

BOLETÍN OFICIAL DE ARAGÓN

SECCION BOA

Rango: DECRETO

Fecha de disposición: 31 de marzo de 1998

Fecha de Publicación: 13/04/1998

Número de boletín: 43

Organo emisor: DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA Y MEDIO AMBIENTE

Título: DECRETO 72/1998, de 31 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se prueba el Plan de Ordenación de la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Texto

DECRETO 72/1998, de 31 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad Autónoma de Aragón.

La Ley 42/1975, de 19 de noviembre, sobre desechos y residuos sólidos urbanos, tiene por objeto establecer el régimen jurídico para la ordenación y vigilancia de la recogida y tratamiento de los desechos y residuos sólidos urbanos, en orden a la protección deÁ medio ambiente y al aprovechamiento de los mismos mediante la adecuada recuperación de los recursos en ellos contenidos.

El Real Decreto Legislativo 1163/1986, de 13 de junio, que modifica la citada Ley para adaptarla a lo señalado en la Directiva 75/442/CEE, de 15 de julio de 1975, atribuye a las Comunidades Autónomas la competencia de elaboración de planes de gestión de estos residuos en su ámbito territorial, planes que serán de obligado cumplimiento para las entidades públicas y privadas.

En cumplimiento de este mandato legal y con el objetivo de paliar el impacto provocado por los vertidos, generalmente incontrolados, de residuos sólidos urbanos, que provocan la aparición de focos de infección, insalubridad, contaminación del aire y de aguas superficiales y subterráneas, se elabora el Plan de Ordenación de la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad Autónoma de Aragón, basado en los principios de reducción en la generación y aprovechamiento máximo de los recursos en ellos contenidos.

Asimismo en su elaboración se han adoptado los criterios señalados en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.

La necesidad de coordinar en el ámbito superior al municipal la gestión de los residuos sólidos, por la repercusión que este acuciante problema posee sobre el medio ambiente de nuestra Comunidad Autónoma, y la necesidad de optimizar las cuantiosas inversiones en equipamiento e infraestructuras, obliga al señalamiento de los emplazamientos adecuados para dar una solución global que se plantean. Todo ello en coordinación con los Ayuntamientos y demás Entes Locales de la Comunidad Autónoma y sin menoscabo de sus competencias en esa materia.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 33 de la Ley 1/1995, de 16 de febrero, del Presidente y del Gobierno de Aragón, esta disposición ha sido sometida al trámite de audiencia e información pública.

Todo ello de conformidad con lo señalado en el artículo 37.3 del Estatuto de Autonomía de Aragón, en redacción dada por la Ley Orgánica 5/1996, de 30 de diciembre, que recoge la competencia de la Comunidad Autónoma de Aragón, de desarrollo legislativo y de ejecución de la legislación básica del Estado en materia de protección del medio ambiente; normas adicionales de protección del medio ambiente y del paisaje.

Asimismo el Decreto 217/1993, de 7 de diciembre, de la Diputación General de Aragón, por el que se asignan competencias al Departamento de Medio Ambiente, señala que le corresponden a este Departamento las competencias derivadas de la legislación en materia de residuos sólidos urbanos. Posteriormente el Decreto 111/1997, de 10 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la estructura orgánica del Departamento de Agricultura y Medio Ambiente, atribuye a este Departamento la competencia de fomento de la calidad medioambiental.

En su virtud, a propuesta del Departamento de Agricultura y Medio Ambiente, previa deliberación del Gobierno de Aragón en su reunión del día 31 de marzo de 1998,

DISPONGO

Artículo único.

Se aprueba el Plan de Ordenación de la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad Autónoma de Aragón, que figura como anexo a este Decreto, de conformidad con lo previsto en el Real Decreto Legislativo 1163/1986, de 13 de junio, por el que se modifica la Ley 42/1975, de 19 de noviembre, sobre desechos y residuos sólidos urbanos.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera.--De conformidad con lo previsto en la Ley 42/1975, de 19 de noviembre, se declara de utilidad pública e interés social el tratamiento de los residuos sólidos urbanos.

Segunda.--Debido al interés público existente en el adecuado tratamiento de los residuos sólidos urbanos en orden a la protección del medio ambiente, se podrá aplicar la tramitación de urgencia en los procedimientos que se deriven de la aplicación y desarrollo de los objetivos previstos en el presente Plan, para lo cual se reducirán a la mitad los plazos establecidos en el procedimiento ordinario.

DISPOSICIONES FINALES

Primera.--Se faculta a los Consejeros de Economía, Hacienda y Fomento y de Agricultura y Medio Ambiente para dictar las normas y adoptar las medidas necesarias para el desarrollo y ejecución del presente Decreto y, en particular, al Consejero de Agricultura y Medio Ambiente para la creación de una Comisión de Seguimiento del Plan, así como para aprobar las instrucciones técnicas que definan los requisitos que deben reunir las distintas instalaciones establecidas en el Plan y los requisitos técnicos para el sellado y clausura de vertederos incontrolados.

Segunda.--El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el "Boletín Oficial de Aragón".

Dado en Zaragoza, a 31 de marzo de mil novecientos noventa y ocho.

El Presidente del Gobierno de Aragón, SANTIAGO LANZUELA MARINA

El Consejero de Agricultura y Medio Ambiente, JOSE MANUEL LASA DOLHAGARAY

PLAN DE ORDENACION DE LA GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS DE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE ARAGON

1.--INTRODUCCION

Una de las consecuencias más negativas del desarrollo en la llamada sociedad de consumo, que afecta gravemente al medio ambiente, es la producción ingente de residuos de toda clase, incluidos entre ellos los residuos sólidos urbanos (RSU).

El vertido incontrolado de estos residuos provoca contaminación del suelo, agua y aire; plantea problemas sanitarios; es causa de malos olores y proliferación de especies antropófilas y, a menudo, de plagas tanto de vertebrados como de invertebrados; además produce el deterioro de los ecosistemas naturales con grave pérdida de biodiversidad y degradación de su estado de conservación; por último constituye un notorio despilfarro de materias primas.

Hasta hace poco tiempo las soluciones desarrolladas para la gestión de los residuos sólidos urbanos, una vez conscientes del riesgo sanitario y ambiental generado por su vertido incontrolado, se han orientado casi exclusivamente hacia el sistema clásico de depósito en vertederos controlados. Sin embargo en los últimos años, la recuperación y el reciclado de una parte importante de los residuos sólidos urbanos se ha empezado a considerar como una opción de gestión imprescindible.

Esta cuestión ha sido recogida en todas las políticas de actuación en materia de gestión de residuos sólidos urbanos en los países más avanzados del mundo y, por supuesto, en la Unión Europea, dentro de su V Programa de Acción en materia de medio ambiente en el que se incorpora el concepto de desarrollo sostenible.

Así, en la Directiva 91/156/CEE, por la que se modifica la Directiva 75/442/CEE, relativa a los residuos, se establece que para proteger eficazmente el medio ambiente, no basta con garantizar la eliminación responsable de los residuos, sino que también deben reducirse en origen o recuperarse y reciclarse, promocionando los productos reciclables y favoreciendo sus posibilidades de comercialización.

También en la Directiva 94/62/CE, de 20 de diciembre, relativa a envases y residuos de envases, la Unión Europea propuso regular este flujo de residuos aplicando en este campo los principios básicos de la minimización y la recuperación. Esta Directiva 94/62/CE ha sido traspuesta al derecho interno español con la promulgación de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases. En esta normativa se establecen unos límites mínimos y máximos para el reciclado y la valorización de los residuos de envases y embalajes, dando un plazo para lograr estos objetivos.

La política de la Unión Europea en materia de residuos se ha revisado recientemente, y se ha recogido en la Resolución del Consejo, de 24 de febrero de 1997, sobre una estrategia comunitaria de gestión de residuos. En esta Resolución la Comisión reitera la necesidad de aplicar en la Comunidad una política global de gestión de residuos que se oriente principalmente a lograr un alto nivel de protección del medio ambiente, teniendo en cuenta las posibles ventajas y costes que suponga actuar o abstenerse de hacerlo y prestando también la debida atención al funcionamiento del mercado interior.

El orden de prioridad en las operaciones de gestión de los residuos sigue siendo el mismo: Prevención, reutilización, reciclado, compostaje y recuperación de energía y, finalmente, eliminación en instalación adecuada.

Algunos de los puntos destacables que recoge la Resolución son:

--La necesidad de intensificar esfuerzos por establecer una terminología y unas definiciones acordadas a fin de lograr un mayor grado de armonización en la aplicación de la legislación comunitaria.

--La obligación de todos los agentes económicos, incluidos los fabricantes, importadores, distribuidores y consumidores, de cargar con su parte específica de responsabilidad en lo que se refiere a la prevención, valorización y eliminación de residuos.

Un ejemplo de aplicación de este principio es la reciente normativa sobre envases y residuos de envases.

--La conveniencia de tener en cuenta las implicaciones de la gestión de residuos de un producto a partir de la fase de concepción y diseño del mismo.

--La necesidad de adoptar medidas concretas para promover mercados para los productos reciclados que cumplan los requisitos comunitarios.

--La necesidad de establecer criterios comunitarios para las operaciones de valorización de residuos, en particular, las relacionadas con su valorización energética.

--La importancia de una planificación adecuada de la gestión de los residuos a todos los niveles de competencia.

Dentro del presente Plan de Ordenación de la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos, se da prioridad a las actuaciones de reducción y recuperación de residuos, incorporando al modelo de gestión propuesto la reducción, la recogida selectiva, la recuperación y reciclado de los residuos y el fomento del mercado para los materiales recuperados.

Esta prioridad, no obstante, no evita la necesidad de construcción y optimización de vertederos controlados, como única solución viable para acabar con el vertido incontrolado, que sigue siendo práctica habitual en algunas áreas, y por la imposibilidad técnica de alcanzar cotas de reciclado de los residuos del 100 por 100, lo que obliga a buscar un tratamiento final adecuado para los rechazos.

Son los vertederos incontrolados los que generan un riesgo para la salud, por lo que se plantea como primera actuación, dentro del presente Plan, extender la gestión controlada al 100 % del territorio aragonés. Se trataría, en primer lugar, de construir o adecuar los vertederos necesarios para completar la red regional.

En segundo lugar, clausurar todos los vertederos incontrolados, para evitar su afección a las personas o al resto del medio.

Paralelamente, se desarrollarán los sistemas avanzados de gestión mediante la implantación de la recogida selectiva y el reciclado de los materiales recuperados. Como tratamiento final de los residuos no se ha contemplado en ningún caso la incineración. Y no sólo no se ha contemplado como posibilidad a corto plazo, sino que se descarta como método de tratamiento del tipo de residuos cuya gestión se ordena en este Plan, es decir, los residuos domiciliarios no tóxicos, en los que se incluyen los plásticos. Por último, es necesario señalar la flexibilidad del presente Plan. La gran diversidad de realidades que existen en Aragón, hace necesario que la aplicación de este Plan se realice de forma variable, tanto en plazos como en su aplicación concreta en cada lugar, atendiendo a sus peculiaridades. Es de reseñar en este sentido las diferencias de nivel de concentración poblacional, orográficas, de situación actual de la gestión del servicio, de situación de las infraestructuras existentes, etc. Por todo ello, habrá que tomar el Plan como un instrumento de trabajo en el que se marcan las pautas generales. La implantación del Plan exige la continua participación de los diferentes agentes sociales implicados.

2.--AMBITO DE APLICACION

La Unión Europea tiene en tramitación una propuesta de Directiva relativa al vertido de residuos. En la misma se contemplan tres tipos de vertederos: para residuos peligrosos, para residuos no peligrosos y para residuos inertes. Para cada tipo de vertedero se señalan unos requisitos específicos. En el presente Plan se ordena la gestión de los residuos sólidos urbanos, fundamentalmente los de origen domiciliario no peligrosos.

Quedan fuera de este ámbito los residuos de origen industrial.

Entre ellos, los de carácter tóxico o peligroso se inscriben en un Plan específico. Igualmente, los residuos inertes tanto los de origen industrial como procedentes de obras deberán, como norma general, eliminarse por medio de escombreras al efecto, motivo suficiente para la elaboración de un Plan que complemente el actual al objeto de ir cerrando los diferentes aspectos del tratamiento de residuos en general.

Asimismo, se hace urgente abordar unas normas de gestión de neumáticos de acuerdo a las Directivas de la Unión Europea que vayan emanando, para lo que deberán estudiarse las experiencias existentes hasta el momento.

En el presente Plan se contempla la recogida selectiva de materia orgánica para su transformación en compost. Este será el tratamiento que debería llevar todo tipo de residuo fermentable, tanto el que tenga su origen en la materia orgánica de los domicilios como el resultante de la recogida en grandes puntos de producción como mercados, grandes superficies, centros de hostelería, empresas de catering, lodos de depuradora, y residuos de origen agrícola compostables.

