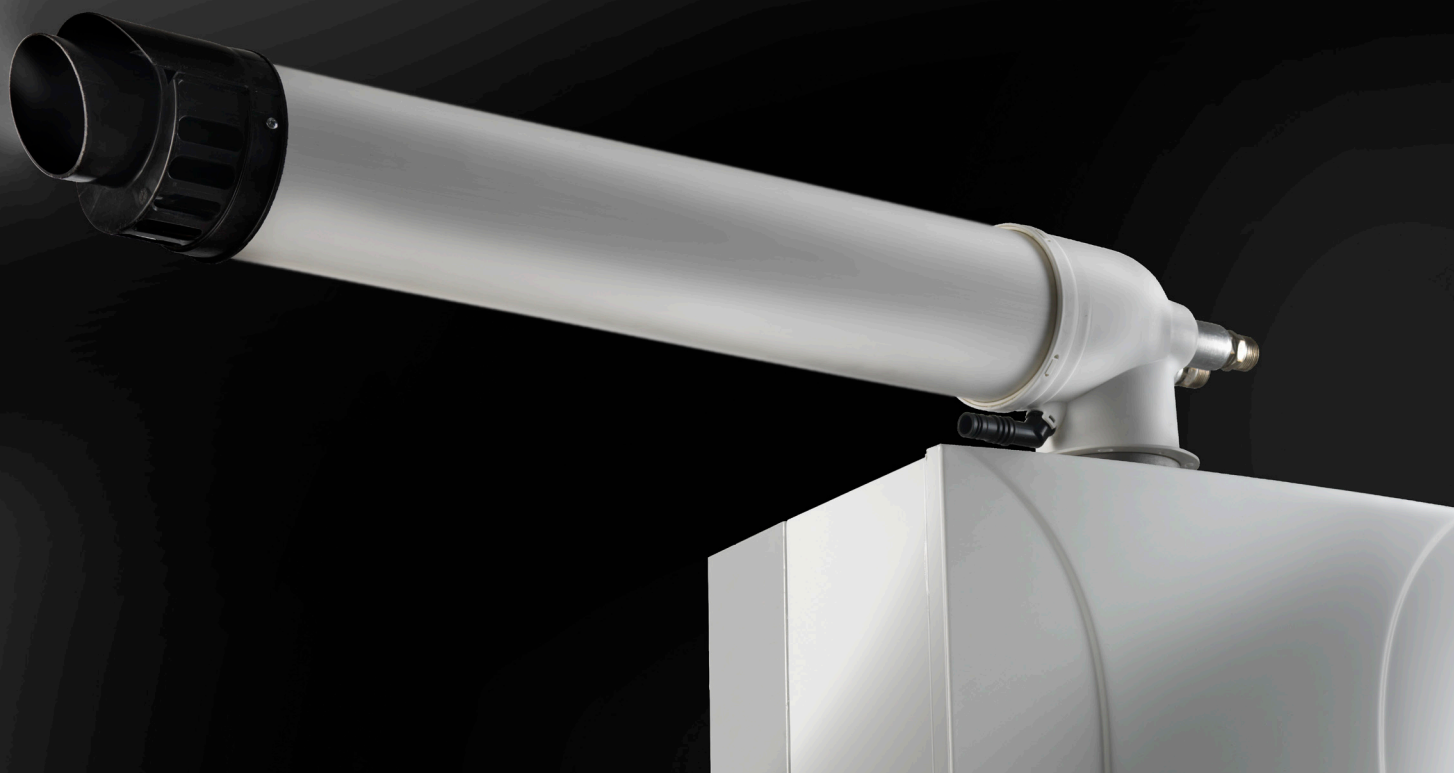


# Economizador de Consumo



## Ecológico

Reduce la presencia de contaminantes en los gases de escape

## Económico

El costo de adquisición se amortiza en muy poco tiempo

## Fácil instalación

Sólo tiene que sustituir el antiguo kit chimenea de escape

WWW.CASTILLASOZZANI.COM.AR



**PEISA**  
CALEFACCIÓN + AGUA CALIENTE



FOTOS NO CONTRACTUALES

# Economizador de Consumo



Dispositivo recuperador de energía.

