



**Mancomunidad**  
**Comarca de Pamplona**  
Iruñerriko  
**Mankomunitatea**

.....

**Ordenanza**  
**Gestión de los residuos**

.....

## **ORDENANZA REGULADORA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA MANCOMUNIDAD DE LA COMARCA DE PAMPLONA**

### TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

#### TÍTULO II. RECOGIDA DE RESIDUOS DOMÉSTICOS

Capítulo I. Condiciones generales.

Capítulo II. Recogida mediante contenedores.

Capítulo III. Recogida neumática.

Capítulo IV. Condiciones de la recogida y obligaciones del usuario.

Sección I. Recogida Ordinaria.

Sección II. Recogidas Especiales.

#### TÍTULO III. TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Capítulo I. Condiciones generales.

Capítulo II. Obligaciones del productor/poseedor de Residuos Domésticos

Capítulo III. De las instalaciones para el tratamiento de Residuos Domésticos

#### TÍTULO IV. INFRACCIONES Y SANCIONES

#### TÍTULO V. RECLAMACIONES

#### DISPOSICIÓN DEROGATORIA Y FINAL

#### ANEXO I. CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS CONTENEDORES SOTERRADOS

#### ANEXO II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RECOGIDA NEUMÁTICA

#### ANEXO III. RESIDUOS ADMISIBLES EN LOS PUNTOS LIMPIOS.

### **TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES, OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN**

**Artículo 1. ENTIDAD COMPETENTE.** La Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, (en adelante la Mancomunidad), es una Entidad Local de carácter asociativo, entre cuyas finalidades se encuentra la prestación de los servicios de recogida y tratamiento de los residuos, en los términos de las Entidades Locales o ámbitos de actuación en que, en cada momento, la Mancomunidad ostente la titularidad del citado servicio, con la finalidad de proteger el medio ambiente y la salud de las personas.

**Artículo 2. COMPETENCIAS LOCALES.** La Mancomunidad es competente para la recogida, transporte y tratamiento de los residuos domésticos generados y depositados en el ámbito de la misma en la forma que se establezca en la presente Ordenanza y en los términos previstos en la legislación de residuos estatal y en la legislación de régimen local.

Corresponde a la Mancomunidad la potestad de vigilancia e inspección y la potestad sancionadora en el ámbito de sus competencias.

La Mancomunidad podrá:

- Aprobar en el marco de sus competencias y coordinación con el plan nacional marco y con los planes autonómicos de gestión de residuos, su propio programa de gestión de residuos y/o su programa de prevención de residuos. En su caso, el plan de gestión de residuos podrá incluir el programa de prevención de residuos.
- Recoger los residuos comerciales no peligrosos en los términos que se establece en la presente Ordenanza.
- Recoger los residuos domésticos industriales en los términos en los que se establecen en la presente Ordenanza.

**Artículo 3. FORMA DE GESTIÓN DEL SERVICIO.** La Mancomunidad gestiona los servicios a los que se hace referencia en el artículo anterior, a través de una Sociedad de gestión, Servicios de la Comarca de Pamplona, S.A. (SCPSA), constituida por aquella a este fin, de conformidad con lo establecido en la normativa vigente en materia de prestación de servicios locales.

**Artículo 4. OBJETO.** La presente Ordenanza tiene por objeto regular las relaciones entre SCPSA y los usuarios del servicio de gestión de los residuos en el ámbito territorial citado, respetando el principio de jerarquía, con objeto de conseguir el mejor resultado global, mitigando los impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente.

En materia de precios para la prestación de los citados servicios se estará a lo dispuesto en la correspondiente Ordenanza Reguladora de la Financiación de los Servicios de Gestión de los Residuos, vigente en cada momento, aprobada por la Mancomunidad.

**Artículo 5. ÁMBITO DE APLICACIÓN.** Esta Ordenanza será de aplicación general a los servicios de gestión de residuos domésticos en su área de competencia, así como, en su caso, total o parcialmente en aquellos que se presten fuera de dicho ámbito.

Las normas de la presente Ordenanza se aplicarán por analogía a los supuestos que no están expresamente regulados y que, por su naturaleza, estén comprendidos en su ámbito de aplicación.

La Mancomunidad, establecerá la interpretación que estime conveniente en las dudas que pudieran presentarse en la aplicación de la presente Ordenanza.

**Artículo 6. REGULACIÓN.** La regulación de la presente Ordenanza se atiene a los principios de la Ley 22/2011, de 28 de julio de Residuos y Suelos Contaminados y demás disposiciones aplicables, sobre gestión de los Residuos.

**Artículo 7. DEFINICIONES.** De conformidad con lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio de Residuos y Suelos Contaminados (art. 3.) a los efectos de lo dispuesto en la presente Ordenanza se entenderá por:

**Residuo:** cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseche o tenga la intención o la obligación de desechar.

**Residuos domésticos:** residuos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas. Se consideran también residuos domésticos los similares a los anteriores generados en servicios e industrias.

Se incluyen también en esta categoría los residuos que se generan en los hogares de aparatos eléctricos y electrónicos, ropa, pilas, acumuladores, muebles y enseres así como los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.

Tendrán la consideración de residuos domésticos los residuos procedentes de limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas, los animales domésticos muertos y los vehículos abandonados.

**Residuos comerciales:** residuos generados por la actividad propia del comercio, al por mayor y al por menor, de los servicios de restauración y bares, de las oficinas y de los mercados, así como del resto del sector servicios.

**Residuos municipales:** serán de competencia municipal los residuos domésticos y los residuos comerciales no peligrosos.<sup>1</sup>

**Residuos industriales:** residuos resultantes de los procesos de fabricación, de transformación, de utilización, de consumo, de limpieza o de mantenimiento generados por la actividad industrial, excluidas las emisiones a la atmósfera reguladas en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre.

**Residuo peligroso:** residuo que presenta una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III la Ley 22/2011, de 28 de julio de Residuos y Suelos Contaminados y aquél que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en los convenios internacionales de los que España sea parte, así como los recipientes y envases que los hayan contenido.

---

<sup>1</sup> La ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, incluye en el concepto de residuos domésticos no solo los generados en los hogares sino los similares generados en servicios e industrias (art. 3.c.). No obstante, a la hora de establecer el servicio público obligatorio, incluye sólo los domésticos generados en los hogares, comercios y servicios (art. 12.5.a).

**Residuos de construcción y demolición (escombros) procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria:** cualquier residuo que se genere en una obra de construcción o demolición en un domicilio particular, comercio, oficina o inmueble del sector servicios, de sencilla técnica y escasa entidad constructiva y económica, que no suponga alteración del volumen, del uso, de las instalaciones de uso común o del número de viviendas y locales, y que no precisa de proyecto firmado por profesionales titulados.

**Aceites usados:** todos los aceites minerales o sintéticos, industriales o de lubricación, que hayan dejado de ser aptos para el uso originalmente previsto, como los aceites usados de motores de combustión y los aceites de cajas de cambios, los aceites lubricantes, los aceites para turbinas y los aceites hidráulicos.

**Aceites vegetales usados:** los residuos de aceites vegetales propios de las actividades de freír domésticas o de los bares, restaurantes, hoteles y otros servicios de restauración, así como los aceites de conservas. No se incluyen aquí otras grasas alimentarias.

**Biorresiduo:** residuo biodegradable de jardines y parques, residuos alimenticios y de cocina procedentes de hogares, restaurantes, servicios de restauración colectiva y establecimientos de venta al por menor; así como, residuos comparables procedentes de plantas de procesado de alimentos.

**Prevención:** conjunto de medidas adoptadas en la fase de concepción y diseño, de producción, de distribución y de consumo de una sustancia, material o producto, para reducir:

1. La cantidad de residuo, incluso mediante la reutilización de los productos o el alargamiento de la vida útil de los productos.
2. Los impactos adversos sobre el medio ambiente y la salud humana de los residuos generados, incluyendo el ahorro en el uso de materiales o energía.
3. El contenido de sustancias nocivas en materiales y productos.

**Productor de residuos:** cualquier persona física o jurídica cuya actividad produzca residuos (productor inicial de residuos) o cualquier persona que efectúe operaciones de tratamiento previo, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de esos residuos. En el caso de las mercancías retiradas por los servicios de control e inspección en las instalaciones fronterizas se considerará productor de residuos al representante de la mercancía, o bien al importador o exportador de la misma.

**Poseedor de residuos:** el productor de residuos u otra persona física o jurídica que esté en posesión de residuos.

**Negociante:** toda persona física o jurídica que actúe por cuenta propia en la compra y posterior venta de residuos, incluidos los negociantes que no tomen posesión física de los residuos.

**Agente:** toda persona física o jurídica que organiza la valorización o la eliminación de residuos por encargo de terceros, incluidos los agentes que no tomen posesión física de los residuos.

**Gestión de residuos:** la recogida, el transporte y tratamiento de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones, así como el mantenimiento posterior al cierre de los vertederos, incluidas las actuaciones realizadas en calidad de negociante o agente.

**Gestor de residuos:** la persona o entidad, pública o privada, registrada mediante autorización o comunicación que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos.

**Recogida:** operación consistente en el acopio de residuos, incluida la clasificación y almacenamiento iniciales para su transporte a una instalación de tratamiento.

**Recogida separada:** la recogida en la que un flujo de residuos se mantiene por separado, según su tipo y naturaleza, para facilitar un tratamiento específico.

**Reutilización:** cualquier operación mediante la cual productos o componentes de productos que no sean residuos se utilizan de nuevo con la misma finalidad para la que fueron concebidos.

**Tratamiento:** las operaciones de valorización o eliminación, incluida la preparación anterior a la valorización o eliminación.

**Valorización:** cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales, que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular, o que el residuo sea preparado para cumplir esa función en la instalación o en la economía en general. En el anexo II de la ley se recoge una lista no exhaustiva de operaciones de valorización.

**Preparación para la reutilización:** la operación de valorización consistente en la comprobación, limpieza o reparación, mediante la cual productos o componentes de productos que se hayan convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna otra transformación previa.

**Reciclado:** toda operación de valorización mediante la cual los materiales de residuos son transformados de nuevo en productos, materiales o sustancias, tanto si es con la finalidad original como con cualquier otra finalidad. Incluye la transformación del material orgánico, pero no la valorización energética ni la transformación en materiales que se vayan a usar como combustibles o para operaciones de relleno.

**Eliminación:** cualquier operación que no sea la valorización, incluso cuando la operación tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o energía. En el anexo I de la ley se recoge una lista no exhaustiva de operaciones de eliminación.

**Compost:** enmienda orgánica obtenida a partir del tratamiento biológico aerobio y termófilo de residuos biodegradables recogidos separadamente. No se considerará compost el material orgánico obtenido de las plantas de tratamiento mecánico biológico de residuos mezclados, que se denominará material bioestabilizado.

**Artículo 8. PROHIBICIONES.** Los residuos pasan a ser propiedad de la Mancomunidad una vez que se hayan depositado correctamente. Se prohíbe seleccionar y retirar para su aprovechamiento cualquier material residual depositado en los contenedores situados en la vía pública.

Se prohíbe realizar instalaciones destinadas a aumentar la densidad de residuos para depositar en los contenedores, sin el consentimiento expreso de la Mancomunidad.

Queda prohibido realizar pintadas o grafitis,... en los contenedores, pegarles carteles o adhesivos de cualquier tipo o utilizarlos con fines publicitarios.

Se prohíbe la evacuación de residuos por la red de alcantarillado (colillas, pañales, restos de comida, etc), incluso previamente triturados.

**Artículo 9. RESPONSABILIDAD.** Los poseedores de residuos, quedarán exentos de responsabilidad por los daños que puedan causar tales residuos, siempre que en su entrega se haya observado tanto la presente Ordenanza como las restantes normas de aplicación.

**Artículo 10. OTROS GESTORES.** Ninguna persona física o jurídica podrá dedicarse a la recogida y aprovechamiento de los residuos domésticos y/o comerciales de competencia de la Mancomunidad, establecidos en el art. 2 de esta Ordenanza, sin autorización expresa de la misma.

**Artículo 11. LIMPIEZA VIARIA.** Los residuos procedentes de las labores de Limpieza Viaria de los ayuntamientos: residuos de barrido manual o mecánico, hojas y otros residuos, se depositarán en contenedores de propiedad municipal, colocados para ese fin. Tanto la ubicación, tipo de contenedor y el número de unidades a colocar, deberá ser autorizada por la Mancomunidad.

