



**ENERGÍA A PARTIR DE BIOMASA  
Y RESIDUOS**

**TRITOR<sup>®</sup>**  
**ENERGY**

# LOS RESIDUOS COMO NUEVA FUENTE DE ENERGÍA



PowerSkid 50+



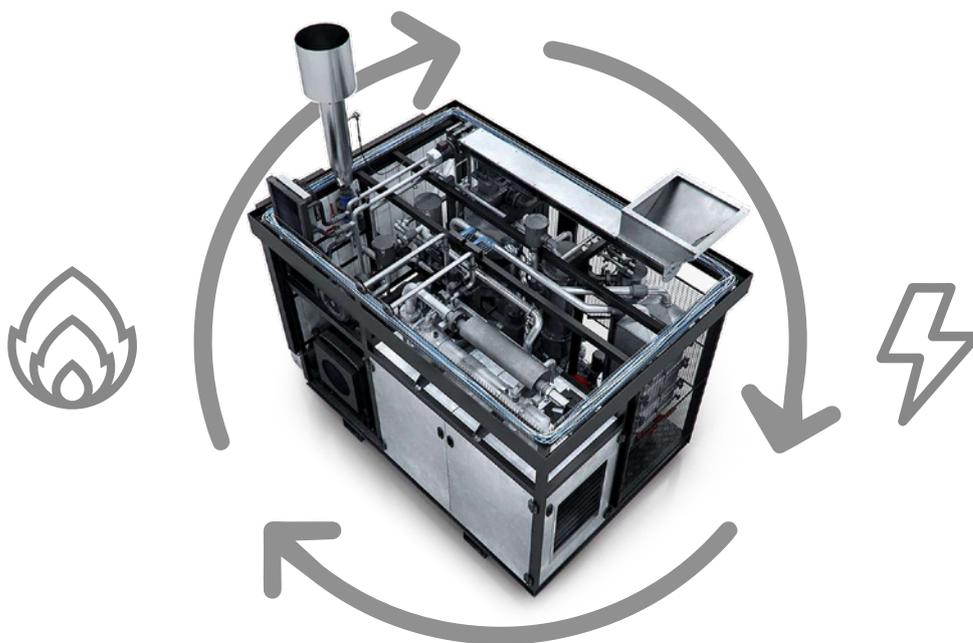
os residuos, antes considerados sólo como un problema medioambiental, se perfilan cada vez más como una nueva y prometedora fuente de energía. Mientras el mundo se esfuerza por atajar la crisis climática y reducir la dependencia de los combustibles fósiles, la conversión de los residuos en energía representa una solución innovadora y sostenible.

El **CSS (Combustible Sólido Secundario)** producido mediante maquinaria innovadora para procesar distintos tipos de residuos – incluyendo los mezclados, la fracción seca, la fracción orgánica y los lodos – es actualmente la solución más “sostenible”, tanto desde el punto de vista medioambiental como económico. Utilizado para producir energía térmica y eléctrica en centrales de cogeneración, revoluciona nuestra forma de concebir la energía y el medio ambiente.



## LA REVOLUCIÓN VERDE PASA POR TU INSTALACIÓN

**Tritor Energy** es un sistema de micro cogeneración que produce energía eléctrica y térmica utilizando CSS de alta calidad. La energía se produce por gasificación a altas temperaturas, en ausencia total o con cantidades mínimas de oxígeno. Esta avanzada tecnología permite aprovechar al máximo el potencial energético de los residuos, minimizando al mismo tiempo las emisiones nocivas a la atmósfera.



---

**Alquiler Operacional** - tu sistema de alquiler: solo pagas por la energía que consumes.

---



## ALCANZA LA AUTOSUFICIENCIA ENERGÉTICA

**Tritor Energy** es la opción ideal para la calefacción urbana e industrial, ya que la producción de energía a partir de residuos sólidos aumenta la eficiencia energética y genera ingresos a través de la venta de la electricidad y el calor producidos.