Con sólo reemplazar el kit de salida de ventilación, hacés de tu caldera convencional, una caldera de alto rendimiento con prestaciones similares a las de una caldera de condensación.

Fácil - Económico - Ecológico

## Descripción del Economizador de Consumo

- Poner fin a la pérdida de calor que se produce en la descarga de los productos de combustión, es lo que resulta más interesante de recuperar, para aumentar el rendimiento de la caldera.  
Este dispositivo permite el precalentamiento del agua proveniente del circuito sanitario, y del circuito de calefacción.
- La utilización de este componente resulta un incentivo para ahorrar energía y usar racionalmente los recursos energéticos.
- El precalentamiento del agua le permite a la caldera emplear menos energía en el proceso de elevación de la temperatura requerida por el usuario, lo que deviene en ahorro de combustión externa, y un aumento del rendimiento de la caldera.
- **Este dispositivo debe ser instalado en calderas tipo forzado sin condensación.**
- Una vez colocado, es necesario realizar las conexiones del circuito hidráulico con la caldera, y efectuar nuevamente el rellenado el sistema de calefacción
- Aumento de la eficiencia de la caldera, en la cual está instalado, con reducción de consumo, y por lo tanto, de gastos.
- Disminución de la emisión de los productos de la combustión en la atmósfera.
- Precalentamiento del agua para el uso doméstico.
- Precalentamiento del agua en el circuito **de calefacción.**
- En el caso en que se deba sustituir la caldera, el recuperador **puede instalarse en el nuevo equipo.**

