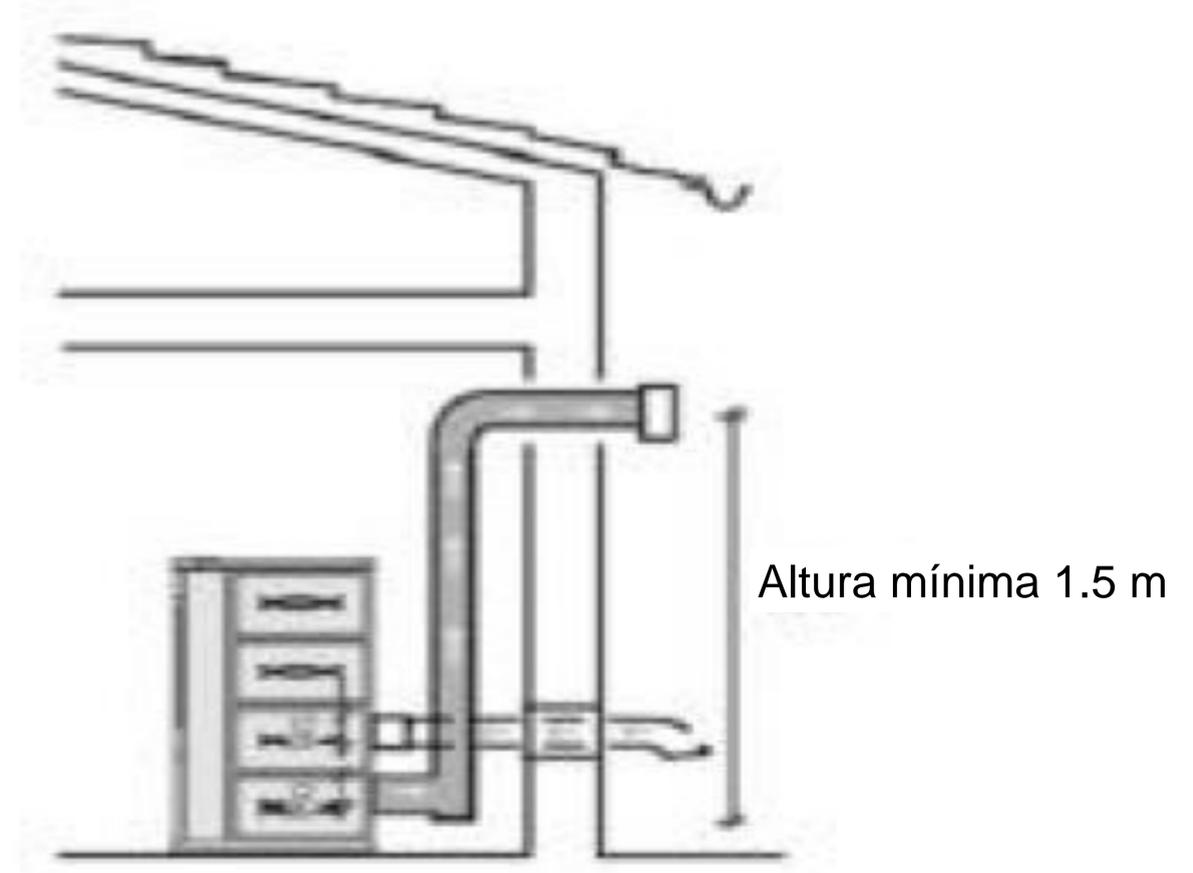
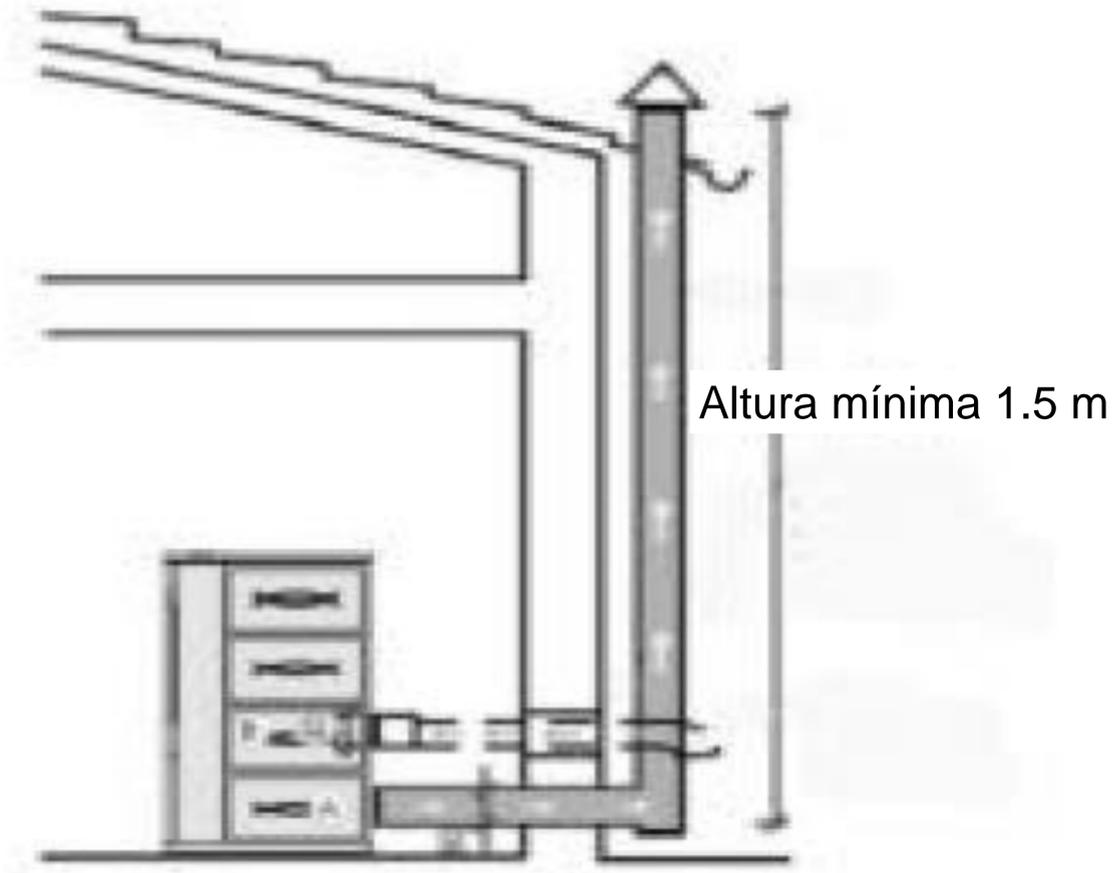




**PROGRAMA DE
FORMACION TÉCNICA
BIOBRONPI.**



INSTALACION DE HUMOS

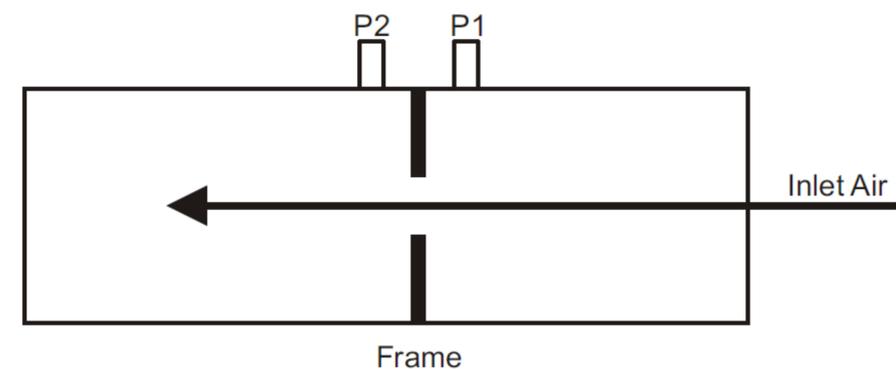
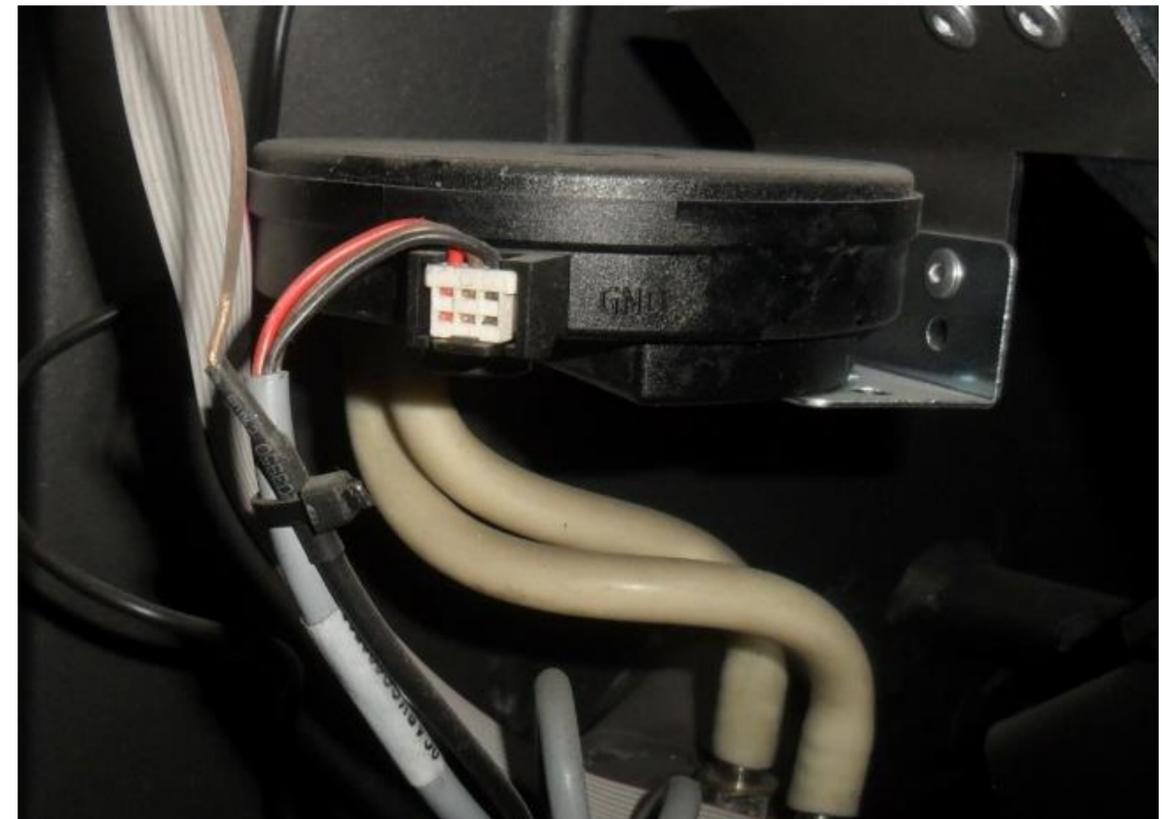
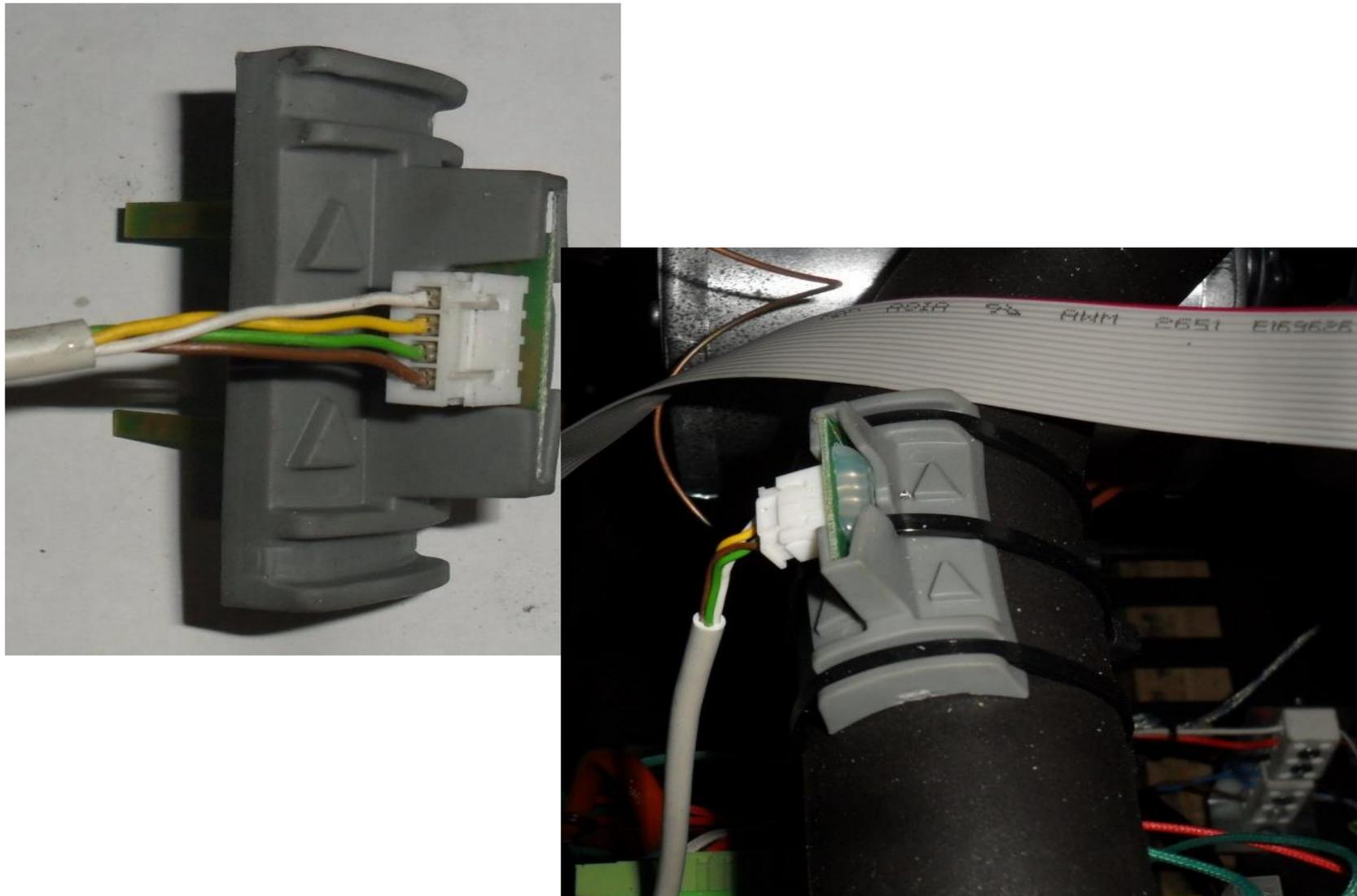
TECNOLOGIA OASYS (Optimum Air System)



