depósito.
2. Si el aceite del compresor inverter está limpio, no es necesario verificar el aceite de los compresores fijos. Si el aceite del compresor inverter se ha dañado, compruebe el aceite de los compresores fijos. Si es necesario sustituir todo el aceite de una unidad exterior, después de añadir aceite a los compresores, el aceite restante debe cargarse en el acumulador de baja presión.

3. Añada aceite al compresor desde la **tubería de descarga**.



4. El tipo de aceite es FVC-68D, asegúrese de que el tipo de aceite sea el correcto porque diferentes compresores necesitan diferentes tipos de aceite; si el tipo es incorrecto, pueden generarse diversos tipos de problemas.