

LA SOCIEDAD DEL DESPERDICIO: ALGUNOS ELEMENTOS PARA LA CON- CEPTUALIZACIÓN SOCIAL DE LOS RESIDUOS EN LAS SOCIEDADES MODERNAS

Mercedes Pardo.
Universidad Pública de Navarra

Una caracterización básica de las sociedades industrializadas y económicamente desarrolladas ha sido el de productora de bienes de uso y de consumo por autonomía. Es la sociedad de consumo de masas. Sin embargo, es un hecho constatable que, en cuanto a producción se refiere, estas sociedades producen más residuos que bienes (99% de las materias primas utilizadas en la producción de bienes o que contienen esos bienes en Estados Unidos se convierte en residuo a las seis semanas de su venta (Hawken, 1994), más los residuos de la energía, del agua y del aire que se utiliza, más los residuos que resultan de la extracción y transporte de dichas materias primas). Además de esta producción masiva de residuos, es igualmente constatable el incremento del nivel de peligrosidad de muchos de éstos, desde los radioactivos a los derivados del desarrollo de la industria química.

Otra caracterización importante de estas sociedades viene referida al papel simbólico social que precisamente el consumo de masas lleva aparejado. El crecimiento económico en estas sociedades está muy relacionado con consumos cada vez mayores. De esa manera, la "renovación" de la mayoría de los bienes adquiridos se convierte en el valor social más prestigioso, y la "velocidad" de esa renovación se convierte en la identificación por excelencia del estatus social de cada individuo-consumidor. Es entonces cuando el residuo comienza a ser producido como algo "necesario" para el buen funcionamiento del nuevo y voraz sistema económico, hasta el punto de ser considerado como uno de los indicadores de desarrollo económico y, alargando el argumento, de bienestar social.

Pero ese papel simbólico puede abarcar también otros aspectos centrales de las sociedades. Es el caso de la identidad cultural, elemento necesario de integración en todas las sociedades, incluidas las modernas que aquí estamos tratando. Es más, es precisamente en estas sociedades donde se puede estar produciendo una necesidad mayor del reforzamiento de su identidad particularizada, precisamente entre otras causas por la creciente internacionalización de la economía, la política y otras instancias sociales. En ese proceso, el medioambiente, la naturaleza, y concretamente el discurso sobre los residuos pueden estar jugando un papel importante en los procesos de construcción social de la identidad cultural propia.

Lo simbólico tiene una tradición sociológica importante, aunque es escasa la literatura que trate de analizar precisamente el papel simbólico que el medioambiente en general, y los residuos en particular como una de las representaciones más

importantes de la problemática medioambiental, tiene en la caracterización de las sociedades modernas.

El objetivo de este trabajo es pues plantear algunos elementos de análisis de la conceptualización social de los residuos en las sociedades económicamente desarrolladas, en la hipótesis de que podemos llegar a caracterizarlas como sociedad del desperdicio, poniendo de manifiesto el desafío que supone la construcción de una sociedad sin residuos.

El reconocimiento social del tema de los residuos

El residuo es ante todo una realidad social, diferente según sociedades y épocas, y representa un valor cultural y social para los individuos que forman o han formado dichas sociedades.

Durante siglos, las sociedades rurales han producido básicamente alimentos de fácil asimilación y descomposición, y bienes duraderos a base de materias primas naturales (madera, cuero, algodón, lana, etc.) o escasamente transformadas (hierro, cerámica, yeso, cal, etc.) y han utilizado la energía en cantidades reducidas. El residuo así generado era escaso y fácilmente reciclable: restos de comida que se daban como alimentación al ganado, restos agrícolas o excrementos para abonar la tierra, etc. En esas sociedades el concepto de residuo carecía de sentido. Eran sociedades con escasez de recursos y con un sistema de funcionamiento de aprovechamiento máximo de éstos. La base de la no producción de residuos estaba principalmente en la escasez de producción y de consumo de bienes en general. Pero además se da otra característica importante: el residuo, cuando se produce, se deposita en el mismo lugar, in situ, y desaparece¹ (se integra en el ciclo) rápidamente.