- Sistema que controla y regula automáticamente la combustión del pellet.
- Permite combustión constante y eficiente.
- Actúa sobre:
 - Tubería: Curvas, longitud, diámetro.
 - Condic. Ambientales: viento, humedad, presión atmosférica, altitud.
 - Combustible: calidad, densidad, humedad.
- Incorporado en todos los modelos, excepto mod. Berta



Sensor de flujo o vacuometro se incorpora con Tecnología OASYS:



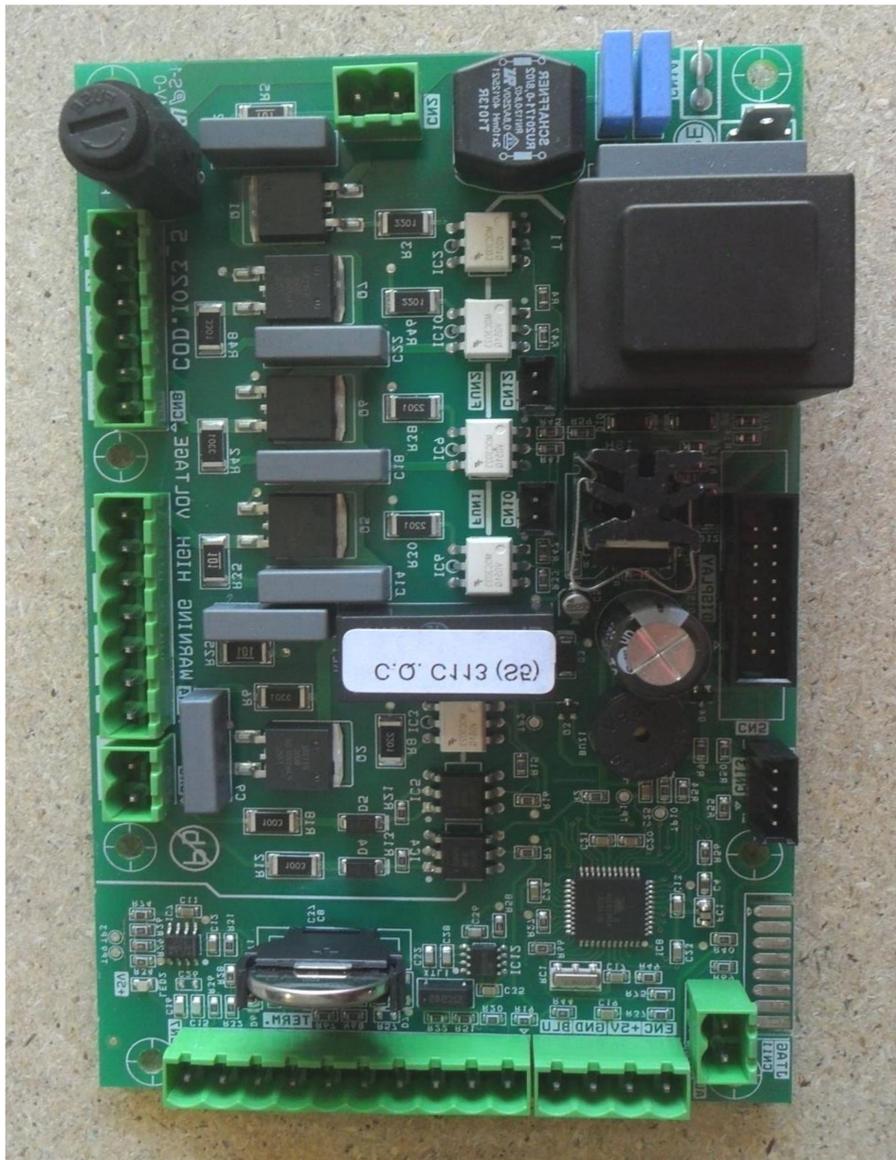
...en tubo entrada aire primario



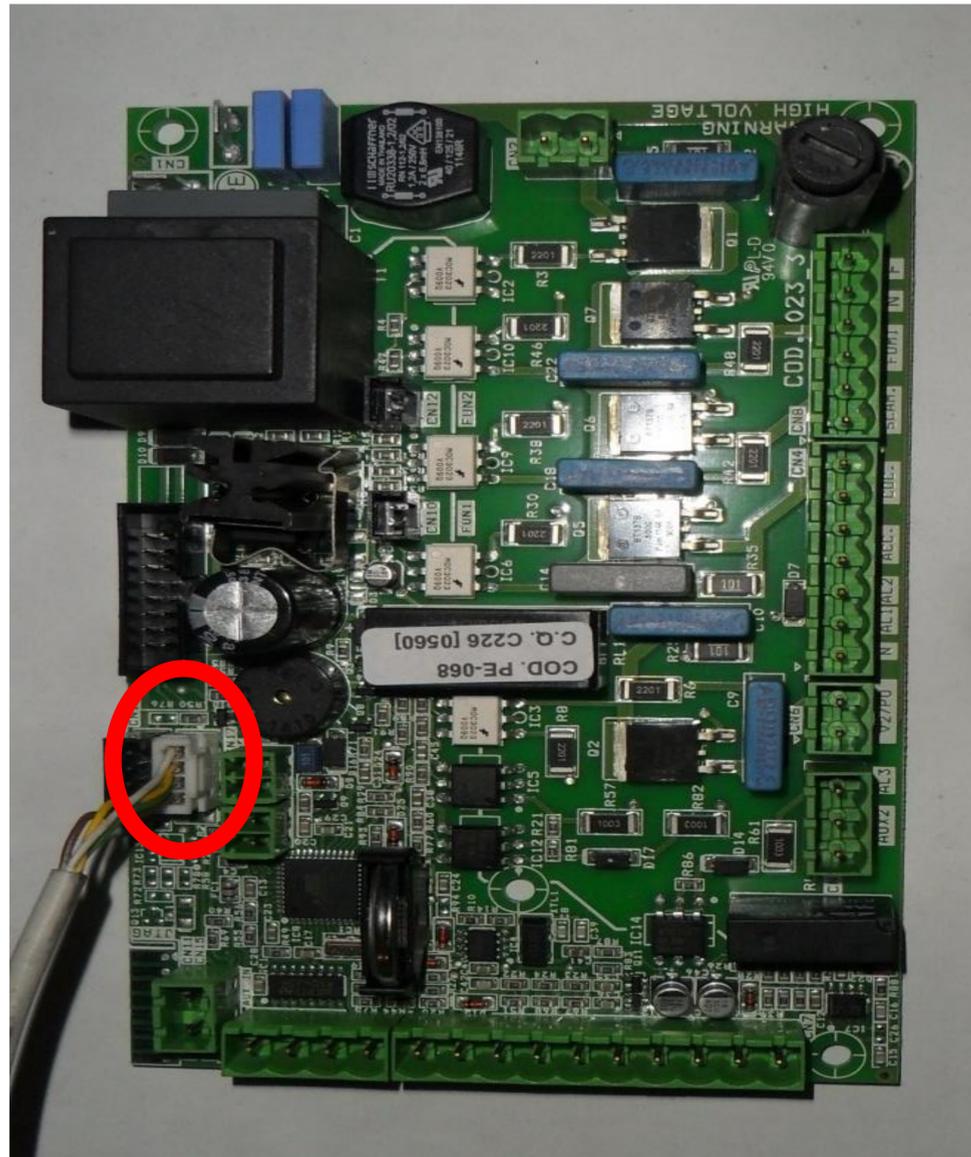
En "TRABAJO":

...se puede comprobar la entrada de aire





Placa electrónica sin T. Oasys.
PE-025



Placa electrónica con T. Oasys.
PE-068

1. **ESTUFA AIRE CON OASYS**
 - O1. ESTUFA 06 KW. (SOFIA Y CARLA)
 - O2. ESTUFA 08 KW. (KIRA Y ALBA)
 - O3. ESTUFA 10 KW. (DAMA, LETICIA, REYNA, PRINCESA, DALIA, ETC.)
 - O4. ESTUFA 15 KW. (EVA, MONTSERRAT, LUCIA, CORAL Y ELISA)
 - O5. ESTUFA JULIETA.
 - O6. ESTUFA CANALIZABLE 14 KW. (LOLA Y SARA)
2. **RADIOFRECUENCIA CON OASYS**
 - O1. ESTUFA DE PASILLO 8,5 KW. (ALICIA, ALEXIA Y AGATHA)
 - O2. CASSET DAMASCO.
 - O3. CASSET NEVA.
 - O4. ESTUFA DE PASILLO 8,5 KW EXTRA. (ALICIA-EXTRA Y AGATHA-EXTRA)
 - O5. ESTUFA DE PASILLO 11 KW EXTRA. (CLEO-EXTRA, CLARA EXTRA Y OLIVIA-EXTRA)
3. **ESTUFA HYDRO CON OASYS**
 - O1. ESTUFA HYDRO 14KW. (DAMA-H, LETICIA-H Y REYNA-H)
 - O2. CALDERA OMEGA 15 KW.
4. **RADIOFRECUENCIA HYDRO CON OASYS**
 - O1. ALPES HYDRO.
 - O2. PASILLO HYDRO 17KW. (CLARA-H Y CLEO-H)
5. **ESTUFA HYDRO LIMPIEZA AUTOMÁTICA CON OASYS**
 - O1. ESTUFA CARLOTA-HYDRO.
 - O2. ESTUFA KARINA-HYDRO.
6. **CALDERA HYDRO LIMPIEZA AUTOMÁTICA CON OASYS**
 - O1. CALDERA HYDROPOLAR-21.
 - O2. CALDERA HYDROALASKA-21.
 - O3. CALDERA HYDROARTICA-27.
 - O4. CALDERA HYDROBALTICA-27.
 - O5. CALDERA HYDROARTICA-34.
 - O6. CALDERA HYDROBALTICA-34.

BOOTLOADER: para cargar programas en placa electrónica.



CALDERAS.



14 Kw: LETICIA-H / DAMA-H / REYNA-H / REYNA-C-H



- Capacidad tolva 21 kg.
- Cristal serigrafiado.
- Purgador automatico.
- Transductor de presion.
- Sistema de limpieza semi-automatico.
- Display LCD retroiluminado para la programación y gestión de la termoestufa.
- Función antihielo.
- Fácil acceso para limpieza y mantenimiento.

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|---|--|---|--|
|  SGL |  SBE |  SC2 |  135 |  21 |  |  6 |  1,5 | | |
|  14,3-5 |  2,5-1,5 |  11,5-3,5 |  88-91 |  150-300 |  2,4 |  95 |  |  80 | |
|  1,1-3,1 |  19-7 |  360 |  |  |  40 |  S2 |  |  80 |  115 |

mod. HYDRO 14 kW

CONSIDERACIONES:

- La bomba arranca y para a los 50 °C.
- Dispone de sonda ambiente y posibilidad de termostato externo.
- No gestiona ACS.
- Posibilidades de control de caldera:



1: Sonda Agua.

2: Termostato ext.

3: Sonda Ambiente.

3 Rangos de potencia: 21, 27 y 34 Kw:

- Gestión de calefacción y ACS.
- Certificada para pellet y hueso de aceituna.
- Capacidad del depósito 45 kg o 200 kg.
- Visor en puerta en cámara de combustión.
- Tapa de carga abatible con sistema neumático para facilitar su apertura y cierre.
- Purgador automático.
- Transductor de presión.
- Doble puerta dotada de aislamiento térmico.
- Limpieza totalmente automática.
- Display LCD retroiluminado para la programación y gestión de la caldera.
- Función antihielo.
- Facilidad de acceso para labores de limpieza y mantenimiento.



