



Reciclado en Automoción

alser

New Polymers & Compound



Reciclado en Automoción

1977 **Plásticos Alser S.A.**



1977 **Plásticos Alser S.A.**



1995

PLÁSTICOS
ALSER, SL
Recuperación y Reciclado



1977 **Plásticos Alser S.A.**



1995



2002



1977 **Plásticos Alser S.A.**



1995

PLÁSTICOS
ALSER, SL
Recuperación y Reciclado



2002

ALSER
RECICLADOS PLÁSTICOS



2013

alser
New Polymers & Compound



¿Cuál es el mayor problema para Reciclar?

No poder Reciclar.

¿Cuál es el mayor problema para Reciclar?

No poder Reciclar.

¿Cómo desarrollar primero y producir “después”?

Eco-Diseño.

¿Cuál es el mayor problema para Reciclar?

No poder Reciclar.

¿Cómo desarrollar primero y producir “después”?

Eco-Diseño.

¿Cómo Aplicar?

Normativa EU + USA

Desarrollo sostenible.

Desarrollo y uso de ecoplásticos.

Usar contenido de reciclado hasta el 25% en general.

Diseñar como gestionar la pieza al final de su vida útil.

CASO; PARAGOLPES FRONTAL RENAULT MEGANE 2

Proyecto diseñado por RENAULT y Plastic Omnium en 2002

32 componentes sin piezas metálicas integradas.

Mono material ; Polipropileno.

100% reciclable.

Uso de un 30% material reciclado.

Diseño para desmontaje , 60 seg.

Cumplimiento norma 2000/53/CE.

Necesidad de la participación del fabricante.



LOS PRINCIPALES PROBLEMAS PARA MEJORAR Y AMPLIAR LA GAMA DE CONSUMOS DE MATERIAL RECICLADO

Los principales problemas es que hay que concienciarse a nivel industrial y como personal, que no podemos generar tantos residuos y menos si estos permiten un tratamiento industrial costeable. No hay excusa a día de hoy para no hacerlo.

Además deberíamos añadir unas leyes medio ambientales y de residuos más restrictivas en este aspecto.

El desconocimiento y el miedo es una barrera en muchos casos, para no utilizar una materia prima reutilizable.



Reciclado en Automoción

Podríamos ampliar los consumos si aplicásemos los siguientes puntos:



· Eliminar complejos en la utilización de materiales reciclados.



· Conocer más en profundidad lo que los materiales reciclados pueden ofrecer al sector del transformado para automóvil.



· Marcar qué segmentos de piezas o aplicaciones se pueden fabricar con reciclado o con un porcentaje de este.



· Que la marca final acepte este tipo de materiales en sus productos finales.



· Aplicación de nuevas Normativas y leyes Europeas.

DATOS DEL RECICLADO EN AUTOMOCIÓN

La vida media de un vehículo es de 10 años.

El 100% del metal de un vehículo se recicla.

Apenas se recicla plástico después de vida útil del vehículo.

Por costes de desmontaje no resulta rentable.