Para los residuos voluminosos, dentro de la línea de gran flexibilidad que se señalaba en los últimos párrafos del punto anterior, se deberá definir su gestión en cada lugar. Para esto se deberá tener en cuenta la situación actual de la gestión, la existencia de empresas o colectivos que los gestionan, tipo de gestión que se hace y posibilidades de extensión del servicio a zonas que no lo reciben en la actualidad.

3.--MARCO LEGAL Y COMPETENCIAS

3.1.--GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS Y COMPETENCIAS.

La gestión de los residuos sólidos urbanos está regulada por la Ley 42/75, de 19 de noviembre, sobre desechos y residuos sólidos urbanos, modificada por el Real Decreto Legislativo 1163/1986, de 13 de junio, adaptando de esta manera al derecho interno español la Directiva 75/442/CEE, de 15 de julio, que regula con carácter general la gestión de residuos.

La Ley 42/75 tiene como objeto establecer el régimen jurídico para la ordenación y vigilancia de la recogida y tratamiento de los desechos y residuos sólidos urbanos teniendo en cuenta la protección del medio ambiente, así como regular su aprovechamiento mediante la adecuada recuperación de los recursos que ellos contienen. Asimismo delimita el concepto de residuo sólido urbano y establece los derechos y obligaciones que competen a los Ayuntamientos y a los productores y generadores.

La Ley prevé que los Ayuntamientos se hagan cargo de los residuos sólidos urbanos que se produzcan en su territorio, con las exigencias señaladas en la misma.

La recogida de residuos es servicio de prestación obligatoria para todos los municipios, de acuerdo con el artículo 26.1.a de la Ley 7/85, de 2 de abril, reguladora de las Bases de Régimen Local. En los municipios con más de 5.000 habitantes debe acometerse también su tratamiento.

En la práctica, el ejercicio de estas competencias es un problema para los municipios aislados, en especial en cuanto a la eliminación o tratamiento de las basuras. La organización del servicio requiere fuertes inversiones para la adquisición de material, camiones, contenedores, instalaciones y la implantación de sistemas de tratamiento adecuados (vertedero controlado, compostaje, etc.). A ello se une la necesidad de financiación de los costes anuales de la explotación.

En cuanto a las instalaciones, hay que considerar que las actividades de disposición en vertedero y de aprovechamiento de los residuos, están consideradas como actividades clasificadas y, por lo tanto, deben seguir la tramitación que establece el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 1961 (Decreto 2441/1961, de 30 de noviembre).

La Administración General del Estado ha elaborado recientemente el Proyecto de Ley de Residuos, cuyo contenido ha sido tenido en cuenta en la elaboración del presente Plan. En este Proyecto de Ley se establece la obligación de tratamiento de residuos para todos los municipios y se señala la obligación de la recogida selectiva para antes del 2001 en los municipios de más de 5.000 habitantes. Además, de acuerdo con las previsiones de las Comunidades Autónomas, la Administración debe elaborar un Plan Nacional de Gestión de Residuos que será aprobado por el Gobierno mediante Real Decreto. Dicho Plan señalará los objetivos a desarrollar, el plazo de ejecución y el marco financiero para su realización.

Por su parte, corresponde a las Comunidades Autónomas, de acuerdo a lo establecido en el art. 11.3 del Real Decreto Legislativo 1163/1986, la competencia para formular Planes de Gestión de Residuos en su ámbito territorial, de acuerdo con las previsiones de la Ley 42/75 sobre Desechos y Residuos Sólidos

Urbanos y el Plan Nacional de Gestión de Residuos. Dichos planes son de obligado cumplimiento para entidades públicas y privadas. Así mismo, en el Proyecto de Ley de Residuos se recoge que las Entidades locales podrán elaborar sus propios planes de gestión de residuos urbanos, de acuerdo con lo que, en su caso, se establezca en la legislación y en los planes de gestión de residuos de las respectivas Comunidades Autónomas.

En dicho Real Decreto Legislativo se indica también que las Comunidades Autónomas y Diputaciones Provinciales fomentarán la creación de consorcios y mancomunidades de municipios para la gestión de residuos sólidos urbanos, a fin de dar cumplimiento a los planes de gestión que se establezcan.

Como ya se ha recogido al principio, recientemente se ha promulgado la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases. En dicha ley se establecen los objetivos de reciclado y valorización de residuos de envases fijados en la Directiva 94/62/CE, que se deben cumplir en todo el territorio nacional a partir de junio del año 2001. Al mismo tiempo, la ley fija unos objetivos intermedios de reciclado, no incluidos en la Directiva, que deben cumplirse en el plazo de 36 meses desde la entrada en vigor de la misma.

Además, y aunque la Directiva no incluía un objetivo de reducción en la generación de residuos de envases, la Ley establece que se reducirá, al menos, el 10 % en peso, de la totalidad de los residuos de envases generados, en un plazo de 4 años.

3.2.--TERRITORIALIZACION.

La Ley 8/96 de 2 de diciembre de delimitación comarcal de Aragón publicada en el BOA número 145 de 11 de diciembre, recoge los municipios que forman cada una de las 33 comarcas en que se divide el territorio de la Comunidad Autónoma.

Esta delimitación se ha de tener en cuenta en el diseño de la gestión conjunta de un servicio público como es el caso de la gestión de los residuos sólidos urbanos.

4.--LA PLANIFICACION DE LA GESTION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS URBANOS

Los aspectos que se deben considerar a la hora de planificar la gestión de los residuos sólidos urbanos son amplios y complejos.

En la gestión intervienen todas las Administraciones Públicas, la totalidad de los agentes económicos y sociales y los ciudadanos.

Para garantizar un desarrollo adecuado de la gestión es necesario que todos los agentes se sientan implicados y esto sólo puede conseguirse sobre la base de la participación y de la responsabilidad compartida.

La finalidad de la planificación de la gestión de residuos sólidos urbanos ha de ser por tanto definir el marco de actuación común para todos los agentes implicados y establecer medidas concretas a desarrollar que, por supuesto, se complementarán con otras acciones que los mismos realicen en el ciclo de gestión.

Cada uno de los agentes implicados debe hacerse responsable de la parte que le corresponde: los ciudadanos mediante un consumo responsable y la participación activa en los sistemas de recogida selectiva; los agentes económicos asumiendo la producción limpia, con la generación del mínimo de productos que posteriormente vayan a ser residuos y la utilización de materiales recuperados en sus procesos de producción; y finalmente cada Administración, en el desarrollo de sus competencias, proporcionando los medios para la correcta gestión de los residuos.

La metodología que se ha considerado para la redacción del Plan de Ordenación de la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad Autónoma de Aragón tiene en cuenta esta diversidad de agentes implicados y, por tanto, la responsabilidad de cada uno de ellos.

Se definen unos principios y objetivos para la redacción del Plan y se propone un modelo de gestión de los residuos para la consecución de estos objetivos. Posteriormente se desarrolla el modelo propuesto, considerando las peculiares características del territorio y se proponen una serie de instrumentos para su consecución.

En cualquier caso, como ya se recoge anteriormente, el desarrollo y aplicación del modelo de gestión precisa de la participación activa de todos los agentes implicados y el respeto a las competencias de cada uno de ellos, para poner en marcha el Plan.

La diversidad de situaciones existentes en cuanto a formas de gestión del servicio (por medios propios o por contratas, mecanizadamente o no, en vertedero autorizado o no,...), hace necesario aplicar el Plan con gran flexibilidad. Así, se deberá tener en cuenta que existirá una primera etapa transitoria en la que se deberán conjugar situaciones actuales con las que se proponen en el Plan. Y en otros casos, la realidad actual forzará la permanencia de realidades distintas que, si bien no son consideradas en el presente Plan, se lleguen a valorar por los Consorcios o Entidades de Gestión que se formen o las Entidades Locales afectadas como más beneficiosas para los afectados y el conjunto de la Comunidad Autónoma.

5.--PRINCIPIOS Y OBJETIVOS DEL PLAN

5.1.--PRINCIPIOS BASICOS.

Los principios básicos asumidos en el desarrollo del presente Plan son los siguientes:

1.--La erradicación de los riesgos ambientales y sanitarios ocasionados por el vertido de residuos. Para ello se tomarán las siguientes medidas:

- a) Establecimiento en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón de sistemas de gestión de residuos sólidos urbanos, idóneos desde el punto de vista ambiental y viables técnica y económicamente.
- b) Optimización de las inversiones y los costes de explotación, mediante el aprovechamiento al máximo de las instalaciones y equipos.
- c) Definición de los criterios técnicos y medioambientales de las instalaciones de gestión de residuos sólidos urbanos.
- d) Establecimiento de mecanismos de ayudas técnicas y económicas para una gestión integrada de los residuos.
- e) Eliminación de los puntos de vertido inadecuados, procediendo para ello a su clausura, sellado y restauración.

2.--La prevención en la generación y el aprovechamiento máximo de los recursos contenidos en los residuos. En este caso las medidas serán las siguientes:

- a) Información y concienciación de los ciudadanos para la reducción en la generación de residuos y el fomento de su participación en los sistemas de recogida selectiva.
- b) Máxima implantación en el territorio y efectividad de los sistemas de selección, reciclado y recuperación.

5.2.--OBJETIVOS CUANTITATIVOS.

En cuanto a los objetivos cuantitativos que se establecen en el Plan son los siguientes:

--Reducción: por un lado se asume el objetivo establecido en la Ley 11/1997, de envases y residuos de envases, de reducir un 10 %, en peso, de la totalidad de los residuos de envases, antes del 30 de junio del año 2001. Si estimamos que el porcentaje de los residuos de envases en la totalidad de los residuos sólidos urbanos es de un 30%, en peso, esto supone aproximadamente una reducción de un 3 % de los residuos sólidos urbanos en cuatro años.

Con carácter general para la totalidad de los residuos sólidos urbanos se fija como objetivo la reducción de un 10%, con respecto a la producción en 1997, en un plazo de diez años.

Porcentaje reducción Porcentaje reducción (plazo 4 años) (plazo 10 años) Residuos de envases 10 %
R.S.U. 3 % 10 %

--Reciclado: para establecer los objetivos de reciclado se han tenido en cuenta los siguientes porcentajes de recuperación definidos en la política ambiental comunitaria y estatal:

* V Programa Comunitario: el objetivo que se establece es recuperar un 50% para cada fracción de papel, vidrio y plásticos en un plazo de 10 años.

* Ley 11/1997 de envases y residuos de envases: se establece como objetivo de reciclado un mínimo del 25 % y un máximo del 45%, en peso, con un mínimo de 15 % para cada material, antes de junio del año 2001. Como objetivo intermedio (3 años) se establece un porcentaje de reciclado del 15 % de la totalidad de los residuos de envases, con un mínimo del 10 % para cada material.

* Propuesta de Directiva relativa al vertido de residuos: señala la reducción al 75% de la materia orgánica depositada en vertedero en el año 2006, el 50% en el 2009 y el 35% en el 2016.

La mejor forma de obtener estos resultados es la de compostaje, por lo que se opta por este método de tratamiento final, iniciando la construcción de una planta piloto en el segundo bienio.

En este Plan, teniendo en cuenta la situación actual del reciclado en nuestra Comunidad Autónoma, y experiencias llevadas a cabo en nuestro entorno, se consideran los siguientes objetivos de reciclado:

MATERIAL Objetivo reciclado Objetivo reciclado (abril del año 2.000) (junio del año 2.001)

VIDRIO 40 % 50 %

PAPEL-CARTON 40 % 60 %

PLASTICOS 10 % 15 %

METALES 10 % 50 %

RESTO ENVASES 10 % 15 %

Teniendo en cuenta la composición de los residuos sólidos urbanos, el objetivo global de recuperación en un plazo de 4 años, será el siguiente:

MATERIAL Contenido Objetivo Recuperación en los RSU de recuperación respecto total

Papel-cartón 20 % 60 % 12 %

Vidrio 8 % 50 % 4 %

Plásticos 11 % 15 % 1_65 %

Metales 4 % 50 % 2 %

Otros 7 % -- --

OBJETIVO TOTAL 100 % 19,65 %

Para el caso de los envases, con los objetivos de reciclado fijados en el Plan, se cumplen los objetivos establecidos en la Ley de Envases y Residuos de Envases como se observa en la siguiente tabla :

Tipo de envase Porcentaje Objetivo de reciclado Porcentaje en el conjunto de envases (junio de 2.001) respecto al total de envases

Vidrio 25% 50% 12,5%

Papel 41% 60% 24,6%

Plásticos 20% 15% 3%

Metales 8% 50% 4%

Otros 6% 15% 0,9% 45%

6.--SITUACION ACTUAL

La gestión actual de los residuos sólidos urbanos de la mayoría de la población de Aragón se realiza de forma correcta. Esto es debido a que aproximadamente la mitad de la población aragonesa vive en la ciudad de Zaragoza y su entorno. También ha contribuido a ello la formación de una serie de Mancomunidades en todo el territorio entre cuyos fines se encuentra la gestión de los residuos, en torno a las cuales se han sumado municipios cercanos, y las subvenciones otorgadas desde la Diputación General de Aragón. Estas subvenciones se han destinado a sufragar las inversiones, tanto en infraestructuras como en equipos, necesarias para la correcta gestión de los residuos, y para el sellado y clausura de los vertederos incontrolados y redacción de proyectos de gestión.