## **TÍTULO II. RECOGIDA DE RESIDUOS DOMÉSTICOS**

### **CAPÍTULO I. CONDICIONES GENERALES**

El presente Capítulo regulará las condiciones en las cuales la Mancomunidad prestará y el usuario utilizará los servicios destinados a la recogida de los residuos.

**Artículo 12. USUARIOS.** Tienen la categoría de usuarios a los efectos de prestación de estos servicios, todas las personas físicas o jurídicas que estén domiciliadas en los Municipios y Concejos o utilicen los

servicios objeto de esta Ordenanza, en los cuales, la Mancomunidad ostente la titularidad de la competencia en materia de recogida, tratamiento y aprovechamiento de los residuos.

**Artículo 13. OBJETO DE RECOGIDA.** Serán objeto de recogida los siguientes residuos:

- a) Los desechos de la alimentación y del consumo doméstico producidos por los ciudadanos en sus viviendas.
- b) Los residuos procedentes del barrido de las aceras efectuadas por los ciudadanos.
- c) La broza de la poda de árboles y del mantenimiento de plantas que se entregue troceada.
- d) Los envoltorios, envases, embalajes y otros residuos producidos en locales comerciales.
- e) Los materiales residuales producidos por actividades de servicios, comerciales e industriales, de características similares a los desechos domiciliarios.
- f) Los residuos producidos por el consumo en bares, restaurantes y demás establecimientos que expidan productos alimentarios cocinados o en los que se realicen consumiciones de cualquier clase. Asimismo los producidos en supermercados, autoservicios y establecimientos similares.
- g) Los residuos de consumo en general producidos en residencias, hoteles, colegios y otros establecimientos públicos o abiertos al público.
- h) Residuos originados por la actividad de los mercados municipales.
- i) Los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.
- j) Las cenizas producidas en viviendas y comercios.
- k) Los voluminosos domésticos, así como ropa, calzado y cualquier producto análogo.
- l) Animales domésticos muertos.
- m) Los residuos peligrosos domésticos producidos por los ciudadanos en sus viviendas.
- n) Residuos clínicos de los grupos I y II establecidos en el art. 30 de esta Ordenanza.
- o) Cualesquiera otros que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a Residuos domésticos.

**Artículo 14. EXCLUSIONES.** Residuos que en ningún caso se incluirán en la recogida:

- a) Residuos Peligrosos, excepto los procedentes de domicilios
- b) Residuos Industriales – Comerciales, que por su naturaleza, composición o presentación no se asimilen a Residuos Domésticos.
- c) Neumáticos fuera de uso.
- d) Los residuos procedentes de explotaciones agrícolas y ganaderas, incluyendo animales muertos.
- e) Residuos clínicos Grupo III calificados, según el Decreto Foral 296/1993.
- f) Residuos calificados con MER Y SANDACH, procedentes de explotaciones cárnicas, carnicerías, pescaderías, etc..., calificados según Reglamento CE 1069/2009, de 21 de octubre.
- g) Residuos líquidos o susceptibles a licuarse.
- h) Residuos radioactivos.
- i) Cualesquiera otros residuos distintos que por su naturaleza, composición o características no puedan asimilarse a residuos domésticos
- j) Residuos explosivos y pirotécnicos.

**Artículo 15. OBJETIVOS.** Tanto la Ley 22/2011, de 28 de julio, como la Ley 11/1997, de Envases y Residuos de Envases, establecen los objetivos de reutilización, reciclado y otras formas de valorización de los residuos, con la finalidad de proteger el medio ambiente y la salud de las personas.

A estos efectos, la Mancomunidad dispone de un sistema de recogida, que conlleva la obligación de los usuarios de depositar de forma separada aquellos residuos susceptibles de distintos aprovechamientos, o cuya recogida específica se considere conveniente.

## **CAPÍTULO II. RECOGIDA MEDIANTE CONTENEDORES**

**Artículo 16. SERVICIO DE RECOGIDA.** La Mancomunidad, ha establecido un servicio de recogida de residuos ordinaria mediante contenedores, que el usuario estará obligado a utilizar debidamente. La prestación del servicio de recogida de residuos comprenderá las siguientes operaciones:

- Traslado de los contenedores, hasta los vehículos de recogida.
- Vaciado de los contenedores.
- Devolución de contenedores, una vez vaciados, a su punto de ubicación habitual.
- Limpieza de los residuos vertidos en la vía pública a consecuencia de estas operaciones.

- Transporte y descarga de los residuos en los Centros de Tratamiento habilitados al efecto por la Mancomunidad.
- Lavado y mantenimientos de los contenedores.

El tipo de contenedores, el número de unidades a emplear y su ubicación serán fijados por la Mancomunidad.

Una vez fijada la ubicación de un punto de contenedores, por parte de Mancomunidad, esta no podrá ser modificada, sin el consentimiento expreso de los servicios técnicos de la misma.

Los usuarios no podrán desplazar los contenedores.

Tratándose de contenedores de propiedad pública, la Mancomunidad procederán a su renovación, sin cargo alguno para los particulares, cuando aquellos presenten roturas no subsanables debidas a su uso normal o hayan desaparecido, pudiéndose imputar el cargo correspondiente al usuario cuando hayan quedado inutilizados para el servicio por su uso indebido (exceso de peso, manipulación inadecuada, etc.).

La Mancomunidad delimitará el punto de recogida mediante la instalación de vallas o barras protectoras, con el objeto de que quede un espacio libre para las operaciones de carga, descarga y demás operaciones necesarias para la correcta prestación del servicio, sin perjuicio de la posibilidad de solicitar el establecimiento de vados y reservas especiales del espacio urbano para este fin.

Se podrán colocar los contenedores en el interior de propiedades privadas a petición del titular, siempre que pueda efectuarse la recogida sin alteraciones y que los vehículos del servicio puedan acceder a los mismos sin obstáculos.

**Artículo 17. CONTENEDORES SOTERRADOS.** Con carácter general, no se instalarán contenedores soterrados en el ámbito de la Mancomunidad.

No obstante para instalaciones ya existentes o casos excepcionales que, convenientemente justificados, se autorice su instalación, se establecen las condiciones técnicas recogidas en el anexo I.

### **CAPITULO III. DE LA RECOGIDA NEUMÁTICA**

La Mancomunidad de la Comarca de Pamplona estima conveniente, por razones medioambientales y de mejora del servicio de recogida, que en desarrollos urbanísticos de importancia se implanten sistemas de recogida neumática de residuos.

**Artículo 18. OBJETO.** Este capítulo tiene por objeto regular las condiciones de las instalaciones de recogida neumática que se instalen en el ámbito de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, establecer normas de uso del sistema, así como atribuir a los servicios técnicos de Mancomunidad y/o personal asignado las labores de inspección, mantenimiento, conservación y reparación de las instalaciones, tanto interiores como exteriores, de manera que pueda garantizarse el correcto funcionamiento del sistema de recogida neumática en su totalidad.

**Artículo 19. IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA.** La Mancomunidad promoverá junto con los ayuntamientos afectados que, en determinadas áreas de su ámbito territorial, de conformidad con los requerimientos de la presente ordenanza, la recogida de residuos urbanos se realice mediante sistemas de recogida automatizados o neumáticos.

En todos los desarrollos urbanísticos superiores a 1.000 viviendas, se realizará un estudio previo por parte de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, quedando en este caso supeditada la instalación del sistema de recogida a las conclusiones que se obtengan en cada caso.

No obstante, en casos en que el número de viviendas proyectadas sea inferior, también podrá exigirse la instalación del sistema de recogida neumática si existen previsiones urbanísticas colindantes o existen infraestructuras próximas que hagan viable económica y técnicamente la instalación.

Una vez acordada la implantación de la recogida neumática el correspondiente proyecto de urbanización deberá prever la instalación de la red general y de la central de recogida, previéndose, al menos, un

ramal de acometida por parcela. A su vez la propiedad deberá instalar la red interior, es decir los puntos de vertido, desde la acometida instalada en la fase de urbanización.

Todos los gastos ocasionados por la implantación de este sistema correrán por cuenta de los promotores, siendo con posterioridad recibidos por la Mancomunidad, entidad competente en el ámbito de la comarca de Pamplona en materia de gestión de residuos.

Podrá implantarse el sistema de recogida neumática de residuos en urbanizaciones consolidadas, cuando el Ayuntamiento correspondiente y la Mancomunidad acuerden su conveniencia por razones técnicas, económicas y/o medioambientales, aun cuando el área atendida este integrada por un número de viviendas inferior a 3.000.

Se establecen las características y especificaciones técnicas de este sistema en el anexo II.

#### **CAPITULO IV. CONDICIONES DE LA RECOGIDA Y OBLIGACIONES DEL USUARIO**

**Artículo 20. OBLIGACIONES DEL USUARIO.** El usuario tendrá con carácter general las siguientes obligaciones en la recogida.

1. Poner los residuos domésticos a disposición de la Mancomunidad debidamente separados en las distintas fracciones que se detallan en el artículo 22 y en las condiciones que se establecen en este capítulo.
2. Utilizar los contenedores que en cada caso determine la Mancomunidad de conformidad con la normativa legal vigente.
3. Depositar los residuos dentro de los contenedores cerrando las tapas una vez utilizados.
4. Plegar o despiezar los residuos según los casos (cajas de cartón, madera, plástico, etc...).
5. Depositar los residuos que puedan provocar daños, (vidrio plano, loza, hojalata, etc.) de manera segura.
6. Utilizar los contenedores de residuos de manera correcta, sin forzarlos, ni estropearlos.
7. Depositar las cenizas previamente apagadas y frías.
8. No impedir las operaciones correspondientes de carga, descarga, mantenimiento, traslado y lavado de contenedores.
9. Abstenerse de depositar los residuos hasta que se normalice el servicio en aquellas situaciones de fuerza mayor que impidan prestar el servicio de recogida, lo que se comunicará oportunamente.
10. Proporcionar a la Mancomunidad la información que solicite sobre residuos potencialmente peligrosos y en el caso de que lo sean, sobre su origen, características, destino, etc.

La Mancomunidad podrá rechazar la retirada de los residuos que no estén convenientemente depositados, de acuerdo con las especificaciones anteriores.

En los casos en los que la naturaleza o la cantidad de residuos generados lo justifiquen, la Mancomunidad, podrán exigir condiciones especiales tales, como poner bolsa en los contenedores u obligar al depósito de los residuos en un horario establecido.

En las zonas en las que esté implantada la recogida neumática los usuarios tendrán además las siguientes obligaciones:

1. Utilizar las compuertas que en cada caso determine la Mancomunidad de conformidad con la normativa legal vigente.
2. Utilizar las compuertas y/o los buzones en la recogida neumática de manera correcta, sin forzarlos, ni estropearlos.
3. Depositar los residuos dentro de las compuertas cerrando las mismas una vez utilizadas.
4. No impedir las operaciones correspondientes de depósito de residuos, mantenimiento, limpiezas, ubicaciones, buzones, etc.
5. En ningún caso está permitido el uso de las compuertas de vertido para el depósito de residuos que por su volumen o configuración pueda inutilizar o causar daños al sistema de recogida neumática

**Artículo 21. CLASIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS DE RECOGIDA.** A efectos de lo dispuesto en la presente Ordenanza, el servicio de recogida de residuos se clasifica en ordinario y especial:

- Recogida Ordinaria: servicio de prestación obligatoria, mediante contenedores, de las cinco fracciones (orgánica, papel-cartón, envases, vidrio y resto), que se llevará a cabo por la Mancomunidad, de acuerdo con lo dispuesto en la presente Ordenanza.
- Recogida Especial: recogida para aquellos residuos domésticos, que no se deben depositar en los contenedores de la recogida ordinaria.

## **SECCIÓN I. RECOGIDA ORDINARIA.**

**Artículo 22. MODELO DE RECOGIDA.** Según lo establecido en el Plan Nacional de Residuos y en el Plan Integral de Gestión de Residuos de Navarra 2010-2020 (PIGRN), el modelo de recogida ordinaria, establecido en el ámbito de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona de manera general, obliga a los usuarios a presentar sus residuos en cinco fracciones separadas:

- Fracción resto
- Materia orgánica
- envases
- papel-cartón
- vidrio

En los sitios en los que no se haya implantado la recogida de materia orgánica, esta deberá depositarse en los contenedores de resto.

**Artículo 23. RECOGIDA DE MATERIA ORGÁNICA.** Se considera materia orgánica:

Residuo biodegradable, residuos alimenticios y de cocina procedentes de hogares, restaurantes, servicios de restauración colectiva y establecimientos de venta al por menor; así como, residuos comparables procedentes de plantas de procesado de alimentos. Restos de fruta y verdura, restos de carne y pescado, papel de cocina y servilletas sucias, cáscaras de huevo y frutos secos, posos de café y restos de infusiones, restos de comida cocinada, pan y alimentos caducados.

