

# Biomasa

**COINTRA**  
*Creamos confort para ti*

Julio  
\*2013\*

Estufas y termoestufas de pellet



# BIOMASA

## Fuente de ahorro

La biomasa es una fuente de energía renovable procedente de la naturaleza y uno de sus principales usos es la generación de calor a través de sistemas de calefacción. La biomasa te asegura el máximo confort en tu hogar y te permite aprovechar todas sus ventajas.



### ENERGÍA ECOLÓGICA

Aprovecha los residuos agroforestales para convertirlos en materia prima para su aprovechamiento energético.

### ENERGÍA GARANTIZADA

La disponibilidad de la biomasa está siempre garantizada, a diferencia de otras energías renovables como la solar o la eólica que son variables en función del clima, situación geográfica, etc ...

### ENERGÍA ECONÓMICA

El bajo costo de esta energía permite importantes ahorros económicos frente a otros sistemas de calefacción como el gas o gasoleo.

### AHORRO MEDIO DE COMBUSTIBLE / AÑO FRENTE A OTROS SISTEMAS DE CALEFACCIÓN

ESTUFA

hasta **875€**

TERMOESTUFA

hasta **1.100€**

### DISMINUCIÓN MEDIA DE EMISIONES CO<sub>2</sub> /AÑO FRENTE A OTROS SISTEMAS DE CALEFACCIÓN

ESTUFA

hasta **5.300 Kg/CO<sub>2</sub>**

TERMOESTUFA

hasta **7.090 Kg/CO<sub>2</sub>**

# PELLET

*La mejor opción*



La leña y el pellet son los tipos de biomasa más frecuentes y extendidos en los sistemas de calefacción domésticos. La leña no necesita presentación y su abundancia hace de ella uno de los combustibles más antiguos de la humanidad, si bien su dificultad de transporte hace en ocasiones incómodo su utilización. También la variabilidad que presenta en factores como la humedad provocan que su rendimiento no sea siempre constante.

El pellet por el contrario es la opción mejor a la hora de seleccionar una energía de biomasa para nuestro hogar.

Son pequeños cilindros de madera prensada con una serie de ventajas adicionales además de las ya comentadas de la biomasa.

## FÁCIL TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y SUMINISTRO

*Se trata de un producto accesible y fácil de encontrar localmente. Habitualmente se vende por sacos fácilmente transportables y almacenables.*

## EFICACIA GARANTIZADA

*A diferencia de otros tipos de biomasa, el pellet tiene unas características homogéneas y un poder calorífico constante y superior a otras alternativas.*

## RENTABILIDAD DE USO

*Su elevado rendimiento unido a la estabilidad de precio de esta materia prima aseguran el retorno de la inversión frente a otras energías de forma mucho más rápida.*

**ATENCIÓN:  
NO TODOS LOS PELLETS  
SON IGUALES**



*Cointra sólo recomienda Pellet certificado EN-PLUS A1*

# Valentia

Alto / ancho / fondo: 962 / 400 / 513 mm

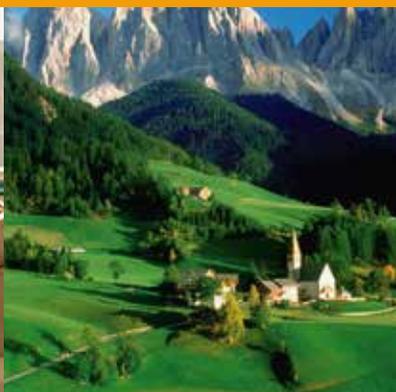


- Potencia: **6,58 kW**
- Estancias de hasta: **50 m<sup>2</sup>**
- Rendimiento (a potencia mínima): **92,2%**
- Contenedor de pellet: **15 kg**  
(recarga media: cada 3 días)



## PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO

- Selección de la temperatura deseada en la estancia.
- Modulación del consumo de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles bloqueos.
- Cronotermostato semanal (programador horario de funcionamiento).



