



Recupera



El reciclaje naval, a toda vela

Cayvol®
GRUP

MULTIVOL® • MULTICONTAINER® • RECUPRÉS®
GRUAS • VOLQUETES • RESCATUR®

c/ Cadaqués, 21 - P.I. La Llagosta
08120 La Llagosta (Barcelona)
Tel: 93 544 37 60 - Fax: 93 560 36 89
e-mail: comercial@cayvol.com
Web: www.cayvol.com



Certificación ISO 9001

chatarrassanchez.com

CHATARRAS

recuperaciones@chatarrassanchez.com

SANCHEZ

Te ayudamos a mejorar el Medio Ambiente

Almacén de hierros y metales

C/. Pedro IV 441 - 08020 Barcelona

Gestor y transportista de residuos
autorizado por la
Agència de Residus de Catalunya

Compra venta de hierros y metales

Chatarras de hierro, latón, bronce, cobre, aluminio, plomo y todo tipo de metales.

Demolición Industrial

 **93 307 13 11**

FAX: 93 266 13 23

CHATARRAS

SANCHEZ



^B Sabadell

PROpulsar: Ponemos a tu disposición una póliza de crédito con ventajas exclusivas.

Fecha de emisión: Mayo 2015

Una manera de propulsar tus iniciativas es ofrecerte una póliza de crédito profesional con ventajas exclusivas, para mantener tu tesorería personal equilibrada a lo largo de todo el año y pagar los intereses solo cuando la utilizas.

Si eres miembro del **Gremi de Recuperació de Catalunya** y buscas promover tu trabajo, proteger tus intereses o tus valores profesionales, con **Banco Sabadell** puedes. Te beneficiarás de las soluciones financieras de un banco que trabaja en PRO de los profesionales.

Al fin y al cabo, somos el banco de las mejores empresas. O lo que es lo mismo, **el banco de los mejores profesionales: el tuyo.**

Liámanos al 902 383 666, identifíquese como miembro de su colectivo, organicemos una reunión y empecemos a trabajar.

bancosabadell.com

Captura el código QR y
conoce nuestra news
'Professional Informa'



El banco de las mejores empresas. Y el tuyo.

EL SOL DETRÁS DE LA NUBE

Xavier Riba, Presidente del Gremi de Recuperació de Catalunya | xriba@gremirecuperacio.org



El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, a través de un informe del Panel Internacional de Recursos –IRP– (consorcio conformado por 34 científicos de renombre internacional, más de 30 gobiernos nacionales y otros grupos), alerta de que la cantidad de materias primas extraídas de la Tierra en las últimas cuatro décadas se ha triplicado debido al incremento del consumo por parte de la población, especialmente por la clase media de las economías emergentes y consolidadas.

El informe alerta de que el aumento constante y progresivo en el uso de combustibles fósiles, metales y otras materias primas, contribuirá, en buena medida, al empeoramiento climático y a la contaminación atmosférica, reducirá la biodiversidad y propiciará el agotamiento de los recursos naturales, dando como resultado la escasez de materiales básicos y esenciales, e intensificando el riesgo de conflictos bélicos.

Resulta evidente que el modelo de consumo actual es insostenible. Y es inevitable el cambio, más o menos traumático, desde un modelo de consumo lineal (usar y tirar), hacia una economía circular en la que el consumo se oriente hacia reducir, reutilizar, reciclar. Minimizar la incineración y el enterramiento de residuos. Sencillamente, que los productos se conciban como recursos futuros.

Nuestro sector desempeña en este sentido un importante papel por su capacidad para contribuir al ahorro de energía y materiales. Y es que la cantidad de materias primas extraídas de la Tierra aumentó de forma desorbitada desde 1970, pasando de los 22.000 millones de toneladas a los 70.000 en 2010. Se ha constatado así que los países ricos consumen, como media, 10 veces más materiales que los pobres y 2 veces más que el promedio mundial. El problema es que tan sólo las 4 mayores economías emergentes, llámese BRIC (Brasil, Rusia, India, China), pueden incorporar en pocos años más de mil millones de consumidores de clase media.

De tal manera, el IRP (Informe del Panel Internacional de Recursos) urge a desacoplar el crecimiento económico al incremento in crescendo del uso de materias primas, a fin de que la economía global consiga los objetivos de desarrollo de forma sostenible. Para ello se requieren políticas bien diseñadas en las que cobren protagonismo las inversiones en investigación y desarrollo, junto con mejores políticas públicas y mejor financiación, creando así importantes oportunidades para el crecimiento económico y el empleo.

De tal manera, nuestro sector pasará, en pocos años, de tener una consideración social secundaria a ser considerado sector estratégico.

Ya lo dijo Stuart Little: “Detrás de la nube más oscura siempre aguarda el sol”, sólo será cuestión de saber posicionarse, que no es fácil.





EDITA

GREMI DE RECUPERACIÓ DE CATALUNYA

CONSEJO ASESOR: XAVIER RIBA
Y VICTORIA FERRER

DIRECTORA

DRA. OLGA ROGER
OLGA.ROGER@GMAIL.COM

REDACCIÓN:

ADRIANA ESTOP

DIRECCIÓN DE ARTE: FERRAN POUS

PRODUCCIÓN: CAPGRÓS COMUNICACIÓ S.L.

FOTOGRAFIA: NURIA CUGAT, ARCHIVO Y CEDIDAS

DEPÓSITO LEGAL: B-23446-97

Para insertar publicidad, ponerse en contacto con la Secretaria del **Gremi de Recuperació de Catalunya**

Ed. ESADE CREAPOLIS. ofc. 1B 12
Avda. de Torrelblanca, 57
08172 Sant Cugat (Barcelona)
Tel.- 93 317 57 71

web: www.gremirecuperacio.org
e-mail: info@gremirecuperacio.org



<https://www.facebook.com/gremide.recuperacio>
<https://www.facebook.com/gremirecuperacio>



<http://www.linkedin.com/company/gremi-de-recuperaci-de-catalunya>



@gremirecupera

Las opiniones expresadas en los artículos son responsabilidad exclusiva de los autores, no comprometiéndolo la opinión y política científica de la revista.



Sumario



Editorial..... 3



Artículo de fondo

El reciclaje naval, una fuente de recursos..... 6
Miguel Ángel García, gerente de Reciclauto Navarra y Recyship Reciclaje Naval 10



Noticias del sector..... 14



Entrevista

Entrevista a Josep Rull i Andreu, Conseller de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.....20



Noticias del Gremi.....23



Colaboraciones

• Ramón Martul.....38
• Aleix Canals41
• Joan Martínez44
• Armand Bover.....47



Reportajes

• Materiales de la Recuperación: el Vidrio26
• 1ª Jornada mediterránea de economía circularI30
• El landfill mining o minería urbana: un nuevo horizonte de reciclaje de materiales..51
• Turismo y sostenibilidad, dos conceptos que deben ir asociados.....54

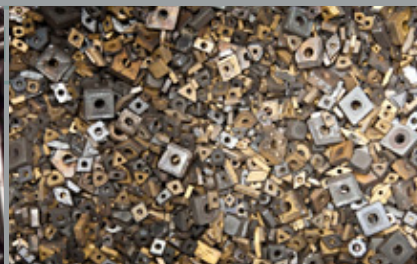


Secciones

• El recuperador indignado34
• Gente de la Recuperación36
• Recuperando la memoria.....35
• Noticias de empresa50
• Cotizaciones.....57
• Directorio58

20 años de experiencia nuestra garantía de calidad de servicio

Descubre el valor de
tus materiales especiales



Optimiza la venta de tus materiales con Recymet:

- Acero rápido y de matricería.
- Tungsteno, carburo de tungsteno, metal duro.
- Titanio y aleados.
- Aleaciones especiales y superaleaciones .
- Aceros inoxidables especiales.
- Cupronickel, alpaca, aleados especiales de cobre.
- Aluminio aeronáutico (Zicral, Dural).
- Zinc, zamak y aleados.
- Estaño, soldaduras, antifricciones y aleados.
- Circuito impreso y materiales que contienen metales preciosos

Recymet Systems, S.L.
Sede Central
C/ Puig i Cadafalch, nº 11 - 15
Pol. Ind. Rubí-Sud. 08191
Rubí. Barcelona (SPAIN)

T +34 936 99 77 57
Fax +34 93 699 41 98
recymet@recymet.com
www.recymet.com



Grup de
Recuperació
de Catalunya



ferimet

reciclatge de ferros i metalls

- > Premsa empaquetadora mòbil
- > Servei de contenidors
- > Flota pròpia de camions
- > Deballestament i descontaminació de v.f.u.
- > Gestió integral de residus
- > Molí fragmentador i premsa cizalla

www.ferimet.com

Carretera Interpolar Km 4 | Apt. Correus 231 | 08400 Granollers, Barcelona
Tel. 93 860 47 60 | Fax 93 879 43 99 | e-mail: ferimet@ferimet.com

Gestor de residus E-253.96
Transportista de residus T-1925



El reciclaje naval, una fuente de recursos

Como sucede con los coches y otros medios de transporte, los barcos también llegan al final de su vida útil. Compuestos en su mayor parte de metales férricos y no férricos, su desguace supone la oportunidad de recuperar los materiales y una buena fuente de suministro para los gestores de residuos.



“Las embarcaciones contienen metales férricos y no férricos, suponiendo entre un 85 y un 95% de su peso en el caso de los buques.”

Los materiales de las embarcaciones, es decir, los barcos de recreo, y de los buques, ya sean barcos militares, comerciales o de crucero, siempre han sido reciclados al final de la vida de los mismos.

La normativa señala que una embarcación debe pasar a denominarse buque cuando supera los 500GT's (Gross Tonnage), una noción que no tiene que ver con el peso del buque, sino con el volumen de arqueo de la embarcación.

Desgraciadamente, asociado a los barcos, existe un grave problema medioambiental y es su desguace ilegal en países como la India, Bangladesh o Pakistán. El 75% de la contaminación marítima por hidrocarburos proviene de tal actividad, aunque erróneamente se crea que se debe a catástrofes marítimas como la del “Prestige”. El desguace ilegal de, por un ejemplo,

un barco carguero, supone el vertido de unos 40.000 litros de aceite.

Otros países como Mauritania cuentan con verdaderos cementerios de barcos abandonados por aquellos que no consideraron rentable su desmontaje y desguace. En este caso son más de 300 los barcos que pueden divisarse desde la costa de Nouadhibou y, aunque en 2010, la UE concediera ayudas para limpiar la zona, las mafias y el reclamo turístico las han ralentizado.

Las embarcaciones contienen metales férricos y no férricos, suponiendo entre un 85 y un 95% de su peso en el caso de los buques. El metal férrico que se encuentra en las embarcaciones y buques es el acero, mientras que el cobre, el aluminio, el latón, el plomo o el zinc forman parte de los metales no férricos que los componen.



buros como las aguas de lastre, así como los residuos sólidos extraíbles sin desguazar. Posteriormente, se procede al desamiantado de la embarcación y a la extracción de gases de efecto invernadero.

Resulta más eficaz iniciar el proceso por los residuos peligrosos, para seguir, más adelante, con los no peligrosos. Después, se procede al desarbolado quitando el puente del barco y operando por niveles, de arriba abajo, hasta llegar a la zapatilla del buque. Finalmente, ésta es extraída, generalmente con grúas, en una rampa varadero o mediante un dique seco, dando por finalizado el desguace y emitiendo el certificado del mismo.

En este proceso intervienen, entre otras figuras, autoridades portuarias, capitanías marítimas, departamentos de medio ambiente de la comunidad autónoma donde se realice el desguace, así como consignatarios, prácticos del puerto, compañías de seguros y, por supuesto, empresas gestoras de residuos.

Pero el desguace de una embarcación presenta ciertas dificultades. Si no se dispone de dique o rampa, el desguace debe llevarse a cabo en flotación y, este hecho, lo convierte en un proceso más lento y de mayor riesgo ambiental, de seguridad y de salud en el trabajo. De todos modos, hoy en día, gracias a las técnicas y medios de los que se dispone para el desguace en flotación, ésta no debe ocasionar problemas y se puede hacer de una manera segura.

Otro problema que puede aparecer en el proceso es que el vendedor del barco, público o privado, no haga la declaración del inventario de residuos que contiene el barco, lo cual puede ser un problema para el gestor valorizador del barco por no disponer de toda la información de los residuos que se encuentran a bordo y no poder valorar adecuadamente su gestión técnica y económica.



“Se da, también, en el sector del reciclaje naval, un problema de intrusismo.”

Aparte de estos materiales, también se encuentran maderas, plásticos, gomas, aceites, anticongelantes, hidrocarburos, aguas con hidrocarburos, sentinas, aguas de lastre, PVC, amianto, gases de refrigeración, pinturas, residuos asimilables a urbanos, componentes eléctricos y electrónicos (RAEE's), es decir, un sinfín de materiales que convierten a las embarcaciones en grandes fuentes de materiales reciclables que vale la pena aprovechar.

Pero para ello, por supuesto, éstas deben ser desguazadas. En primer lugar, se retiran tanto los hidrocar-

Especialistas en recambios de ocasión para camiones y furgonetas

AUTOREC
siempre por delante en recambios de ocasión

www.autorecsl.com / Tel. 937 789 220 / info@autorecsl.com / Barcelona

Amplio stock multimarca: motores, cambios, transfers, grupos, ejes, cabinas...

Garantía en todos los motores, cambios y grupos:
REVISADO: 6 meses de garantía.
RECONSTRUIDO: 1 año de garantía.

Banco de pruebas para comprobación de motores y cambios

INDUSTRIALES COMPRAMOS VEHICULOS

Gestor de vehículos fuera de uso autorizado n. E519.98 (turismo) n. E274.98 (vehículo industrial)



“Resulta más eficaz iniciar el proceso por los residuos peligrosos, para seguir, más adelante, con los no peligrosos.”



“En España hay que conseguir la Autorización Ambiental Integrada para la instalación de reciclaje de buques y ser gestor de residuos peligrosos.”

También ilegales en este sector

Por otra parte, se da, también en el sector del reciclaje naval, un problema de intrusismo. Existen empresas de reciclaje que reciclan barcos en instalaciones no autorizadas, pues las instalaciones, y no solamente la sociedad que realiza la gestión del residuo, deben estar autorizadas. También se dan autorizaciones en instalaciones determinadas en las que luego no se realiza el reciclaje por limitación de espacio, por lo que se realizan en otros emplazamientos cercanos o anexos sin las preceptivas autorizaciones, aprovechando la autorización de instalación cercana, e incumpliendo la Ley española 22/2011 de residuos y suelos contaminados. Ello supone una competencia desleal para otros gestores que sí cumplen con todos los requisitos y que tienen que amortizar instalaciones mayores que si están pensadas para poder tratar esos buques.

La ley española de residuos 22/2011 regula el buque como un residuo más. Atendiendo al convenio de la Organización Marítima Internacional (OMI), si los buques no son descontaminados previamente (al ser un residuo peligroso) las empresas que van a realizar su reciclado deben ser gestoras de residuos peligrosos para todo tipo de embarcaciones y buques independientemente de su arqueo.

Esta actividad está regulada por el Reglamento Europeo 1257/2013, y por el convenio internacional de Hong Kong de 2009, que espera ser suscrito por la

mayoría de los países que tienen flota en el mundo. Su objetivo es conseguir que el reciclaje de un barco al final de su vida útil sea correcto y sostenible. En dicho convenio, se acuerda reciclar los barcos en instalaciones autorizadas que cumplan sus requisitos y gestionar adecuadamente los residuos producidos.

En España hay que conseguir la Autorización Ambiental Integrada (AAI) para la instalación de reciclaje de buques y ser gestor de residuos peligrosos y si está descontaminado en origen al menos de residuos no peligrosos. Las instalaciones que ya tienen autorización anterior como gestor de peligrosos se someten a AAI en el caso de ampliar o modificar sustancialmente su actividad.

Por otro lado, también deben ser sometidas a Estudio de Impacto Ambiental Simplificado según lo recogido en la Ley 21/2013 de Evaluación de Impacto Ambiental.

En España existen unas ocho instalaciones que se encuentran en proceso de conseguir autorizaciones tanto de gestor como para la propia instalación, siendo la capacidad de la mayoría de ellas para barcos de esloras no superiores a los 100 metros, centrándose en el reciclado local sin competir con países como Turquía y de Asia en general (India, Pakistán, Bangladesh y China).

Algunos recuperadores que ya consiguieron la autorización de gestor para una zona concreta, actualmente deben ampliarla, por lo que se les exige un estudio del impacto ambiental y la autorización ambiental integrada, ya que se trata de un cambio sustancial



Recuperar la fibra de vidrio

La fibra de vidrio es un componente que forma parte de algunos barcos, para el cual, en 2015, se desarrolló un novedoso sistema para ser reciclado.

Agustín Bueno, profesor del departamento de Química Inorgánica de la Universidad de Alicante junto a Francisco Perucho, responsable de un desguace ubicado en el municipio de San Vicente del Raspeig, son los inventores de una innovadora y vanguardista tecnología que permite recuperar este material para su posterior reutilización.

El método consiste en un proceso químico capaz de separar la fibra de vidrio de la resina a temperatura ambiente, manteniendo todas sus propiedades y sin provocar emisiones contaminantes, lo que lo diferencia de los anteriores métodos que sí eran muy agresivos para el medio ambiente.

Por otra parte, se trata de un sistema rentable, ya que se lleva a cabo en condiciones suaves de presión y temperatura, por lo que ya son varias las empresas interesadas en explotar tal tecnología.

con respecto a la autorización inicial y se les aplica la normativa vigente en este momento.

Esta actividad supone un impacto social positivo importante, ya que se generan puestos de trabajo perdurables en el tiempo y que permite dar uso a instalaciones existentes.

Se trata de una actividad alineada con los nuevos criterios de Economía Circular, marcados por la Unión Europea, en los que se tiene un control sobre las materias primas, de la cuna a la cuna, principalmente sobre el acero y metales.



mPulse
Analizador de Metales



Análisis en 1 solo segundo

Tan sencillo como "apuntar y disparar". Sin preseleccionar programas de calibrado o limpiar los electrodos antes de utilizarlo.

Sin cursos ni certificados

El mPulse no utiliza fuentes radiactivas ni gases, por lo que no precisa permisos especiales ni certificados para su utilización.

Eficaz

Puede analizar muestras de todo tipo, incluyendo viruta y granalla. El análisis químico y el nombre de la aleación se muestran en su gran pantalla táctil.



Entrevista a Miguel Ángel García, gerente de Reciclauto Navarra y Recyship Reciclaje Naval

“No queremos seguir contribuyendo a la explotación infantil o a las malas condiciones laborales y de salud que se dan en el reciclaje de buques”

Miguel Ángel García lidera el desarrollo del proyecto Recyship, cuyo objetivo es fomentar un reciclaje sostenible de los buques. En esta entrevista nos explica las claves para entender, a fondo, el sector del reciclaje naval.



“Los barcos se van a países asiáticos y a Turquía porque pagan más por la tonelada de acero.”



1.- ¿Qué es Recyship?

Recyship es un proyecto de reciclaje de buques sostenible, reproducible en cualquier país, bajo la normativa europea en materia de gestión de residuos y seguridad laboral.

Pretendemos concienciar, en el desarrollo de un reciclaje sostenible de buques en Europa, de la importancia de controlar nuestros propios residuos y las materias primas que podemos conseguir con ellos y volver a ser una potencia mundial en el reciclado de barcos como se fue en los años setenta y ochenta en España y en Europa en general.

2.- ¿Quién forma parte del mismo? ¿Qué entidades

u organismos colaboran en este proyecto?

Recyship es un proyecto que se desarrolló bajo el programa LIFE de la Unión Europea donde participaron 5 socios cuyo líder fue RECICLAUTO NAVARRA S.L. Actualmente se quiere implantar a través de otras empresas, para lo cual estamos en búsqueda de socios nacionales e internacionales que compartan nuestra filosofía de negocio.

3. -¿Cuáles son sus principales objetivos?

A corto y medio plazo tenemos el objetivo de disponer de varias instalaciones en la Península Ibérica y en otros países europeos para dar cobertura a la demanda de reciclado de buques del pabellón Europeo y el resto de pabellones.



“Muchos barcos que actualmente se están yendo a Asia y a Turquía podrán ser reciclados en Europa.”



“A corto y medio plazo tenemos el objetivo de disponer de varias instalaciones en la Península Ibérica y en otros Países Europeos.”

4. -¿Qué valores representa Recyship?

El reciclaje sostenible económica y técnicamente de buques al final de su vida útil teniendo como prioridad, lógicamente, instalaciones en Europa. No queremos seguir contribuyendo a la explotación infantil o a las malas condiciones laborales y de salud que se dan en el reciclaje de buques en algunos países actualmente recicladores de buques.

Defendemos el trabajo local, y por tanto europeo, atendiendo a las normativas y principios de la legislación europea. También, como valor, queremos destacar que no queremos perjudicar a terceros países exportando residuos peligrosos cuando son nuestros propios residuos y por lo tanto deberíamos hacernos cargo de los mismos. Esto también va muy acorde con los principios de la economía circular que ahora están en boga.

5.- ¿Cuáles son los principales problemas que existen en el sector de la recuperación de las embarcaciones actualmente?

El principal problema es económico: los barcos se van a países asiáticos y a Turquía porque pagan más por la tonelada de acero, aprovechando la diferencia de costes laborales y de seguridad ambiental que hay en otros países con respecto a Europa.

