

ECONOMIA CIRCULAR Y DIRECTRICES DE ORDENACION DEL TERRITORIO

0.-ANTECEDENTES

Estamos en un momento en que se ha abierto un interesante debate sobre el modelo de economía que queremos para el futuro. Nuestros procesos productivos y nuestros modelos de consumo necesitan de una revisión en cuanto a la propia eficiencia de los mismos. Lamentablemente nuestro sistema económico se ha caracterizado y se caracteriza aun por la pérdida de materiales valiosos en todo su ciclo.

Todo esto tiene que evolucionar necesariamente, cambiar necesariamente, para cumplir el programa de eficiencia en el uso de los recursos establecido de conformidad con la Estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Los principios de la economía circular nos conducen a mantener el valor añadido de los productos el mayor tiempo posible. Esta economía funciona reteniendo los recursos en la economía cuando un producto ha llegado al final de su vida, de modo que puedan continuar utilizándose con provecho una y otra vez para crear más valor.

Existe un consenso institucional sobre la necesidad de imponer este modelo pero son patentes los obstáculos para su implementación efectiva.

Fig 1.- Cerrando el ciclo de los recursos



1.- ESTADO DE LA CUESTION

La economía circular será esencial para mejorar la eficiencia de recursos en Europa, uno de los aspectos clave de Europa 2020. Un estudio de la Comisión Europea estima que aumentando la productividad de los recursos 2% por año se podrían crear por encima de dos millones de empleos más que bajo el escenario actual. Otro estudio de la Comisión Europea señala que con la prevención de los desechos, eco-diseño, reutilización y otras medidas similares las compañías europeas podrían conseguir un ahorro neto anual de 600.000 millones de euros.

En la actualidad la economía vasca es intensiva en recursos procedentes del exterior dependiendo en un 75% de importaciones. La generación de residuos supone una cifra que llega al 7 % del consumo total de toneladas de materias primas. Como contrapartida, la productividad ha mejorado en sólo en diez años de generar 1,5 a 2,9 euros por cada kilogramo de material utilizado, lo que demuestra que nuestra industria es cada vez más ecoeficiente

Tenemos que promover la eficiencia material de los productos para asegurar su durabilidad, reparabilidad, modularidad, facilidad de reciclaje y etc., . Hay que tener en cuenta que el 80% del impacto medio ambiental de los productos está determinado por la fase de diseño.El eco-diseño puede reducir el uso de los recursos de las siguientes maneras: mejorando la reparabilidad y durabilidad de los productos; aumentando la reciclabilidad de materiales, minimizando el uso de sustancias peligrosas, y aumentando la eficiencia energética de los procesos de producción o de la fase de uso de productos y servicios. Desde el Basque Ecodesign Center se trabaja intensamente con empresas e instituciones en la reducción de impacto de los productos desde la fase de diseño.

Otro aspecto crítico es la gestión de residuos. El Gobierno vasco adoptó en Marzo de 2015 el Plan de Prevención y Gestión de Residuos 2020 que invoca en primera persona los principios de la economía circular y desarrollará más de 100 acciones en la materia.

La **generación anual** de residuos en la CAPV se sitúa en el entorno de los 5.200.000 toneladas, de las cuales la mitad a residuos no peligrosos de origen industrial; un 22% a residuos no peligrosos de construcción y demolición; un 20% a residuos urbanos y un 7% a residuos peligrosos de origen industrial.

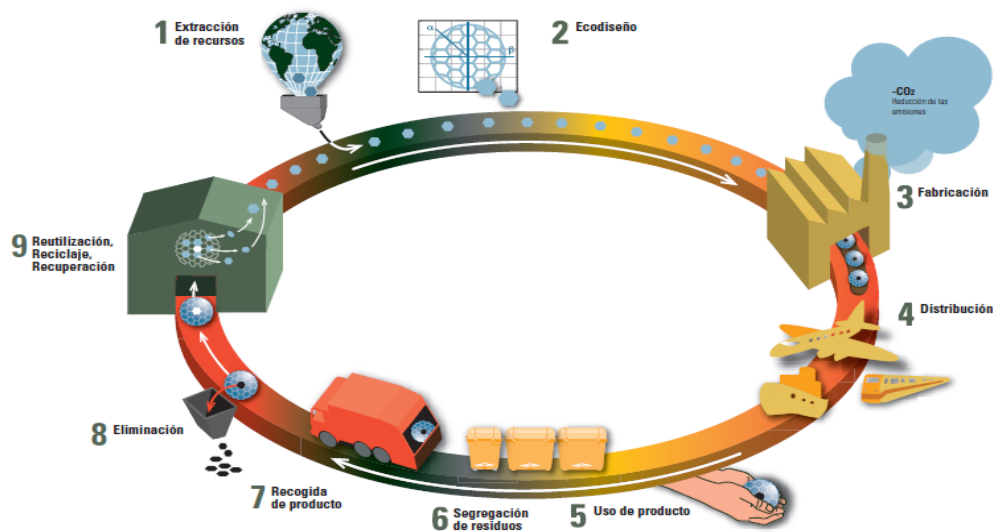
En los últimos años la generación de residuos ha sufrido un descenso parcialmente debido a la recesión económica y también a una mayor eficiencia en el uso de los recursos tal y como lo reflejan los datos de generación de residuos frente a PIB a precios constantes para 2010, 2011 y 2012 reflejados a continuación