Con todo ello, nos encontramos que existen 22 vertederos controlados en la región, que dan servicio a un 81 % de la población. Asimismo, se han adquirido, por parte del MIMAM, la Diputación General de Aragón y los entes locales, 2.362 contenedores para recogida selectiva de vidrio y 781 para papel, con lo que se ha conseguido llegar al 96 % de la población, en el caso del vidrio y al 78% en el caso del papel.

En cuanto a la recuperación de otros materiales, existen diversas iniciativas, apoyadas por la Diputación General de Aragón, para la recuperación de aluminio, de textil y de plásticos. En el caso de las latas, se ha alcanzado la cifra de 86.494 Kg desde agosto de 1996 a octubre de 1997, siendo un 54% de aluminio y un 46% de hojalata.

No obstante, aunque a nivel poblacional existe un alto porcentaje de gestión correcta, a nivel territorial los porcentajes alcanzados son mucho más bajos debido a la gran dispersión geográfica y la baja densidad de población existente en nuestra Comunidad Autónoma, si exceptuamos Zaragoza y su entorno.

En Aragón existen más de 500 municipios en los que el tratamiento de residuos se realiza a través de vertederos sin las debidas medidas correctoras. En diversos casos se ha constatado la dificultad de crear mancomunidades para la gestión de residuos sólidos urbanos, debido a las diferentes posturas de ayuntamientos vecinos. Las dimensiones alcanzadas por las mancomunidades creadas, no son las óptimas en cuanto a obtener el máximo rendimiento de las instalaciones necesarias, más en el supuesto de plantearse la recuperación y el reciclaje de productos. Por ello, queda todavía mucho por hacer. Así, según el inventario realizado por el Departamento de Agricultura y Medio Ambiente, existen muchos vertederos incontrolados en Aragón que no poseen las instalaciones adecuadas. Además, la mayoría de los vertederos autorizados tiene una gestión que en ocasiones es ampliamente mejorable.

Llegados a este punto en la gestión de los residuos sólidos urbanos, se hace necesario realizar un salto cualitativo en la organización de la misma. Dos son las líneas a través de las cuales hay que avanzar:

La implantación de la gestión correcta en todo el territorio aragonés y la reducción y recuperación de la mayor fracción posible de los residuos.

En este sentido, se ve necesario la creación de Agrupaciones compuestas por diversas Comarcas, consorciadas con la Diputación General de Aragón, que gestionen internamente los residuos que en ellas se generen, impulsando la reducción, la recogida selectiva de residuos y el tratamiento adecuado de cada una de las fracciones obtenidas, de forma que se realice una gestión correcta de los residuos y se rentabilicen las infraestructuras y los equipos en cada una de ellas.

7.--MODELO DE GESTION

En este capítulo se define el modelo de gestión para alcanzar los objetivos fijados en el apartado 5 del presente Plan.

En cuanto al principio de prevención en la generación de residuos, en este punto no se detallan las medidas a adoptar, sino que se recogen en el programa de prevención, que se desarrolla posteriormente, ya que se trata fundamentalmente de acuerdos con industriales y distribuidores y de campañas de educación hacia el cambio de hábitos entre los ciudadanos y no de medidas organizativas concretas del servicio de gestión de los residuos. Esto mismo es aplicable al tema de sensibilización, que se desarrolla en el punto señalado.

Para cumplir el principio básico de lograr un aprovechamiento máximo de los recursos contenidos en los residuos sólidos urbanos, tanto de la materia orgánica como de materiales inorgánicos (papel, vidrio, plásticos, metales, etc.), el modelo de gestión elegido incluye la recogida selectiva de las diferentes fracciones de residuos sólidos urbanos y la posterior recuperación y reciclado de estas fracciones.

El aprovechamiento de estos residuos en la Comunidad Autónoma de Aragón no será, en ningún caso, el de incineración. La situación de investigación de las emisiones que se producen en la incineración de los residuos sólidos urbanos, y más en el caso de los plásticos, no garantizan que no se generen impactos negativos en el medio ambiente, por lo que no se considera conveniente dicho tratamiento final en esta Comunidad Autónoma.

En cuanto al ámbito de aplicación de los sistemas de recogida selectiva y reciclado se propone su extensión a todo el territorio, aunque su implantación será progresiva en los años de desarrollo del presente Plan, de acuerdo con criterios de viabilidad técnica, económica y organizativa.

Se incluye la recuperación de la materia orgánica, mediante su compostaje para la fabricación de enmienda orgánica, anticipando las exigencias que señala la Propuesta de Directiva recientemente aprobada, por las siguientes razones:

--En principio, sólo de esta forma se pueden alcanzar niveles de recuperación de los residuos sólidos urbanos significativos (cerca del 30-40 % del total).

--La materia orgánica causa problemas en el vertedero y dificulta la recuperación de otros materiales en las plantas de separación y clasificación.

--De esta forma evitamos el despilfarro que supone su disposición en vertedero, a la vez que se obtiene una enmienda orgánica para su aplicación en agricultura y otros posibles usos.

--La tendencia de la normativa comunitaria en materia de vertido de residuos sólidos urbanos es reducir el porcentaje de residuos biodegradables con destino a vertedero.

7.1.--RECOGIDA SELECTIVA.

7.1.1.--CRITERIOS.

A la hora de establecer el modelo de recogida selectiva y recuperación de residuos sólidos urbanos, tenemos presente lo que en realidad supone el reciclado de residuos: "Sólo puede decirse que un residuo ha sido reciclado, cuando se ha utilizado en un proceso de producción, del que se obtiene un producto con la calidad, precio y cantidad adecuada para hacer posible su aprovechamiento en usos concretos".

El reciclado consta, por lo tanto, de dos partes bien diferenciadas:

--La recogida selectiva de la fracción a recuperar, o bien la recogida conjunta y posterior separación y clasificación en la planta de selección; es decir, la obtención de los materiales recuperados.

--El reciclado propiamente dicho, es decir, la utilización de las fracciones recuperadas en un proceso de producción.

Esto supone que para establecer sistemas de reciclado, no es suficiente realizar la separación y recogida selectiva de un flujo de residuos, sino que previamente se ha tenido que identificar y garantizar la existencia de un mercado para los mismos.

El sistema de recuperación a implantar ha de cumplir los siguientes requisitos:

--Obtención de los materiales recuperados con la calidad exigida por el mercado, de modo que sea posible su reciclado. Este requisito supone que es preferible recoger, en principio, poca cantidad de materiales selectivamente, pero con gran calidad, que grandes cantidades con poca calidad que los hace difícilmente aprovechables. Además, una vez asumida por la sociedad la correcta separación de los materiales, la cantidad recuperada irá aumentando paulatinamente, con la calidad exigida.

El requisito de calidad es fundamental y necesario si nos referimos a la materia orgánica, puesto que es imprescindible para la fabricación de un compost que sea admitido por el mercado.

--Precio de los materiales asequible por el mercado: A través de la minimización de los costes de la recogida y recuperación y obteniendo financiación de los envasadores y distribuidores a través de los Sistemas Integrados de Gestión, mediante la aplicación de la Ley 11/97 de Envases y Residuos de Envases, se puede llegar a un precio de los materiales recuperados aceptable por el mercado.

--Mercado de los materiales: De forma previa o al menos paralela al desarrollo de sistemas de recogida selectiva y obtención de materiales, es necesario buscar y desarrollar salidas para estos materiales.

--Flexibilidad del sistema: En este momento, debido a la incertidumbre en algunos aspectos de la gestión de residuos sólidos urbanos (normativos, técnicos y económicos), resulta muy difícil precisar qué fracciones de los residuos serán recuperadas a medio y largo plazo, y qué características serán requeridas.

Por ello, es necesario que las soluciones adoptadas a corto plazo sean suficientemente flexibles para que se puedan adaptar a posteriores requerimientos.

Esta flexibilidad también se deberá manifestar en la puesta en marcha del Plan, en función de las diferentes realidades que existen actualmente en la Comunidad Autónoma, tanto en cuanto a las formas organizativas administrativas para la organización de la gestión de los residuos sólidos urbanos, como en cuanto a la solución técnica de la gestión que se ha dado en cada caso. Ello exige estudiar cada situación concreta con los principales afectados y determinar cuál es la forma más conveniente para lograr los objetivos del Plan.

Por otra parte, este modelo podrá experimentar variaciones en función de las especiales características urbanísticas (zonas peatonales, cascos históricos, etc.), que se estudiarán para cada caso concreto.

Por todo ello, habrá que tomar el Plan como un instrumento de trabajo en el que se marcan las pautas generales. La implantación del Plan exige la continua participación de los diferentes agentes sociales implicados.

7.1.2.--MODELO.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el modelo general para la recogida selectiva y reciclado es el siguiente: Se propone un sistema mixto mediante recogida de materia orgánica/rechazo en acera (2 contenedores) y de las fracciones inorgánicas reciclables en áreas de aportación (3 contenedores monocomponentes para papel-cartón, vidrio y envases), complementado con sistemas de recogida "puerta a puerta" y puntos limpios.

Sistema mixto:

--En acera. Recogida en dos fracciones: materia orgánica/rechazos. Los contenedores se instalan muy próximos al domicilio, con un ratio medio en torno a 75 habitantes por contenedor de cada uno de los tipos descritos, y la recogida se realiza diariamente o cada dos días. La implantación de la recogida selectiva en dos fracciones se realizará gradualmente en función de las características de cada Agrupación y en base a la construcción de las plantas de compostaje.

--En áreas de aportación. Supone la instalación en la calle de contenedores específicos (de capacidad 2,5-3 m³) para ciertos materiales y en los cuales los vecinos depositan dichos materiales de forma separada. La recogida de los materiales se realiza de una forma periódica. Los contenedores a instalar en estas áreas serán de 3 tipos: papel-cartón, vidrio y envases ligeros (plástico, metal, ...). En este caso el ratio aproximado será de un área de aportación cada 500 habitantes.

Sistemas complementarios:

--Recogida "puerta a puerta". Estos sistemas de recogida en origen se aplicarán para la recogida selectiva en centros de gran producción de residuos muy concretos. Por ejemplo: papel-cartón en almacenes y centros de distribución, grandes superficies, oficinas y centros escolares, o vidrio en el sector hostelería y plantas embotelladoras.

--Puntos limpios. Son unas instalaciones acondicionadas para la entrega de los residuos separados por tipos de materiales. Se recogen todos los tipos de materiales potencialmente reciclables, excepto la materia orgánica: papel, vidrio, plásticos, metales, textiles, materiales compuestos; y especialmente tienen capacidad para recoger residuos peligrosos de origen doméstico y residuos voluminosos. Estas instalaciones en ningún caso pueden considerarse sustitutivas de otros sistemas de recogida selectiva, sino que constituyen un sistema complementario.

Este tipo de instalaciones se sitúa en las poblaciones de mayor tamaño y se irán ubicando según las necesidades y los resultados que se vayan obteniendo.

7.2.--TRANSPORTE.

El transporte se realizará mediante camiones de recogida mecanizada con compactación para los contenedores ubicados en acera, diferenciando cada uno de los tipos de contenedores. El transporte de los residuos recogidos selectivamente en áreas de aportación se realizará, como norma general, mediante camiones grúa de caja abierta. Para optimizar los costes del transporte, se instalarán Plantas de Transferencia y Plantas de Almacenamiento Intermedio:

--Plantas de Transferencia: Se trata de instalaciones a las que se llevan los contenidos de los contenedores en acera, materia orgánica y rechazo, y de los de recogida selectiva de envases y se vierten a contenedores de grandes dimensiones en los que se produce una mayor compactación. Estos contenedores son conducidos a los centros de tratamiento correspondientes mediante cabeza tractora. En algunos casos, las Plantas de Transferencia pueden ser de tamaño menor, según el volumen de residuos a tratar. En un primer momento, las Plantas de Transferencia se construirán sin diferenciación de materia orgánica y/o envases, ampliándose en el momento de la puesta en marcha de estos contenedores y de los centros de tratamiento correspondientes.

--Plantas de Almacenamiento Intermedio: Para disminuir costes de transporte puede ser necesario, en algún caso, el almacenamiento intermedio para vidrio y papel-cartón. Por ello, se instalarán este tipo de plantas, en las que se acumularán los mencionados materiales en contenedores de mayor tamaño, para su posterior transporte hasta los centros de tratamiento de cada material.

Estas plantas pueden ir en los mismos recintos de las Plantas de Transferencia o de tratamiento previsto.

7.3.--TRATAMIENTO.

