

INFRAESTRUCTURAS,
COOPERACIÓN Y
MEDIO AMBIENTE, S. A.



Autenticidad verificable mediante Código Seguro Verificación 13527707462466544352 en
<https://sede.ayuntamientoparla.es>

PLAN PARCIAL DEL SECTOR 5 DE PARLA



ESTUDIO DE GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

diciembre, 2015

ESTUDIO DE GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS

PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN SECTOR 5

AYUNTAMIENTO DE PARLA

Infraestructuras, Cooperación y Medio Ambiente, S.A.

ÍNDICE:

1	ANTECEDENTES	3
2	CONTEXTO LEGISLATIVO	4
3	GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO	28
4	GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.	51
5	INDICE DE PLANOS.....	55

1 ANTECEDENTES

Según datos del último informe (2012) del Observatorio de la Sostenibilidad de España (OSE), el ratio de generación de residuos urbanos por habitante sufrió un descenso del 2,2% respecto al año anterior. Lo que supone una continuidad en la tendencia descendente que desde el año 2008 se viene produciendo. Respecto a la Unión Europea, España ocupó el noveno puesto con un valor superior a la media de los países de la UE-27 (535 frente a 502 kg/hab y año).

Dentro del contenido mínimo recomendado para los estudios de incidencias ambientales de los nuevos desarrollos urbanísticos en la CAM, está el apartado que hace referencia a la gestión de los residuos sólidos generados, indicando que deberá incluirse un estudio sobre la generación y la 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, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid. Para dar cumplimiento a este punto se elabora el presente estudio.

Además existe el Plan Regional de Residuos de Construcción y Demolición (2006-2016), que debe ser aplicado. Para ello se incluye un apartado específico en el estudio.

2 CONTEXTO LEGISLATIVO

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 y encomienda a las Administraciones públicas para 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.

Por otra parte, la Directiva comunitaria 91/156/CEE del Consejo, de 18 de marzo de 1991, establece una política unitaria de residuos, 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 esta concepción única en la política de residuos, estableciendo el régimen jurídico y las competencias de la distintas Administraciones Públicas en la materia.

En este sentido, dicha ley asigna a la administración autonómica la elaboración de planes autonómicos de residuos y la autorización, vigilancia, inspección y sanción de las actividades de producción y gestión de residuos. La elaboración de planes de gestión de residuos es, asimismo, un requerimiento recogido en la actual Directiva 2006/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2006. En cambio, es competencia de las entidades locales la gestión de los residuos urbanos, de forma acorde con la legislación estatal y autonómica. Corresponde a los municipios, como servicio obligatorio, la recogida, el transporte y, al menos, la eliminación de los residuos urbanos, en la forma en que se establezca en las respectivas Ordenanzas.

Además de la mencionada ley, existen otras normas con efecto sobre residuos, de las que a continuación se enumeran las más significativas desde el punto de vista del presente estudio.

2.1 NORMATIVA ESTATAL

- Resolución de 28 de abril de 1995, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 17 de febrero de 1995, por el que se aprueba el Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados. (BOE nº 114 de 13.05.95).
- Real Decreto 45/1996, de 19 de enero, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con las pilas y los acumuladores que contengan determinadas materias peligrosas. (BOE nº 48 de 24.02.96). Traspone la Directiva del Consejo 91/157/CEE, de 18 de marzo de 1991. (DOCE nº L 78, de 26.03.91). Modificado su anexo I mediante la Orden de 25 de octubre de 2000 (BOE nº 258, de 27.10.00).
- Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases (BOE nº 99, de 25.04.97). Traspone la Directiva del Parlamento y del Consejo 94/62/CE, de 20 de diciembre, relativa a los Envases y Residuos de Envases (DOCE L nº 365, de 31.12.94). En materia de identificación de

materiales de envase, véase Decisión de la Comisión 97/129/CE, de 28 de enero. (DOCE L nº 50, de 20.02.97). En materia de modelos relativos al sistema de bases de datos, véase Decisión de la Comisión 97/62/CE, de 3 de febrero. (DOCE L nº 52, de 22.02.97). Desarrollada reglamentariamente por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril (BOE nº 104, de 01.05.98) y por la Orden de 27 de abril de 1998 del Ministerio de Medio Ambiente (BOE nº 104, de 01.05.98) (Corrección de errores: BOE nº 120, de 20.5.98). Modificada por la disposición adicional trigésimo octava de la Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social (BOE nº 313, de 31.12.97). Modificada por la disposición adicional séptima de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos (BOE nº 96, de 22.04.98). Modificada por la disposición adicional decimonovena de la Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social (BOE nº 313, de 31.12.97). Afectada por la Resolución de 30 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tributos [aplicación del IVA a operaciones de los SIG] (BOE nº 257, de 27.10.98). Afectada por la Orden de 21 de octubre de 1999 por la que se establecen las condiciones para la no aplicación de los niveles de concentración de metales pesados a las cajas y paletas de plástico reutilizables que se utilicen en una cadena cerrada y controlada (BOE nº 265, de 50.11.99). Modificada su disposición adicional primera por el artículo 82 de la Ley 14/2000 (BOE nº 313, de 30.12.00). Afectada por la Decisión 2001/171/CE de la Comisión, de 19 de febrero de 2001 (DOCE nº L 62, de 02.03.01). Afectada por la Orden de 12 junio de 2001 (BOE nº 146, de 19.06.01).

- Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio. (BOE nº 160, de 05.07.97). Se publica la lista de residuos peligrosos, aprobada mediante Decisión 94/904/CE.
- Resolución de 13 de enero de 2000, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 7 de enero de 2000, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Urbanos (BOE nº 28, de 02.02.00).
- Orden de 25 de octubre de 2000 por la que se modifican el anejo 1 del Real Decreto 45/1996, de 19 de enero, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con las pilas y los acumuladores que contengan determinadas materias peligrosas, y el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (BOE nº 258, de 27.10.00). Traspone la Directiva 98/101/CE.

- Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y del orden social (BOE nº 313, de 30.12.00). Su artículo 82 modifica la disposición adicional primera de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- Real Decreto-ley 4/2001, de 16 de febrero, sobre el régimen de intervención administrativa aplicable a la valorización energética de harinas de origen animal procedentes de la transformación de despojos y cadáveres de animales (BOE nº 42, de 17.02.01). Añade la disposición adicional octava a la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- Resolución de 9 de abril de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 6 de abril de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Descontaminación y Eliminación de Policlorobifenilos (PCB), Policloroterfenilos (PCT) y Aparatos que los contengan (2001-2010) (BOE nº 93, de 18.04.01). Corrección de erratas: (BOE nº 107, de 04.05.01). Corrección de errores: (BOE nº 111, de 09.05.01).
- Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Lodos de Depuradoras de Aguas Residuales 2001-2006 (BOE nº 166, de 12.07.01).
- Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición 2001-2006 (BOE nº 166, de 12.07.01).- Corrección de errores (BOE nº 188, de 07.08.00).
- Resolución de 25 de septiembre de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 3 de agosto de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Vehículos al final de su vida útil (2001-2006) (BOE nº 248, de 16.10.01).
- Resolución de 8 de octubre de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros de 5 de octubre de 2001, por el que se aprueba el Plan Nacional de Neumáticos Fuera de Uso, 2001-2006 (BOE nº 260, de 30.10.01).
- Real Decreto 1416/2001, de 14 de diciembre, sobre envases de productos fitosanitarios (BOE nº 311, de 28.12.01).

- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero (BOE nº 25, de 29.01.02).
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos (BOE nº 43, de 19.02.02). Corrección de errores: (BOE nº 60, de 12.03.02). Deroga la resolución de 17 de noviembre de 1998, por la que se publica el Catálogo europeo de Residuos (CER).
- Real Decreto 1383/2002, de 20 de diciembre, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil (BOE nº 3, de 03.01.03). Incorpora al derecho interno la Directiva 2000/53/CE.
- Real Decreto 330/2003, de 14 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1560/1992, de 18 de diciembre, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93). (BOE nº 79, de 02.04.03).
- Real Decreto 331/2003, de 14 de marzo, por el que se deroga el Real Decreto 81/1996, de 26 de enero, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Productos por Actividades 1996 (CNPA-96), y se establecen las normas aplicables sobre el uso de la clasificación CPA-2002 (BOE nº 79, de 02.04.03).
- Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos (BOE nº 142, de 14.06.03).- Corrección de errores (BOE nº 224, de 18.09.03). Incorpora al ordenamiento jurídico interno la Directiva 2000/76/CE. Deroga el Real Decreto 1088/1992, de 11 de septiembre, el Real Decreto 1217/1997, de 18 de julio, sobre incineración de residuos peligrosos y el apartado décimo y anexo I de la Orden ministerial de 28 de febrero de 1989, modificada por la de 13 de junio de 1990, mediante la que se regula la gestión de los aceites usados.
- Real Decreto 252/2006, de 3 de Marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de Abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de Abril.
- Real Decreto 105/2008 por el que se regula la Producción y Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición.
- Orden INT/624/2008, de 26 de febrero, por la que se regula la baja electrónica de los vehículos descontaminados al final de su vida útil.

- Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelo contaminados.

2.2 NORMATIVA AUTONÓMICA

La Comunidad de Madrid, en ejercicio de sus competencias (desarrollo legislativo, potestad reglamentaria y ejecución en materia de protección del medio ambiente, según artículo 27,7 del Estatuto de Autonomía) ha venido dictando normas específicas sobre la producción y gestión de residuos:

- Decreto 70/1997, de 12 de junio, por el que se aprueba el Plan Autonómico de Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 154, de 01.07.97).
- Orden 3542/1997, de 31 de diciembre, del Consejero de Medio Ambiente y Desarrollo Regional, por la que se reajusta el Calendario de actuaciones previstas en el Plan Autonómico de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la Comunidad de Madrid 1997-2005 (BOCM nº 13, de 16.1.998).
- Decreto 6/1999, de 21 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de tasa de autorización para la gestión de residuos peligrosos (BOCM nº 26, de 01.02.99). Rectificación: BOCM nº 91, de 19.04.99).
- Decreto 83/1999, de 3 de junio, por el que se regulan las actividades de producción y de gestión de los residuos biosanitarios y citotóxicos en la Comunidad de Madrid. (BOCM nº 139, de 14.05.99). Corrección de errores BOCM nº 154, de 01.07.99.
- Decreto 93/1999, de 10 de junio, sobre gestión de pilas y acumuladores usados en la Comunidad de Madrid. (BOCM nº 146, de 22.06.99). (Corrección de errores BOCM nº 155, de 02.07.99).
- Decreto 326/1999, de 18 de noviembre, por el que se regula el régimen jurídico de los suelos contaminados de la Comunidad de Madrid. (BOCM nº 280, de 25.11.99). (Corrección de errores BOCM nº 286, de 02.12.99).
- Orden 1279/2000, de 22 de marzo, del Consejero de Medio Ambiente, por la que se desarrolla la regulación de la Tasa por eliminación de residuos urbanos o municipales en Instalaciones de Transferencia o Eliminación de la Comunidad de Madrid. (BOCM nº 73, de 27.03.00).