Respecto a las embarcaciones de recreo, la fibra de vidrio hace que no haya tratamiento o que sea un



proceso no rentable, y al ser barcos abandonados por lo general, nadie paga su gestión como residuo, teniendo que hacer cargo Ayuntamientos o Autoridades Portuarias de los mismos.

6. ¿Qué soluciones pueden contribuir a solventarlos?

El cumplimiento de la ley actual sería suficiente para solventar estas dificultades con inspecciones a las empresas que realizan el desguace de barcos controlando si tienen las instalaciones autorizadas y si están retirando correctamente todos los residuos.

Además, se debería crear fondos para el desguace a partir de los pagos por los amarres de las embarcaciones, para que cuando se dé un abandono pueda pagarse el correcto reciclaje de la embarcación.

Para los buques, la Comisión y el Parlamento Europeo aprobaron la creación de un fondo para el reciclaje de buques, que debería presentarse a finales de este año 2016, coincidiendo con la publicación del listado europeo de desguace de buques. Actualmente no se sabe cómo se va a dotar de dinero ese fondo pero sí que se ve su importancia para garantizar en Europa un desguace sostenible de buques.

7.- ¿Cuál es su visión de futuro para este sector?

Si se cumple la legislación tanto actual como futura, nos encontraremos con que muchos barcos que actualmente se están yendo a Asia y a Turquía, podrán ser



“Estamos abiertos a inversores que quieran compartir nuestra filosofía de negocio.”

reciclados en Europa. Dado que hay pocas instalaciones actualmente en Europa que reciclan barcos, hay una oportunidad importante de negocio. Aunque no creemos que sean necesarias muchas instalaciones, como fue en el caso de los vehículos al final de su vida útil. En España cinco o seis instalaciones serían suficientes para dar servicio a los puertos.

Pensemos que las bajas mundiales de barcos de más de 500 GT son de 1.000 unidades, siendo aproximadamente 230 las que corresponden a barcos con pabellón Europeo.

En embarcaciones de recreo estaríamos hablando de decenas de miles al año que pueden darse de baja.

8. ¿Y su visión de futuro para este proyecto?

La visión de futuro para este proyecto es la implantación en España, Portugal y resto de Europa de diferentes instalaciones de reciclado de buques que puedan tratar más de 10.000 tm de peso en rosca por instalación, para lo cual estamos abiertos a inversores que quieran compartir nuestra filosofía de negocio para poder realizarlo en el más corto plazo posible.



Perfil Miguel Ángel García. Con un

máster en Medio Ambiente por la

Universidad de Cádiz y doctorado en Dirección de proyectos por la Universidad Pública de Navarra, Miguel Ángel García es propietario y director gerente de Reciclauto Navarra, S.L., Recyship Reciclaje Naval, S.L. y de otras empresas donde ejerce su actividad.

Profesor del Máster de Medio Ambiente de la Universidad de Castilla la Mancha, ha realizado, además, proyectos de instalaciones de reciclaje de residuos, de fabricación de maquinaria para desguaces de coches y de implantación de las Normas ISO.

Actualmente es reconocido como uno de los mayores especialistas en el campo del reciclado de barcos y automóviles a nivel mundial.



Maquinaria para el Reciclaje

Soluciones completas para el triturado y separación de todo tipo de materiales como cables, neumáticos, frigoríficos, chatarra electrónica, RSU, residuo de fragmentadora, CDR, etc...

Durante nuestros 55 años de historia, hemos adquirido gran experiencia, y hemos instalado más de 800 plantas completas y 7000 máquinas en todo el mundo.

Somos líderes indiscutibles en el mercado. Contamos con personal altamente cualificado, un servicio post-venta eficiente y gran cantidad de repuestos en stock, para satisfacer inmediatamente sus necesidades.

FuturENVIRO

PROYECTOS, TECNOLOGÍA Y ACTUALIDAD MEDIOAMBIENTAL
PROJECTS, TECHNOLOGIES AND ENVIRONMENTAL NEWS

Revista de hoy para los profesionales de hoy
Magazine of today for professionals of today



Reportajes exclusivos • Versión bilingüe en castellano e inglés, en papel y digital •
Versión digital compatible con tablets y smartphones • Versión digital gratuita, descargable e imprimible
• Amplia distribución internacional

Exclusive reports • Totally bilingual in Spanish and English both printed and online •
Digital version compatible with tablets and smartphones • Free e-edition to download and print •
International distribution

www.futurenviro.es • www.futurenviro.com
www.futurenviro.com.mx



España recicla 27.920 toneladas de envases de aluminio en 2015

La tasa de reciclado de envases de aluminio ha alcanzado, en 2015, el 41,1%. La recuperación de los envases de este material ha crecido considerablemente, tanto en plantas de selección, como en plantas de RSU y compostaje. Respecto a las recogidas complementarias y en plantas de recuperadores tradicionales se ha contabilizado también un ligero aumento. Asimismo, también ha crecido el número de envases de aluminio en el mercado debido a la conversión a aluminio de las líneas de fabricación de latas de bebidas de Rexam.

ARPAL realiza cada año un estudio exhaustivo para conocer de forma fiable las toneladas de envases de aluminio recuperadas por distintos canales. Todo este proceso permite conocer de forma veraz los envases de aluminio recuperados en España y que han vuelto a ser introducidos en el proceso productivo.

A continuación puede verse un cuadro con las cantidades de envases de aluminio recuperadas a través de las distintas vías en el año 2015 y las tasas de reciclado y de valoración total de envases de aluminio:

Origen	Toneladas
Plantas de selección	6.576
RSU/Plantas compostaje	11.116
Recuperación complementaria	5.054
Recuperadores tradicionales	5.174
Envases aluminio reciclados 2015	27.920
Valorización energética	1.589
TOTAL TONELADAS VALORIZADAS	29.509

El estudio que realiza ARPAL entre los recuperadores

tradicionales permite contabilizar la cantidad de envases de aluminio que estos profesionales reciben en sus plantas, procesan y envían a fundición para su reciclaje. Esta investigación se lleva a cabo desde el año 2001 y se basa en conocer “puerta a puerta” la cantidad de aluminio recuperado por las plantas de los recuperadores tradicionales. El estudio cuenta con la colaboración de la Federación Española de la Recuperación (FER) y otras entidades del sector de diversos puntos de la geografía española y está patrocinado por Ecoembes. A los datos de este estudio se le suman los envases de aluminio recuperados a través del contenedor amarillo, de plantas de selección y compostaje y de recogidas complementarias. Todo este proceso permite conocer, de forma veraz, los envases de aluminio realmente reciclados en España. El estudio contabiliza también las toneladas valorizadas energéticamente, lo que permite ofrecer un dato contrastado y fiable del total de toneladas de envases de aluminio recuperadas y valorizadas en España, que en 2015 alcanzó las 29.509 toneladas, el 43,5% del total del mercado de envases de aluminio.

Reciclar aluminio es muy importante, tanto para el medio ambiente como para la economía. Por ello, todo el aluminio que se recupera se recicla ya que este metal es el material de envase de más valor en el mercado. Además, el aluminio recuperado constituye una excelente materia prima para volver a fabricar productos de aluminio ya que en el proceso de reciclado no cambian las propiedades de este material. De hecho, el 75% de todo el aluminio que se ha fabricado desde hace 100 años se encuentra actualmente en uso en forma de diversos productos gracias al reciclado.



web: www.hierrosaltadill.com

mail: info@hierrosaltadill.com

Teléfono: +34 977 420 425 / +34 977 420 383



Compra de Chatarras y Metales **Demoliciones industriales**

Servicio de contenedores **Gestión de transformadores**

Gestor autorizado de residuos E-325.96 / Transportista T-753

El reciclaje se sube a la pasarela de la moda

La colección Ecoembes by Moisés Nieto se presenta en el primer desfile que fusiona moda y reciclaje

Tejidos fabricados a partir de envases reciclados, principalmente, botellas de plástico. Ésta es la fuente de inspiración de Ecoembes by Moisés Nieto, la colección que el diseñador jienense presentó en TRESemme MFSHOW WOMEN y que ha subido, por primera vez en España, el reciclaje a la pasarela. Creada en un 80% con tejidos elaborados a partir de materiales reciclados, la propuesta surge a raíz de un certamen que Ecoembes y la plataforma de moda MFSHOW organizaron con la intención de promover la moda sostenible.

Con la silueta *sixties* como hilo conductor y una paleta cromática que se mueve del negro al blanco, pasando por el color grafito o el verde bronce, Moisés Nieto ha reflejado cómo la moda y la sostenibilidad pueden ser elementos complementarios e ir de la mano. Para ello, se ha basado, principalmente, en el propio tejido como fuente de inspiración, desarrollando así una propuesta que ha destacado por el empleo de gabardinas con acabado en satén, neopreno con textura calada, raso, triple acetato y lana. En cualquier caso, se trata de materiales reciclados, versátiles y funcio-



nales, que además presentan una mayor durabilidad, son transpirables, impermeables y, en algunos casos, presentan propiedades antibacterianas.

Esta colección supone el arranque de un novedoso proyecto a largo plazo con el que Ecoembes y MFSHOW pretenden mostrar a la industria de la moda las posibilidades de unos tejidos que unan calidad, diseño y conciencia medioambiental. Del mismo modo, se impulsan nuevas opciones para un consumidor cada vez más exigente y consciente de su papel en la protección al ecosistema.

Tropa Verde cierra la primera campaña de “Reciclar en la escuela tiene premio”



El Concello de Santiago de Compostela ha puesto en marcha una serie de campañas en colaboración con Teimas Desenvolvemento para promover la concienciación ambiental y el reciclaje en los centros educativos de la localidad

Como parte de la misma, la segunda fase de la

campaña “Reciclar en la escuela tiene premio”, se inició el 24 de febrero de 2016, confirmando que la ciudadanía compostelana apuesta por el reciclaje.

Una de las líneas definidas esta vez era el foco en los colegios locales, la concienciación de los más pequeños, para la que esta segunda fase de la campaña ha propuesto un nuevo conjunto de actividades, que ha consistido en la recogida de aceite usado para su posterior reciclaje. Los niños de quince de los centros de primaria de la capital gallega se lanzaron a competir por ser la clase y el centro más verdes de la clasificación, que resultó en 2.356 litros recogidos y 2.356 millones de litros de agua salvados de ser contaminados.

Por su parte, Teimas Desenvolvemento, la compañía promotora del proyecto, se ha encargado tanto del desarrollo de su base tecnológica como de las actividades de dinamización a pie de escuela.

Se firma el Convenio colectivo del Sector de la Recuperación y Reciclado de Residuos y Materias Primas Secundarias para los próximos tres años



FER Y REPACAR, por parte de la patronal, y CCOO Y FeS-UGT, por parte de los sindicatos, han alcanzado un acuerdo para la firma del Convenio Colectivo del Sector de la Recuperación y Reciclado de Residuos y Materias Primas Secundarias para los próximos tres años.

La firma, que tuvo lugar en la sede de la Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje (FER), supone el acuerdo final entre las partes tras varios meses de duras negociaciones en las que, al igual que en años anteriores, ha pesado la delicada situación económica que atraviesan las empresas del sector por la escasez de los materiales, la brusca caída del precio de las materias primas que ha arrastrado al de la chatarra, la competencia desleal y el intrusismo

existente en el sector.

Entre las novedades del acuerdo destacan el incremento de un mes en el límite de tres meses relativo a la movilidad funcional, la sustitución del puesto de vigilante por el de controlador y la definición de sus funciones de acuerdo a las exigencias legales, el establecimiento del periodo de prueba del personal obrero y subalterno de un mes, la modificación del apartado relativo al derecho a permiso retribuido, entre otros.



Premios *Madre Tierra* y *Toda una Vida de la FER*

Por otro lado, en el marco del 14º Congreso Nacional de la Recuperación y el Reciclado y del SRR, FER ha concedido los Premios *Madre Tierra* al programa de Onda Cero "Julia en la Onda" y el Premio *Toda una vida dedicada a la Recuperación* a Tomás Ramírez por una trayectoria profesional de más de 40 años en la capital cordobesa.



RUA PAPEL
GESTION

Más de 60 años de
experiencia a su servicio

Ctra. N II a, km 592,200
08740 Sant Andreu de la Barca - Barcelona
Tel.: 936 828 007 - Fax: 936 828 058

e-mail: ruapapel@ruapapel.com

- Recuperador de papel, cartón, plástico, chatarra, RAEE
- Certificamos la destrucción de documentos y restos editoriales.
- Servicio de contenedores desde 1 a 30m³.
- Imprentas, encuadernaciones, editoriales, etc.
- Gestor Autorizado de Residuos.



Se organiza una nueva edición de RECUWATT

Los días 27 y 28 de octubre de 2016 se celebrará, en el Parque TecnoCampus Mataró-Maresme (Cataluña), la cuarta edición de RECUWATT, un encuentro de referencia en el sur de Europa sobre valorización energética.

Tras el éxito de las tres ediciones anteriores, los promotores de Recuwatt han decidido organizar una nueva edición para dar a conocer iniciativas y proyectos, tanto de carácter público como privado, orientados a la mejora de la gestión de residuos.

El Congreso empezará con una conferencia titulada "Reflexionemos con humor" y seguirá con una serie de bloques temáticos dedicados a la eficiencia y la sostenibilidad de los recursos, la responsabilidad colectiva de la gestión de residuos, los sistemas de información y sostenibilidad en este ámbito y la valorización energética o cómo aplicar la jerarquía de residuos.

El segundo día de la jornada, entre otras actividades, se abordarán las temáticas de economía circular



y se llevará a cabo una reflexión sobre RECUWATT y su futuro.

ESTÀ A LES NOSTRES MANS

Et convidem a participar d'aquest **nou** espai de diàleg i creixement sobre gestió de residus.

"Recycling, Energy and Life"

26, 27 i 28 d'octubre
Tecnocampus de Mataró

La teva opinió es important.
RESERVA LA TEVA PLAÇA ARA!
www.recuwatt.com

Al 2020, el **50%** dels residus municipals hauran de ser **reciclatos**.

Avui estem més enllà del **30%**.

Està a les nostres mans **arribar-hi**.
Ens estens les teves?





CONSORCI PER A LA RECOLLIDA I EL TRACTAMENT DE RESIDUS SÒLIDS URBANS DEL MARESME



Consorci per a la Gestió dels Residus del Vallès Oriental



Agència de Residus de Catalunya



Generalitat de Catalunya Departament de Territori i Sostenibilitat



fundación forumambiental



AQUARA Participa Social
www.aquara.es
Creadora de la campanya de comunicació Recycling, Energy and Life.

I MÉS DE 60 ENTITATS COL·LABORADORES



El Ayuntamiento de Valladolid pone en marcha el reciclaje de cápsulas de café en los Puntos Limpios

El Ayuntamiento de Valladolid ha acordado con Nestlé España la recogida y tratamiento de cápsulas de café a través de los contenedores que esta empresa colocará en los Puntos Limpios de la ciudad.

El objetivo es promover el tratamiento de estos residuos, cada vez más frecuentes, y evitar que terminen como rechazo en el vertedero, deteriorando el medio ambiente.

Se trata de una iniciativa más por parte del Ayuntamiento de Valladolid en su apuesta por la recogida selectiva, con la que se consigue separar el envase, sea de aluminio o de plástico, de los posos del café, recuperando la fracción orgánica

para realizar compost y dando el oportuno tratamiento al envase.

Nestlé España realizará la recogida de las cápsulas de Nespresso y Nescafé Dolce Gusto, que los consumidores podrán depositar en cualquiera de los puntos limpios de la ciudad, situados en el Camino Viejo de Simancas, Avenida del Estadio, Laguna de Villafáfila, Valle de Arán y Cabildo. Se recogerán, también, en los puntos móviles durante horarios y recorridos previamente establecidos, donde dos tipos de contenedores de 120 litros de capacidad estarán a disposición de los usuarios, uno para las cápsulas de aluminio y otro para las de plástico.

Recupera con los emprendedores:

Lanzan el primer recogedor ecológico de heces de perro para promover su recogida sostenible

El pasado 5 de junio, en motivo del Día Mundial del Medio Ambiente, la empresa valenciana Esferic Better Things ha impulsado una campaña de concienciación para la recogida de excrementos, para la que ha lanzado el primer recogedor ecológico, el Eco poop.

Fabricado de cartón reciclado y biodegradable, funciona como una pinza que recoge los excrementos y se transforma en una cajita para depositarla en los contenedores de basura orgánica y pasar a su descomposición.

Se trata de una alternativa sostenible a las bolsas de plástico de un solo uso que por normativa europea deberán reducirse a partir de 2020.

Bajo el lema "Yo sí lo hago", más de 10 ayuntamientos



ya se han sumado a esta campaña.

Suso Chuli, responsable de Marketing de Esferic Better Things, ha señalado: "las bolsas de plástico tardan una media de 150 años en degradarse, mientras que el Eco poop sólo necesita para ello un periodo de tres a seis meses. Es una solución sencilla, ecológica, económica y muy visual gracias a su diseño".

Recupera

Nuevos cursos del Gremi

Fecha	Nombre de la sesión
15/09/16	Mejora la comunicación para potenciar tus relaciones
22/09/16	Todo el control de la empresa en un solo click
29/09/16	Sistema de seguridad para gestores de residuos
20/10/16	Consejero de ADR, transporte de mercancías peligrosas
27/10/16	Prevención de riesgos laborales, obligaciones de los gestores
10/11/16	Iniciación a la exportación

Colombia formaliza el oficio del reciclaje



Elsa Noguera, actual ministra de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia, acudió a la primera reunión oficial del Ministerio con los recicladores del país, que se celebró en la estación de clasificación y aprovechamiento de residuos sólidos de la Entidad Medioambiental de Recicladores (EMRS), situada en Bogotá. Una vez allí, varios representantes del gremio le explicaron cómo se debe reciclar para ayudar a dignificar su trabajo y aportar puntos positivos a la sostenibilidad y al medioambiente.

Esta jornada se celebró en motivo de la creación del decreto 596 de 2016, cuyo fin es la formalización del trabajo de los recicladores y vincularlos al sistema público de limpieza.

La Ministra aprovechó para agradecer a los recicladores su apoyo en la elaboración del decreto, que duró nueve meses y contó con la participación de 90 organizaciones. “Los aportes que hicieron, las reuniones que sostuvieron con el Ministerio de Vivienda para que pudiésemos comprender correctamente cómo funcionaban fueron muy importantes y ahora el decreto cumple con sus expectativas.”, dijo Noguera a los representantes del gremio presentes.

Para cumplir con este decreto, las organizaciones de recicladores de todo el país tienen cinco años para formalizarse ante la Superintendencia de Servicios Públicos en un proceso de ocho fases, y así poder acceder a los recursos del servicio público de aseo para el aprovechamiento de residuos sólidos.

GRUP CERVISIMAG

Avda. Pol. Industrial, 22
25200 CERVERA
Lleida

EsadeCreapolis
Av. Torre Blanca, 57
08173 ST. CUGAT DEL VALLÈS
Barcelona

Tel. 973 53 04 18
Fax. 973 53 03 31

SENEBOGEN
Distribuido por CERVISIMAG

www.cervisimag.com



Entrevista a Josep Rull i Andreu, Conseller de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya

“Hemos previsto una reducción del 60% de las tasas si se formalizan por vía telemática”

Con una larga trayectoria profesional, Josep Rull i Andreu es, actualmente, Conseller de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya. En esta entrevista aborda las principales cuestiones que atañen, hoy en día, al sector de la recuperación de residuos catalán.



“El sector de la gestión de los residuos es un sector de presente, pero sobre todo de futuro.”

1. ¿Cómo definiría la situación actual del sector de la gestión de residuos en Catalunya? ¿Y la del recuperador?

El sector de la gestión de residuos es un sector de presente pero, sobre todo, de futuro. Hoy en día contamos con más de 900 empresas dedicadas a la gestión de residuos, es un sector contributivo que aporta el 6% del valor bruto anual catalán (unos 12.000 millones de euros) y es claramente un sector generador de puestos de trabajo (unos 28.000). Estas cifras nos ayudan a contextualizar el potencial de crecimiento del sector en los próximos años, en la medida en que seamos capaces de alcanzar los objetivos de reciclaje que nos hemos propuesto.

2. ¿Cuáles son sus principales prioridades respecto a la gestión de residuos en Catalunya? ¿Está previsto desarrollar nueva legislación?

En el momento actual la prioridad es implementar el Programa General de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya, herramienta que nos va a permitir conseguir los resultados propuestos. El sector de los residuos deberá ser un sector innovador y puntero. En el Plan de Gobierno para esta legislatura nos hemos propuesto



Pronet ISE, líderes en software, consultoría y servicios para la gestión integral de residuos

- ▶ Software de gestión integral de residuos para gestores y plantas de tratamiento.
- ▶ Plataformas de gestión, logística y trazabilidad integral de residuos.
- ▶ Consultoría de procesos y optimización de costes.
- ▶ Adaptación a los modelos de gestión de los SIG y sincronización de procesos.
- ▶ Conectividad E3L.
- ▶ Optimización del ciclo "waste to value".
- ▶ Externalización de procesos.

902 107 006
TECNOLOGÍA DE GESTIÓN



Oficinas Centrales:
WTC Zaragoza
Torre Oeste, Planta 9
Avda María Zambrano 31
50018 Zaragoza (España)

Partner en Cataluña:
ANETTIC Consulting
info@anettic.com
93 780 64 21

www.pronet-ise.com
contacto@pronet-ise.com

Software y consultoría especializada para su negocio.



“Los objetivos del nuevo paquete de Economía Circular son ciertamente ambiciosos, pero también lo son los objetivos propios de Catalunya.”



