

COMBUSTIBLE

RONSER®

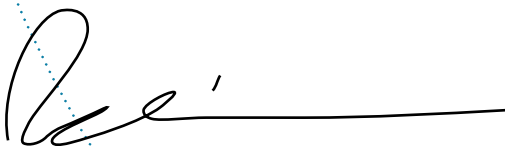
ECOLOGÍA  
+  
AHORRO

RONSER®  
ECOLOGÍA Y AHORRO

# PROTEGIENDO EL PLANETA

## ASUMIENDO EL COMPROMISO

RONSER



**Proteger** el medio ambiente  
reduciendo los gases  
contaminantes

**Reducir** el consumo  
de combustibles

**LA REALIDAD  
QUE CONSIGUE**

Aumentar la vida de los  
motores, al **mejorar**  
la combustión

COMBUSTIBLE

**RONSER**<sup>®</sup>

ECOLOGÍA  
+  
AHORRO

# NOS INTERESA A TODOS LA REDUCCION DE GASES

**CIUDADANOS**

**PAÍSES**

**EMPRESAS**

# POR LOS BENEFICIOS SOBRE LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE

Los agentes contaminantes afectan el aire, las aguas, el suelo, las estructuras y la vida animal y vegetal.

La principal causa de toda contaminación atmosférica es la combustión, principalmente la de los combustibles fósiles.

## Combustión y efectos secundarios

Cuando se da la combustión, el hidrógeno y el carbono del combustible se combinan con el oxígeno del aire para producir calor, energía, luz, dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) y vapor de agua ( $\text{H}_2\text{O}$ ).

Pero otras causas como las impurezas del combustible, una incorrecta relación en la mezcla aire-combustible o temperaturas de combustión demasiado altas o bajas generan productos secundarios como monóxido de carbono (CO), gas altamente venenoso, óxidos de azufre ( $\text{SO}_x$ ), óxidos de nitrógeno ( $\text{NO}_x$ ), partículas (MP), hidrocarburos no quemados (HC), plomo y otros.

**Estas son las emisiones más contaminantes de los motores de automoción.**

## Contaminantes

### DIÓXIDO DE CARBONO

Generado principalmente por combustión industrial, vehicular y agrícola. **El exceso de  $\text{CO}_2$  en la atmósfera es el causante del llamado efecto invernadero.**

### MONÓXIDO DE CARBONO

Es un gas venenoso, incoloro, inodoro e insípido, que al ser inhalado, priva al organismo del oxígeno necesario. Se genera por combustión incompleta. **El CO puede ocasionar la muerte a los humanos en concentraciones superiores a 750ppm.**

### PARTÍCULAS

Quedan suspendidas en el aire y en los humos. Se forman por combustión incompleta de los hidrocarburos. **Son causantes de enfermedades respiratorias y cáncer de pulmón.**

### HIDROCARBUROS NO QUEMADOS

Se trata de una gran cantidad de compuestos diferentes producidos por combustión incompleta como el benceno que es **carcinógeno**. Reaccionan con otras sustancias en el aire y presencia de luz produciendo oxidantes fotoquímicos.