- Orden 255/2001, de 31 de mayo, de la Consejería de Sanidad, por la que se establecen las condiciones sanitarias que deben cumplir determinados establecimientos para la extracción y eliminación de material especificado de riesgo en desarrollo de la Orden Ministerial de 30 de marzo de 2001, y se regula el procedimiento de autorización correspondiente.(BOCM nº 133, de 06.06.00).
- Decreto 148/2001, de 6 de septiembre, por el que se somete a autorización la eliminación en la Comunidad de Madrid de residuos procedentes de otras partes del territorio nacional. (BOCM nº 219, de 14.09.01).
- Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Comunidad de Madrid sobre actuaciones derivadas del Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados 1995-2005. (BOCM nº 17, de 21.01.02).
- Acuerdo de 25 de octubre de 2001, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Regional de Actuación en materia de Suelos Contaminados de la Comunidad de Madrid. (BOCM nº 283, de 28.11.01).
- Acuerdo de 21 de febrero de 2002, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan de Gestión Integrada de los Residuos de Construcción y Demolición de la Comunidad de Madrid 2002-2011. (BOCM nº 82, de 08.04.02).
- Orden 1095/2003, de 19 de mayo, de la Consejería de Medio Ambiente, por la que se desarrolla la regulación de las tasas por autorización para la producción y gestión de residuos, excluido el transporte, tasa por autorizaciones en materia de transporte de residuos peligrosos y tasa por inscripción en los Registros de Gestores, Productores, Transportistas y Entidades de Control Ambiental (BOCM de 4 de junio de 2003).
- Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.

Este marco jurídico se completa con la Ley 5/2003 de Residuos de la Comunidad de Madrid, y disposiciones sucesivas, que incorporan los principios contemplados en los Programas Comunitarios de Acción en materia de medio ambiente y en la Ley 22/2011, 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:

- Ley 6/2003, de 20 de marzo, del Impuesto sobre Depósito de Residuos. (BOCM nº 76, de 31.03.03).

- Orden de 23 de abril de 2003, del Consejero de Hacienda, por la que se regula la repercusión del Impuesto sobre Depósito de Residuos.
- Orden 1095/2003, de 19 de mayo, del Consejero de Medio Ambiente, por la que se desarrolla la regulación de las tasas por autorización para la producción y gestión de residuos, excluido el transporte, tasa por autorizaciones en materia de transporte de residuos peligrosos y tasa por inscripción en los Registros de Gestores, Productores, Transportistas y Entidades de Control Ambiental.
- Ley 2/2004, de 31 de mayo, de Medidas Fiscales y Administrativas., que modifica parcialmente la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

2.3 LEY 5/2003 DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. ASPECTOS RELEVANTES PARA EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

La Ley 5/2003 (en adelante L5/2003) establece que "los instrumentos de Planeamiento urbanístico de las Entidades Locales sometidos al Procedimiento de Análisis Ambiental deberán incluir un Estudio sobre la generación y la 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" (artículo 16. Planificación urbanística municipal).

Definiciones.

Se consideran residuos urbanos o municipales los siguientes (Artículo 4. Definiciones. Apartado 2):

- Los residuos peligrosos y no peligrosos generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios.
- Aquellos residuos industriales no peligrosos que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades.
- Los residuos peligrosos y no peligrosos procedentes de la limpieza de vías públicas, zonas verdes y áreas recreativas.
- Los animales de compañía muertos.
- Los residuos voluminosos, como muebles y enseres.
- Los vehículos abandonados.

Se consideran residuos peligrosos los siguientes (Artículo 4. Definiciones. Apartado 4):

- Aquellos que figuren en la lista de residuos peligrosos aprobada en la legislación estatal.

- Los que sin estar incluidos en la lista citada, tengan tal consideración de conformidad con lo establecido en la normativa estatal.
- Los que hayan sido calificados como peligrosos por la normativa comunitaria los que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en convenios internacionales de los que España sea parte.
- Los recipientes y envases contaminados que hayan contenido residuos o sustancias peligrosas.

Se consideran residuos inertes (artículo 4. Definiciones. Apartado 6) aquellos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes de los residuos y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales y/o subterráneas.

Se consideran residuos de construcción y demolición, RCD en adelante, (artículo 4. Definiciones. Apartado 6) a los residuos de naturaleza fundamentalmente inerte generados en obras de excavación, nueva construcción, reparación, remodelación, rehabilitación y demolición, incluidos los de obra menor y reparación domiciliaria.

Normas específicas relativas a los residuos urbanos (Título V. Capítulo V)

Artículo 28. Obligaciones en materia de entrega de residuos urbanos.

1. Todo poseedor de residuos urbanos estará obligado a entregarlos a las Entidades Locales, en las condiciones que determinen las Ordenanzas u otra normativa aplicable. Los residuos urbanos valorizables, excluidos los de origen domiciliario, podrán entregarse a un gestor autorizado o registrado para su posterior valoración, salvo que las ordenanzas municipales establezcan lo contrario.

2. La correspondiente Entidad Local adquirirá la propiedad de los residuos desde dicha entrega y los poseedores quedarán exentos de responsabilidad por los daños que puedan causar aquéllos, siempre que en su entrega se hayan observado las citadas Ordenanzas y demás normativa aplicable.

3. Además de las obligaciones de entrega previstas anteriormente y sin perjuicio de cualesquiera otras que les correspondan legalmente, el poseedor de residuos urbanos que presenten características especiales que puedan dificultar su recogida, transporte, valorización o eliminación quedan obligados a:

- a) Proporcionar a las Entidades Locales información detallada sobre el origen, cantidad y características de los mismos.
- b) Sin perjuicio de lo anterior, a requerimiento de la Entidad Local correspondiente, deberán adoptar las medidas necesarias para eliminar o reducir, en la medida de lo posible, las características que pudieran dificultar su recogida, transporte, valorización o eliminación o, si ello no fuera posible, deberán depositar tales residuos en la forma y lugar adecuados.

4. Las Entidades Locales podrán obligar a los poseedores de residuos urbanos distintos a los generados en los domicilios particulares, y en especial a los productores de residuos de origen industrial no peligrosos, a gestionarlos por sí mismos o a entregarlos a gestores autorizados.

Artículo 29. Puntos Limpios.

1. Todos los municipios de la Comunidad de Madrid de más de 1.000 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 1.000 habitantes, si no contemplan la dotación de los Puntos Limpios necesarios.

3. Reglamentariamente se determinará el tipo de Punto Limpio, en función del número de habitantes.

Artículo 30. Centros de recogida.

Los nuevos sectores de suelo industrial deberán contar con un centro de recogida de residuos no peligrosos cuya construcción se llevará a cabo a costa de los promotores. La gestión de la citada instalación corresponderá al órgano gestor del sector.

Artículo 31. Recogida selectiva en grandes superficies.

Asimismo, los grandes establecimientos comerciales, tal y como se definen en la Ley 7/1996, de 15 de enero, de Ordenación del Comercio Minorista, adoptarán las medidas necesarias para facilitar la recogida selectiva de todos los residuos generados en el establecimiento, incluyendo las salas de ventas y las dependencias auxiliares como almacenes, oficinas y zonas comunes.

Normas específicas relativas a los residuos de construcción y demolición (Título V. Capítulo V)

Artículo 41. Producción de RCD.

1. Los productores de RCD estarán obligados a comunicar a la Entidad Local competente en la forma que reglamentariamente se establezca y con carácter previo a su producción, la estimación de la cantidad de residuos a producir, así como el destino de los mismos y las medidas adoptadas para su clasificación.

2. Las Entidades Locales no podrán conceder las autorizaciones o licencias necesarias en los casos en los que el solicitante no acredite suficientemente el destino de los residuos que se vayan a producir.

3. La Entidad Local correspondiente establecerá los mecanismos de control y las acciones necesarias para garantizar la correcta gestión de los RCD generados en su término municipal, incluyendo el depósito previo por el productor de los residuos de una fianza proporcional al volumen de residuos a generar que se calculará de acuerdo con los criterios que reglamentariamente se establezcan.

Planificación en materia de residuos.

La ley 5/2003 establece en su Título II las condiciones básicas para la planificación en materia de residuos tanto con carácter autonómico (Capítulo I) como con carácter local (Capítulo II).

En el primer caso, el Capítulo I, artículo 11, establece que:

"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 aquéllos.

2. Los instrumentos de planeamiento urbanístico habrán de adaptarse a las determinaciones de los Planes de la Comunidad de Madrid 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, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, las infraestructuras públicas de gestión contempladas en los Planes Autonómicos de Residuos".

En el ámbito municipal (Capítulo 2, artículo 13) se entiende que:

"1. Las Entidades Locales, incluidas las Mancomunidades de municipios, podrán aprobar en el ámbito de sus competencias sus propios Planes en materia de residuos, de conformidad con lo previsto en esta Ley, en sus normas de desarrollo y en los planes autonómicos en materia de residuos.

2. El contenido mínimo de los Planes de las Entidades Locales en materia de residuos es el previsto en el artículo 9.2 de esta Ley, si bien referido al ámbito territorial que les es propio, además del que resulte de los Planes de residuos de la Comunidad de Madrid".

2.3.1 PLAN DE RESIDUOS URBANOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID (2006-2016)

La Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid (2006 – 2016), surge en respuesta a la necesidad de establecer el marco general en el que ha de desarrollarse la gestión de los residuos que se producen en la CAM.

En la primera fase del anterior Plan (1997-2000) se consiguió la implantación de la recogida selectiva de los residuos de envases (plásticos, briks y metales) en la llamada "bolsa amarilla". Al mismo tiempo se mantuvo el sistema existente para la recogida de vidrio y papel-cartón a través de contenedores específicos. También se contemplaba la recogida diferenciada de los residuos domésticos especiales (escombros, restos de poda y jardín y residuos peligrosos de origen doméstico a través de los "Puntos Limpios").

La segunda fase del anterior Plan (2001-2005) preveía el tratamiento de la fracción orgánica incluida en los residuos urbanos con el sistema de recuperación de energía mediante biometanización y posterior compostaje de la fracción resultante.

La presente Estrategia de Residuos se elabora en el marco de referencia dibujado por los planes nacionales vigentes y la normativa autonómica, estatal, comunitaria y la derivada de los Convenios internacionales suscritos por España.

Así, la Estrategia pone el acento tanto en la prevención de la generación de los residuos como en el fomento de la reutilización y el reciclado. También, establece que es preciso fomentar el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, que de otra forma serían eliminados, ya que esto constituye una fuente de riqueza, un beneficio económico a la vez que ambiental. Además, pretende impulsar la implantación de tecnologías de valorización que permitan reducir el consumo de materias primas y la disminución de los efectos negativos de las opciones de tratamiento existentes, fundamentalmente la ocupación del suelo por infraestructuras de vertido y las emisiones contaminantes.

Por tanto, la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid parte del enunciado de unos principios básicos, comunes a los de la Unión Europea y adaptados a la peculiaridad regional, a partir de los cuales se establecen los objetivos generales que se concretan en actuaciones específicas. El conjunto de estas actuaciones se articulan teniendo en cuenta aspectos técnicos, económicos, legales y medio ambientales y buscando garantizar la mejor gestión de los residuos en el territorio madrileño.

Para facilitar la comprensión y el desarrollo de las actuaciones necesarias la Estrategia está conformada por un Plan Regional para cada una de las tipologías de residuos consideradas, en nuestro caso RSU.

El marco normativo actual en materia de gestión de residuos urbanos es sustancialmente más exigente y exhaustivo que el que existía en el momento de aprobación del Plan de Gestión de Residuos Urbanos anterior. Entre las disposiciones legales más relevantes a alcanzar por parte de la Comunidad de Madrid se pueden destacar las siguientes:

- Consecución de los objetivos establecidos en el Real Decreto 252/2006 por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización de residuos de envases. Este Real Decreto traspone parcialmente la Directiva 2004/12/CE, modificando los objetivos de reciclado y valorización contenidos en el artículo 5 de la Ley 11/1997, de 24 de Abril, de Envases y Residuos de Envases.
- Reducción de los residuos biodegradables entrantes en vertedero, consiguiendo que, para el conjunto de la Comunidad de Madrid, las entradas en 2016 sean de un máximo de un 35% sobre las generadas en 1995. Ello implicaría que la Comunidad de Madrid, exceptuando su núcleo (formado por Madrid, Arganda del Rey y Rivas-Vaciamadrid) debería eliminar en vertedero, como máximo y aproximadamente, 400.000 toneladas anuales de residuos urbanos (300.000 t/año de residuos biodegradables). Por su parte, el objetivo para la zona del núcleo sería de un máximo de aproximadamente 564.000 toneladas anuales de residuos urbanos (423.000 t/año de residuos biodegradables), según los datos disponibles.
- Aplicación del marco competencial vigente, mediante la asunción por todos los municipios madrileños de las competencias en materia de gestión de residuos urbanos que actualmente les son atribuidas por la normativa.