“En el momento actual, la prioridad es implementar el Programa General de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya.”

formular una nueva ley de residuos que establezca la consideración de los residuos como recurso, en línea con el contexto europeo basado en la economía circular y el uso eficiente de los recursos. Además, estamos trabajando en la modificación de los Decretos 93/99 de Procedimientos de Gestión de Residuos y 92/99 y del Catálogo de Residuos, para adaptarlos a las últimas exigencias de normativa europea y estatal.

3. Existen grandes diferencias en cuanto a las exigencias requeridas al gestor de residuos en Catalunya y en otras CC.AA. (precio de tasas, avales, etc.), lo que supone un problema para los recuperadores catalanes ya que el precio es aquí superior. ¿Cree que se armonizarán estos requerimientos en un futuro?

Participamos en los Grupos de Trabajo de las Comunidades Autónomas con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para llegar a acuerdos sobre las fianzas a depositar. En lo referente a las tasas, se irán adaptando. En los próximos presupuestos hemos previsto una reducción del 60% si su tramitación se formaliza por vía telemática.

4. ¿Se ofrecerán ayudas o se desarrollarán medidas para que los recuperadores puedan adaptarse con más facilidad a las nuevas legislaciones?

Buscaremos conjuntamente medidas para acompañar al sector. También continuaremos avanzando en un esquema de simplificación administrativa, siempre manteniendo la garantía de trazabilidad de la gestión de los residuos.

5. ¿Cuáles son los puntos débiles de la gestión de residuos que existe actualmente? ¿Cómo podrían mejorarse?

El principal punto débil es, sin duda, la segregación en origen. Debemos ser capaces de mejorarla para lograr materiales de mayor calidad. Tenemos que ser más eficientes en este sentido. Y también tenemos un punto débil al final de la cadena, todavía llevamos residuos al vertedero que son potencialmente valorizables. La aplicación del principio de “mejor tecnología disponible” debe ser una máxima irrenunciable para obtener mejores resultados. Asimismo, confiamos plenamente en el canon de residuos industriales como herramienta que debe revertir directamente en mejoras para el sector de la recuperación.

6. ¿Qué tipo de relaciones deberían establecerse



con las CC.AA y países vecinos para mejorar la gestión de residuos?

Tenemos grupos de trabajo coordinados por el ministerio. Aun así, estos grupos deberían ser más activos y eficientes, por ejemplo utilizando herramientas telemáticas como videoconferencias, que ofrecerían mayor frecuencia e intercambio de información. Con los países de nuestro entorno reclamamos la presencia de Catalunya con voz propia en los Grupos de Trabajo existentes en la Comisión Europea.

7.- Uno de los principales problemas del sector es el intrusismo. ¿Qué medidas cree necesarias para afrontar el intrusismo desde la Administración?

Colaboramos activamente con nuestros cuerpos de seguridad, Mossos d'Esquadra y Cos d'Agents Rurals. De todos modos, me gustaría hacer un llamamiento al sector a denunciar por escrito ante los cuerpos de seguridad y la Administración los casos de intrusismo que se detecten. La denuncia es una herramienta importante para atajar estos casos.

8.- El nuevo paquete de Economía Circular contempla unos objetivos de reciclaje muy ambiciosos para el año 2020. ¿Cree que Catalunya los cumplirá?

Los objetivos del nuevo paquete de Economía Circular son ciertamente ambiciosos, pero también lo son los objetivos propios de Catalunya, detallados en nuestro Programa General de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20). Queremos ser un referente y estamos convencidos que con la implementación de este Programa y, cómo no, la implicación de la ciudadanía y la administración local, que tiene un papel clave en la gestión de los residuos, lograremos alcanzar los objetivos marcados. Pondremos todos los medios para ello.



“El principal punto débil es, sin duda, la segregación en origen. Debemos ser capaces de mejorarla para lograr materiales de mayor calidad.”

9. ¿Cómo cree que podría impulsarse el reciclaje en Catalunya?

Estamos constatando un cierto estancamiento de la vía voluntarista ciudadana. Al margen de seguir insistiendo en la sensibilización mediante campañas y acciones de comunicación junto con las administraciones locales, llegar a los niveles de reciclaje que nos marcamos para 2020 implicará necesariamente implementar medidas hoy todavía no generalizadas como sistemas de fiscalidad ambiental, sistemas de pago por generación y explorar sistemas de recogida selectiva que están demostrando altos niveles de eficiencia como el sistema Puerta a Puerta. En todo caso, tendremos que hacer un esfuerzo de transparencia y hacer visible el coste de la correcta gestión de los residuos como base para la mejora continua.

10- ¿Cuál es su visión de futuro? ¿Qué sector de la recuperación le gustaría dejar cuando acabe su mandato?

En el PRECAT 20 hemos querido imaginar el futuro con el horizonte 2050. A grandes rasgos imaginamos una Catalunya que ha reducido muy significativamente

la generación de residuos; que es capaz de asegurar la valorización material de casi la totalidad de ellos; que considera los residuos recursos prioritarios que contribuyen a un sistema productivo y de consumo sostenibles, en un marco de una Economía Circular y baja en carbono, y que ha logrado una total compatibilidad entre el desarrollo de las actividades humanas y la protección del medio ambiente. Con todo ello, además, hemos contribuido significativamente a la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

Perfil profesional

Licenciado en Derecho por la Universitat Autònoma

de Barcelona (UAB), Rull es abogado del Ilustre Colegio de Abogados de Terrassa. Entre 1995 y 1997 fue responsable de Relaciones Institucionales de la Junta de Residuos y militante de la antigua Convergencia Democrática de Catalunya desde 1989, siendo consejero nacional desde 1992. Rull es, además, miembro del Comité Ejecutivo Nacional y del Secretariado Permanente del partido. Actualmente es diputado del Grupo Parlamentario de Juntos por el Sí, desde el 26 de octubre del 2015.

Grupo

www.lyrsa.es



C/ Duero, 17
28840 Mejorada del Campo
MADRID
Tel.: 91 679 49 90
Fax: 91 668 16 78
lyrsa@lyrsa.es



Reciclaje y Medio Ambiente

- 20 plantas de reciclaje en España y Portugal
- Reciclaje de Metales y Chatarras
- Gestión Integral de Residuos Industriales
- Tratamiento y Reciclaje de VFU y RAEE
- Desguaces y Demoliciones
- Refinerías de Aluminio y Plomo



Tercera Jornada de Networking del Gremi

El 17 de noviembre se reunirán más de 180 profesionales del sector de la recuperación en el marco de la 3ª Jornada de Networking organizada por el **Gremi de Recuperació**.

Tras el éxito de las dos primeras ediciones, el **Gremi** se lanza, una vez más, a realizar esta jornada de trabajo que estará llena de conferencias interesantes, espacios de networking y stands donde se presentarán las últimas novedades del sector.

Este año contaremos con conferenciantes de la talla de Victor Küppers que nos hablará de la mejor actitud para abrir puertas en nuestros negocios. Y Oriol Amat, que tras el éxito obtenido el pasado año, vuelve en esta edición para explicarnos los pormenores de la economía global y su repercusión local.

Intervendrá, también, Meritxell Barroso, socia de Econia y directora de AETRAC, haciendo un repaso a la evolución del sector en los últimos 10 años y la Agència de Residuos de Catalunya para ponernos al día sobre la última legislación.

Tampoco faltará una mesa redonda donde se debatirán los temas de actualidad que más preocupan a los gestores de residuos.

Para más información e inscripciones se puede visitar nuestra web www.gremirecuperacio.org o llamar directamente al **Gremi** (933175771).

9:30 10:00	Recepción de los asistentes	
10:00 10:15	Bienvenida y apertura jornada	Josep M ^o Tost y Xavier Riba
10:30 11:30	La actitud que abre puertas	Victor Küppers
11:30 12:00	Pausa café	
12:00 13:00	La evolución del sector en los últimos 10 años	Meritxell Barroso
13:00 15:00	Comida networking	
15:00 16:00	La economía global y su repercusión local	Oriol Amat
16:00 16:45	Presentación novedad legislativa (pendiente)	ARC (Aún por confirmar)
16:45 17:30	Mesa de debate, ¿es rentable reciclar en la actualidad?	Miembros ARC, recuperadores, economistas y gremi
17:30	Cierre jornada	

3a Jornada NETWORKING
17-11-2016

LA TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR DE LA RECUPERACIÓN

Especialistas reconocidos en motivación, economía, técnicos del sector y mucho más, nos hablarán de la evolución y del futuro de este sector.

Organizado por:
Gremi de Recuperació de Catalunya

Más información en:
www.gremirecuperacio.org



El Gremi estrecha lazos con la Economía del Bien Común

El **Gremi** se ha reunido con la Asociación Catalana de la Economía del Bien Común, entidad que trabaja por integrar la economía circular y el bien cooperativo. El objetivo ha sido buscar líneas de colaboración y estudiar cómo aplicar esta filosofía

en las empresas gestoras de residuos. En esta misma revista puede encontrarse un artículo de Joan Martínez, consultor sobre tema, donde explica los orígenes de la Economía del Bien Común, en qué consiste y cómo aplicarla.

El Gremi, en el primer consejo de dirección de la ARC

El **Gremi** ha participado, por primera vez como miembro de pleno derecho, en el Consejo de Dirección de la Agència de Residus de Catalunya, donde se trataron, entre otros, los siguientes temas: el inicio del trámite para la aprobación del Proyecto

de Decreto por el que se regula la utilización de áridos reciclados procedentes de la valorización de residuos de la construcción y demolición y la relación de puestos de trabajo y reorganización de la ARC.

El Gremi presenta alegaciones al proyecto de decreto de procesos de la ARC

El **Gremi** ha presentado una serie de alegaciones al proyecto de decreto de procesos que ha realizado la Agència de Residus de Catalunya. Algunas de ellas han sido aceptadas, como por ejemplo sustituir el término “tratador” por el de “gestor de residuos”, considerar que no procede conocer la gestión final del residuo, defender que el etiquetaje de todos los residuos supondrá una sobrecarga de trabajo para el recuperador

y ningún beneficio, considerar que es un contrasentido afirmar que el municipio no se considera productor ni poseedor de los residuos que adquiere y posee así como aclarar cuándo es necesario indicar la fecha de inicio y final del almacenamiento temporal de residuos. Por el contrario, otras alegaciones han sido desestimadas por lo que el **Gremi** está estudiando presentar, en algún caso, contraalegaciones a las mismas.

Reunión con la ARC para conseguir una herramienta única para todos los trámites

El **Gremi** considera que es imprescindible diseñar una herramienta digital única que facilite realizar todos los trámites con la Administración y que, además, sea de descarga gratuita y pueda utilizarse desde cualquier dispositivo móvil (Smartphone, Tablet). Por ello, se ha reunido con el director de la ARC, Josep Maria Tost, a quien ha explicado que esta herramienta facilitaría mucho el trabajo de los recuperadores y que debe diseñarse de forma que sea fácil de utilizar, asequible, permita realizar todos los trámites en tiempo

real y asegure la trazabilidad pero que a la vez tenga un perfil limitado para proteger la cartera comercial de los gestores, transportistas, negociantes y centros de transferencia. El **Gremi** no se cansará de insistir en la importancia de hacer los trámites más fáciles y asequibles ya que, según nuestra experiencia, muchas veces la burocracia que se nos exige provoca que el reciclado no sea rentable. Además, esta herramienta podría evitar tener que duplicar o triplicar listados, declaraciones anuales, etc.

Jornadas sobre traslado de residuos

El pasado mes de junio realizamos unas jornadas de información para gestores sobre el traslado de residuos y la aplicación del Real Decreto 180/2015. Por su parte, PIMEC organizó unas similares enfocadas a los productores. Los asociados pueden consultar el video de la jornada para gestores en el acceso privado del aula virtual en la web del **Gremi**.

Recupera Nuevos agremiados

- 29 ECOLOGICA, S.L.U
- TRANSPORTES ESTER, S.A.
- MAPA METALS, S.L.
- NURIA LORENZO PONS
- TECNOLOGIAS DEL MEDIO AMBIENTE, S.A.
- FUNDACIÓ PRIVADA TRINIJOVE



RECOVERY, S. A.

SOLUCIONES PARA EL TRATAMIENTO Y RECICLAJE DE RESIDUOS.

Tel: 93 237 69 08

Email: info@recovery.com.es



www.recovery.com.es



SISTEMAS DE COMPACTACIÓN



DESGUACES VFU



VALORIZACIÓN CHATARRA, METALES, RAEE's, CARTÓN, RSI, CSR, ...



Nuestros principales socios son marcas reconocidas en el mercado europeo y mundial.



IPS

Industrial Payment solutions

www.ips-tech.net
Tel. 93 187 54 30

TERMINALES DE PAGO PARA CENTROS DE RECICLAJE



- 1.- Mejore su seguridad
- 2.- Integramos con cualquier software
- 3.- Automatizamos sus sistemas
- 4.- Dispensamos en efectivo como en cheque bancario
- 5.- Sistemas muy fáciles de utilizar

Industrial Payment solutions
c/ Rosalia de Castro nº7 - 08025 Barcelona
www.ips-tech.net
Tel: 931875430 - Móvil: 601297230



Compra-venta:

Cobre
Latón
Bronce
Aluminio
Plomo
Cinc
Estaño
Etc

Servicio de containers a domicilio

RIMETAL SA

CHATARRAS DE METALES

Roca Umbert, 20 - 08907 L'HOSPITALET

Téls. 933 389 551 - 933 388 181

Fax: 933 378 332



Materiales de la Recuperación: el Vidrio

El vidrio es uno de los materiales más antiguos usados por la humanidad. Sus propiedades, tales como la dureza y la transparencia, lo convierten en un material ideal para un sinnúmero de aplicaciones que van desde la construcción hasta los envases.

Un poco de historia

El vidrio es uno de los materiales más antiguos usados por la humanidad. El hombre aprendió a fabricarlo en forma de esmaltes vitrificados, la fayenza, que se han encontrado en tumbas del periodo predinástico de Egipto (3500-3200 a.C).

Sin embargo, fue en las costas fenicias donde se desarrolló la técnica del vidrio soplado en el siglo I a.C, para posteriormente, durante la época romana, su manufactura se extendiera por todo el Imperio. Durante esa época se descubrió que añadiendo óxido de manganeso, éste se podía aclarar y se desarrolló el reciclaje de la cristalería romana.

El vidrio en los países islámicos tuvo su auge entre los siglos VIII y XIV. Los artesanos musulmanes elaboraban vasijas decoradas en altorrelieve, con vidrio incoloro de gran calidad con diseños tallados a la rueda, a menudo con motivos animales. Ello tuvo una influencia directa en la producción occidental posterior, destacando Venecia y España.

El vidrio continuó fabricándose en Europa hasta la era moderna, aunque la producción más importante durante la Edad Media fueron los mosaicos en la Europa mediterránea y las vidrieras en la zona del norte, que si bien decayó a finales del Renacimiento, volvió a recuperarse en el siglo XIX.

Propiedades y aplicaciones del vidrio

El vidrio es un material inorgánico, duro, frágil, transparente y amorfo que se encuentra en la naturaleza, aunque puede también ser producido artificialmente. Se trata de un material cerámico amorfo que se obtiene a unos 1500°C a partir de arena de sílice, carbonato de sodio y caliza.

A pesar de su fragilidad, la principal limitación del vidrio, su transparencia y su dureza lo convierten en un elemento indispensable en multitud de aplicaciones.

Desde mediados del siglo XX, las fachadas de vidrio son un elemento característico de los edificios de las grandes ciudades, aunque el vidrio sigue utilizándose



mayormente para la fabricación de ventanas, integrado en distintos tipos de carpinterías.

Además, el vidrio se usa, también, en un sinfín de elementos en el diseño de interiores gracias a su transparencia y, por tanto, su capacidad de transmitir la luz, que permite aportar a los espacios mayor sensación amplitud.

Además de ello, se emplea en una gran variedad de elementos estructurales, la óptica constituye una de las principales aplicaciones específicas del vidrio, que se emplea también en la fabricación de teléfonos móviles, relojería, iluminación y electrodomésticos, material de laboratorio y, por supuesto, de envases.

Recuperación y reciclaje

El proceso de tratamiento de residuos de vidrio comienza con la recogida de los mismos, normalmente en forma de envases, que la población deposita en los contenedores con este fin, que son transportados en camiones basculares hasta las plantas de tratamiento.

Mediante una pala cargadora, se trasvasa el vidrio recuperado hasta una tolva de alimentación, donde

unas cintas transportadoras enlazan automáticamente las diferentes fases del proceso.

La salida de la tolva es regulada por un vibrador de frecuencia variable, dispuesto en el fondo de la misma. La frecuencia de la vibración se controla mediante una báscula de pesaje continuo, instalada en la primera cinta transportadora. Ambos elementos combinados permiten regular el ritmo de producción de una planta, que puede llegar hasta las 16 Tm/hora.

Todo el material es sometido al campo magnético de un imán, con el objetivo de separar los materiales férricos, que se remiten a plantas de recuperación de chatarra.

Llegado a este punto del proceso, el vidrio es sometido a una purga manual y a rigurosos controles de calidad con el fin de conseguir el calcín, la materia necesaria para fabricar nuevos productos de vidrio.

Posteriormente, el material se vierte sobre una criba mecánica con distintas granulometrías que conllevan distintos procesos culminando en las unidades de clasificación óptica. Éstas distinguen el vidrio roto de los trozos de cerámica u otros materiales.

HOLA CAMBIO

¿Sabes que eres libre de cambiar de compañía eléctrica?

Cámbiate a HOLA.LUZ.COM y te asesoraremos en la optimización de tu potencia, para que ahorres en tu factura de la luz. Sin compromisos. Sin permanencias. Como debe ser.

Envíanos un email a gremirecuperacio@holaluz.com o llámanos al **935 516 290** y te haremos un estudio con el ahorro que puedes conseguir.



El vidrio recuperado se conduce por medio de una cinta transportadora hasta la zona de almacenamiento, donde se cargan y a partir de donde se transportan hacia los hornos de fusión de vidrio.

Algunos datos

En 2015 fueron recicladas, en España, 724.000 toneladas de envases de vidrio. Con una tasa de reciclado del 67,4%, cada español recicló 15,5kg, lo que equivaldría a unos 59 envases por habitante.

El 71% de los españoles declara que siempre separa los envases de vidrio, el 59%, afirma que dispone de un contenedor de vidrio a menos de 50m, y el 78% cree que el reciclaje contribuye al desarrollo económico y social de España.

El ránking de las capitales de las distintas CC.AA que más reciclan viene liderado por Pamplona, con un 27,7 kg por habitante, seguido de Barcelona, con 20,8 kg por habitante y Vitoria-Gasteiz, con 20,1kg por habitante.

En España hay dispuestos más de 200.000 contenedores para recoger vidrio, lo que equivale a uno por cada 230 habitantes.



Desde 1998, se ha conseguido reducir en más de un 12% el peso medio de los envases de vidrio. Ello se debe a más de 6000 medidas de prevención y ecodiseño que se han ido implementando a lo largo de estos años.

Todo ello ha conseguido evitar la extracción de 870.000 toneladas de materia prima, evitar la emisión de 485.000 toneladas de emisiones de CO₂ y el ahorro de 1.956.000 megavatios-hora de energía.

GESTIÓN DE RESIDUOS
93 377 16 18

Jaime Durán S/A

COMPRA-VENTA DE METALES
FÉRRICOS Y NO FÉRRICOS

NUESTROS SERVICIOS SOLUCIONAN PROBLEMAS

- Gestión integral de residuos
- Servicio gratuito de contenedores
- Prensas móviles para empaquetado
- Servicio de compactadores
- Camiones grúa
- Molino fragmentador

www.jaimeduran.com

e-mail: duran@jaimeduran.com

- Cizallas, cizallas móviles
- Troceado y clasificado de hierro fundido, chatarras, etc.
- Desguaces industriales
- Compra de toda clase de metales
- Desgüace y descontaminación V.F.U.

BARCELONA

C/ Bach de Roda, 135
08018 Barcelona
Tel. 93 307 02 99
Fax 93 308 16 79

CORNELLÀ

C/ Energia, 47-49
08940 Cornellà del Llobregat
Tel. 93 377 16 18
Fax 93 377 18 73

VIC

C/ Cantonigros, 13
Pol. Ind. Malloles
08500 Vic
Tel. 93 886 23 65
Fax 93 886 27 88

Empresa Autorizada por la Junta de Residuos de la Generalitat de Catalunya
 Código de gestor: E-204.96/E-194.96/E-830.03 - Código de transportista: T-211

IBERINOX 88

Tecnologías de Recuperación

BARCELONA

T. +34 93 685 11 01
barcelona@iberinox88.com

BILBAO

T. +34 94 405 84 14
bilbao@iberinox88.com

ALGECIRAS

T. +34 95 678 66 08
algeciras@iberinox88.com

MADRID

T. +34 649 859 742
madrid@iberinox88.com

IBERINOX 88

www.iberinox88.com



Conclusiones de los grupos de trabajo de la 1ª Jornada mediterránea de economía circular

El pasado 23 de mayo, en Barcelona, 150 expertos se reunieron para trabajar en el Modelo Mediterráneo de Depósito. Las conclusiones de la 1ª Jornada Mediterránea pretenden ser de utilidad para los gobiernos donde se está avanzando en su implantación, como Catalunya, Baleares y Valencia.

