

# **ORDENANZA REGULADORA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS<sup>1</sup>**

## TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

## TÍTULO II. DE LA RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS

Capítulo I. Condiciones generales.

Capítulo II. De la recogida mediante contenedores.

Capítulo III. De la recogida neumática.

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

Sección I. De la recogida Ordinaria.

Sección II. De las recogidas Especiales.

Sección III. De los Puntos Limpios.

## TÍTULO III. DEL TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS

## TÍTULO IV. INFRACCIONES Y SANCIONES

## TÍTULO V. RECLAMACIONES

## DISPOSICIÓN DEROGATORIA Y FINAL

---

<sup>1</sup> Publicada en el Boletín Oficial de Navarra número 17, de 7 de febrero de 2007. Publicada corrección de erratas en Boletín Oficial de Navarra número 32, de 14 de marzo de 2007. La modificación de los artículos 10, 15, 24, 26, 27, 28, 40, 43, 44, 45, 47 y 49 fue publicada en el Boletín Oficial de Navarra número 9, de 14 de enero de 2011.

# **ORDENANZA REGULADORA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS**

## **TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 1.** 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 urbanos, 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.** 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 3.** La presente Ordenanza tiene por objeto regular las relaciones entre SCPSA y los usuarios del servicio de gestión de los residuos urbanos en el ámbito territorial citado, determinando los derechos, deberes y obligaciones de cada una de las partes.

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

**Artículo 4.** Esta Ordenanza será de aplicación general a los servicios de gestión de residuos urbanos 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 5.** La regulación de la presente Ordenanza se atiene a los principios de la Ley 10/1998, de 21 de Abril de Residuos y demás disposiciones aplicables, sobre gestión de los Residuos.

**Artículo 6.** De acuerdo con la Ley 10/1998, de 21 de Abril de Residuos, se entiende por:

**"Residuo"** cualquier sustancia u objeto perteneciente a alguna de las categorías que figuran en el anejo de la misma, del cual se desprenda su poseedor o tenga la intención u obligación de desprenderse, teniendo asimismo, esa consideración

los que figuren en el Catálogo Europeo de Residuos (CER), aprobado por las Instituciones Comunitarias;

**"Residuos urbanos o municipales"** los generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, así como todos aquellos que no tengan la calificación de peligrosos y que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades, teniendo asimismo, la consideración de residuos urbanos los siguientes:

- Residuos procedentes de la limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas y playas.
- Animales domésticos muertos, así como muebles, enseres y vehículos abandonados.
- Residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria;

**"Residuos Peligrosos"**: aquellos que figuren en la lista de residuos peligrosos del Real Decreto 952/1997, así como los recipientes de envases que los hayan contenido, los que hayan sido calificados como peligrosos por la normativa comunitaria y los que puedan determinar el Gobierno de conformidad con lo establecido en dicha normativa o en convenios internacionales.

**"Productor"**: cualquier persona física o jurídica cuya actividad, excluida la derivada del consumo doméstico, produzca residuos o que efectúe operaciones de tratamiento previo, de mezcla, o de otro tipo que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de esos residuos. Tendrá también carácter de productor el importador de residuos o adquirente en cualquier estado miembro de la Unión Europea.

**"Poseedor"**: el productor de los residuos o la persona física o jurídica que los tenga en su poder y que no tenga la condición de gestor de residuos.

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

**"Gestión"** la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas actividades, así como la vigilancia de los lugares de depósito o vertido después de su cierre.

**"Eliminación"** todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente. En todo caso estarán incluidos en este concepto los procedimientos enumerados en el anexo II.A de la decisión de la Comisión (96/350/CE) de 24 de mayo de 1996, así como los que figuren en una lista que, en su caso, apruebe el Gobierno.

**"Recogida"**: Toda operación consistente en recoger, clasificar, agrupar o preparar residuos para su transporte.

**Artículo 7.** De acuerdo con la Ley 10/1998 los residuos urbanos pasan a ser propiedad de la Mancomunidad una vez que se hayan depositado correctamente.

**Artículo 8.** Los poseedores de residuos urbanos, 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 9.** Se prohíbe la evacuación de residuos urbanos por la red de alcantarillado (colillas, pañales, restos de comida, etc.), incluso previamente triturados.

**Artículo 10.** Los residuos procedentes de las labores de Limpieza Viaria de los ayuntamientos: residuos de barrido manual o mecánico, hojas y otros residuos, se depositaran en contenedores colocados para ese fin, de propiedad Municipal y con el visto bueno de los servicios técnicos de SCPSA.<sup>2</sup>

**Artículo 11.** Las instalaciones destinadas a aumentar la densidad de residuos exigirá autorización previa, otorgada por los servicios correspondientes de la Mancomunidad.

