

C.3. Residuos



Documento “Análisis y Diagnóstico Integral de Baztan en clave de sostenibilidad”

Índice de contenidos:









Ámbito de análisis y diagnóstico	Capítulos del documento
A. Realidad socioeconómica	A.1. Demografía
	A.2. Educación
	A.3. Cultura, euskera y deportes
	A.4. Sanidad y servicios sociales
	A.5. Información, comunicación, participación y gestión
B. Realidad territorial	B.1. Medio físico y natural
	B.2. Territorio y planeamiento urbanístico
	B.3. Transporte y movilidad
C. Realidad ambiental y de gestión	C.1. Agua
	C.2. Energía
	C.3. Residuos ▶▶▶
	C.4. Aire y ruido

- Documento definitivo y validado por el Municipio -

Documento elaborado por TERRA S.L.-PROMETEA S.C. gracias a la participación de personas y entidades de Baztan

- Junio de 2006 -

Código de símbolos:

 <p>Hace referencia a una buena práctica, una propuesta de acción sostenible.</p>	 <p>En función de la “luz del semáforo” coloreada, representa una potencialidad (en verde), un área de mejora (en rojo), o un punto de atención del diagnóstico (en naranja).</p>
 <p>Expresa información útil para el tema objeto de análisis y diagnóstico.</p>	 <p>Simboliza un objetivo a conseguir desde la perspectiva de la sostenibilidad.</p>
 <p>Destaca un aspecto, una idea importante y sobre la que poner atención.</p>	 <p>Significa una propuesta de acción sostenible, a tener en cuenta en la elaboración del Plan de Acción hacia la Sostenibilidad de Baztan.</p>
 <p>Se corresponde con un indicador de estado y/o tendencia.</p>	 <p>Indica que se adjunta un mapa ilustrativo, elaborado en formato SIG.</p>

▪ **Gestión de los Residuos**0. **En síntesis**

1. Relación entre los residuos, su gestión y la sostenibilidad
2. Algunos conceptos clave
3. Para más información,...
4. ¿Cuál es la realidad actual en Baztan?
5. Diagnóstico participativo
6. ¿Cómo avanzar hacia el futuro?

0. **En síntesis**

Los residuos forman parte de la realidad de Baztan y de los objetivos de sostenibilidad, por cuanto que requieren, en función del tipo, una gestión eficiente y adecuada que debe responder a la estrategia de las 4R's: reducción, reutilización, recuperación y reciclaje. Un reto cada vez más complejo, teniendo en cuenta que la generación de desechos de todo tipo se muestra creciente, de acuerdo a los modelos de producción y consumo imperantes.

En este fascículo se recogen datos, tanto cualitativos como cuantitativos, procedentes de fuentes diversas (grupo de discusión, entrevistas en profundidad, consultas a entidades como la Mancomunidad de RSU de Bortziriak, Ayuntamiento de Baztan, Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, Gobierno de Navarra...) que tratan de reflejar la realidad del Valle en este sentido. A modo de resumen, algunas ideas principales:

En el caso de Baztan, el propio Ayuntamiento, la Mancomunidad de RSU de Bortziriak y la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona están implicados en la gestión del sistema que cubre la recogida y tratamiento de los **residuos urbanos, domésticos, comerciales y de servicios**.

- Un servicio cuyas principales fortalezas son: el propio funcionamiento global del sistema y la eficiencia en el uso de los medios disponibles; la buena percepción y valoración ciudadana del servicio; los positivos datos de recogida de algunas fracciones (como el papel-cartón, los voluminosos, el aceite doméstico usado o los plásticos de silos); la existencia de una escombrera legal y controlada por el Ayuntamiento; y un esfuerzo permanente en información y sensibilización.
- Pero que presenta también aspectos a mejorar, como: la incertidumbre sobre el modelo de gestión de residuos que establecerá el Gobierno de Navarra en un futuro próximo para la Comunidad Foral (y de qué forma afectará ello a la realidad de Baztan); el aumento de los residuos de la "fracción residual" que son vertidos en Góngora (y que no se incorporan a la cadena de recogida selectiva y reciclaje); la disminución de la recogida selectiva de algunas fracciones como el vidrio o los envases; la falta de datos y de históricos temporales que permitan realizar análisis más profundos y ajustados a la realidad; requerimientos puntuales de mejora de frecuencia de recogida y de dotación de contenedores; hábitos y prácticas incorrectas de un pequeño número de personas que perjudica y desvirtúa el esfuerzo y compromiso mayoritario.

En el caso de los **residuos industriales**, cuya gestión compete a las propias empresas, actualmente no se dispone de información cuantitativa sobre la gestión de los residuos industriales por parte de las empresas del Valle.

En lo que a la gestión de los **residuos agropecuarios** se refiere, ésta es prácticamente inexistente salvo en el caso de los plásticos de silos (que son recogidos y gestionados por la Mancomunidad). Un aspecto a tener en cuenta son los purines y los envases de productos fitosanitarios, por su efecto perjudicial sobre el suelo, cursos fluviales... en caso de vertido excesivo (sobrecarga).

Por último, se subraya el buen funcionamiento del sistema de **limpieza viaria** (que cubre todos los pueblos de Baztan), que recibe también una valoración positiva por la población.

▪ **Gestión de los Residuos**

0. En síntesis
1. **Relación entre los residuos, su gestión y la sostenibilidad**
2. Algunos conceptos clave
3. Para más información,...
4. ¿Cuál es la realidad actual en Baztan?
5. Diagnóstico participativo
6. ¿Cómo avanzar hacia el futuro?



1. ¿Qué relación guardan los residuos con la sostenibilidad?

La generación de residuos es tan antigua como la propia humanidad; desde su existencia, las actividades del ser humano han producido residuos; residuos de los que, a lo largo de la Historia, han tratado de deshacerse las diferentes sociedades (enterrándolos, quemándolos, trasladándolos, reutilizándolos,...).

Sin embargo, con el avance de las civilizaciones, también ha evolucionado la generación de residuos, convirtiéndose en las sociedades occidentales actuales en un problema de primera magnitud; el modelo de desarrollo y de consumo que han registrado ha generado un aumento en la producción de basura de una enorme dimensión; además de los impactos sociales, ambientales, económicos y políticos que ello supone, la tendencia creciente parece no tener límites.

No es más limpio el que más limpia, sino el que menos ensucia.



☉ Algunos compromisos y retos de partida que nos planteamos...

Siendo conscientes de la necesidad de enfrentarnos al creciente problema que suponen los residuos, es necesario plantear unos compromisos de partida que guíen el esfuerzo y el desarrollo de acciones y proyectos concretos.

Siguiendo la labor iniciada en 1994, de ello se han encargado los municipios y ciudades que, desde hace una década, vienen avanzando en su compromiso hacia un futuro más sostenible, justo y equilibrado. Han sido estos entes locales los que, habiendo firmado la Carta de Aalborg gestada en la Conferencia que tuvo lugar en 1994 en la ciudad danesa del mismo nombre, se han vuelto a reunir tras diez años, con el objetivo de evaluar el camino recorrido, y sobre todo de reafirmar y fortalecer los compromisos que en su día asumieron, plasmándolos en un nuevo documento: **“Los compromisos de Aalborg+10. Inspiración para el futuro”**. Este mismo documento ha sido firmado por el Ayuntamiento de Baztan, reflejo de su compromiso por avanzar hacia la sostenibilidad.

Con relación al flujo de residuos, el cuadro siguiente recoge algunos compromisos acordados por las más de 1.000 entidades locales y agentes internacionales que se dieron cita en la Conferencia que se celebró en Aalborg (Dinamarca) en junio de 2004.



Aalborg+10 - Inspiración para el futuro

Trabajaremos para...

- Evitar y reducir los residuos y aumentar el reciclaje y la reutilización.
- Gestionar y tratar los residuos de acuerdo a los estándares de buenas prácticas.
- Asumir la compra sostenible.
- Promover activamente el consumo y la producción sostenible, especialmente los productos con etiqueta ecológica, orgánicos y de comercio ético y justo.
- Integrar la política de protección medioambiental en el núcleo de nuestras políticas en el área de la energía, el transporte, el consumo, los residuos, la agricultura y la silvicultura.
- Reducir nuestro impacto en el medio ambiente global, y promover el principio de justicia ambiental.
- ...

Para obtener información más detallada, pueden consultarse las siguientes direcciones de internet (vínculos):

- **Web de la Conferencia Aalborg + 10** (<http://www.aalborgplus10.dk>)
- **Compromisos de Aalborg + 10 -texto en español-** (http://www.aalborgplus10.dk/media/aalborg_commitments_spanish_final.pdf)
- **Aalborg + 10 – Etorikizunerako Inspirazioa-texto en euskera** (http://www.aalborgplus10.dk/media/aalborg_commitments_basc_final.pdf)

▪ **Gestión de los Residuos**

0. En síntesis
1. Relación entre los residuos, su gestión y la sostenibilidad
2. **Algunos conceptos clave**
3. Para más información,...
4. ¿Cuál es la realidad actual en Baztan?
5. Diagnóstico participativo
6. ¿Cómo avanzar hacia el futuro?



2. Algunos conceptos clave relacionados con los residuos

Antes de presentar datos técnicos relativos a la realidad de Baztan en cuanto al flujo de residuos, consideramos necesario definir algunos conceptos clave que nos doten de herramientas y conocimientos para posteriormente valorar dicha información en clave de sostenibilidad. A modo de índice, son cuestiones importantes las siguientes:

- ⊙ ¿Qué se entiende, en general, por residuo o desecho? Definición del ámbito de análisis para Baztan.
- ⊙ ¿Cuál es la normativa vigente en materia de residuos?
- ⊙ ¿Qué principios básicos deben regir las estrategias de actuación en materia de gestión de residuos? Glosario de términos básicos.
- ⊙ Plan Integrado de Gestión de Navarra (1998): contextualización y principales características.
- ⊙ Otros datos de interés para las diferentes fracciones de residuos.

⊙ ¿Qué se entiende, en general, por residuo o desecho? Definición del ámbito de análisis para Baztan

Existen varias definiciones del término “residuo”, dependiendo del marco al que se refiera (económico, ambiental,...). En términos generales, se denomina residuos a “cualquier sustancia u objeto del que su poseedor se desprenda o del que tenga intención de desprenderse” (Ley 10/98, de Residuos).

De forma más específica, y según Lucien Yves et. al en 1994: “la definición de desechos o residuos suele definirse en función de a qué compartimentos de la biosfera –atmósfera, agua o suelos- éstos se diluyen y/o depositan.” En consecuencia, dentro de la categoría general de residuos se incluyen:

- Los desechos fluidos: las aguas procedentes de actividades municipales y aguas residuales de origen industrial.
- Los desechos gaseosos, es decir, los gases y humos que fluyen a la atmósfera desde los focos emisores.
- Los desechos o residuos sólidos, que tienen la particularidad de “no fluir”.

Limitando el ámbito de análisis a los **residuos sólidos**, éstos pueden ser clasificados según tipología en dos únicas modalidades: **general** (también denominado **urbano** o municipal) y **peligroso** (Ley 10/98, de Residuos).

Centrándonos en el caso de Baztan, el **Plan Integrado de Gestión de Residuos de Navarra**, aprobado en 1999 y de carácter estratégico, establece una clasificación más pormenorizada, **diferenciando los residuos según su origen** entre:

- Residuos urbanos, domésticos, comerciales y de servicios
- Residuos industriales
- Residuos agropecuarios

Tabla. Clasificación pormenorizada de los residuos según el Plan Integrado de gestión de residuos de Navarra.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos urbanos, domésticos, comerciales y de servicios 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos Sólidos Urbanos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materia orgánica ▪ Papel-cartón ▪ Vidrio ▪ Plásticos ▪ Metales ▪ Envases de cartón para bebidas ▪ Textil ▪ Otros
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos Específicos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escombros, tierras y restos de demolición ▪ Voluminosos ▪ Animales muertos ▪ Neumáticos ▪ Pilas y baterías ▪ Peligrosos domiciliarios ▪ Vehículos Fuera de uso (VFU) ▪ Residuos sanitarios ▪ Fangos de depuradora
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos industriales 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peligrosos 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No peligrosos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inertes ▪ No-inertes (que son considerados asimilables a urbanos)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos agropecuarios 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos agrícolas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plásticos de invernaderos ▪ Envases de pesticidas ▪ Restos de cosecha
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos ganaderos 	

Fuente: Plan Integrado de gestión de residuos de Navarra (1999).

