

# Instrucciones de funcionamiento, limpieza y mantenimiento para el usuario.



## CALDERA DE LEÑA "TL"

La caldera que le acaban de instalar, es un producto especialmente diseñado para que utilizando leña como combustible, le permita ofrecer una larga autonomía de funcionamiento. Esta leña, no hace falta que sea troceada a tamaño pequeño, puede perfectamente utilizar troncos hasta 40 cm. de longitud.

Esperamos que tanto su funcionamiento como el de su instalación de calefacción sean de su agrado y le proporcionen el confort que Vd. esperaba. También

esperamos que cualquier duda o satisfacción que tenga, nos lo haga llegar a través del instalador o del Servicio de Post-Venta ROCA más próximo a su vivienda.

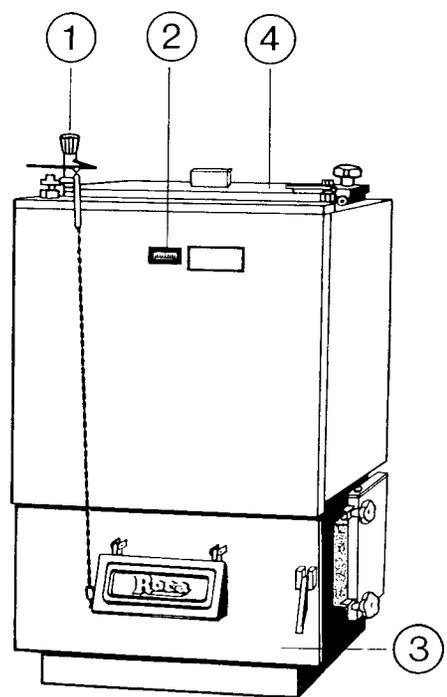
En esta información hallará las principales características de la Caldera "TL" y aquellas operaciones necesarias que debe hacer para el buen funcionamiento y conservación de la misma.

### CARACTERISTICAS PRINCIPALES.

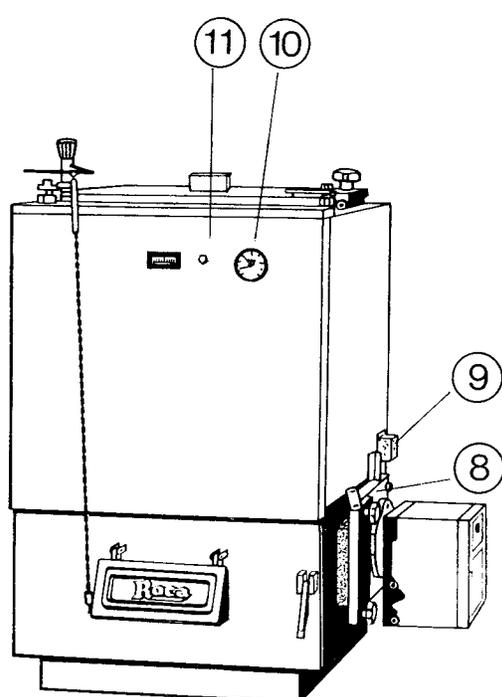
Caldera tipo	Potencia calorífica. Kcal/h.		Volúmen carga tolva. dm <sup>3</sup>
	Leña	Gasóleo	
TL-25	20.000	29.500	<del>150</del> 100
TL-45	35.000	<del>40.500</del> 48.500	<del>100</del> 150

Temperatura máxima 100°C  
Presión máxima trabajo 3 Kg/cm<sup>2</sup>  
Autonomía: 5:8 horas según tipo leña.

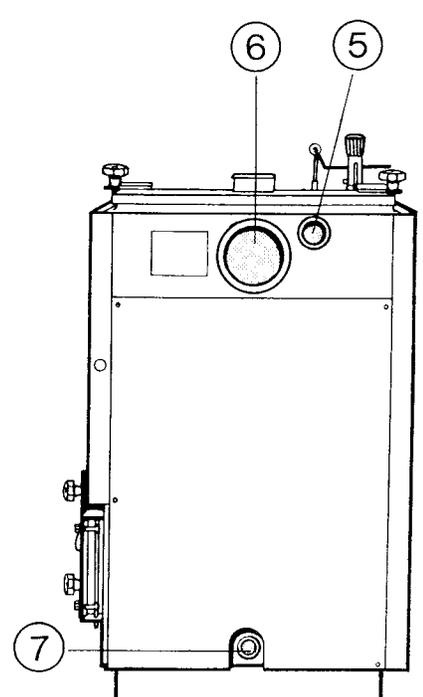
VERSION "LEÑA"



VERSION "GASOLEO"



Vista posterior



- 1. Regulador de temperatura.
- 2. Termómetro.
- 3. Puerta de cenicero.
- 4. Puerta de carga de la tolva.

- 5. Orificio circuito ida.
- 6. Salida humos.
- 7. Orificio circuito retorno.
- 8. Puerta quemador gasóleo.

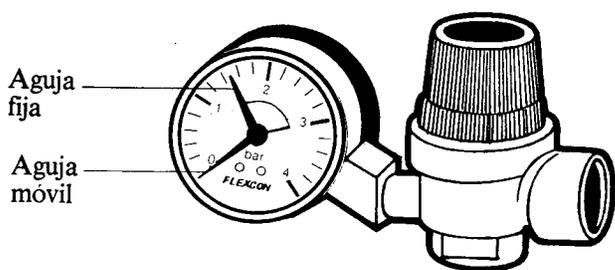
- 9. Interruptor seguridad quemador.
- 10. Termostato regulación.
- 11. Termostato seguridad.

## FUNCIONAMIENTO

Verificaciones y operativa a seguir al inicio de cada temporada de calefacción, así como durante el funcionamiento de la caldera.

### Operaciones previas

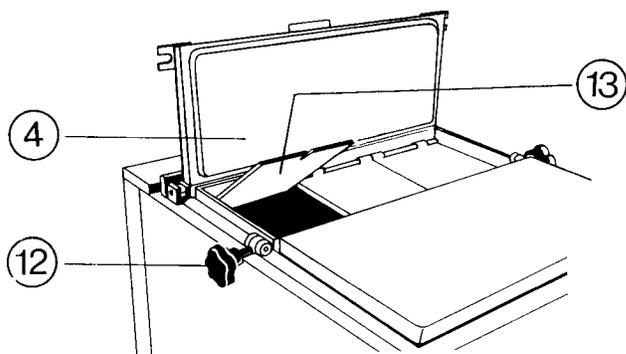
- 1 – Comprobar, si las hay, que las llaves de ida y retorno de la instalación estén abiertas.
- 2 – Comprobar que la instalación está llena de agua, observando que la aguja móvil del manómetro, esté ligeramente por encima de la fija. La posición de esta última, la situará el instalador (indica la altura de la instalación).