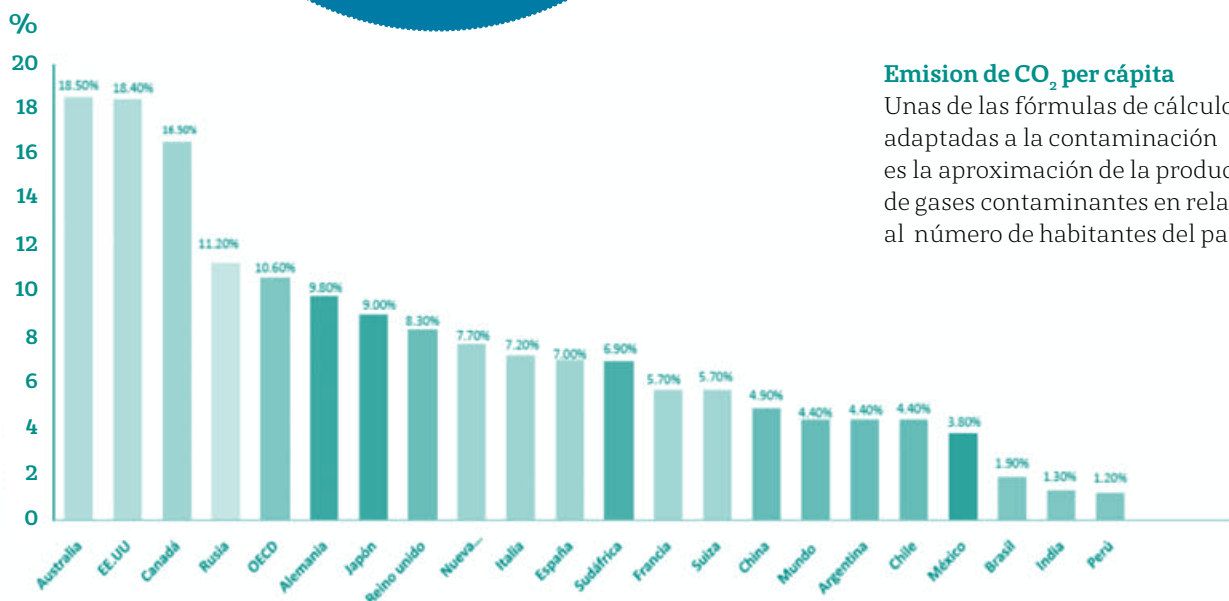
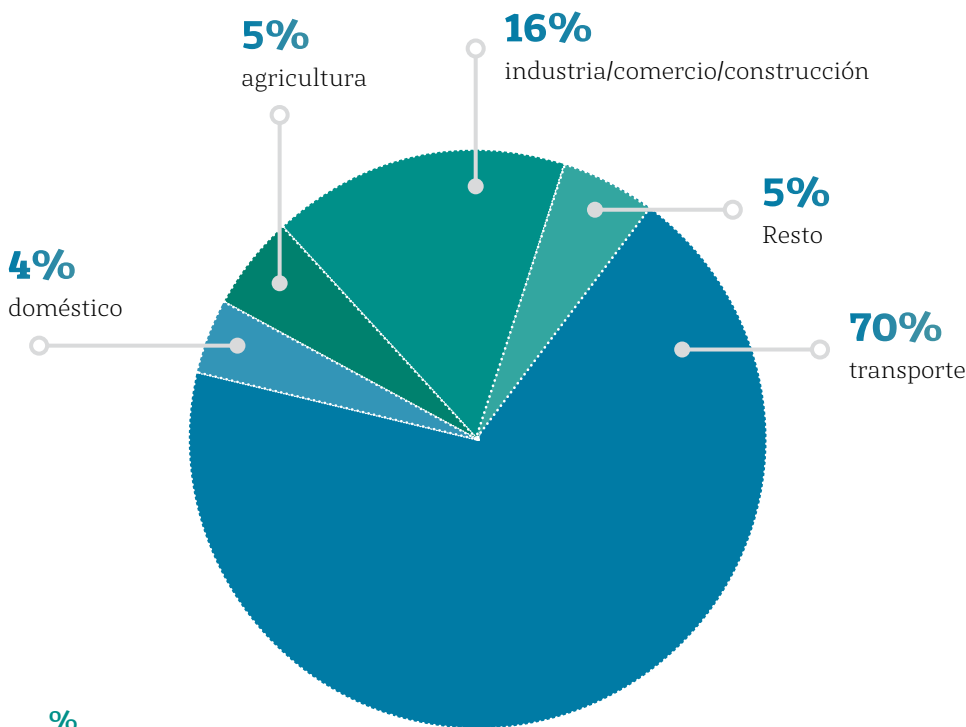
### ÓXIDOS DE NITRÓGENO

Producidos por combustión a elevadas temperaturas. Son agentes irritantes. En unión de contenidos de azufre ( $\text{SO}_x$ ) provocan las denominadas **lluvias ácidas**.

