

# La efectividad del futuro Plan Nacional Integrado de Residuos

Patricia Martín Gascon e Ignasi Puig Ventosa\*

La Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, prevé mediante la integración de los respectivos planes autonómicos de residuos, la elaboración y aprobación de Planes Nacionales de Residuos, en los que se fijen objetivos de reducción, reutilización, reciclaje, otras formas de valorización y «eliminación», así como los medios para conseguirlos, el sistema de financiación y el procedimiento de revisión.

Por primera vez se ha elaborado el Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR),<sup>1</sup> en el que se incluyen, en forma de anexos, 13 Planes de Residuos específicos y algunos documentos estratégicos sobre gestión de ciertos residuos. El PNIR actualiza los planes antiguos<sup>2</sup> y aporta nuevos planes como son: el Plan Nacional de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, el Plan Nacional de Residuos de Actividades Extractivas, el Plan Nacional de Residuos industriales no Peligrosos y el Plan Nacional de Residuos de Plásticos de Uso Agrario. Por su novedad y relevancia nos centraremos en este último y en el Plan Nacional de Residuos Urbanos.

## PLAN NACIONAL DE RESIDUOS DE PLÁSTICO DE USO AGRARIO (PNRPUA)

Es positivo que finalmente se hayan tomado en consideración los residuos plásticos de uso agrario (RPUA). En España se consume el 28% del total de Plástico de uso

agrario de la UE, lo que equivale a 235.000 t/año. El 16% de esta cantidad se utiliza como acolchado en cultivo protegido. Dentro de los RPUA este filme tiene una relevancia importante ya que al final de su vida útil es difícilmente reciclable debido a la alta presencia de tierra y a su estado de degradación por exposición solar, y frecuentemente no se retira del suelo. En la actualidad la única opción válida para evitar esta modalidad de contaminación edáfica es la utilización de acolchado biodegradable, dotado de una vida útil coincidente con la del ciclo de cultivo de la planta y

---

\* Patricia Martín Gascon pertenece a Serveis Ambientals del Vallès Oriental (pmartin\_gascon@hotmail.com); e Ignasi Puig Ventosa a ENT Environment and Management (ipuig@ent-consulting.com)

<sup>1</sup> En el momento de redacción de este artículo el PNIR se encuentra en fase de borrador, pendiente de su aprobación. Se puede descargar en: [http://www.mma.es/secciones/calidad\\_contaminacion/residuos/planificacion\\_residuos/borrador\\_pnir.htm](http://www.mma.es/secciones/calidad_contaminacion/residuos/planificacion_residuos/borrador_pnir.htm)

<sup>2</sup> Con anterioridad se habían aprobado en España el I Plan nacional de residuos peligrosos (1995-2000), el I Plan nacional de recuperación de suelos contaminados (1995-2005), el Programa nacional de pilas y baterías (acumuladores) usados, el Plan nacional de residuos urbanos (2001-2006), el Plan nacional de descontaminación y eliminación de policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan, el Plan nacional de residuos de construcción y demolición (2001-2006), el Plan nacional de lodos de depuradoras de aguas residuales (2001-2006), el Plan nacional de vehículos al final de su vida útil (2001-2006) y el Plan nacional de neumáticos fuera de uso (2001-2006).

completamente degradable en el suelo gracias a la acción de los microorganismos.

El PNRPUA dentro de los objetivos de prevención hace alguna alusión a los polímeros biodegradables, pero se detecta cierto desconocimiento en cuanto a la ambigüedad manifestada entre polímeros foto y biodegradables, a su uso ya experimentado y con éxito en la agricultura y a la biodegradabilidad efectiva en suelo sin necesidad de una gestión temporal o un depósito en vertedero hasta su degradación final. Desde hace más de siete años el Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario y el Departament d'Hortofructicultura, Botànica i Jardineria de Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària de la Universitat de Lleida experimentan con acolchados biodegradables de Mater-Bi confirmando su posible uso agrario en cultivos protegidos hortícolas.

## PLAN NACIONAL DE RESIDUOS URBANOS (PNRU)

España no ha conseguido los objetivos previstos en el I PNRU en materia de prevención y reciclaje de residuos urbanos (RU). Uno de los más relevantes era conseguir en 2002 una reducción del 6% de la generación de RU per cápita, respecto de 1996. Contrariamente, la generación de RU per cápita aumentó en un 25,68% en ese periodo.

En el II PNRU sigue siendo prioritaria la prevención estableciendo algunos objetivos como la estabilización del ratio de generación de RU per cápita, a partir del año 2008 y la disminución de ese ratio en un 20% a partir del

año 2015. Viendo lo sucedido en el pasado, el objetivo es ambicioso, pero poco creíble a tenor de las medidas que se proponen para alcanzarlo, algunas ya expuestas en el I PNRU, sin éxito alguno al realizarse además solo el 8,8% de las inversiones previstas contempladas en el I Programa de Prevención y Minimización. Una de las medidas pretende sustituir al menos un 70% de bolsas comerciales de plástico no biodegradables por biodegradables antes del 2015, lo que no supone una reducción de residuos sino la generación de unas 69.000 toneladas de bolsas biodegradables frente las más de 23 millones de bolsas no biodegradables que se generan anualmente en España.

