

Fallas de los Sistemas

Fallas en la Distribución de Agua	
Falla	Causa-Solución
Los grifos de agua no suministran ni agua caliente ni agua fría	<ul style="list-style-type: none"> ○ Acumulador de agua caliente obstruido por depósito calcáreo. Proceder a su desincrustación.
El agua sanitaria sale con caudal reducido	<ul style="list-style-type: none"> ○ El acumulador de agua caliente o tubo de salida de agua sanitaria están obstruidos por incrustaciones. Eliminarlas. ○ El intercambiador de placa se encuentra sucio con incrustaciones. Eliminarlas.
Los radiadores de invierno no se calientan	<ul style="list-style-type: none"> ○ El conmutador verano-invierno (si existe) está en la posición verano. Llevarlo a la posición invierno. ○ El termostato ambiente (si existe) está regulado demasiado bajo o es defectuoso y hay que sustituirlo. ○ Las conexiones eléctricas del termostato ambiente no son correctas. ○ Las válvulas de entrada o salida del agua al radiador están cerradas. Abrirlas. ○ Existen bolsas de aire. Purgar radiador.
Los radiadores se calientan también en verano	<ul style="list-style-type: none"> ○ Comprobar que el conmutador invierno-verano (si existe) esté en la posición correcta. ○ La válvula presostática en fase de producción de agua caliente no cierra correctamente. Necesita ser sustituida.
El agua del acumulador no está suficientemente caliente	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mala transferencia de calor por incrustaciones. ○ Acuastato en mal estado ○ En la parte superior de la caldera sigue habiendo aire; purgar a través de la válvula desfogue aire

Fallas en cualquier tipo de caldera de calefacción	
Falla	Causa- Solución
El sistema de impulsión de agua (bombas) emite ruidos	<ul style="list-style-type: none"> ○ Comprobar que las bombas no estén bloqueadas y, en ese caso, desbloquearlas. ○ Desobstruir el rodete de la bomba de las impurezas y sedimentos que se han acumulado. ○ Bomba está quemada o tiene un número de revoluciones inferior a lo previsto; hay que sustituirlo.
La válvula de seguridad de la caldera interviene a menudo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Comprobar que el grifo de carga de agua fría esté cerrado. Sustituirlo si no cierra perfectamente. ○ Comprobar que la presión de carga en frío de la instalación no esté demasiado alta y respetar los valores aconsejados. ○ Comprobar si la válvula de seguridad está bien regulada y eventualmente sustituirla. ○ Comprobar que el vaso de expansión tenga una capacidad suficiente para el contenido de agua de la

	<p>instalación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Comprobar la presión de prehinchado del vaso de expansión. ○ Sustituir el vaso de expansión si está defectuoso.
Olor a gases quemados	<ul style="list-style-type: none"> ○ Comprobar que la caldera esté bien limpia. ○ Comprobar que el tiro se suficiente. ○ Comprobar que el consumo de gas no sea demasiado alto.
La caldera funciona, pero no aumenta la temperatura	<ul style="list-style-type: none"> ○ Comprobar que el consumo de gas no sea inferior a lo previsto. ○ Comprobar que los conductos de humos no tengan depósitos. ○ Verificar que la temperatura de los humos no sea demasiado alta, lo que indica mala transferencia de calor, posiblemente producidas por incrustaciones por el lado del agua. ○ Comprobar que la caldera sea proporcional a la instalación.
Condensación en la caldera	<ul style="list-style-type: none"> ○ Errónea regulación del termostato. Regularlo a una temperatura más alta. ○ Consumo de gas insuficiente. Controlar que el consumo de gas esté de acuerdo con las tablas.
El encendedor no emite la descarga	<ul style="list-style-type: none"> ○ El encendedor piezoeléctrico está defectuoso; sustituirlo. ○ El electrodo no está en posición correcta, o bien hay que sustituirlo porque no funciona. ○ Comprobar que no haya falso contacto entre terminal y el cable del encendedor.
La caldera emite ruidos y burbujea	<ul style="list-style-type: none"> ○ Comprobar que la bomba de circulación no esté bloqueada; eventualmente procurar su desbloqueo. ○ Comprobar que la potencia de la caldera sea la adecuada a las necesidades de la instalación de calefacción. ○ La bomba de circulación está quemada. Proceder a su sustitución.
Falta de gas	<ul style="list-style-type: none"> ○ Presencia de aire en la tubería en el primer encendido o después de períodos largos de inactividad. ○ Válvula de gas cerrada. ○ Una de las dos bobinas de la válvula gas tiene algún hilo cortado. Es necesaria su sustitución.
El quemador no se enciende y las bombas funcionan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Controlar que la presión del agua tenga los valores de 1 a 1.2 bar (depende de las instalaciones). ○ El presostato agua está defectuoso. Hay que sustituirlo.
La caldera se enciende, pero después de 10 segundos se bloquea	<ul style="list-style-type: none"> ○ Comprobar que en la conexión eléctrica se hayan respetado las posiciones de fase y neutro. ○ El electrodo de detección de llama está defectuoso. Hay que sustituirlo. ○ El controlador de encendido está defectuosa. Hay que sustituirla.
Explosiones en el quemador principal	<ul style="list-style-type: none"> ○ Falta de alimentación de gas. Controlar la presión del gas en el quemador principal.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Caldera sucia. Verificar y limpiar el cuerpo de la caldera. ○ Quemador sucio. Controlar y limpiar quemador.
Baja temperatura del agua en la caldera	<ul style="list-style-type: none"> ○ Errónea regulación del termostato. Regularlo a una temperatura más alta. ○ Consumo de gas insuficiente. Controlar que el consumo de gas esté de acuerdo con las especificaciones de la caldera y el quemador.
La caldera se calienta, pero los radiadores no	<ul style="list-style-type: none"> ○ Comprobar que no hay bolsas de aire en la instalación. Purgarla si es preciso, por medio de los purgadores. ○ El termostato ambiente está regulado demasiado bajo o hay que sustituirlo por estar defectuoso. ○ Las conexiones eléctricas del termostato ambiente no son las apropiadas. Comprobar que los cables estén conectados a los terminales correspondientes. ○ La bomba de circulación está bloqueada. Desbloquearla. ○ La bomba de circulación tiene un bobinado interrumpido. Sustituirlo.
Explosiones al arrancar el quemador y retardo en el encendido.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Comprobar que la llama del quemador piloto no es demasiado corta. ○ Comprobar que el cuerpo de la caldera no está excesivamente sucio. ○ Comprobar que la llama del quemador principal está bien regulada.
La caldera se ensucia fácilmente provocando deterioro del cuerpo de fundición y la expulsión de productos de combustión al ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Comprobar que la llama del quemador principal esté bien regulada y que el consumo del gas es proporcional a la potencia de la caldera. ○ Escasa ventilación del ambiente en el que está instalada la caldera. ○ Tubería de salida de humos con tiro insuficiente o que no responde a los requisitos previstos. ○ La caldera trabaja a temperaturas demasiado bajas. Regular termostato de la caldera para temperaturas más elevadas.
El termostato provoca el encendido con diferencias de temperaturas demasiado elevadas	<ul style="list-style-type: none"> ○ El termostato de regulación se puede haber descalibrado. Sustituirlo.