# RESPONSABILIDAD EN LAS EMISIONES DE CO<sub>2</sub>

En investigaciones realizadas en distintas ciudades europeas, se ha estimado que el 80% de la contaminación atmosférica, se debe a la combustión de carburantes fósiles.

De esta porción, el 70% lo aporta el transporte, el 16% la industria, el comercio y la construcción, el 5% la agricultura y el 4% el consumo doméstico.



### Emisión de CO<sub>2</sub> per cápita

Unas de las fórmulas de cálculo adaptadas a la contaminación es la aproximación de la producción de gases contaminantes en relación al número de habitantes del país.

# INTERÉS DE TODOS LOS PAÍSES EN LA REDUCCIÓN DE GASES

La preocupación de todos los países es reducir al máximo la producción de gases contaminantes, o bien conseguir compensar la producción por diversos métodos (plantación de árboles, depósitos de CO<sub>2</sub>, etc.)

**ANALIZADOS LOS DIFERENTES SISTEMAS, RESULTA MÁS RENTABLE REDUCIR QUE COMPENSAR.**

Todos los países alineados con la convención de KIOTO están obligados a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en un 2,4 % per cápita para el año 2020, lo que conlleva un gran esfuerzo y costosas inversiones.

**RONSER**<sup>®</sup>  
ECOLOGÍA Y AHORRO

Ronser ayuda a reducir actuando sobre los carburantes de forma que, mejorando la combustión, consigue un efecto reductor de gases.








PROTEGER

REDUCIR

MEJORAR

# EJEMPLO DE CÁLCULO DE REDUCCIÓN

Basado en las unidades de transporte que tiene España sin contar los vehículos de los últimos 3 años, por considerarlos de nueva generación. Las emisiones están alrededor de 140 por camión y, según el acuerdo de Kioto, deben ser del 85 por 100 k. Aplicando una reducción solo del 5 %, da el siguiente cuadro.

							
PARQUE VEHÍCULOS	CAMIONES	AUTOBUSES	TURISMOS	MOTOS	TRACTORES	REMOLQUES	OTROS
Unidades (2010)	5.136.000	62.663	21.938.486	2.606.624	206.780	412.840	443.303
Antigüedad más 3 años	64%	50%	72%				
Unidades para cálculo	3.287.040	31.331	15.795.000				
Media de kilómetros	40.000	30.000	10.000				
Total kilómetros (en miles)	131.481.600	939.930.000	157.950.000.000				
Contaminación gases por 100 k	1,35	1,30	0,15				
Total gases producidos (en TM)	177.500.160	1.221.909.000	23.693.500.000				
Reducción del 5% (en TM)	8.875.008	61.095,50	5.823.375.000				

## Conclusión

Es una reducción importante en todos los sentidos que supera en un 100% las expectativas de Kioto.

## En valor toneladas, ¿qué coste tiene la reducción?

Este ejemplo debe ajustarse acorde a cada planteamiento concreto a realizar. Con Ronser todas las flotas van a participar y solidarizarse con la preservación medioambiental de nuestro planeta.





**UN PRODUCTO SIMPLE, EFICAZ  
Y CONTRASTADO QUE GARANTIZA  
LA REDUCCIÓN DE GASES  
Y EL AHORRO DE COMBUSTIBLES  
LÍQUIDOS**



