



# El territorio como sistema vivo

Versión de 03/10/2017

*Juan Requejo Liberal  
Virginia del Río*

*Colaboración de Albert Cuchí en materia de Agua*





## Índice

	Pág.
1 Introducción	3
2 Soporte territorial	3
3 Gestión adaptativa	5
4 Interrelaciones	7
5 Metabolismo	8
6 Algunas directrices sobre el modelo urbano	15
7 Ordenación del medio físico	15
8 Inteligencia territorial	16
9 Valores del capital natural y construido	16
10 Hábitat rural	18
11 Paisaje	21
12 Modelo turístico	22



## 1 Introducción

El presente documento contiene una reflexión sobre el proceso de revisión de las DOT del País Vasco desde una determinada perspectiva que podría sintetizarse en el “El territorio como sistema vivo”.

La aprobación en 1997 de las DOT del País Vasco marcó un cambio radical en la comprensión y tratamiento de los fenómenos territoriales. La estructura de planificación organizada en torno a planes jerarquizados y con temáticas sectoriales priorizadas, ha permitido disponer de un marco estable y un referente seguro para desarrollar un modelo urbano relacional que fue esquematizado en las DOTY desarrollado por la trama de planes territoriales y urbanísticos desarrollados en estos veinte años. Durante este período se configura y se consolida un sistema urbano estructurado, una red de infraestructuras relacionales y una definición de las funciones territoriales protectoras para determinados espacios. Especial importancia tiene la determinación de un modelo de ordenación común para el suelo no urbanizable en el que hay que destacar el control sobre la vivienda en suelo no urbanizable.

Veinte años después el escenario internacional y la dinámica territorial de la CAPV han experimentado significativos cambios. Si en el periodo anterior a la ordenación del territorio le correspondió la tarea de corregir y orientar efectos no deseados de la fase de transformación frenética, ahora toca recomponer procesos, **reacoplar la ciudad y el territorio**.

## 2 Soporte territorial

El contexto de cambio climático y de cambios desequilibrantes también en otras dimensiones nucleares de la sostenibilidad mundial, obliga a replantearse las bases sobre las que se ha construido el exitoso modelo urbano industrial y de servicios. La alternativa es la consideración del territorio como sistema vivo, como biorregión. En realidad esta revisión de los fundamentos conceptuales de la ordenación del territorio sigue los pasos de las energías renovables. Este enfoque representa la aplicación del principio de sostenibilidad a la revisión del modelo de producción, consumo y bienestar, tratando de reestructurar y reorientar el modelo actual para que consuma la menor cantidad posible de capital territorial, y reconfigurar los procesos actuales, basados en ciclos abiertos, para apoyar su sustitución por procesos retroalimentados. Esta necesidad de sustitución de ciclos es especialmente vivible en la parte metabólica: agua, energía y residuos.

La clave de esta revisión es la convicción general de que es preciso asegurar los equilibrios y garantizar la capacidad del ecosistema global de proporcionar la satisfacción de las necesidades de la humanidad futura. No basta con asegurar la reproducción del capital territorial de la CAPV, es preciso formar parte del esfuerzo mundial para mitigar los efectos del cambio global y adoptar sin tardanza medidas para adaptar la organización del territorio al nuevo escenario, especialmente en lo que se refiere a los efectos del cambio climático y al cambio de modelo energético.

Dicho de otra forma es necesario **abordar una etapa de la ordenación territorial menos funcionalista y más orgánica**, que favorezca el **reacoplamiento entre ciudad y territorio**. Se



trata de plantear un nuevo modelo que renuncie a los grandes beneficios funcionalistas de la segregación horizontal y vertical.

La ordenación del territorio ha utilizado con grandes resultados funcionales la especialización y segregación de usos, especialmente marcada en la segregación entre el territorio inerte, mineralizado, propio de la ciudad y el territorio orgánico, propio del campo, del mundo rural. Este mismo criterio de especialización ha sido utilizado en la ordenación de los usos de la ciudad y en la ordenación del medio físico. La diferenciación territorial de funciones es un hecho evidente, pero la segregación funcional es otra cosa distinta, puesto que es el intento de segregar “piezas” en un todo orgánico.

Para reducir la segregación **horizontal** es necesario sustituir los criterios estrictos de definición de espacios urbanos e infraestructuras por funciones predominantes, para ir introduciendo criterios de ordenación orgánica. En este cometido puede tener un papel destacado el interesante concepto de infraestructuras verdes, ya introducido en el Avance de las Directrices. En este sentido se proponen las siguientes directrices:

#### Directriz

- Se deberá revisar el PTS Agroforestal y los PTP para efectuar un reconocimiento riguroso de los valores intrínsecos de los suelos en función de su fertilidad (clase de suelo y situación edafológica). A partir de estos estudios técnicos solventes se clasificarán los suelos de alto valor estratégico y se les asignará la mayor protección frente a su artificialización

#### Directriz

- Revisar la posible inclusión como suelos de alto valor estratégico de los suelos clasificados como urbanizables y que han quedado obsoletos como consecuencia de los cambios en las dinámicas urbanas, residenciales y productivas.

#### Directriz

- Las delimitaciones de los Límites de crecimiento urbano debe tener en cuenta el mantenimiento de las interrelaciones del medio urbano con su espacio físico colindante, favoreciendo la existencia de elementos de conexión, tales como senderos, cursos de agua, espacios de vegetación autóctona, suelos de alto valor estratégico agrológico que puedan ser utilizados como huertos urbanos, etc

#### Directriz

- Los ejes de transformación deberán respetar los suelos de alto valor agrológico.



El abordaje de la ruptura de la segregación **vertical** es aún más complejo y solo puede ser planteado en lugares singulares del medio urbano. El objetivo es romper en algunas partes del continuo urbano la segregación radical de la impermeabilización del suelo y la segregación estricta de los procesos vivos del suelo, para ir introduciendo lecturas más integradoras de los ciclos hídricos, del mantenimiento de suelos vivos en el ámbito urbano tanto en espacios públicos como privados, mantenimiento de espacios complejos en el borde litoral y en los contactos con zonas húmedas y cursos de agua, etc... Estos vínculos entre la ciudad emergida y el territorio vivo deben ser especialmente importantes en las estructuras fluviales, eliminando los tratamientos artificializados de los mismos, sustituyendo encauzamiento y protección del riesgo frente a inundaciones. Creación de una nueva categoría (suelo indebidamente ocupado) al servicio de la regeneración urbana propugnada por el Avance de las DOT para facilitar la actuación municipal y el apoyo de otras instituciones en los proyectos regenerativos.

### Directriz

- La regeneración urbana debe incorporar un proceso de rediseño urbano que incluya espacios de integración vertical con la matriz biofísica, propiciando la recarga de acuíferos, la regeneración de suelo vivo, la proliferación de ecosistemas con biodiversidad compatible con el uso urbano, tanto en espacios fluviales y zonas húmedas, como espacios libres, huertos urbanos, patios con suelo vivo y vegetación, tiras de vegetación en suelos permeables, etc

### Directriz

- Creación de la categoría de suelo indebidamente ocupado. El planeamiento territorial parcial podrá calificar suelos urbanos que no hubieran sido urbanizados con los criterios actuales en zonas inundables, en riberas, en zonas costeras, marismas, zonas dunares, zonas con valores culturales afectados por la edificación, etc. En estas zonas el planeamiento debe procurar actuaciones de desurbanización viable y otorgarles justificadamente el carácter de interés general para que sean susceptibles de recibir el apoyo de las distintas políticas que confluyen en estos objetivos de recuperación del capital territorial.

El reacoplamiento entre ciudad y territorio debe descansar en una revisión profunda de la relación con el **metabolismo**. Se trata de redefinir la relación con ciclo hidráulico, con la energía y con los residuos. En materia de residuos y economía circular el Avance de las DOT contempla un modelo perfectamente congruente con este enfoque. Respecto al agua, la energía y la fertilidad se recogen propuestas en apartados posteriores.

