

DESCONTAMINACIÓN DE VEHÍCULOS: ¿Dónde van los plásticos?

PLÁSTICOS ALSER SL
Informe marzo 2004
VUFs

Presentación Alser

DESPUÉS DE LA DESCONTAMINACIÓN DE VEHÍCULOS:

¿Dónde van los plásticos?

Tengo el gusto de presentarles nuestra empresa: PLÁSTICOS ALSER SL . Llevamos 25 años reciclando diferentes materiales plásticos.

EVA, PP, PE, PS, ABS, ASA, PC, PA, PBT y TPU

No gestionamos materiales plásticos tóxicos, que hayan estado con contacto con cualquier sustancia peligrosa, ni tratamos PVC, Cauchos...etc.

Durante nuestra larga andadura hemos implementado nuestros sistemas y formas de trabajar a los nuevos tiempos y necesidades de mercado.

Reciclando para la industria del transformado (electrónica, electrodomésticos, automóvil...) y en los casos de no ser consumidos de nuevo por ellos mismos, se comercializa a terceros transformadores del ámbito nacional.

Ahora se abre una nueva oportunidad de reciclado, con las nuevas normativas y directrices de descontaminación de coches, tratando los diferentes componentes plásticos de los automóviles desmontados.

Desde las diferentes plantas autorizadas para desarrollar este cometido se tienen varios problemas :

Identificación de las diferentes partes desmontadas.

Reutilizar de nuevo aquellas partes útiles como posibles repuestos.

Realizar la trazabilidad en los componentes obsoletos y sus partes:

Separando cada tipo de metales.

Separando cada tipo de plásticos.

Separando los elementos a desechar.

En nuestro caso es primordial identificar cada tipo de plástico, para que podamos realizar un correcto reciclado. Una mezcla entre ellos es fatal y sería una clara contaminación.

ALSER busca la manera de ser un claro eslabón más, en la cadena de descontaminación de vehículos, basura electrónica...etc. y reciclar estos materiales plásticos que tienen origen este tipo de planta de descontaminación.

Disponemos de la capacidad, técnica , industrial, personal especializado, desarrollo de procesos, ingeniería, sistema de calidad y departamento de analítica y ensayos.

Con el claro objetivo de ser fieles a nuestra filosofía del reciclado industrial.

Atentamente

:

Cesar Alonso.

comercial@seralplastic.com

Tel: 948 30 20 35

SELECCIÓN DE LOS PLÁSTICOS EN LA DESCONTAMINACIÓN DE VEHÍCULOS FUERA DE USO:

INTRO

Ya están en marcha las nuevas normativas (Ley 1383/2002 20 diciembre gestión de vehículos al final de su vida útil) para el tratamiento de vehículos fuera de uso. Se han certificado tres desguaces par Navarra, estos son los únicos puntos que un vehículo puede acabar legalmente.

<i>LA CAVAÑA DESGUACES</i>	<i>Loza</i>
<i>DESGUACES MUTILVA</i>	<i>Mutilva Alta</i>
<i>RECUPERADOS VALDIZARBE</i>	<i>Puente la Reina</i>

Están autorizados y solo ellos par dar de baja al vehículo y darle curso en el desmontaje. En la primera parte solo son ellos los autorizados y la segunda parte de en el desmontaje pueden ser ellos o un taller externo.

En el caso de otros desguaces que a día de hoy no están acreditados, se encuentran en una carrera por la supervivencia. Si no logran transformar su negocio y obtener los requisitos necesarios para entrar en la certificación CAT.

Actualmente la normativa solo les obliga a:

*Al tratamiento los líquidos: anticongelante, aceites, líquido de freno...etc.
Resto vehículo: nada*

Lo que este tipo de talleres además realiza:

*Desmontaje y comercialización de piezas útiles.
(motor, complementos, ruedas, llantas, parachoques)*

En consecuencia los vehículos van más o menos desmontados según la habilidad del gestor, capacidad técnica y humana y posibilidades comerciales.

Por eso hay muchos casos en los que los coches van a la fragmentadora, prácticamente enteros. Otra de las cosas que hemos observado es que la mayoría de los vehículos están en suficientemente buen estado para llegar por sus propios medios, sin necesidad de remolcar o traer con grúa.

La cantidad de vehículos tratados durante el pasado 2003 asciende a: 900 unds
Y si estimamos que un 11% son plásticos se obtienen:

De los cuales con posibilidad de reciclar es un entre un 50 y 72%:

Gomas y cauchos representan el 5% del peso total de l vehículo.