La fracción de residuos denominada materia orgánica, deberá depositarse dentro de los contenedores destinados a tal fin y rotulados con el distintivo de “sólo materia orgánica”  
Estos residuos deberán depositarse en bolsas biodegradables o en las condiciones que se determinen en cada momento por la Mancomunidad.

La Mancomunidad podrá establecer días y horarios específicos de recogida, por localidades, previa comunicación a los vecinos.

En el caso de grandes generadores de materia orgánica, la Mancomunidad podrá establecer un sistema específico de recogida.

**Artículo 24. RECOGIDA DE ENVASES.** Los envases y residuos de envases (metal, plástico y brick), deberán depositarse dentro de los contenedores destinados a tal fin y rotulados con el distintivo “envases de plástico, latas y brik”.

**Artículo 25. RECOGIDA DE PAPEL-CARTÓN EN CONTENEDORES.** El papel y el cartón deberán depositarse en los contenedores destinados a tal fin y rotulados con el distintivo “papel y cartón”. Los residuos de envases de cartón de gran volumen, deberán plegarse o romperse previamente a su depósito. El papel y cartón irá libre de plásticos, maderas, metales, etc.

**Artículo 26. RECOGIDA DE VIDRIO EN CONTENEDORES.** Los envases de vidrio deberán depositarse en los contenedores destinados a este tipo de residuos. Irán sin bolsa, tapas, tapones.

Queda prohibido el depósito de vidrio entre las 22:00 y las 08:00 horas.

**Artículo 27. RECOGIDA DE RESIDUOS DE FRACCIÓN RESTO EN CONTENEDORES.** Se entiende por resto, aquella fracción de los residuos que no siendo materia orgánica no es objeto de recogida especial ni de depósito en contenedores específicos.

En el caso de los residuos industriales domésticos, la Mancomunidad podrá proceder a la recogida de dichos residuos, con los sistemas de recogida que establezca en cada momento.

Para el resto de residuos, el productor gestionará su posible depósito en el Centro de tratamiento de residuos o su tratamiento a través de gestor autorizado.

Todos los residuos que se depositen en los contenedores de resto, deberán ir en bolsas perfectamente cerradas, de manera que no se produzcan vertidos, ni den lugar a que se ensucie el contenedor, o la vía pública. Queda prohibido el arrastre de bolsas o cubos por el suelo. Si como consecuencia de una deficiente presentación de los residuos se produjeran vertidos, el usuario causante será responsable de la suciedad ocasionada. En ningún caso se autoriza el libramiento de desechos dentro de paquetes o cajas.

## **SECCIÓN II. DE LAS RECOGIDAS ESPECIALES.**

**Artículo 28. RECOGIDA DE PODA Y JARDINERÍA.** Los restos de Poda y Jardinería deberán depositarse en los contenedores que la Mancomunidad dispone para los mismos, libres de elementos extraños y nunca en bolsa. Los troncos no deberán exceder un diámetro de 20 cm. y una longitud de 1,5 mts.

Este servicio, está destinado a los vecinos de forma individual o colectiva, no así a los ayuntamientos y profesionales del gremio de jardinería y otros. Éstos deberán entregar la poda en la Estación Depuradora de Arazuri.

En los casos en los que no se disponga de contenedor de poda en la zona o se vaya a realizar una poda de, al menos, el volumen de un contenedor, se podrá solicitar el servicio de uso temporal, siempre y cuando esté dado de alta en el servicio de residuos. En este servicio el tiempo máximo sin descargar un contenedor, será de 15 días. Pasado este plazo, se retirará el contenedor y no podrá volverse a colocar hasta pasados 30 días.

**Artículo 29. RECOGIDA DE VOLUMINOSOS DOMÉSTICOS.** La Mancomunidad tiene establecido un servicio de recogida especial, a domicilio y previo aviso, de toda clase de voluminosos domésticos, excepto aquellos para cuyo manejo sea necesario el empleo de medios mecánicos tales como grúas, poleas, etc. Los muebles estarán desmontados y preparados para su inmediato traslado.

Se prohíbe el abandono de muebles, enseres y trastos viejos en la vía pública así como su depósito en los contenedores o junto a los mismos.

**Artículo 30. RECOGIDA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SANITARIOS.** A los efectos de aplicación de la presente Ordenanza y de conformidad con el Decreto Foral 296/1993 se agrupan los residuos sanitarios en grupos I, II y III. Únicamente serán objeto de recogida ordinaria los residuos del Grupo I.

Los residuos del Grupo II se recogerán o admitirán en el Centro de Tratamiento mediante caja cerrada sin compactación.

No serán nunca objeto de recogida, ni admisibles en Centro de Tratamiento los residuos sanitarios del Grupo III.

**Artículo 31. RECOGIDA Y/O RECEPCIÓN DE ANIMALES MUERTOS.** Queda prohibido el abandono de cadáveres de animales de toda especie, sobre cualquier clase de terrenos, su depósito en los contenedores y también su inhumación en terrenos de propiedad pública.

Las personas que necesiten desprenderse de animales domésticos muertos, lo harán por sus medios (con empresas del sector, clínicas veterinarias) o a través de los servicios establecidos por la Mancomunidad, que procederán a su recogida, transporte y eliminación adecuada.

En concreto, con relación a animales muertos, la Mancomunidad presta los servicios de recogida o recepción, transporte y eliminación de animales domésticos de compañía muertos, cuyo peso individualizado o conjunto no supere los 100 kgrs.

Cada animal doméstico, de compañía, será entregado por los solicitantes de su recogida, dentro de una bolsa, cerrada, de estanqueidad y resistencia adecuada, para que no se rompa, ni de lugar a derrames de líquidos.

No se recogerán animales muertos en avanzado estado de descomposición.

La eliminación de animales domésticos muertos, no exime en ningún caso a los propietarios, de la obligación de comunicar la baja del animal y causas de su muerte cuando así lo establezcan otras Ordenanzas o Reglamentos.

**Artículo 32. RECOGIDA DE PUERTA/PUERTA EN ESTABLECIMIENTOS DEL CASCO VIEJO DE PAMPLONA.** Dado que el Casco Viejo de Pamplona tiene instalado un sistema de recogida neumática de basuras, es necesario establecer condiciones especiales para la recogida de residuos comerciales en esa zona.

Todos los establecimientos del Casco Viejo de Pamplona, deberán utilizar el servicio de recogida especial puerta a puerta, para el vidrio y el papel-cartón, que la Mancomunidad tiene establecido.

**Las condiciones de presentación para el vidrio serán:** el vidrio se depositará en los cubos entregados por Mancomunidad para tal fin. Irá limpio, sin bolsa, ni tapas, ni taponés, etc., los cubos se depositarán próximos a la entrada del local y preparados para su inmediato traslado, en la fecha y horario que la Mancomunidad determine en cada caso. Será responsabilidad del establecimiento la limpieza del correspondiente cubo.

**Las condiciones de presentación para el papel-cartón serán:** el papel-cartón se depositará próximo a la entrada del local. Irá limpio, sin otros residuos (plástico, madera, etc...), estará debidamente plegado y listo para su inmediata recogida, en la fecha y horario que la Mancomunidad determine en cada caso.

**Artículo 33. RECOGIDA DE PILAS.** La Mancomunidad tiene establecido un servicio de recogida de pilas, mediante contenedores instalados en los establecimientos colaboradores, al que podrán adherirse todos aquellos que lo soliciten, así como depósitos especiales en contenedores de vidrio.

**Artículo 34. RECOGIDA DE MADERA.** La Mancomunidad tiene establecido un servicio de recogida de madera en los polígonos industriales. Este servicio se presta a todas las empresas en las que la producción no sea superior a 6m<sup>3</sup> por semana. Los servicios técnicos de la Mancomunidad, determinarán en cada caso la forma de entrega a los servicios de recogida. Queda prohibido el depósito de madera en los contenedores destinados a otras recogidas (materia orgánica-resto, papel cartón, etc...)

**Artículo 35. DE LA RECOGIDA EN ESTABLECIMIENTOS DE ACEITE VEGETAL USADO.** La Mancomunidad tiene establecido un servicio de recogida de aceite doméstico usado, en establecimientos colaboradores. El aceite deberá depositarse en un envase cerrado, preferiblemente de plástico, en los cubos destinados a tal fin y rotulados con el distintivo "recogida de aceite doméstico usado".

**Artículo 36. RECOGIDA DE ALIMENTOS EN ESTABLECIMIENTOS.** La Mancomunidad tiene establecido un servicio de recogida de alimentos consumibles, no comercializables. Este servicio se presta a todos los centros de producción de estos residuos.

En ningún caso se recogerán productos caducados, en mal estado o no aptos para el consumo humano.

**Artículo 37. RECOGIDA EN PUNTOS LIMPIOS.** Un punto limpio es un centro de recepción, almacenaje y selección de algunos residuos y especialmente de los residuos peligrosos domésticos que no son objeto de otras recogidas. Mancomunidad dispone de Puntos Limpios fijos y móviles.

**Punto Limpio Fijo:** instalación de un mínimo de 160 m<sup>2</sup> de superficie y ubicada en lugares de fácil acceso.

**Punto Limpio Móvil:** vehículos que atienden diferentes barrios o pueblos dentro del ámbito de la Mancomunidad en determinadas fechas y horarios. El Punto Limpio cubrirá un servicio de recogida conforme a un horario prefijado que se pondrá en conocimiento de todos los usuarios por los medios oportunos.

Los residuos peligrosos domésticos deberán entregarse en los puntos limpios, queda prohibido su depósito en los contenedores de cualquier tipo.

Quedan excluidos del uso de los puntos limpios, las empresas o industrias, que deberán gestionar este tipo de residuos mediante gestor autorizado.

En el anexo III se recoge la lista de residuos admisibles en los puntos limpios y sus cantidades.

**Artículo 38. RECOGIDA DE RESIDUOS Y ESCOMBROS PROCEDENTES DE OBRAS MENORES DE CONSTRUCCIÓN Y REPARACIÓN DOMICILIARIA.**

Los ciudadanos deberán depositar los residuos de construcción y demolición procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria, siempre que superen los 50 kgs. diarios, segregados por materiales en bolsas resistentes, pudiendo entregar los mismos para su correcta gestión:

- a) A gestor autorizado, o
- b) a la Mancomunidad en los depósitos para este tipo de residuos ubicados en el Punto Limpio existente a la entrada del centro de tratamiento de residuos.

**TITULO III. DEL TRATAMIENTO DE RESIDUOS DOMÉSTICOS**

De conformidad con lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio de Residuos y Suelos Contaminados (art.12.5.a) corresponde a la Mancomunidad como servicio obligatorio el tratamiento de los residuos domésticos generados en los hogares, comercios y servicios en la forma que se establezca en esta Ordenanza.

**CAPITULO I. CONDICIONES GENERALES.**

**Artículo 39. OBJETO.** El presente capítulo regula las condiciones para proceder al tratamiento de los residuos domésticos, entregados por los productores y generados en el ámbito de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona que, previa autorización de la Mancomunidad, pudieran ser tratados en sus instalaciones.

**Artículo 40. TRATAMIENTO DE RESIDUOS DOMÉSTICOS.** Se entiende por tratamiento de residuos domésticos todos aquellos procedimientos que tiendan a la valorización de los mismos, bien mediante la reutilización, el reciclado, la valorización energética u otros métodos de valorización, incluida la preparación previa a la valorización, y a la eliminación de los mismos mediante depósito en vertedero.

El tratamiento deberá llevarse a cabo evitando toda influencia perjudicial para el suelo, la flora y la fauna, la degradación paisajística, la contaminación del aire y de las aguas y, en general, todo aquello que suponga un perjuicio para la salud humana y el medio ambiente.

**Artículo 41. PROHIBICIONES.** Se prohíbe el abandono de residuos en el entorno del Centro de tratamiento. Los productores o poseedores de residuos domésticos están obligados a entregarlos en las instalaciones de tratamiento de la Mancomunidad o, cuando proceda, a gestionarlos por su cuenta o a través de gestores autorizados.

**Artículo 42. OTRAS ACTUACIONES.** La Mancomunidad, en el ejercicio de sus potestades, promoverá, fomentará y favorecerá las iniciativas que, a juicio de los servicios técnicos, tengan por objeto la recuperación, reutilización y valorización de los materiales residuales.

