



ESTUDIO DE RESIDUOS DE LA MODIFICACIÓN  
PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL  
ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE  
EJECUCIÓN 20



Excelentísimo Ayuntamiento  
de Alcalá de Henares

BD

Enero, 2006

ESTUDIO DE RESIDUOS DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.

---

ÍNDICE

---

1.	INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS .....	1
2.	METODOLOGÍA.....	4
2.1.	MARCO LEGISLATIVO GENERAL DE LOS RESIDUOS.....	4
2.2.	MARCO LEGISLATIVO APLICABLE A ENVASES Y RESIDUOS DE ENVASES.....	7
2.3.	METODOLOGÍA DE CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE RESIDUOS.....	8
3.	DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL DENOMINADO POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.....	11
3.1.	DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO.....	11
3.2.	SITUACIÓN ACTUAL DE EDIFICABILIDAD Y OCUPACIÓN DEL POLÍGONO DE LA POLISEDA. UNIDAD DE EJECUCIÓN 20-B.....	15
3.3.	CARACTERÍSTICAS Y PARÁMETROS DE CADA UNIDAD DE EJECUCIÓN.....	21
4.	RESIDUOS PRODUCIDOS EN LAS DIFERENTES ETAPAS DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES.....	24
4.1.	RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA FASE DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LOS NUEVOS DESARROLLOS.....	24
4.1.1.	<i>Descripción general de los residuos generados en esta fase.....</i>	24
4.2.	RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA FASE DE DEMOLICIÓN DE LAS ESTRUCTURAS EXISTENTES.....	30
4.3.	RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA FASES DE CREACIÓN DE VIARIO Y ESPACIOS LIBRES DE LOS NUEVOS DESARROLLOS.....	35
4.4.	RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DE LOS NUEVOS DESARROLLOS RESIDENCIALES Y DOTACIONALES.....	37
4.5.	RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA FASE DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LOS NUEVOS DESARROLLOS.....	41
4.5.1.	<i>Estimación de producción de residuos generados durante la fase de demolición.....</i>	41
4.5.2.	<i>Estimación de producción de residuos generados durante la fase de construcción de los nuevos desarrollos en la Unidad de ejecución 20-A.....</i>	44
4.5.3.	<i>Estimación de producción de residuos generados durante la fase de construcción de los nuevos desarrollos en la Unidad de ejecución 20-B.....</i>	49
4.6.	RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA FASE FUNCIONAMIENTO DE LOS NUEVOS DESARROLLOS.....	54
4.6.1.	<i>Descripción de los residuos generados en esta fase.....</i>	54

BD

<b>5.</b>	<b>GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS POR EL DESARROLLO DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES.</b>	<b>72</b>
5.1.	NORMAS COMUNES A LAS DIFERENTES CATEGORÍAS DE RESIDUOS.	74
5.1.1.	<i>Supuestos en los que se exige autorización.</i>	74
5.1.2.	<i>Contenido de la autorización.</i>	75
5.2.	OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR Y DEL POSEEDOR DE LOS RESIDUOS.	76
5.3.	NORMAS Y OBLIGACIONES APLICABLES A LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.	77
5.3.1.	<i>Recomendaciones en materia de gestión de residuos de construcción y demolición.</i>	77
5.4.	NORMAS RELATIVAS A RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS EN GRANDES SUPERFICIES.	81
5.4.1.	<i>Recomendaciones en materia de gestión de residuos en grandes superficies.</i>	81
5.5.	RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS O MUNICIPALES.	83
5.5.1.	<i>Obligaciones en materia de entrega de residuos urbanos.</i>	83
5.5.2.	<i>Recomendaciones en materia de gestión de residuos asimilables a urbanos o municipales.</i>	84
5.6.	RESIDUOS PELIGROSOS.	86
5.6.1.	<i>Obligaciones de los productores de residuos peligrosos.</i>	87
5.6.2.	<i>Normas específicas aplicables a los aceites usados.</i>	89
5.6.3.	<i>Recomendaciones en materia de gestión de residuos peligrosos.</i>	89
5.7.	RESIDUOS INERTES.	91
5.7.1.	<i>Normas relacionadas con los residuos inertes.</i>	91
5.7.2.	<i>Recomendaciones en materia de gestión de residuos inertes.</i>	92
5.8.	ENVASES Y RESIDUOS DE ENVASES.	92
5.8.1.	<i>Obligaciones derivadas de la puesta en el mercado de productos envasados que generen residuos de envases.</i>	93
5.8.2.	<i>Sistemas de gestión de envases establecidos por la ley.</i>	94
5.8.3.	<i>Sistemas integrados de gestión (SIG) existentes en España.</i>	94
5.8.4.	<i>Recomendaciones en materia de gestión de envases y residuos de envases.</i>	96
<b>6.</b>	<b>ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS PRODUCIDOS POR LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS EN EL DESARROLLO DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES.</b>	<b>97</b>
6.1.	INTRODUCCIÓN.	97
6.2.	METODOLOGÍA DE IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.	97
6.3.	DESCRIPCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS.	104
6.3.1.	<i>Fase de Demolición y Construcción.</i>	104
6.4.	FASE DE FUNCIONAMIENTO.	120