- Ratio 2010: 0,0834 t/ Euro
- Ratio 2011: 0,0827 t/ Euro
- Ratio 2012: 0,0 782 t/ Euro

La **generación** de residuos en la CAPV se encuentra fuertemente condicionada por su actividad industrial y por la significativa generación de residuos asociada a sus procesos productivos más relevantes, tanto en la fase de producción como en las operaciones de tratamiento de emisiones (filtración de emisiones atmosféricas, depuración de aguas residuales, etc.).

Así, el sector siderometalúrgico, el sector de la madera/papel y el sector del tratamiento de residuos y aguas aportan la mitad de los residuos anualmente generados en el territorio. Los residuos de construcción y demolición y los residuos urbanos y asimilables completan el quinteto de grandes focos de generación.

Fig 2.- Esquema simplificado de la economía circular



1.1 Economía Circular y Prevención de residuos

La política medioambiental europea apuesta por la prevención de la cantidad de los residuos como primera opción de la jerarquía de residuos. Esto es así porque estudios de análisis de ciclo de vida muestran que cualquier tratamiento de residuos tienen implícitos unos impactos ambientales mayores de los que se consiguen no generando el residuo.

La prevención de residuos está muy relacionada con las mejoras del diseño de los productos y servicios, o de los modelos de producción y está altamente influenciada las pautas de consumo. Es por ello que las campañas de sensibilización son una actuación clave que ha de ir coordinada con otro tipo de actuaciones, dado que sin esa mejora del comportamiento ambiental de la persona consumidora, no se materializará la prevención.

La prevención de residuos contribuye a la:

- Reducción de los impactos ambientales inducidos por la generación de residuos, como es el caso de la reducción de los gases de efecto invernadero.
- Mejora de la eficiencia de los recursos mediante el ahorro de energía y la reducción del uso de materiales, así como de los Impactos ambientales "ocultos" de la extracción de recursos, los procesos de fabricación y la distribución.

La finalidad última de la prevención es conseguir un desacoplamiento entre el crecimiento económico y los impactos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a la generación de residuos. Para conseguir este objetivo se deberán de poner en marcha acciones o medidas adoptadas en la fase de concepción y diseño, de producción, de distribución y de consumo y uso de una sustancia, material o producto.

El Objetivo de la CAPV 2020 es el de reducir la generación de la cantidad total de residuos en un 10% para 2020 respecto a la generada en 2010, así como su peligrosidad desde varias perspectivas:

- La prevención asociada a nuevos conceptos de diseño de productos, sistemas de producción y venta que consideren el ciclo de vida de un producto (ecodiseño, edificación sostenible, rehabilitación de edificios.)
- La prevención asociada a la investigación de nuevas tecnologías de producción que generen menos cantidad de residuos y de menor peligrosidad.
- La prevención asociada a nuevos hábitos de consumo por parte de todos los agentes implicados aludiendo tanto a la compra responsable como al fomento de la reutilización.

1.2 Economía Circular y preparación para la reutilización, reciclaje y valorización

Las normas ambientales establecen que las autoridades ambientales en su respectivo ámbito competencial y en atención a los principios de prevención y fomento de la reutilización y el reciclado de alta calidad, adoptarán las medidas necesarias para que se establezcan sistemas prioritarios para fomentar la reutilización de los productos, las actividades de preparación para la reutilización y el reciclado. Se promoverán entre otras medidas el establecimiento de lugares de almacenamiento para los residuos susceptibles de reutilización y el apoyo al establecimiento de redes y centros de reutilización. Asimismo se impulsarán medidas de promoción de los productos preparados para su reutilización y productos reciclados a través de la contratación pública y de objetivos cuantitativos en los planes de gestión.