## 3 Gestión adaptativa

Una de las consecuencias más notables del cambio del paradigma funcional-mecánico al orgánico es la sustitución de las normas estables y parametrizadas por una regulación que se adapte mejor a los cambios y las diferentes situaciones. Es obvio que el riesgo de aplicar esta otra forma de regular los procesos territoriales es la pérdida de control y la emergencia de las fuerzas económicas más poderosas, junto con las tendencias sociales más



cortoplacistas. No obstante, se recomienda abrir el proceso de innovación que supone esta forma de ordenar el territorio puesto que en el modelo funcionalista estricto hay un gran componente de ruptura de procesos orgánicos y de gran consumo de energía. Este es el gran reto de las DOT ante el nuevo ciclo: promover un cambio de modelo sin perder el control de los procesos territoriales.

Para que las normas no sean rígidas e inamovibles y sean capaces de ir adaptándose a los cambios caben varias opciones (y alguna que en este momento no hayamos contemplado):

- a) Normas con parámetros.
- b) Evaluación continua ligada a un sistema experto para la toma de decisiones que vaya modificando las directrices.
- c) Revisiones con tramitación legal del texto, reproduciendo el procedimiento de aprobación o una versión simplificada del mismo.

Para aplicar la opción a), Normas con parámetros, es preciso contar con una buena regla matemática que relacione las variables independientes con el parámetro regulado, de forma que de manera automática el registro empírico de nuevos datos genere un nuevo parámetro regulador.

Para ilustrar el funcionamiento de esta opción podríamos tomar de ejemplo la aplicación de la fórmula de cuantificación residencial que fija el número máximo de viviendas. Si dispusiéramos de una fórmula que relacione número de viviendas calificadas por el planeamiento y viviendas efectivamente ocupadas por residentes permanentes, podríamos efectuar u seguimiento de las posibles variaciones que se registran en la realidad de Euskadi y corregir el coeficiente de esponjamiento de la fórmula de cálculo del número máximo de viviendas.

La aplicación de la opción b), Evaluación continua con sistema experto, requiere de varias premisas. La primera es que tiene que ser constituido un buen sistema de información que describa los cambios estructurales en los procesos que se pretende regular. La segunda es que se ha tener confianza en la actuación íntegra y transparente de los expertos que interpretan los datos, califican los cambios de relevantes y proponen los nuevos valores de las normas reguladoras. Es un sistema que descansa en la confianza en la sociedad civil, y en particular en la independencia de criterio de los técnicos seleccionados para este cometido.

La aplicación de la opción c) representa un gran esfuerzo procedimental, costes de diverso tipo y falta de agilidad.

Valorando cuál de las tres opciones es preferible nos decantamos por la b) *Evaluación continua ligada a un sistema experto para la toma de decisiones que vaya modificando las directrices*. Lo cual supone introducir en la gobernanza los siguientes cambios:



## Directriz

- Se ha constituir un sistema de información acorde a las necesidades de seguimiento y evaluación de estas DOT que construya los indicadores necesarios para describir, hacer seguimiento y evaluación de los principales sistemas y ciclos del territorio.

## Directriz

- Se constituye un Observatorio Territorial del País Vasco con la misión de emitir un Informe de Seguimiento anual que evalúe los efectos finales de las directrices sobre el funcionamiento de los procesos territoriales básicos. En este Observatorio participarán expertos de diversas disciplinas y extracciones con capacidad para interpretar y evaluar estos fenómenos. Sus conclusiones pueden tener propuestas de modificación de las directrices que deberán ser valuadas y aprobadas en su caso por la COTPV.

## 4 Interrelaciones

Aunque se defiende que el País Vasco ha derivado hacia una ciudad-región, en realidad, la estructura urbano relacional jerarquizada es el modelo básico estructurante de las DOT, replicando el modelo de 1997. Este modelo incluye tres capitales, cabeceras y subcabeceras y el resto de los núcleos, hasta los pequeños núcleos rurales. Adicionalmente se considera alguna relación como núcleos de acceso al territorio (proponemos la sustitución de este nombre por “núcleos territorialmente integrados”), concepto al que se le otorga una cierta connotación de base recreativa para población urbana.

En el modelo alternativo que planteamos, los núcleos urbanos estarán integrados al territorio en mayor o menor medida, pero simbólicamente no es una superposición de tramas, donde se ha de dilucidar cuál de ellas prevalece (cruce de infraestructuras verdes-infraestructuras grises). Esta integración se resuelve a través de la integración horizontal y vertical (ver apartado 2. Soporte territorial) y a través del cambio de modelo de metabolismo territorial (ver apartado 5. Metabolismo).

La propuesta de interrelaciones basada en territorio vivo contempla una incorporación de relaciones territoriales a diferentes escalas. La de menor escala es la local, donde se concede toda la importancia a la integración ciudad-territorio (2. Soporte territorial y 5. Metabolismo), a nivel superior la integración de los espacios forestal, agrícola y urbano, o la integración del litoral (por unidades) y la integración por cuencas. La integración por cuencas es factible gracias a que la mayor parte de las delimitaciones de las áreas funcionales están basadas en cuencas.

Para la integración del litoral contamos con el Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral. Este espacio debe ser preservado como uno de los sistemas vivos más frágiles y sensibles del conjunto biorregional vasco. Su estado está profundamente alterado por la concentración de importantes centros urbanos, instalaciones energéticas y logísticas, y espacios urbanos costeros de uso veraniego. Es recomendable revisar los



contenidos de este PTS para tratar de recuperar espacios naturales de gran valor, como estuarios o marismas y corregir las situaciones más críticas que anticipen los posibles efectos provocados por las incidencias climáticas, incluido el previsible aumento de los correspondientes eventos extremos en el mar.

### Directriz

- Revisar el PTS de Protección y Ordenación del Litoral para introducir actuaciones de recuperación de espacios naturales de gran interés para la conservación de los procesos vivos costeros e identificar las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático.

La representación cartográfica de las DOT representa con una estructura coherente la estructura urbana relacional, completada o complementada por las áreas de innovación y los ejes de transformación. Esta trama está superpuesta a la infraestructura verde, compuesta por la red de espacios naturales protegidos, otros espacios naturales de interés y los corredores ecológicos, además de la representación de la red hidrográfica. La red hídrica no es visible, a pesar del potente papel estructurante del territorio vivo, es por ello que se propone introducir la unidad de cuenca para ordenar determinados usos.

Los corredores ecológicos y otros espacios naturales de interés, por su parte, están representados en la cartografía pero carecen de regulación específica. Por ello se propone que pasen de condicionantes superpuestos a una categoría de ordenación de usos en la matriz que regula ordenación del medio físico.

### Directriz

- Introducir los corredores ecológicos y otros espacios de interés natural en la matriz de usos correspondiente a la ordenación del medio físico.

## 5 Metabolismo

El conjunto del sistema territorial, en tanto que sistema vivo, tiene una base metabólica. Si queremos aplicar una estrategia de adaptación y de mitigación de los efectos del cambio global, en lugar de considerar el agua, la energía y los materiales como inputs y los residuos como subproductos de un ciclo abierto es mucho más conveniente integrar las ciudades en el **esquema metabólico** del territorio. Este modelo se corresponde en líneas generales con el principio de **autosuficiencia conectada**, según el cual hay que utilizar primero todas las oportunidades que te ofrece el territorio inmediato, sin romper sus equilibrios, antes de solicitar el aprovisionamiento de las redes.

En agua, se propone analizar cuenca por cuenca las posibilidades de combinar la existencia simultánea **de un gran sistema de acopio y distribución de agua**, centralizado y de amplia cobertura, con las posibles **soluciones locales**. En todo caso, en la vertiente cantábrica, las soluciones locales van a estar complementadas y garantizadas por un sistema interconectado de respaldo (el existente).



En energía, es preciso contar con un cambio en el modelo territorial para que sea viable el nuevo modelo de la Estrategia de Energía en Euskadi 2030 que prevé reducir el consumo por habitante y por unidad de PIB y que sustituye la fuente primaria fósil en un porcentaje significativo por fuentes renovables. Parte de este esfuerzo provendrá de la aplicación del principio de la autosuficiencia conectada de centros de consumo, parte de la reestructuración del modelo de generación-consumo en red interna y parte del cambio que se está operando en la red eléctrica estatal y europea. Por ello, se proponen medidas que **reduzcan las demandas**, las necesidades de energía, cerrando ciclos cortos de producción-consumo y redefiniendo las relaciones entre elementos del territorio, además de reducir el consumo y sustituir fuentes fósiles por renovables.