## **CAPÍTULO II. OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR/POSEEDOR DE RESIDUOS DOMÉSTICOS**

**Artículo 43. RESPONSABILIDAD.** Las personas productoras o poseedoras de residuos domésticos de origen comercial y/o industrial podrán entregarlos a la Mancomunidad, para su reciclado, valorización o eliminación, en las condiciones determinadas en la presente Ordenanza. La Mancomunidad adquirirá la titularidad de dichos residuos desde la entrega y las personas quedarán exentas de responsabilidad por los daños que puedan causar tales residuos, siempre que en dicha entrega se hayan observado las disposiciones de esta Ordenanza y demás normativa aplicable.

Quienes produzcan o posean residuos que los libren para su transporte, tratamiento o eliminación a una tercera persona no autorizada, serán responsables de forma solidaria con ésta de cualquier daño o perjuicio que dichos residuos pudieran ocasionar.

La Mancomunidad podrá recoger, transportar y tratar los residuos que se encuentren abandonados, imputando el coste de los servicios prestados a las personas responsables de los mismos, sin perjuicio de otras responsabilidades que corresponda.

**Artículo 44. TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN.** Todas las personas que produzcan, posean, manipulen y/o transporten residuos domésticos, están obligados a facilitar a la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, dentro del ámbito de su competencia, cuanta información les sea requerida sobre el origen, naturaleza, composición, características, cantidad, forma de evacuación, sistema de pretratamiento y de tratamiento definitivo de los residuos que se trate.

**Artículo 45. OTRAS OBLIGACIONES.** Cuando la Mancomunidad considere que los residuos domésticos presentan características que los hacen peligrosos, de acuerdo con la normativa vigente, o que dificulten su tratamiento o eliminación, podrá obligar al productor o poseedor de los mismos, previamente a su admisión, a adoptar las medidas necesarias para eliminar o reducir, en la medida de lo posible, dichas características, o a que los entreguen en la forma y lugar adecuados.

**Artículo 46. CONDICIONES DEL TRANSPORTE.** El transporte de los residuos domésticos hasta las instalaciones de tratamiento o eliminación deberá realizarse de acuerdo a los modos y condiciones que a continuación se describen:

- a) Transporte en vehículo con caja abierta. Deberá realizarse con toldo, red o malla que cubra la totalidad de la carga y no haya lugar, en cualquier caso a derrames de residuos en la vía pública.
- b) Transporte en vehículo con caja, con o sin compactación. Deberá realizarse con las puertas correctamente cerradas, la boca de carga, no deberá sobresalir de la caja y estará cubierta o cerrada con puerta, toldo, red o malla, de forma y manera que no haya lugar, en cualquier caso, a derrames de residuos en la vía pública.
- c) Transporte en vehículo con caja compactadora. Deberá realizarse con las puertas correctamente cerradas, la caja en posición preparada para su descarga, la boca de carga estará completamente limpia de residuos, o si hubiera residuos en la misma, estará cubierta o cerrada con puerta, toldo, red o malla, de forma y manera que no haya lugar, en cualquiera caso, a derrames de residuos en la vía pública.

## **CAPÍTULO III. DE LAS INSTALACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS DOMÉSTICOS**

**Artículo 47. ADMISIÓN DE LOS RESIDUOS.** La Mancomunidad admitirá en las instalaciones de tratamiento o eliminación los residuos domésticos generados en su ámbito geográfico, así como aquellos generados fuera de su ámbito, siempre que se acuerde previamente.

Para la admisión de los residuos comerciales e industriales asimilables a domésticos, la persona física o jurídica deberá solicitar previamente la admisión de los residuos a la Mancomunidad. Una vez estudiada

dicha solicitud se resolverá la conveniencia o no de la admisión de los mismos y, en su caso, las condiciones de la autorización.

La Mancomunidad establecerá los Reglamentos que regulen la admisión y entrega de residuos en las instalaciones de tratamiento de residuos propias.

Cada entrega de residuos deberá ir acompañada del correspondiente albarán, emitido por la Mancomunidad, correctamente cumplimentado y sellado por el productor y el transportista de los mismos.

**Artículo 48. PRESENTACIÓN DE LOS RESIDUOS.** Los residuos deberán presentarse en manera y forma, que se refleje en la correspondiente autorización o aceptación, o que los técnicos determinen en cada caso, de acuerdo con las exigencias que se establezcan en el Reglamento de servicio de la instalación correspondiente, y en las condiciones de transporte reflejadas en el artículo 45.

**Artículo 49. HORARIOS DE LAS INSTALACIONES.** El horario de funcionamiento y apertura al público de las instalaciones para el tratamiento y eliminación de los residuos domésticos será el estipulado en el Reglamento de servicio de cada instalación, así como el que pueda figurar en el documento de aceptación o permiso de admisión.

**Artículo 50. NORMAS DE USO Y FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES.** Las normas de uso y funcionamiento de las instalaciones para el tratamiento de residuos, así como los procedimientos de admisión de residuos, condiciones de entrega, residuos admisibles y no admisibles, etc. se desarrollaran en los correspondientes Reglamentos de servicio de las mismas.

#### **TITULO IV. INFRACCIONES Y SANCIONES**

**Artículo 51. INFRACCIONES.** Constituyen infracciones las siguientes actividades y situaciones:

1) RELATIVAS A LA RECOGIDA

**A. Infracciones leves**

- a) Sustraer residuos, una vez que hayan sido correctamente depositados.
- b) Depositar los residuos sin separarlos por fracciones o en contenedores o puntos de recogida distintos a los identificados para cada fracción de residuos o contraviniendo lo dispuesto en la presente Ordenanza.
- c) Depositar los residuos incumpliendo las condiciones, lugares y horarios establecidos al efecto por la Mancomunidad, a través de esta Ordenanza.
- d) Depositar los residuos sin plegarlos o despiezarlos, según los casos, para reducir su volumen y que se aproveche al máximo la capacidad de las bolsas y contenedores.
- e) Mover o desplazar los contenedores, sin el consentimiento de la Mancomunidad.
- f) La comisión de alguna de las infracciones tipificadas como graves o muy graves, cuando por su escasa cuantía o entidad, no merezca tal calificación.

**B. Infracciones Graves**

- a) El abandono o vertido incontrolado de cualquier tipo de residuos municipales sin que se haya puesto en peligro grave la salud de las personas o se haya producido un daño o deterioro grave para el medio ambiente.
- b) Evacuar residuos por la red de alcantarillado, sin que se haya puesto en peligro grave la salud de las personas o se haya producido un daño o deterioro grave para el medio ambiente.
- c) Efectuar instalaciones domiciliarias de pretratamiento de residuos (prensado p.e.) sin autorización de la Mancomunidad, sin que se haya puesto en peligro grave la salud de las personas o se haya producido un daño o deterioro grave para el medio ambiente
- d) La obstrucción a la actividad de vigilancia, inspección y control de la Mancomunidad, así como el incumplimiento de las obligaciones de colaboración previstas en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos contaminados.
- e) Realizar pintadas, graffitis,... en los contenedores, pegarles carteles o adhesivos de cualquier tipo o utilizarlos con fines publicitarios, siendo responsable directo o subsidiario, el autor o anunciante.
- f) La entrega, venta o cesión de residuos municipales no peligrosos a personas físicas o jurídicas distintas de las señaladas en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados y en la presente ordenanza, así como la aceptación de éstos en condiciones distintas a las previstas en estas normas.

- g) La comisión de alguna de las infracciones señaladas como muy graves cuando por su escasa cuantía o entidad no merezca esta calificación de muy grave.

**C. Infracciones muy graves:**

- a) Dañar los contenedores.
- b) Dañar las compuertas y/o buzones en las instalaciones de recogida neumática.
- c) Impedir las operaciones de carga, descarga, mantenimiento y lavado de los contenedores, y en general obstaculizar de cualquier modo las diversas actividades que constituyen la prestación del servicio.
- d) Evacuar residuos por la red de alcantarillado, siempre que haya puesto en peligro grave la salud de las personas o se haya producido un daño o deterioro grave para el medio ambiente.
- e) Efectuar instalaciones domiciliarias de pretratamiento de residuos (prensado p.e.) sin autorización de la Mancomunidad, siempre que haya puesto en peligro grave la salud de las personas o se haya producido un daño o deterioro grave para el medio ambiente.
- f) Depositar en los contenedores o buzones de recogida neumática residuos peligrosos así como mezclarlos con los que son objeto de recogida.
- g) Depositar en los contenedores o buzones de recogida neumática residuos clínicos no susceptibles de recogida o mezclar éstos con los admisibles.
- h) Abandonar cadáveres de animales sobre cualquier terreno así como inhumarlos en terrenos de propiedad pública.
- i) El abandono o vertido incontrolado de cualquier tipo de residuos municipales cuando se haya puesto en peligro grave la salud de las personas o se haya producido un daño o deterioro grave para el medio ambiente.

2) RELATIVAS AL TRATAMIENTO

**A. Infracciones leves:**

- a) Transportar los residuos sin cumplir las condiciones estipuladas en la presente Ordenanza.
- b) La comisión de alguna de las infracciones tipificadas como graves o muy graves, cuando por su escasa cuantía o entidad, no merezca tal calificación.
- c) Mezclar residuos que imposibiliten o dificulten su tratamiento.

**B. Infracciones graves:**

- a) Acciones y omisiones que impidan el correcto funcionamiento de las instalaciones.
- b) Obstaculizar labores de información, inspección o toma de muestras, tanto en origen como en las instalaciones.
- c) Realizar entrega de residuos que carezcan de autorización administrativa.
- d) El incumplimiento de la obligación de proporcionar documentación, la ocultación o falseamiento de datos exigidos por la normativa aplicable o por las estipulaciones contenidas en la autorización, así como el incumplimiento de la obligación de custodia u mantenimiento de dicha documentación.

**C. Infracciones muy graves:**

- a) Entrega de residuos tóxicos o peligrosos, solos o mezclados con otros residuos.
- b) La actuación en forma contraria a lo establecido en la Ley 22/2011 y en sus normas de desarrollo, siempre que haya supuesto peligro grave o daño a la salud de las personas, se haya producido un daño o deterioro grave para el medio ambiente o cuando la actividad tenga lugar en espacios protegidos

Además de los anteriormente mencionados, cualquier acto u omisión que contravenga lo establecido en esta Ordenanza, en la ley 22/2011 o en desarrollos posteriores.

**Artículo 52. SANCIONES.** Las sanciones aplicables a dichas infracciones serán de hasta 3.000 €, para las infracciones muy graves, hasta 1.500 €, para las infracciones graves y hasta 750 € para las infracciones leves.

La graduación de las sanciones se realizará de conformidad con lo previsto en la Ley 22/2011.

**Artículo 53. REDUCCIÓN DE LA SANCIÓN POR PAGO VOLUNTARIO.** La multa podrá ser abonada con un 50% de descuento siempre que el pago se realice antes de los treinta días naturales siguientes al de la notificación de la incoación del procedimiento sancionador y se presente un escrito renunciando a cualquier acción de impugnación.

El pago con descuento implica la terminación del procedimiento sin necesidad de dictar resolución expresa, por lo que el procedimiento se entenderá terminado en el momento en que se abone la sanción.

**Artículo 54. POTESTAD SANCIONADORA.** La exigencia de responsabilidad por la comisión de las infracciones tipificadas en esta ordenanza será consecuencia de la previa tramitación del procedimiento sancionador regulado mediante el Real Decreto 1398/1993, de 4 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para el ejercicio de la Potestad Sancionadora.

**Artículo 55. PLAZO DE RESOLUCIÓN.** Si no hubiera recaído resolución sancionadora transcurrido seis meses desde la iniciación del procedimiento, se producirá la caducidad de éste y se procederá al archivo de las actuaciones, a solicitud de cualquier interesado o de oficio por el órgano competente para dictar la resolución.

Cuando la paralización del procedimiento se hubiera producido a causa del conocimiento de los hechos por la jurisdicción penal el plazo de caducidad se suspenderá y reanudará, por el tiempo que reste hasta seis meses, una vez haya adquirido firmeza y haya sido notificada la resolución judicial.

La regulación prevista en este artículo también será de aplicación en la tramitación del procedimiento simplificado.

**Artículo 56. OBLIGACIÓN DE REPONER.** 1. Sin perjuicio de la sanción que en cada caso proceda, el infractor deberá reparar el daño causado reponiendo la situación alterada a su estado originario.

2. Si el infractor no procediera a reparar el daño causado en el plazo señalado, el órgano competente podrá acordar la imposición de multas coercitivas de acuerdo con lo establecido en el artículo siguiente.

3. Asimismo, en caso de incumplimiento, dicha reposición podrá ser realizada mediante ejecución subsidiaria por la Mancomunidad. Los costes originados por las actuaciones a realizar serán con cargo al sujeto responsable de la infracción exigiéndole, en su caso, la indemnización a la que hubiera lugar por daños y perjuicios causados.