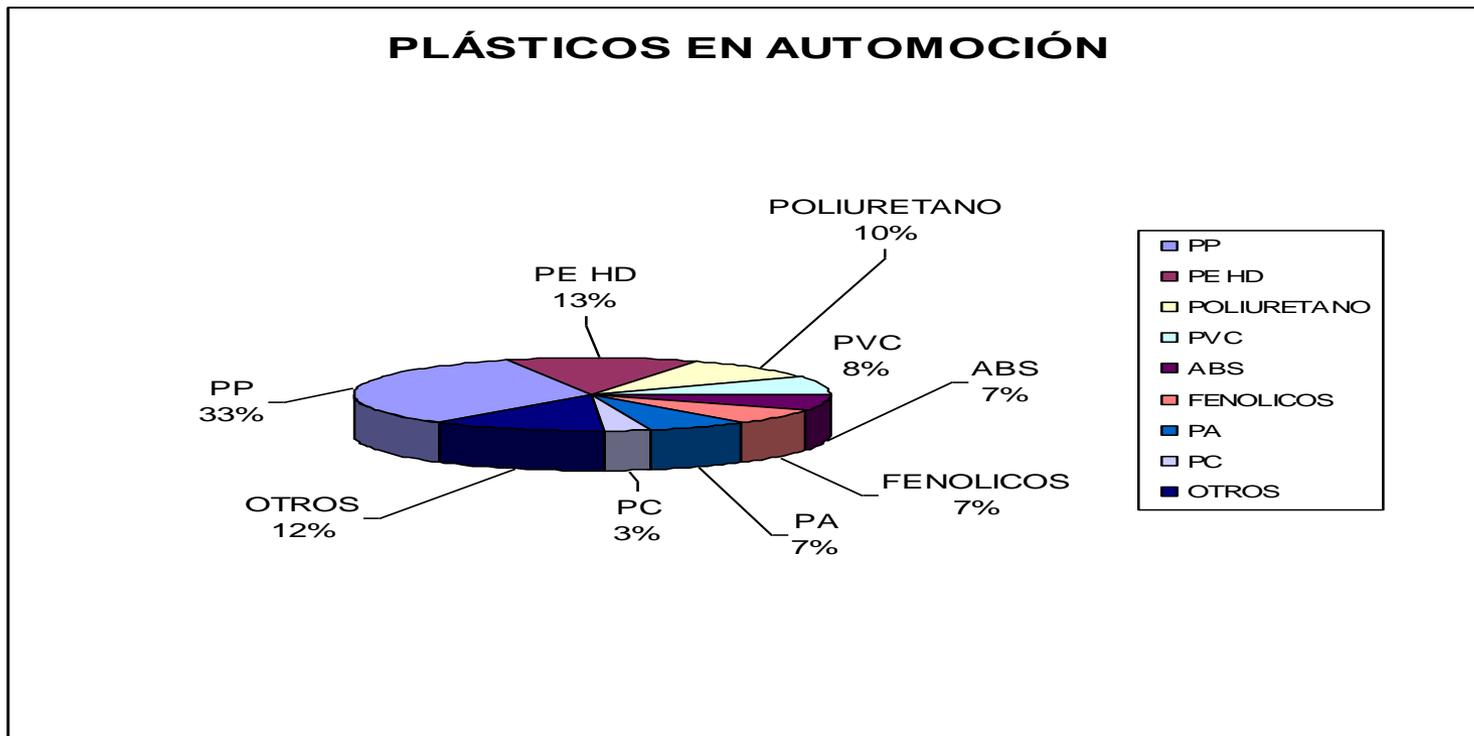
Falta una visión de ECODISEÑO.

La normativa 2000/53/CE obliga a reciclar el 80% del peso total del vehículo.

¿CUÁNTO SE RECICLA DE PLÁSTICO DE UN AUTOMOVIL?

No llega a la mitad del peso del total de plásticos, está situado de 8-9%.

