

# Seres Materiales: Sensibilización para la Recogida Selectiva de Residuos Municipales

Material beings: Awareness for the Selective Collection of Municipal Rubbish

Guimarães, Marcos Vinícius Teles; Maestro; Universidad Politécnica de Cataluña  
[margui22@hotmail.com](mailto:margui22@hotmail.com)

Georgetti, Clothilde; Arquitecta  
[clothildegio@yahoo.com](mailto:clothildegio@yahoo.com)

Ricci, Marco; Arquitecto  
[seiperseitrentasei@yahoo.it](mailto:seiperseitrentasei@yahoo.it)

Arellano Lechuga, León; Arquitecto; Universidad Politécnica de Cataluña  
[leonarellano@gmail.com](mailto:leonarellano@gmail.com)

## Resumen

Los niveles insatisfactorios de separación de los residuos municipales demandan iniciativas educativas y campañas de comunicación que incorporen la responsabilidad social. El proyecto propuesto tiene como objetivo crear un medio de sensibilización para la separación selectiva de residuos y, como extensión, para su recogida, reaprovechamiento y reciclaje. Para ello, se aplican los diferentes materiales producidos por la basura en el cuerpo humano.

Palabras clave: separación de residuos; sensibilización ambiental; materiales reciclables.

## Abstract

*Due to the unsatisfactory levels of rubbish separation, are needed educational initiatives and communication campaigns that incorporate social responsibility. The proposed project aims at creating a means to promote the selective separation of rubbish and, as an extension, its collection, reuse and recycling. The different materials founded in the rubbish are than applied on the human body.*

*Keywords: rubbish separation; environmental awareness; recyclable materials.*

Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design

8 a 11 de outubro de 2008 São Paulo – SP Brasil ISBN 978-85-60186-03-7

©2008 Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil (AEND|Brasil)

Reprodução permitida, para uso sem fins comerciais, desde que seja citada a fonte.

Este documento foi publicado exatamente como fornecido pelo(s) autor(es), o(s) qual(is) se responsabiliza(m) pela totalidade de seu conteúdo.

## Justificación

La motivación de la idea ambiental surge de los niveles insatisfactorios de recogida y separación de los residuos municipales. La conciencia sobre el deber ciudadano de gestionar la basura es todavía escasa, con diferentes grados de desarrollo según diferentes contextos del globo.

En situaciones con bajos niveles de educación se observa, además de la escasez de prácticas y recursos para la debida recogida de basura, una ignorancia sobre la clasificación de los tipos de materiales producidos por el consumo. En otros lugares con el servicio y la infraestructura más desarrollados, hay todavía un conflicto entre los niveles de la administración pública y del ciudadano. En Barcelona, por ejemplo, se observa un claro contraste entre la infraestructura disponible y los resultados logrados (Figuras 1 y 2).



Figura 1: Conjunto de contenedores de un sistema de recogida selectiva de residuos. Barcelona, barrio Raval, 2008.



Figura 2: Ejemplo típico de contenedor con la indeseable mezcla de residuos. Barcelona, barrio Poble Sec, 2008

Aunque existe un sistema de recogida selectiva próximo a las residencias, las diferentes modalidades de basura son frecuentemente depositadas en contenedores comunes. Por lo que se observa una carencia de responsabilidad moral en relación a la basura, que se traduce concretamente en una mezcla indebida de los residuos.

Hay, pues, una demanda de elevación de los niveles de recogida selectiva y, especialmente, de campañas de comunicación que fomenten la participación ciudadana (AGÈNCIA, 2006). En otras palabras, hace falta hacer visibles iniciativas educativas que incorporen la responsabilidad social a través de códigos deontológicos (UNIVERS, 2008).

## Objetivos

El presente proyecto propone una acción de sensibilización para un correcto manejo de los residuos municipales en general y para la separación selectiva de basura doméstica en particular.

El objetivo principal es crear un medio de sensibilización para la separación selectiva de los residuos municipales y, como extensión, para la recogida, el reaprovechamiento y el reciclaje de la basura.

## Contenidos de la actividad

La idea de diseño consiste en aplicar piezas producidas por la basura en el cuerpo humano, el cual se “vestirá” con los diferentes materiales. De acuerdo con las modalidades de residuos municipales – envases ligeros, papel, vidrio, materia orgánica y residuos especiales – se producirán varios *seres materiales*.<sup>1</sup> A título de ejemplo se ensayan cuatro modalidades: *ser de envases ligeros* (Figura 3); *ser de papel* (Figura 4); *ser de vidrio* (Figura 5); y *ser orgánico* (Figura 6).



Figura 3: Fotografía de cuerpo entero del *ser de envases ligeros*.

---

<sup>1</sup> Ver clasificación de los residuos municipales en: AGÈNCIA, 2006. De forma análoga a los *seres* ejemplificados, se pretende producir uno de ‘residuos municipales especiales’ que completa las modalidades ensayadas.