Los sistemas de tratamiento considerados para las distintas fracciones recogidas son los siguientes:

--El papel-cartón y vidrio recogido en los contenedores, en los puntos limpios o mediante la recogida "puerta a puerta", se enviará directamente a las plantas de recuperación privadas existentes o de nueva creación, bien directamente o bien a través de las plantas de almacenamiento intermedio.

--Los envases ligeros recogidos se dirigirán a plantas de separación y recuperación de los distintos tipos de materiales.

La implantación de las plantas de separación será progresiva, con el objetivo final de que todo el territorio resulte atendido.

--La materia orgánica recogida de forma selectiva en el contenedor ubicado en la acera, se enviará a plantas de compostaje, de iniciativa pública o privada. También la instalación de plantas de compostaje se irá haciendo por fases.

--El contenido del contenedor de rechazo se tratará en vertederos controlados.

7.4.--RECICLADO.

En el Plan se incluyen una serie de actuaciones para desarrollar en nuestra Comunidad Autónoma el mercado de los materiales recuperados, de forma que se garantice el reciclado de éstos y se aprovechen las oportunidades de negocio derivadas de la actividad del reciclado.

Como queda recogido en el Plan, en el momento de instaurar la recogida selectiva de una fracción de residuo sólido urbano, se ha de tener en cuenta que ha de tener salida el producto objeto de la recogida. En distintas ocasiones se ha realizado dicha recogida selectiva para, posteriormente, ser tratado en vertedero final, siendo totalmente ineficaz el esfuerzo realizado por los usuarios en realizar la recogida selectiva de la fracción.

Esto quiere decir que para iniciar una recogida selectiva se ha de tener preparada una salida del producto, diseñando todo el circuito desde un principio. En algunos casos, como es el del compost, será necesario iniciar una experiencia con dimensiones no demasiado grandes, para ir extendiendo conforme se consiga crear el mercado del producto resultante mediante una mejora de la calidad del mismo y a través de la sensibilización de los posibles usuarios finales.

En todo caso, se deberán tener en cuenta los criterios reflejados en el punto 7.1.1 de calidad, precio, mercado y flexibilidad, para que se pueda llevar a cabo con éxito el presente programa.

RESUMEN DEL MODELO DE GESTION

--Recogida selectiva en varias fracciones (materia orgánica, papel, vidrio, envases y rechazos), mediante sistemas complementarios y alternativos.

--Estaciones de transferencia y centros de almacenamiento intermedio de materiales recuperables, si es necesario.

--Recuperación de los materiales, en planta de compostaje para materia orgánica y plantas de separación y clasificación para los envases.

--Clasificación y tratamiento del vidrio y del papel cartón en plantas de recuperación.

--Reciclado de los materiales recuperados, potenciando el mercado del reciclado.

--Vertedero controlado para rechazos y materiales no valorizables.

8.--MARCO TERRITORIAL

8.1.--PLANTEAMIENTO GENERAL

La gestión adecuada de los residuos sólidos urbanos en Aragón, está condicionada por la distribución de la población aragonesa.

La mayoría de los municipios son núcleos con un número reducido de habitantes, y no tienen capacidad para hacer frente a los costes de un sistema ambiental y sanitariamente adecuado de gestión de residuos sólidos urbanos, ya que el coste de la gestión por habitante resultaría muy elevado. Todo esto obliga a optar por soluciones agrupadas para el servicio de gestión de los residuos sólidos urbanos que generan, soportando entre todos los costes del sistema de gestión. En el Plan de Ordenación de la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos se llama Agrupación de gestión de residuos sólidos urbanos al conjunto de comarcas que tienen un sistema común de tratamiento final de residuos. Administrativamente, las Agrupaciones están constituidas por municipios y mancomunidades de varias comarcas y por la Diputación General de Aragón, adoptando la forma de Consorcio, como norma general, en cada una de las Agrupaciones definidas.

El Plan de Ordenación de la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos, aplicando los criterios básicos que se reseñan en el siguiente apartado, distribuye el territorio aragonés de modo que cada Agrupación tiene la entidad suficiente para optimizar, técnica y económicamente, la implantación del modelo de gestión propuesto.

8.2.--CRITERIOS BASICOS.

Se establecen los siguientes criterios básicos para la aplicación en Aragón del modelo propuesto de gestión:

8.2.1.--CRITERIO COMARCAL

A la hora de definir las Agrupaciones se ha tenido en cuenta la distribución comarcal establecida en la Ley 8/1996, de 2 de diciembre, de delimitación comarcal de Aragón. Dado que las Comarcas tienen dimensiones que, en general, no hacen rentable las instalaciones de tratamiento, se aplican otra serie de criterios técnico-económicos, para la delimitación y creación de las mencionadas Agrupaciones.

8.2.2.--CRITERIOS TECNICO-ECONOMICOS:

--Niveles de generación de residuos sólidos urbanos y tendencias en la producción de los mismos. La producción de residuos sólidos urbanos por habitante y día, es uno de los parámetros que se debe tener en cuenta para dimensionar el tamaño de las agrupaciones de gestión y de las instalaciones. Dada la escasez de datos de generación de residuos por parte de los distintos municipios, se parte de los ratios que aporta el MIMAM a partir de diferentes estudios.

Los criterios de producción de residuos sólidos urbanos que se han seguido, de acuerdo al tamaño del municipio son los siguientes:

número habitantes municipio producción (Kg./hab./día) > 500.000 1.2 50.000 - 500.000 1.0 2.000 - 50.000 0.8 < 2000 0.6

En las siguientes tablas se presentan los datos de generación de residuos agrupados por provincias.

--Provincia de Huesca.

población número número factor producc. municipio municipios habitantes (kg./día)

>500.000 0 0 1,2 0 50.000 -

500.000 0 0 1,0 0 2000 -

50.000 12 130.351 0,8 104.281 < 2000 190

76.565 0,6 45.939

Total 202 206.916 0,73 150.220

--Provincia de Teruel.

población número número factor producc. municipio municipios habitantes (kg./día)

>500.000 0 0 1,2 0 50.000 -
500.000 0 0 1,0 0 2000 -
50.000 11 71.998 0,8 57.598 < 2000 225
66.213 0,6 39.728
Total 236 138.211 0,70 97.326

--Provincia de Zaragoza.

población número número factor producc. municipio municipios habitantes (kg./día) (kg./día)

>500.000 1 601.674 1,2 722.009 50.000 - 500.000 0 0 1,0 0 2000 - 50.000 27
134.352 0,8 107.482 < 2000 264 106.393 0,6 63.836
Total 292 842.419 1,06 893.327

--Total de Aragón.

población número número factor producc. municipio municipios habitantes (kg./día)

>500.000 1 601.674 1,2 722.009 50.000 - 500.000 0 0 1,0 0 2000 -
50.000 50 336.701 0,8
269.361 < 2000 679 249.171 0,6 149.503
Total 730 1.187.546 0,96 1.140.873

Como se observa en la tabla anterior, en Aragón se generan 1.140.873 Kg. de residuos al día, que suponen un total de 416.419 Tm. anuales, y una media de generación de residuos de 0.96 Kg./habitante y día. No obstante, los estudios de la población estacional indican que se debería planificar para una población total de más de 1.550.000 personas y una generación de residuos de más de 1.400.000 Kg. de residuos al día.

Esta media de generación de residuos es ligeramente superior a la media nacional (0,8 Kg./hab día según fuentes del antiguo MOPTMA) debido a las características demográficas de nuestra región, pero aún lejana a las medias europeas donde se llega a cifras comprendidas entre 1,5 y 2 Kg./hab día. Si se considera que la tendencia de crecimiento medio en la producción de residuos sólidos urbanos es del 2% anual, la cantidad de residuos generados en Aragón llegaría, de seguir esta tendencia, a los niveles actuales europeos en un plazo aproximado de 30 años.

Sin embargo, hoy en día se tratan en los vertederos controlados todo tipo de residuos, entre ellos escombros y residuos no tóxicos procedentes de industrias. Este tipo de residuos deberá tener un tratamiento diferenciado de los residuos urbanos, disminuyendo paulatinamente el grado de gestión conjunta de estos residuos. Si además tenemos en cuenta que se pretende llegar a los niveles de recuperación de residuos señalados en el punto 5.2, esta primera aproximación en los niveles de generación es suficientemente válida para el dimensionamiento inicial de las instalaciones que se pretenden poner en marcha.

--Umbrales de rentabilidad de las instalaciones Se define un valor mínimo de capacidad de tratamiento para cada tipo de instalación, para el que el coste de la gestión sea el menor posible, siempre que técnicamente se realice una gestión adecuada:

* Plantas de compostaje: 7,5 Tm/día de materia orgánica.

* Vertederos: 18 Tm/día de rechazos.

* Planta de separación y clasificación: 10 Tm/día de materiales recuperables.

8.2.3.--CRITERIOS ESTRUCTURALES.

--Distribución territorial y poblacional de los núcleos generadores de residuos sólidos urbanos La demografía de la Comunidad Autónoma de Aragón, que cuenta con un total de 1.187.546 hab. según el padrón de 1996, se caracteriza por una desequilibrada distribución de la población.

Así, la provincia de Zaragoza, (con 842.419 hab.) alberga al 70,9% de los aragoneses, mientras que Huesca, con 206.916 hab. supone un 17,4% de la población y Teruel, con 138.211 hab., un 11,6%. Sólo en la ciudad de Zaragoza vive más de la mitad de la población de Aragón, un 50,6% de la población total.

En cuanto al tipo de asentamientos, el sistema de Aragón se caracteriza por la dispersión ya que existen 1.484 núcleos habitados, agrupados en 730 municipios. Del total de núcleos, sólo 120, esto es, el 8,5% del total, tienen una población superior a 1.000 habitantes y más del 60%, 894 del total de núcleos, no superan los 100 habitantes.

Considerando el tamaño de los 730 municipios existentes, nos encontramos que en los 523 municipios que tienen menos de 500 habitantes, sólo reside un pequeño porcentaje de la población, un 8,5 %.

--Vías de comunicación entre los núcleos y distancia entre ellos. Para dimensionar las agrupaciones de gestión un parámetro importante que se ha tenido en cuenta es la distancia entre el lugar de producción de los residuos y el centro de tratamiento de los mismos, así como el tiempo necesario para recorrer esa distancia, que depende fundamentalmente, de la orografía del terreno y de la calidad de las vías de comunicación.

Cuando esta distancia y el volumen de residuos lo hagan aconsejable, se propone la instalación de plantas de transferencia y, en algunos casos, plantas de almacenamiento intermedio.

8.3.--DISTRIBUCION DE LAS AGRUPACIONES

En base a los criterios señalados en el apartado anterior, se ha distribuido el territorio aragonés en 8 grandes Agrupaciones, de ámbito superior al comarcal, cuya producción de residuos aseguran la viabilidad del desarrollo del modelo de gestión propuesto.

En la siguiente tabla se señalan las características de estas Agrupaciones, observándose una producción de residuos homogénea entre todas ellas (excepto el área de Zaragoza, por sus características especiales de concentración de población), y nunca inferior a las 33.000 Kg/día en la producción de residuos.

9.--DESARROLLO DEL MODELO DE GESTION

En este capítulo se desarrolla el modelo de gestión propuesto en el capítulo 7. En el apartado 9.1. se hace un desarrollo por programas de actuación y en el apartado 9.2. se señala la aplicación del modelo de gestión general de la agrupación y se recoge el Plan específico del municipio de Zaragoza.

En todo caso, tal y como se ha reflejado anteriormente, este modelo de gestión se aplicará con la máxima flexibilidad teniendo en cuenta las particularidades urbanísticas donde se aplique, la situación actual en cuanto a la gestión de los residuos sólidos urbanos y la evolución de la técnica y experiencia adquirida en esta gestión.

Los ámbitos territoriales en los que se desarrollarán las diferentes actuaciones son:

A) El ámbito territorial Autonómico será el considerado para las actuaciones dirigidas a la prevención de la generación de residuos, al fomento del mercado para los materiales recuperados y a las actuaciones de concienciación, educación e información.

B) El ámbito territorial de la Agrupación para las actuaciones dirigidas al desarrollo de instalaciones de gestión, incluyendo las de recuperación, compostaje y disposición del rechazo en vertedero controlado.

C) El ámbito territorial de Supralocal, en el que se realizarán funciones de recogida, transporte y, en muchos casos, tratamiento previo en las plantas de transferencia y de almacenamiento intermedio, si bien todas estas funciones podrían ser asumidas por el Consorcio o Entidad de Gestión que se forme en cada Agrupación, cara a la implantación de la tasa que más adelante se define.

D) El ámbito Local, en el que se realizará un control y seguimiento del servicio y de la aplicación del presente Plan.

9.1.--DESARROLLO POR PROGRAMAS

9.1.1.--PROGRAMA DE PREVENCIÓN.

1.--Objetivo del programa de prevención.

La reducción en origen de los residuos urbanos presenta ventajas tanto económicas como medioambientales. Entre ellas sin ser exhaustivos, podríamos citar las siguientes:

--Ahorro de materias primas, muchas veces no renovables o difíciles de conseguir.