NOTA: El Plan Integrado de gestión de residuos de Navarra contempla una cuarta categoría de residuos, denominada "Materia Orgánica Residual (MOR)", que estaría compuesta por la materia orgánica de origen urbano, sector primario, secundario...

Contextualización del ámbito de análisis en Baztan



En función de lo señalado hasta el momento, en el presente documento **los residuos sólidos constituyen el objeto del análisis**, por cuanto que los desechos fluidos y los gases y humos son específicamente tratados en los apartados de Agua y Aire y Ruido.

☉ ¿Cuál es la normativa vigente en materia de residuos?

Aunque la **legislación** existente en cuanto a los residuos y su gestión sea mucho más extensa, la tabla siguiente recoge las normas más significativas y actuales de aplicación, según los diferentes tipos de residuos:

Tabla. Legislación básica de aplicación a los residuos en Navarra.



	¿Qué tipos de residuos se incluyen en dicha categoría?	¿Cuál es la normativa básica de aplicación?
Residuos urbanos o municipales (categoría general)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incluye los residuos generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, así como todos aquellos que no tengan calificación de peligrosos y que por su naturaleza o composición puedan asimilarse a los producidos en los anteriores lugares o actividades. ▪ Entran también dentro de esta categoría: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos procedentes de la limpieza de vías públicas, zonas verdes, áreas recreativas,... ▪ Animales domésticos muertos, muebles, enseres y vehículos abandonados. ▪ Residuos y escombros de obras menores de construcción y reparación domiciliaria. ▪ Residuos producidos en las explotaciones agrícolas y ganaderas consistentes en materias fecales y otras sustancias naturales y no peligrosas, cuando se utilicen en el marco de las explotaciones agrarias. ▪ Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ley de Residuos 10/1998 de 21 de abril. ▪ Ley de Envases y Residuos de Envases 11/1997 de 24 de abril. ▪ Real Decreto 782/1998 de 30 de abril.
Residuos Peligrosos ¹	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aquéllos que figuren en la lista de residuos peligrosos, así como los recipientes y envases que los hayan contenido. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ley 20/1986 Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos (que fue derogada por la Ley de Residuos 10/1998 de 21 de abril). ▪ Real Decreto 833/1988 de 20 de julio. ▪ Real Decreto 952/1997 de 20 de junio. ▪ Orden MAM/304/2002 (incluye el Listado Europeo de Residuos, que permite identificar si un residuos es, o no, peligroso).
Residuos agropecuarios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos producidos en las explotaciones agrícolas y ganaderas consistentes en materias fecales y otras sustancias naturales y no peligrosas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ley Foral 13/1994, de 20 de Septiembre, de Gestión de los Residuos Especiales. ▪ Decreto Foral 295/1996, de 29 de Julio, por el que se establece el Régimen Simplificado de Control de la recogida de Pequeñas Cantidades de Residuos Especiales. ▪ Ley Foral 1/2001, de 13 de Febrero, de modificación de la Ley Foral 13/1994, de 20 de septiembre, de gestión de los residuos especiales.

Fuente: Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra y Ministerio de Medio Ambiente.

Además de la legislación básica estatal, existe normativa específica complementaria a nivel autonómico de la Comunidad Foral de Navarra, así como de carácter local o mancomunado (en forma de Ordenanzas,...).

¹ Existen normas específicas de aplicación para residuos concretos, como los vehículos fuera de uso, los aceites usados, los PCB's, etc.

☉ ¿Qué principios básicos deben regir las estrategias de actuación en materia de gestión de residuos?

Debido a la magnitud del problema que suponen los residuos, prácticamente todas las normativas, recomendaciones, etc. comparten una jerarquía de principios básicos que deberían estar en la base –y constituir, al mismo tiempo, la meta a alcanzar- de cualquier actuación, planificación, gestión,... en materia de residuos. Son, por orden de importancia, los siguientes:



¿Cuál debe ser el objetivo a perseguir?	¿Qué contribuye a ello? (ligado a posibles destinos)
<ul style="list-style-type: none"> Maximizar la PREVENCIÓN 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reducir la generación de basura ✓ Potenciar la reutilización
<ul style="list-style-type: none"> Maximizar la VALORIZACIÓN 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reciclaje de materia / compostaje ✓ Recuperación energética de residuos
<ul style="list-style-type: none"> Minimizar la ELIMINACIÓN 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Minimizar el vertido

Antes de avanzar, puede resultar de interés leer con atención el significado de algunos conceptos claves que irán apareciendo a lo largo del documento.

Glosario de términos básicos relacionados con los residuos:

<ul style="list-style-type: none"> Reducir 	Disminuir la cantidad generada de residuos en origen.
<ul style="list-style-type: none"> Reutilizar 	Emplear un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente (y sin tener que someterlo a un proceso de transformación). Por ejemplo, reutilizar ropa usada.
<ul style="list-style-type: none"> Regenerar 	Someter un producto usado o desgastado a un tratamiento a efectos de devolverle las cualidades originales que permitan su reutilización. Por ejemplo, regenerar cartuchos de tinta usados.
<ul style="list-style-type: none"> Reciclar 	Transformar los residuos, dentro de un proceso de producción para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía. Va ligado, en consecuencia, a la recogida selectiva y tratamiento separado de los residuos. Por ejemplo, reciclar papel para obtener papel reciclado, o el plástico para obtener aglomerado de plástico.
<ul style="list-style-type: none"> Valorizar 	Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente. En este caso se pueden diferenciar dos tipos de valorizaciones: valorización energética (se recupera la energía contenida en el residuo) y valorización material (los residuos y subproductos se utilizan como materia prima de otro proceso productivo).
<ul style="list-style-type: none"> Eliminar 	Contempla 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 o sin causar perjuicios al medio ambiente.

Fuente: Ley 10/98, de Residuos

☉ Plan Integrado de Gestión de Residuos de Navarra (1999): contextualización y principales características.



Tal y como establece la legislación básica de aplicación, es competencia de las Comunidades Autónomas la elaboración de los planes autonómicos de residuos y la autorización, vigilancia, inspección y sanción de las actividades de producción y gestión de residuos.

Se entiende por **gestión integral de residuos** la selección y aplicación de técnicas, tecnologías y programas de gestión (en cuanto a manipulación, recogida, transporte, tratamiento y eliminación) idóneos para lograr metas y objetivos específicos).

A este respecto, la Comunidad Foral Navarra dispone de su propio **Plan Integrado de Gestión de Residuos de Navarra**, que fue elaborado en 1999, con carácter estratégico y vigencia indefinida, aunque con un plazo de revisión establecido a los 5 años de su implantación (revisión que está en proceso, según fuentes consultadas). La tabla adjunta recoge, de forma resumida, algunos de los aspectos más relevantes del Plan.

Tabla. Aspectos significativos del Plan Integrado de Gestión de Residuos de Navarra.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Datos básicos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Año de aprobación: 1999 ▪ Carácter estratégico ▪ Establece previsiones y objetivos concretos para un plazo de 5 años, aunque su vigencia sea en principio indefinida.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos que abarca el Plan en su planificación gestora: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos domésticos, comerciales y de servicios, incluyendo residuos específicos: escombros, tierras y restos de demolición, voluminosos, animales muertos, neumáticos, pilas y baterías, peligrosos domiciliarios, vehículos fuera de uso, sanitarios y fangos de depuradora. ▪ Residuos industriales (los no-peligrosos) ▪ Residuos agropecuarios: residuos agrícolas y residuos ganaderos.

Fuente: *Plan Integrado de Gestión de Residuos de Navarra (1999)*.

De acuerdo a los datos recopilados de fuentes diversas, el Gobierno de Navarra viene desarrollando un proceso de reflexión de cara a la actualización del Plan Integrado y por tanto del sistema de gestión de los residuos en la Comunidad Foral. Sin embargo, no se conocen las líneas estratégicas y criterios que guiarán dicha modificación, que condicionará y determinará la realidad –en cuanto a las entidades de gestión, infraestructuras, sistemas de recogida y tratamiento....-, en lo que a la gestión de los residuos se refiere, de los municipios y mancomunidades que vienen desarrollando procesos de Agenda 21 Local.



De forma adicional, y en virtud de lo dispuesto por la Ley 10/98 de Residuos, la Administración General del Estado ha elaborado, mediante la integración de los respectivos planes autonómicos, el **Plan Nacional de Residuos Urbanos 2000-2006**, en el que se fijan los objetivos específicos de reducción, reutilización, reciclado y otras formas de valorización y eliminación.

¿Qué objetivos específicos establece el Plan Nacional de Residuos Urbanos del año 2000, que engloba y contextualiza los planes de gestión de las Comunidades Autónomas?

- Estabilizar en términos absolutos la producción de RSU.
- Implantar la recogida selectiva.
- Reducir, recuperar, reutilizar y reciclar los residuos de envases.
- Reciclar la materia orgánica de los residuos sólidos urbanos, en particular mediante el compostaje.
- Eliminar de forma segura las fracciones no recuperables o valorizables de los mismos.

☉ Otros datos de interés para diferentes fracciones de residuos.

Además de todo lo señalado hasta ahora, existen otra serie de datos adicionales no menos importantes para comprender lo complejo que resulta tratar la problemática de los residuos en todos sus ámbitos (generación, gestión y tratamiento,...).

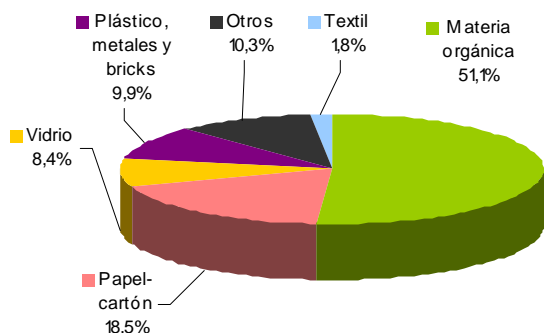
Aunque de forma breve, a continuación se incluyen algunos aspectos significativos:

- **La caracterización de los residuos sólidos urbanos; ¿cuál es su composición?**

La caracterización de los residuos (es decir, la descripción de las cantidades y de las propiedades de los residuos sólidos y de los materiales que los componen) constituye una fase decisiva en la planificación de los sistemas de gestión de los residuos sólidos; de hecho, de la calidad de la caracterización inicial dependerán en parte la operatividad y rendimiento del sistema de gestión finalmente escogido.

A este respecto, el propio Plan Integrado de Gestión de Residuos de Navarra incluye un estudio de caracterización y composición de los residuos urbanos. El gráfico de la página siguiente muestra la composición media de los residuos urbanos.

Gráfico. Composición de los residuos urbanos. Año 1996



Analizando las fracciones y los materiales potencialmente recuperables, se observa que:

- el 38,6% de los residuos son materiales recuperables;
- el 51,1% son materiales orgánicos;
- el 10,3% son materiales o envases no reciclables.

Por tanto, a priori aproximadamente el 89% de los residuos urbanos son potencialmente reciclables (aunque esto no sea realmente así, porque existen limitaciones no superables).

Fuente: Plan Integrado de Gestión de Residuos de Navarra.



Resulta interesante observar cómo varía la composición de los residuos urbanos en los países desarrollados y en vías de desarrollo:

Fracción	Países desarrollados (%)	Países en vías de desarrollo (%)
▪ Vidrio	3,50 - 8,00	0,70 - 1,60
▪ Papel	14,00 - 32,00	2,60 - 5,00
▪ Cartón	5,00 - 10,00	1,00 - 4,80
▪ Plásticos	10,00 - 16,00	3,80 - 7,40
▪ Materia orgánica	40,00 - 55,00	58,00 - 80,20

Fuente: Warner Bulletin n° 69 (noviembre 1999)

La evolución en materia de composición de residuos en los países desarrollados tiende...

- a la disminución de la fracción orgánica.
- al aumento de plásticos, papel, cartón, aluminio, hojalatas y briks.
- Al aumento de la toxicidad (en forma de pilas, productos de limpieza, medicinas,...).