## **TÍTULO II. DE LA RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS**

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

**Artículo 12.** 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 urbanos.

**Artículo 13.** Tienen la categoría de usuarios a los efectos de prestación de estos servicios, todas las personas físicas o jurídicas que resulten beneficiadas o afectadas por dichos servicios, y estén domiciliadas en los Municipios y Concejos que en cada momento integren el ámbito, en el cual, la Mancomunidad ostente la titularidad de la competencia en materia de recogida, tratamiento y aprovechamiento de los residuos urbanos.

**Artículo 14.** 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.

---

<sup>2</sup> Redacción según la modificación aprobada en Boletín Oficial de Navarra número 9, de 14 de enero de 2011.

- 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 producidos como consecuencia de pequeñas obras domiciliarias.
- j) Las cenizas producidas en viviendas y comercios.
- k) Los muebles, enseres domésticos y trastos viejos, así como ropa, calzado y cualquier producto análogo.
- l) Animales domésticos muertos.
- m) Los residuos calificados de peligrosos producidos por los ciudadanos en sus viviendas
- n) Residuos clínicos de los grupos I y II establecidos en el art. 42 de esta Ordenanza.
- o) Cualesquiera otros que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a Residuos Urbanos.

**Artículo 15.** Otros 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 puedan asimilarse a Residuos Urbanos.
- c) Neumáticos.
- d) Los procedentes de explotaciones agrícolas y ganaderas, incluyendo animales.
- e) Residuos clínicos Grupo III de la clasificación establecida en el art. 42.

- f) Residuos calificados con MER Y SANDACH, procedentes de explotaciones cárnicas, carnicerías, pescaderías, etc..., calificados según Reglamento CE 1774/02 de 21/02/2008<sup>3</sup>
- g) Residuos líquidos o susceptibles a licuarse.
- h) Radioactivos.
- i) Cualesquiera otros distintos que por su naturaleza, composición o características no puedan asimilarse a residuos urbanos.
- j) Explosivos y pirotécnicos.<sup>4</sup>

**Artículo 16.** Tanto la Ley 10/1998 de Residuos, 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.

**Artículo 17.** A los efectos del artículo anterior la Mancomunidad dispone de un sistema de recogida selectiva, 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.

**Artículo 18.** Igualmente, la Mancomunidad podrá establecer recogidas de diferentes productos por portales, señalando la periodicidad, horario y características de la recogida, tales como papel, trapos, muebles, enseres, trastos viejos, etc...

**Artículo 19.** La Mancomunidad establecerá anualmente el precio correspondiente por la prestación del servicio de recogida de residuos, así como la de su posterior tratamiento, de acuerdo con lo que señale al respecto la Ordenanza de Precios correspondiente.

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

**Artículo 20.** La Mancomunidad, tiene establecido el servicio de recogida de residuos 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.

---

<sup>3</sup> Redacción según la modificación aprobada en Boletín Oficial de Navarra número 9, de 14 de enero de 2011.

<sup>4</sup> Redacción según la modificación aprobada en Boletín Oficial de Navarra número 9, de 14 de enero de 2011.

- 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 los servicios de la Mancomunidad, que en situaciones especiales podrán ser retirados

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

Los contenedores no podrán ser desplazados, incluso ni temporalmente, por los usuarios de su ubicación.

Tratándose de contenedores de propiedad pública, los servicios de 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 violenta, etc.).

La Mancomunidad podrá solicitar el establecimiento de vados y reservas especiales del espacio urbano para la carga, descarga y demás operaciones necesarias para la correcta prestación del servicio.

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

**Artículo 21. 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 siguientes condiciones.

- 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 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 ó 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, firmaran un contrato para la gestión de la instalación por parte de la Mancomunidad.

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

**La Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, ha estimado 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 urbanos.**

**Artículo 22. 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 SCPSA 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 23. 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.

Con carácter general, la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, en coordinación con el Ayuntamiento, en cuyo ámbito se estime adecuado este sistema de recogida, exigirá la instalación de sistemas de recogida neumática en todas las actuaciones urbanísticas en las que se construyan más de 3.000 viviendas.

En todos los desarrollos urbanísticos superiores a 1.000 viviendas, se realizará un estudio previo por parte de los servicios técnicos 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.
- 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.

**Artículo 24. Fracciones de recogida.**<sup>5</sup> 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 fuera necesario 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.

