



Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama 2012)
Madrid del 26 al 30 de noviembre de 2012

Grupo de trabajo – Ecodiseño en la gestión del ciclo de vida de los productos.





01. Título y objetivo

02. Metodología

03. Resultados

04. Conclusiones

05. Agradecimientos y contacto

Grupo de trabajo – Ecodiseño en la gestión del ciclo de vida de los productos.

Categoría: Contribución del Ecodiseño al ahorro de costes en las empresas, a la prestación de servicios a la ciudadanía y a la innovación.

Título de la buena práctica:

Diseño de un proceso de desinstalación y recuperación de campos de césped artificial para uso deportivo.

Proyecto de MONDO Tufting en colaboración con el ITA:

Impacto en el ciclo de vida de campos de césped artificial del uso de materiales reciclados y de la mejora en la gestión del fin de vida



Objetivo:

Reducir el impacto ambiental del césped artificial reduciendo al mismo tiempo su **coste económico** y manteniendo las propiedades biomecánicas actuales



Fase 1:

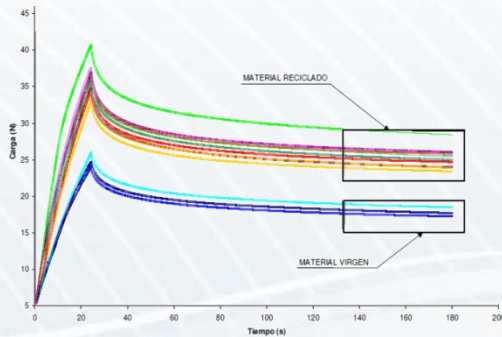


Identificación de aspectos críticos más relevante en el Ciclo de Vida de Producto

Materiales de hilo Fin de Vida (producto desinstalado)

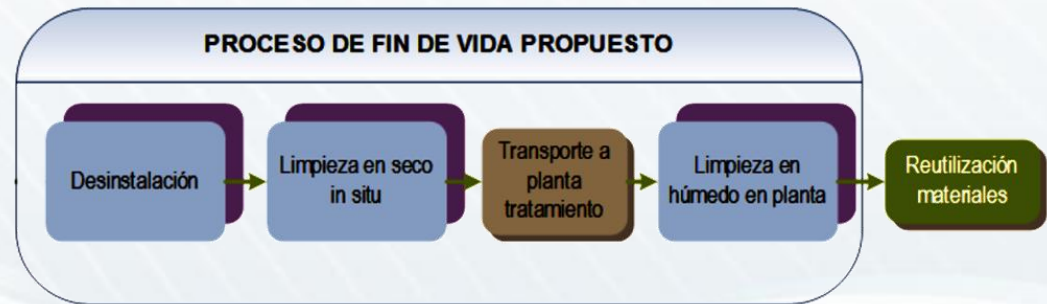
Fase 2:

Incorporación de materiales reciclados



Fase 3:

Diseño de proceso de desinstalación y recuperación de materiales

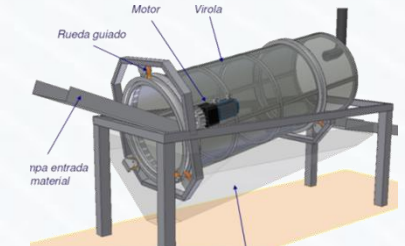
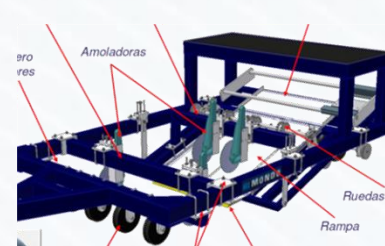


Incorporación de materiales reciclados

- Identificación de la composición de materiales óptima que permite la incorporación de una parte de material reciclado al proceso de fabricación de nuevo césped sin mermar sus propiedades funcionales, con una disminución en costes e impacto de material próxima al 10%

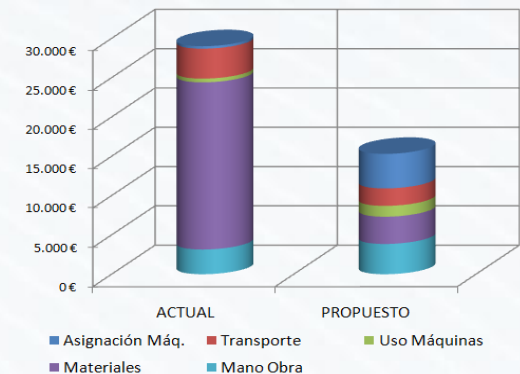
Diseño de proceso de desinstalación y recuperación de materiales

- Diseño de proceso de desinstalación
- Diseño y fabricación de maquinaria prototipo para las nuevas funciones
- Prueba y puesta a punto del proceso y de la maquinaria en caso real de aplicación
- Desarrollo un nuevo proceso de fabricación que permite con bajo coste transformar el residuo de césped usado en paneles plásticos resistentes para pavimento y recubrimiento, abriendo posibilidades de comercialización de nuevos productos y la sustitución de materiales comercializados hoy en día por la propia empresa por productos 100%

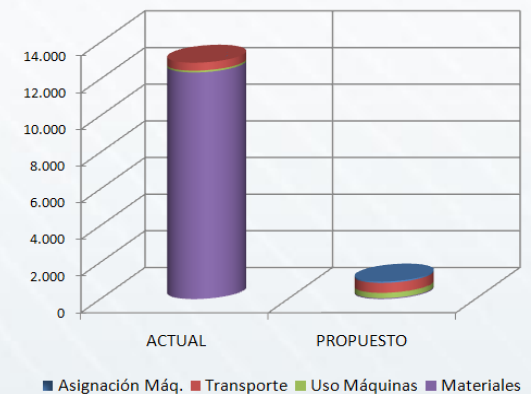


- Se han analizado y establecido los límites técnicos de reutilización de material de hilo, con la consiguiente disminución de impacto y coste.
- Se ha desarrollado un proceso completamente nuevo para el tratamiento del producto, tanto propio como ajeno, al final de su vida útil:
 - Los procesos principales de desinstalación y separación de materiales han sido probados mediante prototipos de maquinaria, obteniendo resultados prometedores.
 - El nuevo proceso de tratamiento de producto desinstalado es muy positivo tanto desde el punto de vista ambiental como en el de coste económico.
- Se han desarrollado procesos de fabricación especialmente diseñados para la transformación del material retirado en un nuevo producto: paneles sandwich. Este producto consigue muy buenas propiedades y comportamiento para diversas aplicaciones de panel.
- El proyecto en su conjunto ha introducido a Mondo Tufting en la metodología de ACV, situándola en una posición pionera en este aspecto dentro de su sector.

COSTE (€)
Contribución por Concepto



Indicador ambiental
Ecoindicador99 (Pt)





Luis Cerdán
lcerdan@mondotufting.com

Políg. Ind- Barbalanca s/nº
50.540 Borja (Zaragoza)
<http://www.mondoiberica.com.es/>



Carlos Peribáñez Subirón. 976 011 069
cperibanez@ita.es
Joaquín Gómez Espinosa 976 010 058
jgomez@ita.es

María de Luna, nº8 (Pol. Actur) • 50018 Zaragoza
ita@ita.es
www.ita.es