• Los residuos peligrosos

Tal y como establece la Ley 10/98 de Residuos "cualquier persona física o jurídica que produzca residuos o que efectúe operaciones de tratamiento previo, de mezcla, o de otro tipo que ocasionen un cambio de naturaleza o composición de esos residuos" es considerado como productor de residuos.

Y de acuerdo a la misma norma, es responsabilidad del productor hacerse cargo directamente de la gestión de los residuos derivados de sus productos.



El citado principio es de aplicación a cualquier tipo de residuos y por tanto de productor, pero toma mayor relevancia si cabe en el caso de las empresas e industrias y cuando es aplicado a los residuos peligrosos. Este tipo de residuos, así catalogados por la Norma MAM 304/2002, tienen la particularidad de contener unas concentraciones de elementos (como metales pesados, PCB's, arsénico, mercurio, fenoles,... y muchos más) que pueden suponer un peligro para la salud humana o el medio ambiente; de ahí que deban ser gestionados correctamente.

En el caso de la Comunidad Foral de Navarra, la normativa de aplicación en materia de gestión de residuos peligrosos corresponde a la Ley Foral 13/1994, de 20 de septiembre, de Gestión de los Residuos Especiales, de la que se deriva el Plan Gestor de Residuos Especiales que fue aprobado en 1998.

Por ello, cuando una empresa o industria genera residuos peligrosos, debe darse de alta como productor de residuos peligrosos, dependiendo de la cantidad producida, será considerado "Productor" o "Pequeño productor". Éste constituye un aspecto importante, puesto que de ello se derivan una serie de obligaciones (diferentes en ambos casos) que deberán cumplir como productores.



Precisamente para potenciar la correcta gestión de los residuos por las empresas e industrias de Navarra vienen trabajando conjuntamente la Oficina de Promoción del Reciclado (perteneciente a NAMAINSA) y la Sección de Control Integrado de la Contaminación del Departamento de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y Vivienda del Gobierno de Navarra. Fruto de ello, han elaborado diversas guías específicas que pueden consultarse en internet para quien desee obtener más información al respecto:

- "Guía para la gestión de residuos industriales en Navarra"
- "Preguntas frecuentes. ¿Qué debería saber sobre sus residuos industriales? – Guía Namainsa"
- "Guía para el transporte de residuos industriales en Navarra"
- "Guía de minimización de residuos en Navarra"
- Manuales de buenas prácticas ambientales.

<http://www.namainsa.es/opr>

▪ Gestión de los Residuos

0. En síntesis
1. Relación entre los residuos, su gestión y la sostenibilidad
2. Algunos conceptos clave
3. **Para más información,...**
4. ¿Cuál es la realidad actual en Baztan?
5. Diagnóstico participativo
6. ¿Cómo avanzar hacia el futuro?



3. Para quien quiera saber más sobre los residuos y su gestión...

En la tabla adjunta se incluyen algunos enlaces de interés para todo lo relacionado con los residuos y su gestión:



▪ Ministerio de Medio Ambiente	http://www.mma.es
▪ Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Navarra – Calidad Ambiental	http://www.navarra.es/home_es/Navarra/Instituciones/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Medio+Ambiente+Ordenacion+del+Territorio+Vivienda/Organigrama/Estructura+Organica/Medio+Ambiente/default.htm
▪ Oficina de Promoción del Reciclado –NAMAINSA (Navarra de Medio Ambiente Industrial)	http://www.namainsa.es/opr
▪ Ecovidrio	http://www.ecovidrio.es
▪ Ministerio de Medio Ambiente	http://www.mma.es
▪ Agencia Europea de Medio Ambiente	http://europa.eu.int/agencies/eea/index_es.htm
▪ Club Español de los Residuos	http://www.isrcer.org
▪ Sociedad Ecoembalajes España S.A.	http://www.ecoembes.com
▪ Comisión Europea – Dirección General de Medio Ambiente	http://europa.eu.int/comm/environment/
▪ Agencia de Residuos de Catalunya	http://www.arc-cat.net/home.asp

▪ **Gestión de los Residuos**

0. En síntesis
1. Relación entre los residuos, su gestión y la sostenibilidad
2. Algunos conceptos clave
3. Para más información,...
4. **¿Cuál es la realidad actual en Baztan?**
5. Diagnóstico participativo
6. ¿Cómo avanzar hacia el futuro?



4. ¿Cuál es la realidad actual del flujo de los residuos y de su gestión en Baztan?

DATOS DE ANÁLISIS y ELEMENTOS DE DIAGNÓSTICO

Profundizar en las implicaciones de un modelo de municipio (o conjunto de municipios) sostenible significa conocer las interrelaciones existentes -de naturaleza ambiental, social, económica y cultural- en la realidad municipal. El reto es complejo. Por ello nos basaremos en un modelo de pregunta-respuesta para exponer y acercarnos a las cuestiones más relevantes con respecto a los residuos, su flujo y gestión, y su relación con la sostenibilidad en el ámbito local. Las preguntas que nos planteamos son las siguientes:

- ⊙ En Baztan, ¿cómo se gestionan...
 - ... los residuos urbanos, domésticos, comerciales y de servicios?
 - ... los residuos industriales?
 - ... los residuos agropecuarios?
- ⊙ ¿Cuáles son los principales datos y estadísticas de recogida globales y para los diferentes tipos de residuos?
- ⊙ ¿Cómo funciona la limpieza viaria en los municipios de Baztan?
- ⊙ ¿Existen algunos otros puntos de atención relacionados con los residuos en Baztan?
- ⊙ ¿Se desarrollan acciones y/o programas educativos y de sensibilización por una gestión más sostenible de los residuos?
- ⊙ ¿Cuál es la percepción ciudadana en Baztan con respecto a la gestión de los residuos y la limpieza viaria?

⊙ En Baztan, ¿cómo se gestionan los residuos urbanos, domésticos, comerciales y de servicios?

A modo de resumen, la tabla adjunta (en la página 14) recoge el detalle del modelo actual de gestión de los residuos urbanos, domésticos, comerciales y de servicios generados en Baztan.

- Tal y como puede observarse, el **Ayuntamiento de Baztan** y la **Mancomunidad de Bortziriak para la gestión de los Residuos Sólidos Urbanos** constituyen las principales entidades competentes en la gestión de los tipos de residuos señalados.
 - El Ayuntamiento de Baztan se encarga, a través de una contrata a la empresa Eugi Garbiketak S.L., de la recogida y gestión de la fracción residual (bolsa de basura).
 - Es competencia de la Mancomunidad la gestión de las fracciones reciclables (papel-cartón, vidrio, envases de plástico-metal-brick, voluminosos, etc.).



¿Cuál es la dotación actual disponible en cuanto a infraestructuras y servicios para la gestión de residuos en Baztan?

- La empresa contratada por el Ayuntamiento para la recogida y gestión de la fracción residual cuenta con un camión (de recogida); dos personas trabajan conjuntamente en las tareas de recogida.
- La Mancomunidad para la gestión de residuos sólidos urbanos de Bortziriak cuenta con una técnica para las tareas de gestión. Ofrece sus servicios, en lo que a la recogida y gestión de las fracciones reciclables se refiere, a Baztan, junto a Bortziriak y Malerreka.
 - A nivel de infraestructuras, dispone del **vertedero** de Ibardin (cuyo cierre está previsto, a priori, para este año 2006; aunque por el momento no se disponga de información y notificación clara al respecto).
 - En cuanto a medios propios, la Mancomunidad cuenta con una dotación de **contenedores** de diverso tipo (papel-cartón, envases, vidrio, pilas y fracción residual).
 - El Gobierno de Navarra subvenciona las inversiones necesarias para disponer de este tipo de medios, pero es la Mancomunidad quien debe organizar su gestión, amortización...
- En cuanto a los residuos de escombros, tierras y restos de demolición, Baztan dispone de una **escombrera** legalizada. Cuenta, además, con un proyecto de creación de una planta de separación y reciclaje de este tipo de residuos.



Tabla. Resumen del sistema actual de gestión de los residuos sólidos urbanos vigente el Valle de Baztan. 2006

Fracción / Tipo de residuo	Datos relativos al sistema de gestión		
	Entidad(es) competente(s) de la gestión	Recogida y frecuencia	Destino
<ul style="list-style-type: none"> Fracción residual o "resto" (la basura no recuperable de forma separada, que en este caso incluye también los residuos orgánicos) 	Ayuntamiento de Baztan.	<p>Recogida por rutas mediante el tradicional contenedor verde en áreas de aportación.</p> <p>La frecuencia de recogida es de:</p> <ul style="list-style-type: none"> 6 días a la semana (los domingos no se recoge) en Elizondo. 2 días por semana (martes y jueves) en los pueblos que quedan hacia el norte de Elizondo (Amaiur, Azpilicueta...). 2 días por semana (lunes y jueves) en los pueblos ubicados desde Elizondo en dirección Pamplona-San Sebastián (Almandoz, Irurita, Oronoz-Mugaire...). Los miércoles se recogen los contenedores ubicados en puntos dispersos y barrios más alejados (ventas, merenderos, etc.). <p>La empresa Eugi Garbiketak. S.L. se encarga del servicio.</p>	La fracción residual recogida es depositada en el vertedero de Góngora. (Mancomunidad de Pamplona).
<ul style="list-style-type: none"> Vidrio 	Ayuntamiento de Baztan, Mancomunidad de RSU de Bortziriak.	Recogida selectiva mensual por rutas, mediante contenedores tipo iglú verdes en áreas de aportación.	El vidrio es recogido por Ecovidrio para su posterior reciclaje.
<ul style="list-style-type: none"> Papel y cartón 	Ayuntamiento de Baztan, Mancomunidad de RSU de Bortziriak.	Recogida selectiva semanal por rutas, mediante contenedores azules en áreas de aportación. El servicio de recogida es puerta a puerta en comercios de la zona.	El papel-cartón es recogido y entregado a Despanorsa o Servicios Ecológicos para su posterior gestión y reciclaje.
<ul style="list-style-type: none"> Envases: Plásticos-metales-bricks 	Ayuntamiento de Baztan, Mancomunidad de RSU de Bortziriak	Recogida selectiva semanal por rutas, mediante contenedores amarillos en áreas de aportación.	Los envases son trasladados a la planta de separación de Góngora, desde donde cada fracción se deriva a reciclaje.
<ul style="list-style-type: none"> Voluminosos (textil, muebles, etc.) 	Ayuntamiento de Baztan, Mancomunidad de RSU de Bortziriak.	Recogida a demanda y puerta a puerta, previa solicitud del servicio por teléfono. Traperos de Emaús ofrece el servicio.	En función del tipo de residuos voluminosos recogido, se les da el tratamiento y destino correspondiente.
<ul style="list-style-type: none"> Plásticos de silos 	Ayuntamiento de Baztan, Mancomunidad de RSU de Bortziriak.	Recogida a demanda a las explotaciones agrícolas, previa solicitud del servicio por teléfono. Traperos de Emaús ofrece el servicio.	Los plásticos recogidos reciben el tratamiento pertinente.
<ul style="list-style-type: none"> Residuos especiales domiciliarios 	Ayuntamiento de Baztan, Mancomunidad de RSU de Bortziriak.	Recogida mensual, según calendario establecido, con el punto verde móvil. Los residuos recogidos (entre ellos aceite doméstico usado) son almacenados en un local de Santesteban-Donetztebe, desde donde son gestionados como corresponde por la empresa Asistencia Medioambiental. Traperos de Emaús ofrece el servicio.	En función del tipo de residuos recogido, se les da el tratamiento y destino correspondiente.
<ul style="list-style-type: none"> Pilas 	Ayuntamiento de Baztan, Mancomunidad de RSU de Bortziriak	Recogida periódica mediante contenedores específicos de pilas.	Las pilas recogidas son gestionadas como residuo peligroso.
<ul style="list-style-type: none"> Escombros, tierras y restos de demolición 	Ayuntamiento de Baztan	Este tipo de residuos se depositan	

Fuente: Elaboración propia a partir de la información facilitada por la Mancomunidad de RSU de Bortziriak, la empresa Eugi Garbiketak S.L. y personal consultado del Ayuntamiento de Baztan.