Las sociedades urbanas han producido desde muy antiguo gran cantidad de residuos difíciles de reciclar, no tanto por su composición -no muy diferente de los procedentes de las áreas rurales- como por su cantidad. Ya en la Roma Imperial llegaron a ser un problema importante.

Con el desarrollo industrial, el desequilibrio natural del ser humano como productor y consumidor -pero sin embargo no reciclador ni descomponedor-, llega al máximo en nuestras sociedades actuales, netamente productoras de residuos e incapaces de reciclarlos y devolverlos al medio sin agredirlo. Las sociedades industrializadas actuales no garantizan la "reproducción" de sus productos industriales, aún sabiendo del previsible agotamiento de algunos de los recursos naturales. Las materias primas son consideradas como algo inagotable, llevando como consecuencia que el volumen de residuos generados es muy superior al total de productos fabricados con el agravante de que los primeros están creciendo a un ritmo mucho mayor que los segundos.

Los residuos que se generan están compuestos por materias primas en diferente grado de transformación, que además han sido transportadas desde lugares cada vez más lejanos, que han sido extraídas a profundidades cada vez mayores en el caso de los minerales y que han sido obtenidas en condiciones cada vez más anti-

¹ Esto fue cierto claro está hasta que el plástico penetró en las comunidades agrícolas tradicionales, puesto que hoy en día nos encontramos con sociedades tradicionales literalmente rodeadas de plástico.

LA SOCIEDAD DEL DESPERDICIO: ALGUNOS ELEMENTOS PARA LA CONCEPTUALIZACIÓN SOCIAL DE LOS RESIDUOS EN LAS SOCIEDADES MODERNAS

naturales para el caso de las vivas, resultando todo ello en un progresivo aumento de su coste económico y energético, y en una creciente pérdida de fertilidad de la tierra.

Al no ser devueltos estos residuos a su lugar de origen, ni recuperados para posteriores utilidades, y al ser generados cada vez en cantidades mayores, se ha establecido un modelo económico de duración limitada, asociado al agotamiento más o menos próximo de los recursos, ya sean éstos recursos energéticos, materias primas, agua, suelo o aire.

Debido a la creciente generación de residuos, cada vez más abundantes en cantidad y en peligrosidad por su composición, es prácticamente imposible su recogida y tratamiento en profundidad, ya sea para disminuir su peligrosidad, reciclarlos o almacenarlos sin riesgos, dado que unos residuos se generan en forma sólida, pastosa o líquida, pero otros se emiten a la atmósfera en forma de finísimas partículas sólidas en suspensión o bien en estado gaseoso.

Cada vez se generan más residuos de composición fisicoquímica extraña a los materiales existentes en la naturaleza, y a su peligrosidad, conocida unas veces y desconocida otras, hay que añadir su no biodegradabilidad y su comportamiento desconocido en el futuro (pueden ocurrir sinergismos) así como la duración de su peligrosidad, muy por encima quizás de nuestra propia civilización como es el caso de algunos residuos radioactivos.

Como consecuencia de todo ello, el vertido sobre el medio biofísico de las enormes cantidades de residuos que se echan producen daños irreparables en los ecosistemas a gran escala: contaminación de suelos, agua y aire, envenenamiento de animales y vegetales, etc. y repercute en último extremo en la salud humana.

En definitiva, los residuos se hacen presentes en las sociedades modernas según aumenta el nivel de vida de la población. Existe una correlación positiva entre nivel económico y cantidad de residuos que se producen: a mayor nivel económico, más residuos. Aunque este no sea el único factor que incide, si es el más significativo. Es importante destacar que, a diferencia de las sociedades agrarias tradicionales, la percepción social dominante de los residuos en las sociedades modernas, es de algo a rechazar. El residuo tiene una connotación negativa, sucia. Es por ello que en las primeras políticas de gestión de los residuos el esfuerzo principal se pone en ocultar el residuo, en depositarlo allí donde no se vea.