Los objetivos de la implantación son: evitar el abandono de envases de bebidas en el medio; evitar el depósito de envases en vertedero; asegurar el retorno de los envases de bebidas para su reutilización o para su reciclado; garantizar el efectivo cumplimiento de la responsabilidad ampliada del productor; promover la prevención y mejorar la reutilización, el reciclado de alta calidad y la valorización material de los residuos de envases.

Algunas de las principales conclusiones son las siguientes:

- El sistema debe ser obligatorio por ley. Se ha analizado el sistema en el ámbito de una Comunidad Autónoma.
- Se ha puesto al consumidor en el centro del sistema.
- En una primera fase de implantación, se han considerado los siguientes materiales: metal,

plástico, vidrio, brick y multi-material, con un volumen de llenado de 0,1 a 3 litros.

- En cuanto a bebidas: Cervezas. Aguas. Refrescos /gaseosos y no gaseosos). Bebidas isotónicas, energéticas y dietéticas. Zumos y néctares de frutas. Zumos y néctares de verduras. Bebidas mixtas: cualquiera de las anteriores mezcladas con alcohol.
- No se ha considerado necesario aplicar el depósito a vino, cava y licores destilados.
- La ley debe quedar abierta para que se aplique el depósito a otros tipos de materiales o de bebidas que pudieran ser susceptibles de abandono en el futuro.
- Se ha considerado un depósito de 10 céntimos de euro, que no tendrá la consideración de precio, ni estará sujeto a tributación alguna.

En base a la experiencia, se espera un retorno del



El sistema debe tener al
consumidor en el núcleo

85%. La tasa de retorno irá aumentando gradualmente. Por ejemplo, Lituania implantó el sistema en febrero de 2016 y ya han alcanzado una tasa de retorno del 76%.

Una tasa de redención baja supone ingreso de liquidez al sistema y el abaratamiento de las contribuciones de los productores al mismo. Por consiguiente, la ley debe establecer objetivos de reciclaje ambiciosos que garanticen la efectividad del sistema.

El gestor del sistema, pieza clave para el éxito

Para que el sistema pueda operar necesita la creación del Gestor del sistema, que podrá ser de titularidad pública, mixta o privada. Se constituirá sin ánimo de lucro.

El gestor del sistema será responsable de:

- Constituir y actualizar los Registros de Productores, Envases, Puntos de retorno y Operadores de logística inversa.
- Elaborar las tarifas (actual punto verde).
- Poner en marcha los Centros de Conteo.
- Especificar los Flujos de información y los Protocolos de intercambio de datos con los diferentes

agentes implicados.

- Diseñar el modelo de logística inversa.
- Realizar acuerdos con los agentes económicos implicados.
- Colaborar en la divulgación y la promoción del sistema.
- Habilitar canales de atención a los consumidores.
- Actuar como cámara de compensación (Clearing House) de los flujos económicos del sistema.
- Informar a la Comunidad Autónoma y al Ministerio competente en materia de residuos de las tasas de retorno y reciclado.

Los gastos del gestor del sistema serán la compensación por manipulación al comercio (aprox. 2 céntimos/envase); el coste de Recogida y logística inversa (aprox. 2 céntimos/envase); el transporte a los centros de conteo y clasificación de los materiales; el conteo; la clasificación y el embalado de los envases, el marketing y comunicación y los gastos generales.

Los ingresos del gestor del sistema son tres, los depósitos no redimidos, la venta de los materiales recuperados y la tarifa del servicio a los productores,

El depósito, reembolsable al 100%

Los establecimientos estarán obligados a informar al consumidor de forma clara y visible sobre el depósito, perfectamente diferenciado del precio del producto, sobre la posibilidad de devolver los envases y recuperar el depósito.

El depósito será reembolsado completamente al consumidor final en dinero efectivo, aceptando el envase devuelto en el punto de venta. La devolución y recepción de los envases podrá ser manual o mecánica. En el caso del retorno manual, se recomienda limitar a 20 envases por persona y día a un mismo



REVIBASA

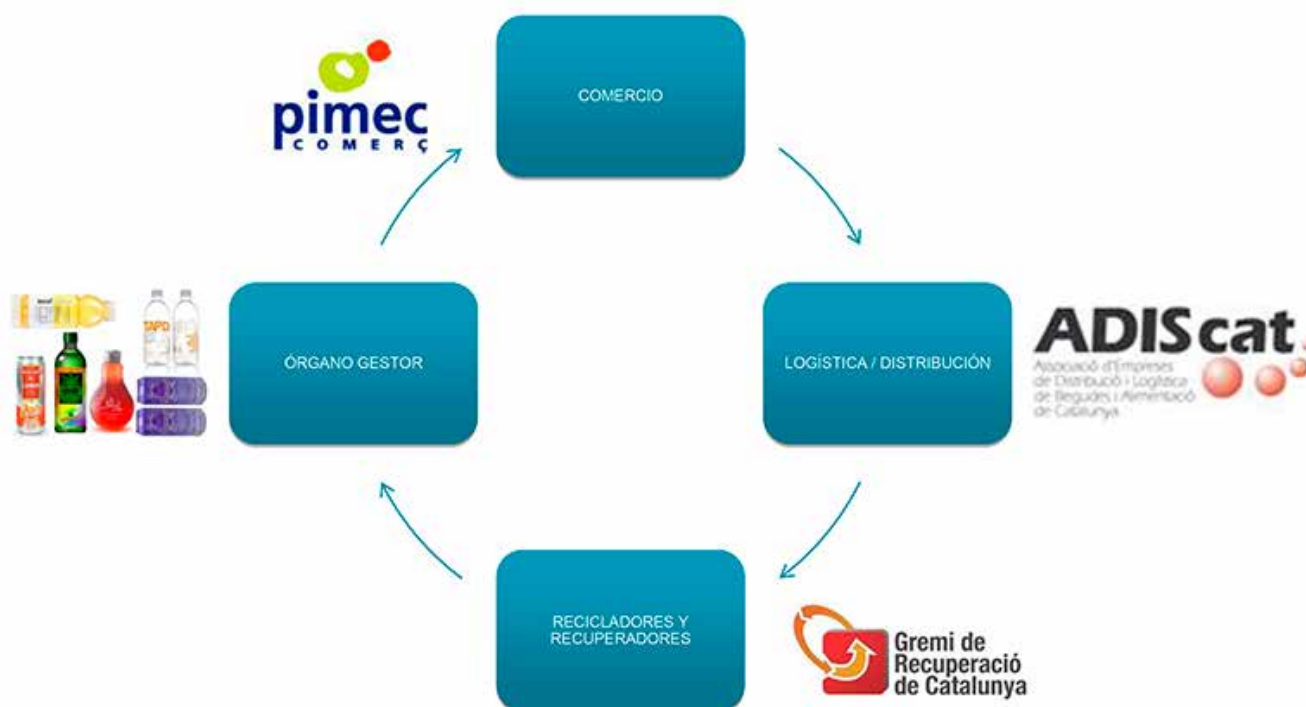
Recuperadora de Vidrio de Barcelona, S.A.

Valorización de residuos de vidrio

★ Servicio Contenedores
★ Servicio Recogida de
Vidrio en Cristalerías, etc.

revibasa@hotmail.com - www.revibasa.com

Pol. Ind. Comte de Sert - Av. Roure, 5
Tel. 93 772 18 09 - Fax 93 772 15 42 - 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona)
Collet, s/n - Tel./Fax 977 86 00 79 - 43400 MONTBLANC (Tarragona)



establecimiento.

El sistema garantizará la capilaridad de los puntos de retorno de los envases vacíos para que los consumidores puedan realizar el retorno y recuperar el depósito.

En relación a los puntos y condiciones del depósito, se acordaron los siguientes factores:

- El envase deberá estar vacío y con el código de barras visible y legible.
- Los comercios y establecimientos afectados solo estarán obligados a aceptar aquellos envases de los mismos materiales que comercialicen.
- Además, en el caso de pequeños comercios o establecimientos pequeños, la obligación de aceptar envases se podrá limitar a envases del tamaño que comercialicen. Quedan exentos de la obligación

de aceptar envases los kioscos.

- En el caso de establecimientos de hostelería, la obligación de aceptar envases alterará lo menos posible el normal funcionamiento de su actividad.
- Los envases devueltos serán puestos a disposición por el poseedor de los mismos, comercios y establecimientos afectados, al gestor del sistema para su recogida y gestión.
- Respecto de los envases comercializados mediante máquinas expendedoras automáticas, y mediante la venta a distancia, se recomienda que la ley replique lo establecido en el Reglamento de Envases de 1998.
- Respecto de los depósitos no redimidos, el gestor del sistema hará una provisión en el balance del ejercicio fiscal.



- Gestió integral de residus
- Planta de transferència de residus especials
- Planta de producció de CDR (Combustible Derivat de Residus): valorització energètica de residus no reciclables

J.Vilella Felip, SL.

Tel. 973 201 206 · Fax 973 201 142

www.vilellarecicla.com · info@vilellarecicla.com

Oficines centrals: Polígon industrial "El Segre"
Parcel·la 108 C/ Josep Baró Travé 25191 LLEIDA

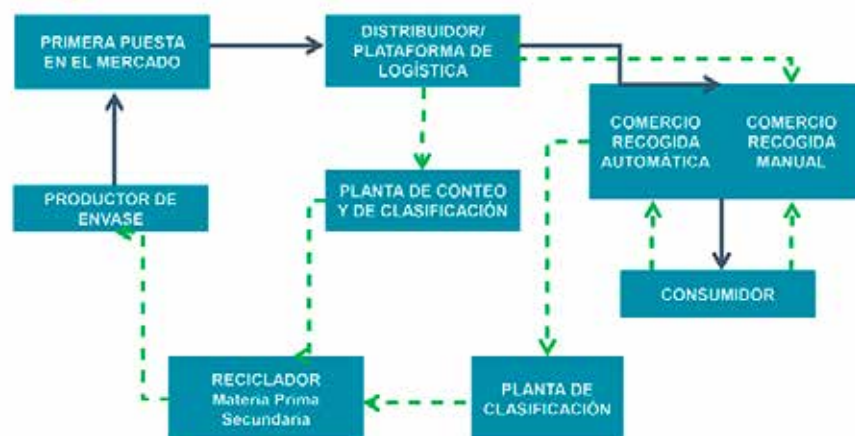
Gestor de Residus E-357.97

Planta de tractament: LL-11 km 3,2
(Rotonda d'accés a Els Alamús) LLEIDA

Gestor de Residus E-1353.12



Flujo de envases



al producto.

La logística inversa es básica para la eficacia y la eficiencia del sistema. El sector de la distribución de bebidas comercializa, distribuye y recoge los envases reutilizables. Cuenta con importantes capacidades operativas y logísticas. Sus más de 4.000 empresas visitan todos los establecimientos de hostelería y de alimentación varias veces a la semana, lo cual garantiza la recogida ágil y frecuente de los envases vacíos.

Requisitos del sistema

Los productores obligados por la ley serán todos aquellos que hagan la primera puesta en el mercado de la Comunidad Autónoma. Éstos deberán facilitar al gestor del sistema la declaración mensual de envases.

Los envases no irán identificados con un distintivo especial, sino que llevarán su código de barras habitual.

En el caso del retorno manual, el gestor del sistema actualizará y facilitará la base de datos de los envases sujetos a depósito. Además, facilitará instrucciones y recomendaciones al comercio con el fin de minimizar el riesgo de aceptar envases que no han pagado depósito.

Estos productores estarán obligados a cobrar a sus clientes el depósito de 10 céntimos por envase, y remitir dichas cantidades al gestor del sistema.

Los productores deberán pagar al gestor del sistema la tarifa por el servicio en concepto de responsabilidad ampliada del productor. Los envases de productos afectados por el depósito deben quedar exentos de pagar el llamado punto verde a los actuales SIG, con objeto de evitar una doble contribución o imposición

Para garantizar la trazabilidad, el gestor del sistema suministrará a los comercios bolsas con códigos de barras y bridas para el cierre de las mismas. Se utilizará la misma bolsa para todos los materiales y productos, es decir, no se hará ningún tipo de clasificación en el comercio.

En el caso del retorno automático, según la experiencia de los países en los que está implantado el sistema, las cadenas de supermercados e hipermercados realizan la recogida de las bolsas que contienen los envases vacíos y compactados mediante sus sistemas de logística inversa, como ya hacen con las jaulas, paletas y otro tipo de residuos.

En ambos casos, el gestor del sistema remunera por dichos servicios.

Por último, para garantizar que todos los agentes cumplan con diligencia sus obligaciones, la ley deberá incluir el Régimen de Inspección y Sanción. La Consejería competente en materia de residuos será la responsable de ejercer la tutela del funcionamiento del sistema y de velar por el cumplimiento de las obligaciones de los agentes implicados.

www.recuperacionesjsanchez.com
gestion@recupijsanchez.com

J. Sánchez

RECUPERACIONES 2007, S.L.

- RETIRADA Y GESTIÓN DE TODO TIPO DE RESIDUOS
- COMPRA DE MATERIALES A PARTICULARES Y EMPRESAS
- LIMPIEZA DE ALMACENES
- DESTRUCCIÓN DE DOCUMENTOS - Con certificado de confidencialidad
- ALMACENES DE RECEPCIÓN, CONTENEDORES Y GRUAS

CÓDIGO DE TRANSPORTISTA
T.2927

CENTRAL
937 472 718
C/ Solsonès, 70
08211 Castellar del Vallès
Fax 937 474 516
GESTOR DE RESIDUOS:
E-1120.09

SUCURSAL
937 166 978
C/ Vall d'Àneu, 23
08207 Sabadell (BCN)
Tel./Fax 937 166 978
GESTOR DE RESIDUOS:
E-304.96



¿Es una tostadora o un robot de cocina un residuo peligroso?

El recuperador indignado quiere abordar en esta revista la supuesta peligrosidad, según los legisladores, de casi todos los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Según la normativa vigente, prácticamente todos los RAEE's se encuentran bajo el epígrafe de peligrosos, por lo que su gestión en plantas recuperadoras se debe realizar teniendo en cuenta esta clasificación en cuanto a fianzas, pólizas de seguro, instalaciones, etc.

Pero bajo nuestro punto de vista no todos los RAEE's son peligrosos, por ejemplo, las tostadoras, robots de cocina, etc. Además, la legislación da por hecho que muchos RAEE's, como neveras o termos eléctricos, contienen PCB, que deben extraerse en atmósferas controladas y estancas. Y la paradoja está en que este material está prohibido desde el año 1986, es decir, hace más de 30 años, y la vida media de un gran aparato no pasa de 17 años siendo optimistas. Y lo mismo ocurre con el amianto.

El recuperador indignado quiere enfatizar aquí la problemática que supone para el recuperador esta clasificación de RAEE's peligrosos en la Plataforma Electrónica. Por un lado, no todas las instalaciones que operan hoy en día con autorización para la autorización de RAEE's no peligrosos pueden reconvertirse ya que cuentan con limitaciones municipales por lo que, de mantenerse esta clasificación, no podrían gestionar estos residuos. Además, las fianzas, las cargas burocráticas y las pólizas de seguros que se exigen a las instalaciones de tratamiento de RAEE's peligrosos son mucho más altas y en la mayoría de los casos, no asumibles por los gestores más pequeños.



Y si estos pequeños gestores autorizados desaparecen se favorecerá, sin duda, la gestión ilegal de estos residuos (más barata, evidentemente).

Por todo ello, tanto el **Gremi** como la FER están trabajando para que el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente acepte la propuesta de los recuperadores de reconsiderar la clasificación actual de códigos LER-RAEE (que una vez más no responde a la realidad del sector de la recuperación) y acepte la propuesta de una nueva clasificación teniendo en cuenta su verdadera condición de "residuo peligroso" al final de su vida útil y se aplique el tratamiento que realmente necesita el aparato sin discriminar a los recuperadores que actualmente realizan su trabajo de forma legal.

DesCat

reciclatge - valorització - recursos ambientals

OSONA

93 850 26 72



Compra i venda de ferralla i metalls

Gestió de residus especials

Recollida i transport de residus

ARTÉS

93 820 21 86

VALLÈS

93 733 77 00

www.descat.cat

La chatarra de zinc

Ginés Muñoz Mitjans



Actualmente se produce poca chatarra de zinc ya que se utiliza poco para los usos domésticos. Antiguamente se usaba para cubrir los tejados de las naves y los cobertizos, para los canales de los desagües de las viviendas y también para forrar las neveras de hielo. Algunos recipientes domésticos como cubos, cántaros, luces de carburo, etc... eran de zinc, pero estos recipientes no se podían poner al fuego pues se fundían rápidamente.

Incluso las coronas de los cementerios tenían las hojas de imitación confeccionadas en zinc; cuando ya estaban muy deterioradas, los empleados de los cementerios las ponían en un montón y las vendían para chatarra; el armazón era metálico de hierro y las hojas de zinc; torciéndolas un poco, se desprendían rápidamente.



Para aislar la humedad de ciertos lugares y utensilios también se utilizaban chapas de zinc, así como para forrar ciertas cajas de camión y así mantener la temperatura estable pues era un buen aislante.

Antiguamente, las personas no se bañaban con frecuencia, pero en las casas más pudientes tenían una especie de armazón de hierro que sostenía una palangana y como complemento, un recipiente para contener agua que también era de zinc. Además, existía una especie de bañeras de asiento que eran de este material. Cuando me entregaban alguna que ya no estaba en uso, cabía suponer la cantidad de partes íntimas que habían soportado...

Hoy el zinc es utilizado como materia, una de sus utilidades es para galvanizar las chapas de hierro para evitar la corrosión; también mezclando zinc con cobre se obtiene el latón y el bronce, pero para utilizarlo directamente en los utensilios útiles ya no se usa. Naturalmente, escasea como chatarra.

realplast



Reciclaje y almacenaje de materias plásticas

- Servicio de recogida.
- Red internacional de distribución.
- Amplia recogida y compra de material por todo sur de Europa.
- Exportación de todo tipo de plásticos.
- Líderes en gestión ambiental de residuos plásticos.
- Disponemos de la planta más puntera de Europa en reciclaje de plásticos obtenidos de RAEES.
- Materiales a medida para los clientes.



www.realplast.es

SCRAP INOX 080

“Queremos llegar a ser líderes en el mercado nacional”

Situada en Rubí desde hace casi dos años, la empresa SCRAP INOX 080 arranca con fuerza. Recupera ha visitado a José María Riumbau, su gerente y fundador, quien desde bien joven se acostumbró a oír la palabra “acero inoxidable” en su hogar.



“Las relaciones humanas que he conseguido establecer con la gente son una de las mejores partes de mi experiencia como recuperador.”

Scrap Inox 080, a pesar de ser una empresa recién nacida, ha arrancado con mucha fuerza gestionando chatarra de acero inoxidable y especiales que termina aplicándose en la fabricación de producto plano y redondo.

José María Riumbau ha encabezado este nuevo proyecto en base a los conocimientos que ha ido adquiriendo desde hace treinta años, cuando se inició en el mundo de la recuperación de acero inoxidable.

“Cuando tenía 18 años me saqué el carnet de coche y empecé a llevar piezas de acero inoxidable donde trabajaba mi madre, una fundición establecida en Rubí. En mi casa siempre se hablaba de este metal. Años más tarde terminé comprando esa empresa, llamada Cercosa, que actualmente es Fondesal”, recuerda Riumbau.

Más tarde, la empresa se vio afectada por un plan urbanístico que los desalojaba y por la que recibió una indemnización que le dio pie a comprar otra fundición, en base a una coyuntura con su competencia.

Al cabo de un año y medio, dado que Riumbau veía que sus otros dos socios no tenían para la empresa la misma proyección que él, decidió comprarles su parte.

De forma paralela, Riumbau empezó a trabajar en el sector de la chatarra.

“Aún me acuerdo cuando, en mi primer día de trabajo, con 18 años, compré hierro niquelado en lugar de acero inoxidable. Los confundí, ya que su apariencia era muy similar. El segundo día de trabajo, compré material a la competencia. Ahora son anécdotas divertidas, pero en aquella época no lo fueron...”, ríe José María.



“SCRAP INOX 080 compra material en Sudamérica y en los países Bálticos.”



“Hoy en día la empresa mueve una media de entre 2000 y 2500 toneladas al mes.”



“Scrap Inox 080, a pesar de ser una empresa recién nacida, ha arrancado con mucha fuerza gestionando chatarra de acero inoxidable y especiales.”



Ahora, treinta años más tarde, ha emprendido Scrap Inox 080, procurándose un equipo de gente que puede seguirlo en esta nueva trayectoria.

De este modo, Scrap Inox 080 compra acero inoxidable y especiales, los clasifica, los trata y prepara nuevas aleaciones que anteriormente han sido encargadas por sus clientes.

El material les llega de otras partes del país, pero su proyecto consiste en comprar más allá de las fronteras. De hecho, actualmente SCRAP INOX 080 compra material en Sudamérica y en los países Bálticos, se trata de un proceso progresivo.

“También tenemos un almacén en Madrid, con la colaboración de una campa para iniciar la misma actividad, para lo que hemos trasladado allí parte de nuestro equipo”, explica Rimbau.

Hoy en día, la empresa mueve una suma notable de toneladas cada mes gracias a las once personas de su plantilla, por la que José Maria asegura sentirse muy apoyado.

Sus clientes son acerías europeas como Tisen o Termic. “La venta de inoxidable está muy localizada. Solo existen cuatro acerías en Europa y para que te compren debes hacer un mínimo de volumen y preparar las aleaciones que solicitan. Por otro lado, compro al resto de chatarrereros. Scrap Inox 080 funciona de intermedio entre estos y aquellas”, señala Rimbau.