CE 14785
12809



KIT GPRS
VAL-02
VAL-04
T-AMB
CRONO-01
PE-130



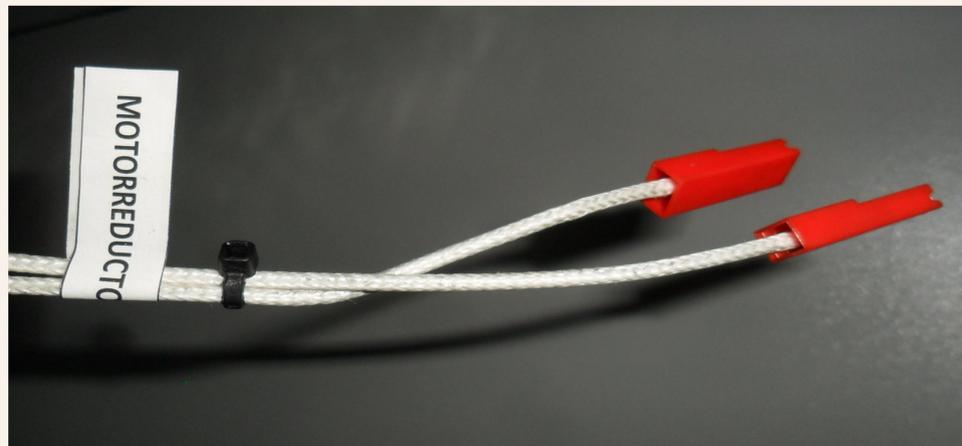
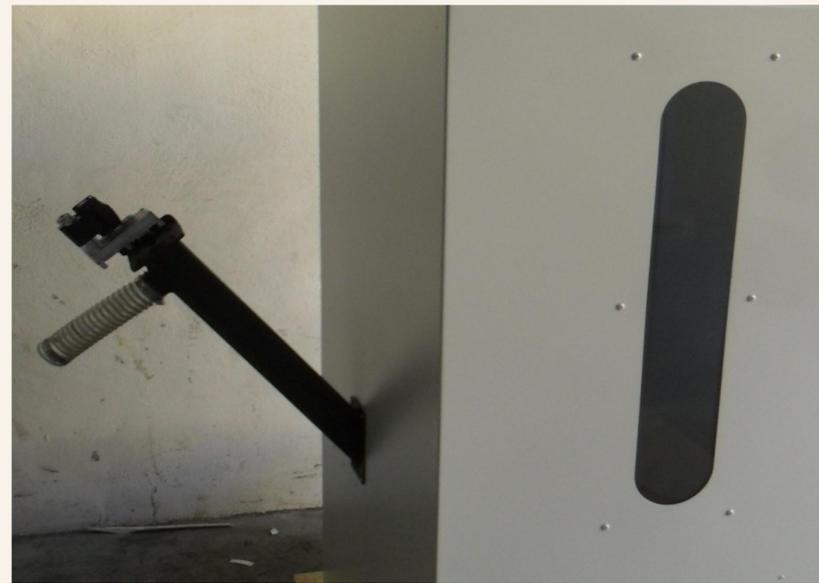
TERMOESTUFAS de 21 Kw:



- Gestión de calefacción y ACS.
 - Certificada para pellet y hueso de aceituna.
 - Capacidad del depósito 45 kg.
 - Purgador automático.
 - Transductor de presión.
 - Limpieza totalmente automática.
 - Display LCD retroiluminado para la programación y gestión de la caldera.
 - Función antihielo.
- Facilidad de acceso para labores de limpieza y mantenimiento.

Calderas con deposito.

- Detalles depósito anexo:

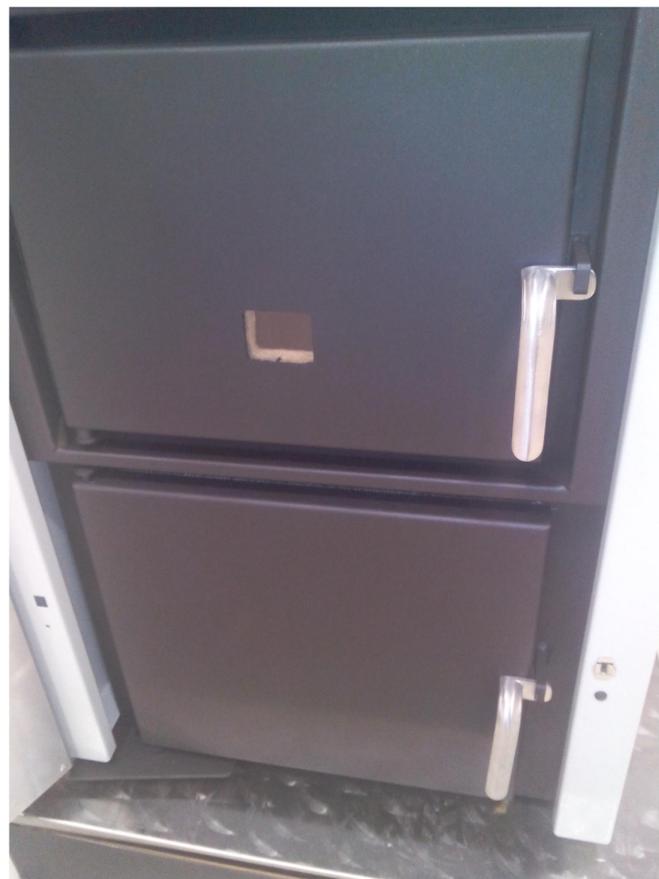


Detalles:

Quemador:



Nuevas manetas:



Nueva base quemador:



Microswitch:



Conexión accesorios:



Detalles:

Embrague con junta elástica en sinfín:



Registro en deposito de combustible:



Rascadores inox:



mod. Clara-H y Cleo-H (16.9 kW)



- Gestión de calefacción y ACS.
- Purgador automático.
- Transductor de presión.
- Limpieza semiautomática.
- Función antihielo.
- Facilidad de acceso para labores de limpieza y mantenimiento.



mod. Alpes Hydro (15.5 kW)

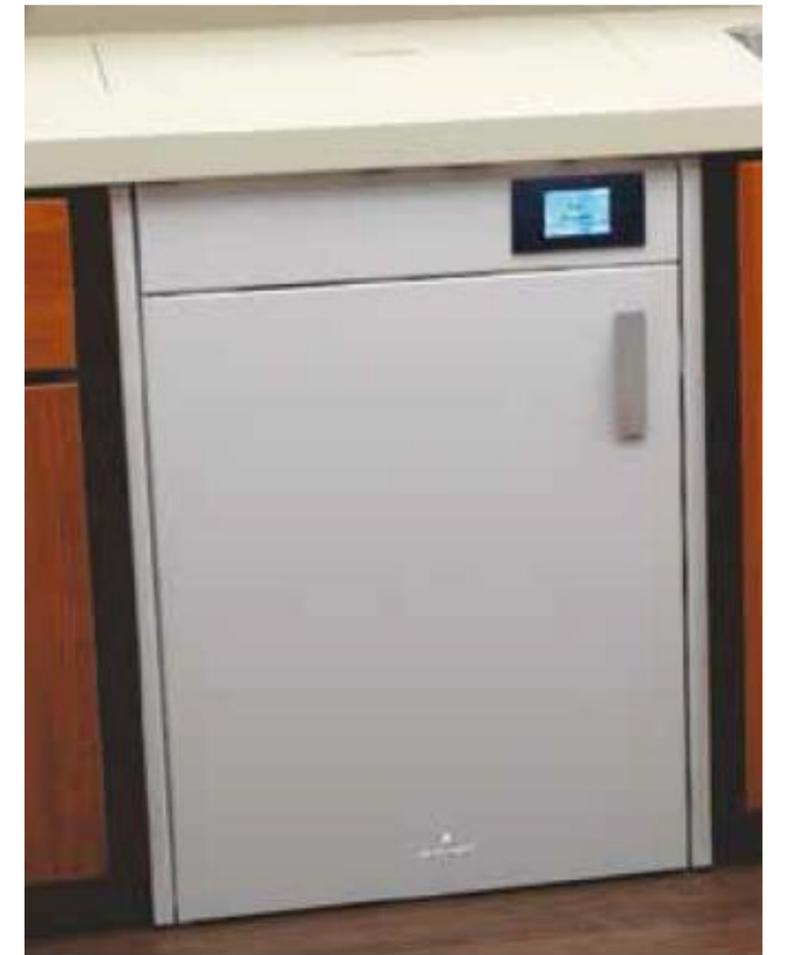
- Gestión de calefacción y ACS.
- Purgador automático.
- Transductor de presión.
- Limpieza semiautomática.
- Función antihielo.
- Facilidad de acceso para labores de limpieza y mantenimiento.



Caldera HYDROBOX (18 Kw):



- Gestión de calefacción y ACS.
- Sensor de nivel en tolva.
- Capacidad del depósito 30 kg.
- Visor en puerta en cámara de combustión.
- 2 purgadores automáticos.
- Transductor de presión.
- Doble puerta dotada de aislamiento térmico.
- Limpieza semiautomática.
- Display LCD touch en color de 3.5" para la programación y gestión de la caldera.
- Quemador en fundición.
- Facilidad de acceso para labores de limpieza y mantenimiento.

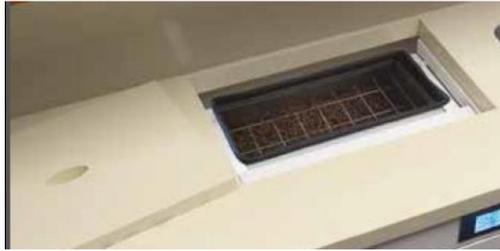


A
VAL-02
VAL-04
T-AMB
CRONO-01

CE 14785



Caldera HYDROBOX (18 Kw):



En caso de encastrar la caldera:

- Retirar pies y adaptar ruedas.
- Prever tuberías flexibles (humos e hidráulica).
- Prever toma de aire primario.
- Al menos 3 cm de separación a paredes adyacentes.
- Confirmar si las paredes del revestimiento soportan los 60-70°C.
- No desmontar las cámaras laterales de la caldera.
- Crear convección natural en el revestimiento.
- Retirar tapa tolva y prever carga de combustible en revestimiento.

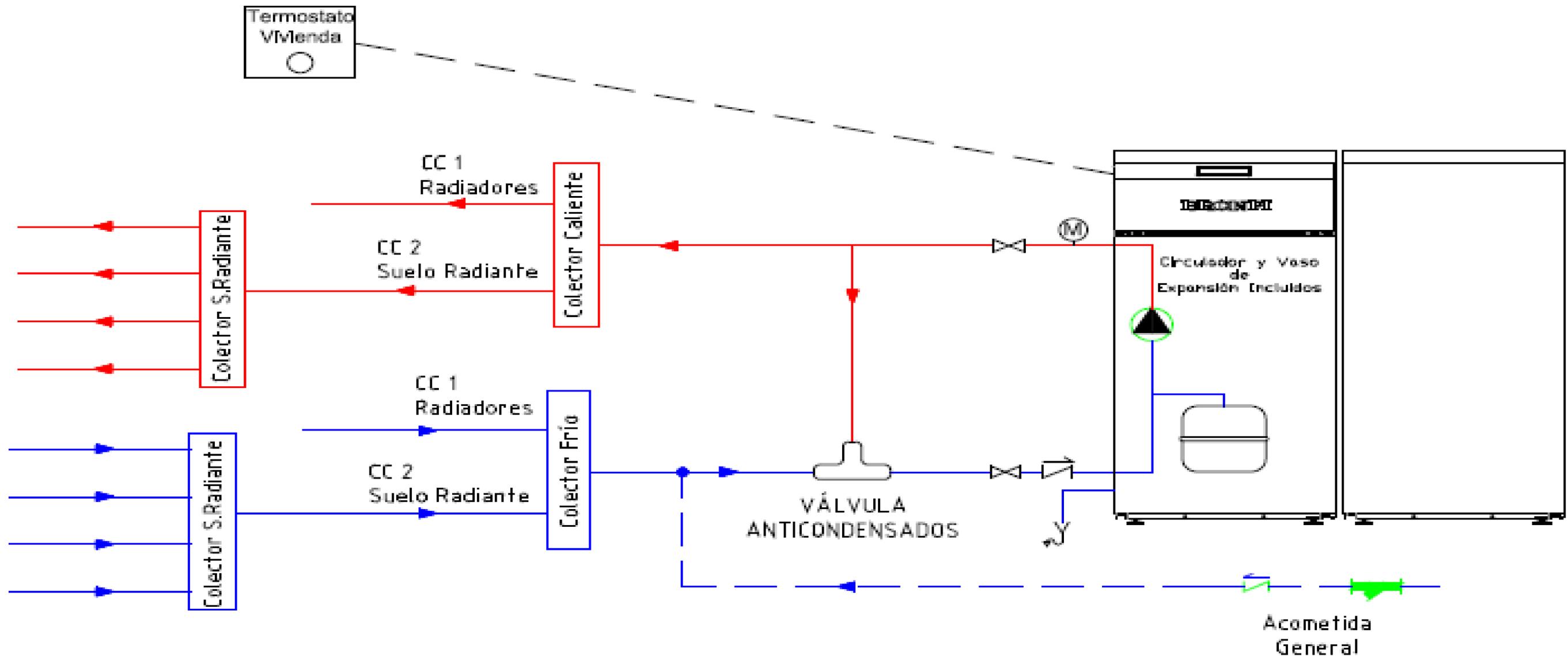
Deposito de combustible mod. DEP-1000.