En materia de **flujo de materiales**, es preciso reflexionar sobre una estrategia de logística de aprovisionamiento que sea innovadora y se adapte a un posible endurecimiento de las condiciones de transporte. El aprovisionamiento urbano en grandes ciudades, uno de los componentes más significativos en este balance de flujos puede utilizar complementariedades de otros modos y tratar de explotar las grandes posibilidades del subsuelo metropolitano.

En residuos, es probablemente donde el documento está más alineado con la economía circular que es la clave del asunto, la recirculación. Aquí la postura es pasar de la formulación a la ejecución eficaz con resultados verificables.

## 5.1 Propuesta de directrices sobre el agua y su justificación

Las Directrices de Ordenación Territorial DOT abordan la cuestión del agua -también en otras cuestiones- desde consideraciones sectoriales recogidas de diferentes requerimientos sociales o normativos, tratando de compatibilizarlas en su expresión territorial y desde una visión propiamente urbana. Así, las DOT tienen como referencia -y como primer objetivo, que se transmite al Plan Territorial Sectorial PTS de Ordenamiento de Ríos y Arroyos- tres aspectos distintos: la variable medioambiental, la hidráulica y la urbanística.

La primera está soportada por las demandas que determina la Directiva Marco Europea del Agua, que fundamentalmente establece el objetivo de restaurar y/o mantener la calidad de las masas de agua y de los sistemas ecológicos asociados. La variable hidráulica se soporta sobre la recurrencia de las inundaciones en zonas urbanas de las cuencas cantábricas. La variable urbanística está soportada por la necesidad de establecer la compatibilidad entre los márgenes de cuerpos de aguas con los diferentes usos del territorio y finalmente, trata de considerar los efectos de las dos variables anteriores sobre la ordenación urbana.

Las DOT también recogen como objetivos enunciados la provisión de las utilidades sociales urbanas relacionadas con el agua, como son el suministro y el saneamiento, así como la reducción de daños ocasionados por inundaciones o sequías.

En ese sentido y en materia de agua, las DOT se manifiestan como un instrumento subordinado a otras políticas sectoriales, renunciando a una visión del agua como uno de los instrumentos esenciales de gestión del territorio, y a las oportunidades que ofrece el necesario cambio de visión que la Directiva Marco Europea del Agua promueve y obliga, y



que va en la dirección del inevitable cambio de relación con el medio que es el más importante reto de futuro. (ver Anexo 1).

Se defina a la escala que se quiera, en el balance de masas de cualquier sistema territorial el agua es el material cuantitativamente más importante. Y la importancia cualitativa de su incidencia, decisiva. No sólo por las utilidades sociales que obtenemos de ella -y que deben ser revisadas a la luz de la DMA- sino por su capacidad configuradora del territorio y de los ecosistemas que soporta. Y por ello el agua es clave en la reconsideración de nuestro metabolismo social, de nuestra relación con el medio, que precisa de una profunda transformación para hacer frente a los retos del futuro con el enfoque propugnado del territorio como sistema vivo.

Un planeamiento territorial consciente de la capacidad transformadora que tiene el agua en nuestro metabolismo social no puede perder la oportunidad de usar ese vector como un elemento básico de la ordenación del territorio, de usarlo como soporte crítico de las lógicas con las que se incide en él y se le transforma, y de uno de los detonadores principales de actuaciones. El agua no es sólo un recurso mineral básico, sino que el reconocimiento sistema hidrológico como sistema vivo y soporte de la vida le otorgan potenciales muy valiosos en el enfoque de territorio vivo.

### Directriz

- El agua es un factor fundamental en la ordenación territorial al suponer su gestión un elemento clave en la relación de nuestro metabolismo social con el medio. En ese sentido la Directiva Marco del Agua (DMA) establece los objetivos de calidad de los cuerpos de agua y ecosistemas relacionados, que deben ser principios reguladores del planeamiento.

Los materiales para hacerlo están disponibles, pero requieren que la voluntad de usarlos en las DOT supere la mera función ordenadora de exigencias enunciadas en marcos sectoriales para plantear una visión nueva, global, que reinterprete de forma exigente desde el punto de vista sostenibilista la función del territorio y de la planificación territorial. Para trasladar estas exigencias a la dimensión territorial se propone una nueva estructura de ordenación territorial sectorial basada en la cuenca. Para ello se propone la formulación de un nuevo Plan Territorial Sectorial de Ordenación de Cuencas.

### Directriz

- La unidad que determina la consideración del agua como factor en la ordenación territorial es la cuenca (o sub-cuenca en el caso de cuencas externas). Las decisiones de ordenación territorial que tengan relación directa con el ciclo del agua o con componentes de la ordenación directamente relacionadas con este ciclo, deberán fundamentar sus decisiones y esquemas de intervención en la referencia espacial de la cuenca (o subcuenca en su caso). Los PTP deben adaptar sus contenidos a esta directriz.



## Directriz

- Se formulará un Plan Territorial Sectorial de Cuencas. En este plan se identificarán todas las cuencas y subcuencas y para cada una de ellas se realizará una diagnosis específica de la situación de la cuenca siguiendo las demandas de la DMA, considerando la situación de la cuenca, las causas y costes de su situación actual, y las amenazas principales.

## Directriz

El PTS de Cuencas contendrá un modelo para cada cuenca donde se determinará:

- el modelo hídrico en el que se expresará las entradas y salidas de agua en la cuenca caracterizadas en cantidad, calidad y dinámica, los cuerpos de agua, así como los usos sociales considerando su procedencia, demandas de cantidad y calidad, así como su retorno indicando medio receptor, dinámica y calidad,
- el modelo hidráulico en el que se expresará la geometría de la cuenca, los usos del suelo y las condiciones de escorrentía e infiltración, la dinámica hidráulica y su relación con el clima y su repercusión sobre los elementos construidos y los sistemas naturales,
- las condiciones de calidad de los cuerpos de agua y de los ecosistemas, y su relación con el modelo hídrico e hidráulico,
- los costes de los servicios sociales del agua, incluyendo los costes de infraestructuras, de gestión, y de reposición de los sistemas ecológicos degradados por la extracción del recurso o por su retorno al medio, así como por la alteración de sus dinámicas

Con este entendimiento, el resto de las directrices territoriales propuestas por la revisión de las DOT resultan de menor relevancia y más propias de la normativa que correspondería a un planeamiento derivado adecuadamente orientado sobre unas directrices claras. En este sentido, muestran de nuevo la vocación de las actuales DOT de subordinación a políticas sectoriales. Es por ello por lo que se proponen, a modo de demostración de la posibilidad de usar el agua como un elemento básico de la ordenación del territorio, unas directrices de tono y alcance diferentes a las enunciadas en la revisión actual.

## Directriz

- Los PTS de cuenca propondrán escenarios acordes con los objetivos de la DMA respecto a la calidad de los cuerpos de agua y de los ecosistemas relacionados. Esos escenarios dispondrán de metodologías de cálculo de costes y de las actuaciones y restricciones necesarias en el planeamiento para alcanzarlos.

## Directriz

- El planeamiento derivado deberá acordarse en sus previsiones, actuaciones, normativas y otras disposiciones al escenario o escenarios acordados en las PTS de la cuenca correspondiente.



## 5.2 Propuesta de directrices sobre el nuevo modelo energético

El nuevo modelo energético que requiere la aplicación de las bases de lucha contra el cambio climático y el conjunto de sus estrategias de mitigación y de adaptación, no se conforma con establecer una sustitución de fuentes o una mejora sustancial de la eficiencia, el nuevo modelo exige un cambio profundo para integrar su bases y su estructura en la lógica territorial.

La pretensión de alcanzar los exigentes objetivos de la Estrategia Energética 2030 de Euskadi con sustitución de fuentes fósiles por renovables y mejora de la eficiencia resulta muy complicado sin una revisión profunda del modelo territorial de producción, consumo y bienestar.

