

con aceite mineral puro esterilizado y otro con agua boricada suave cuando se está trabajando en el sistema de acondicionamiento de aire. Si llegara a caerle refrigerante líquido en los ojos, láveselos con unas gotas de aceite mineral y luego enjuáguelos con el agua boricada. Consulte inmediatamente al oculista aunque haya cesado la irritación.

**Cuando trabaje en cualquier parte del sistema de refrigeración, use siempre anteojos de seguridad del tipo cerrado en ambos lados.**

El Refrigerante-12 contenido en el sistema está siempre bajo presión. Debido a que el sistema está siempre perfectamente cerrado en todos sus puntos, la aplicación de calor a cualquiera de sus piezas hará que la presión aumente en grado excesivo. **Para evitar una peligrosa explosión, nunca suelde con gas o con arco, ni utilice sopletes, soldadores, no lave a vapor ni seque pintura en horno o con lámpara, en una palabra, no aplique calor excesivo en las inmediaciones del sistema de aire acondicionado o de los tanques que contienen refrigerante mientras están en contacto con la atmósfera, aunque no contengan refrigerante.**

El refrigerante líquido se evapora con tal rapidez, que el gas que se produce al evaporarse agota el aire en toda el área en que se ha soltado el gas a la atmósfera. Para evitar el riesgo de asfixia, en un lugar cerrado, debe siempre descargarse el refrigerante contenido en el sistema de aire acondicionado, al aire libre o en el sistema de extracción de gases del taller. Mantenga siempre una buena ventilación alrededor del área de trabajo. **Si se va a aplicar recubrimiento de chasis, cerciórese de que no obstruye los tubos de drenaje de condensación del evaporador.**

Aunque el Refrigerante-12, en condiciones normales, no es venenoso, cuando se descarga este

gas cerca de una llama, se produce un gas sumamente venenoso que atacará todas las superficies de metal cromado o de acero inoxidable. Este gas venenoso se genera en cantidades muy pequeñas cuando se utiliza el detector de fugas al trabajar en el sistema. Evite a toda costa respirar los vapores que salen del detector. Cuando se está cargando el sistema con Refrigerante-12, tenga siempre el depósito de gas en posición vertical. Si el depósito está acostado o invertido, el Refrigerante-12 líquido entrará en el sistema y dañará el compresor. **Cuando la temperatura del aire ambiente es mayor de 32°C, (90°F), si se tiene el motor mucho tiempo en marcha mínima, aumentará excesivamente la presión del compresor.**

#### **Prueba de Funcionamiento del Aire Acondicionado**

El funcionamiento del sistema de aire acondicionado puede comprobarse después de hacer pruebas para diagnóstico y reparaciones, con el fin de determinar si funciona de acuerdo con las especificaciones. La tabla de funcionamiento (Fig. 7) indica la descarga máxima recomendada de temperatura del aire en relación a la temperatura ambiente y humedad relativa.

La comprobación de nivel de funcionamiento debe hacerse bajo las siguientes condiciones de prueba:

- 1 - Conecte el manómetro múltiple, herramienta T69A-19700-BAS a las válvulas de servicio del compresor (Consulte: Comprobación de Presiones del Sistema, en esta sección).
- 2 - Instale un psicrómetro (indicador de humedad) impulsado a motor, en la admisión de aire fresco.
- 3 - Instale un termómetro de bulbo seco en el registro de salida central.

- 4 - Haga funcionar el motor a 1500 rpm, con la transmisión en neutral.
- 5 - Regule los controles de aire acondicionado para aire fresco y el ventilador en alta velocidad.
- 6 - Cierre el capot y abra las puertas delanteras del vehículo.
- 7 - Haga la prueba en la sombra y en un lugar en donde no haya viento.
- 8 - Deje que se estabilice la temperatura del aire de descarga. Registre la humedad relativa, la temperatura del aire ambiente, la temperatura del aire de descarga y la succión y presión de la cabeza del compresor. Compare estas lecturas con las que se indican en la Fig. 7. Si las temperaturas son más altas que las indicadas en la Fig. 7, es necesario llevar a cabo un diagnóstico detallado del sistema.

#### **Guía para Diagnóstico - Enfriamiento insuficiente, errático o no hay enfriamiento**

Verifique la queja. Inspeccione el sistema de aire acondicionado con el propietario del automóvil para determinar exactamente de qué se trata la dificultad y las condiciones en que ocurre. Durante esta inspección asegúrese que el propietario sabe operar correctamente los controles del sistema.

##### **Si no sabe operarlos**

Explíquele la operación de los controles y las limitaciones del sistema.

##### **Si sabe operarlos**

Compruebe si el sistema de enfriamiento del motor se calienta con el motor funcionando. Compruebe si el nivel de agua es incorrecto y si hay filtraciones.

##### **Si no es correcto**

Agregue agua, según se requiera,