# ÀMBITOS DE APLICACIÓN





**UN SISTEMA AUTÓNOMO  
DE LARGA DURACIÓN**

**POTENCIA EL FUNCIONAMIENTO  
Y MEJORA LA COMBUSTIÓN**

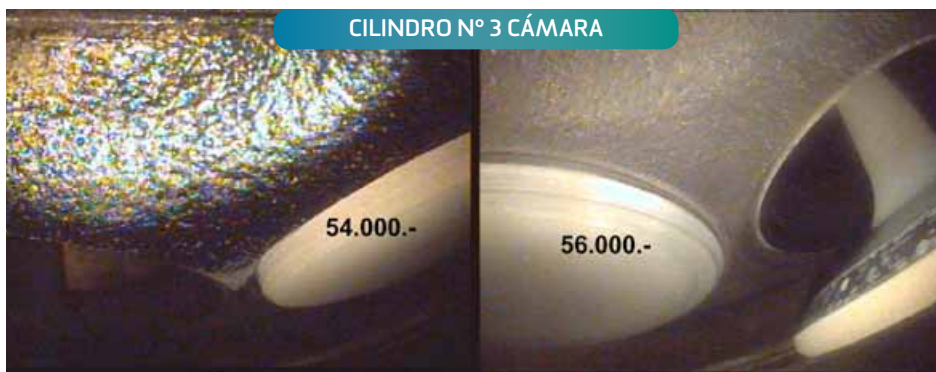
**AUMENTA LA VIDA DEL MOTOR**

**NO INTERFIERE**



# AUMENTA LA VIDA DE LOS MOTORES AL MEJORAR LA COMBUSTIÓN

En imágenes obtenidas del interior de la cámara de combustión, se observa una mayor limpieza de las mismas.



**LIMPIEZA QUE SE PRODUCE  
DESPUÉS DE LOS 2.000 PRIMEROS  
KILÓMETROS**



# AUMENTO DE LA VIDA ÚTIL DEL MOTOR

## **COMPATIBLE CON EL CATALIZADOR AL QUE INCREMENTA SU VIDA ÚTIL**

El deterioro del catalizador implica un mayor vertido de productos tóxicos a la atmosfera que un vehículo alimentado por gasolina con plomo.

## **ES ESPECIALMENTE EFICAZ EN LAS BANDAS DE TRABAJO EN LAS QUE EL CATALIZADOR NO ACTÚA.**

## **LIMPIEZA EN LAS CÁMARAS DE COMBUSTIÓN Y EN LAS LUMBRERAS DE ADMISIÓN Y DE ESCAPE**

Mayor resistencia a las pérdidas de potencia por pérdida de compresión.

## **INCREMENTA LA DURACIÓN DE LOS ELEMENTO DE ESCAPE DE GASES DE POSCOMBUSTIÓN**

Colectores/tubos silenciadores.

## **DISMINUYE LA TEMPERATURA DE LOS GASES DE ESCAPE.**

## **MEJORA EL RENDIMIENTO DEL ACEITE DE CÁRTER, INCREMENTANDO SU VIDA ÚTIL**

Por menor contaminación, procedentes de las cámaras de combustión).

## **NO ALTERA LOS ELEMENTOS DE SONDAJE ELECTRÓNICOS.**



**RONSER NO REQUIERE  
DE NINGÚN TIPO  
DE ALIMENTACIÓN  
Y PUEDE INSTALARSE  
EN CUALQUIER MOTOR.**

**RONSER TIENE UNA VIDA  
ÚTIL SUPERIOR  
A CUALQUIER MOTOR.**

**UN EQUIPO PATENTADO  
INTERNACIONALMENTE,  
QUE, POR EL HECHO DE CIRCULAR  
EL COMBUSTIBLE POR SU INTERIOR,  
CONSIGUE MEJORAR LA COMBUSTIÓN  
Y OBTENER LOS RESULTADOS  
MOSTRADOS EN ESTE DOSSIER**





**CADA MOTOR, CADA QUEMADOR,  
CADA CALDERA, MERECE  
UN RONSER, ACORDES  
A SUS CAPACIDADES DE CONSUMO  
DE CARBURANTES LÍQUIDOS.**