A largo plazo, el objetivo difícil de cuestionar en el marco de los compromisos internacionales es afrontar el binomio energía/clima mediante estrategias de mitigación de la demanda (fomento del ahorro, eficiencia y sistemas renovables) para conseguir escenarios energéticos sostenibles, con emisiones de carbono “casi 0” y sistemas humanos y naturales de alta resiliencia a mediados de siglo. Aquí la clave es lograr escenarios energéticos sostenibles con muy bajas emisiones de carbono. La Estrategia 2030 contempla una demanda estabilizada en los niveles 2015 con una reducción de 3 Mt de CO<sub>2</sub> debido a las medidas de política energética, sustituyendo parte del petróleo por otras fuentes, reduciendo la energía primaria en 1.250 ktep's e introduciendo 966 ktep's de energías renovables en el sistema. (ver Anexo 2)

Para tratar de conciliar todos estos retos es preciso afrontar una reducción sensible de las demandas, además de reducir los consumos mediante una mejora sustancial de la eficiencia del sistema y una reducción de la intensidad energética. De los ambiciosos objetivos de la Estrategia 2030 se desprende que un gran esfuerzo en la gestión del sistema energético resulta sin embargo insuficiente para alcanzar los necesarios niveles de descarbonización del sistema productivo y de bienestar.

Para lograr alcanzar los objetivos que el escenario de cambio climático exige es preciso conseguir un elevado nivel de reducción de demanda de energía. En esta reducción de demandas tiene un papel central la ordenación del territorio. Esto supone por un lado, cambiar la relación espacial entre zonas con funciones muy interrelacionadas y por otra recomponer la relación entre generación y consumo de energía a través de la autosuficiencia conectada. Este principio de autoconsumo debe estar articulado con una suficiente interconexión de las redes, tanto a nivel comarcal, de la CAPV, peninsular y europea para asegurar un funcionamiento eficiente de la red y la gestión de puntas en distintos territorios. Dicho de otra forma se trata de utilizar las ventajas de las economías de escala para las puntas y las ventajas de las economías de proximidad para los consumos corrientes.

En primer lugar por la revisión de criterios de ordenación espacial de usos y actividades que generan desplazamientos. La tendencia hacia la metropolización es causante de un fuerte incremento en la movilidad obligada generada por las relaciones residencia-trabajo y residencia-estudios. Las DOT deben hacer frente al reto de reducir esta especialización de funciones metropolitana y reconstruir las relaciones entre los lugares de residencia y los de trabajo.



### Directriz

---

- Los PTP de las áreas funcionales metropolitanas deben revisar sus determinaciones y su modelo de ordenación estableciendo un esquema general de usos y funciones que minimice los desplazamientos por movilidad obligada.

### Directriz

---

- Los planeamientos urbanísticos deberán contar obligatoriamente con una evaluación energética de alternativas con horizonte a 50 años que demuestre que las alternativas de clasificación de suelo y de esquema general de ordenación minimizan las demandas a largo plazo.

El Avance de DOT ya otorga atención e importancia a la necesaria rehabilitación residencial para reducir la demanda energética de los edificios. Adicionalmente se propone en este documento aplicar el principio de autosuficiencia conectada según el cual cada edificio, cada barrio, cada ciudad debe optimizar su capacidad de ser autónomo en su abastecimiento de energía y solo demandar al exterior energía cuando hay llegado al límite de optimización y aprovechamiento. Esto supone que los edificios no solo deben mejorar su demanda por rehabilitación energética, sino que deben estudiar y aplicar el aprovechamiento mediante energías renovables hasta donde sea posible. De igual forma deben ser estudiadas oportunidades de generación a nivel de barrio, de polígono industrial o de ciudad.

### Directriz

---

- El planeamiento urbanístico establecerá las condiciones reguladoras para que edificios, los barrios y las ciudades se doten de los mejores sistemas de autosuficiencia energética, sin renunciar a la garantía de suministro de las redes para cubrir las puntas y las necesidades adicionales.

Además, la planificación territorial debe contribuir a lograr el objetivo de la Estrategia 2030 de generar 966 ktep de fuentes renovables en 2030, lo cual supone un incremento del 126% respecto a la situación actual. Para ello es preciso que el Plan Territorial Sectorial de Renovables desarrolle sus contenidos y que se apoye en los PTP para identificar en la escala adecuada las zonas adecuadas para desarrollar estas instalaciones.

### Directriz

---

- Los PTP de las áreas funcionales deben identificar las zonas con recursos energéticos apropiadas para la implantación de instalaciones renovables y regular su implantación.



### 5.3 Propuesta de directrices sobre el flujo de materiales

El movimiento de mercancías de origen y destino urbano es uno de los componentes más importantes en la organización territorial, el transporte constituye uno de los grandes sectores consumidores de energía y, por tanto, gran contribuyen a las emisiones de gases de efecto invernadero.

Hay tres grandes flujos, los de aprovisionamiento urbano, los relacionados con la industria (inputs y outputs) y los de transporte de residuos. En todos ellos se requiere desarrollar grandes dosis de innovación social y ecológica, en tres niveles: en la reducción de la generación de las demandas, en la organización del sistema del transporte y en la mejora de los dispositivos de transporte. En el primer, incorporando ciclos cortos en los ciclos de producción/consumo y nuevos planteamientos como la ecología industrial, en el segundo nivel optimizando los sistemas de movilidad y aplicando soluciones colectivas y de cooperación entre agentes y en el tercer nivel mediante la innovación tecnológica que incremente la eficiencia tecnológica y la reducción de consumos energéticos y emisiones. Los dos primeros niveles tienen, obviamente, una dimensión territorial.

En el aprovisionamiento a las grandes ciudades, uno de los componentes más significativos en este balance de flujos, se pueden desarrollar innovaciones utilizando complementariedades entre modos y desarrollando soluciones para explotar las grandes posibilidades del subsuelo metropolitano. Este sería el caso de la utilización nocturna de los metros para distribución de paquetería y otras fórmulas de aprovechamiento de la compleja red de túneles existente.

Adicionalmente, se requiere una reflexión que cuestione el modelo convencional de respuesta a las demandas de movilidad de las mercancías industriales, tanto de inputs como de outputs, para reducir sus efectos sobre emisiones, sobre consumo de energía y otros impactos locales. Se trata de señalar la conveniencia de avanzar en nuevas soluciones; hoy no disponemos de un modelo de movilidad alternativo, pero tampoco es coherente planificar aceptando el esquema de demanda de tráfico actual, aceptando además el aplastante predominio del transporte por carretera. La utilización de modos menos contaminantes como el ferrocarril de mercancías ya está contemplada en las DOT como prioridad.

En el contexto internacional, existen suficientes datos de incertidumbre sobre el modelo energético y su repercusión sobre la estructura general de movilidad de mercancías, como para dejar pendiente de confirmación las grandes soluciones basadas en la evolución de los tráfico mediante prognosis de tendencias de crecimiento. En este sentido se recomienda que las grandes actuaciones ligadas a la implantación de un potente sistema logístico en Euskadi (Lezo y Vitoria) cuenten con una conformación solvente de su pertinencia y viabilidad antes de emprender las acciones de transformación de los suelos, e incluso de consolidación de expectativas.

En residuos, es probablemente donde el documento está más alineado con la economía circular que es la clave del asunto, la recirculación. Aquí la postura es pasar de la formulación a la ejecución eficaz con resultados verificables.



## 6 Algunas directrices sobre el modelo urbano

En este documento no se va entrar en profundidad a valorar el planteamiento de ordenación del modelo urbano, planteado como desarrollo del esquema ya planteado en las DOT de 1997. Este equipo carece de capacidad y recursos para plantearse esta tarea, que por otra parte, sugiere la plasmación de un trabajo minucioso y extremadamente coherente en su desarrollo, a partir de sus propias premisas.

Las aportaciones al modelo urbano provienen del enfoque de la consideración del territorio y la ciudad como sistemas vivos y ello se ha plasmado en las propuestas de directrices en relación con el metabolismo de la ciudad, con alguna propuesta en relación con la integración horizontal y vertical y con el flujo de materiales.

En el apartado 2. de este documento dedicado a Soporte territorial ya se expuso la propuesta de una nueva categoría de suelo denominado **“suelo indebidamente ocupado”** para reforzar el planteamiento que el Avance de las DOT le otorga a la regeneración urbana. El propósito es reforzar la integración horizontal y vertical recuperando suelos que no se ocuparían con los criterios y el conocimiento que hoy tenemos sobre determinados elementos del territorio vivo.