SELECCIÓN DE LOS PLÁSTICOS DE LA DESCONTAMINACIÓN DE VEHÍCULOS FUERA DE USO:

La ley por la que se erigen este tipo de gestores está en pleno movimiento, con claras ambiciones de llegar al máximo de aprovechamiento de los vehículos fuera de uso. El siguiente paso será gestionar los cristales y plásticos con una fecha clara para comenzar oficialmente, 2006.

LÍNEA DE DESMONTAJE Y DE DESCONTAMINACIÓN

Es clave la modernización del sector, comenzando por unos sistemas rápidos, limpios y eficientes.

Con unas líneas de desmontaje con estadios de actuación:

- Eliminación de líquidos.
- Retirada de neumáticos y llantas
- Retirada de posibles recambios pequeños y medios
(pero sólo aquellas piezas que no dispongan en su stock)
- Retirada de partes grandes
(motor, radiador, caja cambios, transmisión....)
- Revisión del final del vehículo
- Almacenamiento del resto (cuerpo coche)

Las partes que no comercializan como repuesto y lo separan lo segregan en contenedores que, retirará otro tipo de usuario que aproveche estos residuos.

- Caucho;neumáticos
- Acero;llantas
- Cobre;cableado
- Plásticos;parachoques complementos....
- Etc...

REPUESTOS: Una nueva vida.

El núcleo de este tipo de gestores es, comercializando los repuestos. Pero con un problema que son capaces de desmontar más repuestos que los que son capaces de comercializar o que el mercado de segunda mano es capaz de asumir.

Por lo que muchos repuestos potenciales van a la destrucción en la fragmentadora.

SELECCIÓN DE LOS PLÁSTICOS DE LA DESCONTAMINACIÓN DE VEHÍCULOS FUERA DE USO:

¿CUÁNDO COMIENZA LA SELECCIÓN PLÁSTICO?

Oficialmente hay una fecha marcada para comenzar la selección de plástico y cristal de los VFU, que es el 2006.

Además de la aplicación para el 2007 de la normativa administrativa, que obliga a las marcas de automoción a correr con los gastos de descontaminación.

¿QUÉ TIPO DE SELECCIÓN?

Tampoco está definida la forma, manera, tipo y reglamento en el que se va a basar esta separación de plásticos. No sólo a la distinción entre otros tipos de elementos del vehículo, si no dentro de los propios plásticos. ¿ Cómo se va a realizar una correcta separación de los diferentes plásticos?

¿CÓMO IDENTIFICAR LOS DIFERENTES PLÁSTICOS?

Será indispensable que en el futuro este tipo de gestores autorizados dispongan de un asesor o un técnico en materiales plásticos.

No solo para separarlos correctamente, si no que además si se hace bien podrán implementar el valor y comercializarlo a recuperadores plásticos.

* Los principales materiales plásticos que encontramos en un vehículo son:

PP	33%
PE HD	13%
POLIURETANOS	10%
PVC	8%
ABS	7%
FENOLICOS	7%
POLIAMIDAS	7%
POLICARBONATOS	3%
OTROS	12%

Del peso total del vehículo los plásticos representan el 11%

Gomas y cauchos representan el 5% del peso total del vehículo y no están dentro de la clasificación de plásticos.

*Fuentes informe FUNDACIÓN GAIKER; Dr.Sixto Armaiz (Ingeniería química).

SELECCIÓN DE LOS PLÁSTICOS DE LA DESCONTAMINACIÓN DE VEHÍCULOS FUERA DE USO:

¿PRICIPALES PROBLEMAS EN LA SELECCIÓN DEL PLÁSTICO?

Evidentemente el mayor de los problemas, es la identificación de los plásticos de cierto volumen que forman las partes del vehículo.

Con unos operarios bien formados y concienciados se puede realizar una muy buena labor.

Pero si aplicamos un sistema de contraste de información, bajo un manual de los diferentes modelos de coches, este trabajo será más rápido, limpio y eficaz. Como es el sistema IRIS, un soporte informático en el que viene reflejado los modelos y separando las partes del vehículo y sus componentes. Así como su composición.

Está claro que no todos los talleres tienen este sistema y en muchas ocasiones ni siquiera un ordenador.

Una vez realizada la selección, otro de los problemas es el volumen de las piezas. Es conveniente reducir de volumen bien con una compactadora o insertando en la línea de desmontaje puntos de triturado.

Según va pasando el vehículo por las secciones de la línea, se desmonta se aparta en un contenedor a la espera de compactar o se echa en el triturador de esa sección.