<b>7.</b>	<b>LISTA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES: MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PARA LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES.....</b>	<b>136</b>
7.1.	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS: FASE DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN.....	137
7.1.1.	<i>Medidas Preventivas y Correctoras: Fase de Proyecto.....</i>	<i>137</i>
7.1.2.	<i>Medidas Preventivas y Correctoras: Fase de Programación de la obra o demolición.....</i>	<i>138</i>
7.1.3.	<i>Medidas Preventivas y Correctoras: Fase de ejecución de la obra o demolición.....</i>	<i>139</i>
7.1.4.	<i>Medidas Preventivas y Correctoras: Medidas Generales.....</i>	<i>141</i>
7.1.5.	<i>Medidas Preventivas y Correctoras: Compras-Aprovisionamiento-Almacenes.....</i>	<i>142</i>
7.1.6.	<i>Medidas Preventivas y Correctoras: Oficinas-Servicios generales.....</i>	<i>145</i>
7.1.7.	<i>Medidas Preventivas y Correctoras: Gestión de Residuos.....</i>	<i>146</i>
7.1.8.	<i>Medidas Preventivas y Correctoras: Gestión de Recursos.....</i>	<i>148</i>
7.1.9.	<i>Medidas Preventivas y Correctoras: Mantenimiento.....</i>	<i>149</i>
7.1.10.	<i>Medidas Preventivas y Correctoras: Información-Formación a los trabajadores.....</i>	<i>150</i>
7.2.	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS: FASE DE FUNCIONAMIENTO.....	150
7.2.1.	<i>Medidas Preventivas y Correctoras: Ciudadanos.....</i>	<i>151</i>
7.2.2.	<i>Medidas Preventivas y Correctoras: Establecimientos Comerciales, Restaurantes, Bares y Cafeterías.....</i>	<i>152</i>
<b>8.</b>	<b>LISTA DE INDICADORES DE CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PROPUESTAS PARA LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES.....</b>	<b>156</b>
8.1.	INDICADORES RESPECTO A LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS.....	156
8.1.1.	<i>Fase de construcción.....</i>	<i>156</i>
8.1.2.	<i>Fase de funcionamiento.....</i>	<i>158</i>

**ANEXO**

---

ANEXO I: GLOSARIO DE TÉRMINOS Y DEFINICIONES.

