



ANEXO II

**MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS
DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO**

Texto del EsAE elevado a la categoría de normativa, de acuerdo con el artículo 22.2 de la Parte Dispositiva (Anexo I del Anteproyecto de Norma Foral de Aprobación Definitiva del PTSVCB).

Estas medidas tienen como objeto minimizar y/o compensar las posibles alteraciones, estableciendo unas recomendaciones dirigidas a que el desarrollo de las vías ciclistas propuestas por el PTSVC de Bizkaia genere el menor impacto ambiental posible.

La propuesta de estas medidas se ha realizado en relación con la magnitud de los impactos estimados y de forma genérica, acorde al carácter planificador del instrumento de ordenación sectorial. De cualquier manera, habrán de constar no solo en el documento del PTSVCB sino también en los Pliegos de Condiciones Técnicas de los proyectos que desarrollen las actuaciones previstas.

1. Identificación de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias provenientes de la evaluación de impacto ambiental a escalas superiores de la planificación.

Los planes supramunicipales con aprobación definitiva e incidencia en el PTS de Vías Ciclistas de Bizkaia (PTPs, PTS de Ordenación de Ríos y Arroyos, PTS Agroforestal, PTS de Zonas Húmedas, PTS del Litoral), han sido sometidos a procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental. Éstos aportan medidas protectoras y correctoras muy genéricas y ninguna de ellas hace referencia expresa sobre vías ciclistas.

2. Definición de las medidas protectoras, correctoras y compensatorias.

La habilitación de nuevas vías ciclistas se halla sujeta a evaluación de impacto ambiental conforme a los estándares o criterios establecidos en el marco de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi. Remitiéndonos, a tal efecto, a la obligación de someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificado establecido en el punto 9.n del Grupo E9 «Otros Proyectos» de su anexo II.E (a las nuevas vías ciclistas peatonales en una longitud continua o discontinua igual o superior a 2 km que discurran por áreas no urbanizables) y en los puntos 3. y 4. de ese mismo anexo II.E (a los proyectos ciclables que, de forma directa o indirecta, solos o en combinación con otros proyectos, puedan afectar de forma apreciable a alguno de los espacios protegidos o que gocen de un régimen de protección, de conformidad con la normativa de conservación del patrimonio natural, así como cuando dicha afección alcance significativamente al patrimonio cultural).

A estos efectos, será el Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia, el órgano ambiental competente para aquellos proyectos cuyo órgano sustantivo sea el Departamento de Infraestructuras y Desarrollo Territorial de la misma Diputación.

Además, y como medida genérica, se recomienda que el resto de los proyectos de trazado cuenten, también, con su propio análisis ambiental con objeto de asegurar el establecimiento de medidas concretas aplicables a cada uno de los tramos.

A estos efectos, en la ejecución de todos los proyectos de desarrollo del PTSVCB, su Dirección de obra deberá contar con una asesoría cualificada en temas ambientales, que deberá disponer del personal especialista requerido por las diferentes labores a desarrollar. Esta asesoría tendrá por objeto la supervisión de todos los aspectos de la obra con incidencia en el medio, el control de buenas prácticas durante su ejecución, así como la certificación de la aplicación de las medidas de corrección, protección y compensación que se describan en el proyecto y en su estudio de impacto ambiental, si lo tuviese.

a) *Delimitación del ámbito máximo de afección del proyecto*

En el momento en el que se ejecuten las obras previstas, éstas se efectuarán dentro del área mínima indispensable para su realización, restringiendo al máximo la ocupación



de espacios con materiales de obra y la circulación de maquinaria y vehículos fuera de las áreas habilitadas para tal fin.

b) *Medidas en relación con los impactos sobre la vegetación*

Como criterio general y medida compensatoria a la eliminación de la cubierta vegetal, una vez finalizadas las fases de obra, se procederá a la revegetación de las áreas que no resulten pavimentadas y/o asfaltadas y que hayan sido dañadas por las obras. Para ello, deberán redactarse los correspondientes proyectos de revegetación con los siguientes objetivos:

- Introducción de elementos vegetales. Se propone el uso de especies autóctonas adecuadas al lugar y teniendo en cuenta la vegetación y el paisaje circundante.
- Favorecer la integración paisajística de las áreas afectadas.
- Compensar la pérdida de vegetación.