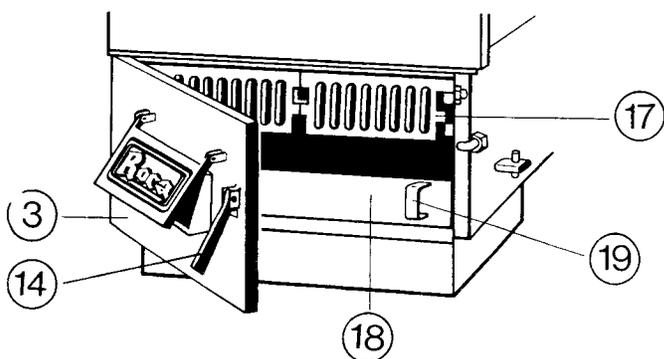
- 3 – Si la aguja móvil está por debajo de la aguja fija deberá rellenarse de agua la instalación.
- 4 – Purgar el aire de los radiadores y volver a rellenar de agua la instalación si fuese necesario.

### Primer encendido

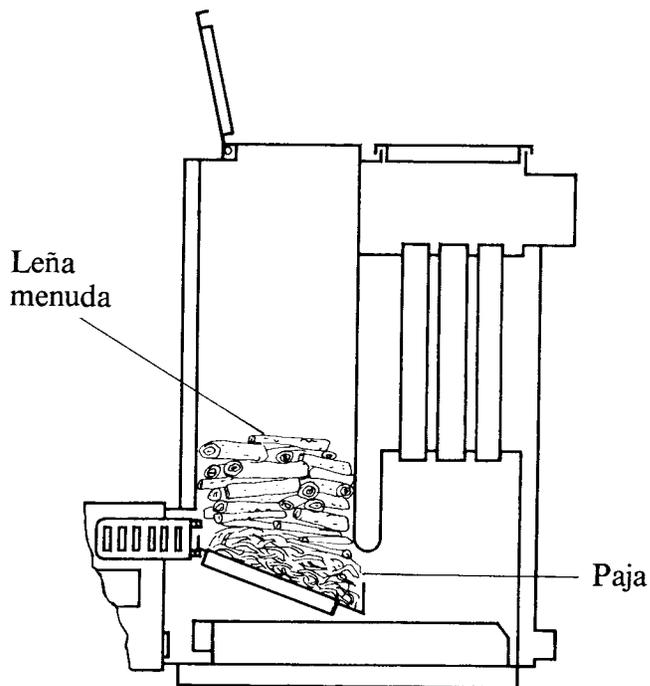
- 5 – Aflojar los pomos (12) y levantar la puerta de carga (4) y tapas interiores (13) de la tolva.



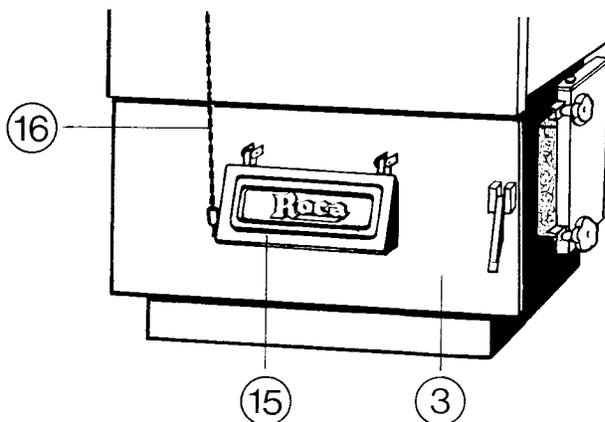
- 6 – Abrir la puerta de cenicero (3) y las rejillas (17).



- 7 – Introducir paja y leña menuda en la base de la parrilla inclinada en cantidad suficiente para facilitar el encendido. Esta operación puede efectuarse indistintamente a través de la puerta de cenicero (3) o de la tolva.



- 8 – Cerrar las tapas interiores (13) y puerta de carga (4) de la tolva.
- 9 – Encender la paja y leña menuda depositada y esperar a que la leña está suficientemente encendida.
- 10 – Cerrar las rejillas (17), la puerta cenicero (3) y desconectar la cadenilla (16) de la puerta reguladora de tiro (15). Esta última debe permanecer cerrada.



- 11 – Seguidamente proceder a lo indicado en el apartado 5 y colocar el resto de leña hasta alcanzar el nivel de carga deseado.

- 12 – Cerrar las puertas superiores de la tolva mediante los pomos (12).
- 13 – Conectar la cadenilla (16) a la puerta reguladora de tiro (15).

El reglaje del regulador de temperatura lo ha efectuado el instalador. En caso contrario, solicitarle las instrucciones de ese aparato. Este regulador va cerrando la puerta reguladora de tiro a medida que sube la temperatura del agua de la caldera. Al cerrarse esa puerta, disminuye la intensidad de la llama.

### Cargas sucesivas

- 14 – Remover el fuego con el atizador para eliminar las cenizas. Extraer el cajón (18) con las cenizas depositadas, vaciarlo y volver a situarlo en su lugar.
- 15 – Proceder según lo indicado en los apartados 10, 11, 12 y 13.

### Caldera versión gasóleo (Opcional)

En esta versión, los tubos verticales del haz tubular de la caldera, llevarán introducidos su correspondiente turbulador además de los componentes especificados en la versión gasóleo de estas instrucciones.

Para su funcionamiento, proceder según los apartados 1, 2, 3 y 4, así como lo indicado en las instrucciones del quemador (solicitarlas al instalador).

## LIMPIEZA

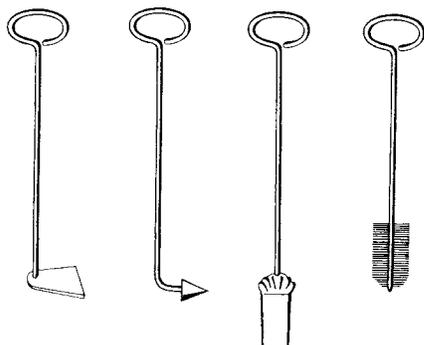
**Cuanto más limpia esté una caldera, menos consume.**

**Recuerde que cada milímetro de espesor de hollín, le supone un aumento de consumo del 3%.**

La caldera se limpiará con la periodicidad que cada usuario crea más conveniente.

Con cada caldera se incluyen los siguientes útiles de limpieza.