## Carissa

Alto / ancho / fondo: 1.038 / 551 / 499 mm



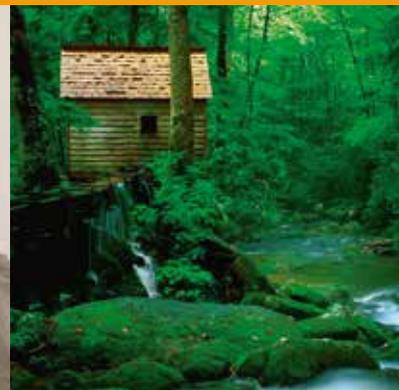
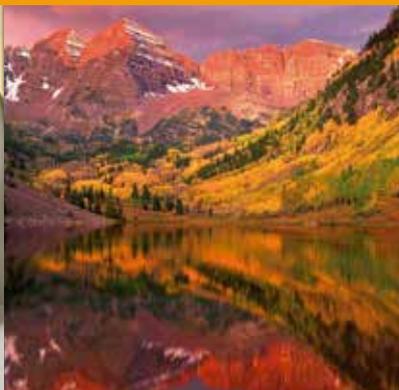
- Potencia: **9,29 kW**
- Estancias de hasta: **70 m<sup>2</sup>**
- Rendimiento (a potencia mínima): **95,7%**
- Contenedor de pellet: **22 kg**  
(recarga media: cada 3 días)

**CON TERMINACIÓN EN MAIOLICA**



### PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO

- Selección de la temperatura deseada en la estancia.
- Modulación del consumo de pellets en función de la temperatura seleccionada y alcanzada.
- Señalización de posibles bloqueos.
- Cronotermostato semanal (programador horario de funcionamiento).



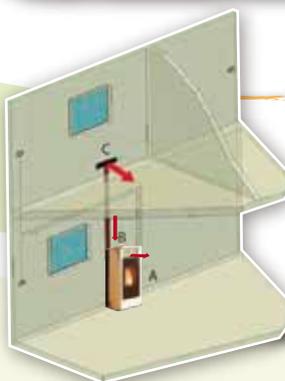
## Azaida cn

Alto / ancho / fondo: 1.138 / 594 / 548 mm



- Potencia: **12,7 kW**
- Estancias de hasta: **100 m<sup>2</sup>**
- Rendimiento (a potencia mínima): **95,35%**
- Contenedor de pellet: **27 kg**  
(recarga media: cada 3 días)

**CON TERMINACIÓN EN MAIOLICA**

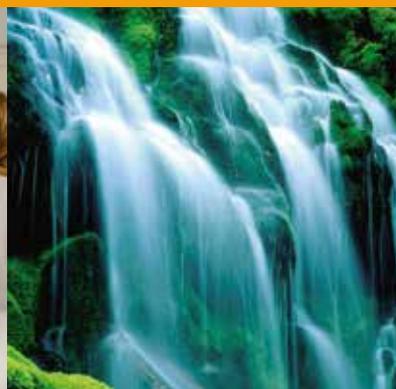


**CANALIZABLE** ✓

Modelo con posibilidad de realizar canalización de aire caliente para calefactar varias estancias a la vez.

Ahorra hasta  
**875€**  
año

**PANEL DE CONTROL  
DIGITAL INTEGRADO**



## INDICADA PARA INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN

La termoestufa Termo Sabora representa la solución ideal para instalaciones de calefacción de radiadores. Está equipada con: bomba de circulación/vaso de expansión/valvula de seguridad.

# Termo Sabora

Alto / ancho / fondo: 1.062 / 585 / 547 mm



- Potencia: **17,4 kW**
- Viviendas de hasta: **145 m<sup>2</sup>**
- Rendimiento (a potencia mínima): **97,4%**
- Contenedor de pellet: **20 kg** (recarga media: cada 2 días)

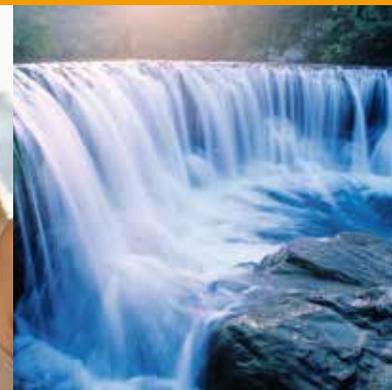
## POSIBILIDAD DE SUMINISTRAR A.C.S.