El Plan de Residuos Urbanos de la Comunidad de Madrid (2006-2016) se basa en unos principios que orientan toda la política de residuos de la Comunidad de Madrid. Estos principios son:

- Cumplimiento de la normativa vigente y previsión del cumplimiento de la normativa de calendario diferido, actualmente en desarrollo.
- Mejora de la gestión de los residuos para asegurar que se fomenta, por este orden, su reducción, reutilización, reciclado y otras formas de valorización:
 1. Impulso de la prevención y la minimización de la generación de residuos urbanos.
 2. Equilibrio y sostenibilidad del modelo de gestión, impulsando la valorización.
- Aplicación de un nuevo modelo de gestión: consecución de un modelo competencial y económico sostenible basado en la creación y desarrollo de mancomunidades para la gestión de residuos urbanos.

Con carácter general, todos los residuos urbanos, previamente a su eliminación en vertedero, deberán recibir algún tratamiento que permita el aprovechamiento de los materiales reciclables (por ejemplo, triaje y clasificación previa de residuos).

El Plan de Residuos Urbanos de la Comunidad de Madrid (2006-2016) se revisará cada cuatro años para, en caso de ser necesario, adaptarlo a la realidad del momento o bien corregir las desviaciones que se hayan producido.

Con el fin de garantizar el cumplimiento del Plan y dar un trato equitativo a las Corporaciones Locales, cada municipio, ya sea independientemente o, preferiblemente, a través de las Mancomunidades que se constituyan, cumplirán todos y cada uno de los objetivos propuestos. Para alcanzarlos se fomentará:

- La participación de todos los agentes implicados, desde los propios ciudadanos hasta la administración municipal y las entidades privadas.
- La educación, información y transparencia en todas las actuaciones.

De entre los principios enunciados el reciclaje es una actividad necesaria para equilibrar el futuro modelo de gestión de residuos urbanos, ya que aprovecha el residuo urbano como recurso que, de otra manera, sería extraído directamente de la naturaleza y evita su tratamiento como residuo. Para ello se deben impulsar las prácticas de recogida selectiva, para aumentar la cantidad y mejorar la calidad de los residuos.

La recuperación y reciclaje se llevará a cabo tanto de residuos de envases como residuos no envases, diferenciándose entre ambos por cuanto la gestión de los primeros se ve directamente afectada por normativa estatal.

- Residuos de envases:
 - Se garantizará el cumplimiento en el año 2016 de los objetivos establecidos en el Real Decreto 252/2006, para 2008.

– Hay que destacar que para conseguir los objetivos del Plan en el año 2016 será imprescindible que ningún residuo vaya directamente a vertedero sin tener un tratamiento previo.

- Residuos no envases:

– Que puedan ser recogidos de manera selectiva:

- + Papel y cartón: incremento mediante la recogida de grandes generadores, del pequeño comercio y de la mejora de la logística.

- + Materia orgánica: incremento mediante la recogida selectiva de grandes generadores para su posterior compostaje o biometanización.

- + Fomento del compostaje doméstico.

- + Residuos voluminosos: recuperación mediante recogida puerta a puerta y la optimización del funcionamiento de los Puntos Limpios.

– Residuos no recogidos selectivamente:

- + Residuos recuperados en las plantas de tratamiento de residuos de construcción y demolición.

- + Residuos recuperados en la cabecera de las plantas de tratamiento de residuos urbanos.

La Comunidad de Madrid ha venido asumiendo determinadas funciones en materia de gestión de residuos urbanos con objeto de asistir a los Ayuntamientos madrileños en el desempeño de sus competencias. No obstante, esta situación debe evolucionar para permitir que los municipios madrileños adquieran un mayor protagonismo e implicación en la gestión de los residuos urbanos y decidan sobre las tecnologías a emplear para conseguir los objetivos previstos.

Es por ello que la Comunidad de Madrid ha decidido impulsar la aplicación del marco competencial establecido según la normativa, en el que los municipios asumen las funciones de gestión de los residuos urbanos. En el Plan se recomienda la cooperación entre municipios para la prestación de los servicios de gestión de residuos de su competencia. Este nuevo marco competencial será de aplicación a todos los municipios de la Comunidad de Madrid, exceptuando al Ayuntamiento de Madrid, que, como se ha dicho anteriormente, ya tiene organizado su sistema integral de gestión de residuos urbanos.

Las alternativas disponibles como figuras de cooperación interadministrativa contempladas por la legislación son, principalmente, la constitución de consorcios o de mancomunidades. La Comunidad de Madrid impulsará la creación de mancomunidades, entendiendo que es la figura administrativa que mejor responde a las necesidades de gestión de residuos que tienen los municipios madrileños en la actualidad.

Descripción del sistema de recogida

A efectos de gestión de residuos, la CAM está dividida en 3 zonas, Norte, Este y Sur, que a su vez se dividen en 5 Unidades Territoriales de Gestión (UTGs). Cada zona comprende una serie de municipios y cuenta con una serie de instalaciones para la correcta gestión de los residuos.

Con objeto de optimizar el aprovechamiento de las instalaciones existentes y facilitar la puesta en marcha del nuevo modelo competencial se propone que las nuevas mancomunidades se constituyan conforme a las tres actuales Unidades Territoriales de Gestión (UTG) que administra la Comunidad de Madrid (se excluye la zona central → UTG 4).

Aunque las zonas no son equilibradas ni en cuanto al número de habitantes, ni en cuanto a las toneladas de residuos tratados, esta división es la que menos interfiere en la logística del transporte existente, y permite la agrupación entorno a las actuales grandes infraestructuras de tratamiento de residuos (Pinto, Alcalá de Henares / Nueva Rendija y Colmenar Viejo).

A los municipios de Arganda del Rey y Rivas-Vaciamadrid, actualmente pertenecientes a la UTG 4 junto con el Ayuntamiento de Madrid, en el caso de que dejen de pertenecer a la misma, se les dará cobertura en la mancomunidad formada por los municipios de la zona este.

A continuación se muestra una imagen con las UTG mencionadas.

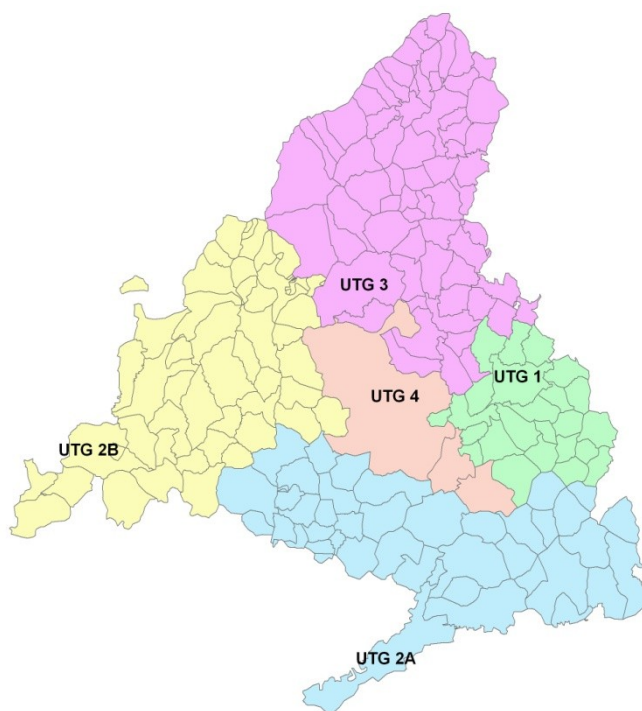


Ilustración 1. División en Unidades Terminales de Gestión en la Comunidad de Madrid.

Recogida selectiva

Se basa en la utilización de tres tipos de contenedores situados en la zona de aportación o soterrados, específicos para la recogida de papel y cartón, vidrio y residuos de envases (bolsa amarilla), además del contenedor dedicado a la bolsa resto o "bolsa gris" (en la que se incluye la fracción orgánica). Estos contenedores están ubicados en las rutas habituales de los ciudadanos y en las proximidades de centros comerciales, y a distancias máximas de 200-250 m. desde el lugar de generación de los residuos hasta el punto de aportación.

Puntos limpios

La Ley 5/2003, de 20 de Marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, define “punto limpio” como la instalación de titularidad municipal destinada a la recogida selectiva de residuos urbanos de origen doméstico en los que el usuario deposita los residuos segregados para facilitar su valorización o eliminación posterior (Art. 4.24).

Los puntos limpios constituyen un sistema de recogida selectiva que cumple los siguientes objetivos:

- Permite aprovechar los materiales contenidos en los RSU que son susceptibles de un reciclaje directo, consiguiendo con ello un ahorro energético y de materias primas, así como una reducción del volumen de residuos que es necesario tratar o eliminar.
- Evita el vertido incontrolado de los residuos voluminosos que no pueden ser eliminados a través de los servicios convencionales de recogida de basuras.
- Permite separar los residuos peligrosos generados en los hogares, cuya eliminación conjunta con el resto de las basuras urbanas o mediante el vertido a la red de saneamiento, representa un riesgo para los operarios de estos servicios y contribuye a la contaminación del medio ambiente.

Los Puntos Limpios sólo admiten residuos generados por particulares y se prohíbe la entrada de residuos de origen industrial. Existe una cantidad máxima por persona y día. Los residuos depositados pueden clasificarse en dos categorías:

- **Grupo I:** papel y cartón, metales, plásticos, baterías, vidrio, radiografías, briks, PVC y aceite vegetal.
- **Grupo II:** escombros, voluminosos (maderas), pilas botón, resto de pilas, aceite de cárter, pinturas, fluorescentes, jardinería, medicamentos, aerosoles y envases contaminados.

Vertederos controlados

Según la Ley 5/2003, de 20 de Marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, los vertederos son aquellas instalaciones de eliminación que se destinan al depósito de residuos en la superficie o bajo tierra (Art. 4.26). Los vertederos actualmente en explotación en la Comunidad de Madrid, sin contar el municipio de Madrid, son los de Pinto, Colmenar Viejo, Nueva Rendija y Alcalá de Henares. Se encuentran asimismo en marcha las actuaciones necesarias para la ampliación de los vasos de vertido de Pinto, Alcalá de Henares, y en estudio, Colmenar Viejo.

Los vertederos controlados admiten residuos urbanos de la recogida municipal y los asimilables a urbanos que proceden de empresas particulares ubicadas en la zona de influencia de cada vertedero, con el permiso correspondiente. No se admiten ni residuos industriales (salvo asimilables a urbanos) ni biosanitarios especiales ni residuos inertes. Además se encuentran adaptados a los requerimientos

aplicables establecidos por el Real Decreto 1481/2001 en materia de impermeabilización, control de aguas, gestión de lixiviados, control de gases y estabilidad.

Tanto el modelo actual propuesto en el Plan de Residuos Sólidos Urbanos de la CAM como en el anterior Plan consideran los vertederos existentes hasta su colmatación. Además los vertederos de Alcalá de Henares, Nueva Rendija, Colmenar Viejo y Pinto disponen de sistemas de desgasificación y valorización energética del gas extraído de los mismos.

Estaciones de transferencia

Según se contempla en la Ley 5/2003 de Residuos de la Comunidad de Madrid, una estación de transferencia es una instalación en la cual se descargan y almacenan los residuos para poder posteriormente transportarlos a otro lugar para su valorización o eliminación, con o sin agrupamiento previo (Art. 4.23). Una de las funciones de este tipo de instalaciones es el abaratamiento de los costes de transporte.