El vertedero es la primera respuesta a esta preocupación. La contestación social al vertedero² por razones de contaminación y por la dificultad de localización de esos vertederos sitúan el tema de los residuos en un lugar relevante de protagonismo social. Es entonces cuando se plantea de forma más amplia la gestión económica y ambiental del residuo. La basura comienza a verse como un mercado que genera una cuota de negocio nada despreciable. Las grandes empresas y la tecnología sofisticada, ligado a un sistema impositivo, ocupan entonces el modelo dominante de gestión de las basuras. Dentro de ese mismo modelo, el reciclaje de las basuras, es decir la recuperación de las materias primas para ponerlas de nuevo en el ciclo productivo, empieza también a aparecer como un mercado potencial.

² Ampliamente estudiado y denominado como fenómeno NIMBY (Not in my back yard - no en mi patio de atrás-)

Mercedes Pardo

La minimización del residuo, bien por su no producción, bien por su reutilización, no ha conseguido tanta atención social. Particularmente ignoradas son las políticas de reutilización, bien como materia prima, como producto final de segunda mano.

El enfoque del aumento de la productividad del recurso es el último de los nuevos paradigmas planteados para resolver la contradicción entre el interés social de aumento de la riqueza y el problema del límite de los recursos y de la contaminación, y daño al medioambiente que históricamente el desarrollo económico ha producido. Esta es la idea central del nuevo informe al Club de Roma "Factor Four" (Factor Cuatro). La idea básica de ese trabajo es que es posible resolver esa contradicción mediante una redirección (nueva dirección) del progreso tecnológico, en el sentido sobre todo de conseguir una gran eficiencia tecnológica que permita una gran productividad de los recursos. El informe sintetiza su idea de la siguiente manera: " Si la productividad de los recursos se multiplicara por un factor de cuatro, el mundo podría disfrutar de una riqueza el doble que la existente actualmente, mientras que, simultáneamente, podría disminuir a la mitad la presión que se pone en nuestro medio ambiente natural" (p.xv).

No es objeto de este trabajo discutir en detalle esa propuesta tal como se presenta en el libro indicado, pero si hacer algún comentario en relación a nuestra hipótesis central de que las sociedades económicamente desarrolladas deberían básicamente ser conceptualizadas como sociedades del desperdicio.

La conceptualización social de los residuos

Habíamos ya apuntado que el valor suntuario en las sociedades más desarrolladas económicamente se estaba expresando más en la velocidad de la renovación de los bienes (es decir, en el residuo, ya que ese bien obsoleto se convierte inmediatamente en residuo) que en los bienes y los servicios como tales. Datos sobre la sociedad estadounidense -paradigma en muchos aspectos de las sociedades de consumo de masas- indican que alrededor del 93% de los materiales que se compran y se "consumen" nunca terminan como producto vendible en forma alguna. Es más, el 80% de los productos se tiran después de un sólo uso³.

Las políticas de gestión de residuos, al olvidar este importante aspecto social, no pueden resolver en profundidad el problema de los residuos. Esta velocidad en la renovación de los bienes es central al actual sistema económico, es decir al sistema productivo y al crecimiento económico, y además es central a la cultura de consumo de estas sociedades.

Aparte de ese papel socioeconómico central, en la conceptualización y valoración de los residuos se entremezclan valores políticos, pero también religiosos, morales y médicos. Así por ejemplo, una simple subida del precio del petróleo puede otorgar valor de cambio a los desechos plásticos que horas antes no tenían, o una nueva reglamentación que obligue a garantizar la recuperación de envases y embalajes va a afectar a un cambio de valoración del residuo, o nuevos procesos técnicos de producción pueden transformar un residuo en un recurso como fue el caso del PVC. Pero en la conceptualización del tema de los residuos también están interviniendo

³ Tomado de: vom Weisacker, E.; Lovins, A.B.; Hunter Lovins., (1977, p.xx).

LA SOCIEDAD DEL DESPERDICIO: ALGUNOS ELEMENTOS PARA LA CONCEPTUALIZACIÓN SOCIAL DE LOS RESIDUOS EN LAS SOCIEDADES MODERNAS

valores tradicionales de tipo religioso (lo malo / lo bueno; el castigo / la penitencia; la política dominante de quien contamina paga, de manera que si pagas puedes contaminar se puede analizar en estos términos también), de tipo moral (lo limpio/lo sucio); estético (buenos olores/malos olores; lo bonito/ lo feo); higienistas (lo sano/lo insano: los nuevos jabones que no solamente limpian sino que matan los gérmenes olvidan que muchos de esos gérmenes básicamente nos protegen). Como se hace evidente, todas estas conceptualizaciones y valoraciones son construcciones sociales que tienen poco que ver con asuntos como su riesgo real, o su valor de uso como algo no necesariamente igual a su valor de cambio. En el fondo de lo que se está hablando es sobre el orden de las cosas, de lo que constituye un comportamiento apropiado o no apropiado.