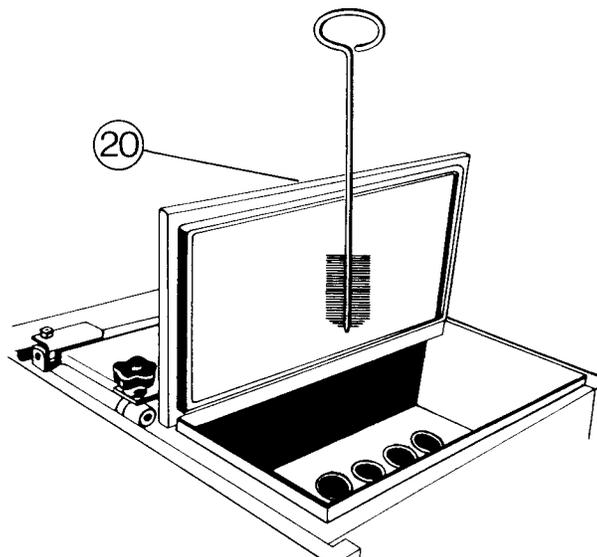
Rastrillo    Atizador    Paleta    Cepillo



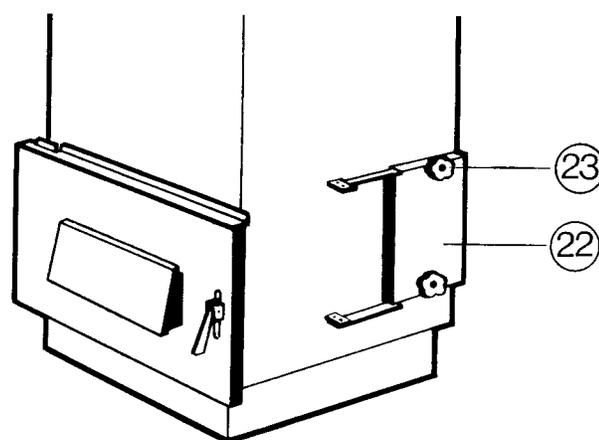
Las operaciones a efectuar son las siguientes:

**Versión Leña. Como mínimo una vez al mes.**

- 16 – Dejar que se consuma toda la leña existente en la caldera y esperar a que se apague el fuego.
- 17 – Abrir la puerta (20) y limpiar los pasos de humos verticales con el cepillo suministrado.



- 18 – Limpiar la caja superior de humos.
- 19 – Abrir las puertas de acceso a la tolva y limpiarla.
- 20 – Abrir la puerta de cenicero (3) y rejillas (17) y limpiar con los útiles la parrilla del hogar, así como las rejillas.
- 21 – Abrir la tapa (22) desenroscando los pomos (23) y limpiar el hogar.

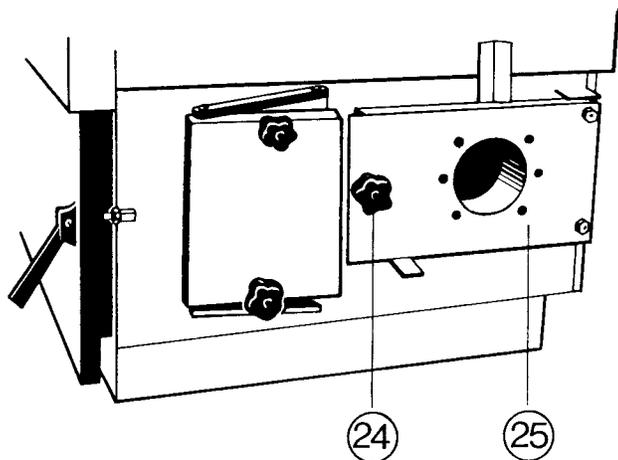


- 22 – Extraer el cajón (18) de cenizas, vaciarlo, limpiarlo y volverlo a colocar.

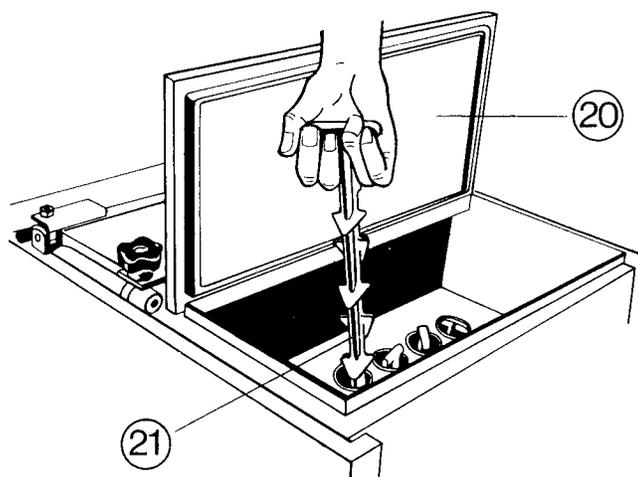
Cerrar todas las puertas y la caldera se hallará en condiciones de ofrecer un óptimo rendimiento.

**Versión gasóleo. Como mínimo una vez cada 2 meses.**

23 – Cortar la energía eléctrica al quemador a través del interruptor general, aflojar el pomo (24) y girar la puerta-quemador (25). Limpiar el hogar.



24 – Abrir la puerta (20) y extraer los turbuladores (21). Limpiar los tubos verticales del haz tubular, la caja de humos y los propios turbuladores.



25 – Proceder a lo indicado en el apartado 20

26 – Limpiar el quemador según las indicaciones de sus instrucciones.

Introducir los turbuladores, cerrar todas las puertas y volver a poner en marcha el quemador.

## MANTENIMIENTO

Una vez finalizada la temporada de calefacción limpiar, inmediatamente, la caldera, ya que el hollín no está endurecido. Para ello, proceder tal y como se indica en LIMPIEZA.

Revisar los componentes de regulación, control, así como puertas y juntas y proceder a su reparación si fuese necesario.

Anualmente, efectuar la limpieza de la chimenea.