--Ahorro en el coste de la recogida y transporte de los residuos ya que la cantidad generada es menor y, en consecuencia, se requieren menos medios materiales (contenedores, camiones) y tiempo para su recogida.

--Ahorro en el coste de tratamiento final de los residuos, por ser menor la cantidad generada.

--Menor necesidad de plantas de tratamiento de los residuos, plantas de tratamiento de menor tamaño que implican efectos ambientales de menor envergadura o bien prolongación del periodo de vida útil de las instalaciones.

El objetivo del programa de prevención es invertir la tendencia actual de crecimiento de generación de residuos por habitante y año, mediante acciones dirigidas a conseguir una menor generación de residuos.

Mediante la aplicación de las actuaciones previstas en el programa de prevención se pretende conseguir una disminución en 10 años de un 10% de los residuos domésticos generados en Aragón, de modo que en el año 2007 el nivel medio de generación de residuos sólidos urbanos sea de 0,86 Kg/hab.día, equivalente al que se generaba en 1989. Asimismo se establece un objetivo intermedio, de acuerdo a la Ley 11/1997, de Envases y Residuos de Envases, de reducción de un 10 % del total de residuos de envases, a partir de junio del año 2001.

2.--Actuaciones del programa

Las actuaciones, que se abordarán en el ámbito autonómico, serán:

Actuaciones sobre los productores y distribuidores de bienes de consumo.

--Establecimiento de acuerdos con empresas productoras, cadenas de distribución y centros comerciales encaminados a disminuir el envasado y empaquetamiento excesivo de los bienes de consumo, así como de alternativas para facilitar el consumo de productos a granel, cuando sus características lo permitan.

--Promoción de acuerdos voluntarios con el sector de producción y distribución de bienes de consumo para el establecimiento de la práctica del depósito consigna para envases y embalajes, bolsas de plástico, etc., con el fin de favorecer la reutilización de los mismos.

Actuaciones sobre el consumidor.

--Financiación de campañas de sensibilización encaminadas a la modificación de hábitos de consumo para la reducción de los residuos en el hogar. En esta línea se enmarca el Plan de Sensibilización Ambiental puesto en marcha para los años 97-99, que ha de completarse con campañas ligadas a las actuaciones que se vayan llevando a cabo de las contempladas en este Plan de Ordenación de la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos. Estas campañas centralizadas para toda la Comunidad Autónoma se completarán con

otras diseñadas a nivel más local, en base a las necesidades que vayan surgiendo a medida que se implantan los diversos servicios.

--Edición de manuales de comportamiento o buenas prácticas para evitar la generación de residuos domésticos.

Actuaciones en las Administraciones.

Desde la Diputación General de Aragón se promoverá una política de compras de las Administraciones en la línea de reducción de la generación de residuos, de reciclaje de los residuos producidos y de utilización de productos provenientes del reciclaje. En esta línea se dictarán normas tendentes a la mejor utilización del papel, a la utilización de papel reciclado, así como al reciclaje del papel usado. Se tenderá a colocar puntos de recogida de residuos reciclables en centros de la Administración de mucha generación y a la utilización de materiales reutilizables o reciclables, en los casos en los que sea posible, tanto en la misma Administración como en los servicios que dependen de ella.

9.1.2.--PROGRAMA DE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE RECHAZOS.

Como ya se ha mencionado, el primer objetivo es la puesta en marcha de la recogida mecanizada de los residuos y su transporte hasta vertederos controlados. Para ello, es necesaria, en algunas Agrupaciones, la instalación de Plantas de Transferencia que optimicen el coste de transporte de los residuos.

1.--Vertederos para rechazos y materiales no valorizables.

El objeto de este programa es el establecimiento de una red de vertederos controlados para los rechazos y materiales no valorizables, que dé servicio a toda la Comunidad Autónoma, de manera que exista una instalación final por Agrupación.

Los vertederos controlados que actualmente están en funcionamiento se han construido en diferentes momentos para dar servicio a agrupaciones de municipios de mucho menor tamaño que las que en este Plan se contemplan, por lo que en algunos casos sus medios han quedado obsoletos o superados por las exigencias técnicas y en otros la gestión presenta algunas deficiencias. Por ello, se propone su transformación en vertederos de residuos inertes a corto-medio plazo, como norma general. No obstante dentro de la línea de aplicación de la máxima flexibilidad en la puesta en marcha del presente Plan, será cada Consorcio o Entidad gestora quien determine el uso que se le da en cada caso.

En concreto, las actuaciones a realizar van dirigidas a la construcción de vertederos controlados en aquellas agrupaciones que no disponen de instalación en la actualidad (Calatayud y Teruel) o en las que las existentes no reúnen condiciones para su uso por toda la Agrupación (Alcañiz) y a la realización de mejoras en los vertederos construidos en el resto de agrupaciones que las necesitan (Huesca, Ejea). Hay que tener en cuenta también el caso de Fraga, en donde se están finalizando las obras de construcción. Todas estas actuaciones se iniciarán en el primer año de puesta en marcha del Plan, por ser las más urgentes por su implicación en la salud e incidencia en el medio. En todo caso, se establecerá un seguimiento de la vida útil de los vertederos, para prever con tiempo las obras de ampliación o mejoras que sean necesarias.

2.--Plantas de transferencia.

El objeto de este programa es la construcción de las plantas de transferencia necesarias para minimizar el coste de transporte de los residuos desde su origen hasta el centro de eliminación. Se contempla la construcción de Plantas de transferencia básicas (sólo para un tipo de residuos) y avanzadas (diferenciando residuos de envases, materia orgánica y rechazo), realizando en una etapa posterior la adaptación de las básicas a avanzadas.

El programa prevé la construcción de 11 plantas de transferencia, si bien la situación actual y la optimización de recursos en los estudios que sobre el terreno se realicen, pueden hacer variar su definitiva ubicación, su número y fechas de construcción.

La actuación básica prevista se refleja en el siguiente cuadro:

AGRUPACION Años 1998-1999 2000-2001 2002-2003 (ampliación) (ampliación) número ubicación número número

1-HUESCA 1 Jaca 1
2-BARBASTRO 2 Campo Aínsa 2
3-FRAGA Sariñena 1*
4-EJEA 1 Borja 1
5-CALATAYUD
6-ZARAGOZA 1 Cariñena 1
7-ALCAÑIZ
8-TERUEL 5 Calamocha, Martín del Río, Mora de Rubielos, Orihuela del Tremedal, Cantavieja 5

TOTAL 10 7 4

* Se construirá directamente la planta avanzada, una vez aprovechado el vertedero actual.

Las estaciones de transferencia básicas se instalarán en el primer bienio, para la realización correcta del transporte de los residuos a vertedero controlado. Las ampliaciones se realizarán en función de la puesta en marcha de las plantas de clasificación de envases.

3.--Equipos.

En el primer bienio se dotará de equipamiento a aquellas Agrupaciones que no tengan implantado el sistema de recogida mecanizada de los residuos sólidos urbanos, mediante la fórmula de financiación que más adelante se recoge, con lo que podrá entrar en funcionamiento en el momento en que esté utilizable el vertedero correspondiente.

9.1.3.--PROGRAMA DE SELLADO.

1.--Objetivos del programa.

Los objetivos a conseguir en el programa de sellado son:

--Clausura y sellado de los vertederos incontrolados existentes.

--Seguimiento y control de los vertederos clausurados.

2.--Actuaciones del programa de clausura y sellado.

--Con el inventario pormenorizado de la situación actual de los vertederos incontrolados existentes realizado a través de las Subdirecciones Provinciales del Departamento de Agricultura y Medio Ambiente y de los Agentes de Protección de la Naturaleza de cada zona, recabando información de los propios Ayuntamientos y Mancomunidades, se han definido las actuaciones necesarias en el conjunto de la Comunidad Autónoma.

--Sellado paralelo al desarrollo de Agrupaciones: La clausura de los vertederos incontrolados se desarrollará paralela y conjuntamente con la implantación y optimización de las Agrupaciones de gestión definidas en la distribución territorial.

Esto significa que la adecuación y/o construcción de una instalación de eliminación llevará implícitamente la necesidad de clausura y sellado de aquellos vertederos incontrolados de la zona donde el área de gestión vaya a dar servicio.

--Seguimiento y control de los vertederos clausurados: Con la clausura y sellado de un vertedero no desaparece por completo su potencial contaminante, ya que la masa vertida, a pesar de la cubrición realizada, sigue siendo reactiva y sufre procesos de descomposición que generan calor, gases y lixiviados. Por otra parte, las aguas de lluvia que caen sobre el vertedero generan aguas de escorrentía que es necesario controlar.

Para evitar que estos agentes causen afecciones al entorno circundante, es necesario realizar un mantenimiento, supervisión y control del vertedero clausurado, con objeto de garantizar que el vertedero siga siendo seguro. Este seguimiento será de al menos cincuenta años después de su cierre en el caso de grandes instalaciones y proporcional al riesgo de contaminación en todos los casos.

Para ello, antes de iniciar el cierre total o parcial de un vertedero, la entidad explotadora debe tener previstas las medidas que deben adoptarse para la supervisión y el control de las escorrentías superficiales y las emisiones de gases y lixiviados procedentes del vertedero, así como la protección y vigilancia de las aguas subterráneas.

Para conseguir estos objetivos se desarrollarán las siguientes actuaciones:

--Apoyo técnico para el diseño de los planes de vigilancia de acuerdo con las Directivas Comunitarias recientemente aprobadas.

--Inspecciones periódicas de los vertederos clausurados.

--Apoyo para la redacción y aplicación de los planes de vigilancia concretos. Los sellados pendientes previstos se reflejan en la tabla siguiente:

Agrupación N° vertederos con sellados pendientes

HUESCA: 14

BARBASTRO 34

FRAGA 14

EJEA 21

CALATAYUD 118

ZARAGOZA 48

ALCAÑIZ 37

TERUEL 174

TOTALES 460

9.1.4.--PROGRAMA DE RECICLADO.

El objeto de este programa es el aprovechamiento máximo de los recursos contenidos en los residuos. Se desarrollará en dos líneas de actuación, de acuerdo al modelo de gestión propuesto:

a) Actuaciones dirigidas a la obtención de los materiales a recuperar. Mediante el desarrollo de sistemas de recogida selectiva de materiales y la construcción de plantas de separación y clasificación de materiales en todo el territorio de la Comunidad Autónoma.

b) Actuaciones dirigidas a garantizar el mercado del reciclado para los materiales recuperados. Para ello será necesario hacer un estudio de las oportunidades y posibilidades de reciclado de los distintos materiales, detectar posibles carencias, y establecer acciones para fomentar el desarrollo del mercado del reciclado.

En relación al primer punto, la recogida se realizará, según lo señalado en el punto 7.1.2, mediante dos contenedores en acera (materia orgánica y rechazo) y tres en áreas de aportación (papel-cartón, vidrio y envases).

Se adjuntan tres tablas en las que se detallan los parámetros que se han tenido en cuenta para el diseño. En la primera tabla se hace una estimación de los residuos totales generados en cada Agrupación y la producción de residuos por fracciones. En la segunda tabla se hace una estimación de los potenciales de recuperación de cada material, aplicando el modelo de recogida selectiva propuesto. Se incluye también una tercera tabla con el número estimado de contenedores con los que hay que complementar los ya existentes para alcanzar los ratios previstos en el presente Plan para el desarrollo de la recogida selectiva en todo el territorio.

En todos estos cálculos se ha tenido en cuenta la población estacional estimada. No obstante, dado que el ratio nº de contenedores/habitante depende del tipo de urbanización entre otros factores, esta cifra se ha de contemplar como indicativa, siendo la práctica la que lo define exactamente.

1.--Reciclado del vidrio y el papel-cartón.

Dado lo avanzado de la recogida selectiva del vidrio y del papel-cartón en el momento actual, se completará la instalación de los contenedores precisos para la recogida selectiva en el primer bienio de puesta en marcha del Plan.

Con el fin de rentabilizar el transporte de estos residuos hasta los centros de tratamiento final, se construirán Plantas de almacenamiento intermedio, en las que se concentrarán tanto el vidrio como el papel-cartón que se recoja en el entorno. Estas Plantas de almacenamiento intermedio se integrarán en las Plantas de transferencia correspondientes o centros de tratamiento de los residuos.

La actuación básica prevista para la construcción de las Plantas de almacenamiento intermedio contempladas en el primer bienio de vigencia del Plan, se reflejan en el cuadro siguiente:

AGRUPACION Años 1998-1999 número ubicación

1-HUESCA 2 Huesca, Jaca
2-BARBASTRO 1 Aínsa
3-FRAGA 1 Sariñena
4-EJEA 1 Ejea
5-CALATAYUD 1 Calatayud
6-ZARAGOZA
7-ALCAÑIZ 1 Alcañiz
8-TERUEL 2 Teruel, Calamocha

TOTAL 9

2.--Reciclado de materia orgánica.