La empresa vende, sobre todo, en Europa, ya que, a pesar de que España es deficitaria en acero inoxidable, es más económico enviar una partida a Asia que dentro del país.



Este encarecimiento se debe a que, en otros países, se usan transportes como el barco o el ferrocarril, mientras que, en España, se transporta en camión.

“Por otro lado, cuando arrancas una empresa de este tipo te das cuenta de quién está realmente a tu lado. Las relaciones humanas que he conseguido establecer con la gente son una de las mejores partes de mi experiencia como recuperador”, confiesa Rimbau.

De este modo, Scrap Inox 080 va viento en popa y, a pesar de que el proceso de arrancar una empresa de esta magnitud conlleva sus dificultades, muchas son las expectativas puestas en ella: “Queremos llegar a ser líderes en el mercado nacional”.



El Camino a la Liquidez

En las últimas contribuciones a la revista nos hemos centrado en los cambios que el LME está implementando. Hemos hablado de nuevos contratos, de cambios en las especificaciones, etc. Pero, quizás, lo más importante son los cambios que vemos más en las profundidades. Esos cambios no son visibles para un gran porcentaje de la comunidad de usuarios, los usuarios industriales.

Ramón Martul | Director en INTL FCStone (IFCM Metals Hamburg) | brokers@ifcmetals.com

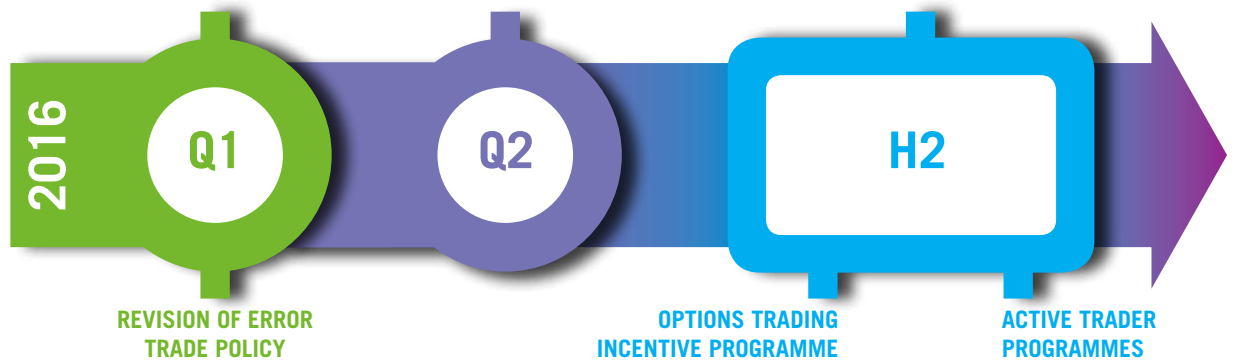


El mundo del LME ha cambiado mucho desde su fundación a finales del Siglo XIX y con él ha cambiado también el tipo de usuario. Ahora vivimos en un mercado global en el que los usuarios financieros de los distintos mercados de futuros mundiales tienen cada vez más influencia. El LME no es una excepción. Aquí nos damos cita no solo los brokers, como nosotros, que sólo operamos con empresas con intereses en el metal físico como la suya, sino también fondos de inversión, bancos e inversores privados que, a través de distintos vehículos, toman posiciones en el LME.

El nacimiento del LME vino dado por una respuesta a una necesidad física de los usuarios/comerciantes/productores de metal. Los primeros, dueños del Exchange, fueron empresas que eran activas en el mercado de materias primas. Por ejemplo, Rudolf Wolff, el germen del que nació este equipo de brokers que

tengo el privilegio de dirigir desde Hamburgo. Hoy en día, el LME es una empresa privada que pertenece al HKEX (la Bolsa de Hong Kong). Como tal, el LME tiene una finalidad última que es el aumento del volumen de operaciones y con ello su capacidad de generar beneficios. Nada malo en ello, sólo que es algo a lo que nos está costando acostumbrarnos. No vamos a criticar este cambio, que no es más que lo que ya han hecho hace tiempo otros mercados de materias primas alrededor del mundo. Pero la visión romántica que teníamos del LME, ese mercado por y para el mundo del metal, ya no es así.

Cuando decimos que los cambios estructurales no son visibles para una parte de los usuarios, nos referimos a que muchos de ustedes, como usuarios, no son conscientes de los factores que afectan al precio que ven en sus pantallas. ¿Cuántas veces han comprado ustedes o



vendido un futuro para una fecha diferente a 3 meses y el contango o Backwardation ha sido diferente incluso cuando las operaciones fueron ejecutadas en un breve espacio de tiempo? ¿Cuántas veces han visto ustedes significantes diferencias en ajustes para fechas muy similares? Muchas veces, casi siempre, estas diferencias vienen dadas por la naturaleza del mercado, oferta y demanda, tipos de intereses, cambios €/\$, etc. Otras veces no. A veces estas diferencias vienen dadas por esos cambios en las profundidades de los que hablábamos antes. El cambio que nos ocupa hoy tiene un nombre muy sonoro: *Road to Liquidity* (El Camino a la Liquidez). ¿Qué es y qué significa esto para ustedes? Vamos a intentar aclararlo un poco.

Usuarios del LME

Para poder profundizar, aunque sea un poco en este tema, tenemos que entender quién utiliza el LME y cómo lo utilizan. Una vez entendido esto podemos intentar comprender qué cambios quiere hacer (o ha hecho) el LME en su afán por aumentar el volumen de operaciones.

Hay dos tipos de usuarios del LME:

- Usuarios físicos (empresas como gestores de residuos)
- Usuarios financieros (bancos, fondos de inversión, CTAs, etc)

Estadísticamente hablando, los usuarios físicos utilizan el LME mayoritariamente comprando / vendiendo a 3 meses. Después vienen las operaciones con ajustes a fechas concretas como a otros meses o días individuales.

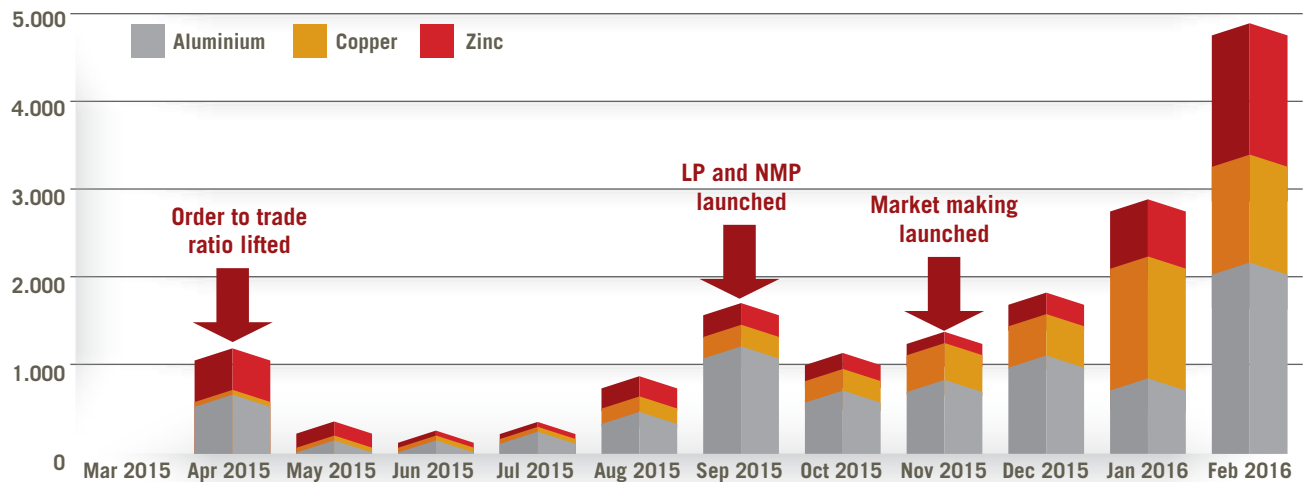
Los usuarios financieros no diferencian enormemente entre 3 meses y los diferentes meses disponibles. A ellos tampoco les interesa demasiado la posibilidad de operar en fechas individuales. Lo que buscan es concentrar sus posiciones en una sola fecha por cada mes.

Una vez que el LME entendió la estructura de sus clientes empezó a buscar los "puntos dulces" donde podría aumentar el volumen. Durante el 2015 se intro-

dujeron los primeros cambios. La principal motivación en ellos fue los usuarios financieros. Esto es algo que yo ya critiqué en su día porque significaba dar prioridad a los intereses de una parte de los usuarios que no son la razón principal por la que el LME existe. El cambio principal fue con respecto al tamaño de los Ticks. ¿Y qué es eso, se preguntarán ustedes? ¿Se han fijado que, desde hace unos meses, los cambios en los precios a 3 meses (los que ustedes ven en su ordenador a tiempo real) se han vuelto más drásticos? ¿Precios que suben y bajan 10-15 \$ en cuestión de segundos y luego vuelven a su nivel? Pues al modificar los llamados ticks, el mercado online del LME (Select) se ha vuelto más efectivo para aquellos usuarios que operan basándose en un Algoritmo y no en una necesidad física. Es decir, han refinado la capacidad de su sistema automático de operaciones para hacerlo más efectivo.

Este cambio generó más volumen en el LME durante 2015, algo que no deja de ser sorprendente, ya que el volumen de operaciones físicas no solo no subió sino que bajó en el mismo periodo. Pero, por supuesto, una vez que este cambio fue implementado, más cambios fueron necesarios. Por ejemplo el que se refiere a la profundidad del mercado. Cuando ustedes nos llaman y nos piden precio para comprar un lote de Cu y nosotros se lo damos, estamos buscando al mejor vendedor de cobre en cada momento. Si nos piden 40 lotes, tenemos que buscar más vendedores y estos tienen siempre un precio superior. Es la paradoja del LME.

Comparémoslo con el supermercado donde un kilo de patatas cuesta 1€ y tres kilos se los pueden llevar a casa por 2€. En el LME es al revés, un lote de Cu cuesta menos que 2 lotes. El LME quería conseguir que no sólo hubiese más bids/offers en el mercado, quería que muchas más de éstas llegasen a convertirse en operaciones realizadas. Para ello habilitó a los diferentes usuarios a publicar sus bids/offers para las diferentes fechas. ¿Para todas? ¡No! Por supuesto que



no, sólo para aquellas en las que los usuarios financieros tienen más interés, los terceros miércoles de cada mes.

Una vez que estos cambios estuvieron implementados, las demandas de los usuarios financieros no tardaron en llegar. ¿Qué es lo que demanda todo cliente cuando su volumen de negocio con nosotros sube? Bajada de costes. El LME respondió con una bajada de las LME Fees para aquellos usuarios que operasen mayores volúmenes. ¿Se podrían beneficiar ustedes de estas bajadas? Sí, claro que sí, pero sólo si su empresa operase los volúmenes que operan los bancos o los fondos. Y no hablamos de pequeñeces, el primer tramo de descuento aparece para usuarios que operen más de 10.000 lotes al mes para la fecha 3 meses y de 1.000 lotes al mes para el resto de las fechas mensuales (tercer miércoles). Es decir, sí pero no.

El LME se está centrando ahora en conseguir ampliar su base de clientes. Ya no solo se trata de conseguir que los que están operen más, sino de atraer a otro tipo de clientes. ¿El problema? El problema es que la capacidad de crecimiento con usuarios industriales es limitada. Los usuarios que utilizan el LME para cober-

turas son los que son y, aunque aun se puede crecer, no son números significativos. Grandes empresas con intereses en el mercado físico y con necesidad de coberturas que vayan a operar volúmenes significativos no salen de la nada. El LME se centra de nuevo en los usuarios financieros.

Las medidas antes mencionadas han dado sus frutos: 8 nuevos miembros y 123 nuevos traders fueron dados de alta por el LME en 2015.

Lo que nosotros nos preguntamos es si esto ha convertido el LME en un mercado más útil para nuestros clientes. La respuesta aun está por ver. El LME parte con una ventaja envidiable, es el mercado con más aceptación del mundo. Es el precio de referencia más utilizado por comerciantes, usuarios y productores de metal. Además, sigue siendo el más flexible. El que más se adapta a las necesidades del mundo físico. Yo, personalmente, creo que el futuro del LME está asegurado y que seguirá siendo el mercado más utilizado por muchos años, pero desde aquí le pido al Exchange que no se olvide de su razón de ser: una herramienta para el mundo del Metal.



Reciclar es vida

Pol. Camí dels Frares - c/. F
25191 LLEIDA
Tel. 973 20 15 78

www.ramonvilella.com • vilella@ramonvilella.com



Los expedientes sancionadores en aplicación del decreto legislativo 1/2009, de aprobación del texto refundido de la Ley de Residuos de Catalunya (II)

Aleix Canals, abogado socio fundador de AC Legal Abogados y asesor jurídico del Gremi. | acanals@ac-lg.com



Este artículo es la segunda parte de la interesante charla que tuvo lugar en el Gremi sobre los expedientes sancionadores. En él hablamos sobre los tres tipos de multas y sanciones que se pueden imponer a las empresas de recuperación de residuos así como del plazo de pago de la misma.

Como dijimos en el artículo anterior, una vez practicada la prueba, el instructor emitirá una propuesta de resolución, en la cual se concretan los hechos acreditados y la multa y sanción que se nos pretende imponer. Tened en cuenta que debe partirse de los hechos concretados en el pliego de cargos, y además la sanción puede llevar aparejadas otras consecuencias que la multa (por ejemplo, reponer el estado de las cosas al momento anterior a la incorrecta gestión de los residuos, disolución de la empresa, cierre temporal o definitivo de la planta, etc.).

Las multas se clasifican en tres grados, muy grave, grave y leve, y conllevan las multas siguientes:

- **Muy grave: 150.001€ a 1.200.000€**
- **Grave: 4.001€ a 150.000€**
- **Leve: de 400€ a 4.000€**

Igualmente, conviene tener en cuenta que, para la fijación de la cuantía de la multa, se tienen en cuenta

tanto las circunstancias subjetivas y concretas del caso tales como la mala fe o la reincidencia, así como circunstancias objetivas, tales como el beneficio económico fruto de la actividad ilícita o los perjuicios causados. En cualquier caso, debe justificarse la cuantificación de la sanción, lo que muchas veces, no ocurre, y la multa que se imponga, no puede superar el beneficio obtenido.

También hay que indicar que, contra la resolución del expediente, puede interponerse un recurso de alzada que resuelve un superior jerárquico pero dentro de la misma administración, en función del importe de la sanción. El plazo para interponerlo es de un mes desde la notificación. Normalmente este tipo de recursos son desestimados, puesto que como ya se ha indicado, el órgano que los resuelve es la misma administración, y por tanto es más bien excepcional que ésta cambie de criterio, por el mero hecho que nosotros interpongamos un recurso.

En caso de desestimación de dicho recurso, puede

ALBERICH
Más de 100 años a su servicio



**ESPECIALISTAS EN RECICLAJE Y
DEMOLICIONES INDUSTRIALES**

- **Compra de Chatarras y Metales**
- **Compra de Cable eléctrico**
- **Demoliciones Industriales**
- **Centro de descontaminación de vehículos**
- **Gestión de RAEE's y Transformadores**
- **Gestor de Residuos Industriales (E-345.97 y E-344.97)**



Francisco Alberich, S.A.

**Tel: (34) 936 530 153
Fax: (34) 936 530 098**

**info@alberich.net
www.alberich.net**



interponerse recurso contencioso administrativo ante el Juzgado de lo Contencioso Administrativo, en el plazo de dos meses, desde la notificación de la resolución desestimatoria del recurso de alzada, que debe interponerse necesariamente, antes de acudir al recurso judicial.

Conviene tener en cuenta que el pago de la sanción deberá efectuarse en función de la fecha de notificación de la resolución. En caso de interponerse recurso de alzada, queda suspendido el pago de la sanción, es decir, que hasta que no se resuelva dicho recurso, no empiezan a computarse los plazos para pagar.

Sin embargo, una vez resuelto el recurso de alzada, el cómputo del plazo para el pago de la sanción se inicia de forma automática, y no queda suspendido por la interposición del recurso contencioso administrativo. En caso de que nos interese suspender dicho plazo para el pago, deberá solicitarse ante el Juzgado la correspondiente medida cautelar, y deberá estarse a lo que establezca el juzgado. Con el fin de conseguir la suspensión, se tiene en cuenta lo que se denomina

“periculum in mora”, es decir, el hecho de que, caso de no acordarse la suspensión, el recurso pierda su finalidad. En este aspecto, es evidente que uno de los motivos para la “pérdida de la finalidad del recurso”, bien puede ser el riesgo de que la empresa desaparezca, si la sanción es de una cantidad muy importante, lo que habrá que justificar oportunamente. Finalmente, señalar que siempre es más fácil conseguir la suspensión, en caso de aportarse un aval bancario.

En caso de que no se consiga dicha suspensión, o bien que no concurren los requisitos para solicitarla, siempre se puede pedir un aplazamiento para el pago ante la misma Agencia de Residuos, cuya tramitación resulta relativamente sencilla.

Para terminar, señalar que es muy recomendable consultar con un abogado ante la imposición de cualquier tipo de sanción, ya que en no pocas ocasiones, pueden darse defectos formales en la tramitación del expediente, que incrementan las posibilidades de éxito y que solo son detectadas por letrados especializados en materia de sanciones administrativas.



Preven
Control

La prevenció que fa estalviar

Amb la nostra experiència, menys costos per al seu negoci

Consultoria en seguretat i salut en el treball, SPA i gestió de serveis mèdics.

Formació innovadora en matèria de prevenció, seguretat viària i específiques de conveni.

Desenvolupament d'Apps i solucions mòbils a mida.

Creació i virtualització de continguts per a eLearning i mLearning.

Enginyeria aplicada i projectes d'innovació.

**Condicions
especials agremiats
5% de descompte
via web amb el codi
'gremirecuperacio'**



www.prevencontrol.com

RESPONSABILIDAD CIVIL DE ADMINISTRADORES

ACUERDO ESPECIAL ENTRE COSTA-SERRA S.L
Y GREMI DE RECUPERACIÓ

Tú respondes con tu patrimonio personal

Como administrador, respondes con tu patrimonio de los perjuicios que te reclamen por actos contrarios a la ley o los estatutos.

También respondes con tu patrimonio si te demandan por negligencia en el ejercicio del cargo.

Además, si formas parte de un Consejo de Administración, respondes de forma solidaria. Es decir, pueden reclamarte por decisiones de los otros consejeros, salvo que puedas exonerarte de acuerdo con la ley.

PRIMA NETA ANUAL (no incluye impuestos)

Limite por siniestro y año	Volumen total de facturación anual de la Entidad solicitante y sus filiales				
	Hasta 1.000.000 €	Entre 1.000.001 y 5.000.000 €	Entre 5.000.001 y 10.000.000 €	Entre 10.000.001 y 25.000.000 €	Entre 25.000.001 y 50.000.000 €
300.000 €	400 €	500 €	600 €	700 €	800 €
600,000 €	600 €	700 €	800 €	900 €	1.000 €
1.000.000 €	800 €	900 €	1.000 €	1.100 €	1.200 €
2.000.000 €	1.150 €	1.260 €	1.400 €	1.540 €	1.680 €
3.000.000 €	1.400 €	1.530 €	1.700 €	1.870 €	2.040€

Para más información, contacte con COSTA-SERRA, S.L.

Su asesor en seguros: Carlos Maestro.
carlos@costaserra.com

Teléfono 93 399 57 18
Teléfono Móvil 609 71 23 22



COSTA SERRA
correduría de seguros

Inscrita en el Registro Mercantil de Barcelona, Folio 183, Tomo 25.415.
Hoja B-88107 - N.I.F. B-60268208 - N° Registro D.G.S. J-855
Concertado Seguro R.C. art. 27. 1e y Póliza de Caucción art. 27. 1f. Ley
26/2006 de 17 de Julio de Mediación de Seguros y Reaseguros Privados.



La Economía del Bien Común, más allá de la responsabilidad social empresarial

Desde hace unos años se ha colado en la jerga empresarial el concepto de la responsabilidad social empresarial (RSE), como algo que toda empresa que se precie debería tener. Ser responsables socialmente, además de realizar trabajos de calidad y ser respetuosos con el medio ambiente. Pero, ¿ser una empresa modélica va a asegurar mi éxito en el mercado? ¿Me hará ser más competitivo o menos?

Joan Martínez | Ingeniero industrial y consultor de empresas. Consultor de la Economía del Bien Común y socio de la Asociación Catalana para el Fomento de la EBC. | joan@joanmartinezgonzalez.com



Conceptos como la calidad, la gestión ambiental o la responsabilidad social nos ofrecen conjuntos de buenas prácticas del quehacer empresarial, siempre dentro del modelo económico actual. Un modelo en el cual las empresas compiten en el mercado para satisfacer las necesidades de sus clientes, buscando maximizar su beneficio económico.

El actual modelo económico nos ha llevado a pasar por un doloroso periodo de crisis, del cual han sobrevivido los más fuertes. Pero, ¿qué ha provocado esta crisis? ¿Se trata sólo de una crisis económica o de una crisis de valores? ¿Es el actual modelo económico el mejor que existe? Trampas financieras, corrupción, contaminación ambiental, rebajas de derechos sociales, desigualdad creciente, crisis de refugiados... ¿Todo vale para tener el mayor retorno financiero? ¿Existe alguna alternativa o sufrimos el menor de los males?