## RECOMENDACIONES IMPORTANTES

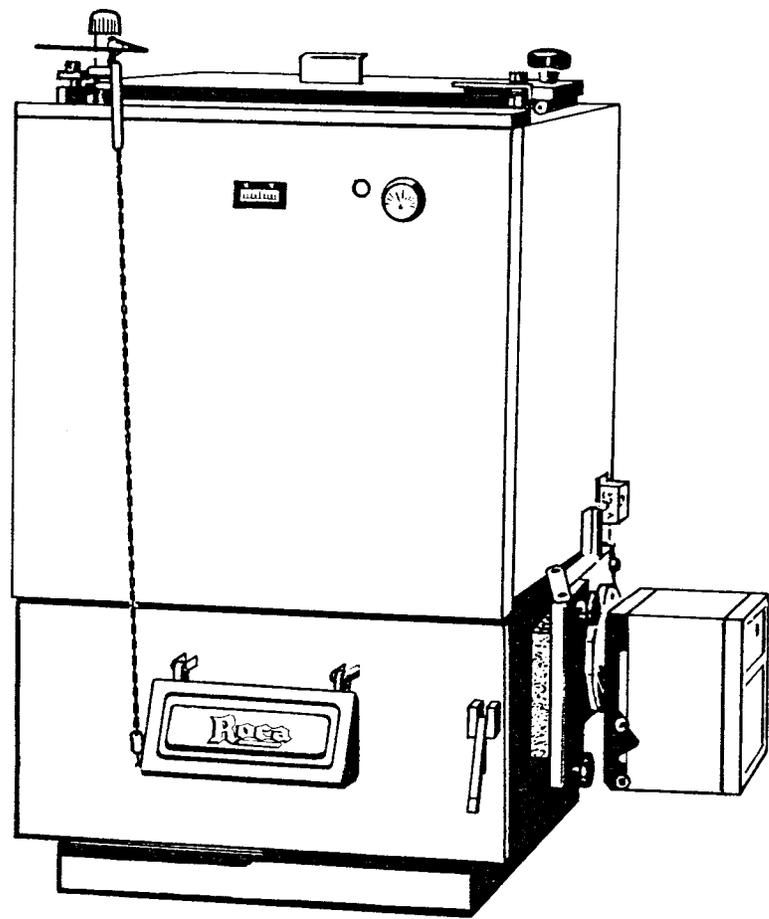
- En el caso de un paro prolongado de la instalación no vaciar el agua de la caldera.  
Sólo debe realizarse cuando sea necesario efectuar reparaciones ineludibles.
- Cuando existe riesgo de heladas, añadir al agua de la instalación, algún producto anticongelante.
- Los vaciados y rellenos frecuentes de agua pueden ser causa de incrustaciones calcáreas en la caldera que pueden dañarla considerablemente.
- Si se debe efectuar un relleno de agua, dejar enfriar la caldera.
- Para evitar que se formen condensaciones en el circuito de humos y cámara combustión, debe procurarse que la caldera no trabaje por debajo de 60°C.

**COMPañIA ROCA-RADIADORES, S.A.**

Av. Diagonal, 513 - Tel. (93) 322 40 51 - 08029 - BARCELONA  
Apartado de Correos 30024 - Telex 52832 - 52032 CRRCE E

Feb. 87

**Instrucciones de instalación,  
montaje y funcionamiento  
para el INSTALADOR**



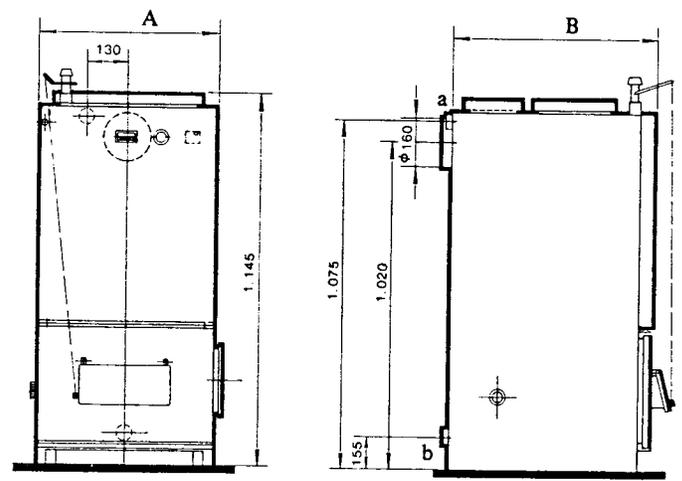
**Calderas de leña TL**

**CARACTERISTICAS PRINCIPALES**

- Construida en chapa de acero.
- Hogar diseñado especialmente para combustible leña.
- Tolva de carga incorporada que permite colocar troncos de leña en posición horizontal, para conseguir que a medida que se vaya consumiendo, desciendan sin dificultad hasta la parrilla.
- Auto-alimentación que permite un funcionamiento continuo, con carga completa, próximo a las 6 horas a pleno régimen.
- Orificios de ida y retorno en la parte posterior de la caldera.
- Termómetro incorporado.
- Envoltente de plancha acero esmaltada y calorifugada interiormente con aislante fibra de vidrio.

**DIMENSIONES Y CARACTERISTICAS TECNICAS**

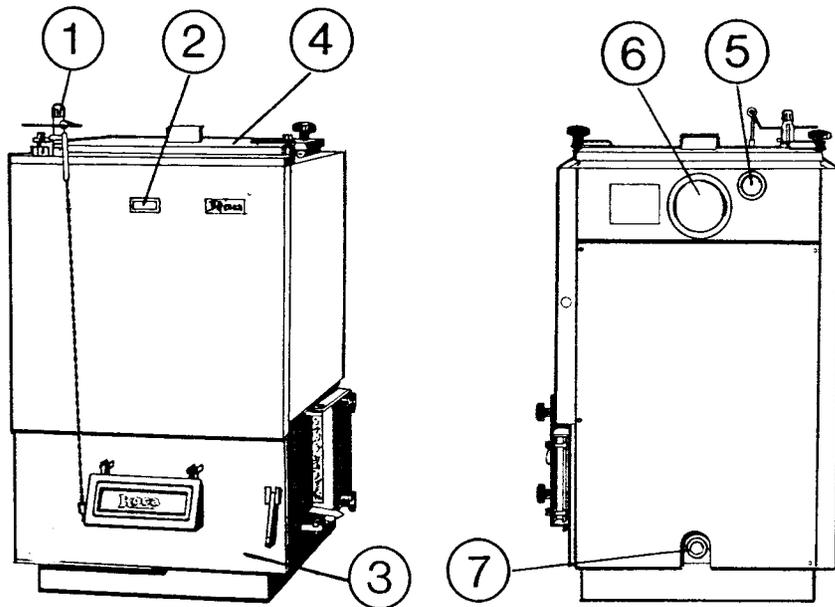
Caldera tipo	Potencia calorífica		Fluidos		Volumen tolva de carga dm <sup>3</sup>	Capacidad litros agua	Peso aprox. Kg.	A	B
	Kcal/h	Kw	Kcal/h	Kw					
TL-25	20.000	23,3	29.500	34,3	100	81	296	530	725
TL-45	35.000	40,7	48.500	56,4	150	122	405	730	800



Orificios: a-ida: 1 1/2" b-Retorno 1 1/2"

Temperatura máxima 100°C  
Presión máxima trabajo 3 Kg/cm<sup>2</sup>.