Objetivo de la CAPV 2020 es el de “Incrementar la preparación para la reutilización, el reciclado y la valorización de residuos hasta un 60% para 2020, resolviendo las principales problemáticas de la CAPV”

Adicionalmente se fomentara la recogida y separación selectiva, que es fundamental, porque es el paso previo para cualquier otro tratamiento de reciclaje o valorización que permita recuperar materiales o energía de dichos residuos.

Asimismo se pretende potenciar el desarrollo de nuevos mercados y el uso efectivo de materias primas secundarias procedentes de los procesos de valorización de residuos industriales no peligrosos en sustitución de otras materias primas.

1.3 Infraestructuras de gestión de residuos industriales no peligrosos

Se considera que la capacidad de **gestión** de los residuos no peligrosos generados en la CAPV se encuentra garantizada con la red de instalaciones de valorización y eliminación existentes. Sin embargo, la capacidad para aplicar tratamientos de **valorización** sobre aquellas corrientes cuya naturaleza lo permita varía en función del tipo de residuo.

Las soluciones deben orientarse no hacia la construcción de infraestructuras, sino a la promoción de nuevas vías de utilización de residuos de origen industrial.

Para ello será necesario ampliar las posibilidades de utilización, así como abordar proyectos de demostración o estudios que permitan ahondar en nuevos usos o en el cumplimiento de normas de producto reconocidas externamente.

La correcta segregación en origen y el control de entrada en vertedero permitirán limitar el porcentaje destinado a eliminación de estos residuos.

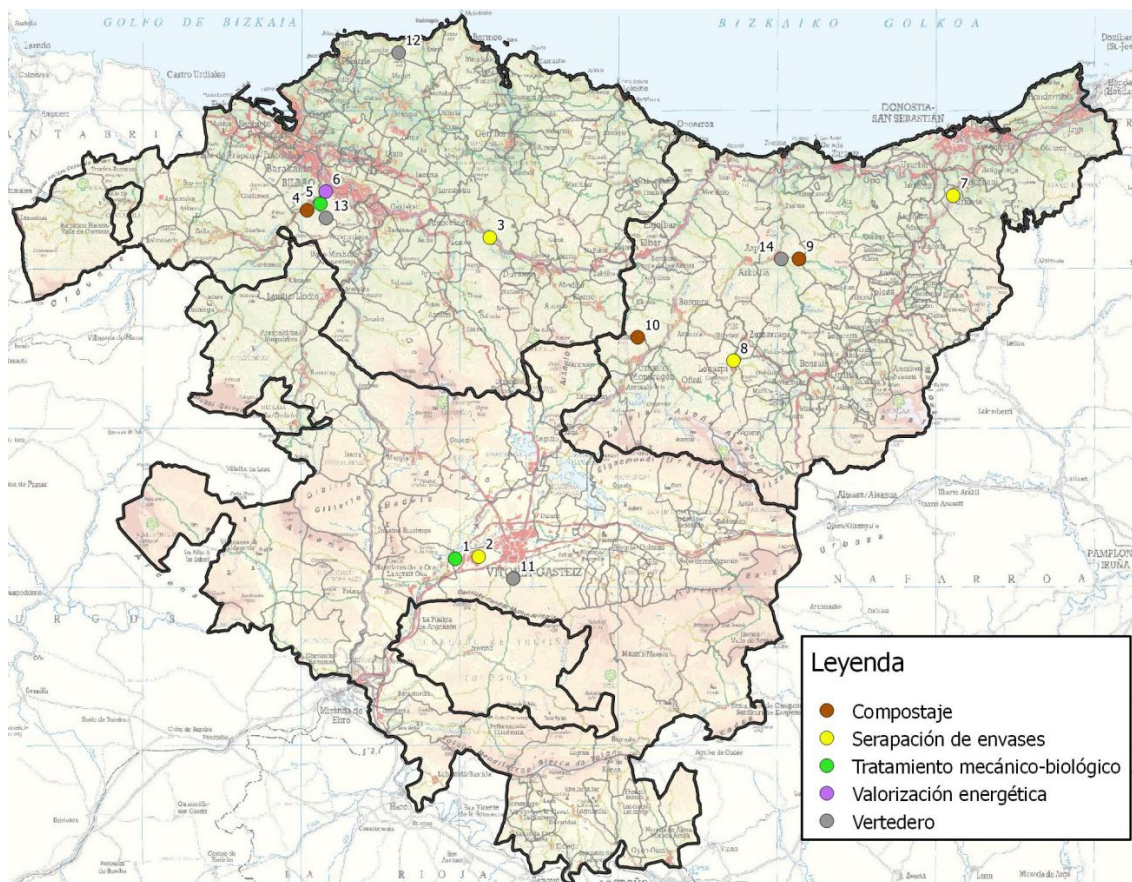
1.4 Infraestructuras de gestión de residuos urbanos