## **Artículo 25. Definiciones**

**“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.

---

<sup>5</sup> Redacción según la modificación aprobada en Boletín Oficial de Navarra número 9, de 14 de enero de 2011.

**“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.

**Artículo 26. Ubicaciones de los puntos de vertido.**<sup>6</sup> 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.

En zonas de unifamiliares, podrá construirse elementos en la vía pública donde se alojen las compuertas de vertido. En ningún caso se colocarán buzones en la vía pública.

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.

**Artículo 27. 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) 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.

<b>Tipo de actividad</b>	<b>Parámetro</b>
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

<sup>6</sup> Redacción según la modificación aprobada en Boletín Oficial de Navarra número 9, de 14 de enero de 2011.

## **b) 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.<sup>7</sup>

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

## **c) 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.

**Artículo. 28 Obligaciones de los usuarios.**<sup>8</sup> En las zonas en que esté implantada la recogida neumática las normas de uso de los puntos de vertido o buzones serán semejantes a las que el usuario tiene con carácter general, tal y como se regula en el artículo IV.

**Artículo. 29 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.

---

<sup>7</sup> Redacción según la modificación aprobada en Boletín Oficial de Navarra número 9, de 14 de enero de 2011.

<sup>8</sup> Redacción según la modificación aprobada en Boletín Oficial de Navarra número 9, de 14 de enero de 2011.

- 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:

- 2 zonas de vestuarios para uso diferenciado de hombres y mujeres con capacidad mínima para cuatro personas cada uno.
- 2 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)	Altura (mm)	"e" Pared (mm)
Inspección				
Solo Registro	1200	1200	260	20
Seccionamiento				
Válvula Ø 500 vertical	1500	1800	260	25
Cámara de válvulas				
3 buzones	2000	6000	260	20
3 buzones + válvula de aire	2000	7200	260	20

**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 sifónico antimúridos 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.

**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.

**Artículo 30.** Las especificaciones de materiales para la ejecución de las instalaciones de recogida neumática se adjuntan como anexo II a la presente ordenanza.

**Artículo 31. Recepción de la instalación.** 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

**Artículo 32. 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.

Dado que los servicios técnicos de SCPSA 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.

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

**Artículo 33.** El usuario tendrá con carácter general las siguientes obligaciones en la recogida mediante contenedores.

- Poner los residuos objeto de este título a disposición de la Mancomunidad debidamente separados en las fracciones que se detallan y en las condiciones que se establecen en este capítulo.
- Utilizar los contenedores que en cada caso determine la Mancomunidad de conformidad con la normativa legal vigente.
- Depositar los residuos dentro de los contenedores cerrando las tapas una vez utilizados.
- Plegar o despiezar los residuos según los casos (cajas de cartón, madera, lástico, etc...).
- Depositar los residuos que puedan provocar daños, (vidrio plano, loza, hojalata, etc.) deberán ser depositados de manera que se eviten tales perjuicios.
- Manipular los contenedores de residuos, con cuidado de no causarles daños.
- Depositar las cenizas previamente apagadas y frías.
- No impedir las operaciones correspondientes de carga, descarga, mantenimiento, traslado y lavado de contenedores.
- Abstenerse de sacar sus 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.
- Proporcionar a la Mancomunidad la información que solicite sobre residuos potencial, peligrosos y en el caso de que lo sean, sobre su origen, características, destino, etc.

Los servicios de la Mancomunidad podrán rechazar la retirada de los residuos que no estén convenientemente depositados, de acuerdo con las especificaciones anteriores.

**Artículo 34.** En las zonas en las que esté implantada la recogida neumática los usuarios tendrán además de lo recogido en el artículo 32 33 las siguientes obligaciones:

- Utilizar las compuertas que en cada caso determine la Mancomunidad de conformidad con la normativa legal vigente.
- Depositar los residuos dentro de las compuertas cerrando las mismas una vez utilizadas.
- Depositar las cenizas previamente apagadas y frías.
- No impedir las operaciones correspondientes de depósito de residuos, mantenimiento, limpiezas, ubicaciones, buzones, etc.
- 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

## **SECCIÓN I. DE LA RECOGIDA ORDINARIA.**

**Artículo 35. Modelo de recogida.** 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 cuatro fracciones:

1. materia orgánica y resto
2. envases
3. papel-cartón
4. vidrio,

a depositar en contenedores específicos para cada una de ellas.