Las estaciones de transferencia de la Comunidad de Madrid están ubicadas en Leganés, Las Rozas de Madrid, Collado Villalba, San Sebastián de los Reyes, Colmenar de Oreja, Colmenar del Arroyo y Alcalá de Henares (esta última sólo para residuos de la bolsa amarilla). También se cuenta con las estaciones móviles de El Molar y Lozoyuela. En la mayoría de ellas se han realizado en los últimos años obras de mejora y ampliación de su capacidad de transferencia.

Plantas de clasificación

En estas instalaciones se clasifican manual y/o mecánicamente los residuos que acceden a las mismas para ordenarlos por productos homogéneos, que posteriormente servirán de materia prima en la industria.

Plantas de compostaje

El proceso de tratamiento en estas instalaciones consta de cuatro fases:

- Admisión, almacenamiento de residuos vegetales y trituración.
- Descarga de lodos y mezcla con la fracción vegetal triturada previa a la fermentación.
- Volteo de pilas en el área cubierta de maduración.
- Afino de compost, ensacado y expedición.

Recogida específica de residuos peligrosos incluidos en los residuos urbanos

Además del traslado a puntos limpios, existen otras fórmulas específicas de recogida de residuos peligrosos.

En lo relativo a la gestión de los de los **envases y residuos de envases del sector farmacéutico**, en el año 2001 la Consejería de Medio Ambiente otorgó a la sociedad Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases, S.L. (SIGRE) la autorización como Sistema Integrado de Gestión a efectos de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases. El SIGRE es la entidad designada para todo el ámbito

territorial de la Comunidad de Madrid, encargada de la recepción de envases que sean puestos en el mercado a través de las oficinas de farmacia consumidos en los domicilios de los particulares. La recogida y recepción de los residuos se efectúa en contenedores específicos situados en dichas oficinas de farmacia, que llevan en su exterior el símbolo acreditativo del **SIGRE**.

En cuanto a la gestión de las **pilas y acumuladores** la Comunidad de Madrid aprobó mediante el Decreto 93/1999 el Programa de Gestión de pilas y acumuladores usados (1999-2002).

Desde enero de 2003, fecha de publicación del Real Decreto 1383/2002 sobre gestión de vehículos al final de su vida útil, los **vehículos abandonados o fuera de uso** cuentan con una normativa específica para su tratamiento como residuo. El usuario tiene la obligación de entregar el vehículo –bien directamente o a través de una instalación de recepción- a un centro autorizado de tratamiento que realizará su descontaminación y expedirá de forma gratuita un certificado de destrucción. Este certificado acredita el fin de la vida útil del vehículo y asegura su descontaminación como residuo peligroso. De hecho, el vehículo sólo se considera residuo a partir del momento en que se ha procedido a su entrega en el centro autorizado de tratamiento.

Desde el punto de vista de la autoridad municipal, "los ayuntamientos entregarán los vehículos abandonados a un centro de tratamiento para su descontaminación, sin perjuicio del cumplimiento de la normativa sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial" (artículo 4, apartado 3 del RD 1383/2002).

A los efectos de esta norma, los depósitos municipales de vehículos abandonados se consideran "instalaciones de titularidad pública en las que se realiza el servicio público de recogida y almacenamiento temporal de los vehículos abandonados en los correspondientes términos municipales" y "ajustarán sus instalaciones a los requisitos técnicos establecidos en el párrafo a) del anexo I" (artículo 2, apartado k). "No tendrán la condición de gestores de vehículos al final de su vida útil los titulares de instalaciones de recepción o depósitos municipales, donde se realicen operaciones de agrupamiento temporal de los vehículos para su traslado a los centros autorizados de tratamiento para su descontaminación" (artículo 2, apartado e).

2.3.2 PLAN REGIONAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID (2006-2016)

Tradicionalmente, los escombros procedentes de construcción y obras menores de reparación domiciliaria eran considerados dentro del ámbito de competencia municipal, lo que dio lugar a la creación de innumerables vertederos municipales, planteados desde criterios de ahorro económico, sin ningún tipo de clasificación ni tratamiento previo, y en muchos casos sin ningún tipo de control ambiental. Esta falta de control efectivo favoreció la proliferación de vertidos incontrolados e indiscriminados en lugares próximos a los núcleos de población con fácil acceso rodado, tales como márgenes de carreteras y caminos, vías pecuarias, ríos y arroyos.

Para paliar esta circunstancia, la Comunidad de Madrid aprobó mediante Acuerdo de 21 de febrero de 2002 del Consejo de Gobierno, el Plan de Gestión Integrada de los Residuos de Construcción y Demolición, con un periodo transitorio para la implantación y puesta en funcionamiento de las infraestructuras de la red pública de gestión de RCD, que finalizó en diciembre de 2003.

Como revisión del Plan se aprobó el Plan Regional de Residuos de Construcción y Demolición (2006-2016), con el fin de impulsar nuevas medidas y adecuarlo a la nueva situación existente en la Comunidad de Madrid.

Tipos de residuos contemplados

Los RCD se clasifican en:

- RCD de Nivel I: residuos generados por el desarrollo de las grandes obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras.
- RCD de Nivel II: residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliar y de la implantación de servicios (abastecimiento y saneamiento, telecomunicaciones, suministro eléctrico, gasificación y otros).

La Orden 304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente incluye, además de las operaciones de valorización y eliminación de residuos, la Lista Europea de Residuos, aprobada por la Decisión 2000/532/CE, de la Comisión, de 3 de mayo, modificada por las Decisiones de la Comisión, 2001/118/CE, de 16 de enero, y 2001/119, de 22 de enero, y por la Decisión del Consejo 2001/573, de 23 de julio. Los residuos catalogados como "Residuos de la construcción y demolición" son los siguientes:

LISTA EUROPEA DE RESIDUOS Tipo 17. Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)	
<i>Código</i>	<i>Tipo residuo</i>
17 01	Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.
17 01 01	Hormigón.
17 01 02	Ladrillos.
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.
17 01 06*	Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.
17 02	Madera, vidrio y plástico.
17 02 01	Madera.
17 02 02	Vidrio.
17 02 03	Plástico.
17 02 04*	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.
17 03	Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados.
17 03 01*	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla.
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.
17 03 03*	Alquitrán de hulla y productos alquitranados.
17 04	Metales (incluidas sus aleaciones).
17 04 01	Cobre, bronce, latón.
17 04 02	Aluminio.
17 04 03	Plomo.
17 04 04	Zinc.
17 04 05	Hierro y acero.
17 04 06	Estaño.
17 04 07	Metales mezclados.
17 04 09*	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas.
17 04 10*	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.
17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10.

LISTA EUROPEA DE RESIDUOS Tipo 17. Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)	
<i>Código</i>	<i>Tipo residuo</i>
17 06	Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto.
17 06 01*	Materiales de aislamiento que contienen amianto.
17 06 03*	Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.
17 06 05*	Materiales de construcción que contienen amianto (6).
17 08	Materiales de construcción a partir de yeso.
17 08 01*	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas.
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01.
17 09	Otros residuos de construcción y demolición.
17 09 01*	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.
17 09 02*	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB (por ejemplo, sellantes que contienen PCB, revestimientos de suelo a partir de resinas que contienen PCB, acristalamientos dobles que contienen PCB, condensadores que contienen PCB).
17 09 03*	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.

(6) La consideración de estos residuos como peligrosos, a efectos exclusivamente de su eliminación mediante depósito en vertedero, no entrará en vigor hasta que se apruebe la normativa comunitaria en la que se establezcan las medidas apropiadas para la eliminación de los residuos de materiales de la construcción que contengan amianto. Mientras tanto, los residuos de construcción no triturados que contengan amianto podrán eliminarse en vertederos de residuos no peligrosos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6.3.c) del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Se estima que de los RCD, tras pasar por una clasificación inicial, el 32% serán tierras y residuos inertes no recuperables que pasarán directamente a depósito controlado, el 20% serán de tipología variada y serán entregados a gestores para su correcta eliminación o valorización, y el 48% restante pasará a la planta de reciclaje. De este 48% se estima un 17% de rechazo que irá a depósito. Por lo tanto, el 49% de los residuos tiene como destino final el depósito controlado de residuos de construcción y demolición y un 31% se valorizará como áridos para la construcción.

Plan de Gestión Integrada de los Residuos de Construcción y Demolición (2006-2011)

En el Plan de Gestión Integrada de los Residuos de Construcción y Demolición (2006-2011) (PGIRCD) el territorio autonómico se dividió en 12 zonas, denominadas Unidades Técnicas de Gestión (UTG), que atiende a criterios homogéneos de agrupación, optimiza la reducción de los costes de transporte de residuos y minimiza la superficie necesaria para la implantación de las áreas de gestión. El PGIRCD (2006-2011) prevé, además, que cada UTG sea autosuficiente, disponiendo de las instalaciones necesarias para el reciclaje y la eliminación.

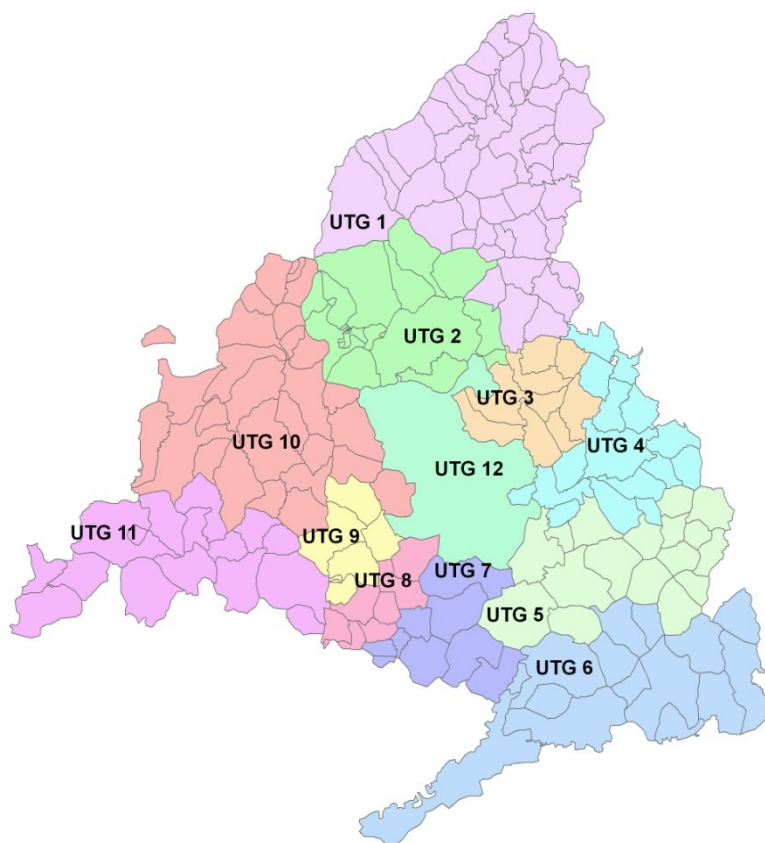


Ilustración 2. División en Unidades Técnicas de Gestión de la Comunidad de Madrid.

El PGIRCD (2006-2011) incluía las siguientes medidas instrumentales:

- Elaboración de la normativa necesaria para regularizar la producción y gestión de los RCD, desde la recogida hasta su valorización o eliminación.
- Creación y explotación de una red pública autonómica de instalaciones de gestión de RCD.
- Elaboración de un sistema de tasas, cánones o precios que desincentiven el vertido.
- Suscripción de Acuerdos Voluntarios con los sectores empresariales con vistas a la consecución de los objetivos del Plan de Gestión.

- Diseño de un Programa de Sellado y Restauración de vertederos municipales de escombros no adaptables a las exigencias del Real Decreto 1481/2001.
- Desarrollo de programas de divulgación y concienciación ciudadana.
- Creación de una red de Puntos Limpios de RCD de iniciativa municipal, destinados exclusivamente a recibir los residuos generados en obras sometidas al procedimiento de Acto comunicado (procedimiento de notificación al respectivo Ayuntamiento de la realización de una obra de escasa entidad, no sometida a licencia de obras, que no requiere proyecto técnico y en la que se genera un pequeño volumen de RCD).