Para abordar el reciclado de materia orgánica es necesario prever el destino del producto final. Si bien las necesidades de la región en materia orgánica son, en principio, superiores a la posible producción de compost proveniente de los Residuos sólidos urbanos, no existe el hábito de su utilización en agricultura.

Por ello, una parte fundamental de la implantación de este programa debe ser la sensibilización de los posibles usuarios del compost, mediante campañas, experiencias piloto, etc.

Para garantizar la viabilidad de las plantas de compostaje deben diseñarse para gestionar una cantidad mínima de materia orgánica, que se ha estimado en 7,5 Tm/día. Esto supone, como máximo, la existencia de una planta de compostaje por Agrupación. La ubicación de dichas plantas está prevista en los núcleos de mayor generación de residuos para minimizar los costes de transporte.

La instalación de estas plantas se desarrollará según el calendario siguiente: Una Planta en el bienio 2000-2001, como experiencia piloto en Barbastro. En el bienio 2002-2003, se implantarán las siete plantas restantes (en Huesca, Fraga, Ejea, Alcañiz, Teruel, Calatayud y Zaragoza). Este calendario estará condicionado en todo momento a las posibilidades que ofrezca el mercado del compost, debiendo tener una especial atención en el desarrollo del mismo.

La puesta en marcha de estas plantas de compostaje exige la instalación de contenedores específicos para materia orgánica.

Estos se instalarán en un primer momento en las poblaciones de mayor tamaño.

No obstante, este calendario previsto podría sufrir modificaciones en función de los resultados que se vayan obteniendo en las primeras plantas construidas, nuevos avances técnicos, evolución de la problemática del mercado del compost, etc.

3.--Reciclado de envases.

A falta de datos reales obtenidos a través de estudios de caracterización de los residuos sólidos urbanos en la C.A. de Aragón, tomaremos los valores aceptados a nivel nacional como una buena aproximación. Se considera que los residuos de envases y embalajes suponen aproximadamente un 31 por 100, en peso, de la totalidad de los residuos sólidos urbanos generados.

Teniendo en cuenta que la producción global de residuos sólidos urbanos en la C.A. de Aragón, incluyendo la población estacional, se ha estimado en 1.430.514 Kg./día, la cantidad de residuos de envases generados sería de 443.459 Kg./día.

En la siguiente tabla se incluye un estimación de los porcentajes, en peso, de los distintos materiales que forman parte de los residuos de envases:

Materiales Porcentaje de cada material de envases en el total de los residuos de envases

Papel-cartón 41 %
Vidrio 25 %
Plásticos 20 %
Metales 8 %
Otros 6 %
TOTAL 100 %

Si aplicamos estos porcentajes a la producción de residuos en la C.A. de Aragón, obtenemos una estimación de la cantidad de residuos de envases, de cada tipo de material, que se generan anualmente. En la siguiente tabla se presentan los datos, para cada una de las agrupaciones previstas.

Teniendo en cuenta el porcentaje de cada material en el total de los envases y los objetivos de reciclado fijados, en la siguiente tabla se observa que el porcentaje de recuperación alcanza los objetivos establecidos por la legislación vigente (45%).

Tipo Porcentaje en el Objetivo de Porcentaje respecto de envase conjunto de envases reciclado al total de envases (junio de 2.001)

Vidrio 25% 50% 12,5%
Papel 41% 60% 24,6%
Plásticos 20% 15% 3%
Metales
8% 50% 4%
Otros 6% 15% 0,9%
TOTAL 45%

3.1.--Actuaciones preventivas.

Este tipo de residuos exige en primer lugar una serie de actuaciones en la línea de la reducción de los mismos, dada la sobregeneración que se produce en la actualidad.

Las medidas de prevención irán enfocadas a tres líneas de actuación:

- Fomentar la reutilización de envases.
- Evitar el sobreenvasado y los envases superfluos/no necesarios.
- Disminuir el peso de los envases no reutilizables.

Las actuaciones concretas que se van a desarrollar son las siguientes:

a) Fomento de la reutilización:

--Apoyo a la realización de estudios para conocer las posibilidades de reutilización: Materiales, tipos de envases, canales de distribución, costes, análisis de ciclo de vida.

--Fomento del empleo de envases reutilizables.

b) Evitar el sobreenvasado y los envases superfluos no necesarios.

--Apoyo a la modificación de procesos destinados a reducir los envases superfluos dirigidas a: Envasadores, distribuidores, comerciantes, etc.

--Cursos, seminarios dirigidos a envasadores para eliminar el sobreenvasado.

c) Reducción del peso de envases:

--Fomento de la modificación de procesos destinados a reducir el peso de envases dirigidas a: Fabricantes de envases, envasadores.

--Cursos sobre diseño de envases

3.2.--Plantas de clasificación de envases.

Para su posterior reciclado, los diferentes materiales recogidos en los contenedores de envases (plásticos, metales, etc) deben ser tratados en plantas de separación y clasificación.

El presente Plan contempla la puesta en marcha de una planta de separación y clasificación de envases en cada Agrupación. No obstante, la experiencia acumulada en la gestión de éstas plantas y, de forma específica, el estudio de costes, determinará la idoneidad del número y ubicación de las mismas.

Por ello, la situación prevista contempla en una primera fase (1998-1999) la construcción de la planta de separación y clasificación de Zaragoza, derivada de la gran producción de envases en su entorno, y de una planta piloto en Fraga, derivada ésta de la gran cantidad de envases de manipulación de productos agrícolas, no tóxicos, que permitirían analizar la eficiencia de ambos tipos de plantas para la implantación posterior en las localidades previstas en los siguientes bienios, valorando en todo momento la idoneidad o no de nuevas instalaciones.

En la siguiente tabla se muestra la actuación básica prevista.

AGRUPACION	Años 1998-1999	Años 2000-2001	Años 2002-2003	nº ubicación	nº ubicación	nº ubicación
1-HUESCA	1	Huesca				
2-BARBASTRO	1	Barbastro				
3-FRAGA	1	Fraga				
4-EJEA	1	Ejea				
5-CALATAYUD	1	Calatayud				
6-ZARAGOZA	1	Zaragoza				
7-ALCAÑIZ	1	Alcañiz				
8-TERUEL	1	Teruel				
TOTAL	2	2	4			

La recogida de envases y residuos de envases se implantará de forma progresiva y paralela a la construcción de las plantas de clasificación. La recogida de estos materiales se realizará, de forma individual, con camiones grúa con caja abierta y con la periodicidad que se determine. En todo caso, la situación concreta de algún lugar puede aconsejar la realización de la recogida de forma diferente o con periodicidades que no se correspondan con la norma general. Por ello, cada caso se debe estudiar particularmente y poner en marcha el servicio de la forma en que, en principio, se estime oportuna.

Los envases recogidos se transportarán, según las zonas, a las plantas de transferencia existentes ampliadas al efecto o bien directamente hasta las plantas de clasificación.

3.3.

--Actuaciones complementarias.

Otros métodos de recogida de envases para su reciclado que se pondrán en marcha son los siguientes:

Sistemas Integrados de Gestión de residuos de envases.

Es de suponer que, dada la situación actual en el campo de los envases, la parte mayoritaria de los envases puestos en el mercado se acogerá a un Sistema Integrado de Gestión, por lo que se convierten en el instrumento clave para la puesta en marcha de los sistemas de recogida y recuperación de residuos de envases.

Sistema de depósito, devolución y retorno.

En el sistema de depósito, devolución y retorno son los propios envasadores y comerciantes los que organizan el sistema completo de recuperación de los envases usados y residuos de envases puestos por ellos en el mercado. El cliente devuelve el envase usado al comerciante o envasador y éstos, a su vez, entregan los envases usados a un agente económico para su reutilización, a un recuperador, a un reciclador o a un valorizador autorizados.

Si los ciudadanos y consumidores en general participan activamente en la devolución de los envases acogidos a este sistema, esta fracción de los residuos de envases no entrará en el flujo de los residuos sólidos urbanos.

No obstante la fracción de envases acogidos a este sistema será lógicamente muy inferior a los acogidos a los sistemas integrados de gestión. Pero en cambio, este segundo sistema asegura la posibilidad de reutilizar el envase, criterio anterior a aplicar que el de reciclaje, de acuerdo con la Unión Europea. Por ello, se tratará de impulsar este sistema de forma prioritaria al anterior, como se ha mencionado en el programa de prevención.

4.--Promoción del reciclado.

4.1.--Instalación de puntos limpios.

Además de la recogida mediante contenedores, el modelo de gestión incorpora como sistema complementario, la recogida selectiva de residuos en puntos limpios. En estas plantas se podrán entregar todo tipo de residuos separados por fracciones, incluidos los residuos especiales de origen doméstico. Los puntos limpios, como instalaciones de carácter experimental, se instalarán en las poblaciones de mayor tamaño, dado que su coste de explotación hace inviable su desarrollo en todos los municipios. Su mayor o menor extensión estará en función de los resultados obtenidos, la respuesta ciudadana, etc..

Las características y número de los puntos limpios a instalar en cada municipio depende del número de habitantes a los que debe dar servicio. En la siguiente tabla se indican, por agrupaciones, los puntos limpios previstos:

AGRUPACION Nº puntos limpios Ubicación 2000-2001 2002-2003

1-HUESCA 2 Huesca Jaca

2-BARBASTRO 1 Barbastro

3-FRAGA 1 Fraga

4-EJEA 2 Ejea, Tarazona

5-CALATAYUD 1 Calatayud

6-ZARAGOZA 2 Zaragoza (1) Zaragoza (1)

7-ALCAÑIZ 1 Alcañiz

8-TERUEL 2 Teruel, Martín del Río

TOTAL 12 4 8

4.2.

--Recogida "puerta a puerta" en centros de gran producción.

Para aquellos residuos generados en centros de gran producción se propone el establecimiento de sistemas de recogida selectiva en origen. Es muy importante abordar estos flujos de materiales por su importante cantidad y por su elevada calidad.

Estos centros deberán entregar de forma separada sus fracciones reciclables a empresas recuperadoras. El resto de residuos no aprovechables se recogerán mediante los sistemas de recogida de residuos habituales.

Esto incluye los siguientes flujos de materiales:

--Papel-cartón en centros de enseñanza, oficinas, almacenes y centros de distribución, grandes superficies, etc.

--Vidrio en el sector de la hostelería, plantas embotelladoras, etc.

--Plásticos en plantas embotelladoras, de fabricación de envases, etc.

--Materia orgánica de grandes superficies, mercados, sector de hostelería,...

Para el desarrollo de estos sistemas de recogida "puerta a puerta", se fomentará el establecimiento de acuerdos con los sectores implicados y la elaboración de ordenanzas municipales que regulen a la entrega separada de los residuos por parte de estos centros.

La puesta en marcha de iniciativas por parte de los sectores industrial y comercial en aplicación de lo establecido en la Ley de Envases y Residuos de Envases para los envases industriales y comerciales (Disposición adicional primera y Art. 12) supondrá un fuerte impulso para el desarrollo de la recogida "puerta a puerta" en centros de gran producción.

5.--Desarrollo del mercado del reciclaje.

Las acciones de desarrollo del mercado del reciclaje, lejos de constituir un aspecto complementario al de los detalles operativos de la recogida y la recuperación, son el fundamento de la viabilidad técnica y económica del reciclado.

Una de las condiciones fundamentales para que funcione el reciclaje es la existencia de capacidad por parte de la industria correspondiente para introducir estos materiales recuperados en el ciclo productivo.

Las actuaciones principales que se llevarán a cabo serán:

a) Ayudas técnicas, administrativas y económicas a las actividades del reciclado.

Las actividades de reciclado de residuos se enfrentan con unas dificultades, tanto en su etapa inicial como en su crecimiento, superiores a las de los sectores productivos convencionales:

--Las dificultades para obtener financiación para unas actividades consideradas atípicas y arriesgadas.

--La inestabilidad de los mercados de materias primas y en los suministros de materiales secundarios.

--La peor imagen y, en consecuencia, inferior precio de los productos con contenido reciclado.

Por ello, se establecerán medidas que faciliten la superación de estas barreras al desarrollo de la actividad económica del reciclado.

b) Especial dedicación en las campañas de sensibilización a la promoción del uso de productos reciclados.

En la siguiente tabla se presenta de forma resumida la propuestas de instalaciones para las agrupaciones. (Plano de Agrupaciones con instalaciones)

9.1.5.--PROGRAMA DE INFORMACION Y SENSIBILIZACION

La participación ciudadana es esencial para conseguir los objetivos planteados en el Plan de Ordenación de la Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Hay que plantear un modelo de gestión que contemple acciones de sensibilización ambiental muy agresivas, en el sentido de hacer comprender a cada individuo la necesidad de su participación, sin la cual sería muy difícil el cumplimiento del Plan.