- Depósito Auxiliar de 1000 litros para conectar con calderas y termo-estufas.
- Tubo sinfín orientable 360°.
- Compatible con los modelos:
HYDROPOLAR-21, HYDROÁRTICA-27
HYDROÁRTICA-34, KARINA HYDRO
y serie CARLOTA.
- Programación de la carga.
- Alimentación regulada por sensores de nivel.



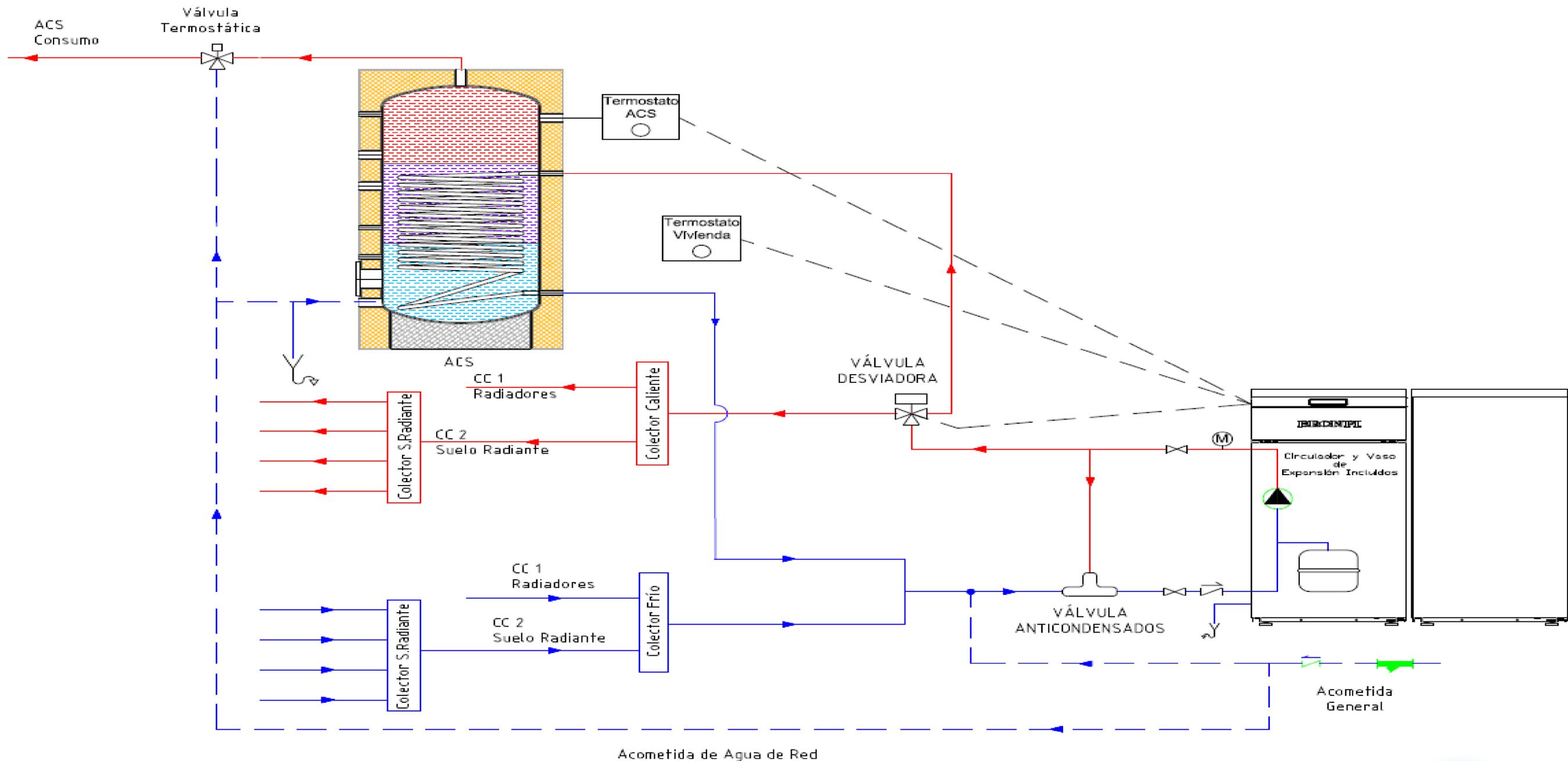
Esquemas hidráulicos.

Caldera + Calefacción.



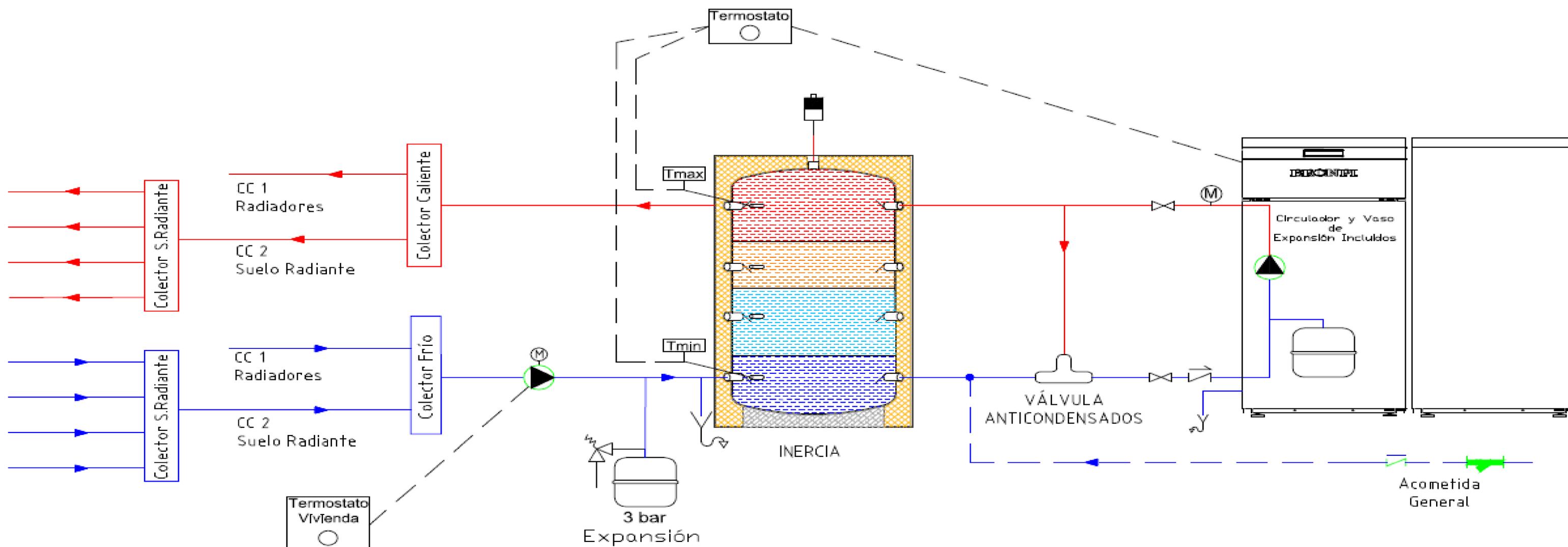
Esquemas hidráulicos.

Caldera + Calefacción + Deposito ACS.



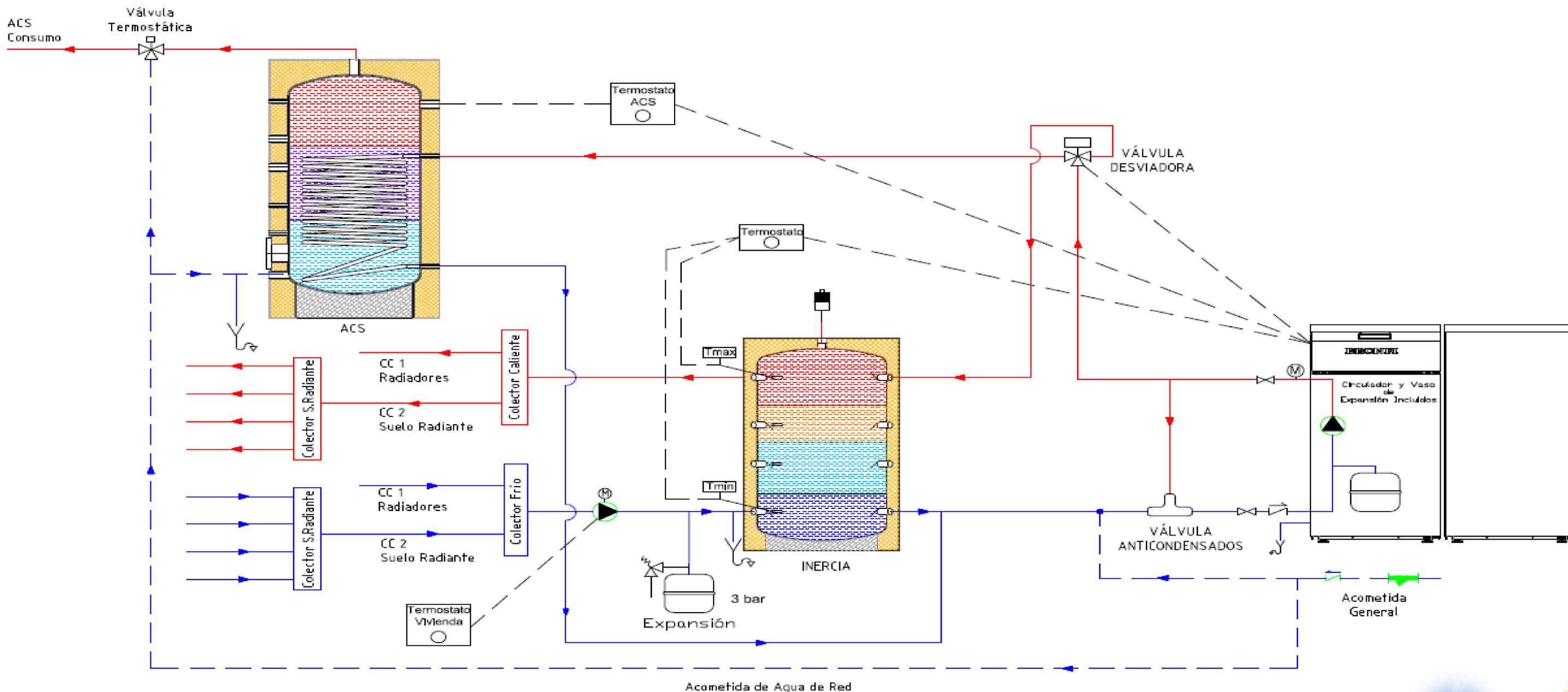
Esquemas hidraulicos.

- Caldera + Calefacción + Deposito Inercia.