# Economizador de Consumo

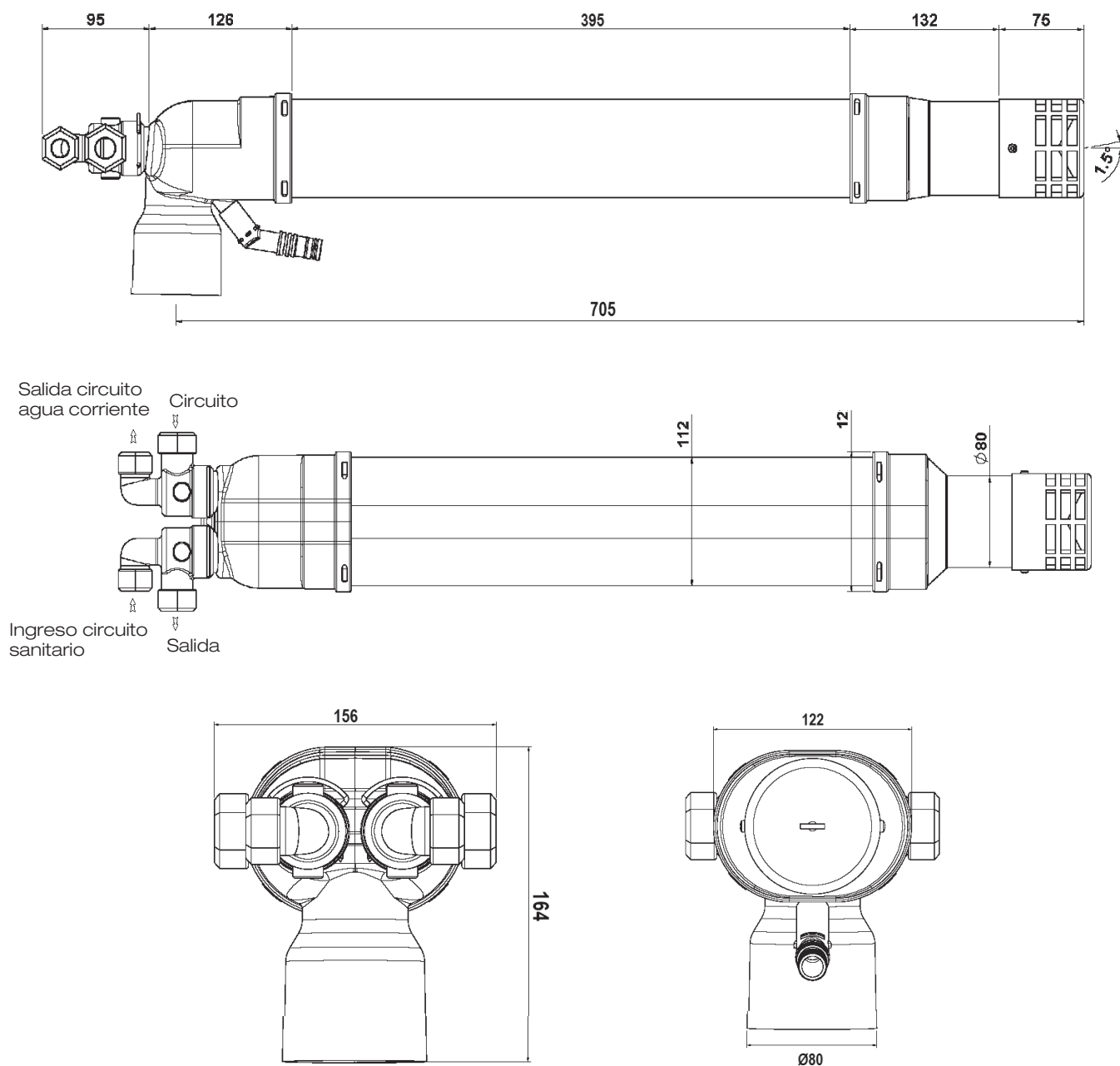


## Dimensiones globales

A continuación se detallan las dimensiones totales del economizador de consumo y de los accesorios que deben utilizarse en su instalación y conexión con la caldera.

Existen dos versiones del economizador, a utilizar según la tipología de la ventilación existente, tal como se muestra en la figura:

### Versión de conductos divididos:

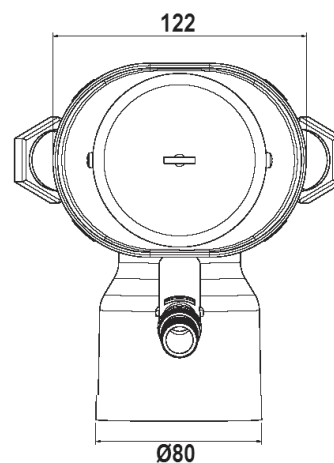
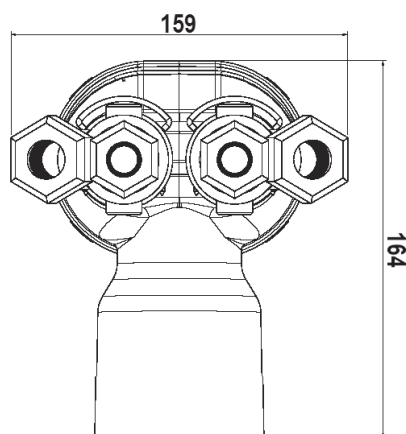
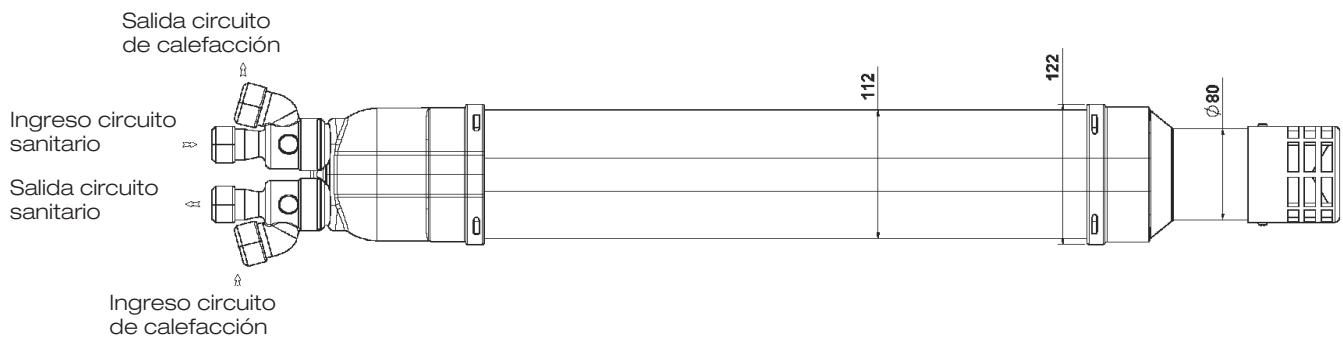
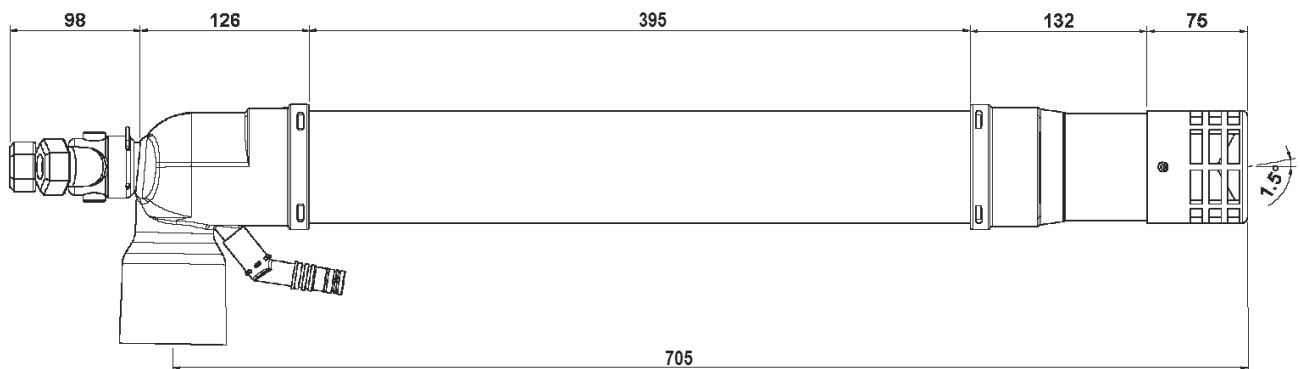


# Economizador de Consumo

Dispositivo Economizador



Enlaces conductos coaxiales:



PEISA se reserva los derechos de hacer las modificaciones necesarias para mejorar el producto sin previo aviso.