Pero a la inversa, la problemática medioambiental en general y los residuos en particular en determinadas sociedades y en determinados momentos históricos pueden servir de soporte a otras construcciones sociales político/culturales llegando a jugar un papel social de primer orden. En todas las sociedades podemos encontrar ideas sobre la contaminación que son utilizadas como un medio de control social o como un medio de desviar la atención de otros temas políticos y sociales. Más extraño puede parecer el relacionar los residuos con los procesos de identidad cultural. Todas las sociedades tienen necesidad de identidad social, y en momentos de redefinición como son los actuales de internacionalización de la economía y la cultura en muchos aspectos, la construcción social de la identidad social requiere de cuantos elementos sean relevantes, pudiendo en este caso jugar la política de residuos un papel central. Así lo hemos constatado en la realidad española. La coincidencia de un fuerte necesidad de identidad social, en un marco de construcción de proyectos nacionalistas, hacen que una posición de ciudad pionera en el reciclaje (Pamplona) consiga un consenso social pleno que no se corresponde con la realidad de la eficiencia de ese reciclaje (alrededor del 11%) sino que se explica sobre todo por su papel aglutinador de identidad cultural. El mito del reciclaje, de segundo orden siguiendo a Barthes, una vez establecido, adquiere vida propia, y juega un papel social de primer orden.

Un segundo aspecto de la conceptualización del tema es el referente al riesgo de estos residuos. Aunque es controvertido el establecer un ranking de riesgo, se podría establecer una escala de peligrosidad desde los tóxicos y peligrosos, que incluyen los radioactivos, los químicos, principalmente aquellos derivados de las industrias, y los urbanos o asimilables, sobre todo los derivados de los usos residenciales.

A pesar de ello, una gran cantidad de la población asocia contaminación por residuos a cloacas y a basuras urbanas. Se utilizan viejos conceptos para abordar nuevos problemas, y por ello no se percibe la contaminación más peligrosa ni sus consecuencias para la salud o el medioambiente.

De esa manera, la gestión de los residuos urbanos ha adquirido un gran protagonismo social, principalmente vehiculado a través de los programas de reciclaje. A diferencia de la política de vertederos, de enterrar el residuo, se necesita aquí que el residuo se haga presente. El residuo ya no es algo sucio, rechazable, sino que es algo valioso. Se necesita del concurso activo de la ciudadanía responsable y concienciada, en la separación de basuras en el hogar, y por tanto el residuo se hace de nuevo presente.

No hay duda que existe un vacío teórico sobre el tema de los residuos, sobre su papel central en las sociedades modernas y sobre su conceptualización. Aunque se presenta como un problema técnico ni siquiera en ese plano ha sido posible llegar a un consenso sobre su definición (Sirva como ejemplo la Directiva de la CE sobre envases y embalajes que contiene 16 definiciones sin por ello llegar a aclarar lo que es un residuo de un envase y embalaje). Todos los aspectos señalados son relevantes a una adecuada teorización social de los residuos y no cabe duda que abren un campo de análisis importante al campo sociológico.

La “democratización” de los residuos. Responsabilidad social y legitimación social

Una característica importante de las sociedades democráticas es precisamente la importancia que tiene la legitimación social de los procesos sociales, es decir, su reconocimiento y aceptación social como algo justo y bueno para el conjunto de la sociedad. La soberanía ciudadana, aunque se delega al Estado, se supone que es la única portadora de esa legitimación social. La definición y aceptación de la responsabilidad social es central en los procesos de legitimación. Es por ello que la construcción de un consenso social en relación al tema de los residuos es un asunto relevante.