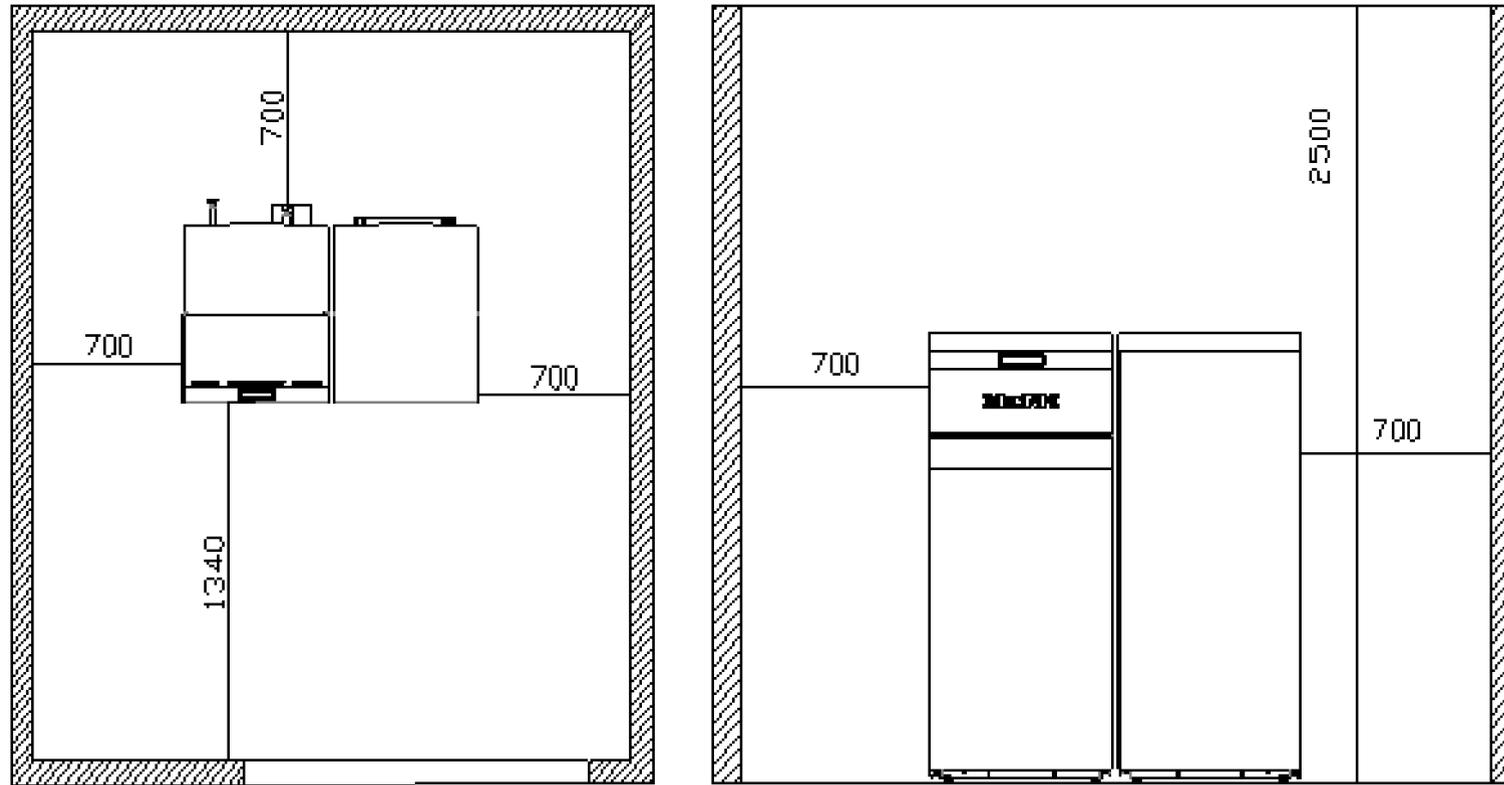
Esquemas hidráulicos.

- Caldera + Calefacción + Dep. Inercia + Dep. ACS.

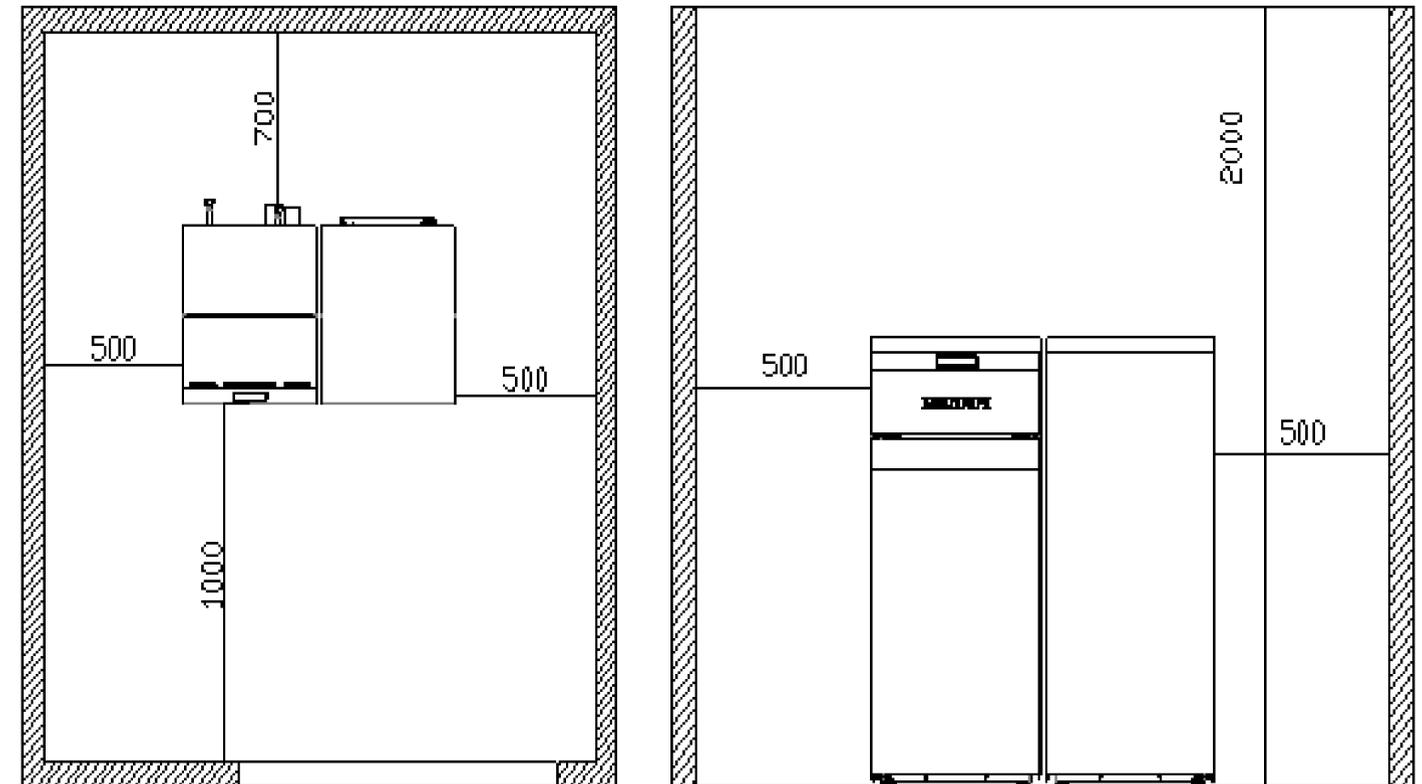


Medidas de seguridad

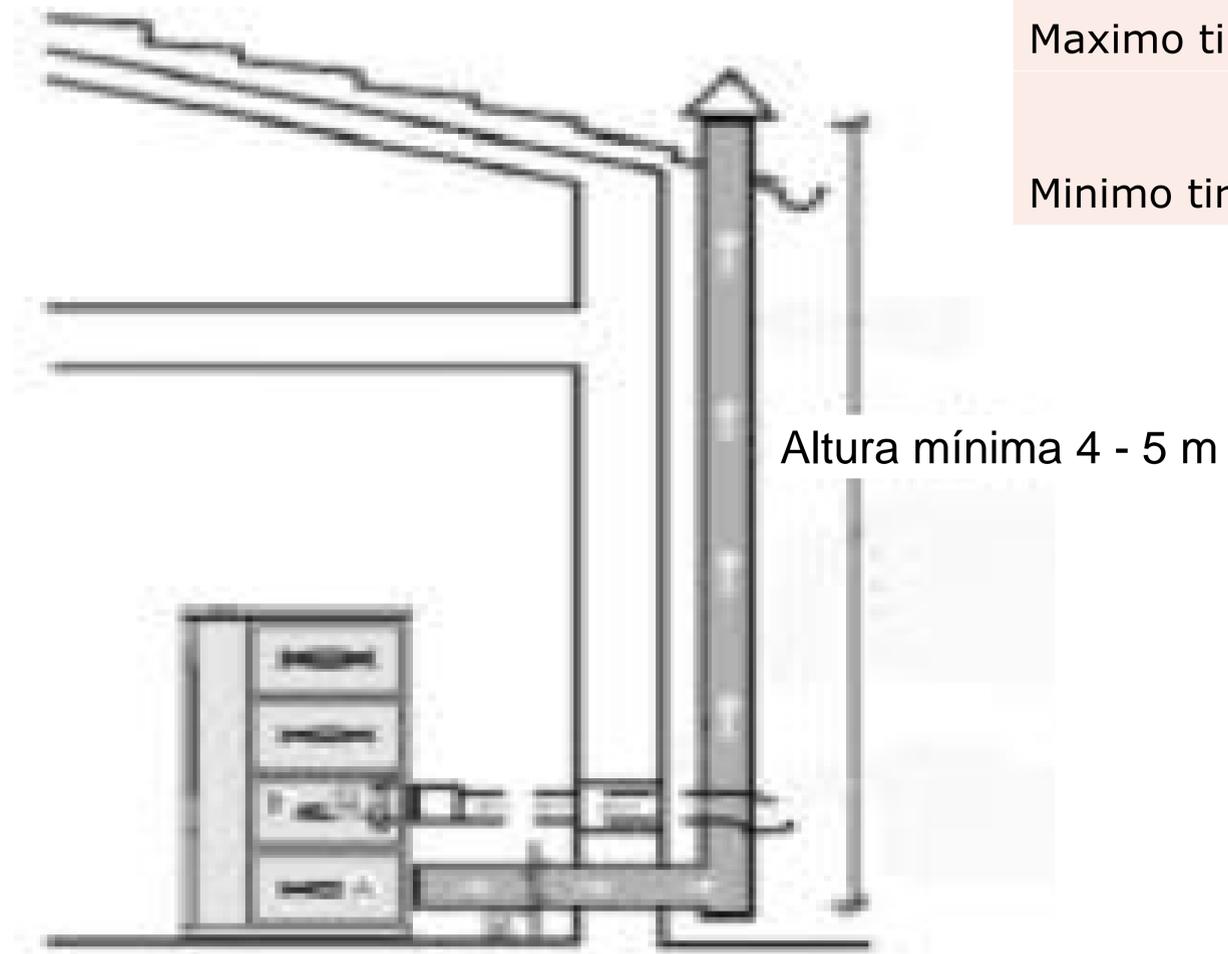
COMBUSTIBLE SÓLIDO VENTILACIÓN NATURAL



COMBUSTIBLE SÓLIDO VENTILACIÓN FORZADA



INSTALACION DE HUMOS



| | Pellet | Hueso de aceituna |
|------------------------------|--------|-------------------|
| Maximo tiro recomendado (Pa) | ± 12 | ± 25 |
| Minimo tiro recomendado (Pa) | ± 10 | - |

MENU TECNICO:



PARAMETROS

ALARMAS:



SOLUCIONES

Cuadro de alarmas

| Código alarma | Descripción | Problema | Solución probable |
|---------------|--------------------|--|---|
| AL 1 | BLACK OUT | La caldera se ha quedado temporalmente sin corriente eléctrica. | Pulsar el botón 4 varios segundos y dejar terminar limpieza final. La caldera volverá a modo apagado. |
| AL 2 | SONDA HUMOS | Problema con sonda humos. | Revisar la conexión de la sonda o sustituirla. |
| AL 3 | TEMP. HUMOS | La temperatura de humos es superior a 270° C. | Regular la caída de pellet y/o la velocidad del extractor. Verificar el tipo de combustible usado. |
| AL 4 | EXTRACTOR AVERIADO | Problema con el extractor de humos. | Revisar la conexión eléctrica del extractor o sustituirlo. |
| AL 5 | FALLO ENCENDIDO | El combustible no cae o no se quema. | Comprobar el funcionamiento del motor reductor y de la resistencia. Comprobar posible atasco del sifón. Comprobar que hay combustible en el depósito. |
| AL 6 | NO PELLET | No hay combustible en la tolva o no cae al quemador. | Rellenar depósito. Comprobar el funcionamiento del sifón. Comprobar las características del combustible y que este no se haya apelmazado. Limpiar el fondo de la tolva. |
| AL 7 | ALARMA TERMICA | El termostato de seguridad térmica del combustible se ha disparado. | Reiniciar manualmente el termostato. Comprobar la causa del exceso de temperatura que ha provocado el sobrecalentamiento (caída de combustible, exceso de tiro, tipo de combustible). |
| AL 8 | DEPRESION | La cámara de combustión está en depresión. | Verificar que la cámara es hermética: comprobar cierres, juntas de estanqueidad, etc. Comprobar que la instalación de gases es adecuada (exceso de tramos horizontales, codos, etc). Posible atasco de combustible. |
| AL 9 | FALTA DE FLUJO | Falta de flujo de aire primario o instalación no adecuada. | Comprobar entrada de aire primario. Verificar instalación (exceso de tramo horizontal, curvas, suciedad, etc). |
| AL | FLUJOMETRO SUCIO | El sensor de flujo está sucio. | Limpiar el sensor de flujo para que tome la lectura correctamente. |
| AL | FALLO FLUJOMETRO | El sensor de flujo está roto. | Sustituir el sensor de flujo. |
| AL b | SINFIN ERROR | El sifón gira continuamente. | Verificar la conexión eléctrica del sifón. |
| AL | SONDA AGUA | Problema con sonda de agua. | Revisar conexión de la sonda o sustituirla. |
| AL A | AGUA HOT | La temperatura del agua es elevada. | Comprobar el funcionamiento de la bomba. Comprobar la instalación hidráulica. Purgar correctamente. |
| AL E | PRESION AGUA | Problemas con la presión del circuito hidráulico. Presión superior a 2,5 bar o inferior a 0,4 bar. | Comprobar la presión hidráulica de la instalación que debe estar comprendida entre 1 y 1,5 bar. |

AL-1: BLACK OUT.