La Economía del Bien Común es un nuevo modelo económico que pretende dar una solución integral mejorando el modelo actual. Se fundamenta en una idea que no es nueva, pero que parece olvidada: la economía debe estar al servicio del bien común. Esta idea aparece en las constituciones de muchos países (España, Alemania, Italia, Estados Unidos...) y supone que el centro de toda la actividad económica es lograr el bienestar del mayor número de individuos.

Pero existe una contradicción entre lo que decimos los pueblos soberanos en nuestras constituciones y la realidad: la economía está al servicio de intereses privados que buscan maximizar el propio beneficio financiero. El dinero, que es el medio para conseguir el objetivo de la economía, se ha convertido en un fin en sí mismo.

La economía de mercado nos crea otra contradicción:

la que existe entre los valores individuales y los sociales. Los valores que hacen florecer las relaciones personales, como la confianza y la cooperación, son sustituidos en el mercado por otros tales como la competencia y el individualismo (egoísmo), en pos del afán de lucro. Este tipo de actitudes hace que se deje de proteger la dignidad humana y, llevado al extremo, aparecen las crisis a las que ya estamos acostumbrados: concentración y abuso de poder, creación de cárteles, dumping laboral, social y ambiental, polarización social, destrucción ecológica, deterioro de valores, disminución de la democracia, pérdida de sentido vital...

Por lo tanto, la Economía del Bien Común pretende redefinir el sentido de la economía y el éxito de las empresas. El éxito de las empresas se mide por su grado de contribución al bienestar común. Con ética al éxito. Para ello el balance financiero de las empresas estará acompañado por un Balance del Bien Común. Y si el fin es maximizar el bien común, el balance financiero pasa a tener un papel secundario respecto del Balance del Bien Común.

El balance financiero es insuficiente, pues no nos dice nada sobre la calidad del trabajo de los empleados, si crece la confianza o el miedo de los directivos respecto el futuro de la empresa, si los empleados se sienten bien remunerados o tienen que hacer muchas horas extras, el grado de conciliación con la vida personal, el tipo de relaciones con los proveedores y competidores, el grado de participación de los diferentes grupos de interés en la toma de decisiones o el respeto de la empresa por el medio ambiente.

Uno de los pilares de la Economía del Bien Común es la definición de éxito y su medición. El Balance del Bien



GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL Y ENERGÉTICA

INDUSTRIAMBIENTE

**Publicación técnica
especializada
en información B2B
para el profesional
de la industria
medioambiental**

www.industriambiente.com
permite obtener información inmediata del sector y
consultar un amplio directorio de empresas medioambientales

infoedita

Ribera de Axpe 11, Edif. C-2; Oficina 113 • 48950 Erandio (VIZCAYA)
Rufino González, 40; 3ª dcha • 28037 MADRID
Tel.: 911 255 700 • industriambiente@infoedita.es
www.infoedita.es



LA MATRIZ DEL BIEN COMÚN 4.1 (2014)



Valor = Grupo de contacto *	Dignidad humana	Solidaridad	Sostenibilidad ecológica	Justicia social	Participación democrática y transparencia
A) Proveedores	A1: Gestión ética de la oferta/suministros				90
B) Financiadores	B1: Gestión ética de finanzas				30
C) Empleados inclusive propietarios	C1: Calidad del puesto de trabajo e igualdad 90	C2: Reparto justo del volumen de trabajo 50	C3: Promoción del comportamiento ecológico de las personas empleadas 30	C4: Reparto justo de la renta 60	C5: Democracia interna y transparencia 90
D) Clientes / productos / servicios / otras empresas	D1: Relaciones éticas con los clientes 50	D2: Solidaridad con otras empresas 70	D3: Concepción ecológica de productos y servicios 90	D4: Concepción social de productos y servicios 30	D5: Aumento de los estándares sociales y ecológicos sectoriales 30
E) Ámbito social: región, subregión, generaciones futuras, personas y naturaleza mundial	E1: Efecto social/ Significado del producto/ servicio 90	E2: Aportación a la comunidad 40	E3: Reducción de efectos ecológicos 70	E4: Orientación de los beneficios al bien común 60	E5: Transparencia social y participación en la toma de decisiones 30
Criterios = Negativos	Quebrantamiento de las Normas de trabajo OIT -200	Compra hostil -200	Gran impacto medioambiental a ecosistemas -200	Evasión de impuestos -200	No revelación de todas las participaciones -100

Común se basa en una herramienta matricial que mide un grupo de criterios clasificados en dos dimensiones: valores (dignidad humana; solidaridad; sostenibilidad ecológica; justicia social; participación democrática y transparencia) y grupos de contacto (proveedores; financiadores; empleados y propietarios; clientes, productos y servicios; ámbito social).

Si se consigue que este balance sea universal, es decir, comparable, público y auditable externamente, servirá para aumentar la libertad de elección de los consumidores, al poder elegir un producto no sólo por su precio y prestaciones, sino también por su grado de contribución al bien común. También ha de permitir a las empresas evolucionar en el tiempo, desarrollando acciones de mejora.

Este balance se puede realizar en tres niveles posibles: de forma interna, en conjunto con otras empresas (*peers* o entre pares) o auditado externamente. Así, la empresa no tiene la obligación de una certificación oficial, sino que

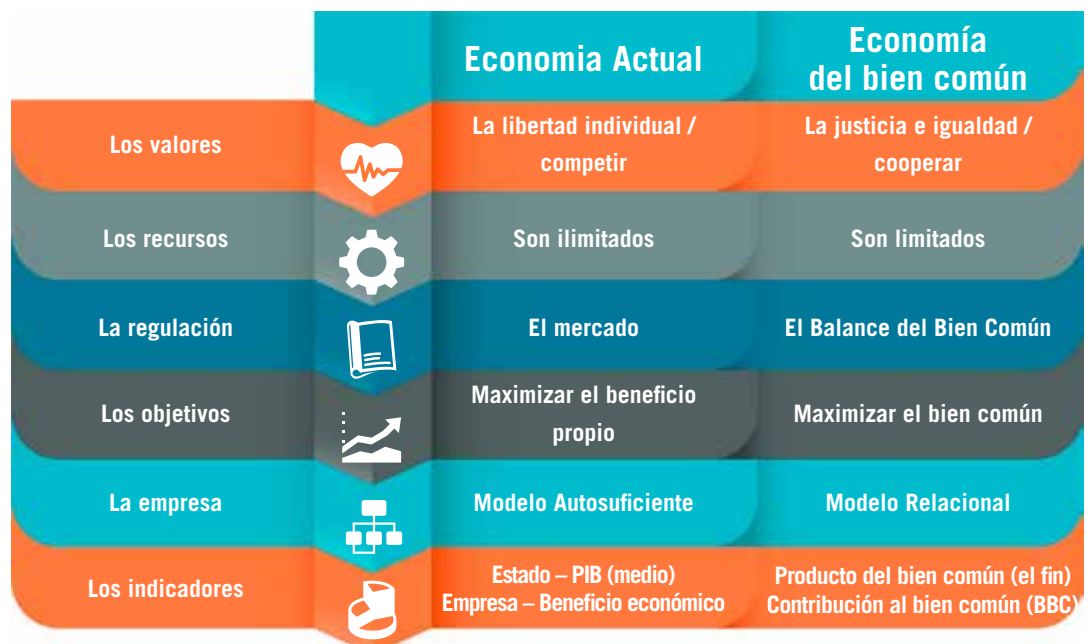
puede realizar el balance de forma interna y gratuita, pues el material está disponible en la web de la Economía del Bien Común (<http://economia-del-bien-comun.org/es>).

Este movimiento social surgió en Austria en otoño de 2010 a partir de la unión de un grupo de empresas pioneras que quisieron poner en práctica los valores humanos en sus empresas, contando con el empuje de Christian Felber, profesor de la Universidad de Economía de Viena, principal promotor internacional de este movimiento. El movimiento ha ido evolucionando y creciendo con las aportaciones de numerosas personas y empresas, constituyendo un proceso democrático de abajo arriba.

En la actualidad hay más de 1750 empresas que apoyan este modelo en 35 países. A este movimiento también se han unido numerosos municipios y el mundo universitario, apoyando con el estudio y difusión académica del modelo. En España, existen en la actualidad 5 asociaciones regionales agrupadas en una federación y con numerosos campos de energía apoyando el movimiento. Existen decenas de empresas que han realizado su balance del bien común. Existen numerosos municipios por el bien común, muchos pequeños, pero en la actualidad el distrito de Horta- Guinardó de Barcelona ciudad está realizando su balance. La Universidad de Barcelona ha propuesto la creación de una cátedra UNESCO sobre la Economía del Bien Común.

¿Y qué puedo hacer yo? Puedo promover la realización del Balance del Bien Común en mi empresa, elegir proveedores según su contribución al bien común o unirme a un campo de energía para apoyar este movimiento.

La Economía del Bien Común, un modelo de economía con futuro.





Detalle de la *Due Diligence* en la compraventa de una empresa

Armand Bover | Profesor Universidad Politécnica de Catalunya | armand.bover@gmail.com



Una *Due Dilligence* es un análisis que se realiza generalmente en el contexto de una adquisición, para que el comprador o el vendedor conozcan la situación de la sociedad objetivo antes de formalizar la operación o para que eventuales inversores o financiadores de la operación puedan tomar una decisión.

El trabajo se plasma en un informe en el que, al menos, deben incluirse los siguientes aspectos:

- Énfasis en los aspectos clave de la operación e identificación de puntos límite, *deal breakers* (“líneas rojas”).
- Calidad que muestra la cuenta de resultados y el patrimonio de la sociedad más allá de consideraciones y principios contables.
- Análisis histórico y futuro del negocio: financiero, fiscal, legal, laboral, estratégico y de mercado, medioambiental. . .
- Implicaciones que se derivan de la transacción para el comprador y revisión del nuevo marco tras la misma.
- Informe final

Los aspectos que debe incluir un trabajo de *Due diligence* son:

- Identificar y centrarse en los *deal breakers*.
- Identificar los aspectos claves que han afectado, o pueden afectar, a la evolución histórica y futura del negocio y su rentabilidad. Entender realmente el negocio. Enfoque en la sostenibilidad de las ventas, EBITDA y el resultado.
- Analizar y presentar la información histórica como un medio para evaluar la coherencia de las proyecciones del plan de negocio.
- Realizar el trabajo realmente necesario para cada área, analizando la sensibilidad de cada aspecto de negocio en la cuenta de resultados futura.
- Cuantificar las garantías necesarias para cubrir los



pasivos contingentes.

- Interferir lo justo en la marcha de la empresa.
- Presentar conclusiones del análisis en lugar de ser meramente descriptivos.
- Involucrar al personal más adecuado de la empresa que probablemente tenga mayor conocimiento del negocio que el consultor.
- Adaptarse a las necesidades del usuario.

Tipologías de *Due diligence*

- En función del sujeto activo: Buyer due diligence y Vendor due diligence.
- En función del momento de realización: Basic o preliminary due diligence una vez firmada la carta de



- Autocompactadores de cartón
- Compactadores estáticos con o sin voltear
- Autocompactadores de residuos orgánicos pendulares
- Rodillos plastadores para palets, etc.
- Trituradores industriales



BOSSEN
MEDIO AMBIENTE

info@bossen.eu
(+34) 603 875 450



interés; Ordinary due diligence, una vez firmada la carta de intenciones; Closing a incorporar en el documento de compraventa.

- En función de la materia analizada: Due diligence financiero. Intervienen aquí aspectos como EBITDA Ajustado/Normalizado, Capital Circulante Normalizado, Posición financiera neta ajustada; Due diligence fiscal; Due Diligence legal; Due diligence laboral; Due diligence estratégico y Due diligence medioambiental.

Resumiendo, y como se puede observar, una Due diligence en cualquier compraventa es mucho más amplia que una auditoria de los Estados Financieros de una empresa. Obviamente, la calidad de los Estados Financieros de la empresa que se compra o vende es muy importante, pero una Due Diligence completa abarca muchos más aspectos.

A continuación, y a nivel enunciativo pero no exhaustivo, se detallan una serie de aspectos que son analizados con detenimiento en toda Due diligence:

- Duración y condiciones de todos los contratos de arrendamiento que tiene firmados la empresa.
- Comprobación de si el personal directivo tiene alguna cláusula de Golden Parachute en caso que haya

que rescindir algún contrato a este nivel de empleados.

- Situación del estado legal de todas las marcas, patentes, dominios, etc.
- Certificados de estar al corriente de pago con la Hacienda Pública y la Seguridad Social.
- Comprobación si, desde el punto de vista laboral, la empresa está sobredimensionada o no.
- Comprobación de la calidad del personal que ocupa los puestos claves en una empresa.
- Comprobación que, en base a Estudios de Mercados, la empresa tiene la cuota de mercado que indica.
- Estudio si la empresa se encuentra en un mercado en crecimiento o en un mercado maduro.
- Grado de conservación de todo el inmovilizado material.
- Nivel de antigüedad/ modernidad que tiene el inmovilizado material.
- Comprobación de si existen contratos de obligado cumplimiento con algún proveedor y/o cliente.
- Análisis exhaustivo sobre las ventajas de la empresa que se va a comprar versus sus empresas competidoras.
- Comprobación de los ingresos y gastos extraordinarios que pueden influir en distorsionar la cifra real de EBITDA.

TECNOCAT pone a su disposición más de 30 años de experiencia en Servicios de Seguridad e Incendio

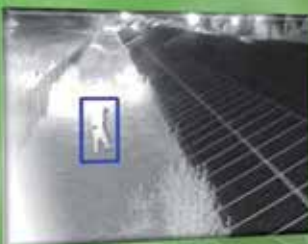


Tecnocat
SEGURETAT S.L.



Tel. 93 727 44 13

www.tecnocatseguretats.com



VIDEO ANÁLISIS



DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS



INTRUSIÓN



CONTROL DE ACCESO Y PRESENCIA

Menos, también en cuestión de residuos, es más



AMB, una institución de referencia en la gestión de residuos

Los 3,2 millones de habitantes del área metropolitana de Barcelona generan un gran volumen de residuos. Una cantidad que el año pasado, debido al aumento del consumo, creció por primera vez desde 2007. AMB es responsable de su aprovechamiento, así como de promover su reducción.

Estas competencias hacen que seamos especialistas en la definición de modelos de gestión y responsables de grandes infraestructuras. El objetivo es, sobre todo, seguir reduciendo los residuos y conseguir un entorno más sostenible. Porque menos residuos es más respeto por el medio ambiente.



Instalación de una avanzada planta de clasificación de RSU en Hungría



La planta, una de las más avanzadas de su tipo en Europa Central gracias a que cuenta con la tecnología de clasificación basada en sensores de TOMRA, fue encargada por el consorcio DAREG-Ép y ha supuesto una inversión de 15 millones de euros por parte de la UE. Está diseñada para atender a 86 núcleos formados por unos 150.000 hogares.

La nueva planta de tratamiento de RSU cuenta con diez AUTOSORT, que identifican y clasifican materiales valiosos, como polímeros, como el HDPE, LDPE, PP y PET transparente y de color y film de PE, además de mezcla de papel y briks. También se utilizan equipos ópticos de clasificación de TOMRA Sorting para limpiar de plásticos la fracción orgánica para la producción de combustible sólido recuperado (CSR) de alta calidad.

Durante el proceso de tratamiento de los residuos, la mayor parte de la fracción fina, incluyendo la fracción orgánica, se separa del flujo general. Seguidamente, se limpia de inertes la fracción orgánica, separando los elementos no orgánicos, como metales, plásticos, vidrio y otros materiales. Después, la materia orgánica es estabilizada biológicamente, reduciéndose así el volumen de residuos enviados al vertedero.

Menos del 20 % de materiales reciclables como PET, PP, PE, papel y metales, de tamaño mayor de 80 mm, son enviados a vertederos. Después de haber pasado por un control manual de calidad, la pureza de cada una de las fracciones reciclables supera el 95 %.

Los AUTOSORT de TOMRA Sorting están provistos de la innovadora y patentada FLYING BEAM®, que proporciona una calibración en continuo, lo que significa menos tiempo de inactividad y mayor estabilidad en la producción, algo que la competencia de TOMRA Sorting no puede igualar.

AUTOSORT también utiliza la tecnología DUOLINE, que ofrece un alto rendimiento con un bajo consumo de energía, demostrando que es posible proteger los recursos ambientales al tiempo que se reducen costes operativos.

La fracción orgánica se limpia de inertes con una unidad de X-TRACT, un innovador sistema de clasificación que utiliza los sensores más avanzados del mercado. Estos sensores, junto a su alta capacidad de producción y un periodo de amortización corto, hacen de X-TRACT el producto más avanzado y rentable del mercado.

Gracias a su tecnología de rayos X, el sistema es capaz de identificar materiales por su peso atómico, independiente de su grosor, peso, forma y tamaño, así como independientemente de su recubrimiento, color, polvo u otros contaminantes superficiales. Su cámara de rayos X tiene una resolución de 1,6 mm, lo que le permite detectar y separar fracciones muy pequeñas de materiales inertes como vidrio y piedras. El resultado es una producción rápida y eficiente de una fracción orgánica de elevada pureza, libre de inertes en más del 90 %.

Más información sobre TOMRA S Sorting Recycling:
www.TOMRA Sorting.com/recycling



datambient ASSESSORIA I ENGINYERIA AMBIENTAL

- Suport en els tràmits específics de les activitats de gestió de residus: fi de condició de residu, avals, DARIG, registre d'entrades i sortides,...
- Implantació i seguiment de sistemes de gestió basats en les Normes 9001, 14001, EMAS, 18001, ...
- Assessorament jurídic en aspectes relacionats amb medi ambient. Recursos de sancions de l'administració ambiental
- Disseny i legalització de plantes // Projectes d'Ordenació d'Espais, Llicència i Autorització Ambiental, Instal·lacions Elèctriques,...

C/PALLARS 147, 3er - 08018 BARCELONA 22@ | C/VILLAMANIN, 37, 6a C - 28011 MADRID
 93 490 31 63 - datambient@datambient.com | www.datambient.com

El *landfill mining* o minería urbana: un nuevo horizonte de reciclaje de materiales



Reabrir antiguos vertederos para recuperar materiales desechados y darles una nueva oportunidad es una actividad que cada vez más se está considerando como una actividad rentable. Se trata de un proceso que supone múltiples beneficios para el medio ambiente y que promueve la creación de empleo, siendo el sector del reciclaje el más favorecido por el mismo.



“Tal actividad es capaz de reducir la dependencia exterior de ciertas materias primas.”

El *landfill mining* o minería urbana es el término que denomina el proceso de recuperación de materiales residuales depositados en vertederos para su posterior uso como materiales secundarios valiosos o, en caso de no ser posible, para su reaprovechamiento energético.

Se trata de una actividad que se ha llevado a cabo, principalmente en EEUU, pero también en Europa y Asia, proviniendo, en la mayoría de los casos, de iniciativas llevadas a cabo por las Administraciones.

En un inicio, la razón de ser de estos proyectos ha sido, en su mayoría, la resolución de un problema específico de la región, ya sea la conservación del espacio donde se ubicaba el vertedero o la prevención de la contaminación de la tierra, el agua o el aire de la zona.

Más recientemente, pero, se han desarrollado nuevos proyectos cuyo énfasis se ha puesto en la misma recuperación de los recursos contenidos en los vertederos.

En un estudio sobre la materia realizado en 2010 y liderado por el Dr. Ignasi Puig, se afirma que en España ya existía por entonces tanto el potencial como las tecnologías necesarias para llevar a cabo procesos de extracción de recursos de los vertederos.

Tal actividad es capaz de reducir la dependencia exterior de ciertas materias primas, de contribuir a la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero y, de este modo, del cambio climático.

Por otro lado, las operaciones de este tipo generan puestos de trabajo de forma directa e indirecta. Los empleos directos son relativos al diseño del proyecto, la dirección de obra, la gestión económica y administrativa, la excavación de los residuos, su procesado y su transporte, además del almacenamiento de tierra y residuos y las operaciones de valorización.

En cuanto a los empleos indirectos, se incluyen los



“Las operaciones de este tipo generan puestos de trabajo de forma directa e indirecta.”



”Se estima un valor medio aproximado de 3,3 euros/tonelada por los costes de extracción.”



intermediarios de compra-venta de materiales recuperados, los procesados de materiales recuperados, los fabricantes de maquinaria necesaria para llevar a cabo tales operaciones, los fabricantes de vehículos para el transporte de residuos, etc.

Minería urbana y empleo en reciclaje

El sector más beneficiado de la minería urbana es, sin duda, el sector del reciclaje. Según un estudio llevado a cabo por Friends of the Earth, por cada puesto de trabajo directo creado, se crean 1,2 puestos de trabajo indirectos y 1,4 puestos de trabajo inducido. Por otro lado, según la Agencia de Protección Ambiental, se estima que se generan 59 empleos totales por cada 1.000 toneladas recicladas.

Este potencial, pero, depende de otros factores, como la cantidad y calidad de los recursos depositados, la capacidad tecnológica disponible para la separación de materiales, los costes de la tecnología de extracción y separación o el precio de los recursos en el mercado.

Se estima que a principios de este siglo existían unos 8.200 vertederos en España, una cantidad que ha ido disminuyendo en función de la cada vez más estricta legislación ambiental. Ya en 2010, solamente 142 vertederos eran reconocidos como vertederos controlados en activo.

Por otro lado, existen criterios de selección de vertederos para la aplicación de la minería urbana que deben ser prioridades.