ANEXO II: MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN Y CODIFICACIÓN DE RESIDUOS Y RESIDUOS PELIGROSOS. LISTA DE POSIBLES RESIDUOS GENERADOS POR EL PROYECTO

**BD**

## 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Los problemas relacionados con la gestión de residuos ocupan un lugar destacado en la actividad ambiental de la Unión Europea. Ésta, en los Programas de Actuación en materia de medio ambiente que ha ido aprobando a lo largo de los últimos años ha llegado a considerar que los residuos no son sólo un foco potencial de contaminación, sino que, bien gestionados, pueden llegar a ser una importante fuente de materias primas secundarias. Se señala también que, para la gestión de residuos, se pueden aplicar instrumentos económicos y fiscales, llevando a la práctica el principio de "prevención, "el de "quien contamina paga", etc., con el fin de establecer el objetivo de detener e invertir la tendencia actual de generar cada vez más residuos. En la jerarquía de opciones de gestión, se plantean las siguientes:

- Tomar medidas que tiendan a evitar que se generen residuos (minimización).
- Fomentar la valorización y reutilización de los residuos.
- Optimizar los métodos de eliminación definitiva de los residuos no reutilizados o valorizados.

Por su parte, la Estrategia Comunitaria para la Gestión de Residuos, formulada en 1997, había esbozado tres grandes líneas de actuación:

- La prevención de la producción de residuos, mediante el empleo de tecnologías limpias y el fomento del uso de productos que generen menos desechos (etiquetado ecológico).
- El reciclado y la reutilización de los residuos, mejorando al máximo los sistemas de recogida y selección para cada tipología específica (plásticos, materiales metálicos etc.).
- La eliminación segura de aquellos no recuperables mediante el estudio de cualquier posibilidad de tratamiento previo al vertido, para reducir el volumen y el potencial carácter nocivo de los desechos, recurriendo al vertedero como solución última para este tipo de sustancias.

Siguiendo las líneas de actuación marcadas por la Unión Europea, y aplicándolas al funcionamiento de la empresa (mercados, fábricas, industrias, PYMES, etc.), queda claro que gran parte de la responsabilidad, tanto en la producción como en la adecuada gestión de los residuos recae sobre estos agentes económicos. Por ello es importante que el promotor disponga de un estudio de residuos previo, que le oriente hacia una gestión lo más adecuada posible a sus circunstancias.

El objetivo general del Estudio de Residuos es dotar al promotor y ejecutores de la presente modificación puntual del PGOU de Alcalá de Henares de las directrices y mecanismos de control, revisión y modificación necesarios para garantizar que la gestión de los residuos del mismo se lleve

**ESTUDIO DE RESIDUOS DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.**

---

a cabo sin poner en peligro la salud de las personas y sin perjudicar el medio ambiente, obteniendo un alto nivel de protección del mismo y fomentando unas prácticas de gestión empresarial razonables, sostenibles y siempre de acuerdo con la legislación vigente<sup>1</sup>.

**Los objetivos específicos** que sirven para desarrollar y alcanzar el objetivo general son los siguientes:

- a) Prevenir los riesgos para la salud de las personas.
- b) Prevenir los riesgos para el agua, el aire, el suelo, la flora y la fauna.
- c) Preservar el paisaje y los espacios naturales y en especial los espacios protegidos.
- d) Promover la reducción de la generación de residuos en origen y la disminución de su peligrosidad, durante todas las etapas del proyecto.
- e) Fomentar la reutilización de productos y materiales usados, durante todas las etapas del proyecto.
- f) Fomentar la gestión adecuada de todos los residuos (recogida selectiva, reciclado u otras formas de valorización) de acuerdo con el objetivo general.
- g) Limitar, siempre que sea posible, la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- h) Conseguir la eliminación controlada de todos los residuos no valorizables.
- i) Impedir el abandono, el vertido y, en general, cualquier disposición incontrolada de los residuos.
- j) Fomentar la regeneración de los espacios que queden degradados por las acciones del proyecto.
- k) Tomar las medidas adecuadas para evitar la contaminación de los suelos, de las aguas superficiales y subterráneas.
- l) Desarrollar programas de formación que promuevan y aseguren la participación y colaboración activa y efectiva de todas las personas empleadas en cualquier etapa del proyecto, y que estén implicados en la producción y gestión de los residuos.
- m) Realizar una estimación de la producción de residuos de construcción y demolición debida a los nuevos desarrollos contemplados en el Plan. Asimismo detallar la gestión y el destino de estos residuos que, en cualquier caso, deberá cumplir todo lo estipulado en el Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición 2001-2006, aprobado por

---

<sup>1</sup> Todos los objetivos están en consonancia con los aportados por la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

**ESTUDIO DE RESIDUOS DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.**

---

Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de junio de 2001, como en el Plan de Gestión Integrada de los Residuos de Construcción y Demolición de la Comunidad de Madrid 2002-2011, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid el 21 de febrero de 2002 y publicado en el B.O.C.M. con fecha 8 de abril.