Independientemente de las actuaciones de revegetación que sean necesarias, se describen una serie de medidas preventivas y correctoras que tienen como objeto minimizar la afección sobre la vegetación:

- Previamente al comienzo de las obras y durante el replanteo de estas, se realizará un recorrido exhaustivo por el tramo previsto, con el objeto de detectar y marcar, si los hubiera, los ejemplares arbóreos que no interfieran en las labores proyectadas y puedan conservarse, o en su caso, trasplantarse.
- En las zonas donde se vayan a realizar labores mecánicas junto a árboles que van a ser preservados, estos deberán ser protegidos adecuadamente. Si aun adoptando medidas de protección, se provoca alguna herida, se deberá aplicar productos cicatrizantes.
- Se eliminará únicamente la vegetación que resulte incompatible con el trazado resultante.
- El desbroce se realizará por medios mecánicos, no empleándose productos herbicidas.
- Durante la ejecución de los cruces sobre los cauces fluviales se hará hincapié en la no afección a la orla de vegetación arbórea y arbustiva asociada al río.
- En cuanto a la vegetación de ribera, se evitará su eliminación, lo que favorecerá la conectividad y mejora del hábitat para la fauna y, en particular, para el visón europeo.

En caso de producirse eliminación de vegetación de interés, se adoptarán medidas compensatorias destinadas a la restauración ambiental de una superficie igual o superior a la afectada en otra zona degradada del entorno. Alternativamente, se puede optar por replantar el mismo número de ejemplares afectados, preferiblemente de la misma especie, en las proximidades el tramo afectado.

Por otro lado, en el transcurso de las obras de los nuevos tramos ciclistas se adoptarán medidas de control de especies vegetales alóctonas susceptibles de generar procesos invasivos, entre otras las siguientes:

- Se erradicarán los posibles ejemplares existentes.
- Se llevará un control riguroso de tierras para evitar la propagación de estas especies.
- Uso de maquinaria en condiciones de limpieza adecuada, que garanticen el nulo aporte de restos vegetales o semillas que puedan permitir la implantación de las especies invasoras.
- Vigilancia de las obras durante el periodo de garantía de estas, así como durante las labores de mantenimiento de la red de vías ciclistas a lo largo de todo su periodo de funcionamiento. De esta forma se garantiza una mejora integral y continua en el control para la detección temprana y eliminación de cualquier propágulo de especie de flora invasora que puedan afincarse, en particular Fallopia japonica, Cortaderia selloana, Buddleja davidii y Robinia pseudoacacia.



c) *Medidas sobre la afección a la fauna*

Varios de los tramos propuestos en el PTSVCB sobre nuevas explanaciones, son colindantes o atraviesan cursos fluviales que forman parte del Área de interés Especial para la conservación de especies faunísticas amenazadas (visión europeo, aves necrófagas y pez espinoso), por lo que será necesario contar con el informe preceptivo del Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural de la Diputación Foral de Bizkaia y del Departamento de Urbanismo y Medio Ambiente de la Diputación Foral de Álava, según corresponda competencialmente.

En caso de que se pueda afectar al Área de Interés Especial de las diferentes especies amenazadas, incluirán las directrices establecidas en el Plan de Gestión correspondiente. Destacan entre ellas las siguientes:

- Las plantas empleadas para la revegetación en zonas de ribera deben ser genéticamente locales y, entre otras, de estas especies: *Alnus glutinosa*, *Salix alba*, *Fraxinus excelsior*, *Corylus avellana* y *Sambucus nigra*.
- Se tendrán en cuenta los periodos de reproducción de cada especie y se extremarán las precauciones en la realización de actividades con impacto en las proximidades de los ríos, pudiendo llegar a establecerse periodos de veda de la actividad en áreas de interés especial.
- Ninguna actuación podrá implicar contaminación o vertido de cualquier tipo que pueda afectar a la calidad de las aguas de los cursos fluviales: turbidez, sólidos en suspensión, residuos de obra, aceites, combustibles, o productos similares.

Se considera oportuno que los tramos de vías ciclistas que discurren por áreas de especial interés de fauna que cuente con algún tipo de protección o con un Plan de Gestión, además de que sean adecuadamente identificados y señalados, contengan las correspondientes recomendaciones para que las personas usuarias no provoquen afecciones a estas poblaciones ni a su entorno.

En cuanto a la fauna invasora, para evitar la propagación del mejillón cebra, en el caso de que los materiales se introduzcan en el agua, se desinfectarán tras su utilización, siguiendo los protocolos elaborados por la Confederación Hidrográfica del Ebro. Asimismo, estará prohibido mover aguas previsiblemente infectadas a otras masas de agua libres de mejillón cebra.

d) *Medidas sobre la afección a espacios de protegidos*

Varias vías ciclistas discurren por espacios incluidos en la Red Natura 2000 (Urdaibai, Gorbeia y Artibai), por lo que se atenderá a realizar una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, atendiendo a lo dispuesto en el artículo 6 de la Directiva 92/73/CEE de Hábitats. En el momento de ejecución de los trabajos se deberán tener en cuenta, al menos, las siguientes medidas:

- En lo concerniente a fechas de realización de los trabajos que se desarrollen en el entorno fluvial y de los ríos Oka, su afluente Olaeta y Artibai, así como la ría de Urdaibai, se respetarán los periodos críticos de cría de las especies de fauna objeto de conservación de las ZEC y ZEPA (visión europeo, loina, martín pescador y mirlo acuático).
- Durante la ejecución de toda obra se asegurará el no aporte de sustancias que incorporen al río compuestos que supongan un riesgo para la fauna acuática o para el equilibrio del ecosistema aguas abajo.
- Los proyectos de ejecución de los tramos que afecten a espacios de la Red Natura 2000 deberán ser remitidos al órgano ambiental competente, junto con su evaluación de impacto ambiental simplificado, en correspondencia con lo dispuesto en el punto 9.n del Grupo E9 «Otros Proyectos» del anexo II.E de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi (y acorde, igualmente, con lo dispuesto en el artículo 6 de la mencionada Directiva Hábitats).
- En aras a contribuir a un aumento de la concienciación ambiental de las personas usuarias de esas vías ciclistas, se recomienda la instalación de paneles informativos en los espacios de mayor interés naturalístico.



En relación con la Reserva de la Biosfera de Urdaibai, habrá de tenerse en cuenta lo establecido el PRUG (Anexo al Decreto 139/2016, de 27 de septiembre, por el que se aprueba el Plan Rector de Uso y Gestión de la Reserva de la Biosfera de Urdaibai):

- En el caso que se prevea un uso ciclista y peatonal intenso, se podrá analizar la posibilidad de ampliar la anchura hasta 4,5 m, fuera de la Supra categoría de Núcleo y Protección de Núcleo, así como los acabados con mezclas bituminosas en colores rojo o verde.

e) *Medidas en relación con los impactos sobre las zonas húmedas y costeras*

- Deberá respetarse lo establecido en la normativa de los PTS de Zonas Húmedas y del Litoral y se estará a lo que dispongan las autoridades competentes en la materia.
- Cuando se afecte al Dominio Público Marítimo-Terrestre o su Servidumbre de Protección, será necesaria la autorización de la administración competente.
- Serán los proyectos constructivos de la red ciclista los que definan con detalle, en su caso, las medidas preventivas, correctoras y compensatorias oportunas.

f) *Medidas en relación con los impactos sobre el paisaje*

El diseño de las nuevas zonas acondicionadas para el tránsito de las bicicletas deberá adaptarse al máximo al entorno circundante y lograr una relativa mimetización con el paisaje. Para ello se plantea la revegetación de los márgenes de las vías, en los casos que sea factible, pues además de ser una medida compensatoria a la pérdida de la cubierta vegetal, también se considera una medida frente a la pérdida de la calidad paisajística.

Con el fin de conseguir de manera óptima la integración en el paisaje, los proyectos técnicos de ejecución de los trazados deberán elaborar un Plan de restauración ambiental y paisajística.

Con el objetivo de proteger y mejorar el paisaje, se plantean las siguientes medidas protectoras y correctoras genéricas:

- Protección del arbolado de interés o pequeñas manchas arbóreas o arbustivas.
- Revegetación de las áreas libres con especies autóctonas.

g) *Medidas en relación con los impactos sobre los recursos hídricos*

En los tramos de la red objeto del plan que se planteen en paralelo y en las cercanías de los cursos fluviales, se tenderá a minimizar las afecciones causadas por las artificializaciones adicionales de ámbitos ribereños, molestias a la fauna por acercamiento de peatones, ciclistas o animales de compañía, afecciones por iluminación de zonas sensibles, eliminación de vegetación arbustiva de ribera, incremento de la presión sobre el río al facilitar el acceso a los cauces, ocupación de suelo natural en las márgenes de los cauces, entre otros.

Para ello, el diseño de los proyectos de los tramos que se plantean en paralelo y en las cercanías de cursos fluviales, tendrá en cuenta los siguientes criterios naturalísticos y ambientales:

- Minimización de viales pavimentados en las cercanías y en paralelo a los cauces fluviales, especialmente de aquellos que cuenten con figuras de protección ambiental (integrantes de la Red Natura 2000 o áreas de interés especial de especies protegidas que cuenten con plan de gestión).
- Imposibilidad de incluir en las zonas más cercanas a los cauces instalaciones fijas como kioscos, bancos, farolas, columpios, islas de contenedores, etc.
- Análisis de las necesidades de iluminación de las zonas más cercanas a los cauces, especialmente en áreas de interés para la fauna, bajo criterios restrictivos.
- Minimización de cruces sobre pasos de agua. Se atenderá al condicionado establecido en los informes de la Agencia Vasca del Agua y de la Confederación



Hidrográfica del Cantábrico, y a lo que informen en los futuros procedimientos de aprobación de los proyectos que desarrollen las previsiones del plan.