**Artículo 57. MULTAS COERCITIVAS.** Sin perjuicio de la sanción que se pudiera imponer, el órgano competente podrá acordar la imposición de multas coercitivas con arreglo al artículo 99 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

## **TÍTULO V. RECLAMACIONES**

**Artículo 58. RECLAMACIONES.** Los actos de SCPSA podrán ser impugnados ante el Presidente de la Mancomunidad, de conformidad con lo previsto en el Reglamento de Relaciones.

## **DISPOSICIÓN DEROGATORIA**

Se derogan, dejándolas sin valor ni efecto alguno, a partir de la entrada en vigor de la presente Ordenanza, cuantas disposiciones, reglamentos u ordenanzas de igual o inferior rango estén establecidas y se opongan a la misma, en particular, la Ordenanza Reguladora de la Gestión de los Residuos publicada en el BON nº 17 de 7 de febrero de 2007.

## **DISPOSICIÓN FINAL**

La presente Ordenanza entrará en vigor al día siguiente de la publicación de su aprobación definitiva en el Boletín Oficial de Navarra.

## **ANEXO I.- CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA INSTALACIÓN DE CONTENEDORES SOTERRADOS.**

- La instalación debe resultar compatible con el sistema ordinario de recogida, mantenimiento y limpieza que en cada momento haya adoptado la Mancomunidad.
- La inversión de la obra e instalación del sistema elegido será a cargo del Ayuntamiento o concejo solicitante.

- Para la ubicación de los puntos de recogida y características de la instalación, será necesario el visto bueno de los servicios técnicos de la Mancomunidad.
- Tanto el tipo como el número mínimo de contenedores a colocar en cada uno de los puntos soterrados, como la frecuencia de su recogida, lo decidirán los servicios técnicos de la Mancomunidad.
- En nuevas urbanizaciones en los que se vayan a construir instalaciones para contenedores soterrados o habilitar espacios para la ubicación de estos, deberá ser el promotor y/o Ayuntamiento el que determine la ubicación y el número de contenedores a colocar en cada punto, con el visto bueno de los servicios técnicos de la Mancomunidad.
- La limpieza y mantenimiento de la instalación será por cuenta del Ayuntamiento. La Mancomunidad se responsabilizará, como en todos los casos, de la limpieza y mantenimiento de los contenedores alojados en la instalación.
- Las bocas de depósito de residuos deberán identificarse con los colores y características que determinen los servicios técnicos de la Mancomunidad.
- El sobrecoste de recogida (por aumento del tiempo empleado en la descarga), deberá ser abonado a la Mancomunidad por el Ayuntamiento interesado de acuerdo a la ordenanza de precios.
- El sistema de apertura de la instalación tanto manual (llave) como automático (mando a distancia) deberá ser el aprobado por los servicios técnicos de la Mancomunidad.
- En caso de que por deficiencias del sistema no pudiera realizarse la recogida de Residuos Urbanos, el Ayuntamiento deberá reparar en el menor tiempo posible el sistema y poner los medios necesarios para garantizar, entre tanto, un servicio correcto.
- El Ayuntamiento correspondiente deberá comprometerse a la ampliación del punto, en los casos en que este haya devenido insuficiente, por apertura de nuevos comercios, aumento de la generación de los residuos urbanos o cualquier otra circunstancia.
- Las instalaciones elegidas deberán contemplar una posible adaptación del punto a nuevos sistemas de recogida (por ejemplo, recogida lateral).
- En los casos excepcionales en que se autorice la instalación de los contenedores soterrados, los técnicos de Servicios de la Comarca de Pamplona, emitirán informe de la instalación y caso de cumplimiento de las condiciones establecidas, firmarán un contrato para la gestión de la instalación por parte de la Mancomunidad.

## **ANEXO II.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA RECOGIDA NEUMÁTICA**

### **1.- DEFINICIONES**

A efectos de lo dispuesto en la presente Ordenanza se entenderá por:

**“Punto de vertido”**: Ubicación destinada al depósito de residuos. Pueden empotrarse en muros o fachadas (compuertas) o instalarse en la vía pública (buzones). Incluye todos los mecanismos para el depósito y almacenamiento temporal de los residuos, válvula de residuos, bajantes, buzones, compuertas, etc....

**“Buzón”**: Punto de vertido ubicado sobre la acera en la vía pública.

**“Compuerta”**: Punto de vertido ubicado en fachada o interior del edificio.

**“Bajantes”**: Tubos que conectan las compuertas de vertido con las válvulas de basura.

**“Sala de válvulas”**: Habitáculo dónde se alojan todos los mecanismos de los puntos de vertido (excepto buzones y compuertas) y ubicado dentro del edificio.

**“Cámara de válvulas”**: Habitáculo dónde se alojan todos los mecanismos de los puntos de vertido (excepto buzones y compuertas) y ubicado de forma soterrada en la vía pública.

**“Cuarto de basura”**: Habitáculo dónde se encuentra las compuertas de vertido cuándo estas están dentro del edificio.

**“Válvula de basura”**: Elementos que separan la red de transporte general de las bajantes de los puntos de vertido que se abren cuándo se activa el sistema de vaciado.

**“Ramal de acometida”:** Derivación de la red neumática desde la tubería principal hasta el punto de vertido. Pueden ser de red exterior o interior:

**Ramal de acometida exterior:**

- Discurre por zona pública.
- Comprende el ramal desde la tubería principal (enterrada o en galería) hasta el límite de la parcela privada.
- Irá enterrada y se dejará convenientemente taponada en su extremo hasta su conexión definitiva.

**Ramal de acometida interior:**

- Discurre por zona privada.
- Comprende el ramal desde el límite de la parcela privada hasta el punto de vertido.
- Incluye la conexión entre el ramal de acometida exterior y el interior.

**“Central de recogida”:** Edificio en el que se instalan todos los equipos necesarios para realizar la aspiración de las basuras, separarlas del aire de transporte y compactarlas dentro de los contenedores. Desde la misma central se proporciona la señal y el aire comprimido necesario para accionar todos los elementos que integran el sistema de manera que sea totalmente autónomo y sólo se precise suministro eléctrico a la central.

**“Red de transporte”:** Red constituida por los elementos necesarios para trasladar la basura desde el punto de vertido hasta la central de recogida.

**“Válvula de sectorización”:** La red de transporte está dividida en diferentes sectores, las válvulas de sectorización abren o cierran las mismas.

**“Redes interiores”:** Elementos que están ubicados dentro de los edificios y/o cámaras soterradas. (Bajantes, compuertas, válvulas, etc....)

**“Redes privadas”:** Elementos que la propiedad instala dentro de los edificios, por añadidura a las redes interiores, para aumentar el número de puntos de vertido y sus correspondientes bajantes (por ejemplo, compuertas de vertido en cada planta de un edificio)

**“Vivienda equivalente”:** Unidad de equivalencia, utilizada para el cálculo de la generación de residuos; equivalente a la producción de una vivienda ocupada por 3,2 personas.

## **2.- UBICACIONES DE LOS PUNTOS DE VERTIDO.**

En urbanizaciones nuevas los puntos de vertido de residuos, se instalarán en: fachada exterior del edificio, interior de los mismos, facilitando el acceso a todos los vecinos y a los servicios técnicos, en el límite de la parcela privada, integrados en el muro de cierre de la finca.

En ningún caso podrán ser elementos exentos en la urbanización y siempre dispondrán de compuertas de vertido. La válvula de entrada de aire, nunca podrá ser un elemento exento.

En zonas de unifamiliares, podrá construirse elementos en la vía pública donde se alojen las compuertas de vertido y la válvula de entrada de aire. En ningún caso se colocarán buzones en la vía pública. Todos los elementos que componen un punto de recogida (válvulas, bajantes, etc.), han de alojarse en una sala subterránea, de las características necesarias para este tipo de instalación.

Podrán coexistir en la misma instalación redes con compuertas de vertido en edificaciones nuevas, junto redes de buzones en la vía pública que den servicio a edificaciones consolidadas que, en algunos casos, pueden beneficiarse del sistema de recogida si el estudio previo realizado por los servicios técnicos de SCPSA así lo aconsejase.

En áreas consolidadas, únicamente podrán colocarse buzones en la vía pública, cuando no sea posible instalar puntos de vertido en fachada.

## **3.- CRITERIOS DE DISEÑO DE LA INSTALACIÓN.**

Los criterios a tener en cuenta para el diseño de una instalación de recogida neumática serán, al menos, los siguientes:

a) **Fracciones de recogida.** Dado que la fracción vidrio no se recoge en la actualidad con este sistema, cada punto de depósito contará con tres bocas una por fracción, de vertido diferenciadas mediante el código de colores establecido en el modelo de recogida vigente.

- Materia Orgánica y resto: VERDE RAL 6005
- Papel - Cartón: AZUL RAL 5015
- Envases: AMARILLO RAL 1003

En los casos que fueran necesarias un mayor número de bocas, será necesario justificarlo técnicamente y ser aprobado por los Servicios Técnicos de SCPSA.

El vidrio se recogerá mediante contenedores en superficie y/o con sistema de puerta/puerta. Dado que los servicios técnicos de la Mancomunidad se hacen cargo de todos los mecanismos situados en las salas de válvulas y ubicados en el interior de los edificios, el personal asignado tendrá libre acceso a dichas salas.

b) **Generación de residuos.** Para el diseño de una red de recogida neumática de basuras es necesario calcular el volumen total de residuos, y así poder determinar el número de válvulas de basura y la frecuencia con la que se evacuarán.

El número de válvulas que se necesita en cada edificio se calculará en función de su actividad, teniendo en cuenta la siguiente tabla de equivalencia.

Tipo de actividad	Parámetro
Vivienda	1 VE *
Restaurantes	1 VE / 20 m <sup>2</sup>
Comercios	1 VE / 50 m <sup>2</sup>
Oficinas	1 VE / 100 m <sup>2</sup>
Servicios	1 VE / 100 m <sup>2</sup>
Hoteles	1 VE / 200 m <sup>2</sup>
Educativa	1 VE / 200 m <sup>2</sup>
Dotacional	1 VE / 100 m <sup>2</sup>

\* VE = vivienda equivalente

c) **Distancias entre puntos de vertido.** Como criterio general los usuarios no deberán desplazarse desde el acceso al edificio, más de aproximadamente 60 metros para el vertido de los distintos residuos. En el caso de zonas con viviendas unifamiliares y/o edificios de baja densidad de viviendas, la distancia máxima será de 100 metros.

Previamente, en fase de informe, SCPSA deberá establecer o informar favorablemente sobre el número de puntos de vertido, compuertas, buzones y sus ubicaciones.

d) **Número de viviendas por punto de vertido.** El número de viviendas equivalentes por cada punto de vertido, será de un mínimo de 30. Cuando la distancia a recorrer sea superior a la establecida en el apartado 6, podrá admitirse, un número inferior de viviendas atendidas.

#### 4.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS INSTALACIONES.

Las instalaciones estarán compuestas de:

a) **Central de recogida.** El proyecto de urbanización debe desarrollar la realización de una red de transporte para la recogida de residuos y una Central de Recogida con capacidad suficiente para las áreas afectadas.

La central de recogida debe equiparse, al menos, con cinco contenedores con una capacidad de 25-30 m<sup>3</sup>, tres de ellos destinados a la recogida de cada una de las fracciones ya citadas y los dos restantes como reserva de las mismas.

Los equipos principales de la central de recogida se relacionan a continuación:

- Sistema de extracción: Turboextractores.
- Sistema de separación de basuras: Ciclón, separador rotativo, etc.
- Compactadores de basura.
- Contenedores de basura.
- Sistema de transporte interno de contenedores.
- Instalación de filtrado y depuración de aire.
- Dispositivos de control de velocidad del aire.
- Instalación de aire comprimido.
- Red de tuberías de la central.
- Instalaciones auxiliares.
- Equipos de control: Paneles de control.