- n) Realizar una estimación sobre la generación y la gestión de los residuos urbanos que tendrá lugar en los nuevos desarrollos y que en todo caso deberá ser concordante con los planes autonómicos y locales de residuos, en el territorio objeto de planeamiento.
- o) Dotar a los nuevos sectores de suelo industrial de los correspondientes centros de recogida selectiva de residuos no peligrosos. La construcción de tales centros se llevará a cabo a costa de los promotores y su gestión corresponderá al órgano gestor del sector.
- p) Dotar de los Puntos Limpios necesarios a los nuevos desarrollos, para la recogida selectiva de los residuos domiciliarios peligrosos y no peligrosos.

**BD**

## **2. METODOLOGÍA**

### **2.1. MARCO LEGISLATIVO GENERAL DE LOS RESIDUOS.**

La Constitución Española, en su artículo 45, reconoce el derecho de todos los españoles a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, estableciendo el correlativo deber de conservarlo. Asimismo, en su apartado segundo, encomienda a las Administraciones Públicas la función de velar por el uso racional de los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente.

La Unión Europea, en materia de medio ambiente, y concretamente en su política de residuos, a través de la Directiva comunitaria 91/156/CEE, del Consejo, de 18 de marzo de 1991, por la que se modifica la Directiva 75/442/CEE, del Consejo, de 15 de julio de 1975, incorpora a esta política la concepción única, estableciendo una norma común para todo tipo de residuos, sin perjuicio de que en determinados casos sea necesaria una regulación específica debido a las características especiales de ciertos residuos.

La Ley 10/1998, de 21 de abril de Residuos, incorpora al ordenamiento jurídico español la concepción única en la política de residuos, estableciendo el régimen jurídico y las competencias de las distintas Administraciones Públicas en esta materia. Se añade asimismo la regulación básica sobre suelos contaminados, materia no contemplada hasta el momento en la normativa estatal.

La Comunidad de Madrid, en el ejercicio de las competencias que le atribuye el Estatuto de Autonomía en su artículo 27.7, que comprende el desarrollo legislativo, la potestad reglamentaria y la ejecución en materia de protección del medio ambiente, pudiendo establecer normas adicionales de protección, ha venido dictando normas específicas sobre la producción y la gestión de residuos.

En este sentido se dictaron varias normas, entre ellas, el Decreto 83/1999, de 3 de junio, por el que se regulan las actividades de producción y gestión de los residuos biosanitarios y citotóxicos en la Comunidad de Madrid; la Orden 2188/1996, de 15 de octubre, del Consejero de Medio Ambiente y Desarrollo Regional, por la que se crea el Registro de Productores de Residuos Biosanitarios y Citotóxicos; la Orden 917/1996, de 4 de junio, del Consejero de Medio Ambiente y Desarrollo Regional, por la que se regula la gestión de los aceites usados en la Comunidad de Madrid; así como el Decreto 4/1991, de 10 de enero, por el que se crea el Registro de Pequeños Productores de Residuos Tóxicos y Peligrosos. En este mismo marco, y como norma complementaria de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, se aprobó el Decreto 326/1999, de 18 de noviembre, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados de la Comunidad de Madrid.

**BD**

**ESTUDIO DE RESIDUOS DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.**

---

Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, viene a completar el marco jurídico ya existente con el fin de regular en el ámbito territorial indicado la producción y gestión de residuos, de acuerdo con las peculiaridades que caracterizan a esta Comunidad Autónoma. En este sentido, hay que recordar que la Región alberga en sus ocho mil kilómetros cuadrados una población de más de cinco millones de habitantes, lo que supone la generación de una ingente cantidad de residuos en un ámbito territorial reducido, situación que exige afrontar con carácter inmediato la solución de los problemas ambientales que todo ello lleva implícito.