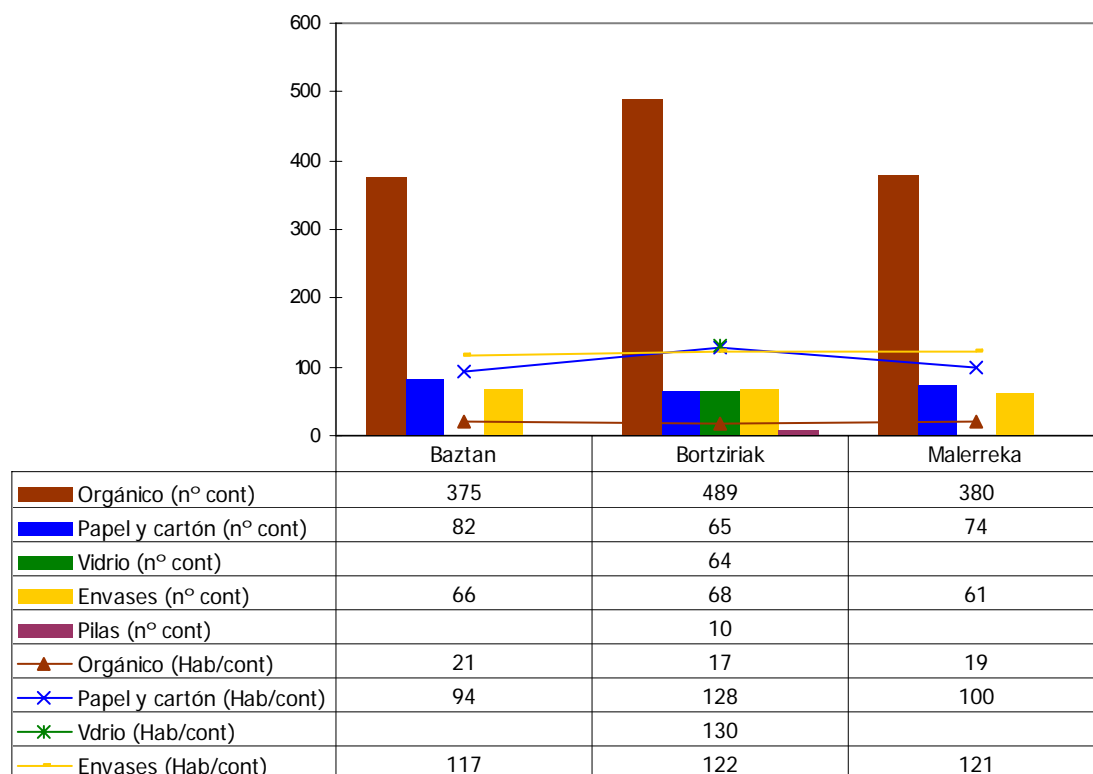
La dotación de contenedores del sistema de recogida descrito en la tabla anterior es el siguiente:

Tabla y gráfico. Dotación de contenedores que incluye el sistema actual de gestión de residuos urbanos, domésticos, comerciales y de servicios de Baztan y comparativa con zonas limítrofes. 2005

	Orgánico – fracción residual		Papel y cartón		Vidrio		Envases		Pilas		Total
	Total	Hab/cont	Total	Hab/cont	Total	Hab/cont	Total	Hab/cont	Total	Hab/cont	
Baztan	375	21	82	94	s.d.d.	s.d.d.	66	117	s.d.d.	s.d.d.	s.d.d.
Bortziriak	489	17	65	128	64	130	68	122	10	832	696
Malerreka	380	19	74	100	s.d.d.	s.d.d.	61	121	s.d.d.	s.d.d.	s.d.d.

NOTA: s.d.d. significa "sin datos disponibles".

El ratio de número de contenedores por habitante que la normativa básica estatal establece como requisito mínimo es de 1 contenedor por cada 500 habitantes. Sin embargo, la importante dispersión de la población en término municipal de Baztan constituye también un elemento adicional a tener en cuenta.



Fuente: Mancomunidad de RSU de Bortziriak y Ayuntamiento de Baztan.



⊙ En Baztan, ¿cómo se gestionan los residuos industriales?

En el caso de los residuos industriales, los que son asimilables a urbanos reciben el mismo tratamiento que los residuos urbanos domésticos, comerciales y de servicios, siempre y cuando el volumen o la tipología del residuo se ajusten a dicha clasificación. A tal efecto, se han dispuesto de un número determinado de áreas de aportación y contenedores de recogida en zonas con actividad industrial de Baztan.

Cuando los residuos generados por las actividades industriales son, a pesar de ser asimilables a urbanos, importantes en volumen, o poseen carácter de peligroso (por estar así catalogados en virtud de la Orden MAM 304/2002), las competencias de su gestión corresponden a las propias actividades.

En el caso de los residuos industriales peligrosos, deben ser debidamente tratados conforme a lo establecido por la normativa de aplicación. A este respecto, el volumen generado determinara si la actividad industrial queda clasificada como productor o pequeño productor. Es decir:

- La actividad industrial será **productora** de residuos peligrosos si la producción anual de este tipo de residuos es superior a 10.000 Kg.
- La actividad industrial será **pequeña productora** de residuos peligrosos si la producción anual de este tipo de residuos es inferior a 10.000 Kg.

En el caso de Baztan la no disponibilidad de datos imposibilita conocer la gestión real que hacen las empresas de los residuos industriales (tanto peligrosos como no peligrosos) que generan.

⊙ En Baztan, ¿cómo se gestionan los residuos agropecuarios?


A excepción de los plásticos de silos, que son recogidos y gestionados debidamente por la Mancomunidad de RSU de Bortziriak, para otro tipo de residuos agropecuarios (purines, envases de pesticidas, fertilizantes... restos de poda, etc.) no existe una gestión sistematizada. Por tanto, la gestión depende de cada persona/actividad generadora.

⊙ ¿Cuáles son los datos y estadísticas de recogida globales y para los diferentes tipos de residuos?

Con objeto de facilitar la comprensión de la información cuantitativa y estadística, se ha optado por tratar de forma diferenciada los datos disponibles (relativos a los residuos urbanos, domésticos, comerciales y de servicios, los de origen industrial y los residuos agropecuarios) en función de la clasificación de los residuos establecida por el Plan Integrado.

▪ Residuos urbanos, domésticos, comerciales y de servicios

- Fracción residual (bolsa de basura)
- Papel-cartón
- Vidrio
- Envases: Plásticos-metales-bricks
- Voluminosos
- Aceite doméstico
- Residuos especiales-peligrosos domiciliarios



El histórico de datos contemplado y el tratamiento de los mismos realizado viene determinado por la disponibilidad de datos registrados.

No dispone de datos relativos a otro tipo de residuos (como por ejemplo pilas).

▪ Residuos industriales

- Residuos industriales peligrosos
- Residuos industriales no peligrosos

▪ Residuos agropecuarios

A continuación se muestran, por tanto, los datos de evolución y estadísticas significativas.

Residuos urbanos, domésticos, comerciales y de servicios

- En global, y de forma aproximada², ¿cuál ha sido la evolución de la producción de residuos urbanos domésticos, comerciales y de servicios (incluyendo todas las fracciones)?

Tabla. Evolución de la generación de residuos urbanos, domésticos, comerciales y de servicios en Baztan. Datos aproximados.

	2002	2003	2004	2005
Cantidad total generada (Kgs)	2.763.516	2.880.877	2.739.902	2.884.814
Kgs/hab/día	0,99	1,02	0,97	1,01

Fuente: Mancomunidad de RSU de Bortziriak y Mancomunidad de la Comarca de Pamplona.

El no disponer de los mismos datos para todos los años (por carencia de información sobre vidrio, por ejemplo) hace que los resultados de la tabla sean orientativos y no proceda realizar comparativas temporales.

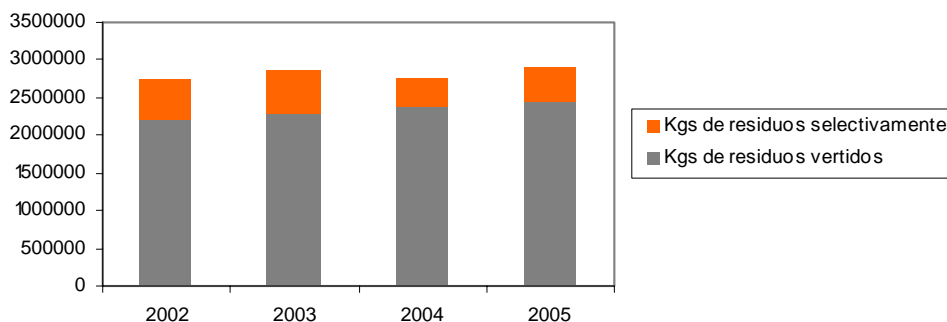


Señalar, únicamente, que cada baztandarra produce al día más de un kilo de residuos de este tipo.

- De ese global aproximado, ¿cuál es la relación entre lo vertido y lo valorizado (a través de la recogida selectiva)?²

	2002	2003	2004	2005
Kgs de residuos vertidos	2.214.660	2.301.060	2.368.880	2.436.300
Kgs de residuos recogidos selectivamente	548.856	579.817	371.022	448.514
% de lo recogido selectivamente frente al total	19,8%	20,1%	13,5%	15,5%

Fuente: Mancomunidad de RSU de Bortziriak y Mancomunidad de la Comarca de Pamplona.



Al igual que en el caso anterior, el no disponer de los mismos datos para todos los años (por carecer de datos de recogida de vidrio, por ejemplo) hace que los resultados de la tabla sean orientativos y no proceda realizar comparativas temporales.

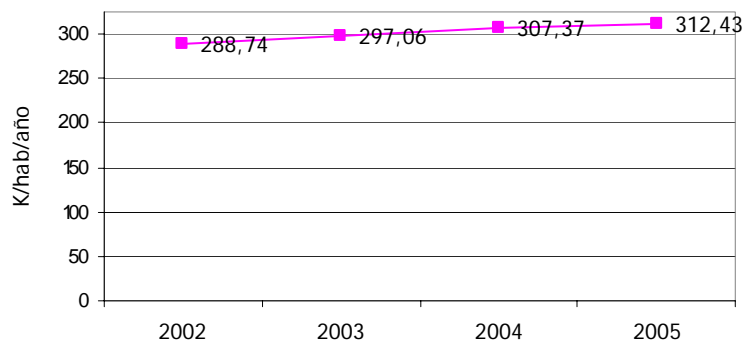


² Es preciso destacar que los datos de los años 2004 y 2005 no incorporan cantidades de vidrio (por no disponer de dicha información), lo que hace que los resultados sean estimativos e incompletos.

- **Más en detalle, ¿cuáles son los datos de recogida de la fracción residual (bolsa de basura)?**

Tabla y gráfico. Evolución de la recogida selectiva de la fracción residual (bolsa de basura) en Baztan.

	2002	2003	2004	2005
Cantidades vertidas en Góngora (Kgs)	2.214.660	2.301.060	2.368.880	2.436.300
Kgs/hab/año	288,74	297,06	307,37	312,43



Desde el año 2002 la cantidad de residuos de la fracción residual (la bolsa de basura, lo que no se deposita en los contenedores de recogida selectiva) que termina siendo depositada en el vertedero de Góngora ha aumentado en un 10%.

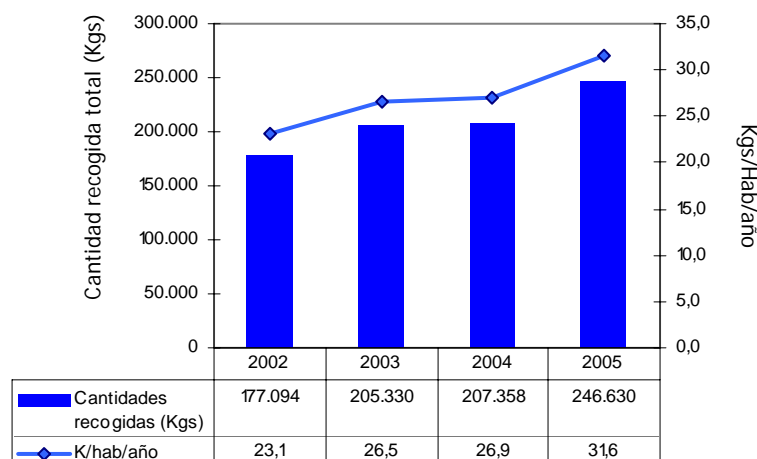
Cada persona genera al día poco menos de un kilo (en torno a los 860 gramos) de estos residuos (que son, mayormente, orgánicos).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos facilitados por la Mancomunidad de RSU de Bortzirriak y la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona.