El *Plan de Prevención y Gestión de Residuos de la CAPV 2020. Hacia una economía circular* recoge actuaciones y establece objetivos de generación y gestión de residuos, incluidos los residuos urbanos (RU). Para poder cumplir los objetivos propuestos en este Plan, y en la propuesta de modificación de la *Directiva Marco de Residuos* publicada el 2 de diciembre de 2015, es necesario contar con infraestructuras adicionales a las actuales.

Atendiendo a la Ley 3/1998, de 27 de febrero, de protección general del Medio Ambiente, las Diputaciones Forales realizan una planificación de infraestructuras de gestión de RU para cada uno de sus territorios. Tratar de realizar una planificación integrada como País se vislumbra como una meta que ayudaría a mejorar la eficiencia global del modelo de gestión de residuos de la CAPV desde todos los aspectos: técnico, económico y ambiental.

Elevados niveles de recogida selectiva pudieran hacer que se requieran menos infraestructuras para la fracción en masa, que suelen ser de mayor coste económico que las infraestructuras de selección, reciclaje o compostaje. Concretamente ese incremento de recogida en cuanto a los envases ligeros y la materia orgánica podrían mostrar déficits en cuanto a infraestructuras de gestión de esas corrientes residuales

Mapa 1.- Infraestructuras de gestión de Residuos Urbanos de la CAPV (2016)



Cód.	TTHH	Municipio	Infraestructura	Capacidad¹	Tipo de Tratamiento
1	Araba	Vitoria-Gasteiz	Planta de separación de envases de Jundiz	120.000	Separación de envases
2	Araba	Vitoria-Gasteiz	Planta de tratamiento mecánico-biológico de Jundiz	8.000	Tratamiento mecánico-biológico
3	Bizkaia	Amorebieta-Etxano	Planta de separación de envases de Amorebieta (BZB)	15.000	Separación de envases
4	Bizkaia	Bilbao	Planta de compostaje de Bilbao (Konpostegia)	15.000	Compostaje
5	Bizkaia	Bilbao	Planta de tratamiento mecánico-biológico de Bilbao	180.000	Tratamiento mecánico-biológico
6	Bizkaia	Bilbao	Planta de valorización energética (Zabalgardi)	240.000	Valorización energética
7	Gipuzkoa	Urnieta	Planta de separación de envases de Urnieta	12.000	Separación de envases
8	Gipuzkoa	Legazpi	Planta de separación de envases de Legazpi	7.200	Separación de envases
9	Gipuzkoa	Azpeitia	Planta de compostaje de Lapatz	7.000	Compostaje
10	Gipuzkoa	Bergara	Planta de compostaje de Epele	19.000	Compostaje
11	Araba	Vitoria-Gasteiz	Vertedero de Gardelegi (urbanos y no peligrosos)		Vertedero
12	Bizkaia	Lemoiz	Vertedero de Jata (urbanos)		Vertedero
13	Bizkaia	Bilbao	Vertedero de Artigas (urbanos)		Vertedero
14	Gipuzkoa	Azpeitia	Vertedero de Lapatz (urbanos)		Vertedero

¹ Las capacidades de las plantas de compostaje incluyen tanto restos de alimentos como restos de poda.