Dentro de la regulación que aborda la Ley se destaca la implantación en determinados casos de servicios públicos, tanto de competencia autonómica como de las Entidades Locales, cuando se ha considerado precisa la intervención pública para la correcta consecución de los objetivos de la misma.

La Ley incorpora los principios contemplados en los Programas Comunitarios de Acción en materia de medio ambiente y en la Ley 10/1998, entre cuyos objetivos figuran la prevención de la producción de residuos y el fomento, por este orden, de su reducción, reutilización, reciclado y otras formas de valorización. En este sentido, la Comunidad de Madrid apuesta por la minimización y el reciclaje de residuos. La incineración, en sintonía con la jerarquía europea en materia de gestión de residuos, será la última de las opciones de valorización contempladas en los planes autonómicos de residuos. Se incluyen asimismo los principios de “quien contamina paga” y de “responsabilidad del productor”, el cual habrá de asumir los costes de la adecuada gestión de los residuos que genera en cada caso.

Además, la Ley 5/2003, de Residuos de la Comunidad de Madrid refuerza las exigencias en materia de residuos para los planes urbanísticos, y da mayor fuerza a los citados planes de residuos, al vincular el cumplimiento de la nueva ley a la observancia de los planes de residuos por parte de los instrumentos de planeamiento urbanístico. Así lo recoge el artículo 11 de la nueva ley de residuos de la Comunidad de Madrid:

**ED**

**Artículo 11.- Efecto de los Planes en materia de Residuos.**

1. Los planes en materia de residuos aprobados por el Gobierno de la Comunidad de Madrid serán de obligado cumplimiento para Administraciones Públicas y particulares, constituyendo, en especial, un límite vinculante para cualesquiera instrumentos de planeamiento urbanístico, cuyas determinaciones no podrán modificar, derogar o dejar sin efecto aquellos.
2. Los instrumentos de planeamiento urbanístico habrán de adaptarse a las determinaciones de los Planes de la Comunidad en materia de residuos.
3. La aprobación de los Planes de la Comunidad de Madrid en materia de residuos implicará la declaración de utilidad pública e interés social de las obras previstas en los mismos, así como de los bienes y derechos necesarios, a los efectos de expropiación forzosa e imposición de servidumbres.
4. Se declaran de excepcional interés público, a los efectos del artículo 161 de la Ley 9/2001, del Suelo de la Comunidad de Madrid, las infraestructuras públicas de gestión contempladas en los Planes Autonómicos de Residuos.

Dentro del mismo título referente a los planes de la Comunidad de Madrid en materia de residuos, el artículo 16 establece la obligación, para los Ayuntamientos de incluir en el informe de análisis ambiental de los instrumentos de planeamiento urbanístico un estudio sobre la generación y gestión de los residuos urbanos. No es una exigencia nueva, en tanto ya era solicitada en los instrumentos de planeamiento general. Con todo, la exigencia de ese estudio sobre residuos urbanos queda reforzada mediante este artículo 16:

**Artículo 16.- Planificación urbanística municipal.**

Los instrumentos de planeamiento urbanístico de las Entidades Locales sometidas al procedimiento de análisis ambiental deberán incluir un estudio sobre la generación y gestión de los residuos urbanos, que en todo caso deberá ser concordante con los planes autonómicos y locales de residuos, en el territorio objeto de planeamiento.

También la ley obliga a todos los municipios madrileños de más de 1000 habitantes a contar con un punto limpio, cuyas características en función del número de habitantes habrá de determinarse reglamentariamente. La exigencia contempla también que los instrumentos de planeamiento contemplen la obtención de los terrenos necesarios para ubicar dichos puntos limpios. Dichas obligaciones se hacen extensivas a los instrumentos que desarrollen nuevas actuaciones urbanísticas que contemplen crecimientos de población superiores a los 1000 habitantes, como paso previo e imprescindible para su aprobación por la Comunidad de Madrid.