- ***Causa:***

- La caldera se ha quedado temporalmente sin corriente eléctrica.

- ***Solución:***

- Pulsar el botón 4 varios segundos y dejar terminar limpieza final. La caldera volverá a modo apagado.

AL-2: SONDA HUMOS.

- ***Causa:***

- La sonda de humos no lee correctamente.

- ***Solución:***

- Revisar la conexión de la sonda con la placa electrónica: CN7 (azul en 9 y rojo en 10)
- Limpiar o sustituir sonda.
- Si la lectura de la sonda es de 30° implica cortocircuito. Si la lectura es de 285° es que está desactivada.

AL-3: TEMP. HUMOS.

- **Causa:**

- La temp. de humos supera los 270 °C, a pesar de que a los 240 °C, se pasa a «espera enfriamiento» (Pr 14).

- **Solución:**

- Verificar el tipo de combustible usado.
- Verificar limpieza de registros.
- Regular la caída de pellet en menú «tipo pellet» y/o la velocidad del extractor en menu «tipo chimenea» ó velocidad específica para cada potencia.
- Verificar sonda humos y placa electrónica cargando el nuevamente el programa.

AL-4: EXTRACTOR HUMOS.

- ***Causa:***

- El extractor de humos ha dejado de funcionar.

- ***Solución:***

- Revisar la conexión eléctrica del extractor.
- Verificar condensador.
- Verificar limpieza del mismo.
- Sustituir componente.

AL-5: FALLO ENCENDIDO.

- **Causa:**

- El combustible no cae o no combustiona.
- La sonda no supera la T^a mínima de encendido (*Pr 13*).

- **Solución:**

- Comprobar el funcionamiento del motor reductor y de la resistencia.
- Comprobar posible atasco del sinfin.
- Verificar alineación de resistencia con agujero del quemador y concentricidad con el portaresistencia.
- Comprobar que hay combustible en el depósito.

AL-5: FALLO ENCENDIDO.

- ***Solución:***
 - **Verificar limpieza de quemador en el encendido. Posibilidad de bajar intervalos de limpieza (*Pr 03*).**
 - **Verificar calidad del combustible.**
 - **Posibilidad de bajar la precarga y/o modificar rpm del extractor en fase de encendido. (*Pr 16*)**
 - **Verificar tiempo de ciclo de encendido (*Pr 01*).**

AL-6: NO PELLET.

- **Causa:**

- No hay combustible en la tolva o no cae al quemador.
- La llama se ha apagado. La sonda de humos detecta umbral mínimo de T^a (*Pr 13*).

- **Solución:**

- Rellenar depósito o tolva.
- Testar el funcionamiento del sinfín.
- Comprobar las características del combustible y que este no se haya apelmazado.
- Limpiar el fondo de la tolva.
- Verificar lectura sonda de humos.

AL-6: NO PELLET.

- ***Solución:***

- Si la alarma aparece despues de limpieza intermedias de quemador, bajar el tiempo de limpieza (*Pr 12*) y las rpm durante la limpieza (*Pr 29*).

AL-7: ALARMA TERMICA.

- **Causa:**

- El termostato de seguridad del combustible se ha disparado ($T^a > 80^\circ$).

- **Solución:**

- Reiniciar manualmente el termostato.
- Verificar la causa del sobrecalentamiento:
 - carga de combustible: bajar carga.
 - exceso de tiro: bajar rpm de extractor
 - poder calorífico del combustible: bajar carga
 - Verificar distancia de seguridad.
- Verificar funcionamiento del ventilador tangencial, así como su velocidad.

AL-8: FALLO PRESION.

- **Causa:**

- La cámara de combustión se ha sobrepresionado.

- **Solución:**

- Verificar la hermeticidad de la cámara de combustión.
- Comprobar que la instalación de humos es adecuada (codos, exceso de tramos horizontales, revocos de humos, entrada aire primario, parametrización, condensación, activación del Oasys, ...).
- Posible atasco de combustible o del motorreductor.

AL-8: FALLO PRESION.

- **Solución:**

- **Verificar conexiones y funcionamiento del depresímetro, retocar tolerancia o sustituirlo.**
- **Verificar limpieza de registros del equipo y de la tubería.**
- **Aumentar rpm del extractor.**
- **Verificar entrada aire primario.**
- **Verificar estado y conexión de tubo silicona y racor.**



AL-9: FALTA FLUJO.

- **Causa:**

- Falta de flujo de aire primario o instalación no adecuada.

- **Solución:**

- Comprobar entrada de aire primario.
- Verificar instalación (exceso de tramo horizontal, curvas, suciedad, etc).
- Verificar estado del sensor de flujo: sucio o roto.



AL-b: SINFIN ERROR.

- ***Causa:***

- **El sinfin gira continuamente.**

- ***Solución:***

- **Verificar la conexión eléctrica del motorreductor en la placa: AUX2 de CN19 y AL1 de CN4.**
- **Verificar parámetros de activación del sinfin para cada potencia.**

AL-A: AGUA HOT.

- ***Causa:***

- **La temperatura del agua es elevada.**

- ***Solución:***

- **Comprobar el funcionamiento de la bomba. Desenchlavar.**
- **Comprobar la instalación hidráulica. La capacidad de la caldera es más grande que las necesidades de la red.**
- **Purgar correctamente.**

AL-E: PRESION AGUA.

- ***Causa:***

- Problemas con la presión del circuito hidráulico: $>2,4$ bar ó $< 0,5$ bar.

- ***Solución:***

- Comprobar la presión hidráulica de la instalación.
- Verificar parámetro «exclusión transductor» = OFF.
- Sustituir componente en su caso.

AL-L: QUEMADOR ABIERTO.

- ***Causa:***

- La base del quemador de la caldera se ha quedado parcialmente abierta.

- ***Solución:***

- Ajustar microswitch o en su caso sustituirlo.
- Verificar atasco de la rasqueta.
- Comprobar funcionamiento del motorreductor de limpieza.

MANTENIMIENTO



• Tareas de mantenimiento:

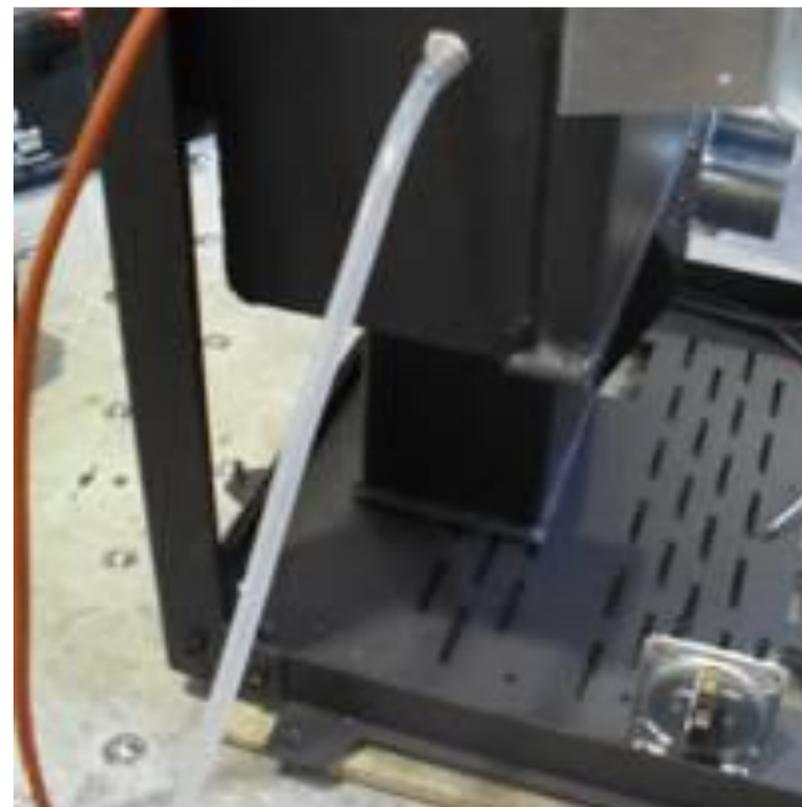
| TAREAS DE LIMPIEZA | Diaria | Semanal | Mensual | Amual | Técnico | Usuario |
|---|--------|---------|---------|-------|---------|---------|
| Retirar el quemador del compartimiento y liberar los orificios del mismo utilizando el atizador suministrado. Extraer la ceniza utilizando una aspiradora. | * | | | | | * |
| Aspirar la ceniza depositada en el compartimiento del quemador. | * | | | | | * |
| Accionar los raspadores realizando un movimiento de abajo hacia arriba varias veces. | * | | | | | * |
| Vaciar el cajón cenicero o aspirar el alojamiento de las cenizas cuando sea necesario. | | * | | | | * |
| Aspirar el fondo del deposito del pellet siempre que sea necesario | | * | | | | * |
| Limpiar el interior de la cámara de combustión aspirando las paredes con un aspirador adecuado. | | | * | | | * |
| Limpieza del motor de extracción de humos, cámara de combustión completa, depósito de pellet, sustitución completa de las juntas y nuevo siliconado donde sea necesario, conducto de humos, registros.... | | | | | * | |
| Revisión de todos los componentes electrónicos (placa electrónica, display...) | | | | | * | |
| Revisión de todos los componentes eléctricos (turbina tangencial, resistencia, motor extracción de humos, bomba circuladota,....) | | | | | * | |

- limpiar la cámara de combustión completa, sacando quemador, desmontando placas de función , y aspirando todo el interior, incluido el porta quemador.



- Revisar y sustituir juntas: cordón cerámico de puerta, fibra cerámica de cristal....etc

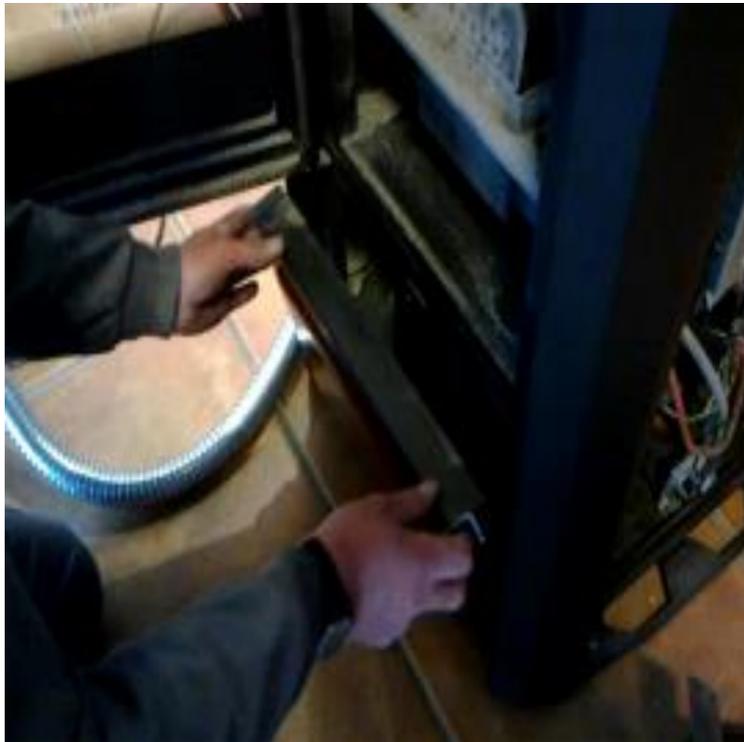
- Desmontar y limpiar "T" de registro y toda la tubería.
- Limpiar la válvula de la cámara de combustión donde se conecta el tubo siliconado donde va el depresímetro, al igual que este misma ya que lo retiramos comprobamos que no tenga suciedad.