Pues bien, el discurso dominante y las políticas públicas de los residuos se han construido principalmente sobre la responsabilización de los ciudadanos, como individuos consumidores, como los últimos responsables de la generación de residuos. Aquí conectamos de nuevo con la idea religiosa, muy eficiente, de culpabilizar (generadores de residuos) y ofrecer una penitencia (reciclaje, consumo verde) para conseguir la colaboración (gratis por cierto) de los ciudadanos.

Sin embargo, en sentido estricto, los ciudadanos no son los responsables últimos de la generación de residuos. El fenómeno es más estructural, y tiene que ver primeramente con la extracción de recursos minerales, el consumo energético y el desarrollo de los productos químicos inorgánicos, y como resultado de ello la contaminación, que se produce en cantidad y con características especiales, como consecuencia inevitable de la actividad industrial y agraria moderna. De hecho, los residuos domésticos son una pequeña parte del total de los residuos producidos.

Sin embargo, el Estado basa la estructura de intermediación de intereses en relación al tema de los residuos en dos conceptos: la corresponsabilidad y la colegitimación. El Estado necesita que las industrias gestionen un problema que está técnica y financieramente más allá de las manos del Estado. Pero las industrias rehusan ser las responsables últimas, a pesar de que son cada vez más y más conscientes de la dimensión económica del problema que puede llegar a afectarles. Como resultado de ello, se produce una fuerte presión por situar la responsabilidad y la legitimación sobre los ciudadanos. La responsabilidad ha sido puesta sobre los hogares, sobre todo de dos maneras: a través de la separación doméstica de residuos y a través de impuestos directos por hogar sobre estos residuos. Al mismo tiempo, la legitimación también ha sido puesta sobre los ciudadanos: es importante el apoyo ciudadano para el reciclaje de las basuras, por lo que si esta gestión no funciona adecuadamente como debiera es debido al comportamiento de los ciudadanos, que no separan suficientemente o de forma apropiada. La respuesta finalmente se presenta

LA SOCIEDAD DEL DESPERDICIO: ALGUNOS ELEMENTOS PARA LA CONCEPTUALIZACIÓN SOCIAL DE LOS RESIDUOS EN LAS SOCIEDADES MODERNAS

en forma de más impuestos directos (tasa de basura) y de ecotasas sobre el producto de consumo. Pero de hecho, los ciudadanos no tienen participación alguna en el proceso de producción y de gestión de los residuos, que están en manos de los productores (fabricantes, distribuidores y transportistas) así como de los expertos en su gestión.

Como resultado de todo ello, el Estado, mediante su inhibición en materia de actuación ambiental, otorga al sector industrial la licencia para contaminar (el que contamina paga -premisa principal de la política medioambiental europea -, así si pagas puedes contaminar) a la vez que refuerza el discurso de la disciplina y la limpieza de cara a los ciudadanos, sin que estos, por otra parte, participen en ninguno de los procesos de control democrático del proceso de los residuos.

El Paradigma del Reciclaje

Se supone que la base del desarrollo del reciclaje es el hecho de atribuir valor de uso a un residuo. Así ha sido en las sociedades tradicionales. El hecho más claro es la utilización de los residuos animales para fertilización de los suelos para la agricultura. Esta actividad en algunos lugares se ha realizado no solamente a escala individual, sino también comercial. En el Mediterráneo español, representación de la huerta por excelencia, se desarrolló un interesante sector comercial que operaba recogiendo las basuras domésticas diariamente, produciendo compost y vendiéndolo a los agricultores. Eran negocios familiares muy eficientes económica y medioambientalmente, con tecnología muy simple, y que no suponía impuesto alguno para los ciudadanos.