**Artículo 29.- Puntos limpios.**

1. Todos los municipios de la Comunidad de Madrid de más de 1000 habitantes, deberán disponer de al menos un punto limpio para la recogida selectiva de residuos urbanos de origen domiciliario, debiendo incluirse en los respectivos instrumentos de planeamiento la obtención de los suelos necesarios, así como su ejecución como red pública de infraestructuras generales.
2. No se aprobarán instrumentos de planeamiento urbanístico relativos a nuevos desarrollos que superen los 1000 habitantes, si no se contempla la dotación de los puntos limpios necesarios.
3. Reglamentariamente se determinará el tipo de punto limpio, en función del número de habitantes.

**2.2. MARCO LEGISLATIVO APLICABLE A ENVASES Y RESIDUOS DE ENVASES.**

La Ley 11/1997 de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, que transpone la Directiva 94/62/CE del Parlamento y el Consejo europeos, puede considerarse, junto con la Ley Básica de Residuos, la principal norma que regula el tratamiento y la gestión de este tipo de residuos. Tiene por objeto prevenir y reducir el impacto sobre el medio ambiente de los residuos de envases a lo largo de su ciclo de vida, garantizando además el mercado interior y evitando falseamientos de la competencia dentro de la Comunidad. Para conseguir estos objetivos se establecen las siguientes medidas:

- Prioridad absoluta a las políticas preventivas para reducir tanto la cantidad de envases como la toxicidad de los materiales empleados.
- Las prioridades para el tratamiento de envases y residuos de envases son, en este orden, la reutilización, el reciclado y, como última opción, la valorización energética. Se atribuye un carácter excepcional a la eliminación en vertedero.

Para cumplir con los objetivos que se pretenden alcanzar, se abren dos posibilidades a los envasadores y comerciantes: participar en los sistemas integrados de gestión de residuos de envases y envases usados (SIG) o en el sistema de depósito, devolución y retorno de envases. La primera opción la constituyen los sistemas integrados de gestión de residuos de envases y envases usados que nacen de acuerdos voluntarios entre los agentes económicos, autorizados por las Comunidades Autónomas en las que se implanten. Los SIG deben garantizar la recogida periódica y selectiva, en el domicilio del consumidor o en sus proximidades, de los residuos de envases **BD**

**ESTUDIO DE RESIDUOS DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.**

---

traslado a los centros de separación y clasificación. Si los envasadores y comerciantes optan por el segundo procedimiento, están obligados a cobrar a los clientes una cantidad individualizada fijada por el Ministerio de Medio Ambiente y deben aceptar de los mismos la devolución o retorno de los envases vendidos, abonándoles la cantidad cobrada.

Estos sistemas se financiarán mediante una aportación que realizarán los envasadores por cada unidad de productos envasados que pongan en el mercado, y se identificarán mediante un símbolo establecido por el propio sistema integrado. Se excluyen dentro de estos dos sistemas los residuos de envases industriales o comerciales y los envases reutilizables de bebidas, así como los envases reutilizables para los que se hayan implantado sistemas propios de devolución o retorno.

Desde la entrada en vigor de la Ley, sólo pueden ponerse en el mercado los envases que cumplan unos determinados requisitos técnicos, que se van exigiendo de manera progresiva (niveles de concentración de metales pesados, requisitos específicos sobre fabricación y composición de los envases, etc.).

La Ley de Envases y Residuos de Envases ha sido desarrollada por el Reglamento aprobado por Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, y completada por la Orden de 27 de abril de 1998, por la que se establecen las cantidades individualizadas a cobrar en concepto de depósito y el símbolo identificativo de los envases que se pongan en el mercado a través del sistema de depósito, devolución y retorno.

**2.3. METODOLOGÍA DE CÁLCULO Y ESTIMACIÓN DE RESIDUOS.**

La metodología aplicada para la realización del presente estudio está basada por completo en el marco legislativo que la antecede y la recopilación de la información más adecuada. Así pues, el trabajo de gabinete realizado sigue las directrices recogidas tanto por la legislación en vigor como por la información disponible.