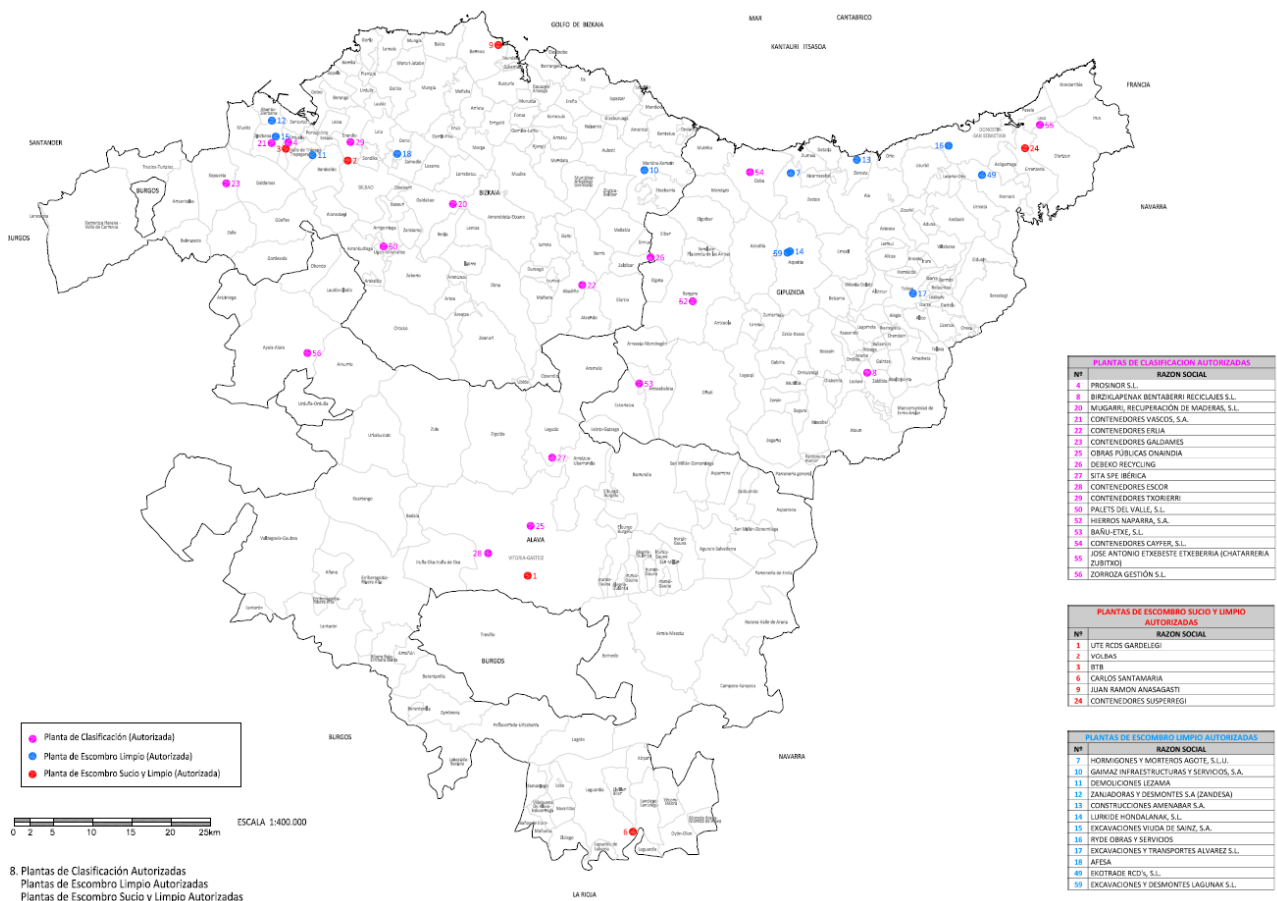
1.5 Infraestructuras de gestión de residuos de construcción y demolición

Las posibles necesidades de valorización de residuos de construcción y demolición se encuentran muy condicionadas por la situación económica, ya que la generación de este tipo de residuos se ha visto muy afectada por el descenso de actividad registrado en el sector de la construcción.

Se puede considerar que las infraestructuras fijas, semi-móviles y móviles existentes en la actualidad pueden ser suficientes hasta que se invierta la tendencia de generación, ya que, aunque no se pueda satisfacer en todos los casos el mencionado criterio de distancia (25 Km.), habrá que promover que las instalaciones existentes alcancen su pleno rendimiento para evitar su cierre por falta de rentabilidad. No obstante el bajo coste de los materiales resultantes, y la competencia que los mismos deben solventar frente a materias primas baratas y sobre todo el vertido, hacen que en la mayor parte de los casos ni siquiera puedan viajar esos 25 km y sea necesario pensar en transferir estos residuos a través de instalaciones ad hoc.

En cualquier caso, la normalización de los diferentes usos de materiales procedentes de residuos de construcción y demolición y el fomento de la compra pública contribuirá a facilitar su incorporación al ciclo productivo.