La termoestufa Termo Sabora es capaz de proporcionarnos servicio de agua caliente sanitaria. Únicamente se precisa incluir en la instalación un kit opcional Cointra (no incluido en el suministro) y un interacumulador externo.



Ahorra hasta  
**1.100€**  
año

## PANEL DE CONTROL DIGITAL INTEGRADO



# Características técnicas

CARACTERÍSTICAS	MODELOS		Estufas			Termoestufas
			Valentia	Carissa	Azaida	Termo Sabora
MATERIAL CONSTRUCTIVO			Acero	Acero en terminación superior en Maiolica		Acero
POTENCIA TÉRMICA NOMINAL	kW		6,58	9,29	12,7	17,4
POTENCIA ENTREGADA AL AGUA	kW		-	-	-	15
POTENCIA ENTREGADA AL AMBIENTE	kW		6,58	9,29	12,7	2,4
RENDIMIENTO	Potencia máxima	%	91,5	89,26	90	93,96
	Potencia mínima	%	92,2	95,7	95,35	97,41
CONSUMO PELLETS MÁXIMO*		Kg/hora	1,483	2,2	2,91	3,92
PELLETS RECOMENDADOS SEGÚN UNE EN 14961-2 A1	Poder calorífico	kW/Kg	4,8			
	Humedad		<10% peso			
	Diámetro	mm	6			
	Longitud	mm	25			
MÁX. DIMENSIONES A CALEFACTAR**		m <sup>2</sup>	50	70	100	145
TEMPERATURA SALIDA GASES MÁXIMA		°C	153	183	177	135
DIMENSIONES	Alto/ Ancho/ Fondo	mm	962/400/513	1.038/551/499	1.138/594/548	1.062/585/547
PESO		Kg	63	98	131	148
VOLUMEN DEPÓSITO PELLET		Kg	15	22	27	20
DIÁMETRO TUBO SALIDA GASES QUEMADOS		mm	80	80	80	80
DIÁMETRO TUBO SALIDA AIRE CANALIZADO		mm	50	50	50	50
EMISIONES CO (13% O2)	Potencia Máxima	%	0,02	0,01	0,02	0,01
	Potencia Mínima	%	0,02	0,02	0,011	0,047

\* El consumo de pellets puede variar según el tipo de pellet y su conservación.

\*\* Considerando 35 kcal/h por m<sup>3</sup>. La necesidad de calefacción del edificio puede variar en función del aislamiento, del tipo de construcción y de la zona climática.

## Potencia recomendada en función de la estancia/vivienda

PASO 1

**Cálculo del volumen de la estancia/vivienda a calefactar**

m<sup>2</sup> superficie x  m. altura =  m<sup>3</sup>

---

PASO 2

**Determinación de los kW/m<sup>3</sup> necesarios en función de la zona climática y aislamiento de la estancia / vivienda.**

AISLAMIENTO	BUENO	MEDIO	MALO
ZONA			
Fría	0,05 kW/m <sup>3</sup>	0,065 kW/m <sup>3</sup>	0,08 kW/m <sup>3</sup>
Cálida	0,04 kW/m <sup>3</sup>	0,045 kW/m <sup>3</sup>	0,05 kW/m <sup>3</sup>

---

PASO 3

**Cálculo de la potencia recomendada.**

Resultado paso 1 x  Resultado paso 2 =  kW

---

**EJEMPLO**

**Supuesto:** Salón de 50 m<sup>2</sup> de superficie y 2,5 m de altura, en zona climática cálida y vivienda mal aislada.

**PASO 1:** 50 m<sup>2</sup> x 2,5 m. de altura = 125 m<sup>3</sup>

**PASO 2:** Encuentro en la tabla los kW/m<sup>3</sup> necesarios para mi estancia / vivienda.

**PASO 3:** Calculo la potencia necesaria: 125m<sup>3</sup> x 0,05 = 6,25 kW