Se aconseja poner varios puntos de triturado envase a los tipos de plásticos a triturar. Es más sencillo tener tres, cuatro ó cinco trituradores especializados por secciones y materiales. Al estar siempre triturando lo mismo no es necesario limpiarlos para realizar cambios de productos.

La otra opción es compactar reduciendo volumen en forma de paquetes, que se almacenan a la espera de ser transportados o triturados.

En el caso de triturar en la planta de descontaminación, se aconseja la instalación de un triturador de mayores dimensiones para abastecer la capacidad de los paquetes compactados. Además de sistemas de seguridad de detección de metales.

De esta manera lograremos que la materia plástica tenga un valor en el mercado del reciclado, pudiéndose dar el caso de la compra de estos productos por parte de recicladores plásticos.

Es te tipo de materiales tienen su mercado y su precio fluctúa según precio del petróleo. Que es la materia básica para la creación de los diferentes plásticos. Por eso otro los puntos de rentabilidad de una planta de descontaminación, son los plásticos.

INSTRUCCIÓN TÉCNICA DE ENTREGA DE MATERIALES PLÁSTICOS DE ORIGEN VFU´s y TALLERES

Debido a la complejidad de los polímeros, el reciclado siempre plantea varios problemas, para poder desarrollar un ciclo satisfactorio de reciclado, consumo y aplicación final.

Definir los parámetros técnicos, de identificación, tratamiento, manipulado, presentación, transporte, control de proceso y precio/costos, nos influirán en gran medida para poder crear el marco de trabajo entre recicladores y las plantas de descontaminación de vehículos.

Queda claro que el sector del reciclado va ha tener que hacer un esfuerzo en absorber todo este material plástico, pero mayor tiene que ser que el esfuerzo de los desguaces certificados (CAT) en aprender como hay que tratar y presentar el producto, para que en el sector del reciclado tenga su valor.

MATERIAL

Los materiales plásticos llevan ya un tiempo expuestos a los agentes externos y modificaciones en su estructura, así como pérdida de características iniciales. Por eso es muy importante no mezclar materiales diferentes entre si, por que podríamos perder calidad en el resultado final y desconocemos si es por mezcla/contaminación o por pérdida de características.

Aprender como es la fisonomía de los plásticos ayudará a realizar una correcta separación de materiales. Como ayuda en los últimos años, a que los fabricantes marquen las piezas con las iniciales el tipo de plástico.

Para que el reciclado se a menos complicado empezaremos por tratar las partes grandes como son los parachoques, que en la mayoría de casos son en;

POLIPROPILENO + EPDM
POLIPROPILENO + EPDM + 20% TALCO
POLIPROPILENO + POLIETILENO

Hay otros materiales:

POLIAMIDA (PA) piezas internas, soporte radiador (en mod.muy nuevos)
ABS, retrovisores, rejillas...
POLOCARBONATO (PC) retrovisores, rejillas, focos ...
POLIETILENO ALTA DENSIDAD (PE AD) depósito combustible

En el caso de contener fibra son casos muy concretos y aislados y la mezcla de Polipropileno y Polietileno se ha sustituido en la actualidad por Polipropileno + EPDM.

El parachoque o pieza debe estar limpio de otros insertos plásticos y de complementos metálicos grandes. Si aceptamos pequeños metales, grapas, remaches, tirafondos, pequeña tornillería....etc. Además de separar los cromados decorativos.

Cuanto más limpia este la pieza de elementos extraños más valor tendrá.

MANIPULADO

Durante el desmontaje se pueden encontrar con varios problemas de amarre de la pieza al vehículo, no es ningún problema en cortar, taladrar o seccionar la pieza.

Como recicladores creemos la necesidad de ajustar el sistema de gestión interno en los CAT.

Poner contenedores es una solución inicial para comenzar la gestión y ver como funciona. Pero lo mejor es la reducción de volumen compactar con una compactadora industrial. Realizando paquetes de los diferentes materiales, almacenando a una cantidad apropiada para el transporte.

Nuestra mayor recomendación y con la que más revaloriza el producto es triturando en la misma planta de CAT. Instalando una trituradora con un sistema de envasado.

Si mejoramos en lo posible la presentación del producto, la limpieza de elementos externos, más valor tendrá.

En nuestro caso como recicladores y gestores autorizados interesa la mayor cantidad de estos residuos para tratamiento industrial y no pequeños residuos anecdóticos. De estos se encargarán de recoger y entregar para su proceso de reciclado, una figura todavía sin definir, la de gestor plástico inerte.