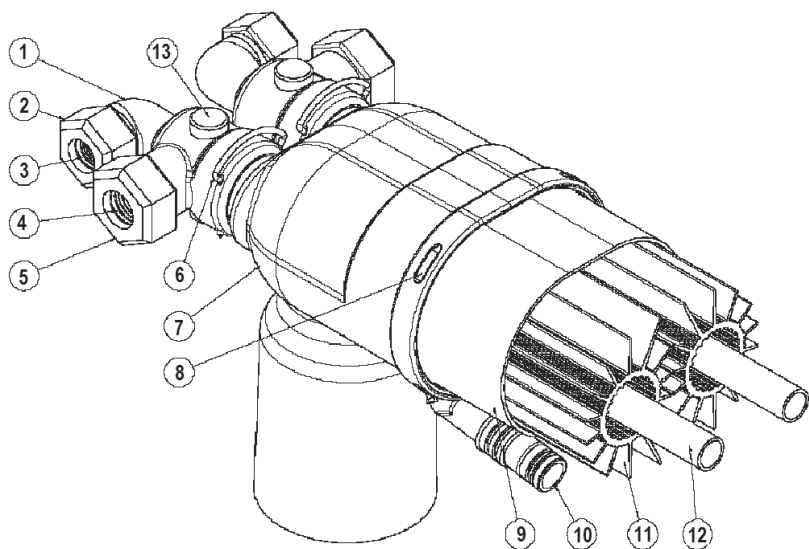
500406 / Rev. 00

[www.peisa.com.ar](http://www.peisa.com.ar)  
Distribuidores en todo el país

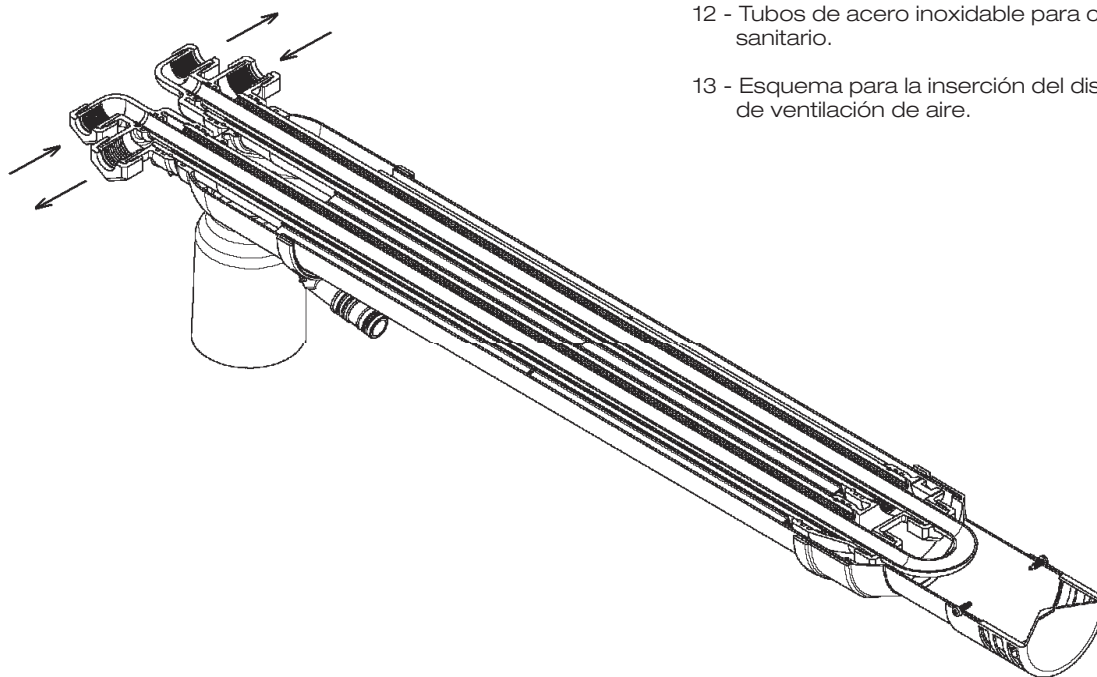
**PEISA**  
CALEFACCIÓN + AGUA CALIENTE

# Economizador de Consumo

## Elementos funcionales del economizador



- 1 - Enlace de agua. Circuito calefactor.
- 2 - Abrazadera de fijación para circuito agua corriente.
- 3 - Junta de goma para circuito de agua corriente.
- 4 - Junta de goma para el circuito calefactor
- 5 - Abrazadera de fijación para el circuito del calefactor.
- 6 - Forquilla de acero.
- 7 - Curva 90° en aluminio.
- 8 - Junta.
- 9 - Tubo oval de aluminio.
- 10 - Enlace para evacuación de la condensación.
- 11 - Tubos aletados de aluminio.
- 12 - Tubos de acero inoxidable para circuito sanitario.
- 13 - Esquema para la inserción del dispositivo de ventilación de aire.