Las infraestructuras contempladas en el PGIRCD (2006-2011) eran las siguientes:

- Estación de transferencia, en aquellas UTG en las que la distancia desde algún municipio a las plantas de tratamiento y al depósito final sea superior a 30 km.
- Planta de reciclaje, formada por una planta de clasificación y otra de machaqueo.
- Depósito controlado con los requerimientos establecidos en el Real Decreto 1481/2001.

Además, en cada UTG podrán ubicarse instalaciones de reciclaje promovidas por la iniciativa privada, previa autorización de la Consejería competente. En los municipios podrán ubicarse Puntos Limpios de RCD de gestión municipal, destinados exclusivamente a recibir los residuos generados en obras sometidas al procedimiento de Acto comunicado.

Plan Regional de Residuos de Construcción y Demolición (2006-2016)

Los objetivos propuestos en el nuevo Plan de Residuos para los diez años de vigencia considerados son los siguientes:

- *“Reducir al máximo la tasa de generación de RCD (más de un 0,5% anual).*
- *Reducir a cero el vertido incontrolado de RCD (en el año 2008).*
- *Sellado y restauración de terrenos degradados por depósito de RCD (en el año 2008).*
- *Utilización de árido reciclado en obras públicas (en el año 2008).*
- *Valorización del 65-80% de los RCD previamente clasificados (“RCD limpios”) (en el año 2008).*
- *Tratamiento del 100% de los RCD generados (en el año 2010).*
- *Separación de un 100% de otras fracciones no áridas valorizables del RCD (en el año 2010).*
- *Conseguir la comercialización de todo el árido reciclado.*

- *Reutilización del 100% de los RDC de Nivel I.”*

Competencias municipales en la gestión de RCD

Corresponde a los Ayuntamientos de la CAM con población inferior a 300.000 habitantes:

- Establecer los instrumentos de control y las acciones necesarias para garantizar la correcta gestión de los RCD generados en sus respectivos ámbitos territoriales, a través de un procedimiento ligado a la obtención de las licencias de obra municipales, que vendrá regulado por sus respectivas ordenanzas. A estos efectos el Ayuntamiento expedirá un documento acreditativo que indique como mínimo el número de autorización municipal, la cantidad de RCD que se prevé generar y las instalaciones de valorización, transferencia o eliminación en las que se gestionarán los mismos.
- El establecimiento de los procedimientos administrativos para garantizar la correcta gestión de los RCD, mediante la inclusión junto con las tasas que se han de abonar en la concesión de la licencia municipal de una fianza, proporcional al volumen de RCD generados.
- En el caso de los actos comunicados, implementar los mecanismos de control y las acciones necesarias para garantizar la correcta gestión de los RCD. En estos supuestos, no será exigible la fianza que contempla el epígrafe anterior.
- Trasladar a sus respectivas ordenanzas las medidas necesarias para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente Plan.

Instalaciones para tratamiento de RCD en la CAM

Las instalaciones existentes en la actualidad en la CAM son:

Instalaciones de tratamiento de residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid			
Tipo	Nombre	Titularidad	Municipio
Centros de almacenamiento y clasificación de RCDs	Bioservicios del Transporte S.A.	Privada	Rivas Vaciamadrid
	Contra S.A.	Privada	Humanes de Madrid
	Hermanos Aldea S.L.	Privada	Robledo de Chavela
	Madrileña de contenedores y servicios auxiliares S.L.	Privada	Alcorcón
	Transportes y excavaciones Bolado S.L.	Privada	Guadarrama
Centros de tratamiento de RCDs	Centro de Tratamiento de RCD de Navalcarnero - Gedesma	Pública	Navalcarnero
	Centro de Tratamiento Tec Rec	Privada	Madrid
	Centro de Tratamiento de Salmedina	Privada	Madrid
Vertederos	Navalcarnero - Gedesma	Pública	Navalcarnero
	Salmedina	Privada	Madrid

La Consejería de M.A. y O.T. a través de la orden 2690/2006 estableció el marco regulatorio para garantizar la correcta gestión de este tipo de residuos, incluyendo un procedimiento a seguir por los Ayuntamientos para conceder las licencias de obra en el que se contempla el pago de una fianza según la estimación de la cantidad de cada tipo de residuo que se generará en la obra.

3 GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO

Como quedó reflejado en apartados anteriores, se consideran residuos urbanos o municipales los siguientes:

- Los residuos peligrosos y no peligrosos generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios.
- Aquellos residuos industriales no peligrosos que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades.
- Los residuos peligrosos y no peligrosos procedentes de la limpieza de vías públicas, zonas verdes y áreas recreativas.
- Los animales de compañía muertos.
- Los residuos voluminosos, como muebles y enseres.
- Los vehículos abandonados.

3.1 CUANTIFICACIÓN, TIPOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIDUOS URBANOS

En el término municipal estudiado, los residuos urbanos estarán compuestos por basuras de tipo similar al producido en cualquier núcleo urbano, tales como residuos orgánicos, maderas, envases o residuos de envases, papel y vidrio, que deben ser reciclados, valorizados o eliminados según las directrices recogidas en el Plan Autonómico de Gestión de Residuos Urbanos de la CAM.

Para la cuantificación de residuos urbanos se han utilizado los siguientes datos:

COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS URBANOS (EN PORCENTAJE)	
<i>Materiales</i>	<i>Media ponderada sobre el total nacional</i>
Materia orgánica	44
Papel/Cartón	21
Plásticos	10,6
Vidrio	7
Metales férreos	3,4
Metales no férreos	0,7
Madera	1
Otros	12,3

FUENTE: II Plan Nacional de residuos Urbanos 2007-2015

Para la producción de residuos domésticos se toman los datos del Plan de Residuos de la CAM (2006-2016). En dicho Plan se realiza una previsión de la generación de residuos urbanos sobre la base de la gestión de los años de referencia del estudio. Se tomarán los valores de la tasa de generación de residuos (kg/hab*día) sin el núcleo, es decir, sin contar con lo generado en Madrid, Arganda del Rey y Rivas-Vaciamadrid. Se considera este valor por estar el ámbito de estudio fuera del núcleo.

GENERACIÓN DE RESIDUOS URBANOS EN LA CAM SIN EL NÚCLEO Y PRESPECTIVAS DE TRATAMIENTO SEGÚN LA GESTIÓN ACTUAL

Año	Kg/hab/día	Kg/hab/año	ton/año
2003	1,68	613,20	1.545.604
2004	1,74	635,10	1.655.411
2005	1,72	627,80	1.685.810
2006	1,73	631,45	1.737.559
2007	1,74	635,10	1.789.309
2008	1,75	638,75	1.837.606
2009	1,75	638,75	1.884.283
2010	1,76	642,40	1.929.163
2011	1,77	646,05	1.972.491
2012	1,78	649,70	2.013.962
2013	1,79	653,35	2.053.718
2014	1,80	657	2.092.091
2015	1,81	660,65	2.129.103
2016	1,82	664,30	2.164.637

Nota: la tasa de generación se calcula, para los años 2003 y 2004, como cociente entre la generación de residuos urbanos y el número de habitantes. Para los años sucesivos, se supone un incremento anual del 0,5%.

FUENTE: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio

La cantidad total de residuos municipales producidos por el desarrollo urbanístico propuesto se ha calculado a partir de los siguientes parámetros:

- Se ha contabilizado el nº total de viviendas y se ha supuesto que en cada vivienda convive una familia media compuesta por una pareja y su descendencia, considerando como tal al índice sintético de fecundidad en el año 2010 (según el Instituto de Estadística de la CAM). Este índice se define como el "número medio de hijos por mujer en el año de referencia" y fue de 1,38 hijos/mujer.
- Se considera que todos los integrantes de la unidad familiar producen la misma cantidad de basura, coincidente con el valor medio de la producción media prevista de residuos por habitante en el año 2012. Esta cantidad media es de 649,70 kg/hab/año (1,78 kg/hab/día).
- No se consideran diferencias estacionales de producción de RSU.
- Se supone la recogida selectiva de todo el papel-cartón y vidrio producido.

- Se supone la recogida selectiva de todas las latas, envases de plástico y briks (bolsa amarilla, según Plan de RSU de la Comunidad de Madrid), correspondiéndose estos productos con los conceptos "plásticos", "metales férreos" y "metales no férreos" de la composición del residuo doméstico según los datos planteados por el Ministerio de Medio Ambiente.
- El volumen total de RSU generados se obtiene al sumar el volumen de RSU generados en las zonas de residencial, dotacional y terciario más las zonas verdes.
- Para uso residencial se toman los valores de las viviendas que se indican en la ordenación.
- Se calculan las viviendas equivalentes (no reales) equiparándose su producción de residuos urbanos a la de las viviendas en suelo residencial, según los siguientes criterios:
 1. Dotacional: 100 m² de superficie equivalen a una vivienda.
 2. Actividades productivas: 100 m² de superficie equivalen a una vivienda.

Se han tomado los datos de las tablas de la ordenación para los sectores de los nuevos desarrollos. El número de viviendas equivalentes se ha obtenido haciendo las relaciones de equivalencia correspondientes a cada uso.

3.1.1 HIPÓTESIS DE CÁLCULO.

Para los cálculos se utilizarán los datos e hipótesis recopilados en la siguiente tabla, procedentes de la ordenación propuesta:

Usos	Suelo (m ²)
UE1Neto	280,799.83
Zonas Verdes	32,378.38
VIA-A42	3,090.95
VIA ZV-Red Viaria Zonas verdes	11,973.45
VIA-Red Viaria	124,614.87
Total UE1	452,857.48
GCO	285,097.66
GCO A42	176,391.51
IC 1	173,443.66
IC 21	154,651.51
IC 22	183,961.98
IC 23	40,224.63
TE1 (Centro)	380,267.10
TE1-EQ	27,155.08
TE2 (Norte)-Ayto 10%	123,950.11
TE2 (Sudoeste)-Ayto 10%	100,772.22
ILN	174,639.73
ILN (Grupo 9)	1,760.00
ILN-MA	2,628.82
GIN	325,431.01
GIN (Hnos. López)	40,000.00
GIN COF	157,100.51
CEQ-Equipamiento	57,712.48
ZV-Zonas Verdes	519,241.14
ZV3-Protecc. Vias Pecuarias	50,630.13
VIA-(M410-A42)	118,829.44
VIA ZV-Red Viaria Zonas verdes	48,900.56
VIA-Red Viaria	892,531.13
Total UE2	3,961,354.25

3.1.1.1 SUPERFICIES Y HABITANTES EN LA SITUACIÓN PREOPERACIONAL.

En el ámbito de estudio no hay desarrollo alguno actualmente por lo que la situación preoperacional parte de cero.

3.1.1.2 SUPERFICIES Y HABITANTES EN LA SITUACIÓN POSTOPERACIONAL.

Se consideran incluidas en la situación postoperacional las siguientes superficies:

- **Situación preoperacional** (descrita en el apartado anterior).
- **Suelo que ocupa el SECTOR 5**, básicamente industrial y terciario.