La mayoría de las plantas actuales de reciclaje significan miles de millones de pesetas, tecnología sofisticada (aunque las operaciones básicas siguen siendo muy simples: captura magnética de metales, cribas, cinta transportadora para separación manual por los operarios, básicamente), monopolio del mercado cautivo de la basura, alto costo para el erario público y para los ciudadanos, con el resultado de porcentajes de recuperación bajos, a pesar de que el 84% de los residuos domésticos tienen la potencialidad de poder llegar a ser recuperados a través de un buen reciclaje y un buen compostaje⁴. En definitiva son plantas intensivas en capital invertido, ineficientes medioambientalmente si tenemos en cuenta el porcentaje real que llegan a recuperar en relación al que podrían (11% y 84% respectivamente) y socialmente regresivas (basada en los impuestos a los ciudadanos), aunque en el debate público principalmente aparezca el asunto medioambiental y escasamente los aspectos socioeconómicos indicados u otros. Pero, en la práctica lo que ha ocurrido es una disminución en Europa en el número de plantas de reciclaje debido a su planteamiento equivocado de diseño global del asunto, aunque también a la difícil situación del mercado de los productos recuperados. No es lugar aquí de profundizar en ese asunto, pero simplemente apuntar que unas buenas estrategias de desarrollo del reciclaje pasarían obligatoriamente por considerar el desarrollo del mercado de los productos reciclados. Es la otra "pata" fundamental del asunto.

La pregunta que surge es ¿Por qué entonces se presenta al reciclaje como el para-

⁴ Proyecto piloto realizado en 1987 por Barry Commoner del Center for the Biology of Natural Systems, en Queen College, City University of New York, p. 88.

Mercedes Pardo

digma de solución del problema de las basuras?. Una primera explicación se deriva del hecho del importante aumento de la conciencia ambiental demandando soluciones al problema de los residuos que contrasta con la falta de alternativas que el Estado ofrece. Ante la imposibilidad de abordar el problema en profundidad que implicaría un cambio sustancial del sistema productivo y de consumo, el reciclaje ofrece la posibilidad de un consenso social fácil. Sin embargo, dada la ineficiencia global del reciclaje (aunque en cualquier caso es mayor que otros sistemas como son el vertedero o la incineración, y justamente lo que abogamos es por un aumento del reciclaje aunque no solamente), como concepto y como actividad, la explicación de ese consenso social habría que buscarla principalmente en el mundo de lo simbólico.

El reciclaje es un símbolo que puede satisfacer a muchas partes. No pone en cuestión los sistemas de producción ni de consumo, implica de una manera u otra a todos los agentes sociales, y además da la oportunidad de aportar una valoración social positiva a las sociedades que lo realizan.

El Nuevo Paradigma del Aumento de la Productividad de los Recursos por la Eficiencia Tecnológica

El progreso tecnológico ha permitido que la extracción, el procesado y el transporte de los recursos materiales se haga de forma más eficiente y por tanto más barata. Este proceso, unido a la necesidad del sistema económico de aumento del consumo, ha hecho que el crecimiento en el uso de materiales en nuestra civilización ha sido, y sigue siendo, exponencial. Un ejemplo de ello lo tenemos en el uso de metales, que se ha pasado de alrededor de 1 t/año a mediados del siglo XVIII a más de 10.000 t/año al momento actual (Robert Ayres, 1996, p.7).

De esa manera, se puede afirmar, que en este punto de importante desarrollo económico en algunos países y de crecimiento de la población mundial a que hemos llegado, la actividad humana mueve más tierra que los volcanes y el clima juntos (Schmidt-Bleck, 1994, p.37). La avalancha de materia, que la actividad humana mueve de un lado para otro y transforma (tanto en términos de cantidad como de velocidad del movimiento) puede ser la mayor amenaza al medioambiente. La principal consecuencia de ese proceso en los países industrializados son los residuos.

La gestión de los residuos se ha convertido en un buen negocio. Sin embargo, desde el punto de vista ecológico, esta gestión es más que discutible. La gestión de residuos es exclusivamente una solución de punto final del ciclo y no afecta a la problemática derivada del movimiento de materiales.

Es entonces cuando se plantea el nuevo paradigma del aumento de la eficiencia de los recursos (material efficiency). Esta es la última propuesta que ha planteado una institución tan reconocida como es el Club de Roma (von Weizsacker, E.; Lovins, A.B.; Hunter Lovins, L., 1997). La idea principal es que el esfuerzo de la revolución tecnológica industrial se ha puesto sobre todo en el aumento de la productividad de la mano de obra, aún en el caso que ello requiera un aún más generoso uso de los recursos naturales. La revolución que ahora se necesita es la de aumentar la productividad de los recursos. Esta productividad puede aumentarse en 4 veces mediante la eficiencia tecnológica, mediante una nueva dirección tecno-

LA SOCIEDAD DEL DESPERDICIO: ALGUNOS ELEMENTOS PARA LA CONCEPTUALIZACIÓN SOCIAL DE LOS RESIDUOS EN LAS SOCIEDADES MODERNAS

lógica. Se trata de hacer más con menos, de manera que podamos tener el doble de bienes, y en cambio utilizando solamente la mitad de los materiales que actualmente usamos.