La introducción de esta categoría en los PTP, aunque no fuera de carácter vinculante, facilitaría notablemente la aparición en los planes generales de actuaciones de cirugía de notable interés territorial que, a menudo, resultan difíciles de proponer desde la esfera municipal.

## 7 Ordenación del medio físico

Las DOT actuales y el PTS Agroforestal ya definen la capacidad de desarrollar la matriz y su normativa sin contradecirla y de crear subcategorías. Dicha capacidad ha de expresarse de manera nítida y expresa en el nuevo documento, dado que muchas de las determinaciones del planeamiento territorial carecen de la escala suficiente para su desarrollo adecuado a la realidad territorial. El planeamiento municipal puede así ser, si lo desea, más conservador o más ambicioso en la consecución de los objetivos que proponen las DOT.

En relación las categorías de ordenación de usos de la matriz de ordenación del medio físico se propone incrementar en tres categorías: el uso “silvopastoral”, extensión de los núcleos rurales y el uso “corredores ecológicos y otros espacios de interés natural”. Este último ya ha sido objeto de una propuesta de directriz en el apartado 4. Interrelaciones. La categoría de extensión de núcleos rurales será explicada y justificada en el apartado 10. Hábitat rural.

En relación con los condicionantes superpuestos es necesario señalar que su definición conviene que adquiera la precisión suficiente en el instrumento de ordenación para que sean de utilidad para el cumplimiento de sus objetivos a escala del planeamiento local.

En el caso de los riesgos erosivos o de inundación lo mismo ocurre a nivel territorial dado que no se calcula la erosión real de las cuencas sin vegetación provocadas por cortas a



hecho. Dichas carencias pueden subsanarse con desarrollos más precisos a nivel local o determinaciones más precisas en relación al tratamiento de la vegetación.

Además se propone incluir una nueva categoría de condicionantes superpuestos que complete la de riesgos naturales incluyen los **riesgos derivados del Cambio Climático**:

- Riesgos por subida del nivel del mar.
- Riesgos asociados a tormentas o marejones.
- Riesgos de incendios por sequías prolongadas en áreas forestales homogéneas.
- Riesgos por fenómenos de islas de calor en zonas urbanas.

### Directriz

- Incluir una nueva categoría de condicionante de uso denominada Riesgos asociados al cambio climático para que sea desarrollada en los instrumentos de planificación correspondientes.

## 8 Inteligencia territorial

Se trata de concebir un sistema de captación de información que recabe datos para indicadores dinámicos y de relaciones, de forma que podamos contar con información suficiente para entender los fenómenos de corto y largo plazo, los ciclos naturales y territoriales y poder tomar buenas decisiones de “navegación”.

Para el estudio de procesos es preciso complementar el sistema de información actual que proporciona indicadores de estado, presión y algunos de respuesta, por un sistema diseñado en función del reconocimiento de los procesos más relevantes para la gestión adaptativa del territorio.

En este sentido, hay que otorgar una especial dedicación al entendimiento de las consecuencias del cambio climático en el litoral, facilitando la toma de decisiones CAPV y locales.

## 9 Valores del capital natural y construido

### 9.1 Integración del conjunto del territorio en el concepto de soporte de la biodiversidad

El conjunto del territorio debe constituir una matriz biofísica integrada y soporte del mayor nivel de biodiversidad. En este sentido se propone una redefinición del papel de la Mejora Ambiental como herramienta de transformación del territorio, superando el papel actual de espacio a regenerar, apropiado para identificar y actuar sobre vertederos.



Sin embargo entendemos que puede tener un papel más transformador en las nuevas DOT sirviendo como categoría para la transformación de suelo no urbanizable como la generación de infraestructuras verdes o de mejoras paisajísticas o agrológicas en función de los objetivos de cada plan de desarrollo (territorial o urbanístico).

El enfoque que se propone otorga gran peso en la biodiversidad del conjunto de Euskadi al espacio forestal y a los suelos agrológicos de alto valor estratégico: Esta continuidad del territorio actúa como potenciadora de la biodiversidad sistémica del territorio, reduciendo los efectos negativos de la fragmentación a través de la biodiversidad propia de estos aprovechamientos antrópicos tradicionales. Para que este potencial se desarrolle es preciso que el aprovechamiento forestal de la vertiente cantábrica modifique sustancialmente sus patrones, reduciendo el predominio de especies de crecimiento rápido y favoreciendo la combinación con espacios con especies autóctonas con mejores capacidades de prestación de servicios ambientales. Asimismo, el modo de aprovechamiento agrario que más contribuye a la generación de biodiversidad difusa es el que menos aporte de químicos tiene en su proceso productivo y que tiene menos nivel de intensificación y artificialización.

## 9.2 Tratamiento diferenciado y específico del espacio forestal

Dada la componente económica de la regulación de los suelos forestales los mismos han permanecido, durante años, regulados exclusivamente por las órdenes relacionadas con la gestión forestal obviando un funcionamiento del monte y de sus procesos biológicos.

Para posibilitar un cambio de paradigma, las DOT han de hacer un posicionamiento expreso en la concepción integral del monte y sus cuencas posibilitando su regulación complementaria a la gestión forestal tradicional con el fin de permitir sus distintas funciones o servicios.

En este planteamiento de ordenación del monte en su función ecológica, es preciso diferenciar el modelo vertiente cantábrica y vertiente mediterránea. La prioridad de intervención recae en la vertiente cantábrica dónde es preciso integrar los espacios forestales cantábricos en los procesos naturales y territoriales.

Dada la escasez de suelos agrarios en este ámbito, con ocupaciones por suelos de uso forestal de hasta el 80% en algunos municipios, resulta necesario evitar, prohibiéndolo en la matriz de usos, nuevas explotaciones forestales a los suelos agrarios actuales.

### Directriz

- Prohibir nuevas plantaciones forestales en suelos agrarios (Agroganadera y campiña) y en pastos montanos en la vertiente cantábrica (Bizkaia y Gipuzkoa)

### Directriz

- Facilitar los cambios de uso de forestal a agrario en la vertiente cantábrica (Bizkaia y Gipuzkoa)



Asimismo, en la estrategia de protección potenciación del valor ecológico del espacio forestal se ha incluido una propuesta de inclusión del uso silvopastoral en la matriz de usos. De igual forma se debería estudiar la fórmula para habilitar específicamente al planeamiento de desarrollo, incluido el urbanístico, para regular aspectos de los suelos forestales.

Este aspecto resulta clave para su protección de riesgos naturales o para el desarrollo de sus distintas funciones, especialmente para buscar protección del sistema hídrico (Directiva Marco del Agua), la conectividad ecológica, la protección contra incendios, la prevención de pérdidas de suelo, los impactos paisajísticos particulares o el ensombrecimiento de zonas habitadas. Esta tarea puede ser igualmente encomendada al PTS de Cuencas propuesto en el apartado 4. Metabolismo.

### 9.3 Suelos agrológicos de Alto Valor Estratégico

Para los suelos agrológicos de Alto valor Agrológico se propone la realización de un Inventario a nivel de CAPV de los suelos que tiene valor intrínseco (capital natural) y los que incorporan valores patrimoniales como regadíos históricos. A partir de este Inventario se debe abordar la revisión del PTS Agroforestal para revisar sus categorías y sus determinaciones, reforzando la protección de estos suelos en el ordenamiento territorial y urbanístico.

Estos suelos se protegen frente a la reclasificación del suelo urbanizable y frente al crecimiento de núcleos rurales o la proliferación de viviendas cuando no se justifica su vinculación.

## 10 Hábitat rural

En relación con el hábitat rural es preciso reforzar su importante papel como soporte productivo integrado en el medio y capaz de desarrollar una **estrategia basada en la diferenciación de producto** frente al modelo productivista de rendimientos para competir en calidad/precio y la necesidad de vincular producción y consumo a nivel de la CAPV.