Figura 4: Fotografía de cuerpo entero del *ser de papel*.



Figura 5: Fotografía de busto del *ser de vidrio*.



Figura 6: Fotografía del *ser orgánico* mostrando detalle de la cabeza.

Destacan entre los conceptos desarrollados en la creación y producción de los *seres*:

- la identificación visual de las diferentes modalidades de residuos a través de los materiales, productos y color de los modelos humanos (azul para papel, amarillo para envases ligeros, etc.), con vistas a la correlación con los diferentes contenedores de recogida de basura.
- la utilización de residuos comunes en la vida doméstica y en el consumo cotidiano, con vistas a una fácil identificación.
- el carácter lúdico del diseño y el contraste entre los materiales y el cuerpo humano, con vistas a una mayor sensibilización estética y consecuente memorización.

## Metodología

El proceso de elaboración de los *seres materiales* se constituye de las siguientes etapas:

- 1. Fundamento:** estudio de los diferentes residuos y materiales presentes en la basura municipal; relación entre los residuos, los materiales y las modalidades de separación; estudio de la importancia ambiental y económica de la prevención, recogida, separación, reaprovechamiento y reciclaje de la basura.
- 2. Recogida de material:** recogida preliminar de material (residencias, calles, etc.); ensayos preliminares de posibilidades de manipulación de residuos para la aplicación anatómica; recogida selectiva de material y envases.
- 3. Elaboración:** confección de las piezas y realización de ensayos anatómicos; aplicación de las piezas en el cuerpo humano: composición y estabilización; adaptación de acuerdo con la aplicación (por ejemplo, mayor estabilidad de las piezas en el cuerpo, previsión de movimiento, detalles, etc.).

## Viabilidad

Los ensayos realizados indican que no hay limitaciones técnicas significativas que hagan inviable la elaboración de los *seres materiales*. Asimismo, cada aplicación exige el desarrollo de acciones y técnicas específicas. Figuran como posibles líneas de aplicación:

- **Ensayo fotográfico:** Esta aplicación tiene una producción más sencilla, ya que no es necesaria una mayor estabilidad de las piezas en el cuerpo. La divulgación de las imágenes podría realizarse, por ejemplo, en carteles de educación ambiental, en páginas web o en artículos de revistas especializadas.

- **Actuación (*Performance*):** Un grupo con los diferentes *seres materiales* circula por zonas de gran concentración de gente (calle, metro, ferias, etc.). Intervenciones puntuales pueden ser realizadas, por ejemplo, en barrios donde existe un mayor problema de recogida y separación de basura. Como complemento, los *seres* pueden recoger debidamente la basura que encuentran o distribuir material educativo (encartes explicativos, papelitos con el símbolo de reciclaje, etc.).

- **“Desfile de moda”:** Un evento simula un desfile de moda con los *seres materiales*. Puede ser un número que complementa alguna otra presentación. Es especialmente relevante realizar dichos desfiles en las escuelas, donde los niños y adolescentes, en pleno proceso de educación, constituyen un importante foco de sensibilización.

- **Taller:** Un taller lúdico donde se realiza todo el proceso de elaboración de los *seres materiales*, con participantes que actúan tanto de diseñadores como de modelos. Al igual que el “Desfile de moda”, esta modalidad se aplica bien a los niños y adolescentes, que a su vez transmiten la experiencia a los adultos.

## Impacto ambiental

El proyecto incide directamente en la separación selectiva e indirectamente en la limpieza urbana y en el proceso de reaprovechamiento y reciclaje de los residuos municipales. Destacan las siguientes líneas de impacto ambiental:

- **Saneamiento del entorno:** La separación de los residuos puede ser entendida como una etapa consecuente de su recogida. Luego, la sensibilización para la separación es una sensibilización para la recogida. Se logra un importante impacto ambiental con la limpieza de las calles y del entorno en general. Además, una acción que incide en el saneamiento contribuye a evitar la contaminación tanto del suelo (aterro) como del aire (quema de basura).

- **Ahorro de energía y de materiales:** La recogida selectiva de residuos resulta en reaprovechamiento y reciclaje, los cuales significan un ahorro energético y material en comparación con la fabricación de productos a partir de materias primas originarias (AGÈNCIA, 2006).

## Referencias

AGÈNCIA de Residus de Catalunya. **Residus municipals**. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2006. Disponible a: <<http://www.arc-cat.net/ca/municipals/>>. Acceso a: 29 feb. 2008

UNIVERS. **Bases de l'11è Concurs d'Idees Ambientals i Sostenibles**. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2008. Disponible a: <<http://www.univers.upc.edu/concursos/ideesambientals/basesuniv/>>. Acceso a: 29 feb. 2008