La propuesta es verdaderamente atractiva y, en gran parte, posible, ya que existe todavía un espacio grande para los procesos de mejora en la eficiencia tecnológica y otras. Bien es cierto que, aún en el caso que se llevara a cabo esa revolución tecnológica, sería a medio y largo plazo (p.e. 50 años para la revolución agrícola de la policultural perenne). En lo que a los residuos se refiere, aunque plantea su disminución en origen, el problema central que no resuelve esta propuesta es su no producción. Tampoco resuelve el problema de los peligrosos y radioactivos, ya que muchos de ellos seguirían produciéndose y estando activos. Esta propuesta es básicamente una modernización ecológica, basada en alta tecnología en algunos casos, y en nuevas direcciones de la tecnología y nuevas invenciones en otros. Muy probablemente, muchas de sus propuestas podrán ser realidad a medio plazo. Sin embargo, hay una falta de consideración de esos fenómenos de una manera holística. Son propuestas lineales que ignoran otras consecuencias medioambientales y sociales de la tecnología y los sinergismos posibles. Una duda central que se plantea es si, aún en el caso de ser viable tecnológicamente esa nueva dirección, no van a ser los condicionantes sociales, económicos, políticos e institucionales los más difíciles de dirigir en una nueva dirección. Además, lo importante de esa nueva dirección social es que esté dirigida hacia la sostenibilidad no sólo del sistema ecológico, sino también el social.

De nuevo lo simbólico juega un papel importante en esta propuesta. No hay duda de que la propuesta es fascinante en su conjunto. El mito de la tecnología como la gran solucionadora de los problemas sigue estando muy activo, porque en definitiva es un mito muy atrayente, nos da cierto alivio respecto a propuestas catastrofistas y, sobre todo, nos permite seguir "desarrollándonos". Todo menos enfrentarnos al tema del límite al desarrollo económico. La pregunta va más allá del axioma pesimistas tecnológicos-optimistas tecnológicos, y se plantea la necesidad de profundizar en las condiciones sociales que hicieran posible en el plazo más breve posible precisamente ese cambio en la dirección del desarrollo.

Hacia una sociedad sin residuos

Hemos puesto de manifiesto el papel central de los residuos en las sociedades económicamente desarrolladas, tanto en lo que se refiere a su papel en el sistema productivo y de consumo, como a la oportunidad que los residuos ofrecen de simbolizar un consenso social en un momento de serios problemas medioambientales y de redefinición cultural. Hemos planteado que estas sociedades deberían en propiedad denominarse como sociedad de los residuos en vez de sociedad de consumo de masas.

En definitiva, el problema no resuelto es 1) una estructura industrial que bajo la cobertura idealizada de "industria productiva avanzada", en realidad lo que produce son residuos en mayor cantidad que bienes y servicios, 2) grandes necesidades de materias primas (minerales, aguas, energía, aire limpio) en relación con el producto obtenido, y cada vez más escasa durabilidad del producto o reducción del tiempo en que se queda anticuado.

La actividad recicladora aún no ha alcanzado una dimensión ecológica, ya que una política de recuperación y reciclaje de materiales implica no sólo su recogida selectiva, algo que significa la participación y responsabilidad del consumidor, sino un nuevo diseño o al menos ciertas actuaciones en las fábricas, que faciliten tanto la disminución de los residuos como su posterior reciclaje. Igual ocurre con la agricultura, en donde los residuos tienen además una componente importante de peligrosidad en su gran mayoría, y de impacto directo sobre los suelos y las aguas subterráneas en muchos casos.

El desafío está en la construcción de una sociedad sin residuos. No parece que la evolución del tema de los residuos esté suponiendo su disminución, sino que todavía están creciendo fuertemente tanto a nivel mundial como en los propios países donde se están aplicando políticas de reducción. Estas no llegan a alcanzar el aumento de la producción del residuo.