**Artículo 36. De la recogida de residuos de materia orgánica y 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.

Las fracciones de materia orgánica y resto deberán depositarse en contenedores destinados a tal fin y rotulados con el distintivo “materia orgánica y resto”. Para generadores previamente seleccionados la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona podrá establecer la obligatoriedad de separar la materia orgánica y depositarla en contenedores específicos para dicha fracción.

Todos los residuos que se depositen en los contenedores, tanto materia orgánica como 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.

La Mancomunidad podrá imponer exigencias especiales como poner bolsa en los contenedores en casos en que la cantidad o tipo de residuos generados, aconsejen a juicio de los servicios técnicos medidas especiales.

**Artículo 37. De la 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 38. De la 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 ira libre de plásticos, maderas, metales, etc.

**Artículo 39. De la 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 entre las 22:00 y las 08:00 horas.

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

**Artículo 40. De la recogida de Poda y Jardinería.**<sup>9</sup> Los restos de Poda y Jardinería deberán depositarse en los contenedores que la Mancomunidad ha dispuesto 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, esta destinado a los vecinos de forma individual ó colectiva, no así a los profesionales del gremio de jardinería y otros.

**Artículo 41. De la recogida de muebles, enseres y trastos viejos, domésticos.** La Mancomunidad tiene establecido un servicio de recogida especial, a domicilio y previo aviso, de todo tipo de muebles, enseres domésticos y trastos viejos, 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.

---

<sup>9</sup> Redacción según la modificación aprobada en Boletín Oficial de Navarra número 9, de 14 de enero de 2011.

<sup>10</sup>**Artículo 42. De la 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 los siguientes grupos:

### **Grupo I**

De residuos asimilables a urbanos: Son los generados en actividades no específicamente sanitarias, y que por lo tanto no presentan ningún riesgo significativo, y no requieren precauciones especiales en su gestión. Se incluyen en este grupo los residuos similares a los domésticos como papel, cartón, restos de cocinas y comidas, de jardinería, oficinas y estancias ajenas a la actividad sanitaria, o procedentes de pacientes no infecciosos y no incluidos en los grupos II y III.

### **Grupo II**

De residuos sanitarios no específicos: Son los materiales y productos biológicos propios de la actividad sanitaria, así como los materiales en contacto con los anteriores y destinados a su eliminación, que no se incluyen en el grupo III.

### **Grupo III**

De residuos sanitarios específicos: Son los materiales y productos biológicos propios de la actividad sanitaria, así como los materiales en contacto con los anteriores y destinados a su eliminación, que si se eliminaran directamente sin tratamiento previo supondrían un riesgo de infección significativo para las personas laboralmente expuestas o a través del medio ambiente para la Salud pública en general.

Se incluyen en este grupo:

- Residuos infecciosos: Son aquellos que por la posible presencia de alguno de los agentes infecciosos de las enfermedades relacionados en el Anexo I del Decreto Foral 296/1993 o por proceder de pacientes afectados por las citadas infecciones son susceptibles de transmitirlas.
- Cultivos y reservas de agentes infecciosos y el material de desecho en contacto con ellos.
- Agujas y residuos punzantes o cortantes.
- Líquidos corporales, sangre y hemoderivados en forma líquida o en recipientes y en cantidades superiores a 100 ml.
- Restos anatómicos que por su escasa entidad no se incluyen en la normativa de policía sanitaria mortuoria.
- Residuos de animales infecciosos y/o inoculados con agentes infecciosos de los relacionados en el I Anexo I del Decreto Foral 296/1993. Cadáveres, partes del cuerpo, restos anatómicos, y residuos procedentes de su estabulación.

---

<sup>10</sup> Según la modificación aprobada en Boletín Oficial de Navarra número 9, de 14 de enero de 2011, se eliminó el artículo 42. *De la recogida de Residuos procedentes de pescadería*. Se renumeran los siguientes artículos.

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 43.<sup>11</sup> De la recogida y/o recepción de animales domésticos muertos.** Queda prohibido el abandono de cadáveres de animales de toda especie, sobre cualquier clase de terrenos, su depósito en los contenedores de R.U. 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 los servicios que presta la Mancomunidad, con relación a animales muertos son:

- Recogida, 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.

Este servicio será facturado al usuario, según lo establecido en la ordenanza de precios.

---

<sup>11</sup> Redacción según la modificación aprobada en Boletín Oficial de Navarra número 9, de 14 de enero de 2011.

**Artículo 44.<sup>12</sup> De la recogida de papel y cartón de comercios e industrias.** Para las situaciones especiales en las que los servicios técnicos de SCPSA no consideraran adecuada la recogida de papel – cartón mediante contenedores en calle, la Mancomunidad establecerá un servicio de recogida especial puerta a puerta, al que deberán, obligatoriamente, adherirse todos aquellos establecimientos o empresas afectadas.