Fallas en Quemador	
Falla	Causa-Solución
Quemador se bloquea con llama (lámpara roja encendida)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sensor de llama desconectado, sucio o descompuesto. Cambiar dispositivo. ○ Circuito sensor de llama interrumpido. Cambiar el dispositivo.
Quemador se bloquea sin llama, no parte (lámpara roja encendida)	<p><u>Fallas Eléctricas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Interrupción en el circuito de encendido. Controlar todo el dispositivo. ○ El cable del transformador de encendido se han secado

con el tiempo. **Cambiar el cable.**

- El cable del transformador de encendido no está bien conectado. **Sujete el cable.**
- Transformador de encendido malo. **Cambiar el transformador**
- Válvulas solenoides no abren. **Controlar la línea de alimentación de energía eléctrica y/o reemplazar válvula solenoide.**

Fallas Mecánicas

- La presión del gas no es normal. **Calibrar o regular el quemador.**
- Exceso de aire de combustión elevado. **Disminuir el aire de combustión (regular la combustión).**
- La punta del electrodo no está a la justa distancia. **Ajustar el electrodo de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.**
- Paso de aire entre el disco difusor y tubo director demasiado ajustado. **Corregir la posición del cabezal de combustión.**
- Tobera consumida. **Cambiar la tobera.**
- Ventilador y/o toma de aire sucia. **Limpiar.**
- Falta una fase del motor. **Controlar la línea de alimentación de energía eléctrica.**
- Motor eléctrico ineficiente. **Reparar o cambiar el motor eléctrico.**
- Motor (trifásico) gira en sentido contrario al indicado por la flecha. **Invertir una fase en el interruptor de alimentación.**
- No llega gas al quemador. Abrir la válvula manual o desbloquear OPSO. **Revisar filtro de gas.**

El quemador no se pone en marcha

- Falta de tensión debido a que el interruptor general está abierto o porque ha saltado el interruptor de máxima del contador, o falta de tensión en la línea. **Cerrar los interruptores y esperar el retorno de la tensión.**
- La línea de los termostatos o presostatos no está hecha de acuerdo con los esquemas, o algún termostato o presostato se ha quedado abierto. **Controlar conexiones y termostatos y/o presostatos.**
- Avería interna de alguno de los dispositivos de control de la caldera (termostatos, presostatos). **Cambiar o reparar el dispositivo.**
- Presión del gas está fuera de rango de seteo de los presostatos de máxima y de mínima. **Chequear la regulación de los presostatos de acuerdo al catálogo del quemador y la presión del gas en la línea.**
- Falla en el controlador. **Reemplazar.**

Bloqueos sucesivos de la llama en el encendido.

- La tubería del gas contiene aire. **Erogar el aire de la tubería, con la mayor cautela y con puertas y ventanas abiertas.**

- Inestabilidad de la llama en la zona de ionización debida a la mala relación aire/gas. **Corregir la relación aire/gas.**
- Incorrecta distribución aire/gas en el cabezal de combustión. **Regular el cabezal de combustión.**
- La corriente de ionización es contrastada por la corriente de descarga del transformador de encendido. **Invertir la alimentación (lado 220 volt) del transformador de encendido.**

Círculo Centrales Térmicas Metrogas S. A.