- **¿Cuáles son los datos y evolución de la recogida selectiva de papel-cartón?**

Tabla y gráfico. Evolución de la recogida selectiva del papel-cartón en Baztan.

	2002	2003	2004	2005
Cantidades recogidas (Kgs)	177.094	205.330	207.358	246.630
Kgs/hab/año	23,1	26,5	26,9	31,6



En global, y desde el año 2002, la cantidad de papel-cartón recogido en los contenedores azules de Baztan muestra una tendencia creciente (con un aumento del 39,3% en el periodo señalado).

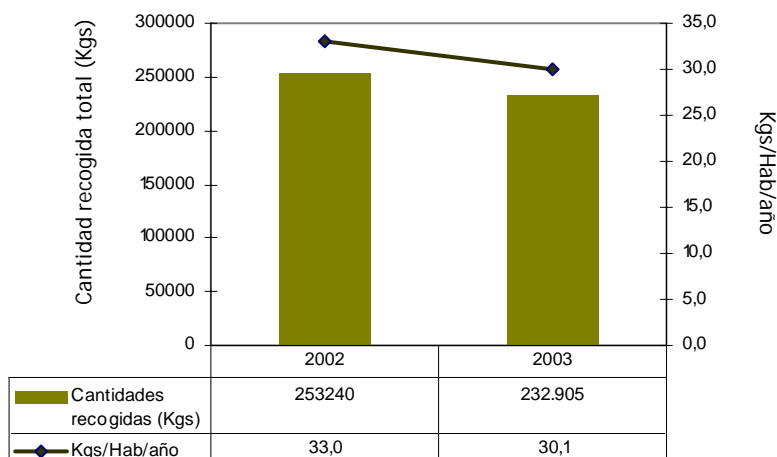
Como media, en el año 2005 cada vecino/a de Baztan depositó en el contenedor azul 32 Kgs de papel-cartón. Una cantidad sensiblemente inferior a la registrada en Bortzirriak (de 57 Kgs por persona).

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos facilitados por la Mancomunidad de RSU de Bortzirriak

• ¿Cuáles son los datos y evolución de la recogida selectiva de vidrio?³

Tabla y gráfico. Evolución de la recogida selectiva de vidrio en Baztan.

	2002	2003	2004	2005
Cantidades recogidas (Kgs)	253.240	232.905	Sin datos	Sin datos
Kgs/hab/año	33,0	30,1	Sin datos	Sin datos



En el caso del vidrio, y aunque únicamente se disponga de datos de los años 2002 y 2003, la tendencia es decreciente; en 2003 se recogió un 8% de vidrio menos que el año anterior.

Como media, en el año 2003 cada habitante del Valle depositó en el contenedor 30 kilos de vidrio.

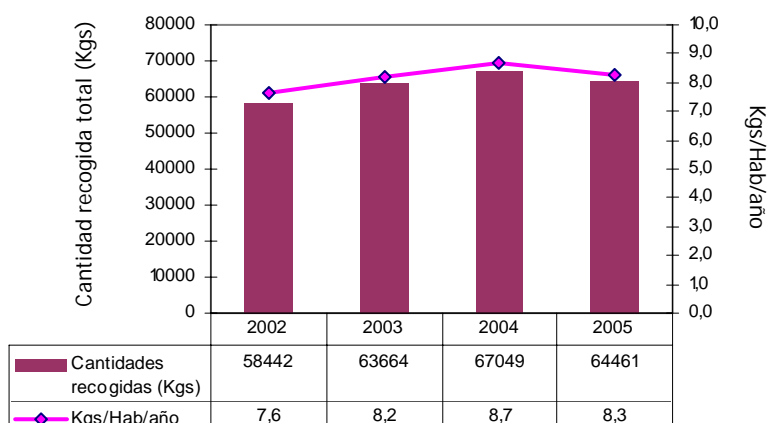


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos facilitados por la Mancomunidad de RSU de Bortziriak

• ¿Cuáles son los datos y evolución de la recogida selectiva de envases?

Tabla y gráfico. Evolución de la recogida selectiva de envases (plásticos-metales-bricks) en Baztan.

	2002	2003	2004	2005
Cantidades recogidas (Kgs)	58.442	63.664	67.049	64.461
Kgs/hab/año	7,6	8,2	8,7	8,3



Con respecto a los envases, cuya recogida selectiva fue más tardía en su puesta en marcha (lo cual se ve reflejado en unos volúmenes de recogida inferiores al vidrio o papel-cartón), la evolución ha sido ligeramente alcista hasta el año 2005.

Por término medio, en el año 2005 cada habitante de Baztan depositó en el contenedor amarillo 8,3 kilos de envases (de plástico, brick, metal,...), frente a los 10 registrados en Bortziriak (como comparativa).



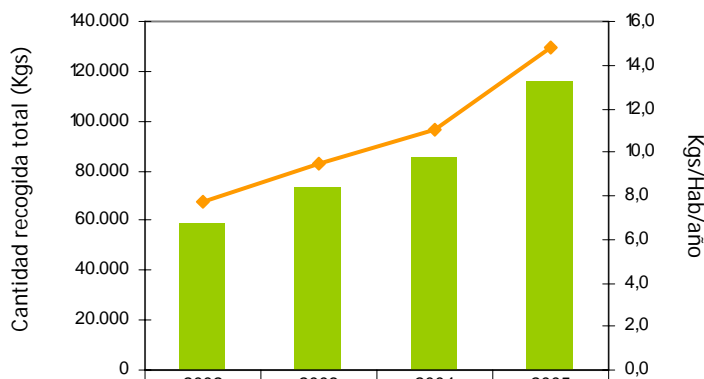
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos facilitados por la Mancomunidad de RSU de Bortziriak



³ Fuentes consultadas y concedoras del tema alertan de la limitada fiabilidad de los datos proporcionados por Ecovidrio.

• ¿Cuáles son los datos y evolución de la recogida selectiva de voluminosos?

Tabla y gráfico. Evolución de la recogida selectiva de voluminosos en Baztan.

	2002	2003	2004	2005
Cantidades recogidas (Kgs)	58.910	73.180	85.145	115.630
Kgs/hab/año	7,7	9,4	11,0	14,8



 Cantidades recogidas (Kgs)	58.910	73.180	85.145	115.630
 Kgs/Hab/año	7,7	9,4	11,0	14,8



Los voluminosos recogidos a demanda previa solicitud del servicio han registrado un importante aumento en Baztan.

En 2005 se recogieron, como media por persona y año, casi 15 kilos de este tipo de residuos en el Valle (casi el doble que en 2002).

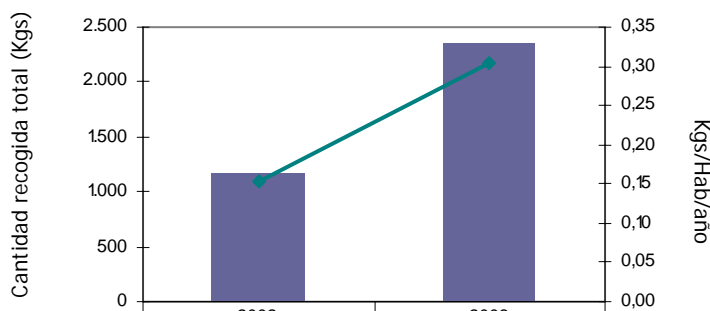




Fuente: Elaboración propia a partir de los datos facilitados por la Mancomunidad de RSU de Bortziriak

• ¿Cuáles son los datos y evolución de la recogida selectiva de aceite doméstico?

Tabla y gráfico. Evolución de la recogida selectiva de aceite doméstico en Baztan.

	2002	2003	2004	2005
Cantidades recogidas (Kgs)	1.170	2.363	Sin datos	Sin datos
Kgs/hab/año	0,15	0,31	Sin datos	Sin datos



 Cantidades recogidas (Kgs)	1.170	2.363
 Kgs/Hab/año	0,15	0,31



En Baztan la recogida selectiva de aceite doméstico para su correcta gestión (importante, por los efectos nocivos de este residuo sobre el medio, cañerías, depuradoras de agua...) muestra una tendencia muy positiva en los dos años de los que se tienen datos. ¡Entre 2002 y 2003 se duplicó la cantidad recogida!

Como media, en 2003 se recogieron 0,3 Kgs por persona.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos facilitados por la Mancomunidad de RSU de Bortziriak

- **¿Cuáles son los datos y evolución de la recogida selectiva de residuos especiales del hogar?**

Entran en esta categoría residuos como fluorescentes, restos de pintura, tóner de impresora, radiografías viejas, etc., que por su carácter de residuos especiales y/o peligrosos requieren una gestión específica.

El volumen de residuos especiales recogidos en 2005 ascendió a 3.461 Kgs (no existiendo un registro histórico previo que permita establecer tendencias, por la reciente implantación del servicio), lo que significa una cifra media de 0,44 Kgs/hab y año.

Residuos industriales

En Navarra los datos relativos a los residuos industriales se recopilan e inventarían por parte de la Sección de Información y Educación Ambiental del Gobierno de Navarra y Namainsa (Navarra de Medio Ambiente Industrial, S.A.), a partir de unos cuestionarios que son remitidos a las empresas para el cumplimiento y remisión de la información.

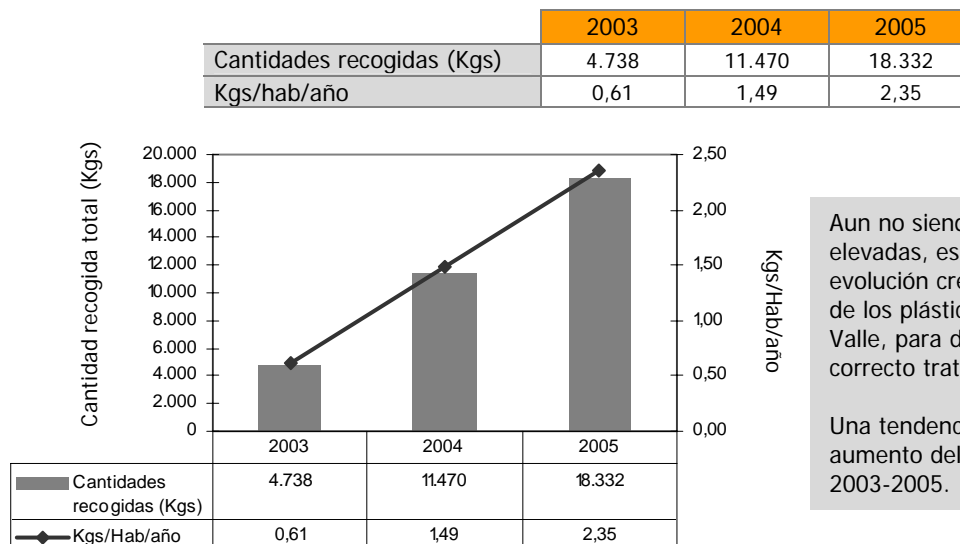
En el caso de Baztan, y al no haberse recibido los cuestionarios rellenados, no existe información cuantitativa al respecto.

Residuos agropecuarios

Tampoco se dispone –a excepción de los plásticos de silos- un histórico de datos de recogida y gestión de los residuos agropecuarios a nivel de Baztan.

- **¿Cuáles son los datos y evolución de la recogida selectiva de plásticos de silos?**

Tabla y gráfico. Evolución de la recogida selectiva de plásticos de silos en Baztan.



Aun no siendo cantidades muy elevadas, es importante la evolución creciente de la recogida de los plásticos de silos en el Valle, para destinarlos a su correcto tratamiento.