**BD**

El cálculo o estimación de los residuos de construcción y demolición (RCD) producidos en las diferentes etapas de los nuevos desarrollos de la presente modificación puntual del PGOU de Alcalá de Henares se ha realizado en base a la siguiente información:

- **Información proporcionada por el ayuntamiento de Alcalá de Henares** en cuanto a generación y gestión de los residuos producidos en el municipio.
- **Información sobre cálculo y estimaciones de los residuos de construcción y demolición recogidas en el documento “Plan de Gestión de Residuos en las obras de construcción y demolición” editado por ITeC** (Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña) dentro del proyecto Life 98/351, que es el Programa de acciones técnicas para fomentar la valorización, minimización y selección de residuos originados en las obras de construcción y demolición.

En los resultados se exponen los siguientes apartados generales:

- **Producción de residuos en las diferentes etapas de la modificación puntual:** donde se hace una descripción de las entradas (materias primas, energía, etc.), salidas (productos acabados, residuos, emisiones, etc.) producidas en las distintas etapas del proyecto. Asimismo se da una estimación de la producción de los mismos basadas en los datos disponibles.
- **Gestión de residuos generados en el desarrollo de la modificación puntual:** donde se recopilan las normas de aplicación a cada tipo de residuo producido en el mismo. No se entra en detalle en cada etapa para evitar repeticiones innecesarias, ya que todas las tipologías de residuos se van a producir en todas las etapas. Estos apartados de descripción de cada tipo de residuo constarán, a su vez, de los siguientes subapartados:
  - a) Definición del tipo de residuo y consideraciones más importantes acerca del mismo.
  - b) Estudio de los nuevos desarrollos incluidos en la modificación puntual, y estimación de los residuos generados en cada etapa de proyecto (tanto en tipología como en cantidad)<sup>2</sup>.
  - c) Descripción tanto de las normas específicas (legislación en vigor) para cada tipo de residuo producido como de las acciones recomendadas para su mejor gestión.
  - d) Análisis de los posibles impactos que pueden darse debidos a la producción y gestión de los residuos.

<sup>2</sup> En este apartado se intentará ir en todo momento de lo general a lo particular, es decir, se empezará con una clasificación general de los residuos generados en cada etapa, para posteriormente describir en detalle los posibles residuos generados incluyendo la estimación más apropiada en cada caso.

ESTUDIO DE RESIDUOS DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL PGOU DE ALCALÁ DE HENARES EN EL ÁMBITO DEL POLÍGONO 29 Y UNIDAD DE EJECUCIÓN 20.

- e) Una serie de recomendaciones y medidas preventivas que, con carácter general puedan tomarse en el proceso productivo para minimizar la producción de residuos (estudio de minimización) y mejorar la gestión de los mismos. Estas medidas pueden trasladarse al apartado correspondiente, dentro del estudio, de medidas preventivas y correctoras.
- f) Definición, en el apartado correspondiente del estudio de incidencia ambiental, del adecuado programa de vigilancia ambiental para verificar el cumplimiento de las medidas propuestas anteriormente.

Las etapas de desarrollo de la presente modificación puntual del PGOU de Alcalá de Henares, van a generar, salvo pequeñas excepciones, la misma tipología de residuos. Las etapas de la **fase de construcción** de los nuevos desarrollos están bien identificadas, así como los residuos producidos en todas ellas. El trabajo de esta fase del estudio consistirá sólo en trabajo de gabinete, revisando en profundidad la documentación e información disponible así como la bibliografía más adecuada para cada caso. El alcance de los trabajos realizados en este estudio debe quedar bien claro:

Dentro de la presente modificación puntual del PGOU de Alcalá de Henares interesa, desde el punto de vista de los residuos, **asegurar que se cumplen las obligaciones y disposiciones normativas referentes a la producción y entrega de dichos residuos a los gestores correspondientes.** La responsabilidad de la adecuada gestión de los mismos (es decir, desde que salen de las instalaciones hasta su destino final) no recae en el productor y sí en el gestor que deberá cumplir con todas las disposiciones legales que rigen este tipo de actividad.

BD