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

**Artículo 45.<sup>13</sup> De la recogida de puerta/puerta en establecimientos del Casco Viejo de Pamplona.** Dado que el Casco Viejo de Pamplona tiene implantado un sistema de recogida neumática de basuras, es necesario establecer condiciones especiales para la recogida de residuos comerciales en esa zona.

Para los establecimientos del Casco Viejo de Pamplona, Mancomunidad tiene establecido un servicio de recogida especial puerta a puerta, para el vidrio y el papel-cartón, al que deberán obligatoriamente adherirse todos los establecimientos del Casco Viejo de Pamplona

**Las condiciones de presentación para el vidrio serán:** estará siempre en los cubos entregados por SCPSA para tal fin. Irá limpio, sin bolsa, ni tapas, ni tapones, etc., los cubos, se depositaran próximos a la entrada del local, y preparados para su inmediato traslado, en la fecha y horario que los servicios técnicos de SCPSA determinen 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 depositara próximo a la entrada del local. Irá limpio, sin otros residuos (plástico, madera, etc...), estará debidamente plegado, atado y listo para su inmediata recogida, en la fecha y horario que los servicios técnicos de SCPSA determinen en cada caso.

**Artículo 46. De la 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 47. De la recogida y transporte de residuos industriales asimilables a urbanos.** La Mancomunidad, previa solicitud del productor, procederá a la recogida de los residuos asimilables a urbanos, con los sistemas de recogida que establezcan en cada momento los servicios técnicos de SCPSA.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> Redacción según la modificación aprobada en Boletín Oficial de Navarra número 9, de 14 de enero de 2011.

<sup>13</sup> Redacción según la modificación aprobada en Boletín Oficial de Navarra número 9, de 14 de enero de 2011.

<sup>14</sup> Redacción según la modificación aprobada en Boletín Oficial de Navarra número 9, de 14 de enero de 2011.

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

**Artículo 48. De la recogida de escombros.** Al efecto de facilitar el depósito de los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria, la Mancomunidad, tiene instalados contenedores específicos, cuyos usuarios deberán utilizar en las siguientes condiciones:

- Los residuos se depositarán dentro de los contenedores.
- Se prohíbe el depósito de otros residuos tales como: orgánicos, peligrosos, voluminosos, neumáticos, cartón, etc., y en general de todo aquello que pueda producir daños a terceros, al medio ambiente o a la higiene pública.
- El depósito de los residuos se hará en las debidas condiciones para evitar su arrastre por el viento.
- La Mancomunidad podrá establecer otros puntos o sistemas de depósito para este tipo de materiales en las condiciones que procedan: frecuencia, cantidad máxima, precios, etc.

**Artículo 49.<sup>15</sup> De la 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 la semana. Los servicios técnicos de SCPSA, determinaran en cada caso como se entregara este a los servicios de recogida. Queda prohibido el deposito de madera en los contenedores destinados a otras recogidas ( materia orgánica-resto, papel cartón, etc..)

### **SECCIÓN III. DE LOS PUNTOS LIMPIOS.**

**Artículo 50.** Un punto limpio es un centro de recepción, almacenaje y selección de algunos residuos urbanos y especialmente de los residuos peligrosos domésticos que no son objeto de otras recogidas.

**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.

**Artículo 51.** Son destinatarios de los puntos limpios todos los ciudadanos que quieran depositar sus residuos domiciliarios de forma selectiva, así como los comercios, oficinas y servicios que deseen depositar sus residuos admisibles conforme a lo establecido en los artículos siguientes.

**Artículo 52.** Son objetivos de un Punto Limpio, entre otros, los siguientes:

---

<sup>15</sup> Redacción según la modificación aprobada en Boletín Oficial de Navarra número 9, de 14 de enero de 2011.

- Evitar el vertido incontrolado de residuos
- Gestionar correctamente los residuos peligrosos generados en el hogar.
- Reducir el volumen de residuos a tratar o eliminar en los vertederos.
- Realizar una correcta segregación de los materiales valorizables.
- Recuperar los materiales contenidos en los residuos para su reciclaje directo.
- Fomentar los programas de sensibilización y formación ambiental.