Una tendencia que refleja un aumento del 287% en el periodo 2003-2005.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos facilitados por la Mancomunidad de RSU de Bortzirriak

☉ ¿Cómo funciona la limpieza viaria en los pueblos de Baztan?

El servicio lo presta la empresa Eugi Garbiketak, por contratación del Ayuntamiento de Baztan. La frecuencia de la limpieza es diaria (domingos incluidos) en el caso de Elizondo, y de un día a la semana en el resto de pueblos (salvo en fiestas o días puntuales, en los que se ve incrementada).

☉ ¿Existen algunos otros puntos de atención relacionados con los residuos urbanos en Baztan?

Los datos incluidos en este apartado, de carácter cualitativo, proceden del grupo de discusión y entrevistas personalizadas realizadas a personas técnicas conocedoras del tema de los residuos en el Valle.

• **La incidencia de la sensibilización y de los hábitos de vecinos/as en el correcto funcionamiento de la gestión de los residuos urbanos en Baztan**

Aunque en general se percibe una mayor sensibilización ciudadana, aún persisten algunos malos hábitos entre la población del Valle; prácticas incorrectas que se traducen en: no separar los residuos en origen (si bien es cierto que cada vez se da menos), depositarlos fuera de horario y/o dejarlos fuera de los contenedores,...

• **La escombrera, los voluminosos y los puntos de vertido incontrolados**

Baztan posee una escombrera legalizada (que ocupa el espacio dejado por una antigua cantera de pequeño tamaño). Con una vida útil estimada de 2 años hasta su colmatación, su utilización viene controlada por el Ayuntamiento a través de las licencias de obras (que deben contemplar y justificar la gestión de los escombros generados). A modo de apunte, señalar el proyecto que maneja el Ayuntamiento de crear una planta de separación y reciclaje de este tipo de residuos, que se plantearía de forma conjunta con Malerreka y Bortziriak.

Además de los escombros, los voluminosos son también recogidos a demanda por Traperos de Emaús, siendo un servicio que funciona correctamente.

Sin embargo, y a pesar de la correcta gestión de escombros y voluminosos, persisten en la zona puntos de vertido incontrolados que afectan márgenes de ríos... los motivos pueden ser, potencialmente, varios y diversos, aunque uno esté relacionado con una escasez de civismo y responsabilidad por quienes lo practican.

• **Los cartuchos de la práctica de la caza**

La presencia de cartuchos de caza en el monte es un aspecto a mejorar en la gestión de residuos, de acuerdo a algunas opiniones recogidas. Si bien es cierto que el control es mayor, que desde el propio coto se informa y se solicita una buena gestión, y que son cada vez más los cazadores que recogen los cartuchos, el margen de mejora es aún importante.

• **Los residuos ganaderos y productos fitosanitarios**

Los residuos ganaderos líquidos (purines), importantes en cantidad en Baztan por la importancia del sector primario, no reciben en la actualidad ningún tratamiento específico. Los propios ganaderos se encargan de su vertido en terrenos, lo que en caso de sobrecarga del suelo puede derivar en filtraciones y contaminación de aguas subterráneas y/o cursos fluviales.

Tampoco se realiza una recogida y gestión específica de envases de productos fitosanitarios (medicamentos, pesticidas, herbicidas, etc.) que puedan utilizarse en la actividad agroganadera (aun cuando constituyen residuos peligrosos que requieren un tratamiento).



- **Algunas cuestiones y apuntes específicos de los pueblos**

A modo de detalle, el cuadro siguiente recoge ciertos detalles locales debatidos y recogidos en el grupo de discusión y entrevistas realizadas:

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistema y frecuencia de la recogida de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Puntualmente se requiere una mayor frecuencia de recogida en contenedores de Elizondo u Oronoz; ▪ También en las proximidades de actividades económicas de áreas más dispersas (Venta de San Blas-Almandoz...)
---	---

⊙ **¿Se desarrollan acciones y/o programas educativos y de sensibilización por una gestión más sostenible de los residuos en Baztan?**

En los últimos años, y en ocasiones en estrecha colaboración con otras entidades – Ayuntamiento de Baztan, Gobierno de Navarra, Namainsa, Centro de Recursos Ambientales de Navarra –CRAN-, empresas especializadas en educación ambiental...-, la Mancomunidad de RSU de Bortziriak ha desarrollado acciones y campañas dirigidas a promover una correcta gestión de los residuos urbanos en Baztan, tal y como promueve el desarrollo sostenible.

Hace algunos años, se aprovechaba la puesta en marcha de una nueva recogida para desarrollar campañas de información y sensibilización. Desde hace tres años, sin embargo, anualmente se realiza algo diferente, entendiendo la labor de educación como un esfuerzo a realizar de forma permanente. Su planificación y diseño responde a las necesidades más urgentes detectadas en cada momento.

A modo de ejemplo:

- En 2004 se desarrolló (a nivel de Baztan, Malerreka y Bortziriak) la campaña “Aprende a reciclar, está en tus manos”, que contó con la colaboración de personas conocidas de la comarca como el pintor de Erratzu José Mari Apezetxea, la locutora de la radio comarcal Xorroxin Mari Carmen Irigarai, el remontista Koteto Escurra, el pelotari Inaxio Errandonea, la presentadora de Euskaltelebista Estitxu Fernández y la ganadera Mariado Iturralde.
- Periódicamente se han difundido también anuncios alusivos a una correcta gestión de residuos en los medios de comunicación locales (Xaloea telebista, Xorroxin irratia, revista comarcal Ttipi-Ttapa...).
- En 2005 se elaboró un calendario con información sobre la frecuencia de paso del punto verde móvil para la recogida de residuos especiales del hogar.
- Para el 2006 se ha elaborado un calendario que incluye información sobre qué depositar en cada contenedor, para su distribución en los domicilios. Asimismo, y en colaboración con CRAN y Ecoembes, se está preparando material escolar adaptado en torno a los residuos.

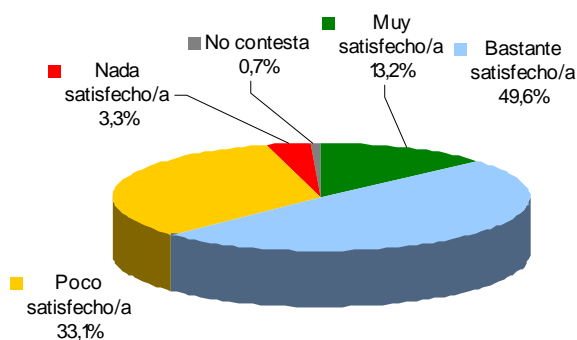
© ¿Cuál es la percepción ciudadana en Baztan con respecto a la gestión de los residuos? ⁴

Además de los datos técnicos disponibles, es importante prestar atención y considerar la opinión y percepción de la propia población residente en el Valle con relación a la gestión de los residuos.



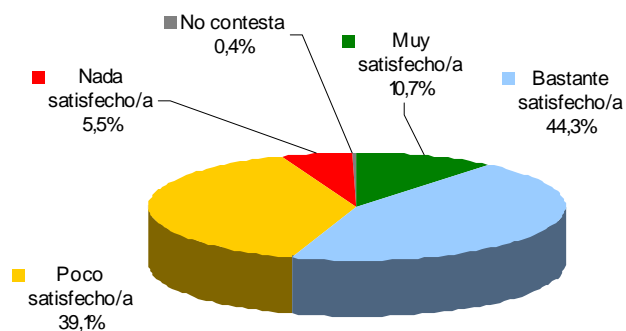
Con relación a la calidad del servicio de **gestión de residuos**, ¿cómo valora usted la situación actual en Baztan?

Aproximadamente el 63% de la población encuestada y que conoce el servicio se muestra muy o bastante satisfecha con la gestión de residuos. Por el contrario, un 33% se manifiesta poco satisfecho. La calidad global otorgada al servicio es de 6,3.



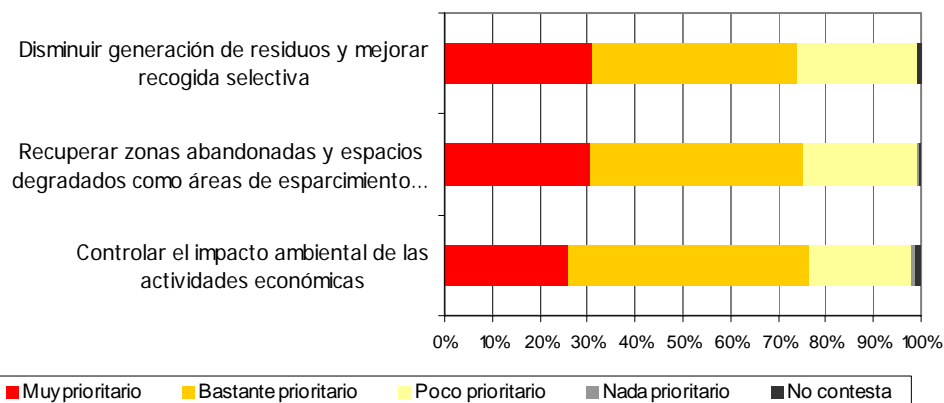
Con relación a la calidad del servicio de **limpieza viaria**, ¿cómo valora usted la situación actual en Baztan?

Aproximadamente un 55% de los vecinos/as consultados que conocen el servicio aseguran estar muy o bastante satisfechos con el servicio de limpieza viaria. La calidad global otorgada al servicio es de 6,2.



¿Sobre qué aspectos considera que es necesario actuar de forma prioritaria en Baztan?

Aproximadamente un 75% de las personas encuestadas considera muy o bastante prioritario para el futuro del Valle trabajar por "disminuir la generación de residuos y mejorar la recogida selectiva", por "recuperar zonas abandonadas y espacios degradados" y por "controlar el impacto ambiental de las actividades económicas".



⁴ Los datos mostrados proceden de la Encuesta de percepción ciudadana que fue realizada a 300 vecinos/as mayores de 20 años de Baztan en julio de 2005.

▪ **Gestión de los Residuos**

0. En síntesis
1. Relación entre los residuos, su gestión y la sostenibilidad
2. Algunos conceptos clave
3. Para más información,...
4. ¿Cuál es la realidad actual en Baztan?
5. **Diagnóstico participativo**
6. ¿Cómo avanzar hacia el futuro?



5. ¿Cómo interpretamos la realidad del flujo y de la gestión de residuos en Baztan?

FORTALEZAS Y ÁREAS DE MEJORA

La labor de investigación, de recopilación y contrastado de los datos disponibles, con el objetivo de alcanzar un conocimiento técnico - complementado y validado con la visión y percepción ciudadana - constituye el primer eslabón de la cadena de acciones que pueden hacer el futuro de un municipio, comarca o territorio más sostenible.

Por tanto, y siguiendo una sucesión lógica, el siguiente paso corresponde a la interpretación de la imagen o fotografía realizada – en este caso del flujo y gestión de los residuos-, siempre en base a los criterios de sostenibilidad y en clave participativa. Ello nos permitirá identificar luces y sombras, las diferentes caras de una misma moneda en relación con la gestión de los residuos de Baztan: los factores incidentes, las causas e impactos, las interrelaciones entre ellos,...



El diagnóstico participativo constituye, por tanto, la base sobre la que avanzar hacia la siguiente fase de la Agenda 21: el **Plan de Acción hacia la sostenibilidad**. Es decir, la definición del camino a seguir en Baztan que permita encarar las deficiencias, puntos de mejora o retos detectados.





🕒 Contextualización...

Tal y como ha quedado reflejado a lo largo del documento, el estudio del flujo y de la gestión de los residuos requiere un análisis global, ya que los principios básicos que deben estar en la base -*maximizar la prevención y la valorización, y minimizar la eliminación*- están estrechamente relacionados; ello implica que las variables que se analicen también deben observarse y evaluarse de forma integrada y bajo un contexto global.

Con el objetivo de facilitar la organización y comprensión de los elementos de diagnóstico, se ha optado por identificar potencialidades, áreas de mejora, puntos de interés, objetivos a perseguir,... en función de grandes apartados (aunque en ocasiones, como podrá observarse, se solapen):

- Sistema, infraestructuras y dotaciones para la gestión de residuos en Baztan.
- Datos y estadística de recogida y vertido de residuos.
- Responsabilidad, información, sensibilización y actuación ciudadana.