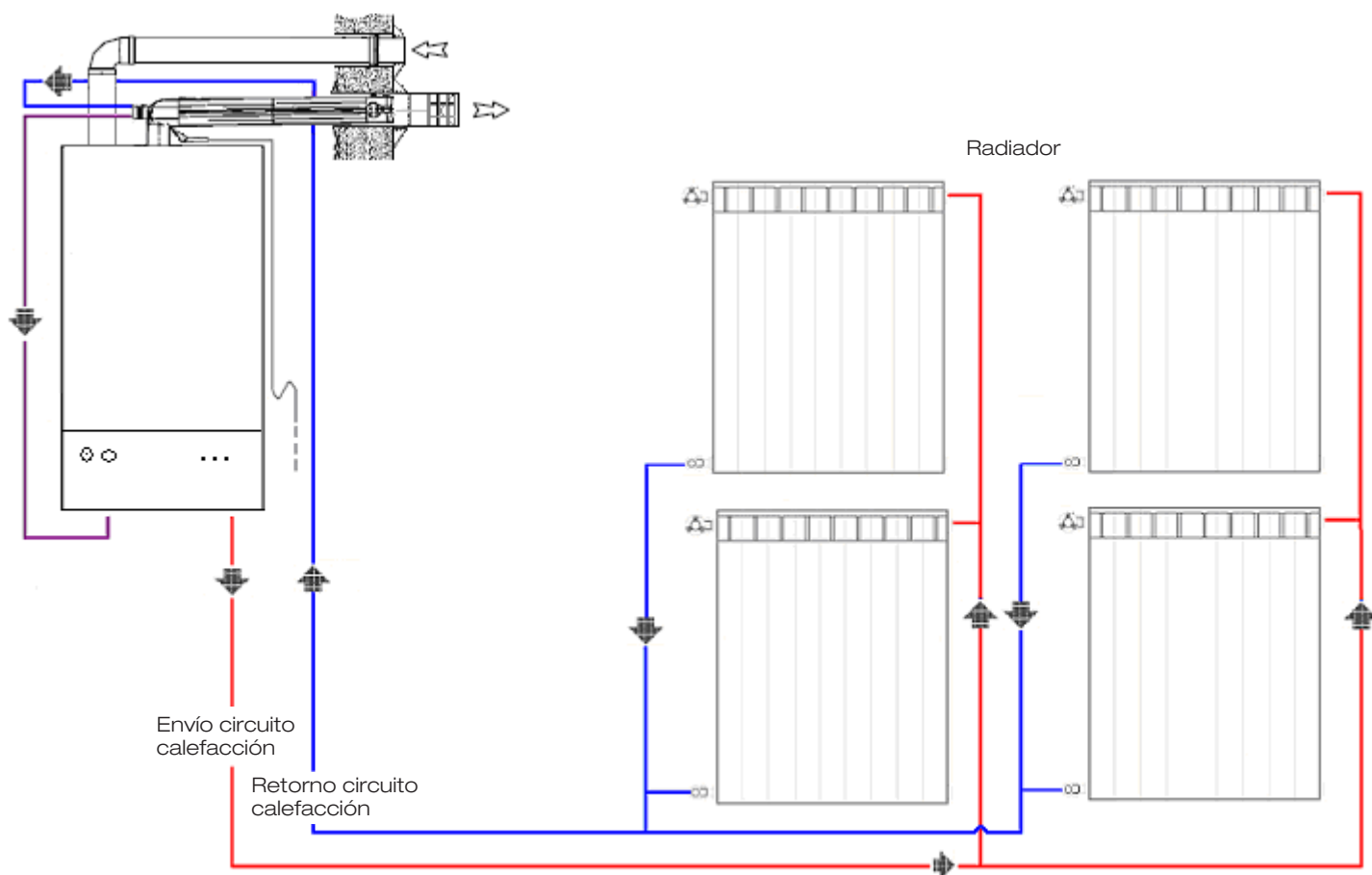


# Economizador de Consumo



## Esquema de funcionamiento

### Durante la Fase de calentamiento



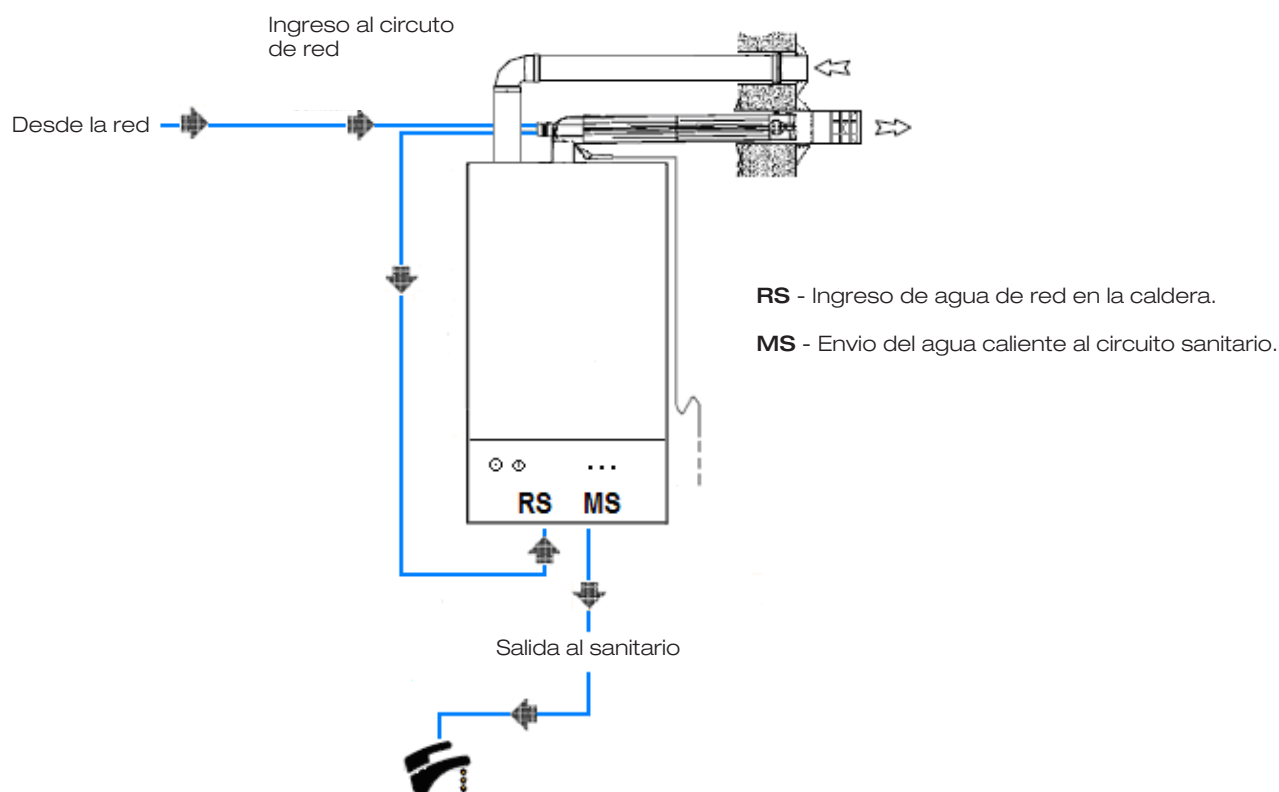
El agua de retorno del sistema de calefacción está conectada al ingreso del economizador de consumo: Sucesivamente el agua, pre-calentada por los vapores, sale del economizador y debe ser conectada al retorno de la caldera. La tubería del circuito de la calefacción de la caldera no se modifica.