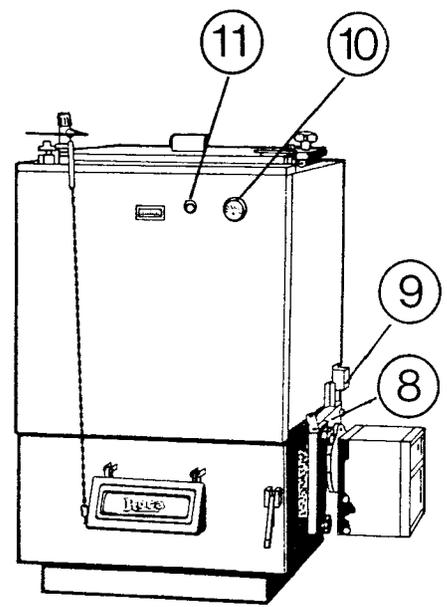
## PRINCIPALES COMPONENTES.



VERSION LEÑA

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1 - Regulador temperatura. (*) | 5 - Orificio circuito ida.     |
| 2 - Termómetro.                | 6 - Caja humos.                |
| 3 - Puerta cenicero.           | 7 - Orificio circuito retorno. |
| 4 - Puerta carga tolva.        |                                |

(\*) Bajo demanda



VERSION POLICOMBUSTIBLE

- |                                    |
|------------------------------------|
| 8 - Puerta quemador                |
| 9 - Interruptor seguridad quemador |
| 10 - Termostato regulación         |
| 11 - Termostato seguridad          |

## FORMA DE SUMINISTRO

### — Versión leña.

Se expide en dos bultos: Cuerpo caldera completamente montado y embalaje conteniendo envoltorios.

- El regulador de temperatura se suministra bajo pedido, se expide en su embalaje original, incluyendo las instrucciones de montaje y regulación.

### — Versión policombustible.

Misma composición versión leña, añadiendo el equipo transformación líquido compuesto por: Puerta quemador con interruptor seguridad que corta la tensión al quemador si dicha puerta se halla abierta; turbuladores para hogar y termostatos de regulación y seguridad con rearme manual.

## MONTAJE VERSION LEÑA

- Al ubicar la caldera en su emplazamiento, prever espacio a la derecha para la posible instalación de un quemador.

Una vez emplazada se realizarán las operaciones siguientes:

- Colocar en sus alojamientos del cuerpo caldera, el bulbo del regulador temperatura (1) y la vaina (12) para el bulbo del termómetro.

### — Conexión red tuberías.

Realizar las conexiones de los circuitos de Ida y Retorno en la parte posterior de la caldera.

### — Prueba de estanqueidad.

Una vez conectada la caldera a los circuitos de Ida y Retorno, se procederá al llenado de la instalación, comprobando si existe alguna fuga.

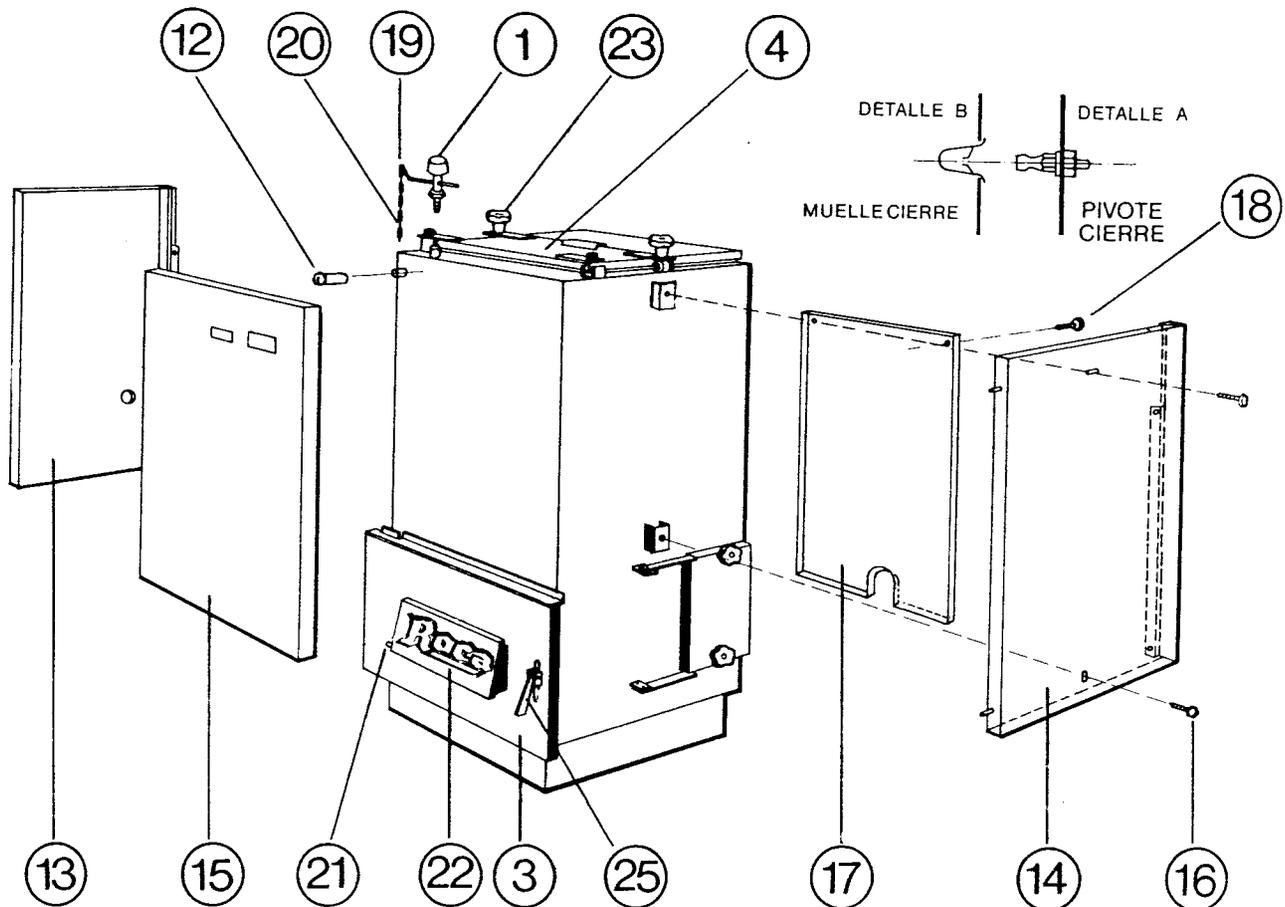
### — Conexión circuito humos.

Realizar el acoplamiento de la caldera a la chimenea. **Tener en cuenta que la depresión mínima debe ser de 2,5 m.m.c.a. para un perfecto rendimiento de la caldera.**

## MONTAJE ENVOLVENTES

Montar previamente en los laterales izquierdo (13) y derecho (14) los cierres del detalle A y los muelles cierre del detalle B en la envolvente frontal (15).