Las viviendas equivalentes y habitantes asociados a cada tipo quedan reflejadas en las siguientes tablas:

Uso	Nº viv equivalentes	Nº hab equivalentes
USO INDUSTRIAL	5.937	19.415
USO TERCIARIO	8.352	27.312
USOS INDUSTRIAL-TERCIARIO (Mixto)	7.814	25.551
CESIONES RPU. SOCIAL/CULTURAL/MEDIOAMBIENTAL	1.270	4.154
CESIONES RPU. PARQUE DEPORTIVO	553	1.810
ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES	-	-
TOTAL	23.926	78.242

3.1.1.3 ESTIMACIÓN DE LAS ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES.

Las zonas verdes de nueva creación propuestas para el SECTOR 5 están incluidas en los nuevos desarrollos previstos para el municipio. Los datos de zonas verdes a nivel municipal se han extraído de la Revisión del PGOU de Parla. Por tanto, se consideran:

ZONAS VERDES DE NUEVA CREACIÓN (Superficie en m ²)		
Nueva creación	Totales en el municipio	% Municipio
573.376,35	5.060.971	13

3.1.1.4 ZONAS TERCIARIAS EXCLUSIVAMENTE.

La producción total de residuos en el SECTOR 5 por los futuros desarrollos terciarios será de **14.473 toneladas anuales (kg/año)** aproximadamente.

PRODUCCIÓN ANUAL DE RESIDUOS URBANOS				
Nº viviendas	Hab./vivienda	Habitantes totales	kg/hab/año	Total (kg/año)
8.352	3,27	27.312	530	14.472.774

Diariamente la producción de residuos en el SECTOR 5 será de **40 toneladas diarias (kg/día)**.

PRODUCCIÓN DIARIA DE RESIDUOS URBANOS				
Nº viviendas	Hab./vivienda	Habitantes totales	kg/hab/día	Total (kg/día)
8.352	3,27	27.312	1,45	39.602

Por su composición, los residuos generados son los siguientes:

COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES GENERADOS (en kg)			
Composición	%	Total anual	Total diario
Materia orgánica	48,90	7.077.187	19.365
Papel-cartón	18,50	2.677.463	7.326
Plástico	11,70	1.693.315	4.633
Vidrio	7,60	1.099.931	3.010
Metales férreos	2,50	361.819	990
Metales no férreos	1,60	231.564	634
Madera	0,60	86.837	238
Textiles	3,70	535.493	1.465

COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES GENERADOS (en kg)			
Composición	%	Total anual	Total diario
Complejos Celulosa	2,00	289.455	792
Varios	2,90	419.710	1.148
Total	100	14.472.774	39.602

En consecuencia, se producirán diariamente los siguientes residuos agrupados por el tipo de bolsa o contenedor:

PROPORCIÓN DE ENVASES EN LOS RESIDUOS URBANOS GENERADOS	
RESIDUOS FINALES	Kg/día
Papel y cartón	7.326
Vidrio	3.010
Residuos sujetos a recogida selectiva (bolsa amarilla)	6.257
Basura convencional (bolsa resto)	23.009
TOTAL	39.602

La proporción de envases existente en los RSU producidos se resume en la siguiente tabla:

PROPORCIÓN DE ENVASES EN LOS RESIDUOS URBANOS GENERADOS			
Composición	%	Total anual	Total diario
Materia orgánica	48,90	7.077.187	19.365,40
Envases	26	3.762.921	10.296,53
No envases	25,10	3.632.666	9.940,11
Total	100	14.472.774	39.602

La tasa de recogida de **pilas y acumuladores usados** se calcula de la misma forma que en los casos anteriores. La generación anual de pilas y baterías usadas en estas zonas es la siguiente:

$$0,029 \text{ kg/hab. y año} * 27.312 \text{ hab equivalentes} = 792 \text{ kg./año}$$

3.1.1.5 ZONAS INDUSTRIALES EXCLUSIVAMENTE.

En consecuencia la producción total de residuos en el SECTOR 5 con usos industriales será de **10.289 toneladas anuales (kg/año)** aproximadamente.

PRODUCCIÓN ANUAL DE RESIDUOS URBANOS				
Nº viviendas	Hab./vivienda	Habitantes totales	kg/hab/año	Total (kg/año)
5.937	3,27	19.415	530	10.288.282

Diariamente la producción de residuos será de **28 toneladas diarias (kg/día)**.

PRODUCCIÓN DIARIA DE RESIDUOS URBANOS				
Nº viviendas	Hab./vivienda	Habitantes totales	kg/hab/día	Total (kg/día)
5.937	3,27	19.415	1,45	28.152

Por su composición, los residuos generados son los siguientes:

COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES GENERADOS (en kg)			
Composición	%	Total anual	Total diario
Materia orgánica	48,90	5.030.970	13.766
Papel-cartón	18,50	1.903.332	5.208
Plástico	11,70	1.203.729	3.294
Vidrio	7,60	781.909	2.140
Metales férreos	2,50	257.207	704
Metales no férreos	1,60	164.613	450
Madera	0,60	61.730	169
Textiles	3,70	380.666	1.042
Complejos Celulosa	2,00	205.766	563
Varios	2,90	298.360	816
Total	100	10.288.282	28.152

En consecuencia, se producirán diariamente los siguientes residuos agrupados por el tipo de bolsa o contenedor:

PROPORCIÓN DE ENVASES EN LOS RESIDUOS URBANOS GENERADOS	
RESIDUOS FINALES	Kg/día
Papel y cartón	5.208
Vidrio	2.140
Residuos sujetos a recogida selectiva (bolsa amarilla)	4.448
Basura convencional (bolsa resto)	16.356
TOTAL	28.152

La proporción de envases existente en los RSU producidos se resume en la siguiente tabla:

PROPORCIÓN DE ENVASES EN LOS RESIDUOS URBANOS GENERADOS			
Composición	%	Total anual	Total diario
Materia orgánica	48,90	5.030.970	13.766,31
Envases	26	2.674.953	7.319,51
No envases	25,10	2.582.359	7.066,14
Total	100	10.288.282	28.152

La tasa de recogida de **pilas y acumuladores usados** se calcula de la misma forma que en los casos anteriores. La generación anual de pilas y baterías usadas en estas zonas es la siguiente:

$$0,029 \text{ kg/hab. y año} * 19.415 \text{ hab equivalentes} = 563 \text{ kg./año}$$

3.1.1.6 ZONAS TERCIARIO-INDUSTRIALES (MIXTO).

En consecuencia la producción total de residuos en el SECTOR 5 con usos mixtos terciario-industriales será de **13.540 toneladas anuales (kg/año)** aproximadamente.

PRODUCCIÓN ANUAL DE RESIDUOS URBANOS				
Nº viviendas	Hab./vivienda	Habitantes totales	kg/hab/año	Total (kg/año)
7.814	3,27	25.551	530	13.539.844

Diariamente la producción de residuos será de **37 toneladas diarias (kg/día)**.

PRODUCCIÓN DIARIA DE RESIDUOS URBANOS				
Nº viviendas	Hab./vivienda	Habitantes totales	kg/hab/día	Total (kg/día)
7.814	3,27	25.551	1,45	37.049

Por su composición, los residuos generados son los siguientes:

COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES GENERADOS (en kg)			
Composición	%	Total anual	Total diario
Materia orgánica	48,90	6.620.984	18.117
Papel-cartón	18,50	2.504.871	6.854
Plástico	11,70	1.584.162	4.335
Vidrio	7,60	1.029.028	2.816
Metales férreos	2,50	338.496	926
Metales no férreos	1,60	216.638	593
Madera	0,60	81.239	222
Textiles	3,70	500.974	1.371

PLAN PARCIAL DEL SECTOR 5 DEL P.G.O.U. DE PARLA

COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES GENERADOS (en kg)			
Composición	%	Total anual	Total diario
Complejos Celulosa	2,00	270.797	741
Varios	2,90	392.655	1.074
Total	100	13.539.844	37.049

En consecuencia, se producirán diariamente los siguientes residuos agrupados por el tipo de bolsa o contenedor:

PROPORCIÓN DE ENVASES EN LOS RESIDUOS URBANOS GENERADOS	
RESIDUOS FINALES	Kg/día
Papel y cartón	6.854
Vidrio	2.816
Residuos sujetos a recogida selectiva (bolsa amarilla)	5.854
Basura convencional (bolsa resto)	21.526
TOTAL	37.049

La proporción de envases existente en los RSU producidos se resume en la siguiente tabla:

PROPORCIÓN DE ENVASES EN LOS RESIDUOS URBANOS GENERADOS			
Composición	%	Total anual	Total diario
Materia orgánica	48,90	6.620.984	18.117,09
Envases	26	3.520.360	9.632,81
No envases	25,10	3.398.501	9.299,36
Total	100	13.539.844	37.049

La tasa de recogida de **pilas y acumuladores usados** se calcula de la misma forma que en los casos anteriores. La generación anual de pilas y baterías usadas en estas zonas es la siguiente:

$$0,029 \text{ kg/hab. y año} * 25.551 \text{ hab equivalentes} = 741 \text{ kg./año}$$

3.1.1.7 ZONAS DE EQUIPAMIENTOS (CESIONES RPU).

En consecuencia la producción total de residuos por los equipamientos será de **3.160 toneladas anuales (kg/año)** aproximadamente.

PRODUCCIÓN ANUAL DE RESIDUOS URBANOS				
Nº viviendas	Hab./vivienda	Habitantes totales	kg/hab/año	Total (kg/año)
1.824	3,27	5.963	530	3.160.054

Diariamente la producción de residuos será de **8 toneladas diarias (kg/día)**.

PRODUCCIÓN DIARIA DE RESIDUOS URBANOS				
Nº viviendas	Hab./vivienda	Habitantes totales	kg/hab/día	Total (kg/día)
1.824	3,27	5.963	1,45	8.647

Por su composición, los residuos generados son los siguientes:

COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS MUNICIPALES GENERADOS (en kg)			
Composición	%	Total anual	Total diario
Materia orgánica	48,90	1.545.266	4.228
Papel-cartón	18,50	584.610	1.600
Plástico	11,70	369.726	1.012
Vidrio	7,60	240.164	657
Metales férreos	2,50	79.001	216
Metales no férreos	1,60	50.561	138
Madera	0,60	18.960	52
Textiles	3,70	116.922	320
Complejos Celulosa	2,00	63.201	173
Varios	2,90	91.642	251
Total	100	3.160.054	8.647

En consecuencia, se producirán diariamente los siguientes residuos agrupados por el tipo de bolsa o contenedor:

PROPORCIÓN DE ENVASES EN LOS RESIDUOS URBANOS GENERADOS	
RESIDUOS FINALES	Kg/día
Papel y cartón	1.600
Vidrio	657
Residuos sujetos a recogida selectiva (bolsa amarilla)	1.366
Basura convencional (bolsa resto)	5.024
TOTAL	8.647

La proporción de envases existente en los RSU producidos se resume en la siguiente tabla:

PROPORCIÓN DE ENVASES EN LOS RESIDUOS URBANOS GENERADOS			
Composición	%	Total anual	Total diario
Materia orgánica	48,90	1.545.266	4.228,33
Envases	26	821.614	2.248,19
No envases	25,10	793.173	2.170,37
Total	100	3.160.054	8.647

La tasa de recogida de **pilas y acumuladores usados** se calcula de la misma forma que en los casos anteriores. La generación anual de pilas y baterías usadas en estas zonas es la siguiente:

$$0,029 \text{ kg/hab. y año} * 5.963 \text{ hab equivalentes} = 173 \text{ kg./año}$$

3.1.1.8 ZONAS VERDES

Para el cálculo de los residuos producidos en las zonas verdes se ha supuesto un jardín tipo, con la siguiente composición florística:

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA DEL JARDÍN TIPO (expresado en porcentaje de la superficie total)			
Zona verde	% césped	%caducifolias-arbustos ornamentales	%perennifolias-xerófilas
Red general	30	30	40

Los coeficientes de cultivo correspondientes a cada componente vegetal del jardín tipo son los siguientes.