Quizá sea necesario volver los ojos a la Naturaleza y aprender de ella. En la Naturaleza no hay residuos, todo se recicla, gracias a lo cual y a la aportación energética solar, puede reproducirse constantemente. El ser humano, a pesar de su elevada biomasa (gran tamaño y peso), actúa sólo como productor y consumidor y nunca como descomponedor de la materia. Como plantea muy sabiamente el experto español en residuos Alfonso del Val (1993, p.66), hasta que no seamos capaces de hacer algo parecido a lo que hace la Naturaleza, deberíamos frenar drásticamente el consumo de recursos y energía, evitar totalmente la generación de residuos peligrosos y después, por supuesto, reutilizar y reciclar al máximo para conseguir evitar la pérdida de recursos y energía no renovable que son los residuos.

El peligro de reducir el asunto de los residuos y la contaminación a una cuestión técnica es principalmente el riesgo de contribuir con ello a enmascarar o desplazar el problema, más que a su solución. Actuar en los dos niveles, el político y el técnico, exige poseer un sistema de participación social efectivo, producto de una conciencia social elevada y un conocimiento de las posibilidades y limitaciones de la técnica, y desde luego un concepto del desarrollo dirigido a la suficiencia en vez de a la abundancia y al despilfarro (García, 1995). La incógnita se plantea sobre las posibilidades reales que pueden existir dentro del actual sistema de producción industrial de asumir a escala planetaria un nuevo esquema de relación entre residuos y recursos y su contenido energético, de forma que los nuevos procesos de fabricación, basados en la minimización de residuos y en el reciclaje, ofrezcan ahorros reales de materias primas y energías no renovables y el balance de contaminación sea favorable. Además dicho esquema deberá ser posible para el conjunto de todos los países, pues de lo contrario contribuiría a la agudización de las tensiones políticas, económicas y sociales existentes.

En resumen, existe un gran vacío teórico en el tema de los residuos y su lugar central en las sociedades modernas económicamente desarrolladas, y desde aquí se han planteado algunos elementos que permitan avanzar en su conceptualización y problemática social.

LA SOCIEDAD DEL DESPERDICIO: ALGUNOS ELEMENTOS PARA LA
CONCEPTUALIZACIÓN SOCIAL DE LOS RESIDUOS EN LAS SOCIEDADES MODERNAS

Bibliografía:

ANDERSON, B. (1983), *Imagined communities : reflections on the origin and spread of nationalism*, Verso. London.

AYRES, R.U. and L.W. Ayres (1996), *Industrial Ecology: Towards Closing the Materials Cycle*, Cheltenham.

DEL VAL, A. (1992), "Los residuos: el reverso de la producción. Una aproximación a su compleja realidad social, económica y técnica", *Economía y Sociedad*, N.7: 9-33.

(1993), "La civilización como desperdicio y cloaca", *Alfoz*, 96:57-66.

GLENN, J. (1992), "The State of Garbage in America", *Biocycle*, Vol.33, N.4 : 46-55.

GARCÍA, E. (1995). *El Trampolín Fáustico: ciencia, mite y poder en el desenvolvupament sostenible*, De. Alemania, Alzira.

HAJER, M.A. (1995.), *The Politics of environmental discourse: Ecological modernization and the policy process*, Oxford University Press, New York

HAWKEN, P. (1994), *The Ecology of Commerce: A Declaration of Sustainability*, Harper Business, Hew York.

PARDO, M. (1991 a). "En España se arrojan más de dos millones de toneladas de papel a la basura. Prohibido desperdiciar". *Revista MOPU* N° 391:41-44.

(1991 b). "Bolsas de Subproductos Industriales". *Revista MOPU*, N° 387:33-36.

(1996). "Sociología y Medio Ambiente: hacia un nuevo paradigma relacional". *Política y Sociedad*. Número monográfico sobre Medio Ambiente y Sociedad. N° 23:33-51.

SCHMIDT-BLEEK, F. (1994), *Carnoules Declaration on the Factor Ten Club*, Wuppertal Institute.

VON WEIZSACKER, E.; Lovins, A.B.; Hunter Lovins, L., (1997), *Factor Four*, Earthscan Publication, London.