- Colocar los laterales izquierdo (13) y derecho (14) en el cuerpo caldera fijándolos mediante los tornillos (16).
- Colocar el panel posterior (17) en el cuerpo caldera fijándolo mediante los tornillos (18).
- Colocar el bulbo del termómetro en la vaina (12).
- Colocar el panel frontal (15) fijándolo a presión con los laterales (13) y (14).



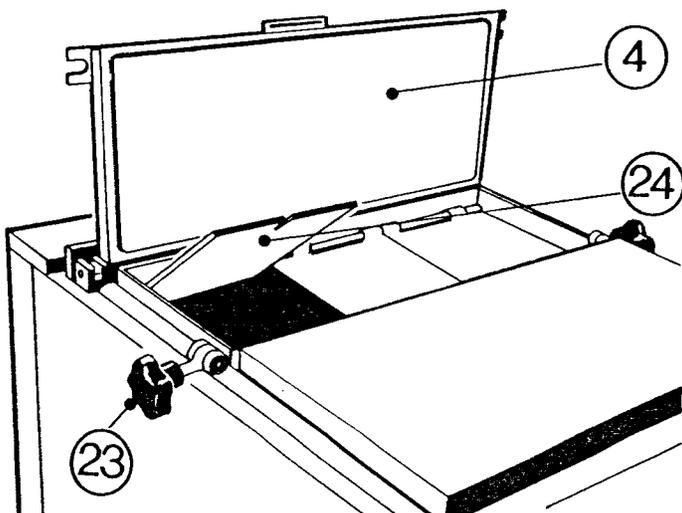
— Colocar la varilla (19) del regulador temperatura y su cadena (20) que se ajustará en la parte inferior, en su alojamiento (21) de la puerta regulación tiro (22).

Para su ajuste ver las Instrucciones del Regulador temperatura.

## PUESTA EN MARCHA

— Carga combustible.

Aflojar los pomos (23) y levantar la tapa acceso hogar (4) y las interiores (24) con lo cual tendremos acceso al hogar, donde se colocará el combustible leña en posición horizontal.



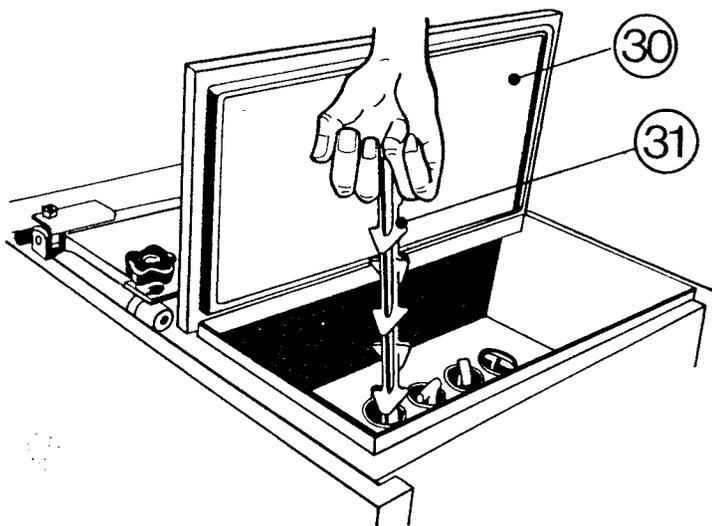
— Primer encendido.

Colocar en el hogar, previamente a la carga total del combustible, leña menuda o paja en cantidad suficiente para facilitar el encendido.

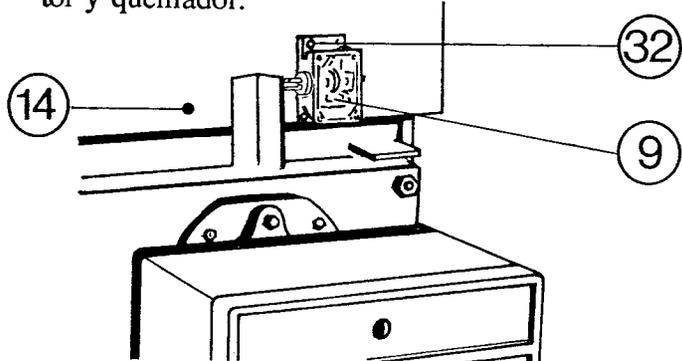
Abrir la puerta cenicero (3) mediante la manecilla (25) y aplicar en la base de la rejilla inclinada que apoya la carga del combustible, una cerilla para inflamar la leña o paja depositada anteriormente y realizar el encendido.

Una vez efectuada esta operación proceder a colocar el resto del combustible hasta alcanzar el nivel de carga deseado.

- Colocar en el interior del haz tubular, levantando previamente la tapa (30) los turbuladores (31) en número de 10 unidades para la TL-25 y 18 unidades para la TL-45.

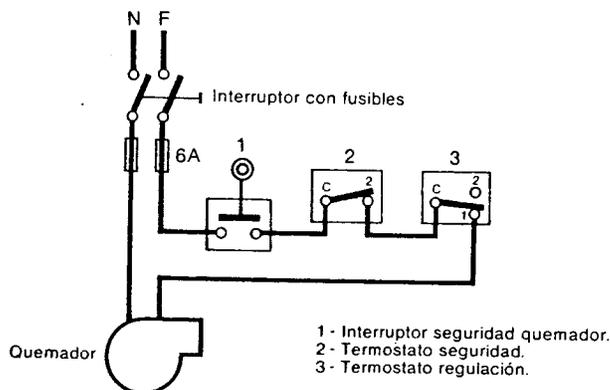


- Fijar en el lateral derecho (14) mediante los tornillos (32) el interruptor seguridad quemador (9) y el pasacables (33) para conexión eléctrica del interruptor y quemador.



#### Conexión quemador.

- Colocar la placa fijación quemador a caldera en la puerta quemador (8).
- Realizar el conexionado eléctrico de termostatos, quemador y el interruptor seguridad (9) de acuerdo con el esquema.