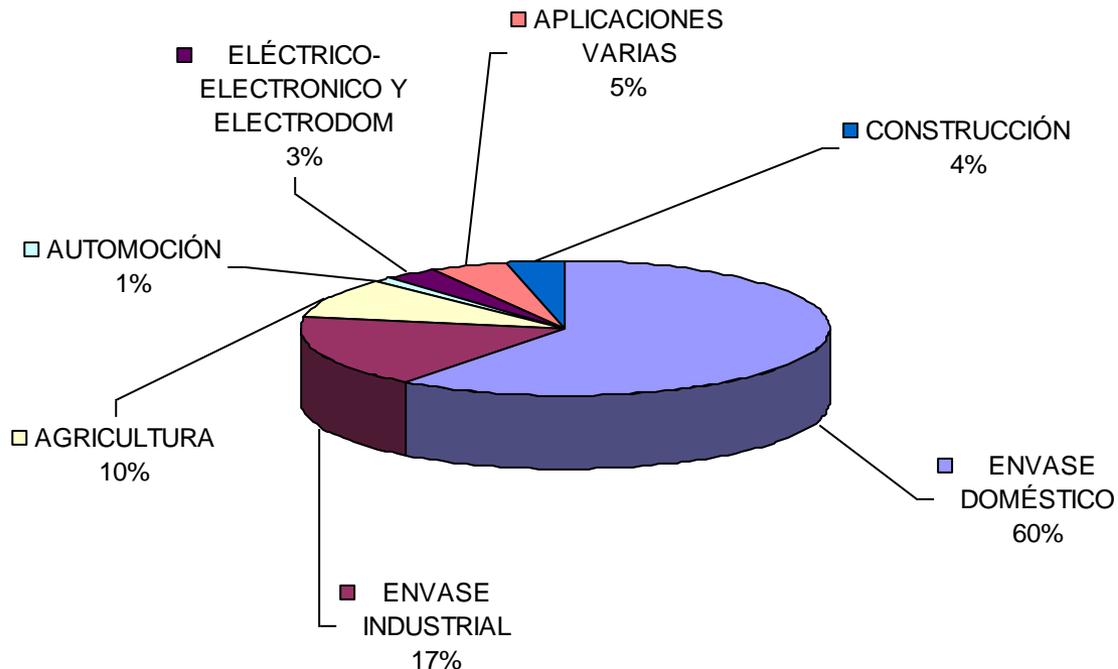
EL 20% DEL PESO TOTAL ES PLÁSTICO



¿CUÁNTO SE RECICLA DE PLÁSTICO DE UN AUTOMOVIL?

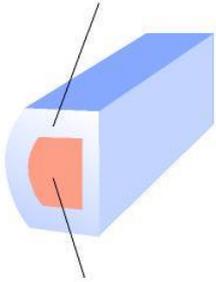
No llega al 1% del peso del total de plásticos de RESIDUO reciclado.

**7.900
Tonnes**



total 615,6 KT

material A



material B

En el proceso de diseño hay unos puntos a tener en cuenta que pasan desapercibidos:

Durante el transformado, al realizar una co-extrusión de materiales que sean incompatibles, se producen contaminaciones para el futuro proceso de reciclado.

PP+PA

ABS+PBT

PA+PC-PET



También se puede inyectar a partir de insertos metálicos y dependiendo del volumen de este metal, se complica e incluso se hace imposible su reciclado como rechazo.

PA + metal

PPfv + metal

Reciclado en Automoción

En el proceso de diseño hay unos puntos a tener en cuenta que pasan desapercibidos:



Los recubrimientos como: laminados, pieles, telas, espumas y/o adhesivos, si no se eligen correctamente no se podrán separar de la superficie y además, contaminarán la pieza principal.

PPfv + Pur+PVC



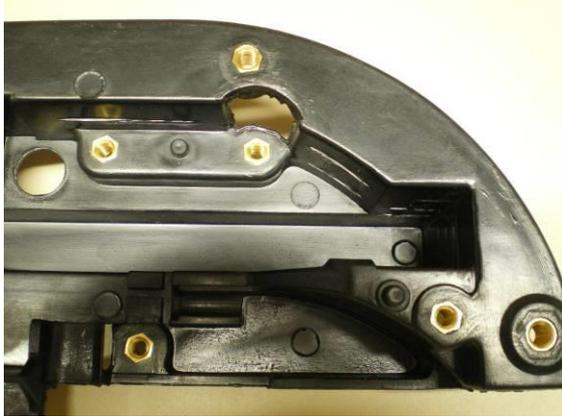
Ciertas pinturas, barnices y acabados visuales, si no son elementos químicamente estables producen descomposición del material plástico, al extrusionarlo durante el proceso de reciclado, en ocasiones en forma de gases.

**PP + PINTURA
ABS + PINTURA
ABS-PC + PINTURA**

**PA + PINTURA
PPO + PINTURA
PC-PET + PINTURA**

Reciclado en Automoción

En el proceso de diseño hay unos puntos a tener en cuenta que pasan desapercibidos:



CONVIVENCIA PLÁSTICOS y METALES son reciclables, pero con una mayor inversión en el proceso de tratamiento.

PA, PP, PPfv, PC, PE,



Cauchos, Gomas, ...

EPDM, TPE, TPV

¿Qué hacemos mientras tanto con los rechazos?



Foto: Paragolpes de Polipropileno.

Tratamiento selectivo buscando la máxima calidad final en el Polímero.



Foto: Triturador con Paragolpes de Polipropileno.

Búsqueda de aplicaciones para consumir estos plásticos



Foto: ejemplos de aplicaciones.

Caracterización y Fichas técnicas

Impacto
Fluidez
Densidad
Flexión
Tracción
Color



Foto: ejemplo de Probetas para ensayos.