- Limpieza de registros:
 - Registro superior



- Limpieza de registros:
 - Registro inferior



- Limpieza de registros:
 - Registro lateral en mod. Lola, Sara y 15 kw canalizables



- Registro posterior cámara combustión en mod. 15 kw canalizables



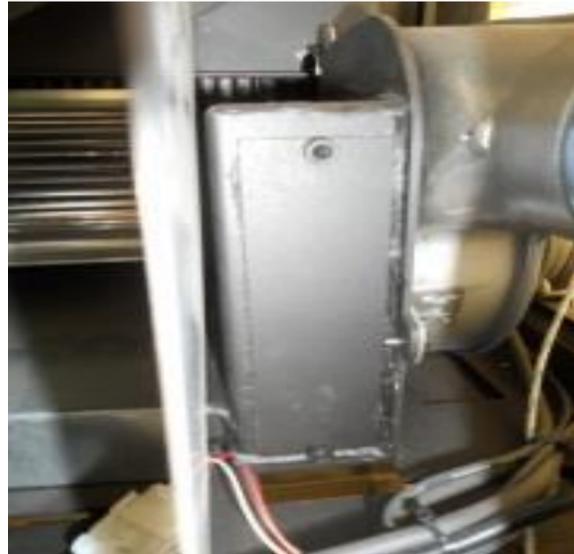
- Limpieza de registros:
 - En estufas de 6 kW, asegurarse limpiar bien el registro inferior:



- En estufas de pasillo, asegurarse limpiar registro interno:



- Limpieza de registros:
 - En insertable Neva:



- En insertable Damasco:



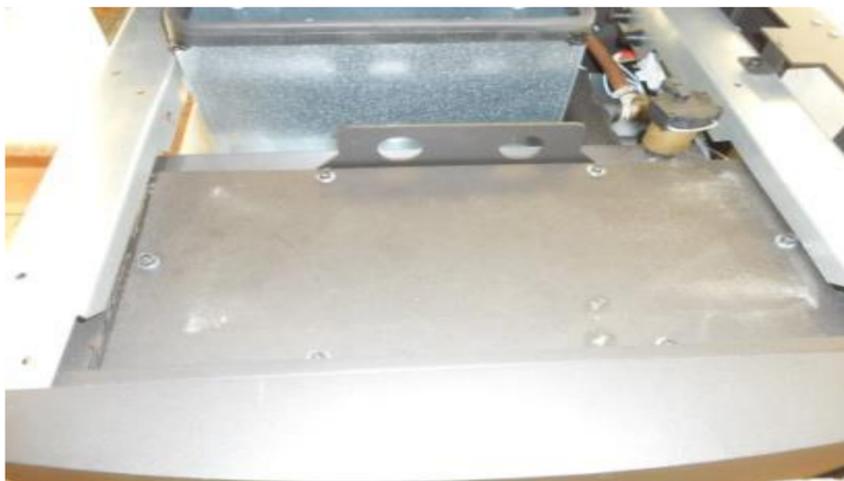
- Limpieza de registros:
 - En insertable Alpes-H:



- En calderas y termo-estufas con limpieza automática:



- Limpieza de registros:
 - En calderas y termo-estufas con limpieza automática:

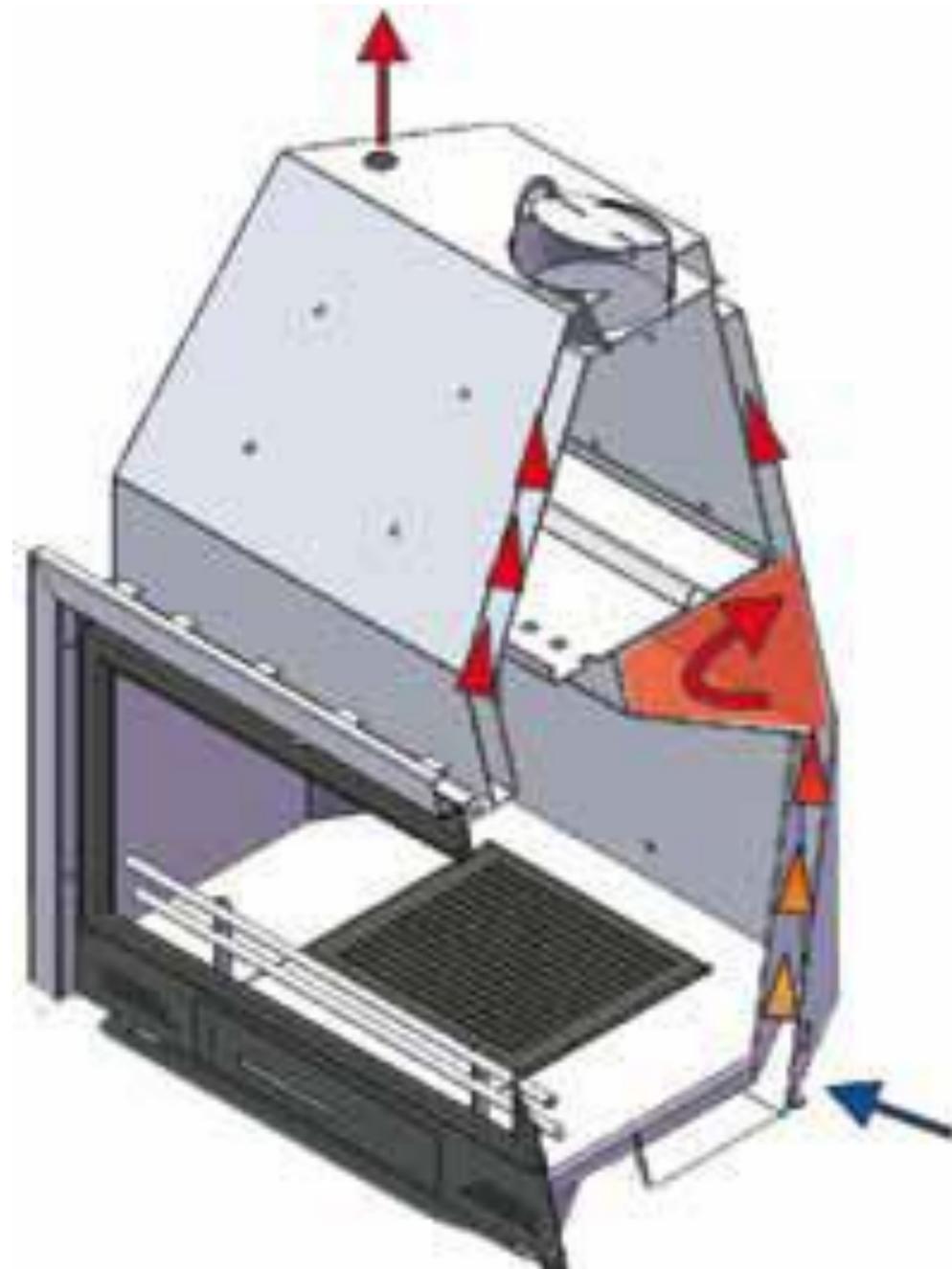


CALDERAS LEÑA

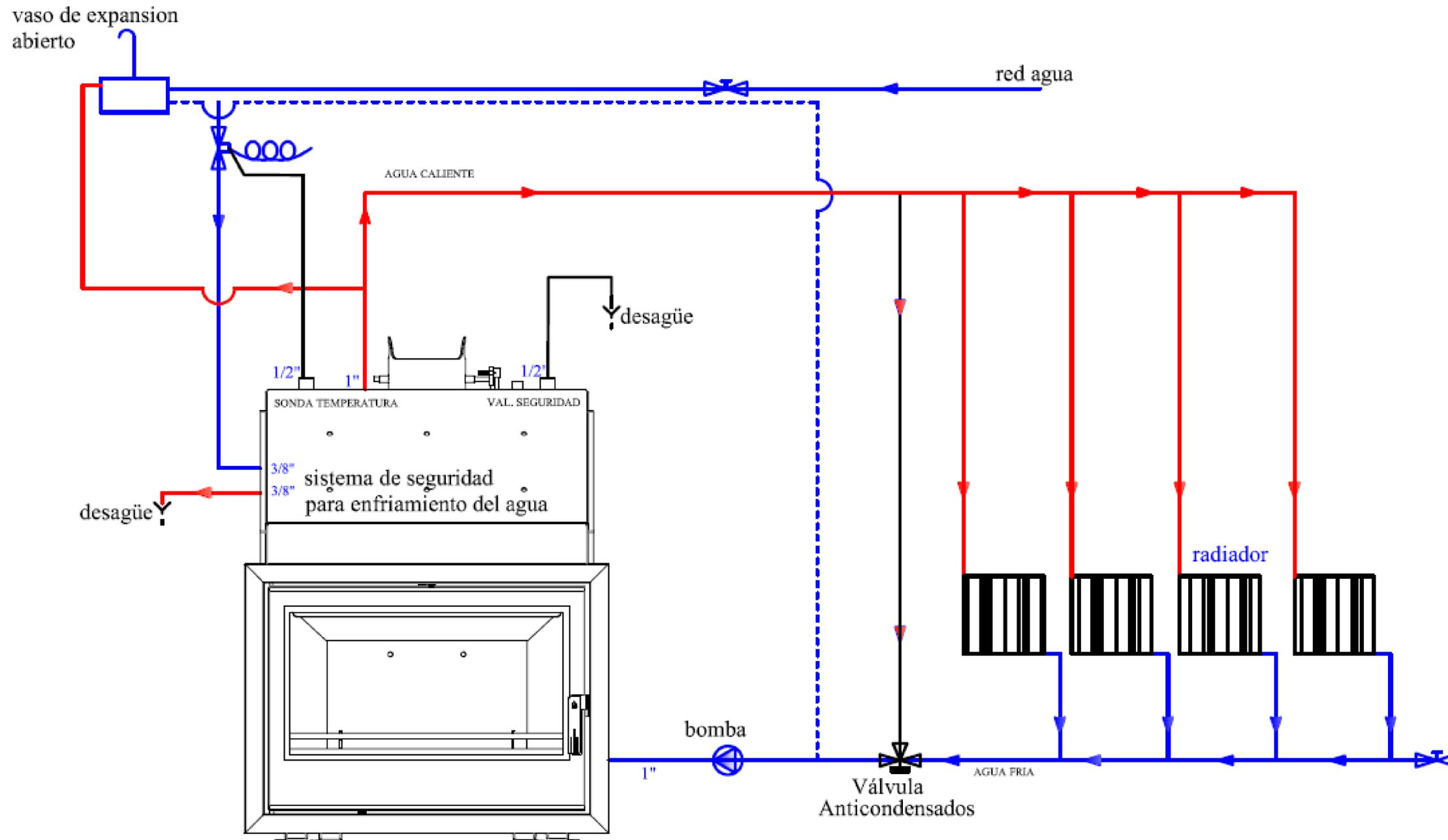


Serie Hydrobronpi

Principio funcionamiento:

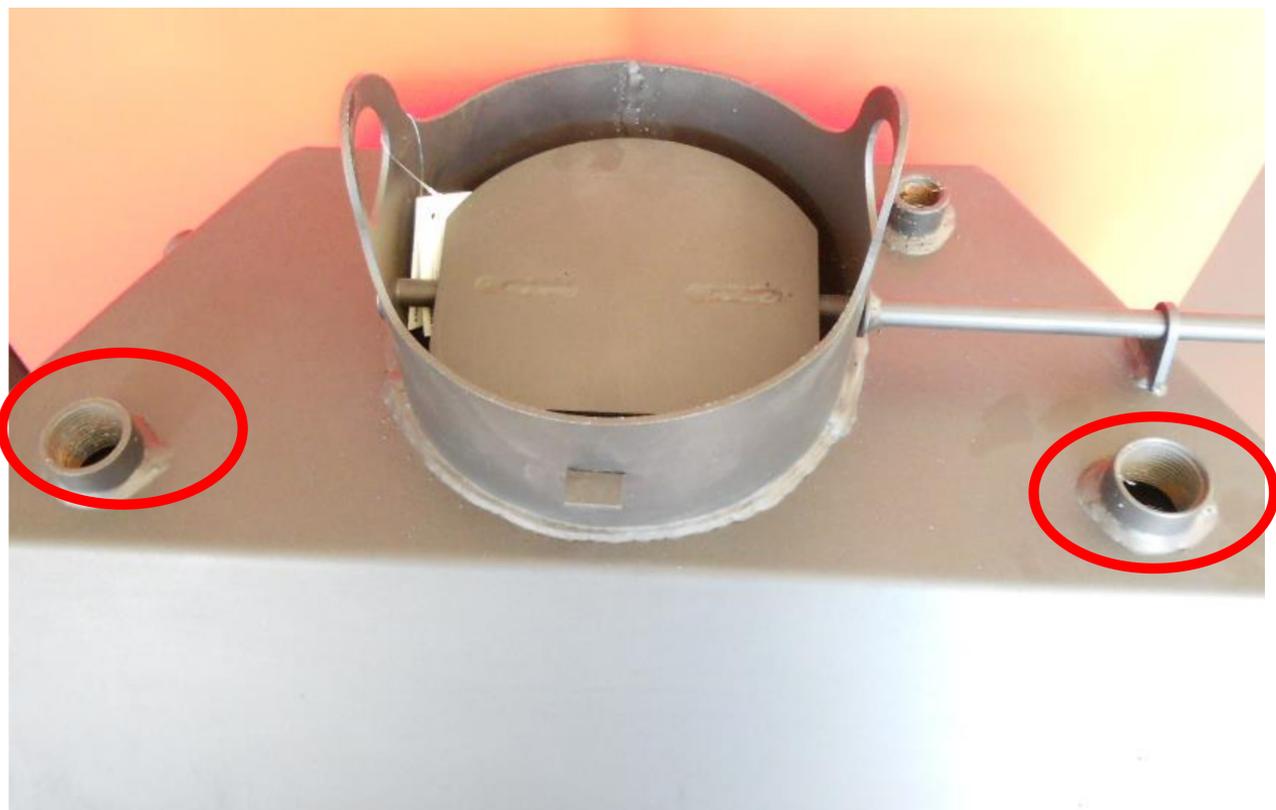


Esquemas básico instalación:



Conexión hidráulica:

Ida instalación:



Retorno instalación:



Conexión hidrúulica:

Valv. De seguridad:

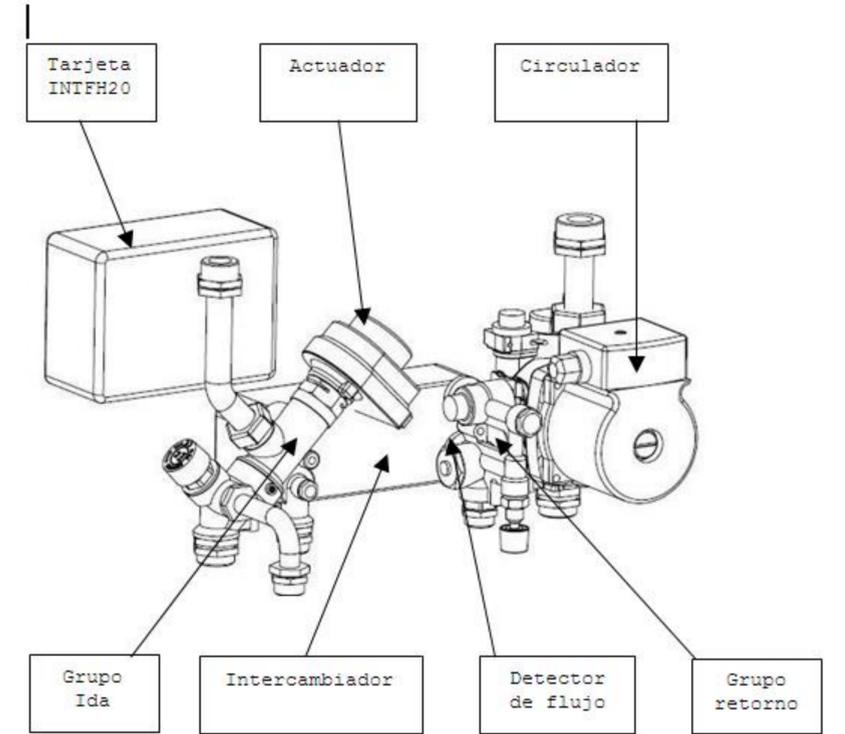
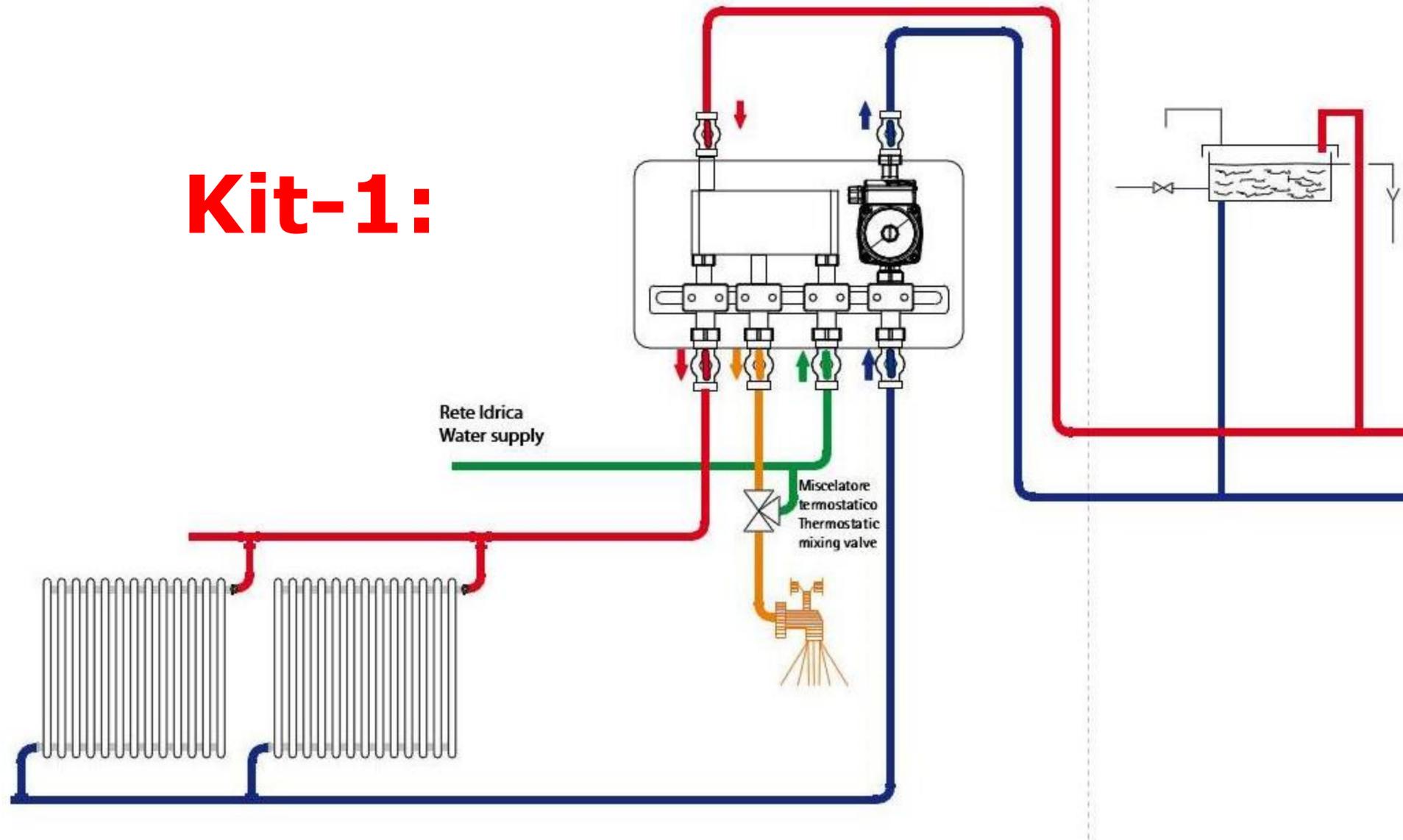


Sist. de enfriamiento:



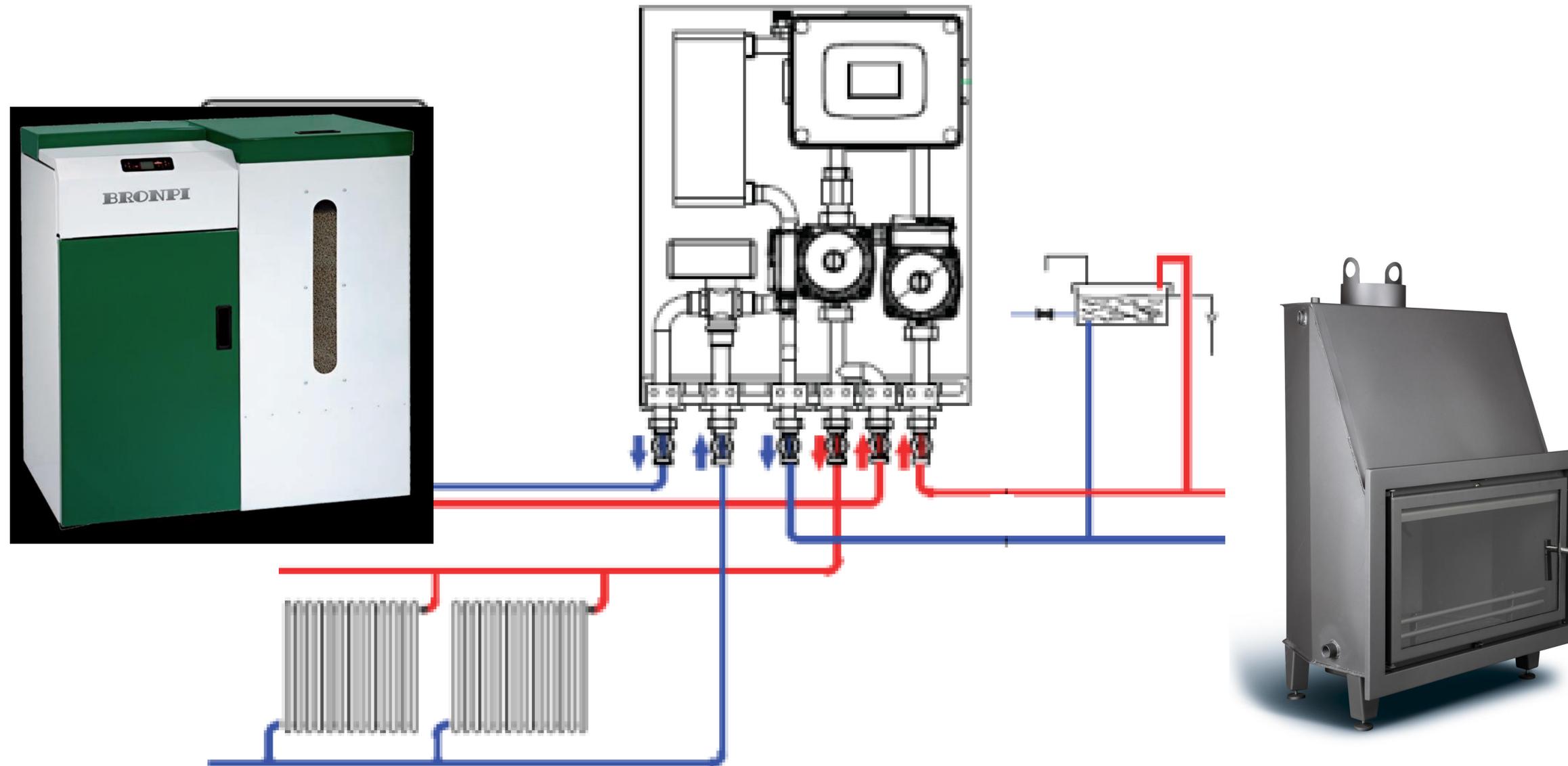
KIT opcionales:

Kit-1:



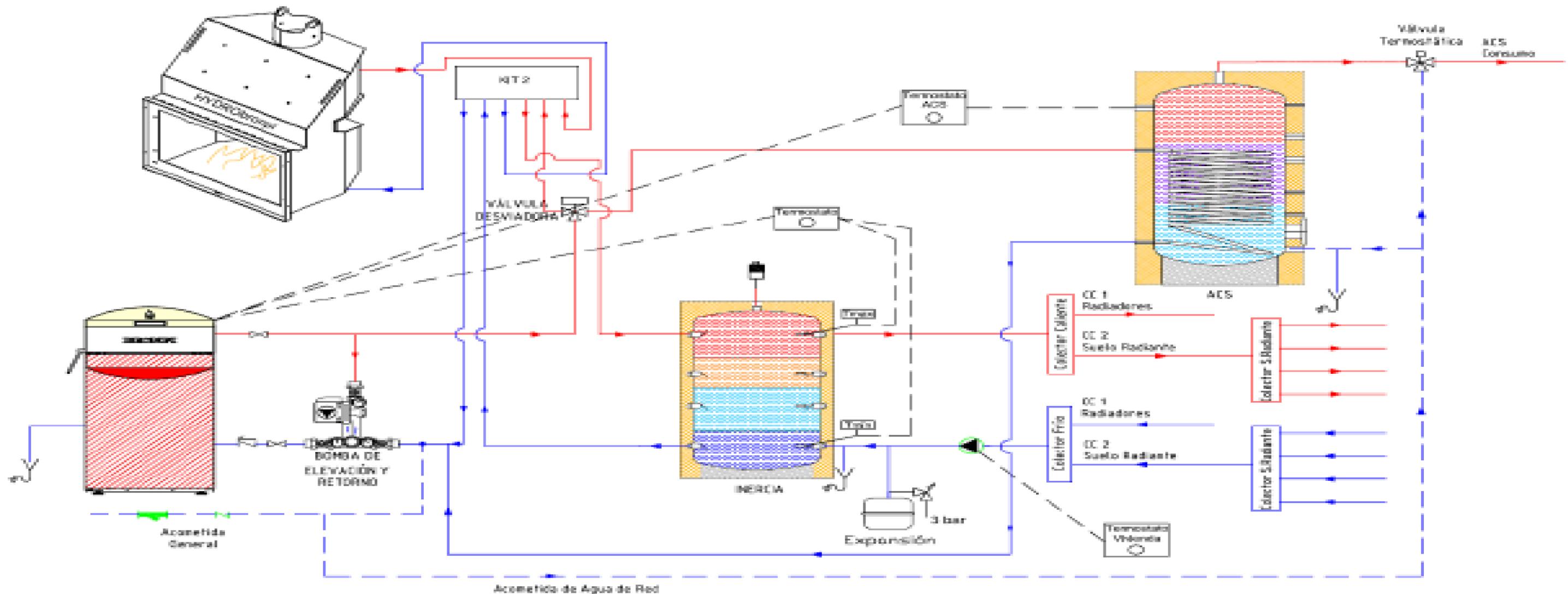
KIT opcionales:

Kit-2:



Esquemas hidráulicos.

- Caldera + Calefacción + DI + ACS + Caldera leña.





**MUCHAS
GRACIAS**