En el documento de Avance de las DOT se recoge acertadamente la descripción del estado de la cuestión (pag 103 y siguientes) citando las presiones urbanísticas y de infraestructuras lineales, se realiza una lectura acertada de parte de la situación: analizando algunas de las presiones, la situación urbana/periurbana y el tipo de actores que están entrando en el sector (canales cortos de comercialización, etc.). A estos factores habría que añadir las presiones forestales dedicadas a explotaciones de crecimiento rápido y las amenazas de grandes operaciones de urbanización, tales como el arco de la innovación de Vitoria y las plataformas logísticas de Vitoria y Lezo.

El gran reto para la producción primario es lograr posicionarse en el mercado apoyándose en la diferenciación del producto. Obviamente si la orientación de mercado de los productos agrarios y forestales es conseguir la mejor relación calidad/precio porque los compradores solo quieren producto indiferenciado, la estrategia de producción adecuada es un modelo intensivista que incremente rendimientos, reduciendo mano de obra, mecanizando procesos y aplicando técnicas de incremento de rendimientos con aplicaciones de nutrientes y



fitosanitarios de producción química masiva. Este modelo consigue beneficios incuestionables a corto plazo y puede satisfacer necesidades actuales, sin embargo es un modelo que consume y deteriora el capital territorial y, por tanto, no es rentable a largo plazo. Es escasamente sostenible.

La ordenación del territorio puede contribuir a implantar y consolidar una estrategia de diferenciación de producto que logre un mayor nivel de precio y, por tanto, retribución de factores locales, cuando los compradores reconocen valores en los productos no sustituibles por otros productos más baratos del mercado mundial.

Esta contribución debe focalizarse en primer lugar en la protección de los mejores suelos agrológicos para la producción agraria, el establecimiento de medidas de apoyo para modelos de producción forestal que combinen en corto plazo con especies autóctonas de rentabilidad a largo plazo. Además, es preciso plantear medidas para favorecer el establecimiento de canales cortos con equipamientos de mercado para productos de proximidad, que complementen las medidas de apoyo intangible a estos productos que pueda poner en práctica el departamento correspondiente.

#### Directriz

- Es preciso proteger los suelos agrológicos de alto valor estratégico de los cambios de uso por urbanizaciones, por infraestructuras o por otros aprovechamientos de extracción mineral o de gas de esquistos.

Establecer que en los PGOU se deberá estudiar detalladamente la idoneidad de los suelos, desclasificando desarrollos sobre los mejores suelos

En la idea de preservar el suelo agrario se debería especificar la necesidad de que las nuevas industrias agrarias vayan al suelo ya urbanizado. A pesar de estar ligadas al sector primario, se deberán llevar en suelo industrial cuando este exista y esté vacante.

En cuanto a que en los núcleos de acceso al territorio, punto 7, se pueda hacer segunda residencia se considera absolutamente desacertado. Las DOT deberían de no fomentar el uso de segunda vivienda en suelo no artificializado... en todo caso que fomente la rehabilitación del patrimonio ya construido. Se propone eliminar esta categoría de la DOT.

Es necesario unir las políticas del sector primario y el abastecimiento de proximidad con las directrices de redes viarias, desarrollo de polígonos industriales, etc.

#### Directriz

- Establecer criterios en los PTP para favorecer la instalación de mercados estables o periódicos donde se puedan comercializar los productos agrarios de las zonas próximas.



## Directriz

---

- Concentrar las industrias agrarias en suelos urbanizados.

Se propone esta medida con el fin de evitar la ocupación de suelos fértiles con usos que no tienen necesidad de suelo (primeras y segundas transformaciones) pudiendo ubicarse en otro tipo de suelos.

No obstante se considera adecuado estudiar posibles excepciones para zonas sin suelos industriales o para la recuperación de áreas artificializadas con edificaciones existentes obsoletas en el suelo no urbanizable.

## Directriz

---

- Optimizar el patrimonio edificado y evitar nuevas edificaciones residenciales en suelo no urbanizable

El éxito más reseñable de las DOT, en relación con el suelo no urbanizable, ha sido probablemente la prohibición de las viviendas unifamiliares exentas o chalets, junto con el acierto de establecer un esquema de ordenación común para el suelo no urbanizable de todo la CAPV. Como consecuencia de dicha prohibición la demanda de vivienda aislada se canalizó hacia viviendas en núcleos rurales y hacia viviendas vinculadas a explotación agropecuaria. Ambas figuras representan un riesgo significativo sobre la ocupación de suelos no urbanizables muy valiosos.

La nueva revisión de las DOT es un momento idóneo para dar otro paso en la protección del hábitat rural prohibiendo la vivienda vinculada o limitando notablemente las viviendas en núcleos rurales. Por otro lado, resulta evidente que este tipo de vivienda no está justificada dada la escasez de suelos agrarios y las mínimas distancias entre núcleos y explotaciones (casi siempre inferiores al kilómetro) la necesidad de vivir en la propia explotación (tan solo sería justificable en explotaciones de leche tradicionales con ordeño manual que ya no existen).

## Directriz

---

- Prohibir la vivienda vinculada a explotación agropecuaria en la vertiente cantábrica (Bizkaia y Gipuzkoa).

En relación a los núcleos rurales, con una importante capacidad transformadora de su realidad territorial, se entiende necesaria su inclusión en la matriz para calibrar el efecto sobre los mismos y sobre el territorio de cada una de las actuaciones planteadas en la matriz.

Se recuerda el objetivo principal establecido de “Preservar los Núcleos Rurales favoreciendo la rehabilitación y el mejor aprovechamiento de la edificación existente en



los pequeños núcleos, respetando el carácter de los asentamientos preexistentes en cuanto a morfología, volumetría y materiales se refiere, manteniendo la calidad del suelo y el paisaje de su entorno.”. Aunque podría ser deseable la prohibición general de los mismos se entiende que las características de algunas áreas funcionales de la vertiente mediterránea pueden requerir un análisis más detallado que el presente informe no aporta.

## Directriz

- Incluir la extensión de núcleos rurales en la matriz de usos

## 11 Paisaje

Reflexión basada en el paisaje integral, tal como lo percibe la población. Se trata de establecer un criterio de estudios de paisaje

Las determinaciones sobre el paisaje están organizadas en doce puntos, aunque se desarrollan más de treinta directrices. Todas ellas hacen referencia a la conveniencia de no perturbar valores reconocidos y de no permitir que las fuerzas transformadoras, especialmente las urbanas y las de infraestructurales, provoquen cambios significativos sobre los elementos del paisaje que se reconocen, promoviendo una actuación forma respetuosa con el carácter de los paisajes que se consideran más valiosos y representativos.

Este enfoque puede tener consecuencias positivas en limitar la capacidad de banalización del sistema productivo actual, de contener las tendencias hacia la universalización de patrones constructivos y configuraciones urbano-infraestructurales que deterioran la identidad y los valores de singularidad existentes.

A pesar de las bondades de estas directrices, planteamos que es preciso otorgar más peso a la definición del paisaje recogida en el Convenio Europeo del Paisaje<sup>1</sup>, especialmente cuando dice “tal como lo percibe la población”. Está comprobado que las percepciones sociales del territorio, sus valores y su carácter, son cambiantes según territorios, según momentos históricos y según grupos sociales. A pesar de ello, las políticas del paisaje centran todo su esfuerzo en analizar con el mayor rigor los atributos, el carácter, del paisaje, pero no se destinan esfuerzos, ni se le concede capacidad de determinación de criterios a los valores atribuidos, a los significados, que cada grupo social relevante le otorga a los paisajes.

Por ello, se proponen las siguientes directrices adicionales a las existentes:

---

<sup>1</sup> Convenio Europeo del Paisaje: Por “paisaje” se entenderá cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos.



### Directriz

---

- Los PTP realizarán estudios de paisaje que incluyan los análisis del carácter y las percepciones sociales de los paisajes más representativos, con objeto conocer el significado atribuido y la valoración de los mismos, utilizando estos criterios en los condicionantes de la ordenación urbanística y en los anteproyectos con mayor capacidad de transformación de la escena territorial.

## 12 Modelo turístico

La diferencia entre espacio turístico y destino turístico. Destino turístico es un concepto de mercado, una opción de viaje entre muchas, y no parece que deba estar anclado a un instrumento de ordenación del territorio de horizonte indefinido, o por lo menos, largo plazo.

