

◆ **Catálogo
de Servicios**



Índice

1	◆ Mantenimiento Preventivo Equipos de aire acondicionado BGH, Lennox & Mitsubishi Electric	_____	3
2	◆ Puesta en Marcha Sistemas VRF Mitsubishi Electric	_____	7
3	◆ Puesta en Marcha Sistemas VRF BGH	_____	9
4	◆ Puesta a Punto PLUS Sistemas VRF Mitsubishi Electric	_____	11



1

◆ **Mantenimiento Preventivo**



¿Por qué hacer mantenimiento?

El correcto mantenimiento de los equipos logrará reducir los costos de operación, extender su vida útil, aumentar la fiabilidad y el confort de uso, así como evitar incidentes de seguridad.



Objetivos



1. Reducción de costes de funcionamiento: Si los filtros o intercambiadores de los equipos de aire están sucios, el consumo energético aumenta drásticamente. Es posible haber estado trabajando con sobre consumos de hasta el 50%.



2. Aumento de la vida útil: Un mantenimiento periódico minimizará las expectativas de fallo y extenderá la vida útil de los equipos, evitando el desgaste prematuro de sus componentes.



3. Prevención de averías: Los errores en los sistemas de aire acondicionado pueden ser previstos a través de chequeos periódicos, lo cual permitirá una correcta operación y evitará fallas de más grandes. Esto también evitará salidas de servicio “esenciales” de las comunicaciones como son Internet, TV por cable y Telefonía.



4. Mantenimiento de confort: El deterioro se produce poco a poco, y es difícil de detectar. La capacidad máxima de los sistemas disminuye progresivamente, y no solo provoca que el equipo no opere correctamente afectando el confort brindado, si no que pueden producirse daños en los componentes.



5. Seguridad: Para operar y usar los sistemas de climatización de forma segura es necesario chequear regularmente las partes eléctricas, las fugas de gas, el estado de los dispositivos de seguridad, soportes, tornillería y elementos estructurales. También será crítica la limpieza y desinfección de conductos, bandejas de condensado, baterías y cambio de filtros. Por último se recomienda la inspección y análisis de proliferación de moho o bacterias en las diferentes partes expuestas al aire, que puedan llegar a respirar las personas.

Servicio

Se efectuarán las visitas necesarias para cumplimentar las tareas en forma correcta por parte de personal técnico, en las que se realizarán las siguientes rutinas programadas:

1. Verificación general del funcionamiento de los equipos.
2. Limpieza de filtros de aire o cambio (sin provisión) de filtros descartables.
3. Limpieza de bandeja de condensación.
4. Control y carga de gas (de ser necesario).
5. Control de todas las unidades interiores.
6. Cepillado de serpentina, evaporadoras y condensadoras e hidro lavado de esta última cada 6 meses.
7. Control de presiones del circuito de enfriamiento.
8. Control de amperaje de motores de ventiladores y compresor.
9. Ajuste de terminales en borneras eléctricas.
10. Control de presiones de trabajo y carga de gas refrigerante.
11. Lubricación de rodamientos y motores de unidades condensadoras.
12. Acondicionamiento y limpieza de carcazas.
13. Control y ajuste de correas. Cambio de las mismas en caso de ser necesario.
14. Monitoreo vía herramientas de servicio cada 3 meses.
15. Asistencia remota desde BGH Eco Smart con un software exclusivo para equipos Mitsubishi Electric.

*Ver periodicidad de las tareas en Tabla de Frecuencias.

La contratación de este servicio extiende automáticamente la garantía según lo que se estipule en el acuerdo comercial.

Reparaciones

La mano de obra para reparaciones, que eventualmente fueran necesarias por desperfectos de fábrica, se encuentra incluida en nuestra propuesta de extensión de garantía.

El resto de las reparaciones se realizarán mediante presupuesto.

Informe de Service

Luego de cada visita se confeccionará un informe de service de trabajo en el que se detallarán las tareas realizadas, trabajos correctivos y propuestas de mejora.

Obligaciones del cliente



La aceptación de nuestra oferta implica las siguientes obligaciones por parte del cliente:

1. Operar los equipos de acuerdo a las instrucciones de uso recomendadas por el fabricante y recomendaciones de nuestro personal técnico.
2. Notificar a la brevedad cualquier anomalía sobre las condiciones de funcionamiento de los equipos.
3. No permitir que personal ajeno a nuestra empresa realice reparaciones y/o trabajos en los equipos y/o su instalación, sin nuestro previo conocimiento.

Beneficios



Quienes contraten el servicio de Mantenimiento Preventivo obtendrán descuentos en la compra de repuestos.

Anexo 1: Tabla de frecuencias Mantenimiento preventivo de acondicionadores de aire

Item	Actividad	Mes														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	• Verificación del estado de limpieza general del equipo	M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2	• Verificación del estado de serpentines, evaporador y condensador	M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3	• Verificación/limpieza y/o cambio de filtros de aire	M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4	• Sist. control - comprobar seteo de parámetros para las condiciones ambientales	M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5	• Sist. control - chequeo de funcionamiento de testigos del sist. de control y presencia de alarmas	M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6	• Circuito de agua - en circuitos cerrados, verificar funcionamiento de bomba de agua y purgar el circuito	M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7	• Medición y registro de las presiones de trabajo del refrigerante	M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8	• Medición y registro temperaturas inyección, retorno y setpoint	M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	• Medición y registro de consumos eléctricos	M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10	• Inspección de rodamiento de motores y ventiladores de inyección y retorno	T	•		•			•				•				
11	• Verific. movimiento libre motores de los ventiladores de condensación	T	•		•			•				•				
12	• Limpieza de la bandeja condensado y sifonal	S	•					•								
13	• Reajuste concex. elec. panel de fuerza, control, monitores y bornera compres.	S	•					•								
14	• Hidrolavado de unidad condensadora y evaporadora	A												•		
15	• Verificación funcionamiento dispositivos de protección del equipo	A	•													
16	• Verificación de estado de contractores eléctricos de compresor y ventilador	A	•													
17	• Medición y registro de aislación eléctrica de motores de compr. y vent. ext. y vent. int.	A	•													