**Artículo 53.** 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.

**Artículo 54.** Son admisibles en un Punto Limpio los siguientes residuos y en las siguientes cantidades máximas:

- Papel cartón:	20 kg.
- Plástico:	20 kg.
- Vidrio:	20 kg.
- Metal:	20 kg.
- Pilas no botón:	2.5 kg.
- Pilas botón:	0.5 kg.
- Medicamentos caducados:	1 kg.
- Radiografías:	Ilimitado
- Baterías:	2 unidades
- Tubos fluorescentes:	3 unidades
- Pantallas TV, ordenadores	2 unidades
- Muebles, enseres, maderas	100 kg.
- Colchones	2 unidades
- Envases Rpds	5 unidades
- Aerosoles	3 unidades
- Aceite mineral	20 litros
- Aceite vegetal	20 litros
- Filtros de Aceite	2 unidades
- Pequeños electrodomésticos	2 unidades
- Tóner	2 unidades

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

### **TITULO III. DEL TRATAMIENTO DE RESIDUOS URBANOS**

**Artículo 55. Condiciones generales.** Todos los productores, poseedores y terceros autorizados que produzcan, manipulen o transporten residuos a entregar en el CTRU de Góngora, están obligados a facilitar a la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, 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. Así como a realizar su transporte en condiciones, forma y manera establecidos o que se establezcan, y requeridas o que se requieran.

**Artículo 56. Condiciones del Transporte.** El transporte de los residuos a entregar en el CTRU de Góngora 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 autocompactadora.** 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.

**Artículo 57. Horarios del C.T.R.U.** El horario de apertura al público del CTRU es de lunes a viernes de 8:00 a 20:00 h.

El horario para la entrada de residuos en el centro dependerá del tipo de residuo y de las condiciones en que debe realizarse la entrega de los mismos. Existen diferentes horarios de acuerdo con la autorización de vertido otorgada a cada usuario. Los horarios son:

Para autorización normal:	de lunes a viernes de 8:00 a 20:00
Para autorización restringida:	de lunes a viernes de 8:00 a 14:30
Para tratamiento en planta de clasificación de envases:	de lunes a viernes de 8:00 a 14:30

Los días festivos no se admitirán vertidos en el C.T.R.U.

**Artículo 58. Presentación de los residuos.** Los residuos deberán presentarse en manera y forma, que se refleje en la autorización de vertido, o que los técnicos determinen en cada caso y en las condiciones de transporte reflejadas en los artículos anteriores.

Deberá acreditarse la entrega mediante el correspondiente albarán, firmado y sellado obligatoriamente por el productor y el transportista.

**Artículo 59. Normas en el C.T.R.U.** A continuación se describen las normas y procedimientos que se deben cumplir y seguir para la entrega y vertido de residuos en el C.T.R.U.

**a) Velocidad de los vehículos**

- Carretera de acceso al C.T.R.U.: desde la desviación de la carretera general hasta la entrada al centro no se superarán los 80 km/h
- Instalaciones interiores: no se superarán los 40 km/h

**d) Acceso de entrada a báscula**

- El transportista de los residuos accederá siempre a la báscula fijada como entrada, de forma lenta situando el vehículo centrado en la misma para realizar el pesaje de la carga.
- A continuación, entregará el albarán de los residuos que se transportan debidamente conformado, de acuerdo a lo reflejado anteriormente.
- Podrán solicitarse albaranes para futuras entregas del mismo tipo de residuos en el caso de que el transportista lo estime necesario.
- Dependiendo del residuo a verter y de las condiciones de vertido del residuo, se entregará una bolsa al transportista para realizar la toma de muestras del residuo en el momento y forma que se requiera.
- Una vez completado el proceso de acceso al centro y cuando se indique por parte del personal de control de báscula, sea de forma verbal o por señales luminosas, el transportista sacará lentamente el vehículo y se dirigirá a la zona de vertido.

**c) Desplazamiento y acceso a celda de vertido**

- No se superarán los 40 km/h
- Retirá el toldo, cuando el camión sea de caja abierta, en el lugar indicado al efecto.
- Recogerá y depositará los residuos que pudieran derramarse por la retirada del toldo.
- Se respetará el orden de entrada a la celda de vertido.
- No se permitirá el acceso a la misma a más de dos vehículos para la realización simultánea de la descarga.
- Antes de bascular deberá consultar a los palistas el sitio para la descarga.