El concepto espacio turístico está más cercano a la ordenación del territorio. El enfoque que se propone parte del reconocimiento del capital territorial turístico y plantea la necesidad de ordenar recursos, infraestructuras y estructuras organizativas para dar respuestas a la naturaleza público-privada del turismo.

Por otro lado, parece conveniente que las DOT adopten una posición sobre el papel territorial de la segunda residencia en el medio rural disperso y en los núcleos urbanos costeros donde se concentran y se producen situaciones territorialmente desequilibradas y poco convenientes.

### Directriz

---

- El PTS de Recursos Turísticos identificará los núcleos costeros con fuerte implantación de viviendas de uso temporal con objeto de propiciar su paulatina reconversión a viviendas de uso principal y usos con mayor extensión a lo largo de año.

### Directriz

---

- El PTS de Recursos Turísticos deberá identificar los espacios turísticos existentes, identificar sus recursos naturales, patrimoniales y paisajísticos de mayor interés para el aprovechamiento turístico y establecer la localización preferible de los equipamientos de apoyo a la actividad turística, así como las medidas necesarias para prever las situaciones de saturación de visitas en espacios de intensa afluencia potencial.



## ANEXO 1. REVISIÓN CRÍTICA DE ALGUNAS DIRECTRICES DEL AVANCE EN RELACIÓN CON EL AGUA

Como aportación a un enunciado de este tipo para las DOT en referencia al agua, se propone la revista crítica de algunas de las DOT más significativas en este aspecto enunciadas en la revisión actual, para concluir con algunas propuestas para su inclusión en el documento de revisión.

### Artículo 17. Agua

1. Se protegerán las condiciones de ribera y cauce para la consecución de objetivos medioambientales de las masas de agua y de las zonas protegidas y se promoverá la restauración de la dinámica y morfología de los espacios fluviales, estuarios y humedales, en las operaciones de regeneración y renovación urbana.

Esta primera DOT refleja de forma clara el punto de vista urbano del que son deudoras, entendiendo que los problemas se entienden y se solucionan desde ese espacio urbano. Y de hasta qué punto priman los procesos propios de las dinámicas que producen y generan ciudad frente a las necesidades de una ordenación territorial equilibrada.

Así, deja a la dinámica propia de las actuaciones de regeneración y renovación urbana -que actúan por otros detonadores- la puesta en marcha de procesos de restauración de la dinámica y la morfología hídrica, y obviamente en el ámbito urbano. En realidad, debería ser al revés. El planeamiento derivado -tanto los planes sectoriales como los planes territoriales parciales y, finalmente, los urbanos- deben articularse desde la necesidad de organizar el territorio como soporte de los procesos metabólicos sociales, en los que los sistemas hídricos tienen un papel rector fundamental, como veremos.

La ordenación territorial -del territorio, no sólo de las ciudades y desde las ciudades- debe tener por objetivo la recuperación y la potenciación de los procesos de la matriz biofísica del territorio -y, por tanto, de sus elementos: pendientes, suelo, substrato, clima, flora y fauna- como la forma de capital más valiosa por cuanto alimenta cualquier otra que en ella se soporte, desde las ciudades hasta los procesos productivos, debiendo impedir que las formas de capital construido generen valor a base de consumir -de destruir, de agotar- ese capital territorial. Como las mismas DOT reconocen:

“El territorio (...) a diferencia de los restantes factores de producción, como son la educación, los valores sociales, el capital y el entorno empresarial y administrativo, es el único que no se puede deslocalizar.”

Es por ello por lo que las alteraciones de ese capital natural territorial deben estar adecuadamente contabilizadas. Por ejemplo, los costes de las infraestructuras necesarias para defender las construcciones ubicadas en zonas inundables deberían ser descontadas del valor de esas construcciones, así como la pérdida de calidad de los ecosistemas que quedan afectados por ellas que, más allá de la evaluación de sus servicios ambientales, debería ser contabilizada a través de su coste de reposición. Esa ‘financiación’ oculta basada



en generar costes ambientales e infraestructurales, no debe continuar siendo promovida por el planeamiento.

Por otro lado, la re-configuración hidráulica del territorio no puede realizarse por partes desconectadas entre sí, sino en un plan completo de cuenca que exige unas actuaciones previas a otras para que su diseño y puesta en marcha sean lógicas, razonables, eficientes y no impliquen riesgos adicionales. La intervención en el fondo del valle no debe preceder a la actuación en cabeceras por mucho que otras dinámicas demanden intervenciones allí, sino conectarse en una estrategia global de intervención que acomode la respuesta a esas dinámicas en un marco más amplio.

En ese sentido, las DOT deben recoger la necesidad de plantear modelos de cuenca que, amén de suponer en sí mismos detonadores principales de la intervención sobre el territorio reconociendo sus debilidades y oportunidades, recojan las dinámicas actuales y sus problemas, los costes ambientales que suponen, determinen los procesos necesarios para corregirlos, y establezcan la gestión de las demandas sociales.

2. Se adoptarán políticas basadas en la combinación de medidas estructurales en zonas urbanas consolidadas sometidas a riesgo, y medidas no estructurales, con la regulación y limitación de los usos del suelo en zonas inundables, teniendo en cuenta dos premisas: la peligrosidad del evento o inundabilidad, y la condición básica de suelo sobre el que se pretende actuar, rural o urbanizado.

La fijación de las DOT por entender que el suelo urbano es el auténtico protagonista de la planificación territorial, le lleva a considerar el territorio únicamente desde esa óptica. Así, la inundabilidad -que es un efecto de la dinámica de la cuenca- tiene valor por su efecto en el medio urbano -la peligrosidad del evento- y nunca como un grave defecto de la ordenación territorial, que es lo que realmente es.

En realidad, la dinámica de la cuenca es lo que produce la inundación, y esa dinámica se debe trabajar desde las actividades que controlan la escorrentía desde el principio. La escorrentía es el resto del agua de lluvia que no se infiltra o que no resulta detenida por el suelo y luego evapotranspirada por las plantas. Las pendientes son determinantes en la configuración de la escorrentía, pero los procesos que la determinan tienen mucho que ver con los usos extensivos del suelo en esas pendientes.

Por ejemplo, no deja de ser significativo leer, en el preceptivo informe relativo a los artículos 4 y 5 de la DMA, cómo se minora la importancia del sector primario en párrafos como este:

‘se traduce en un modelo de demanda (de agua) en el que el 78% del suministro corresponde a demandas urbanas (...) y el 21,5% a demandas destinadas a usos industriales’.

La ausencia de regadíos parece limitar para el autor el uso del agua en el sector primario a la nada, olvidando cosas tan primarias como que muchas tareas agrícolas -desde el labrado para permitir el acceso del agua al suelo, a la escarda que elimina las plantas competidoras, pasando por tantas tareas agrícolas, incluidas las de drenaje- están relacionadas con el



manejo del agua de lluvia para el control de la erosión y para su disponibilidad para los cultivos, ya que el medio rural es su receptor mayoritario, o que la evapotranspiración de los árboles de los bosques vascos -que, no lo olvidemos, son plantaciones- seguro significan uno de los principales consumos sociales de agua en el País Vasco. De hecho, en ese mismo informe se muestra cómo en las cuencas internas, la evapotranspiración real ETR de las plantas -mayoritariamente cultivos y bosques- pueden suponer más de 1500 Hm<sup>3</sup>/año mientras las demandas consuntivas de toda la CAPV suponen del orden de 400 Hm<sup>3</sup>/año.

El rural es, justamente, la principal infraestructura de gestión de la escorrentía a través de mecanismos que tienen que ver con la transformación de pendientes, la retención del agua de lluvia, la infiltración, la gestión de los drenajes, la evapotranspiración de los cultivos, etc. Las inversiones en infraestructuras hidráulicas -cuya eficacia futura, finalmente, va a depender de las transformaciones de los usos del territorio de la cuenca- deberían minorarse y usar los réditos de ese capital ahorrado en una gestión adecuada del rural en las cuencas.