La información no se considera un vehículo suficiente para comprometer a los ciudadanos en el proyecto, por lo que se propone que cada actuación disponga de acciones informativas, formativas y participativas con soportes específicos para cada una de las fases y genéricos que permita interiorizar la globalidad del modelo. Las acciones irán dirigidas a la población en general y por sectores (jóvenes, profesionales, escolares, etc..).

Los principios básicos del Plan --reducción, reutilización, reciclaje y, en definitiva, valorización de los residuos-- es necesario que estén presentes de forma natural entre los ciudadanos y agentes sociales en general, de manera que respondan positivamente, adoptando comportamientos orientados a conseguir una gestión avanzada de los residuos. Las actuaciones deberán tener un impulso muy fuerte a corto plazo (tres-seis meses), cuyo objetivo es despertar la conciencia social sobre la producción y necesaria gestión de los RSU, con la consiguiente participación en acciones sustanciales como es la recogida selectiva. A medio y largo plazo se mantendrán actividades dirigidas a recordar la permanencia del Plan y mejorar su eficacia.

Objetivos de las actuaciones en materia de sensibilización:

--Informar a los ciudadanos e Instituciones sobre el Plan de Ordenación de RSU en Aragón, para que conozcan:

*Los objetivos.

*Los criterios.

*La estrategia de actuación: modelo y programas.

--Motivar a la población sobre la necesidad de separar en origen los tipos de RSU objeto de programas específicos, para su posterior reducción y reciclaje.

--Hacer comprender que los diferentes estilos de vida son determinantes del tipo y la cantidad de residuos que se generan.

--Hacer reflexionar sobre el hecho de que producir más residuos no es sinónimo de vivir mejor. Fomentar la prevención de producción de residuos, fundamentalmente mediante la selección positiva del consumo de productos con envases que ocasionen las menores perturbaciones para el medio ambiente y rechazar aquellos que no se asegura su reciclaje o reutilización.

--Hacer comprender a los ciudadanos que también son protagonistas del Plan y que su contribución es decisiva para alcanzar una gestión avanzada de RSU.

Actuaciones Elementos básicos:

--Campañas preventivas dirigidas al público en general con un mensaje homogéneo y coherente en distintos soportes: Prensa, radio, TV, folleto divulgativo, etc... con independencia del grado de implantación del Plan a nivel territorial.

--Campañas informativas sobre temas concretos: Vidrio, papel, envases ligeros, etc...

--Información periódica en los medios de comunicación sobre los niveles de implantación del Plan, la evolución de las aportaciones en contenedores de recogida selectiva en Aragón, con referencia a los beneficios energéticos y económicos conseguidos.

--Página informativa en la web del Departamento con el contenido del Plan, las acciones, la implantación, evolución de parámetros, etc...

--Promoción informativa sobre el mercado del reciclado y además un apoyo financiero.

--Mediante premios anuales de carácter institucional dirigido a los distintos sectores sociales.

--Encuestas de opinión y sondeos en la población para conocer el grado de conocimiento del plan y de aceptación de las acciones .

Elementos específicos

a) Campañas territoriales y locales :

Especialmente importante es conseguir que los municipios sean conscientes de que ellos son los principales responsables del Plan de Ordenación de RSU en Aragón, Plan para el que el Gobierno de Aragón hará todos los esfuerzos que aseguren su implantación.

--Jornadas informativas y charlas, conferencias y celebraciones de actos públicos a nivel municipal, comarcal o de agrupación, cuyo tema central sea el Plan de Ordenación de la Gestión de los RSU en Aragón.

--Elaboración de materiales dirigidos específicamente a entes locales.

b) Actuaciones Educativas y Formativas:

--Elaboración de material educativo dirigido a los escolares, relativo a los aspectos técnicos del Plan: Vertederos controlados, plantas de transferencia, planta de clasificación de envases, etc...

--Promoción de aulas de reciclaje y reutilización, dirigidas a escolares.

--Charlas y conferencias en centros educativos contando con la participación de nuevas tecnologías informáticas y audiovisuales que con carácter pedagógico sirvan para familiarizar a los escolares a comprender los objetivos y la necesidad de colaborar en la gestión avanzada de residuos.

--Promover el desarrollo de juegos interactivos de variada concepción y diseño para educar a los jóvenes de manera lúdica.

--Cursos a profesionales sobre criterios a aplicar en procesos industriales y medidas correctoras en proyectos.

Proyectos piloto Orientados a mejorar los niveles de implantación de recogida selectiva mediante promoción de artículos como multicontenedores para comunidades, domicilios, bolsas específicas etc...

9.2.--DESARROLLO DEL MODELO POR AGRUPACIONES

El modelo de desarrollo de la gestión de residuos sólidos urbanos en las Agrupaciones se ha contemplado en el punto 7 del presente Plan. En dicho modelo se diseña la recogida selectiva, el transporte, el tratamiento de residuos y el reciclado de los mismos. Como criterios fundamentales de esta gestión y que, en todo caso, se ha de cumplir en todas las Agrupaciones, se contempla la no incineración de los residuos y la recogida selectiva en origen de las distintas fracciones. Este modelo, al aplicarlo en cada una de las Agrupaciones se implantará con flexibilidad, teniendo en cuenta la situación actual de la gestión de los residuos en cada caso. Sin embargo, la Agrupación de Zaragoza presenta unas especiales características al incluir al municipio de Zaragoza con sus peculiaridades urbanísticas, de densidad de población, de infraestructuras propias de recogida, recuperación y tratamiento de residuos, por lo que, es necesario contemplar un Plan específico integrado dentro del Plan de la Comunidad Autónoma. A continuación se

recogen los principios básicos para aplicar el modelo de gestión propuesto en el término municipal de Zaragoza.

MUNICIPIO DE ZARAGOZA

En esta agrupación destaca la presencia del municipio de Zaragoza, que por sus especiales características urbanísticas, de densidad de población y de infraestructuras propias de recogida, recuperación y tratamiento de residuos, contará con un Plan municipal específico, integrado dentro del presente Plan. A continuación se recogen los principios básicos para aplicar el modelo de gestión propuesto en el término municipal de Zaragoza.

Bases para la gestión de los residuos sólidos urbanos de Zaragoza

1.--Ámbito de aplicación.

El ámbito de aplicación del Plan de Ordenación de la Gestión de RSU de la Comunidad Autónoma de Aragón está referido a toda la Comunidad de Aragón, incluyendo el municipio de Zaragoza, aunque éste, por sus especiales características urbanísticas, de densidad de población y de infraestructuras propias de recogida, recuperación y tratamiento de residuos, elaborará su propio y específico Plan Municipal de Gestión de RSU, armonizado con el Plan Autonómico mediante los correspondientes procedimientos de coordinación con la Diputación General de Aragón. Este Plan Municipal de Gestión de RSU enmarcado dentro de una política integral de residuos, incorporará los principios y objetivos del Plan Autonómico, así como la normativa estatal y comunitaria, y muy especialmente, la Directiva 91/156/CEE relativa a residuos.

2.--Directrices sobre gestión de RSU en el término municipal de Zaragoza.

Las directrices sobre Gestión de los RSU del Ayuntamiento de Zaragoza promoverán el fomento de la prevención en la generación de residuos, potenciarán la recogida selectiva actualmente existente, implantando un sistema de recogida que permita cumplir los objetivos de la Ley 11/1997 de Envases y Residuos de Envases, coordinando todas sus actuaciones con las diferentes administraciones que intervienen en la materia. Estas directrices básicas deberán ir acompañadas de una intensa campaña de educación medioambiental basada en la continuada información a los ciudadanos de los distintos sistemas, de sus objetivos y de los mecanismos de reciclado y valorización.

3.--Organización territorial y régimen convencional.

De conformidad con lo establecido por el Plan Autonómico, el Ayuntamiento de Zaragoza pondrá a disposición de los otros 61 municipios que integran la Agrupación 6ª, sus actuales instalaciones del Centro Municipal de Eliminación de Residuos (CER), admitiendo en el mismo los tipos de RSU definidos en el citado Plan Autonómico. A tal fin, se establecerán los oportunos convenios de colaboración entre el Ayuntamiento de Zaragoza y las distintas Administraciones Locales o Entidades de Gestión interesadas de la Agrupación.

4.--Modelo de recogida selectiva.

4.1.--Planta de separación y clasificación de envases:

--Para realizar la recogida selectiva de envases, previamente se deberá disponer de una planta de separación y clasificación de envases, debiendo ubicarse en las proximidades del C.E.R. para recibir los rechazos que se produzcan. El Ayuntamiento de Zaragoza admitirá en dicha Planta los residuos de los 61 municipios de Agrupación nº 6, tal y como se ha indicado.

--La planta de separación y clasificación de envases se financiará a través de los Sistemas Integrados de Gestión autorizados (SIG), de acuerdo con lo establecido en el art. 10 de la Ley 11/97 de 24 de abril de Envases y Residuos de Envases.

--En todo caso y además de la planta de separación y clasificación, los contenedores, vehículos y el conjunto de la gestión de los residuos de envases en Zaragoza deberán contar, antes de su puesta en marcha, con el soporte financiero a que se refiere el mencionado artículo 10 de la Ley 11/97, quedando contemplada esta cuestión en el convenio que se establezca entre el Ayuntamiento de Zaragoza y el

Sistema Integrado de Gestión (S.I.G.), en concordancia con lo previsto en el artículo 9 de la citada Ley 11/1997.

4.2.--Sistemas de recogida selectiva.

--Sin perjuicio de los sistemas que de acuerdo con el Plan Autonómico se establezcan para los municipios integrados en la Agrupación 6ª, en el término municipal de Zaragoza la recogida se realizará del siguiente modo:

Zona A: Definida como tal la que incluye el sector más céntrico de la ciudad, que constituye aproximadamente el 20% de la totalidad de la población, y cuenta en la actualidad, con contenedores de dos ruedas de 120 y 240 litros, que las comunidades de vecinos sacan a la calle para su recogida a las 21 horas y posteriormente guardan en el interior de las fincas. En esta zona, las áreas de aportación estarán constituidas por tres contenedores: vidrio, papel y envases, estimando un número aproximado de áreas de aportación del orden de 100 a 110 de acuerdo con un ratio aproximado de 1.000 personas por área, y siempre que la configuración urbana lo permita. Considerando las características urbanísticas de esta zona, se desarrollarán estas áreas de aportación mediante mobiliario diseñado para que minimice el impacto ambiental y sea acorde con el entorno, integrándose con el actual mobiliario urbano de la ciudad. Zona B: Comprende el resto de la ciudad y sus barrios rurales, y en la actualidad, dispone ya de contenedores en la vía pública, normalmente de 1.000 litros para la recogida mecanizada de los residuos. En esta zona junto a dichos contenedores de 1.000 litros, se instalarán los contenedores amarillos necesarios, de idéntico tipo y capacidad, para la recogida de residuos de envases. Se mantendrán las áreas de aportación para vidrio, papel y cartón con los actuales modelos de contenedores, ampliando la red hasta alcanzar inicialmente un ratio de un contenedor por cada mil habitantes, llegando a uno por cada 800 habitantes, si las peculiaridades urbanísticas de los distintos distritos lo permitieran.

4.3.--Construcción de puntos limpios.

El Ayuntamiento de Zaragoza se propone la construcción en su término municipal, en una primera etapa, de cuatro puntos limpios que se ubiquen en su entorno y permitan a los ciudadanos depositar ordenadamente muebles, electrodomésticos, enseres o residuos inertes de la construcción procedentes de sus hogares, y en donde pueden también realizar una clasificación de productos reciclables tales como papel-cartón, vidrio, envases y pilas, así como otros residuos.

5.--Instalaciones de aprovechamiento de residuos orgánicos.

--De acuerdo con las prescripciones del Plan Autonómico, y una vez vistas las experiencias existentes, en el bienio 2002-2003 se construirá una Planta de Compost en Zaragoza, para lo cual quedará previamente garantizado el mercado de dicho producto, estableciéndose los pertinentes sistemas de financiación de la inversión y explotación de la Planta. Todo ello, sin la utilización de procesos o métodos que puedan dañar el medio ambiente, y en particular, sin riesgos para el agua, aire, suelo, flora y fauna; sin causar molestias por el ruido o los olores; y sin afectar negativamente a los paisajes o lugares de especial interés, tal y como establece el art. 4 de la Directiva 91/156 anteriormente referenciada. El diseño de la recogida de RSU se ajustará a las características técnicas de la Planta de Compost.

6.--Tasas municipales.

--El Ayuntamiento de Zaragoza incorporará a su Ordenanza Fiscal nº 17, reguladora de la Tasa por la prestación de los servicios de recogida y tratamiento de residuos, los epígrafes necesarios que contemplen la tasa que se devengue por la recepción en el CER, y en el resto de las instalaciones que se construyan y que sean de gestión del Ayuntamiento, de los residuos sólidos urbanos aportados por los municipios integrados en la Agrupación 6ª, aplicando a éstos los mismos gravámenes que al resto de los usuarios zaragozanos de las referidas instalaciones.