Además de la disposición para la ubicación de los equipos necesarios en la recogida neumática, en el diseño de las instalaciones se incluirá la realización de los siguientes espacios:

- zonas de vestuarios para uso diferenciado de hombres y mujeres con capacidad mínima para cuatro personas cada uno.
- baños para uso diferenciado de hombres y mujeres.
- 1 área comedor-descanso para el personal de las instalaciones.
- 1 sala de reuniones con capacidad para 10 personas.
- 1 almacén.
- 1 Sala de control
- 1 Sala de compactadores
- 1 Sala de turboextractores
- 1 Sala de ciclones de basura
- 1 Sala de filtros

En la urbanización de la parcela se preverá su diseño en función de los siguientes criterios:

- La realización en la explanada de la parcela de una zona de aparcamiento cubierto para un mínimo de 5 vehículos.
- La parcela se vallará perimetralmente de manera que se impida el acceso a la misma.
- La explanada se configurará de manera que la maniobra de los camiones que carguen y descarguen los contenedores sea mínima y se realice en el interior de la parcela.
- La superficie de la parcela donde no se ubiquen edificaciones ni áreas pavimentadas se configurará como zona ajardinada.
- Protección visual. Se plantará una pantalla vegetal en todo el perímetro del cercado de la parcela.

- b) Red de transporte.** Estará constituida por tubería de acero al carbono de diámetro 500 mm. La determinación del espesor de la tubería será un factor de gran importancia debido a la considerable erosión que produce la elevada velocidad a la que circulan los residuos por la tubería. Debido a esta elevada velocidad se hace necesario que los codos y ramales de la red tengan unas condiciones geométricas, mecánicas y resistentes determinadas.

La red estará compartimentada en diferentes sectores de manera que se optimice el número de extractores. Se instalarán válvulas de sectorización que aislarán los ramales principales de la red de tuberías asegurando la estanqueidad de los sectores en el momento de la recogida.

Las obras de fábrica para inspección, maniobra y vertido son:

- Arquetas para compuerta de inspección
- Arquetas para válvulas de seccionamiento
- Cámaras de válvulas

Para permitir el acceso a la tubería en caso de producirse anomalías en su funcionamiento la red será registrable cada 70 metros. Tanto los registros de seccionamiento como los de inspección

incluirán una tapa embreada en la tubería para permitir su registro.

Las obras de fábrica serán de hormigón armado en las que se seguirá en todo momento las prescripciones impuestas en la vigente Instrucción de Hormigón Estructural IHE.

En las obras de fábrica, se considerarán las siguientes dimensiones mínimas:

Registro	Ancho (mm)	Largo (mm)	Alto (mm)	"e" Pared (mm)	Medida boca de acceso (mm)
<b>Inspección</b>					
Solo Registro	1200	1200	2600	200	Ø 600
<b>Seccionamiento</b>					
Válvula Ø 500 vertical	1500	1800	2600	250	700 x 700
<b>Cámara de válvulas</b>					
3 buzones	2000	6000	2600	200	1000 x 1000
3 buzones x válvula de aire	2000	7200	2600	200	1000 x 1000

- c) **Puntos de vertido.** Al extremo de cada ramal de tubería se instalará una válvula de aire que regulará la entrada de aire al sistema para crear esta corriente.

Los puntos de vertido incluirán los siguientes elementos:

- Válvula de aire.
- Silenciador.
- Válvula de residuos.
- Módulo de control.
- Bajante entre compuertas y válvulas de residuos.
- Compuertas o buzones.

- d) **Salas o cámaras de válvulas.** Las salas y/o cámaras de válvulas tendrán que cumplir los siguientes requisitos:

- Dimensiones mínimas 6 x 2 x 2,6 m.
- Cumplir la correspondiente normativa de protección contra el fuego.
- La entrada de aire libre mínima para un cuarto de válvulas de basura será de 0,40 m<sup>2</sup> en el caso de no tener válvula de aire, y de 1,00 m<sup>2</sup> cuando tuviese válvula de aire.
- En el caso de que la sala se encuentre situado en la zona de parking, el aire necesario para el funcionamiento del sistema podrá tomarse del mismo sótano. En este caso, se colocará una compuerta cortafuegos de clasificación RF-60 abierta, que se cierra al superar una temperatura de 70° C, mediante la liberación de un resorte con detector de humos o similar. Al cerrarse la compuerta, una señal de alarma es enviada a la central de recogida desconectando el sistema en aquellos cuartos de basura que su compuerta cortafuegos esté cerrada.
- En las salas y/o cámaras que toman el aire del exterior, no será necesaria la instalación de dicha compuerta cortafuegos ya que entra directamente al sistema.
- Paredes y techos deben dimensionarse para una subpresión de por lo menos 300 mm.c.a., correspondiente a ladrillo de ½ pie.
- Las salas y/o cámaras deben equiparse con iluminación, toma de corriente con puesta a tierra en el caso de que algún operario tenga que realizar algún trabajo.
- Los suelos deben estar pulidos y pintados. La conexión entre el suelo y la pared debe ser mediante unión curva para una mayor limpieza del cuarto.
- Las paredes deben ser lavables.
- Existirá un sumidero sinfónico anti müridos en el suelo.
- Las puertas de acceso al cuarto deben de ser de 1,00 m. libres como mínimo abiertas hacia el exterior, con una resistencia al fuego mínima RF-60.

- Debe disponer de una iluminación artificial que proporcione 100 lux como mínimo a una altura respecto del suelo de 1 m.
- Suministro de agua.
- La cerradura de la Sala de Válvulas, será maestra, igual que el modelo usado por SCPSA, en los “cuartos de contadores”

**e) Redes interiores.** Las redes interiores deberán definirse en el proyecto de construcción de las viviendas. Se justificarán el número de puntos de vertido con respecto a los residuos generados y a la distancia a recorrer por los productores para su depósito (art. 27).

En el diseño de las redes interiores del sistema de recogida neumática se tendrán en cuenta los siguientes criterios.

- En cada punto de vertido se considerarán 3 válvulas de basura y compuertas de vertido, uno para cada fracción.
- La desviación vertical máxima admisible será de 30°.
- El diámetro interior de las bajantes no será superior al de apertura de las válvulas.
- Las uniones bajante-válvula deben ser de tipo “no rígido” (neopreno o similar) y estanca. No se colocarán válvulas de guillotina y la propia operación de la válvula será también estanca.
- Las tuberías interiores se fijarán al forjado mediante una abrazadera metálica con un perfil UPN-140 de soporte, con lámina de neopreno intermedia para aislar la tubería del forjado y eliminar la transmisión de ruidos.
- Los soportes del techo se calcularán para una carga de agua que llene totalmente la tubería. Los codos del techo se calcularán para la fuerza debida al cambio de dirección del flujo.
- Las tuberías tendrán pintura RF, según el ambiente donde estén situadas.

Las especificaciones de materiales para la ejecución de las instalaciones de recogida neumática se adjuntan como anexo I a la presente ordenanza.

## 5.- RECEPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

La totalidad de la instalación, tanto la red general, como la central, las compuertas de vertido, etc. deberá ser sometida a revisión y aprobación por parte de los servicios técnicos de SCPSA.

Deberán presentarse la totalidad de autorizaciones previstas por la legislación vigente para la totalidad de la instalación y cada uno de componentes.

Los proyectos deberán incluir un anexo de instalación de recogida neumática de basuras que deberá ser aprobada por SCPSA. La documentación mínima del anexo incluirá:

- Planos de la instalación
- Descripción de los equipos mecánicos y de control
- Justificación del número y tipo de válvulas en función de la producción generada y de los requisitos de distancia establecidos.
- Medición

**a) Recepción de las Salas de Válvulas y Redes Interiores:** Para la recepción de la instalación, la propiedad solicitará a SCPSA la misma y presentará la siguiente documentación.

Documentación a aportar por parte del promotor:

- i) Solicitud de recepción a Servicios de la Comarca de Pamplona, S.A., detallando:
  - Parcela
  - Promotor
  - Nº viviendas
- ii) Documento de idoneidad y proyecto constructivo de la sala de válvulas, acometida y buzones certificado por la empresa adjudicataria.

- iii) Planificación de pruebas de emisiones sonoras para comprobar el cumplimiento del Código Técnico de la construcción, que constaran como mínimo de:
- Memoria constructiva de la sala (materiales, aislamiento, etc.)
  - Mediciones sonoras en: sala de válvulas, puntos de recogida (buzones), viviendas más cercanas a la sala de válvulas. Éstas deberán ser realizadas tanto de día como de noche y serán certificadas por un laboratorio de Ensayos acreditado.

Las Salas de Válvulas son propiedad de la Comunidad de vecinos, como cualquier otro espacio comprendido en su interior.

Existe una servidumbre de paso a las Salas de Válvulas, necesaria para poder realizar el mantenimiento por parte de Servicios de la Comarca de Pamplona, S.A.

Dicha servidumbre quedará recogida en el documento que la propiedad emitirá, firmará y remitirá a Servicios de la Comarca de Pamplona, S.A.

La propiedad, facilitara las llaves necesarias para el acceso a las Salas de Válvulas.

La comunidad contratara el suministro de agua de la Sala de Válvulas.

Una vez recibida la misma, técnicos de SCPSA procederán a comprobar que la instalación cumple los requisitos necesarios y si es así, será recibida.

En caso contrario, se comunicará a la propiedad los defectos detectados. Una vez que la propiedad haya subsanado los mismos, ésta solicitará a SCPSA una nueva comprobación.

## **6.- EXPLOTACIÓN Y MANTENIMIENTO.**

SCPSA, una vez recibida la instalación, se hará cargo del servicio y, por ello, del mantenimiento de la totalidad de la instalación, tanto de la red general, como de las redes interiores de la instalación.

Los servicios técnicos de SCPSA o personal autorizado, serán los únicos encargados de la vigilancia, mantenimiento y reposición de las instalaciones de recogida neumática desde la central de recogida, la red general de transporte, cuartos, salas, etc.... hasta los buzones o compuertas situadas en la vía pública.

En los casos de redes privadas, las compuertas situadas en el interior de los edificios, sus correspondientes bajantes, las conexiones necesarias y todos los elementos accesorios a la red interior, serán responsabilidad de la propiedad.

## **7.- ESPECIFICACIONES DE MATERIALES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES DE RECOGIDA NEUMÁTICA.**

### **a) Tubos rectos y piezas de tubos rectos**

El tubo recto y las piezas de tubo recto serán de acero al carbono, de diámetro interior 498 mm, soldado helicoidalmente en máquina tipo HELIXWELD con doble cordón de soldadura interior y exterior por el procedimiento de arco sumergido.

Para el asiento de tubería neumática, el cable de señal y aire comprimido se utilizará gravillín 3-5 procedente de machaqueo.

### **b) Material para fabricación de tubos**

Según DIN 17.100.

La densidad del acero se admite con 7,85 kg/dm<sup>3</sup>. Las abreviaturas de calidad de acero son conforme a DIN 17.006 y los números de material son según DIN 17.607.

Las características geométricas son:

- Diámetro interior ..... 498 mm
- Espesor de la pared De 5 a 20 mm, (justificando según tramos).

Las calidades de acero a emplear serán: R-37-2, número internacional 10.114, equivalente en la denominación EURO-NORMA a Fe 37 (Fe 42) – B3FN.

Las características mecánicas son:

- Resistencia a la tracción..... 37 a 45 kg/mm<sup>2</sup>
- Límite de fluencia ..... 24 kg/mm<sup>2</sup>
- Alargamiento en la rotura ..... 25%

La composición química es:

- Carbono..... 17% máximo
- Fósforo ..... 0,050 máximo
- Azufre ..... 0,050 máximo
- Nitrógeno..... 0,007 máximo

#### c) Medidas y tolerancias

Corresponderán a lo indicado en las normas DIN 1626 h2/65.

#### d) Codos

Los codos tienen que ser de curva circular continua de acero al carbono, fabricados a partir de tubos soldados helicoidalmente según el apartado de tubos rectos.

El espesor de pared variará de 8 a 18 mm según tramos de la instalación.

Los codos por los que circulen más de 2.000 kg/día deberán ser realizados en material de dureza superior a 400 Brinnell.

Se admite también, especialmente en grandes espesores, soldadura longitudinal. En este caso no se admite la soldadura en el radio largo, que como mínimo será de 2,5 m.

La curvatura de los codos será de 15°, 20°, 30°, 45°, 60°, 75° y 90°. El material será, según la norma DIN 17.100 el St 52.3, número internacional 1.0841 especialmente calmado, indicación RR., con cantidad equivalente según Euronorma FE 52-C3, FE 52-D3 con las siguientes características:

Resistencias mecánicas:

- Resistencia a la tracción..... 52 a 62 kg/mm<sup>2</sup>
- Límite de fluencia ..... 36 kg/mm<sup>2</sup>
- Alargamiento de rotura ..... 22%

Composición química:

- Carbono..... 22 % máx.
- Fósforo ..... 0,045 máx.
- Azufre ..... 0,045 máx.
- Nitrógeno..... 0,005 máx.

El contenido en silicio no ha de exceder de 0,55%, y el manganeso no superará el 1,50%.