**GAMA RONSER PARA  
VEHÍCULOS, BARCOS, YATES,  
QUEMADORES, INDUSTRIA...**



# GAMA

## STAR MARINE



Embarcaciones

## STAR ROAD



Transportes

## STAR BOILER



Quemadores y calderas

## INDUSTRY

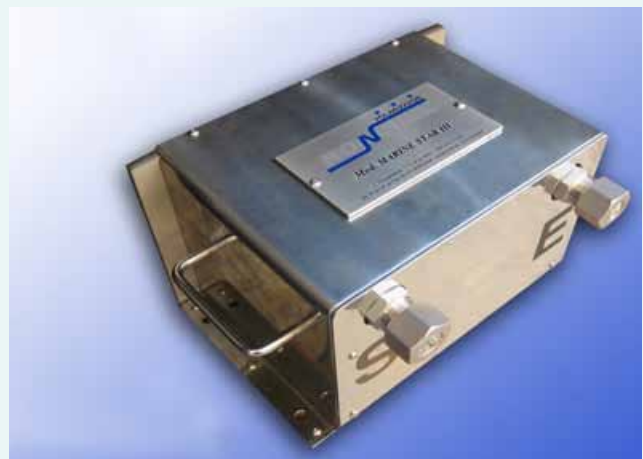


Especiales

## STAR MARINE

Modelo diseñado para montarse en cualquier tipo de embarcación, especialmente en barcos de pesca y yates.

POTENCIA DEL MOTOR	MODELO
250CV-400CV	STAR MARINE II
450CV-650CV	STAR MARINE III
660CV-900CV	STAR MARINE IV
910CV-1250CV	STAR MARINE VI
1260CV-1500CV	STAR MARINE VIII



Fabricado en cobertura de acero inoxidable.  
Cualquier motorización superior debe realizarse por encargo.

## STAR ROAD

Adaptado y probado en vehículos de carretera, y transporte de ciudad

POTENCIA DEL MOTOR	MODELO
Hasta 250 CV	STAR ROAD I
250-500 CV	STAR ROAD II
500-700 CV	STAR ROAD III
700-900 CV	STAR ROAD IV
900-1100 CV	STAR ROAD V



Para motores de mayor potencia consultar con nuestro servicio técnico.

## STAR BOILER

Este modelo se adapta a cualquier tipo de quemador y cualquier tipo de caldera, ya sea de pequeño o gran consumo.

CONSUMO MOTOR	MODELO
HASTA 40 LITROS/H	STAR BOILER I
DE 40 A 110 LITROS/H	STAR BOILER II
DE 110 A 160 LITROS/H	STAR BOILER III



Cualquier consumo superior debe realizarse por encargo.

## INDUSTRY

La adaptación de los modelos Ronser Industry a procesos industriales, está siempre sujeta a estudios previos y diseños especiales. Nuestro servicio técnico asesorará y adaptará Ronser a las necesidades concretas de reducción de consumo.