TIPO DE ESPECIES	COEF. CULTIVO
Césped	1
Caducifolias, arbustos y otros árboles exigentes	0.7
Perennifolias, arbustos y matorral de zonas mediterráneas	0.4

A continuación se ha calculado la productividad primaria neta del medio, es decir, la cantidad de materia que se produce en el mismo. Para su estimación, se ha utilizado la fórmula empírica propuesta por Rosenzweig en 1968, que se ha probado fiable en España.

$$PPN = .66 \bullet \log_{10} ETR - .66$$

El resultado, es el valor en gramos de materia seca por metro cuadrado de la productividad primaria del medio. Como ETR se ha estimado la ETP en meses húmedos y (P+RIEGO) en los secos. Con

EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL (Thornthwaite)(ETP)													
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Año
ETP	11.3	15.2	29.5	44.0	77.4	119.8	157.0	140.2	97.6	54.9	23.2	12.1	782.2
P-ETP	22,7	15,8	-4,5	-3,0	-33,4	-93,8	-144,0	-129,2	-71,6	-14,9	23,8	38,0	-393,2
P	34	31	25	41	44	26	13	11	26	40	47	50	389

CÁLCULO DE LA PRODUCTIVIDAD PRIMARIA NETA (PPN en g/m ² materia seca)			
Concepto	Césped	Caducifolias arbustos ornamentales	Perennifolias-xerófilas
ETR calculada	782,20	695,88	535,86
PPN (g/m ² MS)	940,41	716,53	379,45

El residuo producido en las zonas verdes no se corresponde con la PPN, pues hay una parte que se mantiene fija en los jardines (las raíces y la parte aérea no segada en el caso del césped, parte no podadas de los árboles y arbustos, etc.). Por tanto el residuo producido es el siguiente:

CÁLCULO DEL RESIDUO PRODUCIDO (PPN en g/m ² materia seca)				
Partes vegetación	%	Césped	Caducifolias arbustos ornamentales	Perennifolias-xerófilas
Hierba segada	45%	423,18		
Ramas	11%		78,82	41,74
Ramas podadas	50%		39,41	
Ramas podadas	25%			10,44

RESIDUO EN GRAMOS DE MATERIA SECA			
Zona verde	Césped	Caducifolias arbustos ornamentales	Perennifolias-xerófilas
PPN (g/m ² M.S.)	423,2	39,4	10,4
Total	81.512.249	7.590.909	2.679.942

RESIDUO TOTAL ANUAL EN JARDINES (PESO EN VERDE)			
Zona verde	Césped	Caducifolias arbustos ornamentales	Perennifolias-xerófilas
% humedad	80%	60%	60%
PPN (g/m2 M.S.)	81.512.249	7.590.909	2.679.942
TOTAL (g/año)	407.561.247	18.977.273	6.699.856
TOTAL (kg./año)	407.561	18.977	6.700
TOTAL (kg./día)	1.117	52	18

VOLUMEN TOTAL DEL RESIDUO EN JARDINES (en litros)				
Zona verde	Césped	Caducifolias arbustos ornamentales	Perennifolias- xerófilas	Total
Densidad residuo (kg/l)	0,50	0,30	0,30	-
Volumen anual	815.122	63.258	22.333	900.713
Volumen diario	2.233	173	61	2.467

3.2 INFRAESTRUCTURA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

3.2.1 GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS Y ASIMILABLES A URBANOS.

El sistema de recogida general de RSU actualmente vigente consiste en la recogida en contenedores específicos, situados en islas o zonas comunes de aportación, que requieren el desplazamiento del ciudadano hasta el punto de ubicación en la isla. En ellos se procede a la entrega, en la mayoría de los casos, de la bolsa normal, por un lado y, de forma diferenciada, del vidrio y el papel-cartón y la bolsa amarilla (envases y residuos de envases).

En virtud del Plan Autonómico de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la CAM, el esquema de gestión aplicable al ámbito de estudio queda de la siguiente forma:

El Sector 5 está en el término municipal de Parla, que pertenece a la **Zona Sur, Unidad Territorial de Gestión UTG Nº 2A**. A esta UTG corresponden el vertedero controlado de Pinto, que es el mayor de la

región, con casi 100 ha. y una capacidad de 12.300.00 m³; y la Planta de Clasificación de Pinto, junto al vertedero.

En los vertederos controlados sólo se admiten residuos urbanos procedentes de la recogida municipal y los asimilables a urbanos originarios de empresas particulares ubicadas en la zona de influencia de cada vertedero, con el permiso correspondiente. No se admiten ni residuos industriales (salvo los asimilables a urbanos), ni biosanitarios especiales ni residuos inertes, aunque éstos últimos con excepciones.

3.2.1.1 NECESIDAD DE CONTENEDORES PARA LA RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS.

Para la estimación de contenedores de recogida selectiva se establecen las siguientes hipótesis:

- Los contenedores de residuos sólidos, destinados a la recogida de la fracción de envases (bolsa amarilla) y al resto son contenedores de 4 ruedas de 1.000 litros de capacidad (ancho de 125 cm, fondo de 75 cm. y altura de 118 cm.).
- Siguiendo los criterios establecidos por ECOVIDRIO, se considera una proporción adecuada de **1 contenedor de vidrio por cada 500 habitantes**. Por tanto, el número de contenedores estimado para el vidrio sería de **28**. ECOVIDRIO es una sociedad sin ánimo de lucro creada en 1995 para gestionar la recogida selectiva de los residuos de envases de vidrio de cualquier producto y en cualquier lugar de España.
- Siguiendo los criterios establecidos por ASPAPEL, se considera una proporción adecuada de **1 contenedor de papel por cada 500 habitantes**. Por tanto, el número de contenedores estimado para el papel sería de **28**. ASPAPEL es la Asociación Nacional de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón, organización empresarial de carácter nacional que agrupa a las principales empresas del sector pastero-papelero

El volumen ocupado por los residuos sólidos depende de su composición, constitución y humedad y varía en función de la fase de gestión (origen, transporte y vertedero) en la que se encuentren. Se supone una densidad del residuo en origen (elementos no compactados) de **0,3 kg/l.** (0.3 ton/m³), salvo en el caso del césped, en el que por su naturaleza se ha considerado una densidad del residuo en origen de 0,5 kg/l.

3.2.1.1.1 SITUACIÓN PREOPERACIONAL.

Como ya se ha observado en apartados anteriores, la cantidad total de residuos generados diariamente en el SECTOR 5 es nulo.

3.2.1.1.2 SITUACIÓN POSTOPERACIONAL.

En esta situación, la cantidad total de residuos generados diariamente en el SECTOR 5 se resume en la siguiente tabla:

SITUACIÓN POSTOPERACIONAL						
RSU GENERADOS DIARIAMENTE EN EL SECTOR 5 (en kg./día)						
Tipo residuo	Terciario	Industrial	Mixto	Equipamientos	Zona verde	Total
Papel-cartón	7.326	5.208	6.854	1.600	0	20.988
Vidrio	3.010	2.140	2.816	657	0	8.623
Bolsa amarilla	6.257	4.448	5.854	1.366	0	17.925
Bolsa resto	23.009	16.356	21.526	5.024	1.187	67.102
Total	39.602	28.152	37.049	8.647	1.187	114.637

El número de contenedores necesarios sería el siguiente:

SITUACIÓN PREOPERACIONAL				
CONTENEDORES NECESARIOS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS				
(ZONAS VERDES)				
Tipo residuo	Peso	Densidad en origen	Volumen	Nº contenedores
Papel-cartón	0	0,3	0	26
Vidrio	0	0,3	0	26
Bolsa amarilla	0	0,3	0	60
Bolsa resto	0	0,3	0	220
Césped	1.187	0,5	2.374	2
Total	1.187	-	2.374	2

PLAN PARCIAL DEL SECTOR 5 DEL P.G.O.U. DE PARLA

SITUACIÓN PREOPERACIONAL EN ZONAS INDUSTRIALES				
CONTENEDORES NECESARIOS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS				
Tipo residuo	Peso	Densidad en origen	Volumen	Nº contenedores
Papel-cartón	5.208	0,3	17.360	39
Vidrio	2.140	0,3	7.132	39
Bolsa amarilla	4.448	0,3	14.827	15
Bolsa resto	16.356	0,3	54.521	55
Césped (*)	0	0,5	0	0
Total	-	-	93.840	147

SITUACIÓN PREOPERACIONAL EN ZONAS DE USO TERCIARIO				
CONTENEDORES NECESARIOS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS				
Tipo residuo	Peso	Densidad en origen	Volumen	Nº contenedores
Papel-cartón	7.326	0,3	24.421	55
Vidrio	3.010	0,3	10.033	55
Bolsa amarilla	6.257	0,3	20.857	21
Bolsa resto	23.009	0,3	76.696	77
Césped (*)	0	0,5	0	0
Total	-	-	132.007	207

Autenticidad verificable mediante Código Seguro Verificación 13527707462466544352 en
<https://sede.ayuntamientoparla.es>

SITUACIÓN PREOPERACIONAL EN ZONAS DE USO TERCIARIO-INDUSTRIAL
CONTENEDORES NECESARIOS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS

Tipo residuo	Peso	Densidad en origen	Volumen	Nº contenedores
Papel-cartón	6.854	0,3	22.847	51
Vidrio	2.816	0,3	9.386	51
Bolsa amarilla	5.854	0,3	19.513	20
Bolsa resto	21.526	0,3	71.752	72
Césped (*)	0	0,5	0	0
Total	-	-	123.498	193

SITUACIÓN PREOPERACIONAL EN ZONAS DE EQUIPAMIENTOS
CONTENEDORES NECESARIOS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS

Tipo residuo	Peso	Densidad en origen	Volumen	Nº contenedores
Papel-cartón	1.600	0,3	5.332	12
Vidrio	657	0,3	2.191	12
Bolsa amarilla	1.366	0,3	4.554	5
Bolsa resto	5.024	0,3	16.746	17
Césped (*)	0	0,5	0	0
Total	-	-	28.823	45

3.2.2 GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE ORIGEN INDUSTRIAL.

Los nuevos sectores de suelo industrial “contarán con un centro de recogida de residuos no peligrosos cuya construcción se llevará a cabo a costa de los promotores. La gestión de la citada instalación corresponderá al órgano gestor del sector” (Artículo 30 de la Ley 5/2003 de residuos).

Las características y requisitos de estos centros de recogida seguirán las pautas establecidas por la autoridad autonómica competente.

3.2.3 GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS DE ORIGEN COMERCIAL.

La Ley 5/2003 de Residuos de la Comunidad de Madrid, establece en su artículo 31 que *“los grandes establecimientos comerciales, tal y como se definen en la Ley 7/1996, de 15 de enero, de Ordenación del Comercio Minorista, adoptarán las medidas necesarias para facilitar la recogida selectiva de todos los residuos generados en el establecimiento, incluyendo las salas de ventas y las dependencias auxiliares como almacenes, oficinas y zonas comunes”*. Todos los centros comerciales cumplirán con dicho requisito.

4 GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

4.1 CUANTIFICACIÓN, TIPOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS.

Para la estimación de los RCD producidos en el ámbito del SECTOR 5 estudiado se ha adoptado como hipótesis de trabajo las ratios de generación de RCD recogidas en el Plan de Gestión Integrada de los Residuos de Construcción y Demolición de la Comunidad de Madrid.

Para residuos de nivel II (generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios) se supone una tasa de producción de RCD de **1000 kg./habitante/año**.

La estimación de RCD de nivel I (generados en las grandes obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional) es imposible en el nivel de análisis actual, quedando pendiente su estimación en los planes de sectorización y otros proyectos de mayor detalle.

Además, se han establecido otras hipótesis de cálculo:

- Se ha contabilizado el nº total de viviendas y se ha supuesto que en cada vivienda convive una familia media compuesta por una pareja y su descendencia, considerando como tal al índice sintético de fecundidad en el año 2002 (según el Instituto de Estadística de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica de la CAM). Este índice se define como el “*número medio de hijos por mujer en el año de referencia*” y fue de **1,27 hijos/mujer**.
- Se considera que todas las viviendas producen la misma cantidad de RCD, independientemente de su tipología.
- Se calculan las viviendas equivalentes en suelo industrial y terciario y se equipara su producción de residuos urbanos a la de las viviendas en suelo residencial. Para ello se supone que 150 m² de superficie dedicada a uso industrial equivale a una vivienda y que 100 m² de superficie dedicada a uso terciario equivale a otra vivienda.