Los tubos han de ser curvados sin afectar a su composición, características mecánicas o características de espesor y forma. Esto último se entiende en lo que sea posible y dentro de los límites que se indican a continuación:

- El radio de curvatura, medido en eje, no será inferior a 1.500 mm (se admiten radios mayores pero no menores).
- La pérdida de espesor de pared en la zona más desfavorable no superará en ningún caso el 10%.
- La ovalización máxima en los extremos no superará en ningún caso el 3%.

- Para ambos parámetros se considera la magnitud final, suma de la tolerancia del tubo y operación de doblado de tubo.
- El doblado se realizará mediante máquina de inducción y tracción simultánea.
- No se admitirán arrugas en el tubo en el lado interno de la curvatura.
- El tratamiento de superficie será según especificación correspondiente.

**e) Codos de acero RAEX**

Codos de acero especial soldable de elevada dureza (superior a 450 Brinell) tipo RAEX:

- Diámetro interior ..... 498 mm
- Espesor de pared ..... 15 mm
- Radio de curvatura continua..... mín. 1.500 mm
- Tratamiento de superficie ..... Según "Tubos rectos"

**f) Remates tipo acero normal**

Piezas prefabricadas de tubo recto, constituidas por un tramo principal de 2,5 metros y una conexión de 1,5 metros.

El ángulo de conexión será de 30°, unión soldada con electrodos revestidos.

Los tres extremos de la pieza tendrán que ser biselados para poder ser soldados.

El diámetro interior será de 498 mm, y el tipo de espesor será variable de 5 a 20 mm. El tratamiento superficial se cita en la especificación correspondiente.

**g) Ramal especial Hardox**

Ramal a 30° de 2,5 m de tramo principal y conexión de 1,5 ml, según norma HX-400 de Svenskstal, con una dureza mínima de 380 Brinell.

El tratamiento superficial se cita en la especificación correspondiente.

**h) Piezas de fundido resistentes a la abrasión, tipo Ni-Hard.**

Esta especificación cubre el fundido de hierro blanco de alta resistencia a la abrasión, normalmente denominada Ni-Hard (níquel duro) y regulada por ASTM-A-532.

➤ Tipo de fundido

El tipo de fundido a emplear será Ni-Hard type 1 o su equivalente ASTM clase I-A Ni-ev-HC. No se excluyen fundidos de composición diferente, ya que el imperativo es el nivel de dureza mínimo.

➤ Composición química

- Carbono..... 3,0 a 3,6% en peso
- Níquel ..... 4,2 a 4,7% en peso
- Cromo..... 1,4 a 4,7% en peso
- Silicio ..... 0,5 a 0,8% en peso
- Manganeso..... 0,3 a 0,7% en peso (máximo 1,3)
- Hierro..... Balance

Esta composición es responsable subsidiaria a la dureza.

➤ Características mecánicas

En fundido:

- Límite elástico – rotura ..... 40.000 – 50.000 psi 2.700 – 3.400 kg/cm<sup>2</sup>
- Dureza Brinell ..... 500 – 650

En fundido tibio:

- Límite elástico – rotura ..... 80.000 psi 5.400 kg/cm<sup>2</sup>
- Dureza Brinell ..... 700

➤ Conformado de piezas

Las piezas han de ser fundidas en molde de acuerdo con la buena práctica y siguiendo las forma y tolerancias determinadas en el plano.

Sus características geométricas serán:

- Diámetro interior ..... 498 mm
- Espesor de pared ..... 25 mm
- Radio de curvatura ..... 2.000 mm

Una vez extraídas del molde, se procederá a mecanizar las embocaduras de acuerdo con las tolerancias. Posteriormente se procederá a su calentamiento, en caso necesario, para conseguir una dureza mínima de 500 grados Brinell.

No se permitirán oclusiones, cavernas ni figuras o grietas en las piezas fundidas. Tampoco son admisibles rebabas o juntas de molde en el interior superiores a 1 mm. No tendrán tratamiento de superficie.

Acoplamientos

Acoplamientos mediante polea de ajuste tipo DRESSER o similar, de diámetro 582/532 mm para piezas tipo Ni-Hard con tubo recto o de diámetro exterior 532 mm.

Acoplamiento mediante polea de ajuste tipo DRESSER o similar, para diámetro 582/582 mm para piezas de tipo Ni-Hard/Ni-Hard.

Polietileno

El polietileno a usar para el revestimiento será del tipo baja densidad, y ésta estará comprendida entre 0,920 y 0,924 gr/cm<sup>3</sup> y medida sobre el polímero base sin pigmentos, según ASTM-D-1505 última edición, con tratamiento térmico según ASTM-D-1 928 procedimiento B.

El polietileno contendrá únicamente aquellos antioxidantes, estabilizadores y pigmentos necesarios para la fabricación y uso final del revestimiento objeto de esta especificación.

La densidad del compuesto negro final se verá incrementada por el contenido en negro de humo, incremento que será aproximadamente de 0,0044 gr/cm<sup>3</sup> por cada 1% de negro de humo. La cantidad de negro de humo será como mínimo del 2% y como máximo del 3%; en consecuencia la densidad de este compuesto estará comprendida entre 0,929 y 0,937 gr/cm<sup>3</sup>.

Esta densidad se determinará de acuerdo con la especificación correspondiente, por el método de control. El índice de fluidez (Melt flow index) será de 0,2/0,3 gr/10 min (1900 C-2, 16 kg/cm<sup>2</sup> según el método ASTM-D-1238 o 73 ISO R/292).

Adherencia a la superficie de acero: El revestimiento con PE estará adherido a la superficie de acero del tubo, de tal forma que al efectuar los ensayos indicados adjuntamente, el esfuerzo necesario para desprenderlo sea siempre superior a 175 N.

Resistencia superficial: El revestimiento con PE ha de ser tal que sea capaz de superar las pruebas de resistencia al impacto externo y a la penetración de bola, indicadas en los apartados adjuntos.

Alargamiento a la rotura: El material del revestimiento soportará un alargamiento medido según se indica adjuntamente, y será por lo menos del 200%.

Resistencia eléctrica: La resistencia eléctrica específica del revestimiento será, medida de acuerdo con la indicación adjunta, por lo menos de 108 Ωm<sup>2</sup>.

Estabilidad frente a envejecimiento por luz-calor: Se realizarán de acuerdo con la indicación adjunta los ensayos correspondientes para determinar la influencia del ambiente en el envejecimiento del

revestimiento.

#### Adhesivo

La capa adhesiva del revestimiento por extrusión (Primer) no contendrá sustancias que puedan absorber agua. Se usará un copolímero duro.

#### **i) Cable eléctrico y aire comprimido del sistema**

##### • **Cables eléctricos**

Los cables se extenderán a lo largo de la red de tuberías de transporte. Los cables serán multipolares, y el número de conductores será de 10 a 30. La sección de cada conductor será 0,75 mm<sup>2</sup>.

Los cables serán multipar de 8 pares unipolares de 1,5 mm<sup>2</sup>.

##### • **Tubos para aire comprimido**

Se extenderán a lo largo de la red de tuberías de transporte. Los tubos serán de polietileno y diseñados para una presión de trabajo de 10 kg/cm<sup>2</sup>. El diámetro exterior es de 16/11 mm, Ø 50 mm

##### • **Conductos de protección**

Tanto el cable eléctrico como los tubos de aire comprimido irán alojados en sendas tuberías de protección que serán de PVC coarrugado de Ø 63 mm.

#### **j) Registros y obras de fábrica "in situ"**

Las juntas de los tubos con estas obras de fábrica en que por sus características no sea posible la colocación de juntas elásticas, se realizarán "in situ" rellenando el hueco existente entre el tubo y la obra de fábrica con mortero expansivo de primera calidad y marca acreditada. El hueco a rellenar con dicho mortero será de tres centímetros (3 cm) de espesor a todo lo largo y ancho del perímetro de unión. Se efectuará un sellado exterior e interior a base de mastic bituminoso en todo el perímetro de la junta.

##### • **Marcos y tapas de registro de inspección**

Se estará a lo dispuesto sobre dispositivos de cierre según la norma EN-124: 1995, con las siguientes características:

- Cota de paso: Ø 600 mm
- Material : Fundición nodular
- Carga: 40 Tn
- Tapa: Articulada mediante charnela, con topes de posicionamiento.
- Dispositivo de cierre: Mediante apéndice elástico de fundición dúctil solidario a la tapa.
- Insonorización: Mediante junta elástica en el marco.
- Fijación a la arqueta: Mediante 4 Spits o herrajes Ø 12
- Inscripción: Servicio Mancomunidad Comarca de Pamplona y Anagrama. Residuos.
- Tipo: Grupo 4. Clase D400 mínimo.
- Marcado: S/ EN-124 con marca de organismo de certificado acreditado.

##### • **Pates trepadores**

Se estará a lo dispuesto en la norma UNE-EN 13101 sobre pates para pozos de registro enterrados.

Dichos pates podrán ser de 2 tipos:

1. Polipropileno reforzado con varilla de acero Ø 12.
2. Aluminio anodizado con taco de polipropileno.

#### **k) Condiciones de protección catódica.**

Debido a posibles discontinuidades del revestimiento de PE tricapa que recubre las tuberías, se protegerán mediante una protección catódica (ánodos de sacrificio o corriente impresa). Las características de esta protección son las siguientes:

- Se protegerá la tubería con una protección catódica por corriente impresa desde la central de recogida inyectándose una mili corriente que se concentra en las zonas metálicas e impida la corrosión localizada.
- En todas las conexiones donde la tubería esté soterrada, y después de la junta dieléctrica, deberá mantenerse la protección catódica mediante ánodos de sacrificio. El número y características de esta instalación de protección de la conexión estará proyectado por una empresa especializada.
- En la entrada de los edificios se dispondrá una junta dieléctrica para impedir que la corriente de protección de la red general o del interior fluya hacia otro destino no deseado.
- Siempre que se atravesase un muro se colocará un pasamuros que evite cualquier derivación metálica con la tubería (estructural, toma de tierra, etc.) que anule la protección catódica.

#### **I) Características revestimiento**

El espesor total del revestimiento sobre cualquier punto de la superficie del acero será de acuerdo con la siguiente tabla: DN del tubo en pulgadas	Espesor en mm		
	Normal	Reforzado	Doble
< 4''	1,8	2,5	3,6
4'' a 8''	2	3	4
10'' a 30''	2,5	3,5	5

### **8.- EQUIPOS E INSTALACIONES MECÁNICAS**

#### **8.1.- Equipos de la central de Recogida**

Las características de los equipos principales de la central de recogida del proyecto son las siguientes:

##### **a) Turboextractores**

Turboextractores, con bastidores de acero.

Los turboextractores estarán acondicionados por motores eléctricos a través de acoplamientos flexibles. Las características del conjunto (capacidad total de aspiración, depresión, potencia absorbida y motores) serán cualitativas en función de las dimensiones de cada instalación.

Motores montados horizontalmente sobre carcasas antivibratorias de acero conjuntamente con los turboextractores.

##### Características principales:

Potencia del motor: 55, 75, 90 y 110 Kw dependiendo de la instalación.

Protección: IP-54

Revoluciones (Asíncrono – 50 Hz): 2.950 rpm

Voltaje: 380 v, trifásico

Arranque: Mediante variador de frecuencia comunicado con Profibus-DP al PLC general

##### **b) Ciclón de separación de basuras**

Los ciclones serán una construcción estática. Las dimensiones principales serán las siguientes:

- Altura: 4,5 m
- Diámetro: 2,5 m
- Espesor: 10 mm

Estarán contruidos en acero St. 52.3 e irán equipados con indicadores de nivel de basuras.

A través de una tolva de alimentación, su parte interior estará conectada al compactador de basura mediante un acoplamiento resistente a la depresión.

En sus cuatro puntos de apoyo estarán sujetos por elementos antivibratorios.

**c) Separador rotativo de basura**

El separador rotativo estará ubicado en la parte superior del ciclo de separación.

Estará accionado por un motor eléctrico y un reductor de correa de forma trapecial.

Características principales:

Velocidad de rotación: aprox. 600 rpm

Motor eléctrico: 7,5 kW

Diámetro: aprox. 1 m

Tipo de arranque: estrella triángulo

**d) Compactador de basura**

El compactador será de tipo placa de compactación horizontal, y funcionará hidráulicamente. Estarán herméticamente cerrados para trabajar bajo presión. Su parte superior estará conectada a la tolva de alimentación del ciclón de separación, y una de sus partes laterales, al contenedor de basura. Todas las conexiones estarán herméticamente cerradas y serán resistentes a la depresión. El mecanismo de cierre entre el compactador y el contenedor será de accionamiento automático.