# Economizador de Consumo



## Esquema de funcionamiento

### Durante la Fase de funcionamiento



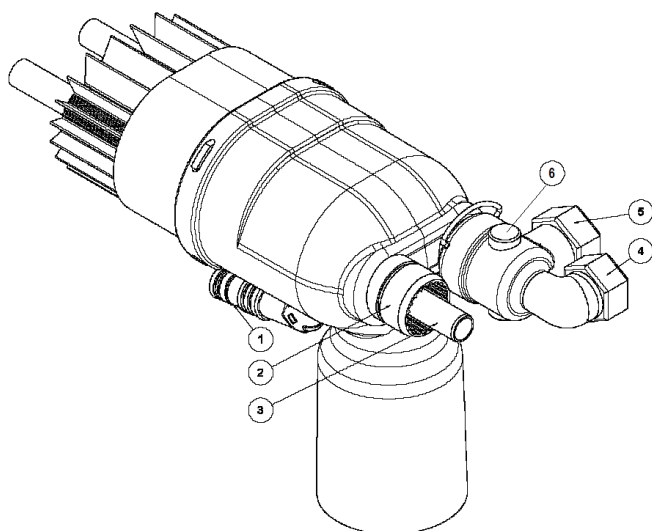
El agua fría proviene de la red, entra en el economizador de consumo, es pre-calentada por el vapor de la combustión y sucesivamente enviada al ingreso del circuito continuo de la caldera, la tubería de envío del agua caliente sanitaria no se modifica.