## **MÁS BENEFICIOS:**

**INALTERABLE**

**TOTALMENTE RESISTENTE A LA HUMEDAD**

**NO NECESITAN ENERGÍA EXTERNA**

**NO CONTAMINA**

**COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA**

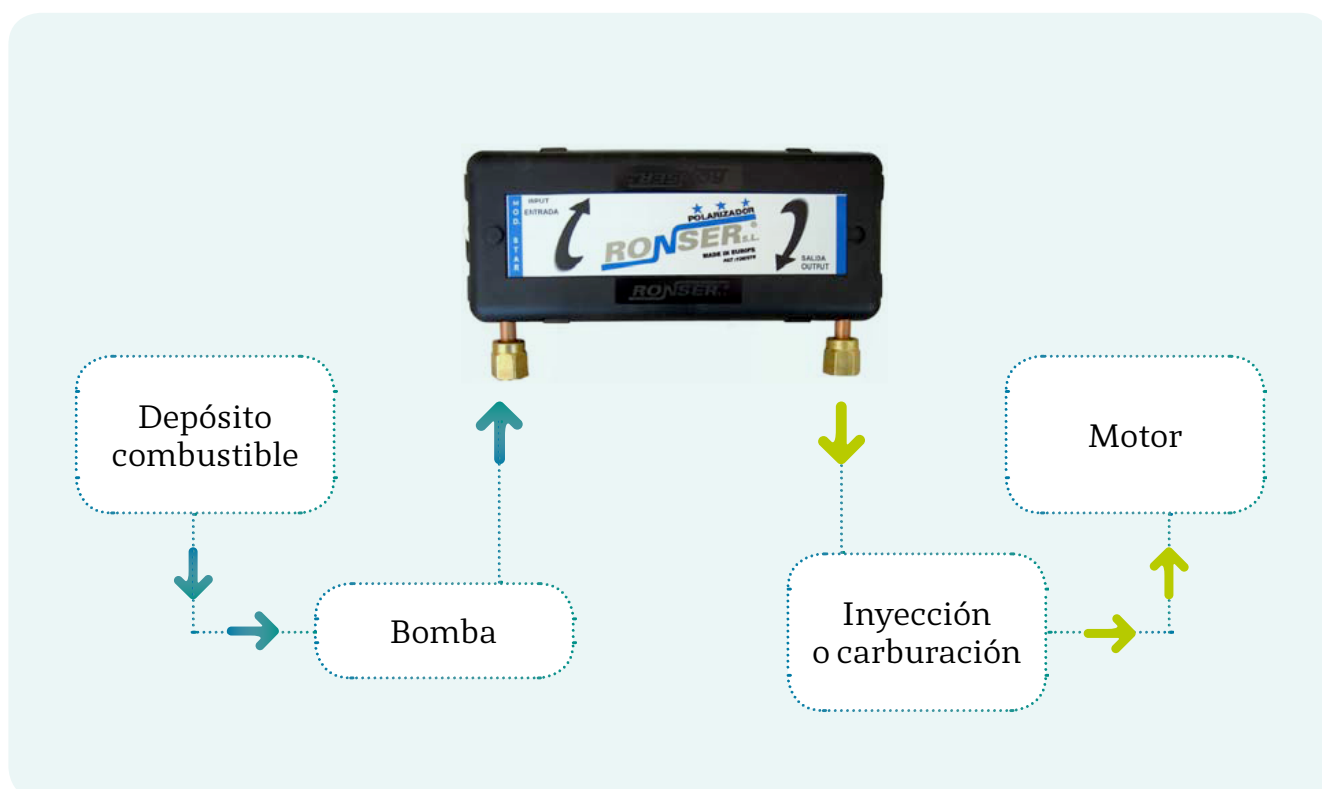
**GARANTÍAS DEMOSTRADAS**

**RESULTADOS MEDIBLES**

**...Y FÁCIL MONTAJE**

# FÁCIL MONTAJE

Todos los equipos Ronser se instalan fácilmente en el lugar que se desee entre la bomba de alimentación del combustible y el sistema de inyección o carburación.



Debe respetarse el sentido de circulación del carburante como indica la etiqueta. El equipo debe colocarse y anclarse en posición horizontal. No instalar en posición vertical ya que no funcionaría.

## INFORMACIÓN

En el folleto de cada modelo se especifican los diámetros de los racor de conexión (entrada – salida) y el resto de detalles para facilitarle el montaje. Si tiene una flota y dispone de taller propio Ronser puede formar el personal para que pueda realizar su propio montaje. Si no dispone de taller propio, Ronser le indicará las mejores opciones.



**LA MEJOR GARANTÍA  
ES LA REALIDAD QUE USTED  
CONSTATARÁ AL INSTALAR  
RONSER EN SU FLOTA**

**Y ESTO ES UNA GARANTÍA  
DEMOSTRABLE.**



GARANTÍA

DEMOSTRABLE

RONSER®  
ECOLOGÍA Y AHORRO







## ALGUNAS CERTIFICACIONES





**EL EQUIPO PROFESIONAL  
DE RONSER LE AGRADECE HABER  
LLEGADO HASTA AQUÍ  
Y SE COMPROMETE CON USTED  
A CONSEGUIR EL OBJETIVO  
DE REDUCCIÓN DE COMBUSTIBLES  
LÍQUIDOS Y GASES, QUE FIJEMOS  
CONJUNTAMENTE.**