Esta solución energética pretende reducir significativamente la dependencia de las fuentes tradicionales de combustibles fósiles y mitigar los problemas asociados al agotamiento de los recursos naturales no renovables y a las emisiones de gases de efecto invernadero.

La adopción de **Tritor Energy** para producir electricidad puede contribuir a la seguridad energética de toda la nación: diversificar la base energética con CSS puede reducir la dependencia de los combustibles importados y mejorar la independencia energética.

# **!TU GANAS Y EL MEDIO AMBIENTE TAMBIÉN!**

**Tritor Energy** es la solución ideal para satisfacer las elevadas necesidades energéticas de empresas, instituciones e instalaciones públicas y, al mismo tiempo, devolver a la red parte de la electricidad producida, combinando beneficios y cuidado del medio ambiente.



**DESCUBRE NUESTRAS  
SOLUCIONES INTEGRALES**

**De 20 a 200 kWh eléctricos  
De 40 a 300 kWh térmicos**

# LAS VENTAJAS DE TRITOR ENERGY



## **IMPACTO CERO EN EL ECOSISTEMA**

Tritor Energy se integra en el ciclo natural respetando el medio ambiente: sólo genera energía limpia que no tiene efectos negativos sobre el calentamiento global.

## **REDUCIDOS COSTES DE FACTURA**

La autoproducción de electricidad y energía térmica permite a tu empresa reducir considerablemente los costes de la factura.

## **AUTONOMÍA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA**

Tu empresa puede alcanzar la autonomía energética, con una repercusión positiva en términos de eficiencia energética.

## **COMBUSTIBLE NATURAL**

La gran variedad de combustibles que se pueden utilizar en este tipo de instalación hace que su uso sea válido en numerosos sectores.

## **PROCESO AUTOMATIZADO Y SEGURO**

Cada paso del proceso está automatizado y puede controlarse a distancia o in situ mediante una sencilla e intuitiva interfaz.

## **DISEÑO MINIMO Y FUNCIONAL**

La caja de Tritor Energy encapsula todo el proceso y es fácil de trasladar, instalar y poner en marcha (en interiores o exteriores).

## **MODULAR E ESCALABLE**

La compacidad de Tritor Energy simplifica y minimiza el tiempo de gestión y lo hace extremadamente adaptable y flexible. La configuración en contenedores permite múltiples instalaciones y conexiones para conseguir la potencia de salida deseada.



## ESTA ES LA SOLUCIÓN IDEAL PARA:



**Administraciones municipales**



**Hospitales**



**Hotel**



**Instalaciones deportivas**



**Energía libre de carbono de 20 a 200 kWh**

# CERTIFICACIONES

El micro cogenerador **Tritor Energy** respeta la **Conformidad Europea (CE)** ya que cumple con todos los requisitos de seguridad y calidad prescritos por la normativa.

El proceso de producción está certificado según un sistema integrado Calidad - Medio Ambiente - Seguridad UNI EN ISO 9001/2017 - ISO 14001 - ISO 9100:2009 - ISO/TS 16949:2002.



## NUESTRO APOYO A ORGANIZACIONES Y EMPRESAS

**Tritor Energy** te apoya durante cada fase del proceso de instalación del micro cogenerador, garantizando servicios integrales de consultoría y asistencia.



### Asistencia en la instalación

Realizamos gratuitamente el análisis del contexto de la planta y proporcionamos todos los servicios de ingeniería necesarios para la instalación de Tritor Energy.



### Asistencia para la activación

Te acompañamos durante el proceso de obtención de las eventuales autorizaciones administrativas necesarias para la activación de Tritor Energy.



### Servicio Global

Te acompañamos desde la elaboración del Plan de Negocio hasta la puesta en marcha del sistema. El sistema es flexible y personalizable en función de tus necesidades y se puede construir inmediatamente, según la fórmula “llave en mano”.