FICHA TECNICA N° 7867
PP / PROPALSER_0_T20 / NEGRO

ISO 9001:2008



FICHA TECNICA N° 5996
ABS / ABS / NEGRO

ISO 9001:2008



FICHA TECNICA N° 6844
PP / PP + FV 30% / NEGRO

ISO 9001:2008

Ensayo	Rdo.	U. Medida	Condiciones	Norma
Melt flow index PP, 230°C 2,16 Kg	13,2	g / 10 min	PP 230°C 2,16 Kg	ISO 1133
Densidad	1,110	g / cm ³	Temperatura Ambiente (20°C)	ISO 1183
Cargas 625°C	30	%	625°C	ISO 3451-
Impacto Charpy 23°C, 5J, entalla, 1eA	5	R. Impacto K.J/m ²	Péndulo 5J Dist. Apoyos 62+-0,5mm con entalla 23°C	ISO 179-1
Flexion 50 mm/Min	45	of MPa	50 mm/Min	ISO 178
Flexion 50 mm/Min	3027	Ef MPa	50 mm/Min	ISO 178
Traccion 50 mm/Min	38	of MPa	50 mm/Min	ISO 527-
Traccion 50 mm/Min	2983	Ef MPa	50 mm/Min	ISO 527-
Traccion 50 mm/Min	8	e %	50 mm/Min	ISO 527-