--En modo alguno asumirá el Ayuntamiento de Zaragoza los costes derivados de los transportes y de otras operaciones intermedias de los residuos de los municipios agrupados, que, en todo caso correrán por su cuenta.

7.--Convenio con la Diputación General de Aragón.

Para desarrollar los principios básicos sobre la gestión de R.S.U. en el término municipal de Zaragoza, y en consonancia con el Plan Autonómico, podrá establecerse un convenio de colaboración entre la Diputación General de Aragón y el Ayuntamiento de Zaragoza que contemple, entre otras cuestiones, la financiación de instalaciones y su explotación, campañas medioambientales, ampliación de infraestructuras, etc.

10.--ORGANISMOS DE GESTION

Como se refleja en los apartados anteriores, la gestión de los residuos de principio a fin, es decir, desde el momento de la recogida de los residuos hasta su tratamiento final debe ser realizada a nivel de Agrupación.

Dado que hoy en día la competencia sobre gestión de residuos está asumida por Ayuntamientos y, en muchos casos, por Mancomunidades, se opta por el Consorcio preferentemente como figura asociativa para llegar a la gestión agrupada.

En base a lo anterior, se promoverá la formación de Consorcios o Entidades de Gestión de Agrupación en los que participen las Entidades Locales de las distintas Comarcas que forman cada una de las Agrupaciones y la Diputación General de Aragón.

Estos Consorcios o Entidades de Gestión, tendrán como objetivo realizar, bien por ellos mismos, bien a través de las correspondientes contratadas, la gestión del servicio, en el que se incluye la recogida, el transporte hasta las plantas de transferencia y/o los centros de tratamiento final como los vertederos de rechazo y las instalaciones de valorización y tratamiento de las diferentes fracciones. Es decir, controlar todo el ciclo de gestión de los residuos en sus distintos tipos.

En cada Consorcio o Entidad de Gestión se establecerán los mecanismos de representación de todas las entidades integrantes para conseguir una mayor operatividad de los organismos correspondientes, pudiendo, en todo caso, estar formados éstos por representantes de las comarcas, mancomunidades y de los municipios mayores, con voto ponderado en función del número de habitantes representado.

En todo caso, la implantación de los Consorcios o Entidades de Gestión se aplicará con el criterio de máxima flexibilidad al tener en cuenta la situación actual de la gestión en cada lugar y las peculiaridades que se vayan detectando.

En tanto no se formen los Consorcios o Entidades de Gestión definitivas, la puesta en marcha del servicio conjunto se realizará por medio de adhesiones de los distintos Ayuntamientos integrantes de la Agrupación a un Convenio que se firmará entre la Diputación General de Aragón y los Ayuntamientos cabecera de Agrupación. A partir de esta forma asociativa inicial se darán los pasos necesarios para la formación del Consorcio o Entidad o Entidad de Gestión en cada Agrupación, que deberá asumir las funciones realizadas.

11.--INSTRUMENTOS DE DESARROLLO DEL PLAN

Para el desarrollo del modelo de gestión propuesto se pondrán en marcha una serie de instrumentos, que garantizarán el correcto funcionamiento del sistema de gestión una vez implantado.

Podemos clasificar estos instrumentos en tres grupos: Normativos, de asistencia económica y horizontales de apoyo.

11.1.--INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

Los instrumentos legislativos tienen un papel fundamental en el desarrollo de toda la política ambiental, puesto que no existe la concienciación necesaria en la sociedad para que se cumplan los objetivos establecidos únicamente a través de medidas voluntarias. Los instrumentos normativos que en estos momentos se encuentran en fase de elaboración y desarrollo, y que tendrán un papel destacado en la gestión de los residuos sólidos urbanos son:

* A NIVEL ESTATAL: --Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.

--Proyecto de Real Decreto por el que se aprueba el Reglamento que desarrolla la Ley anterior.

--Proyecto de Ley de Residuos.

* A NIVEL COMUNITARIO:

--Propuesta de Directiva relativa al vertido de residuos.

* A NIVEL AUTONOMICO: Las iniciativas a desarrollar por la Comunidad Autónoma serán la elaboración de la normativa específica que requiera el desarrollo del presente Plan, de una instrucción técnica para el sellado de vertederos y de las directrices técnicas para escombreras y Plan de tratamiento de residuos inertes.

11.2.--INSTRUMENTOS DE ASISTENCIA ECONÓMICA.

Para la financiación de las inversiones necesarias para implantar el modelo de gestión se establecerán fórmulas de cooperación con los entes locales. En el apartado 12, relativo a la financiación, se detallan los criterios al respecto.

Además, otros instrumentos de asistencia económica son:

--Establecimiento de Convenios entre la Diputación General de Aragón y las entidades locales donde se van a instalar las infraestructuras, para la financiación de éstas. En estos Convenios, quedaría establecido que los Ayuntamientos donde se ubiquen las instalaciones se comprometan a promover la formación de los Consorcios o Entidades de Gestión de Agrupación para la gestión de los residuos sólidos urbanos, junto con el resto de Ayuntamientos de la misma y la Diputación General de Aragón y a aceptar, una vez en funcionamiento las instalaciones, los residuos de los otros municipios señalados en el Plan.

--Establecimiento de los Consorcios o Entidades de Gestión de Agrupación en los que participarán la Diputación General de Aragón y todos los Ayuntamientos de las comarcas que lo integran.

También se establecerán instrumentos económicos de apoyo a la iniciativa privada para el desarrollo del mercado del reciclaje.

Además de estas ayudas de la Diputación General de Aragón se realizará una identificación y seguimiento de posibles líneas de cooperación económica a nivel autonómico, estatal o comunitario.

11.3.--INSTRUMENTOS HORIZONTALES DE APOYO.

Incluyen una gran variedad de medidas dirigidas por un lado, a la obtención de información para la definición de nuevas actuaciones y, por otro, incluye todas las medidas necesarias de información, promoción y educación dirigidas a todos los agentes sociales y económicos.

Algunas de estas medidas son:

--Realización y promoción de estudios y proyectos de investigación: Estudios sociales, estudios de mercado de productos reciclados, de viabilidad de plantas de reciclado, de calidad del compost, etc.

--Campañas de sensibilización y educación: * De fomento de la reducción de las generación de residuos.

* De fomento de la participación en la recogida selectiva.

* De fomento de utilización de materiales y productos reciclados.

* Promoción de la minimización de los envases y residuos de envases.

* Utilización de las infraestructuras de gestión de residuos sólidos urbanos como equipamiento de educación ambiental.

* Fomento de la recogida selectiva en sectores específicos.

* Soporte a la actividad docente.

12.--FINANCIACION

El modelo de financiación para el desarrollo de las actuaciones previstas en el Plan de Ordenación de la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad Autónoma de Aragón se basa en los siguientes criterios:

--Financiación pública de las inversiones Las inversiones en infraestructuras las financiará la Diputación General de Aragón, quien tratará de obtener la máxima cofinanciación y/o los retornos externos que sean posibles.

Las inversiones necesarias en infraestructuras y equipamientos se reflejan en los cuadros siguientes:

INVERSIONES TOTALES. En la siguiente tabla se resumen las inversiones totales a realizar en un período de 6 años (1998-2.003) por programas.

PROGRAMA	1998-1999	2000-2001	2002-2003
TOTAL			
Rechazos	1.616,375		
Vertederos	669	669	
Centros transfer.	850	850	
Equipos	97,375	97,375	
Sellado	831,7	831,7	
Reciclado	5.980,64	Vidrio y papel-c. 353,44	353,44
Mat. orgánica	184,7	2.027	2.211,7
Envases	692,9	804,8	1.267,8
Puntos limpios	200	450	650
Inform. y sens.	235	223	225
	683		
TOTAL	3.729,415	1.412,5	3.969,8
			9.111,715

--Aplicación de la Ley de Envases La Ley 11/1997 de Envases y Residuos de Envases establece los Sistemas Integrados de Gestión (SIG) como mecanismo de gestión alternativo para el tratamiento de los envases.

Además de la fuente de financiación que supondrá la implantación de los sistemas integrados de gestión, éstos tendrán otras ventajas añadidas: permitirán una mayor recuperación de materiales para su reutilización y reciclado, dando lugar a la reducción del volumen final de residuos destinados a vertederos y, por tanto, contribuirán a una disminución de la cuantía total que habrán de pagar los Ayuntamientos en concepto de tasa de vertido.

--Aplicación de tasas de recogida y tratamiento de basuras.

Actualmente, los entes locales son los responsables, en todos los casos, de la recogida de residuos sólidos urbanos pero sólo están obligados al tratamiento de los residuos aquellos municipios cuyo número de habitantes es superior a 5.000. Sin embargo, en el Proyecto de Ley básica de Residuos, se contempla que los entes locales serán competentes para la recogida y tratamiento de los residuos y que corresponde a los municipios, sin excepciones, la obligatoriedad de prestación del servicio de recogida y eliminación de los mismos.

Consecuentemente, los gastos derivados de esta recogida, transporte, tratamiento y eliminación deberán ser asumidos por los entes locales a través del establecimiento de las correspondientes tasas de operaciones de gestión de basuras. No obstante, la implantación de los sistemas integrados de gestión de envases y residuos de envases, como fuente de financiación de los sistemas de recogida y tratamiento, permitirán disminuir la tasa final a aplicar al ciudadano.

El Consorcio o Entidad de Gestión de cada Agrupación señalará la tasa correspondiente que deberá aportar cada una de las Entidades Locales participantes en el mismo, necesaria para cubrir los gastos de gestión una vez descontados los ingresos que se obtengan por los diferentes conceptos (S.I.G., venta de

productos recuperados,...). Estos gastos totales tenderán a un reparto equitativo entre todos los municipios, proporcionalmente, de alguna forma, al número de vecinos siendo competencia de los Entes Locales su implantación.

Independientemente de la competencia que en esta materia de tasas tienen las Entidades Locales o los sistemas de gestión que se constituyan, sería deseable tender, en primera instancia, a una tasa unificada en cada Agrupación, pretendiendo un objetivo final de equiparación en todo Aragón.

--Otras tasas de tratamiento de basuras.

De acuerdo con el Proyecto de Ley de Residuos, las Administraciones Públicas, en el ámbito de sus respectivas competencias, podrán establecer las medidas económicas, financieras y fiscales adecuadas para el fomento de la prevención, la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización de residuos. En base a ello, en el momento de instalar el sistema completo de recogida selectiva en cada Agrupación, se estudiará la conveniencia y posibilidad de implantar un impuesto de vertido que fomente la reducción de residuos, aplicándolo a los residuos eliminados en vertederos de rechazo frente a los recuperados por otras vías.

Mediante este impuesto se intentará desincentivar el vertido como tratamiento final de los residuos, incentivando frente a ello las posturas de prevención, reciclado y reutilización de los mismos.

13.--SEGUIMIENTO Y ACTUALIZACION DEL PLAN

El desarrollo del Plan requiere un seguimiento y control constantes que permitan reajustar las actuaciones propuestas en función del grado de cumplimiento de los objetivos fijados y de los que se fijan a través de la normativa. En este momento están en fase de elaboración y aprobación iniciativas sobre cuestiones tan importantes como el Proyecto de Ley de Residuos, el desarrollo reglamentario de la Ley de Envases y Residuos de Envases, la regulación de los vertederos o la puesta en marcha de los Sistemas Integrados de Gestión, que aportarán un cierto capital para la recuperación de residuos, y por lo tanto esta incertidumbre condiciona la definición de algunos apartados del presente Plan, que requerirán una revisión y actualización, tras la puesta en marcha de estas iniciativas.

Por todo ello, el presente Plan se concibe como un proceso continuo que se irá actualizando a lo largo de su desarrollo. La evaluación y el análisis de los resultados obtenidos conllevará el establecimiento de nuevas medidas e instrumentos operativos que podrán abarcar desde propuestas normativas hasta revisión de sus objetivos.

Por todo ello es necesario la creación de una Comisión de Seguimiento que se reúna periódicamente para realizar una revisión del Plan a la vista de la implantación del mismo y de las dificultades que vayan surgiendo, además de los avances tecnológicos que aparezcan en cada materia, asesorando a la Diputación General de Aragón en la línea en que consideren que se deba realizar la actualización del mismo.

Esta Comisión estará compuesta por los Directores Generales de Calidad Ambiental y de Tecnología Agraria, además de la Secretaría General Técnica del Departamento de Agricultura y Medio Ambiente, el Director General de Ordenación del Territorio y Urbanismo, los presidentes de los 8 Consorcios de Agrupación o los alcaldes de los 8 Ayuntamientos cabecera de Agrupación en tanto éstas no estén formadas. El Consejo de Protección de la Naturaleza, como máximo órgano asesor en materia de medio ambiente y representación de los diferentes sectores sociales de la Comunidad Autónoma, propondrá el nombramiento de 4 personas como expertos en la materia para formar parte de esta Comisión de Seguimiento.

Su constitución y normas de funcionamiento, se regularán por Orden del Departamento de Agricultura y Medio Ambiente.