# ESPECIFICACIONES TECNICAS

Información general	TE 20	TE 50	TE 102	TE 109	TE 200
Configuración	Contenedor20' (6,1 x 2,4 x 2,6 m)	Contenedor 20' (6,1 x 2,4 x 2,6 m)	n. 2 Contenedor 20' (6,1 x 2,4 x 2,6 m)	Contenedor30' (9,1 x 2,4 x 2,9 m)	n. 2 Contenedor30' (9,1 x 2,4 x 2,9 m)
Peso	5.500 kg	7.550 kg	15.100 kg	12.000 kg	24.800 kg
Potencia eléctrica	20 kWp [±20%]	50 kWe	100 kWe	100 kWe	200 kWe
Potencia térmica neta	40 kWth	73 kWth	146 kWth	146 kWth	292 kWth
Consumo biomasa (1)	22-26 kg/h	60 kg/h	120 kg/h	120 kg/h	240 kg/h
BioChar (media)	1,6 kg/h	4,2 kg/h	8,4 kg/h	8,4 kg/h	16,8 kg/h
Unidades de gasogéno	n. 1 RESET Evo-5 a lecho fijo descendente	n. 1 RESET Evo-5 a lecho fijo descendente	n. 2 RESET Evo-5 a lecho fijo descendente	n. 2 RESET Evo-5 a lecho fijo descendente	n. 4 RESET Evo-5 a lecho fijo descendente
Motor (1500 rpm@50Hz)	GM Vortec 4.3 L - V6	n. 1 Origin 10.3 L - V8	n. 2 Origin 10.3 L - V8	n. 1 MAN E3262 E302 - V12	n. 2 MAN E3262 E302 - V12
Generador (50 Hz / 400 V)	Meccalte - ECP 28 VL4	SINCRO SK225	(2x) SINCRO SK225	(2x) SINCRO SK225	(2x) Meccalte - ECP 34 2M4 C
<b>Producibilidad e impacto ambiental @ 7200 horas/año</b>	<b>TE 20</b>	<b>TE 50</b>	<b>TE 102</b>	<b>TE 109</b>	<b>TE 200</b>
Producción de electricidad	137 MWh	360 MWh	720 MWh	720 MWh	1.440 MWh
Producción térmica	200 MWh	526 MWh	1.051 MWh	1.051 MWh	2.102 MWh
Producción BioChar (media)	11,5 tonnes/an	30,2 tonnes/an	60,5 tonnes/an	60,5 tonnes/an	121 tonnes/an
Ahorro de energía primaria (2)	42,7 TEP/an	112,5 TEP/an	225 TEP/an	225 TEP/an	450,1 TEP/an
Ahorro de CO <sub>2</sub> (3)	-125,2 ton/año	-329,5 ton/año	-659,1 ton/año	-659,1 ton/año	-1.318,1 ton/año

(1) Ref. Astillas de madera con un contenido de agua del 10/12% según normativa UNI EN ISO 17225-4; variable en función de la calidad de la biomasa y de la humedad residual.

(2) Factor de conversión de la electricidad en Italia: 0,187x10<sup>-3</sup> tep/kWhe - FUENTE: ARERA Resolución EEN 3/08.

(3) Suma del CO<sub>2</sub> evitado para la producción equivalente a partir de fuentes fósiles y del CO<sub>2</sub> equivalente al Carbono secuestrado en BioChar (68%). Ref. generación con gas natural (367,3 grCO<sub>2</sub>/kWe; 231,1 grCO<sub>2</sub>/kWth) - FUENTE: ISPRA "Factores de emisión atmosférica de gases de efecto invernadero en el sector eléctrico nacional..." ed. 2020.





**Es una marca registrada  
de Tritor S.r.l.**

Via Leonardo da Vinci, 12  
39100 Bolzano (BZ) - Italia

+39 095 771 4339  
info@tritor.it



En colaboración con



Debe tenerse en cuenta que el rendimiento en potencia continua puede estar sujeto a variaciones en relación con el grado de humedad, así como con el poder calorífico.