Recordatorio de los símbolos empleados

 <p>El semáforo en rojo hace referencia a un aspecto a mejorar, lo que en positivo equivale a un reto para que Baztan avance hacia un futuro sostenible.</p>	 <p>El semáforo en naranja implica un punto de atención a considerar, sin que pueda ser clasificado como potencialidad o área de mejora.</p>
 <p>El semáforo en verde se aplica a potencialidades, buenas prácticas o aspectos a fortalecer identificados en el Valle por ser acordes con los principios de la sostenibilidad.</p>	 <p>La nube representa el objetivo a perseguir, el escenario deseado de llegada en base a los criterios de sostenibilidad.</p>

En las páginas siguientes y bajo un enunciado-pregunta a responder, se detallan las principales fortalezas, potencialidades, áreas de mejora, retos,... identificadas en el ámbito de los residuos y el Valle de Baztan. De forma concreta, las preguntas planteadas son:

- ¿Cómo se valora la información disponible en materia de gestión de residuos en Baztan?
- ¿Cómo se valora la realidad del Valle en relación con el sistema actual de gestión de los residuos sólidos?
- Con relación a aspectos más concretos de infraestructuras, dotaciones (contenedores, etc.)... disponibles), ¿cómo se valora la realidad de Baztan?
- ¿Qué valoración merecen los datos de recogida selectiva, de vertido,... de las diferentes fracciones de los residuos urbanos del Valle?
- ¿Cómo se valora la realidad del Valle en relación con el funcionamiento del sistema de limpieza viaria?
- ¿Qué valoración merece la actuación, implicación y sensibilización de la población de Baztan en materia de residuos?

⊙ ¿Cómo se valora la información disponible en materia de gestión de residuos en Baztan?

- Constituyen **fortalezas** que han favorecido la mejora significativa de la gestión de los residuos en el Valle de Baztan desde el punto de vista de la información...



- El seguimiento de los **datos estadísticos y de evolución** de las recogidas selectivas que desarrollan la Mancomunidad de RSU de Bortziriak y la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona (en lo que a las cantidades de vertido se refiere), que permiten ir observando tendencias, su adecuación a los objetivos, ...
- El propio **acceso a la información** y la **buena disposición** que se ha mostrado desde ambas Mancomunidades y desde el Ayuntamiento de Baztan ante el equipo técnico que ha elaborado el presente documento a la hora de proporcionar información, datos de recogidas,... relativos a la gestión de los residuos en el Valle.
- La disponibilidad de **datos a nivel de término municipal** (frente a la Comarca de Bortziriak, por ejemplo, en el que únicamente se localizan datos agregados).
- El esfuerzo, por parte del Ayuntamiento de Baztan y de la Mancomunidad de Bortziriak, en la **difusión de datos** disponibles en materia de residuos a la ciudadanía a través de medios de comunicación locales como la radio Xorroxin, Xaloea Telebista, la revista comarcal Ttipi-Ttapa, prensa escrita...

- Puntos de atención** que deben tenerse en cuenta...



- El registro de datos es mejorable en cuanto a su **fiabilidad** (en el caso de fracciones concretas como el vidrio) y horizonte **temporal** (de algunas fracciones faltan datos de ciertos años que impiden establecer tendencias).
- A este respecto, es preciso **continuar la labor de registro y seguimiento**, principalmente en el caso de fracciones con un histórico reducido (como por ejemplo el aceite usado).

- Sin embargo, son **aspectos a mejorar**:



- La **nula disponibilidad** de información referente a la **gestión que las empresas de Baztan hacen de los residuos industriales** que generan (tanto peligrosos como no peligrosos), algo que imposibilita un análisis en condiciones, y por tanto el establecimiento de líneas y objetivos de mejora.
- La **falta de datos de recogida selectiva** de vidrio, aceite doméstico usado... que obstaculiza el cálculo de ratios importantes y comparables (como la cantidad diaria aproximada de residuos domésticos, comerciales y asimilables a urbanos que genera al día cada vecino/a de Baztan).
- La **antigüedad**, a nivel de la Comunidad Foral de Navarra, de los **datos de caracterización de las basuras** (es decir, de una bolsa de basura "tipo" cuánto supone el papel, cuánto el vidrio, cuánto la materia orgánica, etc.); ello hace que no sea adecuado cuantificar los porcentajes estimados de recogida selectiva frente a lo realmente generado (esto es, por ejemplo el papel que se recoge en los contenedores con respecto al total que se estima que producimos como residuo).
- La existencia de un único dato relativo a los **residuos especiales del hogar** (del año 2005); histórico que es preciso alimentar y completar de cara al futuro debido al carácter de este tipo de residuos (algunos de los cuales son peligrosos) y de la conveniencia de evaluar el funcionamiento y uso del punto verde móvil por parte de vecinos/as de Baztan.
- La prácticamente inexistente información relativa a la gestión que se hace de los **residuos agropecuarios**.

☉ ¿Cómo se valora la realidad del Valle en relación con el sistema actual de gestión de los residuos sólidos?

- En clave de sostenibilidad, el objetivo sería...



- Lograr para los pueblos de Baztan **un sistema de gestión de residuos** que permita dar respuesta a las peculiaridades y condicionantes del término municipal garantizando al mismo tiempo un servicio eficiente y sostenible (tanto económica, social, legal como ambientalmente).

- Constituyen **fortalezas** que han permitido mejorar de forma muy significativa la gestión de los residuos en el Municipio...



- La **gestión conjunta** de los residuos, en función de las diferentes fracciones, del **Ayuntamiento de Baztan** (a través de la empresa contratada Eugi Garbiketak), la **Mancomunidad de RSU de Bortziriak** y la **Mancomunidad de la Comarca de Pamplona**; una gestión que ha favorecido un uso más eficiente de los medios disponibles en aras a un servicio de buena calidad y acorde a los objetivos de sostenibilidad.
- Aspecto que se ve corroborado por la **opinión y percepción mayoritariamente favorable** de vecinos/as consultados en la Encuesta de percepción ciudadana.

- Puntos de atención** que deben tenerse en cuenta...



- Aunque la labor conjunta de gestión desarrollada haya sido clave en el Valle para mejorar progresivamente el sistema, Baztan presenta ciertas **características específicas que constituyen factores que condicionan en parte cualquier iniciativa de gestión** (actual o futura):
 - La **amplitud del municipio y la dispersión** de los pueblos (que difieren, además, en tamaño y necesidades); y, en consecuencia, las distancias que debe considerar y cubrir un sistema de recogida.
 - Los **requerimientos** en cuanto a número de contenedores, frecuencia, atención de necesidades específicas, etc. si se toman como referencia los ratios de habitantes/contenedor estándar (que son más aplicables a zonas urbanas y ciudades, y no tanto a áreas rurales o dispersas como Baztan).
 - El **coste** asociado a todos estos requerimientos específicos que derivan del carácter rural y/o disperso del Valle (en relación con los aspectos anteriores de distancia, frecuencia, dotación,...), que suele ser superior al correspondiente a ámbitos urbanos y más compactos (como es el caso de ciudades o municipios de cierta entidad).

- Son claramente **áreas de mejora que requieren acciones coordinadas:**



- La necesidad de realizar un cierto **control y seguimiento** sobre la gestión que las empresas realizan de los **residuos industriales** que generan (aunque sean las propias empresas las competentes y responsables).
- La **incertidumbre** que existe sobre cuál será el futuro **modelo de gestión de los residuos** en Navarra; ya que de ello se derivarán decisiones tan importantes como:
 - La articulación de las actuales **entidades de gestión**; ¿qué pasará con las Mancomunidades?
 - La organización del **sistema de recogida y tratamiento**: ¿dónde se destinarán las fracciones reciclables recogidas?; ¿y la fracción residual?; ¿qué pasará con los vertederos actualmente en funcionamiento?; etc.

⊙ Con relación a aspectos más concretos de infraestructuras, dotaciones disponibles (por ejemplo contenedores), ¿cómo se valora la realidad de Baztan?

- Constituyen **aspectos positivos** que reflejan una evolución favorable de la gestión de los residuos en el Municipio...



- El propio **sistema de recogida** de residuos y la **dotación de contenedores** de recogida selectiva de **papel-cartón, vidrio, envases, pilas...** que se han visto incrementados gradualmente (tratando al mismo tiempo de dar respuesta a la dispersión de núcleos y extensión del término municipal).
- La decisión de crear progresivamente **áreas de aportación o islas completas** (es decir, puntos que contienen todos los tipos de contenedores) facilita y promueve que los vecinos/as separen en origen y los depositen después donde corresponde.
- El **punto verde móvil**, que con un calendario de visita establecido y difundido de antemano permite depositar y gestionar de forma correcta los residuos especiales de hogar.
- La puesta en marcha y funcionamiento de la **recogida puerta a puerta de voluminosos** por parte de Traperos de Emaús y de **aceite doméstico**.
- La existencia de una **escombrera** legalizada en Baztan, sobre cuyo uso se ejerce un **control y seguimiento** por parte del Ayuntamiento ligándolo a la gestión de las licencias urbanísticas (tal y como recomiendan las buenas prácticas ambientales).

- **Puntos de atención o cuestiones** a tener en cuenta...



- A nivel global los **ratios de dotación** de contenedores (expresados en habitantes por contenedor) cumplen con creces los mínimos establecidos por la normativa estatal, si bien la **dispersión** de la población condiciona la proximidad final de las áreas de aportación a la población en casos concretos. En comparación con las zonas próximas de Bortziriak y Malerreka, los ratios son similares.
- Algunas cuestiones que se plantean y susceptibles de ser analizadas:
 - ¿Es viable (a propuesta del Ayuntamiento de Baztan) crear una **planta de separación y reciclaje de residuos de la construcción y demolición** de forma conjunta con Bortziriak y Malerreka?
 - ¿Sería posible establecer un **contenedor especial, o repartir bolsas específicas...** para la recogida de **cartuchos de caza**?

- Sin embargo, son **aspectos a mejorar o retos**:



- Se considera **mejorable el sistema de gestión y recogida** en relación con aspectos concretos como:
 - La gestión (actualmente inexistente) de la **fracción orgánica** de los residuos (para su valorización). Los requerimientos legales y objetivos de gestión de residuos que ya contemplan algunos documentos claves reclaman una propuesta o planteamiento al respecto (bien propio, o en colaboración con otras Mancomunidades).
 - La necesidad de dar un tratamiento (gestión) específico a los **residuos agropecuarios**, porque aun tratándose de una zona con carácter rural, algunos de estos residuos presentan un potencial contaminante significativo (productos y envases de fitosanitarios, deyecciones y purines,...). Al mismo tiempo, el tratamiento y el control sobre este tipo de residuos debería ir acompañado de medidas de ayuda para que las actividades que los generan puedan realizar acondicionamientos de proceso, depuración, etc.
 - Una mayor difusión del calendario de paso y recogida de los residuos domésticos especiales por el **punto verde móvil**.
 - También es preciso dar solución (siendo la responsabilidad y conciencia individual clave en la mayoría de casos) a los **puntos de vertido incontrolados** que aún existen en Baztan (en márgenes de ríos y regatas, cartuchos en el monte, etc.).
- Con relación a los **contenedores**, se percibe y resalta la necesidad de:
 - **Mejorar puntualmente su dotación** en casos concretos de barrios diseminados... (aunque esta petición puede verse dificultada por los requerimientos y costes de recogida y transporte, etc.).
 - Incrementar la **frecuencia de recogida** en puntos y días concretos.

⊙ ¿Qué valoración merecen los datos de recogida selectiva, de vertido,... de las diferentes fracciones de los residuos urbanos del Valle?

▪ En clave de **sostenibilidad, el objetivo sería...**



- Que a nivel de Valle **se alcancen los objetivos de minimización, reutilización y reciclaje** establecidos por el Plan Nacional de residuos Urbanos 2000-2006 y/u otros documentos de base a nivel foral, europeo... en relación a todas las fracciones.