# Economizador de Consumo

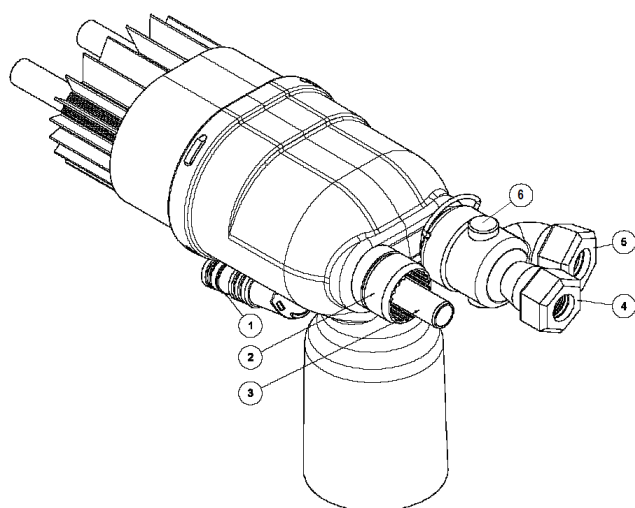
Esquema de funcionamiento



## Conexiones hidráulicas



Vista con enlaces a 90°.



Vista con accesorios hidráulicos.

- 1 - Manguera recogedora de condensación.
- 2 - Instalación retorno calefactor / recuperador.
- 3 - Salida recuperador / ingreso recuperador (agua caliente sanitaria)
- 4 - Entrada agua fría / ingreso recuperador.
- 5 - Salida recuperador / hacia las calderas.
- 6 - Válvula de ventilación de aire.



# Economizador de Consumo

Dispositivo economizador de energía.



## Determinación del largo equivalente

- En el interior del conducto de descarga se inserta un tubo aletado en el cual circula el agua del circuito sanitario y del circuito del calefactor; esto permite recuperar parte del calor que posee el vapor, lo que hace la instalación más eficiente y baja la temperatura de dicho vapor.
- Por lo tanto la emisión hacia la atmósfera se reduce al igual que el consumo de gas y agua.  
El tubo de aletas se convierte en un intercambiador de calor adjunto y, por lo tanto, provoca una mayor resistencia al pasaje de vapor que debe ser considerado al momento de la instalación.
- El economizador de consumo curvo instalado horizontalmente acoplado a una caldera de 32 kw con salida de aire de 1,8 con una masa de vapor de 58m<sup>3</sup>/h, tiene una pérdida de presión 30pa.  
Este valor es comparable con un largo equivalente a cerca de 13 m de tubo horizontal de aluminio 080, más una curva de 90° x 080 en aluminio de 2 m de tubo coaxial 060/100 aluminio/aluminio, instalados en las mismas condiciones (misma caldera, misma salida de aire).
- Adosando el economizador de consumo a una caldera de 24kw, con una salida de aire de 1,8% y con una masa de vapor de 44m<sup>3</sup>/h se obtiene una pérdida de presión de 18pa.
- Este valor es comparable con un largo equivalente a aproximadamente 11 m. de tubo 080 en aluminio más la curva de aproximadamente 1,8 m de conducto coaxial 060/100 aluminio/aluminio, instalados en las mismas condiciones (misma caldera, misma salida de aire).
- Siempre se debe realizar el cálculo del largo equivalente para simplificar el cálculo, en el manual técnico de instrucciones que acompaña al economizador de consumo, se han adjuntado tabla de pérdida de presión del economizador, y de los sistemas tradicionales de pérdida de presión en aluminio 080 y 060/100, seguido del procedimiento de cálculo, dependiendo del caudal de vapores de la caldera.