Mercado + Aplicaciones + Soluciones

=

Reciclado

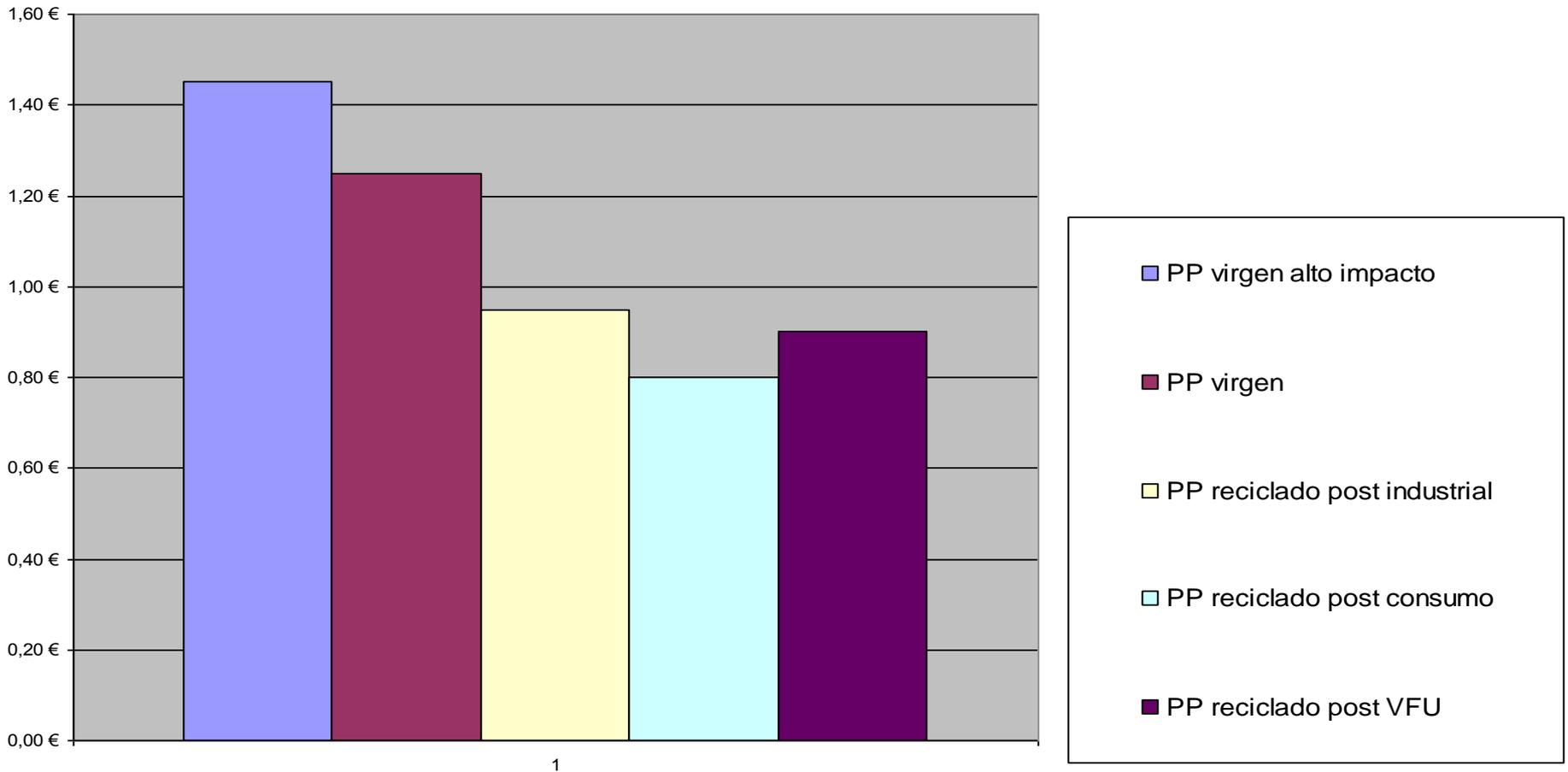
+

Pre –Tratamiento / Selección

+

Eco Diseño

PP precios de mercado según calidad versus procedencia



SIN consumo
NO hay reciclado

SIN consumo
NO hay reciclado

Se debe explorar vías de aplicación
Buscar la forma de aplicar
y/o Incentivar dichos consumos

**Automoción + Plásticos + Reciclar =
Un Futuro mejor para todos**

alser

Un Futuro mejor para todos



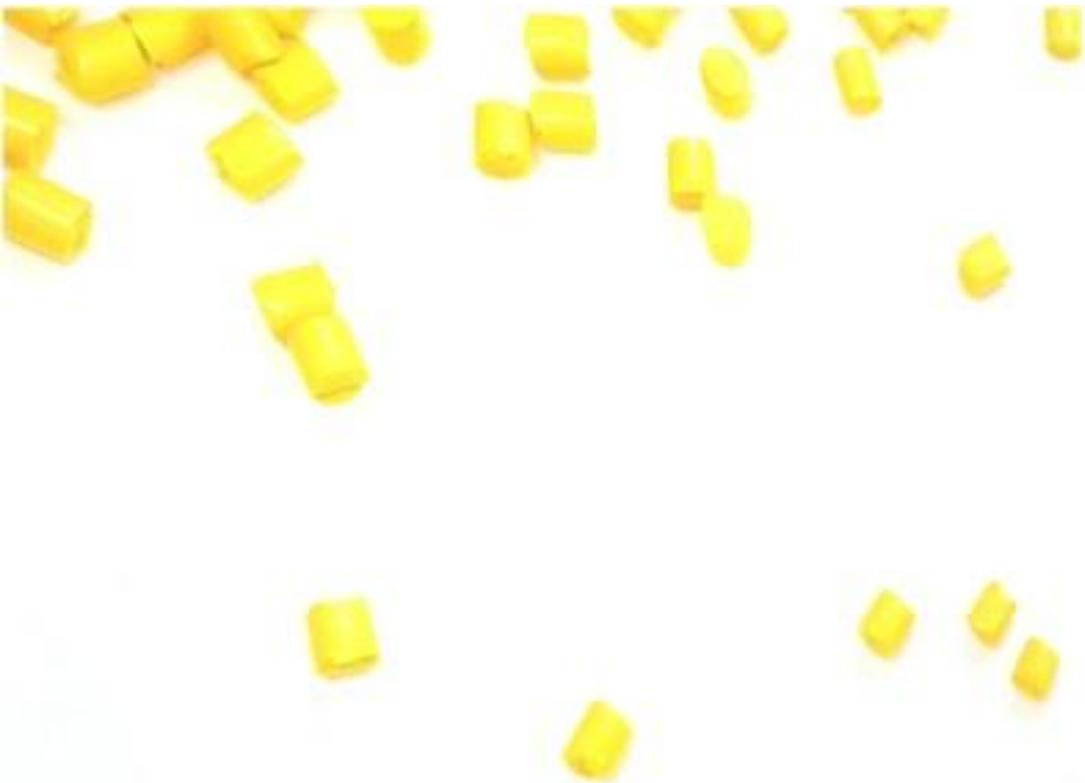


Reciclado en Automoción

alser
New Polymers & Compound

Plásticos Alser S.L.
Iza/Pamplona (Navarra)
www.plasticosalser.com





alser

New Polymers & Compound

Nuevos Polímeros y Compound

www.plasticosalser.com



EQUIPLAST
Encuentro Internacional del Plástico
y el Caucho


Fira Barcelona
2 a 6 Oct 2017
Recinto Gran Via