Por consiguiente, se considera la siguiente producción de RCD de nivel II generados como consecuencia de la aplicación del nuevo PGOU:

4.1.1 SITUACIÓN PREOPERACIONAL.

En la situación preoperacional, la producción de residuos de construcción y demolición es nula dado que no existen desarrollos en el ámbito:

4.1.2 SITUACIÓN POSTOPERACIONAL.

En esta situación, la producción de residuos de construcción y demolición queda como sigue:

PLAN PARCIAL DEL SECTOR 5 DEL P.G.O.U. DE PARLA

PRODUCCIÓN DE RCD EN ZONAS INDUSTRIALES	
	POSTOP.
Superficie total (m ²)	890.603
RCD/habitante/año (kg/año)	1000
Habitantes/vivienda	3,27
Número de viviendas	5.937
Habitantes totales	19.415
Producción RCD total/año (kg/año)	19.415.145
Producción RCD total/año (tn/año)	19.415

PRODUCCIÓN DE RCD EN ZONAS TERCIARIAS	
	POSTOP.
Superficie total (m ²)	835.222
RCD/habitante/año (kg/año)	1000
Habitantes/vivienda	3,27
Número de viviendas	8.352
Habitantes totales	27.312
Producción RCD total/año (kg/año)	27.311.759
Producción RCD total/año (tn/año)	27.312

Autenticidad verificable mediante Código Seguro Verificación 13527707462466544352 en
<https://sede.ayuntamientoparla.es>

PRODUCCIÓN DE RCD EN ZONAS MIXTAS TERCIARIO-INDUSTRIALES	
	POSTOP.
Superficie total (m ²)	1.172.074
RCD/habitante/año (kg/año)	1000
Habitantes/vivienda	3,27
Número de viviendas	11.721
Habitantes totales	38.327
Producción RCD total/año (kg/año)	38.326.820
Producción RCD total/año (tn/año)	38.327

PRODUCCIÓN DE RCD EN ZONAS EQUIPAMIENTOS	
	POSTOP.
Superficie total (m ²)	182.366
RCD/habitante/año (kg/año)	1000
Habitantes/vivienda	3,27
Número de viviendas	1.824
Habitantes totales	5.963
Producción RCD total/año (kg/año)	5.963.368
Producción RCD total/año (tn/año)	5.963

4.2 INFRAESTRUCTURA Y SISTEMA DE RECOGIDA.

La recogida de RCD en el término municipal de Parla, y en concreto para el SECTOR 5, será acorde con el artículo 41 de la Ley 5/2003 de Residuos, según el cual, “las Entidad Local no podrá conceder las autorizaciones o licencias necesarias en los casos en los que el solicitante no acredite suficientemente el destino de los residuos que se vayan a producir”. Además, “establecerá los mecanismos de control y las acciones necesarias para garantizar la correcta gestión de los RCD generados en su término municipal, incluyendo el depósito previo por el productor de los residuos de una fianza proporcional al volumen de residuos a generar que se calculará de acuerdo con los criterios que reglamentariamente se establezcan”.

En virtud del Plan de Gestión Integrada de los Residuos de Construcción y Demolición de la CAM, el esquema de gestión aplicable al ámbito de estudio queda de la siguiente forma:

El SECTOR 5 pertenece a la **Unidad Territorial de Gestión UTG Nº 07**. Para su autosuficiencia se prevé la construcción de las siguientes infraestructuras:

INFRAESTRUCTURAS PROPUESTAS EN EL PLAN DE GESTIÓN DE RCD			
UTG	Emplazamiento propuesto	Planta tratamiento	Estación transferencia
4	Valdemoro	2.000 tn/día	No

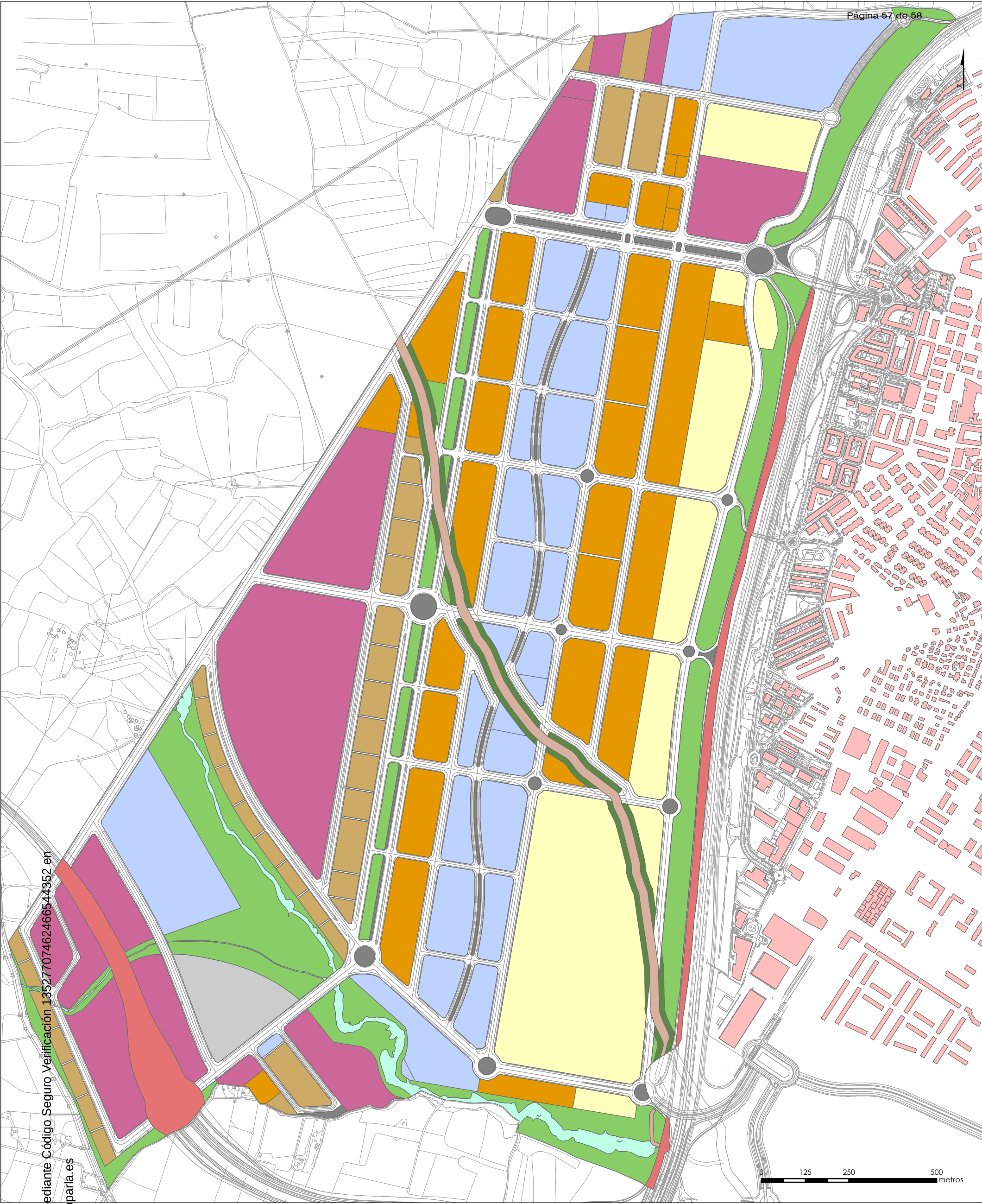
Mientras ésta se produce se seguirán las directrices establecidas en el Plan de Gestión Integrada de RCD para el periodo transitorio de aplicación, que de forma resumida se exponen a continuación:

- Durante este periodo podrán continuar en funcionamiento las instalaciones de vertido de carácter municipal existentes en la fecha de aprobación del Plan, sin que se permita la apertura de nuevas instalaciones municipales ni privadas para el depósito de RCD, salvo autorización expresa de la Consejería de Medio Ambiente.
- Podrán continuar en funcionamiento los vertederos de carácter privado que cuenten con la preceptiva autorización de la CAM.
- Cuando en la UTG entre en funcionamiento el depósito integrante de la red pública de la Comunidad se procederá a la clausura, sellado y restauración de los vertederos municipales y privados existentes en el ámbito territorial de esa UTG. Por tanto, a partir de dicho momento estos vertederos sólo podrán aceptar aquellos residuos de Nivel I necesarios para el sellado de los mismos.

5 INDICE DE PLANOS

El estudio se acompaña de los siguientes **PLANOS**:

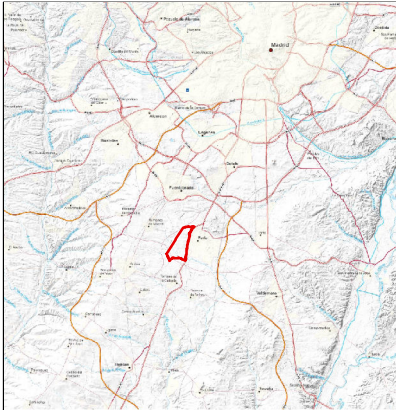
- PL 01.** Ordenación propuesta
- PL 02.** Zonas verdes del ámbito del sector



Autenticidad verificada mediante Código Seguro Verificación 1352770746246654352 en <https://sede.ayuntamientoparla.es>

Ordenación

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| Gran Industria | Zonas Verdes |
| Industria Ligera | Zonas Verdes (VP) |
| Industrial-Comercial | Zonas Verdes (Viario) |
| Residencial | Reserva Viaria |
| Gran Comercial | Cauces |
| Viario | Vía Pecuaria |
| Equipamientos Cedidos | |



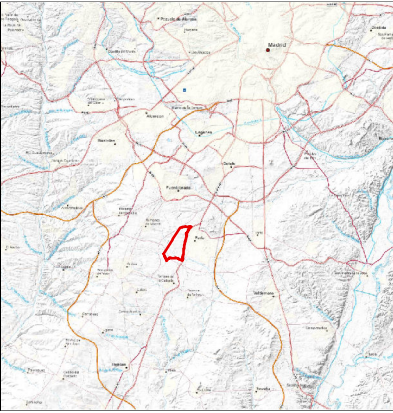
		AYUNTAMIENTO DE PARLA	
PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN SECTOR 5			
ESTUDIO DE GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS			
PLANO:	ORDENACIÓN PROPUESTA	Nº	01
DICIEMBRE 2015	ESCALA: 1:10.000	ORIGINAL A3	HOJA: 1 DE 1
ARQUITECTO: Ramon Navarro ARQUITECTOS	AUTOR DEL ESTUDIO: Victor Aserio Diaz Lda. Ciencias Ambientales		 IYCSA INFRAESTRUCTURAS, COOPERACIÓN Y MEDIO AMBIENTE S.A.



Zonas verdes (tipología)

- Zonas Verdes
- Zonas Verdes (VP)
- Zonas Verdes (Viario)

Autenticidad verificada mediante Código Seguro Verificación 13527707462466544352 en <https://sede.ayuntamientoparla.es>



		AYUNTAMIENTO DE PARLA	
PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN SECTOR 5			
ESTUDIO DE GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS			
PLANO: ZONAS VERDES DEL ÁMBITO DEL SECTOR		Nº 02	
DIEMBRE 2015	ESCALA: 1:10.000	ORIGINAL A3	HOJA: 1 DE 1
ARQUITECTO: Ramon Navarro ARQUITECTOS	AUTOR DEL ESTUDIO: Victor Aserio Diaz Ldo. Ciencias Ambientales		 IYCSA INFRAESTRUCTURAS, COOPERACIÓN Y MEDIO AMBIENTE S.A.