Características principales:

Dimensión de la placa de compactación: 0,9 m × 1,3 m

Dimensión de la cámara de carga: 1,1 m × 1,3 m × 1,1 m

Dimensión del compactador: 3,3 m × 2,5 m × 1,7 m

Presión de compactación: 20 – 30 T

Equipo eléctrico: motor de 7,5 kW

Tipo de arranque: estrella triángulo

**e) Contenedores de basura**

Los contenedores serán de acero St 37.2. Estarán herméticamente cerrados y serán resistentes a la depresión. En su parte inferior estarán equipados con una construcción de perfiles que facilitarán su carga y descarga sobre camión.

Características principales:

Volumen de cada contenedor: 25 - 30 m<sup>3</sup> dependiendo del proyecto

Dimensiones: Longitud: 7.000 mm, Altura: 2.560 mm, Anchura: 2.460 mm

Carga/descarga: Sistema roll-on/roll-off

Depresión máxima en el interior de los contenedores: 40 kPa

**f) Transporte interno de contenedores**

Podrá realizarse mediante puente-grúa o carro. En caso de puente-grúa tendrá una capacidad de elevación y transporte de un mínimo de 25 tn. y 4 puntos de anclaje al contenedor. El carro estará accionado por un motor eléctrico. Tendrá un dispositivo de elevación y transporte tanto transversal como vertical con una capacidad de carga de un mínimo de 25 tn.

**g) Depuración del aire de transporte. Primer filtraje.**

Características principales:

Caudal de aire de transporte: 7 m<sup>3</sup>/s

Eficiencia de la depuración: Mínimo 80%

El aire expulsado deberá contener un máximo de 10 mg de polvo por metro cúbico normal.

***h) Depuración del aire de transporte. Segundo filtraje. Eliminación de olores.***

Características principales:

Eficiencia de la pre-depuración: Mínimo 90%

La eficiencia de la depuración del aire de salida a la atmósfera ha de ser como mínimo del 99,9%

***i) Control de la velocidad del aire***

El dispositivo estará constituido por una válvula de regulación, con tubo Venturi, instrumentos que miden la depresión, manovacuómetros, etc. Deberán gobernar el paro o arranque de los turboextractores y las aperturas y cierres de válvulas.

***j) Instalación de aire comprimido***

El aire comprimido será generado en un compresor de doble paso, equipado con volante y dispositivo automático de arranque/paro. La presión normal de trabajo será de 8 kg/cm<sup>2</sup>. El volumen de almacenamiento del aire comprimido será de 500 litros.

El aire comprimido será depurado con dos torres de secado y generación de aire purificado antes de ser distribuido.

El compresor de aire se accionará por un motor eléctrico de 7,5 kW.

***k) Tuberías y válvulas dentro de la central de recogida***

En la central de recogida se encontrarán diversas tuberías y válvulas.

Válvulas de cierre, situadas por encima de los turboextractores. Serán válvulas antirretorno para impedir la circulación del aire en sentido contrario. Color azul RAL 5051.

Tubería de aire. Corresponderá a la tubería que transporta el aire por la central. Se diseñará una vez replanteados los turboextractores y el ciclón de basuras. Color amarillo RAL 1021. Será de 3 mm de espesor de acero al carbono St 37.2

**8.2.- Equipos de la red de transporte**

***a) Válvulas de basuras***

Las válvulas están conectadas al compresor de aire en la central de recogida, y los elementos de cierre están accionados por cilindros de aire comprimido.

El funcionamiento de las válvulas está controlado por el PLC general en la central de recogida. Terminales electrónicos, situados en las salas donde se ubiquen las válvulas de basuras, verifican y ejecutan las órdenes transmitidas por el ordenador.

El elemento de cierre consiste en una placa reforzada, situada en el interior de la válvula, que se abre y cierra verticalmente.

Las características principales son las siguientes:

- Dimensión: Diámetro de apertura de 500 mm (para tubería de transporte de diámetro 500 mm)
- Cuerpo de válvula: Material: Acero DIN St 34-2
- Espesor de la pared: 5 mm
- Cilindro de aire comprimido: Diámetro: 100 mm
- Carrera: 200 mm
- Presión: 10 atm

El equipo de aire comprimido consiste en válvulas magnéticas, filtro de depuración, válvulas de cierre, etc. Terminal electrónico de control.

Tubo de extensión entre el bajante vertical y la válvula, con puerta de inspección.

Equipo de control de nivel de basuras, constituido por células fotoeléctricas, situado en la parte superior del tubo de extensión.

#### **b) Válvulas de entrada de aire**

Las válvulas están conectadas al compresor de aire en la central de recogida y los elementos de cierre están accionados por cilindros de aire comprimido.

El funcionamiento de las válvulas está controlado por el PLC general situado en la central de recogida. Terminales electrónicos situados en las salas donde se alojan las válvulas verifican y ejecutan las órdenes transmitidas por el ordenador.

El nivel sonoro causado por la entrada de aire a alta velocidad en la válvula es considerable, razón por la cual las válvulas están equipadas con silenciadores.

Las características principales son las siguientes:

- Dimensión: Diámetro de apertura de 400 mm (para tuberías de transporte de 500 mm)
- Elemento de cierre: Disco de acero con junta de goma
- Cilindro de aire comprimido: Diámetro: 100 mm
- Presión: 10 atm
- El equipo de aire comprimido consiste en válvulas de cierre, etc.
- Terminal electrónico de control.
- El silenciador, que reduce el nivel de sonido por debajo de 55 dB, está construido en acero galvanizado y lana mineral.

Las dimensiones son las siguientes:

- Medidas exteriores: 1200 mm x 1200 mm x 1000 mm
- Espesor de la lana mineral: 50 mm

#### **c) Válvulas de seccionamiento**

Cada válvula de seccionamiento se instalará en arquetas.

Son válvulas de apertura de diámetro 500 mm que se accionan de forma neumática de un cilindro con cierre por puerta deslizante.

El equipo de control de apertura y cierre debe ser acorde con el panel de control.

#### **d) Registros de inspección**

Situados en la galería de servicio, pozos de registro y arquetas de seccionamiento.

Serán de construcción de acero St 37.2. Sus dimensiones serán de 800 x 600 mm.

#### **e) Conducto de aire comprimido y señal**

Serán tubos de plástico (polietileno) PE 63-4 atm con alambre de protección para los cables eléctricos y de aire comprimido de diámetro 44 x 3 mm de superficie lisa. Irán instalados según planos de montaje de conducto.

### **8.3.- Instalaciones de vertido**

#### **a) Características técnicas de la cámara de válvulas de basura y válvula de aire**

- Paredes y techos se han de dimensionar para una subpresión de por lo menos 200 mm c.a.
- Los suelos han de estar pulidos y pintados, y la conexión entre el suelo y la pared ha de ser mediante unión curva.
- Las paredes se han de poder lavar.
- Las puertas se han de abrir hacia fuera.
- Niveles aproximativos de sonido:
  - Cámara de válvula de basura: 80-90 dB (A)
  - Cámara de válvula de aire: 60-80 dB (A)

**b) Puntos de vertido. Compuertas y/o buzones.**

El tipo de compuerta a usar es de acero inoxidable y la apertura de 400 × 400 mm. Deberán ir provistas de cierres, bloqueos de seguridad electrónicos y sensores de nivel. Las funciones de seguridad que han de cumplir estas compuertas serán:

- Bloqueo de la apertura de la compuerta cuando esté activado el buzón de vertido.
- Una vez abierta la compuerta, imposibilidad de activar este buzón de vertido.
- Emitirá señal acústica de compuerta abierta.

**c) Características técnicas de los buzones y compuertas**

Tanto promotores como urbanizadores, deberán presentar diferentes modelos alternativos de entre los cuales los servicios técnicos de SCPSA elegirá el más adecuado.

**8.4.- Automatismo y control**

**a) Automatismo**

La instalación de automatización prevista contempla la instalación de los siguientes elementos:

- Un controlador general para todos los equipos.
- Red de comunicación del controlador con los equipos esclavos.
- Una red de comunicación entre el controlador y el sistema de control.

El controlador de todos los equipos del sistema deberá ser un PLC compatible con Siemens S7-400.

En el caso de equipos que dispongan de su propio PLC (caso de los compactadores), deberá ser compatible con la marca Siemens y se deberá comunicar con el PLC general a través de una red Profibus DP o Ethernet.

En el caso de equipos que dispongan de variador de frecuencia deberá ser compatible con la marca Siemens o Danfoss y se comunicará con el PLC general mediante tarjeta Profibus DP.

El control de todas las válvulas neumáticas de la red de recogida se hará mediante periferia descentralizada. Existirá un bus de campo que conectará el PLC general con los concentradores de señales de la red.

**b) Controladores lógicos y programables**

El PLC incorporará las tarjetas de entradas y salida tanto digitales como analógicas necesarias, más un 20% de entradas y salidas de reserva. El PLC de proceso realizará los siguientes trabajos:

- Recepción de información del estado (Funcionando, parada sin incidencia, parada por disparo de las protecciones) y modo de funcionamiento (manual o automático) de cada máquina.
- Arranque y parada automática de las máquinas de acuerdo con las lógicas programadas.
- Comunicación e intercambio de información y órdenes con el sistema de telemando.
- El PLC irá instalado en un cuadro independiente junto a los CCM, construido en chapa de acero, con grado de protección IP54 y registrable mediante puertas con cerradura. Las puertas serán de policarbonato transparente para que puedan verse los led's del PLC.
- Estos cuadros, incorporarán los siguientes elementos:
- Un interruptor automático magnetotérmico IV con dispositivo adicional de protección diferencial.

- Un interruptor automático magnetotérmico I+N a la salida del anterior, para protección de los circuitos del transformador de aislamiento, la resistencia del caldeo, la iluminación interior del cuadro, la toma de corriente, etc.
- Un transformador de aislamiento monofásico, con relación 380/220V.
- Interruptores automáticos magnetotérmicos II a la salida del anterior, para protección de los circuitos de las fuentes de alimentación.
- Una fuente de alimentación estabilizada, de 220Vca/24 Vcc.
- Interruptores automáticos magnetotérmicos unipolares a la salida de la anterior, para alimentación de las tarjetas de entradas y salidas del PLC.
- En el caso del PLC de proceso, tantos relés auxiliares con bobina a 24 Vcc. como salidas digitales destinadas a la maniobra de contactores, interruptores motorizados, etc.

### ANEXO III.- Residuos admisibles en los Puntos Limpios.

RESIDUO	CODIGO LER	CANTIDADES
Toner, tintas, cintas de impresión	080317*	2 unidades
Aerosoles	150110*	3 unidades
Envases metálicos contaminados	150110*	5 unidades
Envases plásticos contaminados	150110*	5 unidades
Extintores	150110*	1 unidad
Agua con hidrocarburos	160708*	5 litros
Fibrocemento	170605*	1 M <sup>2</sup> (1)
Disolventes	200113*	3 litros
Acidos	200114*	1 litro
Bases (soluciones alcalinas)	200115*	1 litro
Líquido fotografía	200117*	1 litro
Fitosanitarios	200119*	3 unidades
Mercurio	200121*	2 termómetros una ampolla
Aceite automoción	200126*	5 litros
Aceite vegetal	200125	5 litros
Ceras y grasas usadas	200126*	1 kilo
Combustibles Gasóleo	130701	5 litros
Combustible Gasolina	130702	5 litros
Filtros automoción	160107	1 unidad
Pintura	200127*	5 litros
Pintura con disolvente	200113	5 litros
Productos limpieza	200129*	3 litros
Baterías Pb-acido	200133*	2 unidades
Radiografías	200199	Ilimitado
Material contaminado, absorbentes	150202	5 kilos
Anticongelante	160114*	5 litros
Medicamentos	200132	1 kilo
Pilas botón, litio, cadmio	200133*	0.5 kilos
Pilas	200134	2.5 kilos

#### RAEES

Fluorescentes	200121*	3 unidades
Pantallas TV, ordenadores	200135*	2 unidades
Pequeños electrodomésticos	200135*	2 unidades

(1) Solo a en los Puntos Limpios Fijos, el usuario será el encargado de meter el residuo en una bolsa, que se le facilitará en el mismo punto limpio.

No se aceptarán en un Punto Limpio los siguientes residuos:

- Materiales sin clasificar
- Residuos industriales en grandes cantidades
- Restos anatómicos o infecciosos

- Restos de comida
- Productos procedentes de decomisados
- Residuos radiactivos
- Residuos generados por actividades mineras o extractivas
- Residuos agrícolas o ganaderos