Mapa 2.- Infraestructuras de gestión de Residuos de Construcción Demolición de la CAPV (2016)



2.-OBJETIVOS

2.1 Trasladar los requerimientos que en materia de economía circular, y de las infraestructuras de gestión de residuos necesarias al planeamiento urbanístico; integrando los requerimientos que en materia de economía circular deriven de la UE y en concreto de la propuesta de modificación de la Directiva Marco de Residuos de 2 de Diciembre de 2015.

2.2 Alinear a las ciudades y pueblos con los objetivos del Plan de Prevención y Gestión de Residuos de la CAPV 2020 así como con los que se deriven de la modificación de la Directiva Marco de Residuos de 2 de Diciembre de 2015.

2.3 Fomentar mediante mecanismos de compra y contratación pública verde el uso de materiales y productos derivados de la valorización de residuos asegurando el cierre de ciclo de materiales en la medida de lo posible.

2.4 Avanzar hacia el vertido cero

2.5 Reducir el uso de los recursos materiales de las siguientes maneras: mediante el ecodiseño, mejorando la separabilidad y durabilidad de los productos; aumentando la reciclabilidad de materiales, minimizando el uso de sustancias peligrosas, y aumentando la eficiencia energética de los procesos de producción o de la fase de uso de productos y servicios.

2.6 Impulsar los mercados de materias primas secundarias

3.- ORIENTACIONES TERRITORIALES

Las orientaciones territoriales que se proponen en el ámbito de la economía circular y la gestión de residuos son las siguientes:

3.1 Las actuaciones en materia de residuos deberán evitar cualquier afección tanto a la salud humana, como a la calidad del agua, el aire, el suelo, la fauna, la flora o el paisaje y, de manera específica, deberán ser coherentes con las estrategias de lucha contra el cambio climático.

3.2 La escasez de materias primas y la necesidad de impulsar nuevos modelos de producción, la plena aplicación de la jerarquía de gestión de residuos va a favorecer una economía circular de los recursos, destinada a maximizar la reincorporación al circuito de fabricación de los materiales contenidos en los residuos al final de su ciclo de vida, con las ventajas ambientales, sociales y económicas que ello conlleva.

3.3 La prevención y la reutilización constituyen los pilares fundamentales para evitar la generación de residuos, mientras que la preparación para la reutilización, el reciclado, el resto de valorizaciones y la eliminación conforman, en este orden de prioridad, las opciones a impulsar para que un residuo ya generado pueda seguir constituyendo un recurso.

3.4 De cara a minimizar los riesgos e impactos ambientales asociados principalmente al transporte, los residuos deberán ser tratados en las instalaciones adecuadas más próximas, lo que exigirá el establecimiento de una red suficiente de infraestructuras. Esta red deberá garantizar unas condiciones de atención similares para cualquier productor, con independencia de su ubicación geográfica y para cualquier residuo.

3.5 En el actual escenario económico, la optimización de los recursos de cualquier naturaleza resulta fundamental para poder maximizar los resultados. La administración debe asumir esta

responsabilidad y ejercer un papel ejemplarizante mediante la colaboración interinstitucional, la coordinación de recursos, la búsqueda de soluciones integrales.

3.6 Las instalaciones de gestión de residuos deberán ser proyectadas teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles, entendiendo como tales las tecnologías menos contaminantes en condiciones técnica y económicamente viables.

3.7 El proceso tecnológico que se prevea instalar deberá cumplir, en la medida de lo posible, la jerarquía de gestión de residuos contemplada en el artículo 8 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

3.8 En lo que respecta al desarrollo temporal, las instalaciones que puedan ser promovidas deberán tener en cuenta la demanda actual y previsible en la CAPV y las obligaciones legales actuales y futuras asociadas a la corriente residual que pretenden tratar, ya que determinados residuos están afectados por objetivos específicos con horizontes temporales concretos.

3.9 En los análisis ambientales de comparación de alternativas, se priorizarán las instalaciones que supongan:

Nuevas formas de valorización, o bien un aumento de la diversificación de los procesos de valorización ya establecidos.

Una mejora tecnológica sobre los procesos de valorización ya establecidos.

Un aumento de la capacidad instalada de valorización para aquellas corrientes de gestión de residuos para las que las instalaciones ya establecidas no cubren la capacidad necesaria.

Una menor movilidad con su consiguiente minimización de impactos en la salud y el medio ambiente, justificada a partir de un análisis logístico.