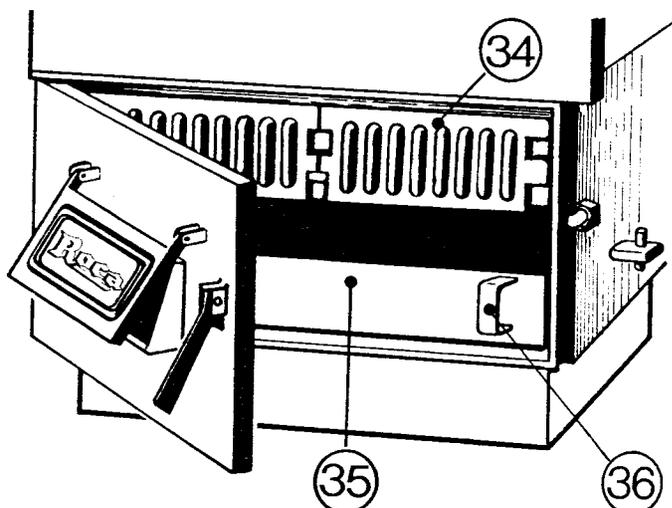


**NOTA:** Las conexiones a los termostatos se efectuarán con "faston aislante". Asimismo, proteger el borne "2" del termostato regulación con un faston aislado.

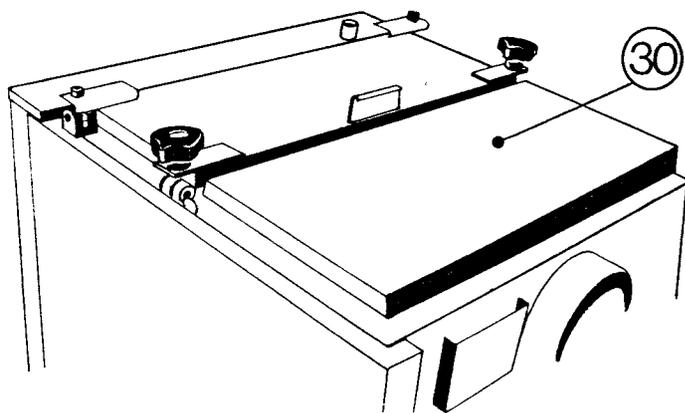
## MANTENIMIENTO

Para mantener un elevado rendimiento de la caldera es necesario seguir periódicamente un mínimo mantenimiento tal como se indica a continuación.

- Limpiar la caldera antes de cada carga de combustible. Para ello abrir la puerta cenicero (3) para tener acceso al hogar.  
 Girando la rejilla (34) eliminar los residuos de la parrilla que quedarán depositados en el cajón cenizas (35).  
 Extraer el cajón cenizas (35) en donde se han depositado las cenizas de la combustión. Dicho cajón dispone de sus correspondientes tiradores (36).

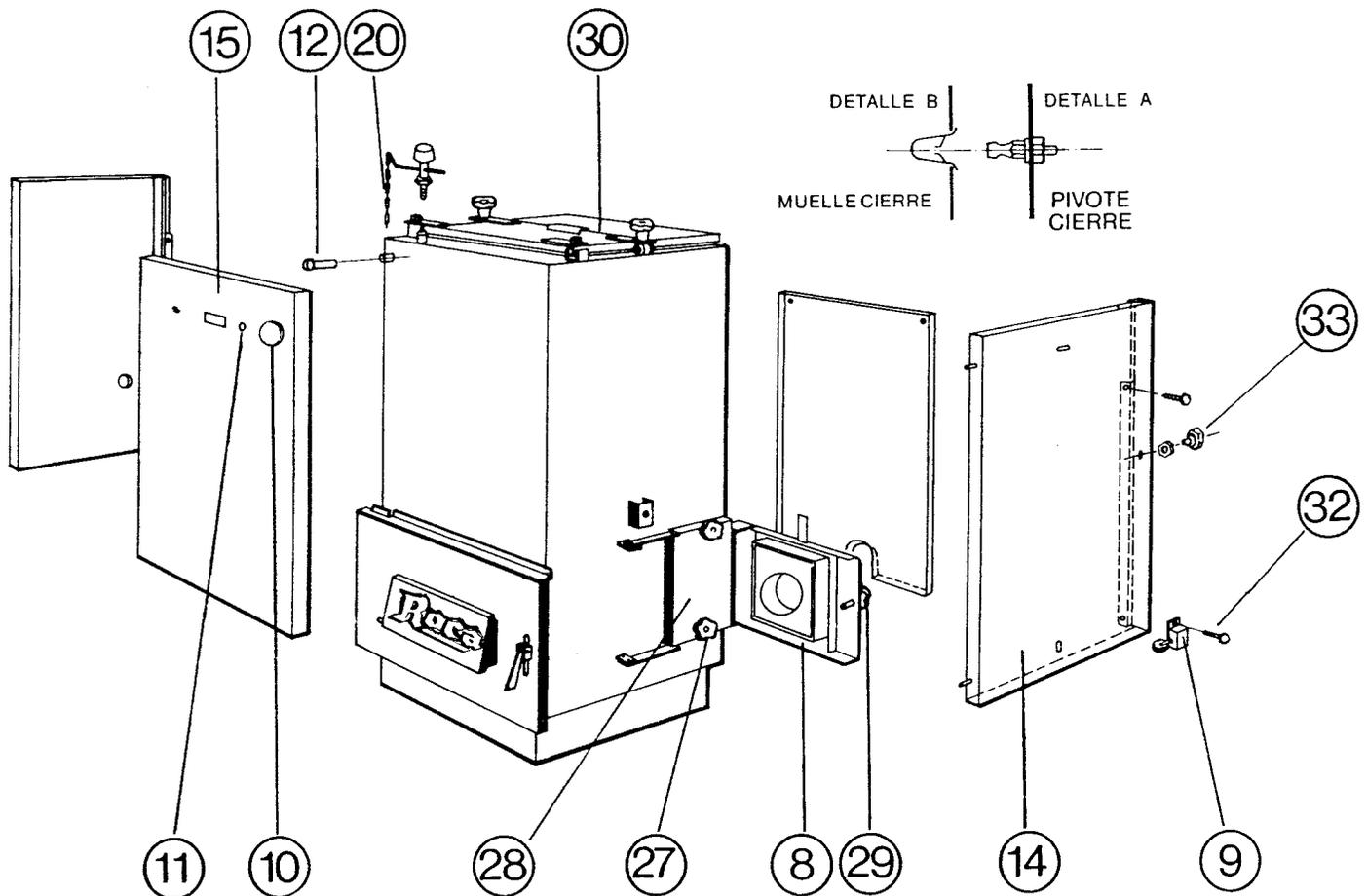


- Revisar el circuito de humos levantando la tapa (30) y el perfecto estado de la chimenea.