2

● **Puesta en Marcha**
Sistemas VRF Mitsubishi Electric





Este protocolo contempla una serie de actuaciones y verificaciones efectuadas en su instalación por nuestro departamento técnico.

El mismo es indispensable para validar la garantía sobre los equipos.

Siguiendo las recomendaciones del fabricante Mitsubishi Electric este servicio consiste en:



Chequear las instalaciones eléctrica, mecánica y frigorífica.



Verificar en las instalaciones con controles centralizados o software de gestión, además de los puntos habituales, los correspondientes a la electrónica adicional, así como el correcto funcionamiento de los programas, si los hubiera.

R-410A

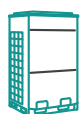
Ajustar la carga de gas adicional por peso en base a las mediciones de longitud de los diferentes diámetros de la tubería de líquido, proporcionada por la empresa instaladora a nuestro departamento.



Mediante la herramienta de servicio de Mitsubishi Electric., realizar lecturas y toma de datos para la configuración de todas las unidades que comprenden la instalación.



Almacenar dichos datos de conexionado, configuración y funcionamiento real de la instalación en nuestros registros, para posibles futuras revisiones.



Realizar pruebas de las unidades para verificar su correcto funcionamiento.

Todo lo realizado es para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos tanto en forma individual como parte del sistema, y luego de dicho informe se otorgará un certificado de garantía del mismo.

3

◆ **Puesta en Marcha**
Sistemas VRF BGH





Este protocolo contempla una serie de actuaciones y verificaciones efectuadas en su instalación por nuestro departamento técnico.

El mismo es indispensable para validar la garantía sobre los equipos.

Siguiendo las recomendaciones del fabricante este servicio consiste en:



Chequear las instalaciones eléctrica, mecánica y frigorífica.



Verificar en las instalaciones con controles centralizados o software de gestión, además de los puntos habituales, los correspondientes a la electrónica adicional, así como el correcto funcionamiento de los programas, si los hubiera.

R-410A



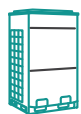
Ajustar la carga de gas adicional por peso en base a las mediciones de longitud de los diferentes diámetros de la tubería de líquido, proporcionada por la empresa instaladora a nuestro departamento.



Mediante la herramienta de servicio, realizar lecturas y toma de datos para la configuración de todas las unidades que comprenden la instalación.



Almacenar dichos datos de conexionado, configuración y funcionamiento real de la instalación en nuestros registros, para posibles futuras revisiones.



Realizar pruebas de las unidades para verificar su correcto funcionamiento.

Todo lo realizado es para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos tanto en forma individual como parte del sistema, y luego de dicho informe se otorgará un certificado de garantía del mismo.

4

● **Puesta a Punto PLUS**
Sistemas VRF Mitsubishi Electric




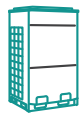






— ¿Por qué es recomendable una Puesta a Punto del aire acondicionado de tu oficina o local comercial?

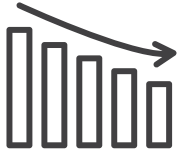
— Tratamiento térmico controlado

Luego de una prolongada inactividad, la puesta a punto es para garantizar una mejor calidad de aire, ya que se limpiarán de impurezas los filtros e intercambiadores de las unidades interiores, lo que asegura mantener el 100% de caudal de aire interior y un menor consumo.

¿En qué consiste y cuándo hacerlo?

-  Se lleva el equipo a 56°C durante 30 minutos para logra mitigar las cargas víricas e impurezas que pudieren existir en la unidad.
-  Se realiza el tratamiento de todo el sistema desde una única unidad.
-  Se conecta la herramienta de servicio Mitsubishi Electric a una única unidad interior y desde allí se realiza la puesta a punto de todo el sistema y también de otros sistemas siempre que estén gestionados por un único control centralizado.
-  Se procede a la limpieza de filtro de cada unidad interior.
-  Se lleva a cabo un chequeo de todo el sistema tanto en modo frío como en modo calor.
-  Se recomienda realizar la puesta a punto con las oficinas vacías y fuera del horario laboral, por lo que se deberá coordinar previamente el día y la hora de la visita.

Beneficios



La hipotética **carga vírica** y la presencia de **bacterias** en el aire se habrán **reducido notablemente**.



Se estará garantizando el **buen funcionamiento del sistema**, luego de una inactividad prolongada.



Si hubiese algún **inconveniente** se informará para su **pronta resolución**.



• Contacto

¿Cómo contrato mi servicio BGH Eco Smart?



Contactá a nuestros expertos en el correo:

posventa.obrasaac@bgh.com.ar

solicitando el servicio requerido indicando:
equipos, domicilio, lugar donde se necesita el servicio (ej. edificio de oficinas) y **teléfono** de contacto.



Serás **contactado dentro de las 72hs hábiles** por uno de nuestros especialistas.



BGH Eco Smart