- Seguirá, siempre y en todo caso, las indicaciones de los palistas.
- Si el chofer del vehículo que accede a la celda necesita bajarse del mismo deberá llevar puesto un chaleco reflectante homologado.
- Si debe tomar muestras del residuo vertido, se tomará de la descarga realizada.
- Antes de salir de la celda de vertido, se asegurará que no quedan restos de residuos en el contenedor de transporte que puedan derramarse en las vías de tránsito o instalaciones.
- En ningún caso, se utilizarán máquinas y vehículos del CTRU para el remolcado y otras acciones que se precisen por hundimiento, estancamiento, etc, que se produzcan en la celda de vertido, debiendo, en todo caso, ser el propio transportista quién busque y aporte las soluciones que crea conveniente.
- Si extraordinariamente, y por fuerza mayor, fuera necesario utilizar medios del CTRU, nunca será responsabilidad del CTRU los daños que se puedan producir.

#### **d) Tránsito de celda a báscula de salida**

- Se respetará en todo momento la velocidad de 40 km/h
- Todo vehículo que haya efectuado vertido en la celda, pasará obligatoriamente por la instalación de lavado de ruedas.
- Deberá respetar todos y cada uno de los pasos y ciclos que la instalación de lavado de ruedas le vaya indicando mediante marcadores, paneles luminosos o semáforos.

#### **e) Acceso a báscula de salida**

- Se accederá siempre a la báscula fijada como salida, de forma lenta, situando el vehículo centrado en la misma.
- Se respetará el orden de llegada.
- Se entregará la muestra del residuo, si se hubiera tenido que recoger.
- Se retirarán los albaranes, si se hubiera solicitado.
- Se retirará el albarán sellado, una vez tarado el vehículo.
- Se saldrá lentamente de báscula
- Se realizará el itinerario hasta el cruce de la carretera general respetando la velocidad indicada anteriormente.

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

**Artículo 60.** Constituyen infracciones las siguientes actividades y situaciones:

#### **a) RELATIVAS A LA RECOGIDA**

### **Infracciones muy graves:**

- Negarse por parte del usuario, sin causa justificada, a poner a disposición de la Mancomunidad los residuos por él producidos.
- Dañar los contenedores.
- Dañar las compuertas y/o buzones en las instalaciones de recogida neumática.
- Impedir u obstaculizar la colocación de los contenedores en la vía pública.
- 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.
- Evacuar residuos por la red de alcantarillado.
- Efectuar instalaciones domiciliarias de pretratamiento de residuos (prensado p.e.) sin autorización de la Mancomunidad.
- Depositar residuos peligrosos así como mezclarlos con los que son objeto de recogida
- Depositar residuos clínicos no susceptibles de recogida o mezclar éstos con los admisibles.
- Abandonar cadáveres de animales sobre cualquier terreno así como inhumarlos en terrenos de propiedad pública.

### **Infracciones Graves**

- Depositar residuos fuera de los contenedores establecidos para cada tipo de residuos de los establecidos en esta Ordenanza.
- Depositar los residuos incumpliendo las condiciones, lugares y horarios establecidos al efecto por la Mancomunidad, a través de esta Ordenanza.
- Mover o desplazar los contenedores, sin el consentimiento de la Mancomunidad.
- Impedir las inspecciones y comprobaciones necesarias para el efectivo cumplimiento de esta Ordenanza.
- 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.

### **Infracciones leves**

- Sustraer residuos, una vez que hayan sido correctamente depositados.

### b) RELATIVAS AL TRATAMIENTO

#### **Infracciones graves**

- Falta de respeto hacia el personal del CTRU.
- Acciones y omisiones que impidan el correcto funcionamiento de la explotación e instalaciones.
- Obstaculizar labores de información, inspección o toma de muestras, tanto en origen como en el CTRU.
- Vertido de residuos tóxicos o peligrosos, solos o mezclados con otros residuos.
- Realizar vertidos que carezcan de autorización administrativa.
- Negativa a retirar los residuos vertidos incorrectamente.
- Ocultar o alterar los datos aportados a la solicitud de autorización de vertido.
- Manipulación o falsificación de documentos, albaranes, análisis y otros datos análogos.

Además de los anteriormente mencionados, cualquier acto u omisión que contravenga lo establecido en esta Ordenanza, en la ley 10/98 o en desarrollos posteriores.

**Artículo 61.** Las sanciones aplicables a dichas infracciones serán de hasta 3.000 €, para las infracciones graves, 1.500 €, para las infracciones graves y hasta 750 € para las infracciones leves.

En la aplicación de las sanciones se atenderá a la existencia de intencionalidad o reiteración, a la naturaleza de los perjuicios causados y a la reincidencia, por comisión en el término de un año de más de una infracción de la misma naturaleza cuando así haya sido declarado por resolución firme.