Pero lo que produce en la sociedad un episodio de inundación no es nunca una reflexión sobre sus causas cuenca arriba, sino un estado de shock de la población por las pérdidas humanas y materiales, a las que hay que responder rápida y contundentemente -y así de paso ocultar responsabilidades de mala gestión- con unos enormes gastos en infraestructuras defensivas, injustificables en condiciones normales. La inundación es leída siempre como una desgracia natural, como un riesgo procedente de la naturaleza y no como el resultado de una inoperante gestión humana, y de la ineficiencia en la asignación de los costes de las inversiones producidas en las zonas inundables y de los usos rurales cuenca arriba. Del planeamiento territorial, en definitiva.

Las DOT revisadas tienen la oportunidad de superar la concepción de enfrentarse al riesgo de inundación con infraestructuras defensivas adecuadas, incorporando un concepto amplio, de cuenca, que contemple causas del origen de la inundación también relacionadas con la gestión del territorio, de los usos del suelo cuenca arriba, de la gestión del rural que es la gestión de cada gota de lluvia que cae. Y también, claro, de las actuaciones en las zonas inundables.

En este sentido se remarca la existencia de directrices que garantizan el suministro y la eliminación de residuos, pero con un enfoque alejado de la concepción del sistema hídrico como sistema vivo e integrado en el territorio.

3. Las previsiones urbanísticas deberán contemplar la existencia de:

- a) recurso suficiente para una adecuada satisfacción de las demandas de agua y, a la vez, la compatibilidad con los regímenes de caudales ecológicos en los puntos de toma.
- b) una infraestructura de saneamiento y depuración suficiente y adecuada para el cumplimiento de los objetivos medioambientales de la masa de agua relacionada.



Los puntos 4. Y 5. del Artículo 17 son directrices perfectamente consistentes con el enfoque propugnado en este documento. Sin embargo el punto 6. incide de nuevo en la visión urbana.

6. Se incorporarán las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento previstas en la planificación hidrológica.

Estos dos apartados de las DOT (El 3. y el 6.) de nuevo invierten la prioridad tanto en la importancia del agua como en los fines a conseguir. Las demandas de agua no son fijas, ni estables, ni datos de partida de ningún proceso. Es conocido que la demanda de agua tiene una relación de fuerte elasticidad en relación con su precio antes de llegar al agua de boca vitalmente necesaria, y los precios actuales del agua promueven un crecimiento continuado de la demanda. La adecuada satisfacción de las demandas de agua debe ser evaluada respecto a los servicios que produce satisfacer esa demanda de agua, el coste alternativo de la oferta de esos servicios por otros procedimientos, y la valoración de los costes de satisfacerlos con agua. Unos costes, estos últimos, que deben ser evaluados adecuadamente; evaluación que, por cierto, es una exigencia de la DMA. Y, es más, priorizar la gestión de la demanda es uno de los puntos clave que la DMA exige para cambiar nuestro modelo de relación con el recurso.

En ese sentido, resulta chocante que el cumplimiento de los objetivos medioambientales de la masa de agua relacionada sea directamente dependiente de una infraestructura de saneamiento y depuración suficiente y adecuada y la aceptación acrítica de las determinaciones de la planificación hidrológica. El sistema de saneamiento consiste en la traída de aguas de lugares cada vez más lejanos -obligado por el constante aumento social de la demanda de agua a bajo coste- para arrastrar los residuos de edificios e instalaciones productivas para luego ser vertidos al medio. A medida que las demandas sobre la calidad del medio receptor aumentan, se hace necesaria una depuración cada vez más costosa (la DMA obliga a asumir y repercutir los costes del ciclo del agua), hasta plantearse los costos de mantener un sistema tan irracional como ese: importar agua para mezclarla con los residuos para luego volver a separar los residuos del agua con costes crecientes.

Por ejemplo, en el Informe relativo a los artículos 4 y 5 de la DMA, se indica que, de las 66 masas de agua superficiales, 17 merecen la calificación MAMM (masas de agua muy modificadas, o sea degradadas en su calidad y /o dinámica), y sigue:

(...) estimando que las alteraciones físicas que han sufrido han cambiado sustancialmente su naturaleza y que las mejoras en su estado pueden ser inviables o de un coste excesivo

por lo que cabe preguntarse qué se entiende por 'coste excesivo' (cabe entender que 'inviable' querrá decir 'técnicamente imposible') y, por ende, quién generó y se benefició de esa externalidad, y si se siguen produciendo alteraciones de masas de aguas que van a generar cambios irreparables por su 'coste excesivo' -el coste de reposición de su calidad inicial- o su irreversibilidad.

La referencia a los caudales ecológicos muestra otro de los mecanismos de apropiación de las dinámicas naturales para segmentarlas en funciones sociales diferentes. La pregunta de 'cuánta agua necesitan los sistemas naturales para mantenerse activos' sólo puede



plantearse desde una visión de reparto del recurso entre sociedad y naturaleza, de una división que estamos obligados a replantear. Obviamente, los ecosistemas de un cuerpo de agua responden a la dinámica de ese cuerpo de agua, adaptándose a sus variaciones, variaciones que cuanto más amplias y recurrentes van a resultar más determinantes en su composición y funcionamiento. No va a ser entonces un caudal mínimo y unas calidades mínimas (que también, puesto que limitan la presencia de determinadas especies) los que determinen el ecosistema. Lo que es importante es saber que las alteraciones de las dinámicas hídricas determinan los ecosistemas, y conocer qué ecosistemas van a responder a qué alteraciones de la dinámica fluvial. Y planificar qué ecosistemas queremos mantener en nuestros ríos y porqué.

Y eso da la entrada a otro objetivo de la planificación hidrológica. Si la inundación es el 'desastre natural' por antonomasia después del sismo, la sequía es su imagen especular. Una sequía que no es sino una muestra de la dinámica natural del clima que se expresa sobre la dinámica de los ríos y de los otros cuerpos de agua dependientes de la lluvia, pero que es interpretada como un problema por la afectación sobre las expectativas sociales respecto a la disponibilidad del recurso. Es un problema social. Y un problema social que va a agravarse por el cambio climático, que no es sino otro problema de causa social.

Las DOT deben permitir y estimular la definición y la instauración de nuevos modelos de gestión hídrica mediante la obligación de hacer emerger los costes -y prever su evolución futura- de los modelos actuales de entendimiento y uso de las dinámicas y las utilidades sociales del agua, con la intención de alcanzar los objetivos que las mismas DOT enuncian, y no resultar un instrumento de acoplamiento de planificación sectorial, como la actual planificación hidrológica.



## ANEXO 2. MARCO DE PLANIFICACION ENERGETICA EUSKADI 2030

### OBJETIVOS

1. Alcanzar un **ahorro de energía primaria** de 1.250.000 tep año entre 2016-2030, lo que equivaldría al 17% de ahorro en 2030. Esto significa mantener en ese año el mismo nivel de demanda energética que en 2015, y mejorar la intensidad energética un 33% en el periodo.
2. Potenciar el uso de las **energías renovables** un 126% para alcanzar en el año 2030 los 966.000 tep de aprovechamiento, lo que significaría alcanzar una cuota de renovables en consumo final del 21%.
3. Promover un compromiso ejemplar de la administración pública vasca que permita reducir el consumo energético en sus instalaciones en un 25% en 10 años, que se implanten instalaciones de aprovechamiento de energías renovables en el 25% de sus edificios y que incorporen vehículos alternativos en el parque móvil y en las flotas de servicio público.
4. Reducir el consumo de petróleo en 790.000 tep el año 2030, es decir, un 26% respecto al escenario tendencial, incidiendo en su progresiva desvinculación en el sector transporte y la utilización de vehículos alternativos.
5. Aumentar la participación de la cogeneración y las renovables para generación eléctrica de forma que pasen conjuntamente del 20% en el año 2015 al 40% en el 2030.
6. Potenciar la competitividad de la red de empresas y agentes científico-tecnológicos vascos del sector energético a nivel global, impulsando 9 áreas prioritarias de investigación, desarrollo tecnológico e industrial en el campo energético, en línea con la estrategia RIS3 de especialización inteligente de Euskadi.
7. Contribuir a la mitigación del cambio climático mediante la reducción de 3 Mt de CO<sub>2</sub> debido a las medidas de política energética.



## BALANCE ENERGÉTICO DE EUSKADI (2015)