El gran tema pendiente del PNRU es la gestión de la materia orgánica (MO), la fracción mayoritaria y por tanto la más determinante para alcanzar altos porcentajes de recogida selectiva. El Plan, siguiendo la Directiva 99/31/CE relativa al vertido de residuos, contempla el objetivo de disminuir el vertido de residuos urbanos biodegradables (RUB) en un 65% en peso el 2016; lo que autoriza el vertido de 4.071.550 toneladas de RUB. La generación de residuos urbanos en España (2004) es de 1,437 kg/hab/día y la MO representa el 44% del total; estimando el ratio de generación per cápita para el 2016<sup>3</sup> en 1,33 kg/hab/día y la población en 47.454.500 de personas,<sup>4</sup> en el 2016 se generarían más de 10 millones de toneladas de MO. Suponiendo que se cumplen los objetivos de reciclaje para el papel y cartón (segundo RUB mayoritario en peso) y solo se vierten 1,2 millones de toneladas de este residuo, esto significaría no destinar a vertedero más de 7 millones de toneladas de MO. Considerando las excelentes posibilidades de recuperación (mediante tratamiento aeróbico/ anaeróbico) de tal matriz y suponiendo que no se opta por una estabilización del residuo en masa, lo cual impediría cualquier aprovechamiento agrícola, sería necesario hacer extensiva la recogida selectiva de la fracción orgánica a casi la totalidad de la población española para evitar que 7 millones de toneladas de materia orgánica fueran vertidas.<sup>5</sup> En cambio el II PNRU solo prevé la implantación de la recogida selectiva de la MO en las poblaciones de más de 100.000 habitantes. Actualmente son 59 municipios y se estima que en el 2016 representarán tan solo unos 19

<sup>3</sup> Teniendo en cuenta el crecimiento medio entre los años 2001 y 2004 y considerando los objetivos de prevención expuestos.

<sup>4</sup> Proyecciones de población Base Censo 2001: escenario 1. Instituto Nacional de Estadística (INE).

<sup>5</sup> Suponiendo, un porcentaje de captación muy optimista de la MO de un 72%. Por debajo del 71,69% de captación sería necesario hacer la recogida selectiva de la MO a más gente de la que habría en España. Por lo tanto, asume una vital importancia la eficiente captación de la MO para cumplir la Directiva sobre Vertido en el 2016.

millones de habitantes (INE). Este sinsentido aleja de la recogida selectiva todos los municipios pequeños, aquéllos donde su implementación es más sencilla.

En el 2004 se alcanzó un nivel global de reciclado de residuos de envases en España del 47%, correspondiendo un 41% al vidrio, 63% al papel-cartón y un 20% a los plásticos. Estas cifras se encuentran lejos de los objetivos de reciclaje fijados en el I PNRU para el 2006 del 75% para el vidrio y el papel-cartón y el 40% para los plásticos. En el II PNRU los objetivos de reciclaje para el 2012 son más ambiciosos por lo que se tendrían que exigir acciones efectivas para que no se incumplan de nuevo.

El actual plan, como el anterior, incluye medidas para el uso de instrumentos económicos que penalicen el vertido y la incineración de residuos, así como apoya a los sistemas de pago por generación en las tasas municipales de basuras, hace falta solo que se hagan realidad. Existen varias experiencias en diferentes países donde los impuestos sobre tratamientos finalistas han hecho emprender el camino del reciclaje llegando a obtener buenos resultados de recogida selectiva global.

Pero, claro, lo fundamental es que el PNIR no quede de nuevo en papel mojado y que se adopten normas ambientales que permitan su cumplimiento.

Andrew Blackman • John Foster  
Harry y Fred Magdoff  
Bertell Ollman • Yiching Wu

**Un socialismo  
para el siglo XXI**

hacer  
EDITORIAL

**MONTHLY REVIEW – Selecciones en castellano**  
**Número 7 (2007): Un socialismo para el siglo XXI**

**Presentación**  
*Salvador Aguilar, Miquel Caminal, Arcadi Oliveres, Juan Parejo y Carlos Zeller*

**Utopía y socialismo**  
*Bertell Ollman*

**Más cerca del socialismo**  
*Harry y Fred Magdoff*

**El socialismo y las revoluciones clásicas**  
*Yiching Wu*

**Los nuevos movimientos socialistas**  
*Andrew Blackman*

**El socialismo necesario. Escenarios para eludir la catástrofe**  
*John Bellamy Foster*

**SUSCRIPCIÓN:**

Bianual (4 números):	40 €
Anual (2 números):	22 €
Números sueltos:	13 €

**Editorial Hacer S.L.**  
Marquès de Barberà 18 – 08001 Barcelona  
Tel. y Fax: 93 443 06 87  
[info@hacreditorial.es](mailto:info@hacreditorial.es)  
[www.hacreditorial.es](http://www.hacreditorial.es)