Debe tenerse en cuenta, no solamente la recuperación de los materiales, sino también la recuperación de los

espacios degradados, la estabilidad de los taludes, priorizando aquellos más estables para reducir el riesgo de accidentes durante la excavación del material, y el tamaño de los vertederos para aprovechar las economías de escala. En este sentido, se establece en 300.000 toneladas de residuos la cantidad mínima para que un proyecto de minería de vertedero resulte rentable.

Otro aspecto importante a considerar es la antigüedad del vertedero, pues resulta ser un aspecto determinante en la composición de los materiales hallados. Cuanto más moderno sea, más cantidad de residuos plásticos y metales, y menor proporción de materia orgánica contendrá. Por otro lado, cuanto más antiguo sea el vertedero, mayor grado de descomposición presentarán los materiales y, por tanto, mayor dificultad a la hora de recuperarlos.

Además, se da prioridad a aquellos vertederos alejados de los núcleos urbanos y a aquellos que no hayan sido sellados.

Procesos de minería urbana

Los procesos de minería urbana consisten, principalmente, en tres operaciones: la excavación del material, el procesado del mismo y la gestión del material procesado y/o excavado.





“El sector más beneficiado de la minería urbana es, sin duda, el sector del reciclaje.”



“Existen criterios de selección de vertederos para la aplicación de la minería urbana que deben ser prioritarios.”

Para la excavación se emplean equipos habitualmente utilizados en minería de superficie y otras operaciones de vertedero, como las retroexcavadoras y las excavadoras hidráulicas.

En cuanto al procesado, puede aplicarse una separación de residuos voluminosos y materiales peligrosos, un tamizado de tierra y una posterior selección de materiales que permita obtener una fracción gruesa, con opciones de ser en parte reciclada, y una fracción fina que pueda ser nuevamente empleada como cobertor de vertederos, como material para la recuperación de espacios degradados o como material para la construcción.

Aquellos residuos obtenidos del proceso que no puedan ser aprovechados en procesos de reciclaje pueden ser incinerados o depositados, de nuevo, en un vertedero.

Existen dos tipos principales de tecnología para la separación, en función de la localización del equipo: las plantas estacionarias y las plantas móviles. Las primeras se fabrican priorizando la capacidad de separar la mayor cantidad posible de material para su reciclado y parecen tener un menor impacto ambiental global de emisiones que las segundas. Las plantas móviles son diseñadas haciendo hincapié en la simplicidad y la facilidad de su manejo.

Fruto de este esfuerzo, y en base al estudio de 22 casos de minería urbana a nivel internacional, se tomó como referencia la composición promedio de los residuos en tales vertederos, poniéndose de manifiesto que entre el 50 y el 60% del material corresponde a tierra,

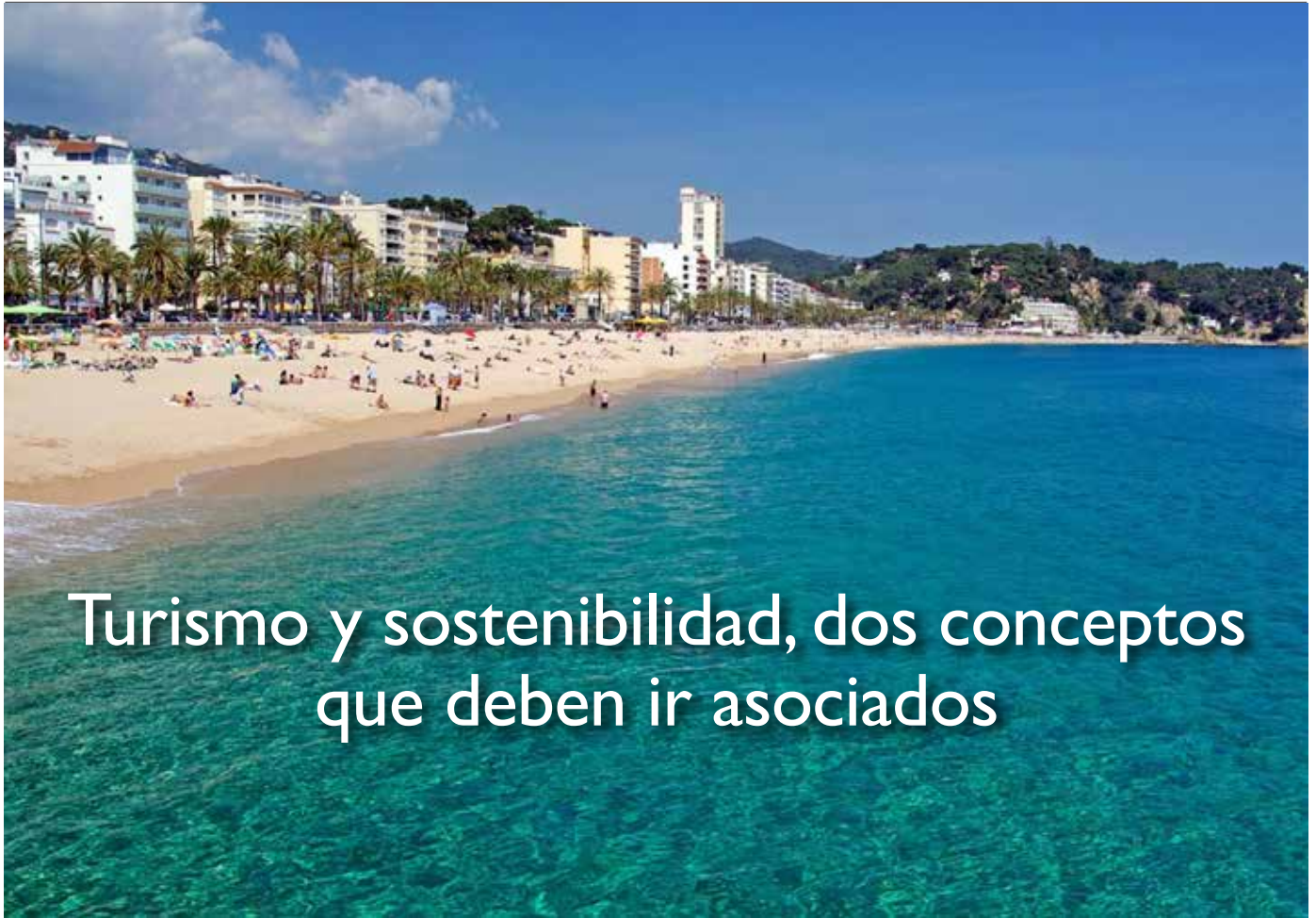
ya sea procedente del material cobertor o del residuo fuertemente degradado, un 20-30% de combustibles como plásticos, papel y madera, un 10% de materiales inorgánicos, como cemento, piedras y vidrio, y un pequeño porcentaje de metales, en su mayoría férricos.

Los distintos materiales descritos en estos 22 estudios se agruparon en diez categorías de materiales: tierra (54,7%), papel (6,8%), plástico (8,3%), madera (6,8%), textiles/goma/piel (6,6%), materiales inertes (10,6%), residuos orgánicos (2,7%), metales férricos (2,9%), metales no férricos (0,5%) y residuos peligrosos (0,1%).

En cuanto a su valor, debe tenerse en cuenta que los precios de venta de materiales recuperados son sensiblemente inferiores a los de los materiales recuperados mediante la recogida selectiva; la calidad de materiales recuperados a través de los procesos de minería urbana se asemeja a la de los materiales recuperados en plantas de tratamiento mecánico-biológico de la fracción rechazo de los residuos municipales recogidos de forma mezclada.

Cada proyecto de minería de vertedero cuenta con un conjunto específico de condicionantes y objetivos que de forma directa e indirecta influyen en su viabilidad económica. Aun así, se estima un valor medio aproximado de 3,3 euros/tonelada por los costes de extracción y transporte, y de unos 32,8 euros/tonelada para las operaciones de separación, reciclaje y tratamiento.

Se trata, al fin y al cabo, de una actividad cuyo potencial está aún por explotar en España, capaz de ofrecer un sinfín de oportunidades al sector del reciclaje y, sobre todo, a los recuperadores de residuos.



Turismo y sostenibilidad, dos conceptos que deben ir asociados

La actividad turística genera un aumento de la generación de residuos y, con ello, del impacto medioambiental. Proyectos como el Urban Waste o certificaciones como Biosphere promueven nuevos modelos de turismo sostenible respetuosos con el medio ambiente.



“La generación de residuos se ve directamente influida por la actividad turística.”

La generación de residuos se ve directamente influida por la actividad turística, produciéndose un gran aumento de los mismos concentrados en el espacio y el tiempo, que coincide con la temporada alta. Esta dinámica, derivada como efecto del modelo turístico de consumo, genera ciertas dificultades de gestión, por lo que sobredimensionar las infraestructuras y los recursos destinados a la gestión de residuos se convierte en una imperiosa necesidad, al menos en las temporadas de mayor afluencia turística.

Existen, por eso, distintos tipos o modelos de actividad turística.

En Catalunya, por ejemplo, municipios como Platja d’Aro, Lloret de Mar o Salou albergan un tipo de turismo de sol y playa. Vieljha e Mijaran representan un turismo intensivo de áreas de montaña relacionado con el esquí, y Arenys de Mar, Sitges o Tossa de Mar son

destinaciones turísticas más maduras, con un turismo menos intensivo y más diversificado en su oferta.

Los municipios catalanes con mayor generación de residuos son Tossa de Mar, Platja d’Aro, Salou y Lloret de Mar, con cifras que superan los 3kg por habitante y día. Se trata de municipios costeros con mucha actividad turística, que en los tres últimos casos corresponde totalmente con un modelo de turismo intensivo o de masas. En ellos se dan porcentajes muy altos de población estacional, llegando a superar el 50% sobre el total de la población residente.

El movimiento de turistas es un fenómeno generalizado en todo el mundo y ello se convierte, demasiado a menudo, con un problema a la hora de gestionar el aumento de residuos que se produce.

De hecho, según las Naciones Unidas, existen alrededor de 18.000 restos de plásticos flotando en cada



“Los municipios catalanes con mayor generación de residuos son Tossa de Mar, Platja d’Aro, Salou y Lloret de Mar.



“Urban Waste, que se desarrollará entre 2016 y 2018, parte de la idea de que el turismo urbano es causa de que las ciudades destino deban afrontar desafíos adicionales.”

kilómetro cuadrado de agua salada, estimándose que el 80% de la basura plástica marina procede de tierra firme y la mayor siembra de plásticos sumergidos del mundo se encuentra en el fondo del Mediterráneo.

Esta realidad ha provocado la aparición de proyectos europeos como el Urban Waste que, en el marco de la iniciativa “Horizon 2020”, coordinado, en España, por la Consejería de Política Territorial, Sostenibilidad y Seguridad del Gobierno de Canarias, tiene como objetivo la reducción de la producción urbana de los residuos y la mejora en la estrategia de la gestión de los mismos en ciudades con altos niveles de turismo.

Urban Waste, que se desarrollará entre 2016 y 2018, parte de la idea de que el turismo urbano es causa de que las ciudades destino deban afrontar desafíos adicionales en cuanto a la gestión de sus residuos debido a sus condiciones geográficas, climáticas, a la estacionalidad del flujo turístico y a la singularidad de las industrias turísticas.

Por ello, su finalidad es la de apoyar a los responsables de las políticas urbanas para poder responder a tales retos y desarrollar las estrategias más adecuadas destinadas a reducir la cantidad de residuos municipales generados, potenciando la reutilización, el reciclaje, la recogida y la eliminación.

Por otro lado, el desarrollo de este proyecto se sustenta, también, en la idea de que la composición de los residuos y los patrones de producción y consumo de las ciudades turísticas deben analizarse más a fondo, por lo que los resultados del estudio servirán para desarrollar las estrategias de prevención y mejora de las

políticas puestas en práctica por las autoridades locales.

Este proyecto, que adopta y aplica el modelo “metabolismo urbano circular”, donde los residuos son considerados recursos y son reintegrados, de nuevo, en el flujo urbano, pretende, pues, abordar este análisis de las áreas donde se desarrolla y diseñar estrategias específicas de innovación ecológica para la gestión de residuos en los destinos turísticos, pues éstos suponen beneficios económicos para muchas ciudades europeas.

El reconocimiento del impacto medioambiental del turismo es tal que llevó a la creación de la certificación Biosphere, basada en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU integrados en la Agenda 2030 y que siguen los principios y consejos comprendidos en la Carta Mundial de Turismo Sostenible+20, proclamada en la Segunda Cumbre Mundial de Turismo Sostenible, un evento patrocinado por la COP21, la UNESCO, la OMT y el PNUMA.

Catalunya recibió la primera certificación Biosphere como destino turístico integral a nivel mundial. De este modo se reconocía su modelo de turismo responsable. Ésta fue otorgada por el Institut de Turisme Responsable, miembro de la Organización Mundial de Turismo (OMT) y adscrito al Consell Global de Turisme Sostenible.

Y es que se trata de desarrollar el turismo de una forma racional, contribuyendo a la promoción de modelos de turismo no agresivos y de protección el medio ambiente que permita un enriquecimiento social y cultural.

COTIZACIONES

LOS PRECIOS SON EN EUROS/TM | PRECIOS EN PUERTA DE ALMACEN, SEGÚN HISTÓRICO ESTADÍSTICO



Precios Gremiales de servicios según históricos estadísticos

SECTOR FÉRRICO Y NO FÉRRICO

Prensa Móvil VFU.....	12,00 €/Tm.
Contenedor 4,5 m ³	33,36 €/mes
Contenedor 10 m ³	37,08 €/mes
Contenedor 20 m ³	122,45 €/mes
Contenedor 24 m ³	127,32 €/mes
Camión Rígido.....	65,00 €/hora
Camión Compacto.....	60,00 €/hora
Camión Abierto.....	50,00 €/hora
Camión Porta-contenedor.....	65,00 €/hora
Camión Pulpo.....	60,00 €/hora
Prensado de metales no férricos.....	60,00 €/Tm. - 150,00 €/m.

NOCTURNO Y FESTIVOS: 50% de RECARGO
De 22h a 7h NO ACUMUL.
y los domingo y festivos (No SÁBADOS)

SECTOR PAPEL

Compactador estático+container.....	360,00 €/mes
Embalaje.....	60,00 €/Tm.
Autocompactor.....	300,00 €/mes
Contenedor120l.....	7,44 €/mes
Contenedor2 m ³	29,64 €/mes
Contenedor 5 m ³	33,36 €/mes
Contenedor 12 m ³ ó 15 m ³	79,08 €/mes
Contenedor 30 m ³	135,96 €/mes
Camión Porta-contenedor	
- gancho 3 ejes.....	61,08 €/hora
- gancho 4 ejes.....	66,48 €/hora
- gancho con remolque.....	73,32 €/hora
Camión Trailer caja o plataforma.....	70,00 €/hora

NOCTURNO Y FESTIVOS: 50% de RECARGO
De 22h a 7h NO ACUMUL.
y los domingo y festivos (No SÁBADOS)

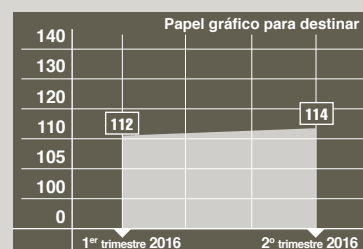
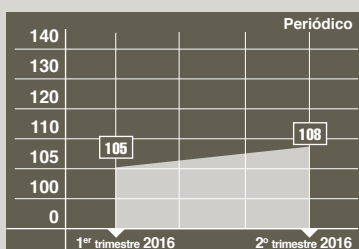
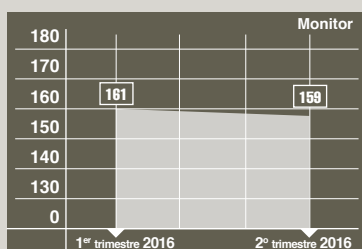
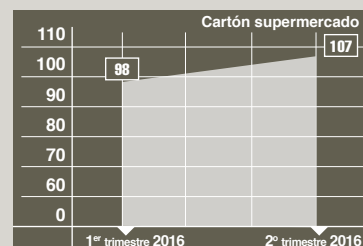
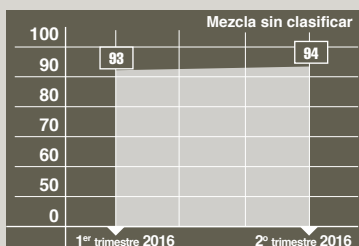
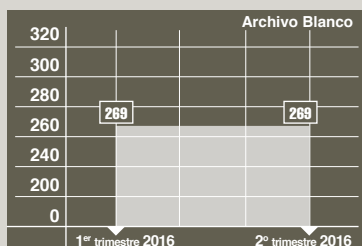
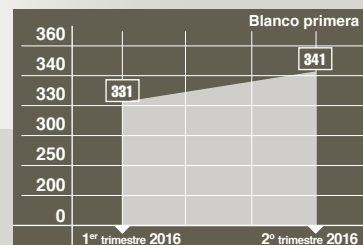
GRÚAS VFU

AUTOS - URB.....	58,00 €
SAL.....	55,00 €
KMS.....	1,30 €
FURGON - URB.....	70,00 €
SAL.....	65,00 €
KMS.....	1,80 €
RUEDA GEMELA - URB.....	100,00 €
SAL.....	85,00 €
KMS.....	2,50 €

NOCTURNO Y FESTIVOS: 50% de RECARGO
De 22h a 7h NO ACUMUL.
y los domingo y festivos (No SÁBADOS)
HORAS DE RESCATE/ESPERA..... 45 €
CUSTODIA..... 9 €
NOTA: Precios orientativos sujetos al acuerdo de las partes implicadas, susceptibles de variar.



Observatorio de precios históricos de venta en origen de papel y cartón recuperado



DISPONEMOS DE UNA GAMA DE POLIGRAPAS QUE CUBREN TODAS LAS NECESIDADES EN CUANTO SE REFIERE AL MOVIMIENTO DE CHATARRAS Y DESPERDICIOS.



Avda. Monte Boyal, 167
Pol. Ind Monte Boyal 45950
Casarrubios del Monte
Toledo
Tel. 91 811 38 88
Tel./Fax 91 811 38 13
fernlepulpos@hotmail.com

COMO NOVEDAD DISPONEMOS DE UNA SERIE DE POLIGRAPAS CON ELECTROIMANES INCORPORADOS PARA GRUAS DE TODO TIPO.

ESTE MODELO ES PATENTE DE FERNIE, S.L.

LA MEJOR OPCIÓN

Potente. Precisa. Rentable. En TOMRA Sorting sabemos lo que significa obtener el máximo rendimiento de una inversión. Nuestro saber hacer, nuestra más que probada tecnología de clasificación basada en sensores y nuestro servicio post venta integral optimiza los resultados de nuestros clientes. Porque mereces lo mejor.

www.tomra.com/recycling

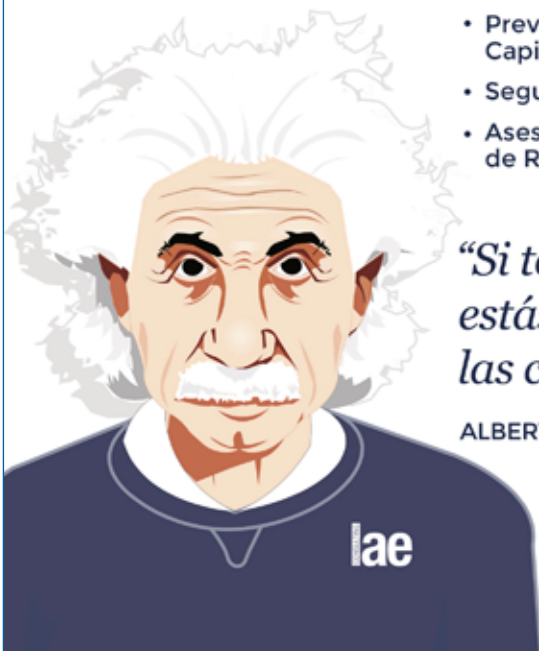
TOMRA Sorting, S.L. // +34 972 154 373 // info-spain@tomrasorting.com

ESPECIALISTAS EN NORMATIVAS LEGALES Y FORMACIÓN 100% BONIFICADA

- Ley de Igualdad.
- Protección de Datos (LOPD).
- Ley de Comercio Electrónico (LSSI).
- Prevención del Blanqueo de Capitales (PBC).
- Seguridad Alimentaria (APPCC).
- Asesoramiento en Prevención de Riesgos Laborales (PRL).
- Sistemas de Calidad (ISO).
- Compliance Penal Empresarial.
- Creación de APPs para captación y fidelización de clientes.
- Formación 100% bonificada a través de Fundación Tripartita y Gestión de Permisos Individuales de Formación (PIF).

*“Si todo te da igual,
estás haciendo mal
las cuentas”*

ALBERT EINSTEIN



CONSULTING
lae

902 211 151

info@laacademiaempresas.com
laacademiaempresas.com

www.acsrecycling.es



ACS RECYCLING
Electrònics de Catalunya, s.l
C/ Pau Vila i Dinarès, 18
Polígon Can Torras/ Can Llobet
08192 Sant Quirze del Vallès
(Barcelona) Spain

Código Gestor E-1508/14
Código Transporte T-4618

Tel. 931 198 062
www.acsrecycling.es
info@acsrecycling.es

www.alberich.net



ALBERICH ESPECIALISTAS EN RECICLAJE Y DEMOLICIONES INDUSTRIALES
Más de 100 años a su servicio

- Compra de Chatarras y Metales
- Compra de Cable eléctrico
- Demoliciones Industriales
- Centro de descontaminación de vehículos
- Gestión de RAEE's y Transformadores
- Gestor de Residuos Industriales (E-345.97 y E-344.97)

Tel: (34) 936 530 153
Fax: (34) 936 530 098

info@alberich.net
www.alberich.net

www.autodrain.net



AutoDrain

Tel. 945 06 59 83
Mov. 666 91 86 03
info@equiposvfu.net
erik@autodrain.net
www.autodrain.net

Especializados en soluciones eficaces para la rápida descontaminación del VFU de una forma segura y eficiente

equipos VFU

Erik Merino Fernández

www.autorecsl.com



VENTA DE RECAMBIO PARA VEHÍCULO INDUSTRIAL

- Motores
- Cajas de cambio
- Grupos diferenciales
- Cabinas
- Ejes
- Transfers, etc.