**Artículo 62.** 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.

## **TÍTULO V. RECLAMACIONES**

**Artículo 63.** Los actos de SCPSA podrán ser impugnados ante el Presidente de la Mancomunidad, dentro del plazo de un mes y conforme a los siguientes requisitos:

- a) Podrá interponerse recurso contra todos los actos resolutorios de la Sociedad y aquéllos de trámite que determinen la imposibilidad de continuar un procedimiento o produzcan indefensión, estando legitimados quienes ostenten la cualidad de interesados conforme a la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.
- b) El interesado deberá haber reclamado con anterioridad ante la Sociedad.

En el caso de que la Sociedad haya contestado a su reclamación sin satisfacer las pretensiones del interesado, éste adjuntará copia de la citada contestación.

Transcurridos 15 días desde que el interesado haya reclamado ante la Sociedad, sin que ésta le hubiere notificado contestación alguna, se considerará que ésta es negativa para la pretensión del interesado y éste podrá recurrir ante el Presidente de la Mancomunidad, acompañando copia de la reclamación ante la Sociedad en la que conste la fecha de entrada en el Registro General.

**Artículo 64.** El acto del Presidente de la Mancomunidad resolutorio de los recursos a los que hace referencia el artículo anterior agota la vía administrativa y podrá ser impugnado, bien ante el Tribunal Administrativo de Navarra en el plazo de un mes desde su notificación, o, bien directamente ante la jurisdicción contencioso-administrativa, dentro del plazo de 2 meses desde la notificación de aquél.

## **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 y el Plan de Explotación de Góngora

## **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.- Residuos peligrosos domésticos**

Todos aquellos incluidos en la “Lista Europea de Residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE, sobre residuos, y con el apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE, sobre residuos peligrosos (aprobada por la Decisión 2000/532/CE, de la Comisión, de 3 de mayo, modificada por las Decisiones de la Comisión 2001/118/CE, de 16 de enero y 2001/573, de 23 de julio)”, del capítulo 20 que son los siguientes:

- 20 01 13\*    Disolventes.
- 20 01 14\*    Ácidos.
- 20 01 15\*    Álcalis.
- 20 01 17\*    Productos fitoquímicos.
- 20 01 19\*    Pesticidas.
- 20 01 21\*    Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio.
- 20 01 23\*    Equipos desechados que contienen clorofluorocarbonos.
- 20 01 26\*    Aceites y grasas distintos de los especificados en el código 20 01 25 (20 01 25 Aceites y grasas comestibles).
- 20 01 27\*    Pinturas, tintas, adhesivos y resinas que contienen sustancias peligrosas.
- 20 01 29\*    Detergentes que contienen sustancias peligrosas.
- 20 01 31\*    Medicamentos citotóxicos y citostáticos.
- 20 01 33\*    Baterías y acumuladores distintos de los especificados en los códigos 16 06 01, 16 06 02, 16 06 03 y baterías y acumuladores sin clasificar que contienen esas baterías.
- 20 01 35\*    Equipos eléctricos y electrónicos desechados, distintos de los especificados en los códigos 20 01 21\* y 20 01 23\*, que contienen componentes peligrosos (9)\*.
- 20 01 37\*    Madera que contiene sustancias peligrosas.

(9)\* Los componentes peligrosos de equipos eléctricos y electrónicos pueden incluir las pilas y acumuladores clasificados como peligrosos en el subcapítulo 16 06, así como interruptores de mercurio, vidrio procedentes de tubos catódicos y otros cristales activados.

## **ANEXO II.- 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>3</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  $108 \Omega\text{m}^2$ .

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.

- **CABLE ELÉCTRICO Y AIRE COMPRIMIDO DEL SISTEMA**

**a) 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  $0,75 \text{ mm}^2$ .

Los cables serán multipar de 8 pares unipolares de  $1,5 \text{ mm}^2$ .

**b) 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  $10 \text{ kg/cm}^2$ . El diámetro exterior es de  $16/11 \text{ mm}$ ,  $\varnothing 50 \text{ mm}$

**c) 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  $\varnothing 63 \text{ mm}$ .

- **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.

### **a) 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.

### **b) 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.

### **- 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 atraviese un muro se colocará un pasamuros que evite cualquier derivación metálica con la tubería (estructural, toma de tierra, etc.) que anule la protección catódica.

## - 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

## EQUIPOS E INSTALACIONES MECÁNICAS

### - 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 predepuración: 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, manovacúómetros, 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 amarillos RAL 1021. Será de 3 mm de espesor de acero al carbono St 37.2

## **- 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 × 1200 mm × 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 × 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 × 3 mm de superficie lisa. Irán instalados según planos de montaje de conducto.

## **- 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.

**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.