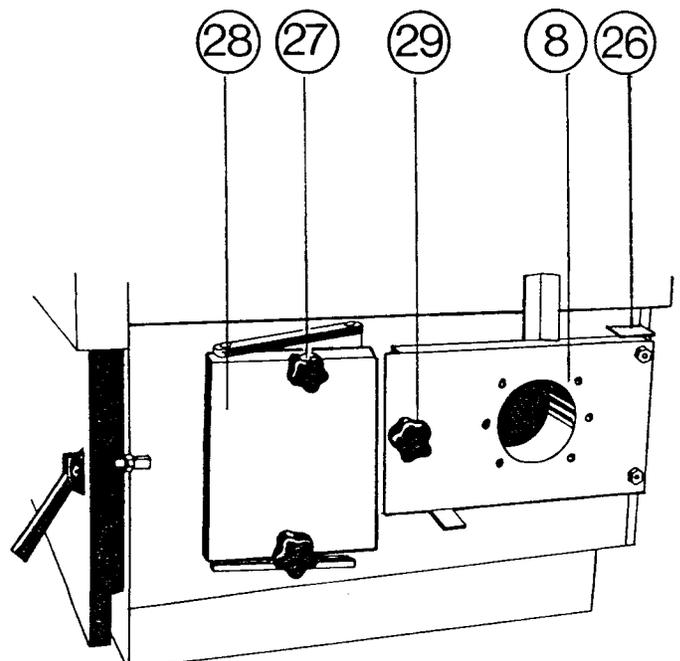
- En el caso de un paro prolongado de la instalación es recomendable no vaciar el agua de la caldera. Solo debe realizarse esta operación cuando sea necesario realizar reparaciones o mantenimientos ineludibles.
- Los vaciados frecuentes pueden ser causa de incrustaciones calcáreas que disminuirían la potencia de la caldera e incluso llegar a dañarla considerablemente.
- Cuando existan riesgos de heladas y la instalación deba permanecer parada, es aconsejable añadir un producto anticongelante adecuado al circuito.

## TRANSFORMACION COMBUSTIBLE LEÑA A COMBUSTIBLE LIQUIDO.

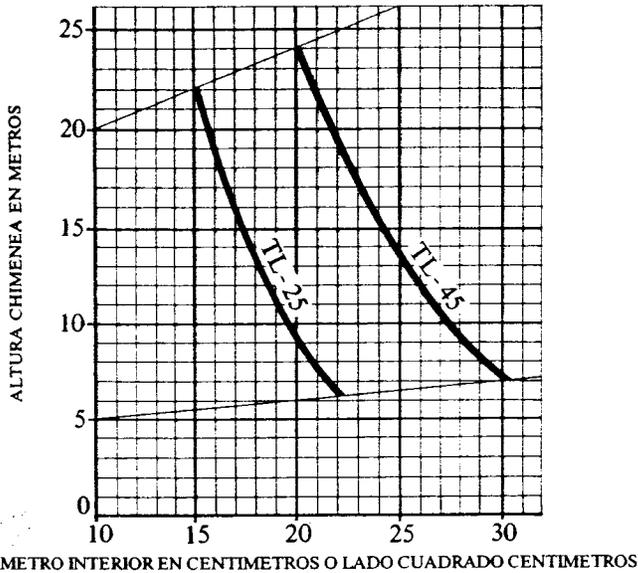


Para transformar la caldera para funcionamiento con quemador gasóleo realizar las siguientes operaciones:

- Extraer la marca ROCA de la envolvente frontal (15), aparecerán los orificios donde se colocarán los termostatos, de regulación (10) y de seguridad con rearme manual (11).
- Quitar la cadena (20) de su alojamiento (21) en la puerta regulación tiro (22).
- Sustituir la vaina (12) de la versión leña por la suministrada con el equipo transformación, ya que permite colocar los tres bulbos de termómetro y termostatos.
- Colocar la puerta quemador (8) mediante el soporte (26) que dispone de dos tuercas que deberán apretarse simultáneamente para un perfecto centraje de dicha puerta.
- Aflojar los pomos (27) y desplazar hacia la izquierda de la tapa hogar quemador (28).
- Girar hacia la izquierda, colocándola en su alojamiento, la puerta quemador (8) y fijarla al cuerpo caldera mediante el pomo (29). Dicha puerta dispone de los orificios fijación para quemadores de la gama ROCA.



## ABACO CHIMENEA



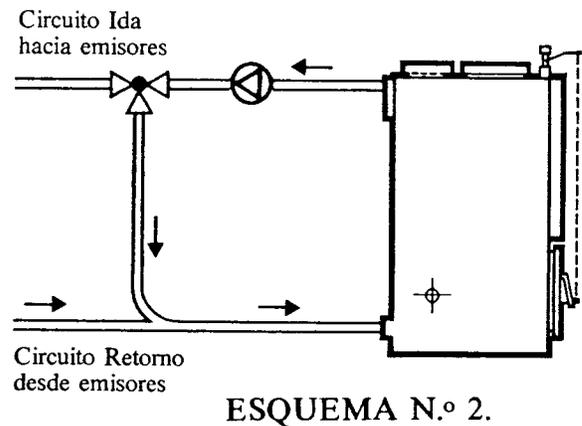
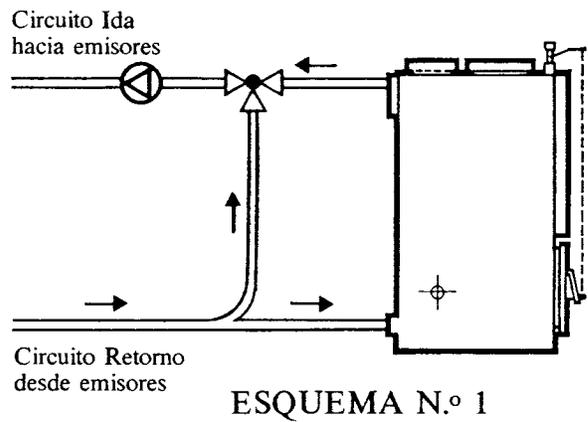
### OBSERVACIONES

- En chimeneas rectangulares la relación entre los lados no debe ser superior a 1,5.
- La sección chimenea no debe ser en ningún caso inferior a 200 cm<sup>2</sup>.

## PREVENCIÓN CONTRA CONDENSACIONES EN CALDERAS DE CHAPA DE ACERO.

Para evitar que se formen condensaciones en el circuito de humos y cámara de combustión, debe procurarse que la caldera no trabaje por debajo de 60°C. Para ello, es conveniente adoptar un sistema capaz de mantener una temperatura superior a la indicada.

Como ejemplo se incluyen esquemas orientativos de instalación.



### IMPORTANTE

La válvula tres vías será manual y en ningún caso debe interrumpir la circulación del agua salida caldera.

# COMPAÑÍA ROCA-RADIADORES, S.A.

Avda. Diagonal, 513 - 08029 BARCELONA - Tel. (93) 322 40 51 - Telex 52832 - 52032 CRRCE E - Telefax 322 44 99