AUTOREC
www.autorecsl.com

c/ Progrés, 10 (Pol. Ind. Camp de la Serra) • 08781 Els Hostalets de Pierola • Barcelona (España)
Tel. + 34 937 789 220 • Fax: + 34 937 712 711 • E-mail: info@autorecsl.com

info@bossen.eu



BOSSEN
MEDIO AMBIENTE

- Autocompactadores
- Prensaes estáticas
- Gruas chatarra PENZ
- Trituradoras industriales SATIND Tech
- Volteador contenedor marítimo 20"
- Rodillos plastadores para palets, etc

BMA info@bossen.eu
(+34) 603 875 450

www.cayvol.com



Cayvol GRUPO

MULTIVOL® • MULTICONTAINER® • RECUPRÉS®
GRUAS • VOLQUETES • RESCATUR®

c/ Cadaqués, 21 - P.I. La Uagosta
08120 La Uagosta (Barcelona)
Tel: 93 544 37 60 - Fax: 93 560 36 89
e-mail: comercial@cayvol.com
Web: www.cayvol.com

www.cervisimaq.com



CERVISIMAG

Asesoramiento, venta y asistencia técnica
Maquinaria excavación e Industrial

gestión de residuos
áridos y canteras
obra pública

Avda. Pol. Industrial, 22 - Cervera (Lleida) - Tel. 973 53 04 18 - Fax 973 53 03 31
info@cervisimaq.com - www.cervisimaq.com

recuperaciones@chatarrasanchez.com



CHATARRAS SANCHEZ

Almacén Chatarras Pedro IV, 441
08020 Barcelona
933 071 311

Almacén Hierro Trío C/ Perú, 258
08020 Barcelona
933 071 222

Gestor y transportista autorizado por la Agencia de Residuos de Catalunya.

Compra venta de hierro y metales. Chatarras de hierro, latón, bronce, cobre, aluminio, plomo y todo tipo de metales.

Desguaces. Compra venta de vigas, tubos, varillas, estanterías, rejillas y hierros en general.

www.costaserra.com



COSTA-SERRA, S.L.
CORREDURIA DE SEGUROS

El seguro de crédito

Baldomer Solà, 1 - 08012 BADALONA - Tel. 93 399 57 18 - Fax 93 399 98 16
www.costaserra.com - e-mail: costaserra@costaserra.com

www.datambient.com



datambient

ASSESSORIA I ENGINYERIA
AMBIENTAL ESPECIALITZADA EN GESTOR DE RESIDUS

C/PALLARS 147, 3er - 08018 BARCELONA 22@
C/VILLAMANIN, 37, 6e C - 28011 MADRID
93 490 31 63 - datambient@datambient.com | www.datambient.com

www.vilavila.com



DesCat
reciclatge - valorització - recursos ambientals.

Compra i venda de ferralla i metalls
i gestió de residus especials

93 820 21 86

www.descat.cat

www.ferimet.com



ferimet
reciclatge de ferralls i metalls

Ctra. Interpolar, Km4
Apt. Correu 231
08400 Granollers, BCN
Tel. 93 860 47 60
Fax. 93 879 43 99
ferimet@ferimet.com

- > Prensa empaquetadora mòbil
- > Servei de contenidors
- > Flota pròpia de camions
- > Deballestament i descontaminació de v.f.u.
- > Gestió integral de residus
- > Molí fragmentador i premsa cizalla

fernepulpos@hotmail.com



fernepulpos, s.l.

FABRICACIÓN DE PULPOS HIDRÁULICOS Y CON ELECTROIMÁN

Avda. Monte Boyal 167 • Pol. Ind. Monte Boyal • Tel. 91 811 38 88
45950 Casarrubios del Monte (Toledo) • Tel/Fax: 91 811 37 13 • fernepulpos@hotmail.com

www.holaluz.com/es



HOLA CAMBIO

¿Sabes que eres libre de cambiar de compañía eléctrica?

[@Holaluzcom](https://twitter.com/Holaluzcom)
[/Holaluzcom](https://facebook.com/Holaluzcom)
[/company/Holaluz-com](https://linkedin.com/company/Holaluz-com)

HOLALUZ.com

www.hierrosaltadill.com



HIERROS ALTADILL

- Compra de Chatarras y Metales
- Demoliciones industriales
- Servicio de contenedores
- Gestión de transformadores

Gestor autorizado de residuos
E-325.96 / Transportista T-753

web: www.hierrosaltadill.com • mail: info@hierrosaltadill.com
Teléfono: +34 977 420 425 / +34 977 420 383

www.iberinox88.com



IBERINOX 88

BARCELONA
T. +34 93 685 11 01
barcelona@iberinox88.com

BILBAO
T. +34 94 405 84 14
bilbao@iberinox88.com

ALGECIRAS
T. +34 95 678 66 08
algeciras@iberinox88.com

MADRID
T. +34 649 859 742
madrid@iberinox88.com

www.iberinox88.com

www.industrialmente.com



GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL Y ENERGÉTICA

INDUSTRIAMBIENTE

Publicación técnica especializada en información B2B para el profesional de la industria medioambiental

www.industriambiente.com

Ribera de Axpe 11, Edif. C-2; Oficina 113 • 48950 Erandio (VIZCAYA)
Rufino González, 40; 3ª dcha • 28037 MADRID
Tel.: 911 255 700 • industriambiente@infoedita.es
www.infoedita.es

www.ips-tech.net



IPS
Industrial Payment solutions

www.ips-tech.net
Tel. 93 187 54 30

TERMINALES DE PAGO PARA CENTROS DE RECICLAJE

Industrial Payment solutions
c/ Rosalla de Castro nº7 - 08025 Barcelona
www.ips-tech.net
Tel: 931875430 - Móvil: 601297230

www.italesmex.com



italesmex

COMPRA Y VENTA DE MAQUINARIA NUEVA Y DE OCASIÓN

Ctra. de Móstoles a Villaviciosa km 0,200 - Edificio Moma Lofts 3º 22
28935 Móstoles (MADRID)
Tel: 91 488 00 60 Fax: 91 488 00 61 Móvil: 636 97 48 48
E-mail: italesmex2010@gmail.com www.italesmex.es

www.jaimeduran.com



www.jaimeduran.com / e-mail: duran@jaimeduran.com

Jaime Durán S/A
COMPRA-VENTA DE METALES FÉRRICOS Y NO FÉRRICOS

BARCELONA
C/ Bach de Rodà, 135
08018 Barcelona
Tel. 93 307 02 99
Fax 93 308 16 79

CORNELLÀ
C/ Energia, 47-49
08940 Cornellà del Llobregat
Tel. 93 377 15 18
Fax 93 377 18 71

VIC
C/ Cantonigros, 13
Pol. Ind. Malloles
08500 Vic
Tel. 93 886 23 65
Fax 93 886 27 88



www.recuperacionesjsanchez.com

J. Sánchez
RECUPERACIONES 2007, S.L.

- RETIRADA Y GESTIÓN DE TODO TIPO DE RESIDUOS
- COMPRA DE MATERIALES A PARTICULARES Y EMPRESAS
- LIMPIEZA DE ALMACENES
- DESTRUCCIÓN DE DOCUMENTOS - Con certificado de confidencialidad
- ALMACENES DE RECEPCIÓN, CONTENEDORES Y GRUAS

CÓDIGO DE TRANSPORTISTA - T.2927

www.recuperacionesjsanchez.com - gestion@recupjlsanchez.com

CENTRAL
 937 472 718
 C/ Solsonés, 70
 08211 Castellar del Vallès
 Fax 937 474 515
 GESTOR DE RESIDUOS:
 E:1120.09

SUCURSAL
 937 166 978
 C/ Vall d'Àneu, 23
 08207 Sabadell (BCN)
 Tel./Fax 937 166 978
 GESTOR DE RESIDUOS:
 E:304.96

www.juridic.es

JURIDIC
 ASSESORIA JURIDICO LABORAL Y FISCAL

EMPRESA ESPECIALITZADA EN L'ASSESSORAMENT I GESTIÓ D'EMPRESES EN LES AREAS LABORAL, FISCAL-COMPTABLE, CIVIL, DRET ADMINISTRATIU I TRÀMITS PER LA CONCESSIÓ DE LLICÈNCIES MUNICIPALS PER A L'OBERTURA I ADEQUACIÓ D'ESTABLIMENTS, AMB MES DE 15 ANYS D'EXPERIÈNCIA AL SEU SERVEI.

BARCELONA. TEL. 932003000 · MARTORELL. TEL. 937750267
 ABRERA. TEL. 937702490 · SITGES. TEL. 938947633

JURIDIC@JURIDIC.ES · WWW.JURIDIC.ES

www.laacademiaempresas.com

ESPECIALISTAS EN NORMATIVAS LEGALES Y FORMACIÓN 100% BONIFICADA

CONSULTING lae

902 211 151
 info@laacademiaempresas.com
 laacademiaempresas.com

www.linkconsulting.es

Sistema Integrado de Gestión de Residuos

enwis)

gestionamos conocimiento juntos

BARCELONA
 LISBOA
 LUANDA
 MADRID
 PORTO
 RIO DE JANEIRO
 SÃO PAULO

Link MS Spain: Barcelona 93 4451 787 | Madrid 91 503 06 91 | Email: info@linkconsulting.es | linkconsulting.es

www.lyrsa.es

LYRSA Lajo y Rodriguez, S.A.

- GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS
- INOXIDABLES
- BATERÍAS
- DESGUACES
- VFU
- FÉRRICAS
- RAEE
- METALES
- ENVASES
- CABLES

DOMICILIO SOCIAL: MADRID
 C/ Duero, 17
 28840 MEJORADA DEL CAMPO
 Tel.: 91 679 49 90 / 99
 Fax: 91 668 16 78
 lyrsa@lyrsa.es
 www.lyrsa.es

Reciclaje y Medio Ambiente

www.narrogl.com

narro grupo logístico s.l.

TEL: 947 51 18 80 www.narrogl.com

TRANSPORTE DE RESIDUOS, METALES Y CHATARRAS NACIONAL E INTERNACIONAL

AUTORIZACIONES:
 • NIMA: 0900018219
 • RESIDUOS NO PELIGROSOS: Nº 07702120900018219
 • RESIDUOS PELIGROSOS: Nº 07701130900018219

• SANDACH: Nº 75 ES 08 09 0000035
 • IKS
 • TRACEX
 • ISO 9001, 14001, OHSAS 18001

www.peninsoul.com

peninsoul REPORT'S SECOND LIFE

PENINSOUL SL
 PASSEIG DE GRÀCIA 41, 3-1 - 08007 BARCELONA
 POL CAN JORN C/ ALBERT EINSTEIN S/N - 08430 LA ROCA DEL VALLÈS
 Tels.: 938465450 - 902110675 • http://peninsoul.com/

www.pronet-ise.com

902 107 006
 TECNOLOGIA DE GESTIÓN

pronet I S E

Pronet ISE, líderes en software, consultoría y servicios para la gestión integral de residuos

Oficinas Centrales:
 WTC Zaragoza
 Torre Oeste, Planta 9
 Avda María Zambrano 31
 50018 Zaragoza (España)

Partner en Cataluña:
 ANETIC Consulting
 info@anetic.com
 93 790 64 21

www.pronet-ise.com
 contacto@pronet-ise.com

www.realplast.es

realplast

Reciclaje y almacenaje de materias plásticas

- Servicio de recogida.
- Red internacional de distribución.
- Recogida y compra de material por todo sur de Europa.
- Exportación de todo tipo de plásticos.
- Líderes en gestión ambiental de residuos plásticos.
- Materiales a medida para los clientes.
- La planta más puntera de Europa en reciclaje de plásticos obtenidos de RAEEs.

C. Ca n'Alzina, 107-111 • 08202 Sabadell • T. 93 586 29 11 • F. 93 586 29 12 • info@realplast.es

www.reciclauto.com

RECICLAUTO

Recanvis - Reciclatge de Vehicles - Tràmits de Baixa - Compra de Sinistres

Tel. 93 790 49 18
 www.reciclauto.com

Fax 93 790 22 48
 Ctra. N-II Km. 650 - 08304 MATARÓ (Barcelona)

facebook twitter

Gestor Residus Autoritzat Num. E-577.98

www.remesrecycling.es



Código de gestor: E-1318.12
Licencia ambiental
ISO9001

- Compra de metales y plásticos
- Venta de chatarras
- Tramitación profesional de AQSIQ

Av. de l'Alcalde Moix, 29 / 08207 Sabadell (Barcelona) / Tel. 937 131 335
remesrecycling@gmail.com / www.remesrecycling.es

www.recymet.com

DESCUBREIX EL VALOR DELS TEUS MATERIALS ESPECIALS
MODEL AJUSTAT DE NIQUEL I COBALT TITANI, METALL DOUR (INDIA-FUNGIBLE), ACORS RÀPID, NIQUELS ESPECIALS
ESTANYS SOLIDARITAT I TÈXIC SECURITAT I RECURS

22 ANYS D'EXPERIÈNCIA
LA NOSTRA GARANTIA DE QUALITAT DE SERVEI

Recymet Systems, S.L.
Polígon Industrial Sabadell
Avda. Antoni Gaudí, 16-126, 08131
08131 Sabadell (Barcelona) Spain
Tel: +34 93 489 77 37 - Fax: +34 93 489 43 98
E-mail: info@recymet.com
www.recymet.com

OPTIMITZA LA VENDA DELS TEUS MATERIALS TRUCANT A RECYMET

www.recyclingequipos.com



Sistemas para el Reciclaje

Pol. Malpica C/E, 54-55 (Zaragoza) Tel. 976 57 34 10 / Fax: 976 57 23 54
recycling@recyclingequipos.com

www.spgaudi.com



REVIBASA

Recuperadora de Vidrio de Barcelona, S.A.

Valorización de residuos de vidrio

- ★ Servicio Contenedores
- ★ Servicio Recogida de Vidrio en Cristalerías, etc.

revibasa@hotmail.com - www.revibasa.com

Pol. Ind. Comte de Sert - Av. Roure, 5
Tel. 93 772 18 09 - Fax 93 772 15 42 - 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona)
Collet, s/n - Tel./Fax 977 86 00 79 - 43400 MONTBLANC (Tarragona)

www.ribafarre.com

Si quiere importar o exportar metales alrededor del mundo, Riba Farré tiene la respuesta adecuada. Somos especialistas en metales, hablamos su mismo idioma. Riba Farré, un mundo de posibilidades para su negocio.

UN MUNDO A SU ALCANCE

Un mundo de posibilidades, un mundo de servicio, un mundo de soluciones.



La respuesta fiable

Botànica, 37-39 • 08908 L'Hospitalet • BARCELONA - España • Tel. +34 932 643 630*
Fax: +34 933 363 027 • www.ribafarre.com • info@ribafarre.com • +902 137 437* • +629 137 437*

info@rimetal.es

Compra-venta:

Servicio de containers a domicilio

RIMETAL SA

CHATARRAS DE METALES

Roca Umbert, 20
08907 Hospitalet
Tel. 933 389 551
933 388 181
Fax. 933 378 332

Cobre
Latón
Bronce
Aluminio
Plomo
Cinc
Estatno
Etc.

ruapapel@ruapapel.com



Más de 60 años de experiencia a su servicio

- Recuperador de papel, cartón, plástico, chatarra, RAEE
- Certificamos la destrucción de documentos y restos editoriales.
- Servicio de contenedores desde 1 a 30m³.
- Imprentas, encuadernaciones, editoriales, etc.

*Ctra. N II a, km 592,200
08740 Sant Andreu de la Barca
Barcelona
Tel.: 936 828 007 - Fax: 936 828 058

e-mail: ruapapel@ruapapel.com

www.sabadellatlantico.com

PROtegir
PROMouere
PROMocionar
PROgressar
PROfessional

Si ets professional i vols promoure la teva feina, protegir els teus interessos o els teus valors professionals, amb Banc Sabadell ho pots fer.

Truca'ns al 902 383 666, organitzem una reunió i comencem a treballar.

bancsabadell.com

Sabadell

info@scrapinox80.com

SCRAP INOX 080 S.L.U

Especialistas en el reciclaje y valorización de aceros inoxidables y aleaciones especiales.

BARCELONA
Avd. Antonio Gaudí 54-72
Pol. Ind. Rubí Sud
08191 Rubí (Barcelona)
Telf: +34.936 976 797.
Info@scrapinox080.com

MADRID
c/ Tejo núm. 28
Pol. Ind. Cañariego
28979 Serranillos del Valle (Madrid)
Telf: +34. 676.22.88.34.
Info@scrapinox080.com

www.tecnocatseguretata.com

TECNOCAT pone a su disposición más de 30 años de experiencia en Servicios de Seguridad e Incendio



Tel. 93 727 44 13

www.tecnocatseguretata.com



VIDEO ANÁLISIS



DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS



INTRUSIÓN



CONTROL DE ACCESO Y PRESENCIA

www.transgruas.com

Transgruas Cial, S.L.



Maquinaria para biomasa, reciclaje y gestión de residuos.

venta · montaje · asistencia post-venta

Tel. 93 849 83 88 www.transgruas.com info@transgruas.com

www.ramonvilella.com



Reciclar es vida

Pol. Camí dels Freres · c/. F 25191 LLEIDA
Tel. 973 20 15 78
www.ramonvilella.com · vilella@ramonvilella.com

www.vilellarecicla.com



J.Vilella Felip, SL.
Tel. 973 201 206 · Fax 973 201 142
www.vilellarecicla.com
info@vilellarecicla.com

Oficinas centrales: Poligono industrial "El Segre"
Parcela 108 C/ Josep Baró Travé 25191 LLEIDA
Gestor de Residuos E-357.97

Planta de tratamiento: LL-11 km 3,2
(Rotonda de acceso a Els Alamús) LLEIDA
Gestor de Residuos E-1353.12

Sistema Integrado de Gestión de Residuos



enwis)

Microsoft Dynamics

gestionamos conocimiento juntos



linkconsulting.es

BARCELONA

LISBOA

LUANDA

MADRID

PORTO

RIO DE JANEIRO

SÃO PAULO

Link MS Spain:
Barcelona 93 445 17 87
Madrid 91 503 06 91
Email: info@linkconsulting.es



Gremi de Recuperació de Catalunya

¿POR QUÉ formar parte del GREMI?

Porque

juntos somos más fuertes contra el intrusismo y los ilegales.

Porque

somos el mejor interlocutor ante la Administración

Porque

ofrecemos los mejores servicios del sector (técnico, jurídico, RR.HH, imagen y comunicación, etc.).

Porque

cuantos más seamos, mejor defenderemos tus intereses y los de todos los agremiados.

Porque

con el ahorro conseguido gracias a nuestros convenios, asociarte te saldrá gratis*

***Seguros:** 20% de ahorro en coste de tus pólizas actuales. **Banca:** condiciones especiales y descuento directo del 10% de la cuota. **Combustible:** hasta 6 céntimos por litro repostando en REPSOL. Además, formando parte del Gremi puedes recibir asesoramiento gratuito y acuerdos en: Estrategia de negocio, internacionalización, salud, formación, exportación, comunicación e imagen, Internet, etc.

Llámanos al teléfono **933 175 771** o envíanos el cupón adjunto y te lo explicaremos personalmente.

Enviar por mail a: victoria.ferrer@gremirecuperacio.org

Nombre, Razón Social: _____

NIF: _____ Contacto: _____

Apellidos: _____

Nombre: _____

Domicilio social: _____

CP: _____ Población: _____

Teléfono: _____

Mail: _____

URL: _____

Nº de Gestor: _____

Nº Transportista: _____

SCRAP INOX 080 S.L.

Especialistas en el reciclaje y valorización de
aceros inoxidables y aleaciones especiales.

30 años de experiencia con nuestra
garantía de calidad de servicio.



BARCELONA

Ayda. Antonio Gaudi. 54-72
POL. IND. RUBÍ SUD
08191 RUBÍ (BARCELONA)
TEL. 34.936 976 797 - info@scrapinox080.com

MADRID

C/ Tejo. 28
POL. IND. CAÑARIEGO
28979 SERRANILLOS DEL VALLE (MADRID)
TEL. 34.674.22.88.34 - info@scrapinox080.com

italesmex

COMPRA Y VENTA DE MAQUINARIA
NUEVA Y DE OCASIÓN



Ctra. de Móstoles a Villaviciosa, Km 0,200
Edificio Moma Lofts, 3º 22.
28935. Móstoles (MADRID).

Tel: 91 488 00 60. Fax: 91 488 00 61.
Móvil: 636 974 848.
italesmex2010@gmail.com - www.italesmex.es



Zato

1940—
—2015

75º aniversario

COMERCIAL
RIBA & FARRÉ
RECICLAJE METALÚRGICO



**LOS AÑOS
NO SE RECICLAN,
NUESTRA ILUSIÓN, SÍ**