▪ Son datos **positivos...**



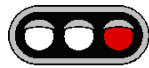
- Los de la **evolución de la recogida selectiva** de determinadas fracciones reciclables. A ello han contribuido favorablemente las campañas informativas y de sensibilización desarrolladas por la Mancomunidad de Bortziriak. Los datos concretos que refuerzan este punto son:
 - La cantidad de **papel-cartón** recogido en los contenedores azules ha aumentado en casi un 40% en el periodo 2002-2005 (aunque comparativamente las cifras sean menores que las registradas en Bortziriak).
 - A destacar la evolución de la recogida de **voluminosos**, puesto que este tipo de residuos son susceptibles de ser abandonados y vertidos en lugares incorrectos e inadecuados para ello; por ello, el incremento global registrado puede ser interpretado como la consolidación de una buena práctica de gestión en el Valle.
 - El **aceite doméstico** recogido para su posterior reciclaje se ha duplicado en el periodo 2002-2003, lo que se valora muy positivamente.
 - El importante incremento en la cantidad recogida de **plásticos de silos** (con un aumento del 287% entre 2003 y 2005), muy por encima de la evolución registrada en Bortziriak.

▪ **Puntos de atención** que deben tenerse en cuenta...



- Con respecto a la recogida de las **fracciones reciclables**:
 - Aún siendo más tardía su puesta en marcha, la recogida de **envases** ha seguido un camino positivo hasta 2004. En cambio, de 2004 a 2005 se redujeron las cantidades recogidas. Además destacar que los valores son sensiblemente menores que las cifras registradas en Bortziriak, lo cual refleja que el **margen de mejora es aún importante**.
 - En el caso del **vidrio**, únicamente se dispone de datos no del todo fiables y correspondientes a dos años (2002-2003), que reflejan una evolución negativa; aún siendo una variación pequeña, en dicho periodo se redujo de 33 a 30 Kgs la cantidad de vidrio recogida, por persona y año. Un punto a analizar.

▪ Pero **no podemos olvidar ni obviar que...**



- La cantidad de residuos de la **fracción residual** (bolsa de basura) que termina siendo **vertida en Góngora va en aumento**, alcanzando en 2005 los 312,43 Kgs por persona y año. Eso quiere decir que cada vez (y salvo excepciones) se separa y recicla más, pero también se genera más... por ello, es necesario, más allá de mejorar los datos de recogida selectiva y reciclaje, **promover la reducción de los residuos urbanos en origen**; sólo así, partiendo de la minimización, y complementándolo con el resto de estrategias (reutilización, recuperación, reciclaje) será posible avanzar realmente hacia la sostenibilidad e su concepto más amplio y ambicioso.
- La **no disponibilidad de datos** históricos impide el cálculo de ratios básicos en tema de residuos y el establecimiento de tendencias temporales tanto en el caso de residuos domésticos, comerciales y de servicios como en el caso de residuos domésticos especiales.

⊙ ¿Cómo se valora la realidad de Baztan en relación con el funcionamiento del sistema de limpieza viaria?

- Constituye una **fortaleza** a valorar y mantener...



- La **valoración positiva** del servicio de limpieza viaria por parte de vecinos/as consultados en la Encuesta de percepción ciudadana; del que se encarga la empresa contratada por el Ayuntamiento de Baztan a tal efecto (y que da servicio a la totalidad de los pueblos).

- Aunque quedan aspectos por mejorar...



- Como los **hábitos ciudadanos y la educación**. Cuestión aplicable a las personas que aún hacen escaso uso de papeleras, poco cuidado del mobiliario urbano... lo que obstaculiza el mantenimiento de las calles en cuanto a limpieza se refiere.

⊙ ¿Qué valoración merece la actuación, implicación y sensibilización de la población de Baztan en materia de residuos?

- Contribuye positivamente, y por tanto constituyen **fortalezas o potencialidades** del sistema...



- La creciente **sensibilización, corresponsabilización, colaboración y práctica cotidiana** de la población que, desde la puesta en marcha de las recogidas selectivas en Baztan, han permitido incrementar gradualmente los porcentajes de recuperación y reciclaje (salvo en el caso del vidrio), favoreciendo así una gestión de los residuos más correcta, eficiente y sostenible.
- Las **acciones educativas** que ha desarrollado la Mancomunidad de RSU de Bortzirriak en colaboración con otras entidades (Gobierno de Navarra, Namainsa, CRAN...) en los últimos años en materia de residuos, en forma de:
 - Buzoneo de material específico de información y sensibilización (trípticos explicativos, calendarios...).
 - Difusión de cuñas y anuncios en medios de comunicación locales.
 - Realización de campañas informativas y de sensibilización específicas (por ejemplo "Aprende a reciclar, está en tus manos").
 - Elaboración de material didáctico para centros escolares.
 - Colocación de carteles informativos (qué depositar y qué no) en los contenedores.
 - Etc.

- Sin embargo, **es necesario mejorar y profundizar aspectos como...**



- Aunque **tienda a asociarse un mayor grado de bienestar con una mayor generación de residuos**, es preciso que la población y las empresas de Baztan tomen **conciencia de su responsabilidad individual y colectiva** a la hora de tomar decisiones en cuanto a hábitos de consumo (ser consciente de que "yo, también contamina"), sistemas de producción,... optando por las que resulten menos impactantes en cuanto a la generación de residuos se refiere.
 - De hecho, y a nivel práctico, la implantación de la **producción limpia en las empresas** (que persigue obtener los mismos resultados mediante un menor empleo de materias primas y generando menos residuos) ha demostrado contribuir a un ahorro monetario significativo.
 - En el **ámbito doméstico**, la dificultad estriba en tratar de modificar tanto la demanda ciudadana como la oferta de productos más sostenibles (aquellos de calidad y larga durabilidad, evitando los de "usar y tirar", los sobre embalados,...) y que generan menos impacto en forma de residuos. La responsabilidad es compartida, y el esfuerzo debe darse por ambas partes: desde las empresas investigando en nuevas formas de productos y de sistemas de producción,... y desde la ciudadanía demandando otro tipo de productos y empresas más respetuosas con el medio, optando por el denominado "consumo responsable" (que implica en algunos casos recuperar viejos hábitos y usos),....

(sigue en la página siguiente)

(viene de la página anterior)



- Es necesario **ahondar en la sensibilización y colaboración ciudadana** para el cumplimiento de los **horarios y hábitos** a la hora de separar y sacar la basura, para **evitar la aparición de puntos de vertido incontrolados**, para gestionar correctamente los **cartuchos** empleados en la caza... se trata de trabajar elementos básicos de civismo y educación, que deben ir acompañados de campañas específicas de información (incluyendo referencias concretas y específicas a datos de recogida, tendencias temporales...), adopción y promoción de **buenas prácticas** y de un **mayor control** por parte de las Administraciones locales y regionales, y por supuesto de condiciones técnicas que hagan posible su puesta en práctica. Para ello pueden emplearse instrumentos diversos.

▪ Gestión de los Residuos

0. En síntesis
1. Relación entre los residuos, su gestión y la sostenibilidad
2. Algunos conceptos clave
3. Para más información,...
4. ¿Cuál es la realidad actual en Baztan?
5. Diagnóstico participativo
6. **¿Cómo avanzar hacia el futuro?**



6. ¿Cómo avanzar hacia el futuro sostenible de Baztan en el ámbito de los residuos?

DEL DIAGNÓSTICO A LA ACCIÓN

Como ya se ha indicado anteriormente, la **Agenda 21 es una herramienta de planificación de la acción sostenible local**; y, por tanto, permite definir las acciones a desarrollar con el objetivo de que el municipio avance hacia su sostenibilidad en el tiempo.

Pero para ello es necesario haber efectuado el paso anterior, es decir, el diagnóstico de la realidad actual, ya que ello nos permite contextualizar, enmarcar y dotar de contenido a la acción y desarrollo de proyectos a futuro, desde la sostenibilidad.

En efecto, desde el análisis e interpretación de los datos relativos al flujo y gestión de los residuos **es posible avanzar en la propuesta de criterios, principios y acciones que guíen la elaboración** -integrando la participación ciudadana- **de la Agenda 21 de Baztan.**



Aunque el detalle final de líneas estratégicas y proyectos que compondrán la Agenda 21 de Baztan surja de la Fase II de la Agenda 21 del Valle (que responde a la definición participada del Plan de Acción Local hacia la sostenibilidad como resultado de la integración y visión global de todas las áreas temáticas), **en las páginas siguientes se citan – a modo de ejemplo-, para los grandes retos planteados en el ámbito de los residuos, algunas propuestas y proyectos concretos:**










- Desde el punto de vista de la dotación de infraestructuras,... y del propio sistema de gestión...
- Desde el ámbito de la educación y la sensibilización...

Se considera que la mejora en estos campos derivará en la consecución del tercer gran reto: La eficiencia de la gestión de los residuos (datos y ratios de recogida, calidad de la información disponible y su seguimiento, la adecuación a la normativa vigente,...).


Antes de pasar a un mayor detalle, es importante saber que algunas de las citadas han sido ya planteadas e incluso se encuentran ya en fase de planificación y/o desarrollo, y que otras han sido directa o indirectamente propuestas por las personas residentes en el Valle que ha participado en las sesiones de los foros de participación de la Agenda 21.



Desde el punto de vista de la dotación de infraestructuras y el propio sistema de gestión de los residuos sólidos... algunos proyectos y propuestas concretas:

	<ul style="list-style-type: none"> Definición participada, junto con el Gobierno de Navarra y demás entidades implicadas en la gestión de los residuos, del modelo de gestión de residuos más conveniente y ajustado a la realidad de Navarra y de las comarcas, áreas y municipios que la componen.
	<ul style="list-style-type: none"> Estudio de alternativas, con perspectiva zonal (incluyendo Baztan, Bortziriak y Malerreka), sobre la posibilidad de crear una planta de separación y reciclaje de residuos de la construcción y demolición.
	<ul style="list-style-type: none"> Realización, en colaboración con otras entidades (como pueden ser CRAN, Confederación de Empresarios de Navarra, Namainsa u otros) de una auditoría ambiental preliminar sobre el comportamiento y gestión ambiental de las empresas del Valle que permita, posteriormente, marcar objetivos y actuaciones concretas.
	<ul style="list-style-type: none"> Puesta en marcha de un proyecto piloto de compostaje casero, siguiendo la tradición de las viviendas rurales, en los núcleos más urbanos y zonas dispersas de Baztan.
	<ul style="list-style-type: none"> Realización de un estudio sobre alternativas de gestión de residuos agropecuarios, persiguiendo conocer prácticas que se hayan desarrollado en el campo de los purines, envases... y que sean aplicables a Baztan.
	<ul style="list-style-type: none"> Instalación progresiva de papeleras que permitan la separación de residuos en las calles y centros públicos (para dar continuidad al esfuerzo en domicilios, empresas, comercios,...).
	<ul style="list-style-type: none"> Definición participada (entre todas las partes implicadas) de un sistema "propio" (específico de Baztan) de control de los cartuchos y residuos derivados de la práctica de la caza.

Desde el ámbito de la educación y la sensibilización ciudadana en materia de gestión de residuos:

	<ul style="list-style-type: none"> Siguiendo la práctica de la Mancomunidad de RSU de Bortziriak, planificación participada (contando para ello con el apoyo de vecinos/as, entidades y agentes directamente implicados, centros escolares...) de campañas informativas y de sensibilización novedosas, creativas y atractivas para una correcta gestión de los residuos. Pueden incluir: <ul style="list-style-type: none"> Reparto de objetos que faciliten la separación en origen (por ejemplo, reci-cubos). Organización de itinerarios para la "detección" de áreas y aspectos de mejora en cuanto a la gestión de los residuos. Campaña, en colaboración con los comercios, para reducir la utilización indiscriminada de bolsas de plástico, a partir de la promoción de bolsas de compra reutilizables. Organización de una "exposición" con los residuos recogidos en puntos de vertido incontrolados... Campaña conjunta con el sector comercial para potenciar la venta de productos a granel (como vía para la reducción de envases), garantizando criterios de higiene. Creación de un pequeño boletín, a difundir gratuita y periódicamente a los habitantes de Bortziriak, y que recoja ideas creativas, concretas y sencillas para la reutilización (a modo de "recetario simpático para la reutilización"). Otros.
---	---