Aspectos generales cuya concreción y encaje de usos y soluciones vendrán establecidos en sus correspondientes estudios de impacto ambiental.

Durante la fase de construcción, se tomarán las siguientes medidas de prevención genéricas:

- Control de los almacenamientos: materiales de obra y residuos.
- Prevención de vertidos accidentales de sustancias tóxicas.
- El mantenimiento de los vehículos y la carga de combustible se llevará a cabo en zonas con solera impermeable y sistema de recogida de derrames, en su defecto, en los establecimientos dedicados a estas actividades.
- Construcción de balsas de decantación, previas a la salida de las aguas a los cauces fluviales y/o colocación de caballones a modo de diques protectores, cuando la magnitud de la obra lo aconseje.
- Respecto a la posible impermeabilización del suelo, se planteará la utilización de materiales permeables en la construcción de las nuevas vías.

En cuanto a la realización de rutas ciclables en las márgenes de los ríos, se llevarán a cabo los criterios recogidos en el anexo 2 de la Memoria del PTSVCB, establecidos por URA:

1) En suelos urbanos/urbanizables:

Con carácter general, fuera de la franja de servidumbre (5m) y respetando los retiros recogidos en el PTS de ríos para márgenes en ámbitos desarrollados y ámbitos con potencial de nuevos desarrollos urbanísticos.

Si tiene que pasar por servidumbre: se debe justificar adecuadamente que su ejecución fuera de dicha franja de 5m no es viable técnicamente.

- Servidumbre ya ocupada y alterada: ancho reducido (máximo 2 m.), acabado en Aripac o similar y berma verde 1,5 m mínimo.
- Servidumbre libre, en estado natural: ancho reducido (máximo 2 m.), acabado en celosía jardín 80% verde, sin movimiento de tierras (desmontes / terraplenes), ni intervención de alteración del perfil original.

2) En suelos rurales:

Con carácter general, respetando los retiros recogidos en el PTS de ríos para márgenes en ámbito rural y márgenes en zonas de interés naturalístico preferente y la franja de servidumbre (5m).

Si no puede cumplir los retiros del PTS, se podrán reducir los mismos, garantizando el máximo retiro posible y dando cumplimiento al siguiente condicionado:

- En caso de que el retiro, como máximo, se reduzca hasta los 7,5m. el proyecto deberá contemplar la expropiación y restauración de la franja de terrenos hasta el cauce. Acabado en aripac o similar.

Con carácter general, no se permite el paso por la franja de servidumbre (5m).

En caso de que tenga que pasar por servidumbre:

- Se debe justificar adecuadamente que su ejecución fuera de dicha franja de 5 m no es viable técnicamente.
- Sin intervención de alteración del perfil original y acabado celosía jardín 80% verde, sin pavimentar.
- Sin elementos de urbanización y ancho reducido (máximo 2m).

3) En suelos rurales con protección ambiental:

Con carácter general, respetando los retiros recogidos en el PTS de ríos para márgenes en ámbito rural y márgenes en zonas de interés naturalístico preferente y la franja de servidumbre (5m).



Si no puede cumplir los retiros del PTS se podrán reducir los mismos, garantizando el máximo retiro posible y dando cumplimiento a:

- En caso de que el retiro, como máximo, se reduzca hasta los 10m, el proyecto deberá contemplar la expropiación y restauración de la franja de terrenos hasta el cauce.
- Acabado en Aripac o similar.
- Trámite Estudio de Impacto Ambiental.

No se permite el paso por la franja de servidumbre (5m.).

No se permiten rellenos/incrementos de cota en zona de servidumbre, ni dentro de la Zona de flujo preferente (RD 9/2008), debiendo justificar hidráulicamente los producidos fuera de dichas zonas.

No se permiten trazados en voladizo anclados a muros de canalizaciones existentes.

Por otro lado, tal y como se establece en el PTS de Ríos y Arroyos de la CAPV, «en el supuesto de que un cauce definido como Zona de Interés Naturalístico Preferente atravesase un ámbito urbano consolidado sometido a riesgo de inundación, solo se permitirá la ejecución de las actuaciones estructurales que mitiguen o disminuyan dicho riesgo, tomando las oportunas medidas preventivas, correctoras y compensatorias, procurando diseñar estas actuaciones estructurales con el máximo respeto medioambiental».

Asimismo, en los tramos situados íntegramente en la zona de policía de cauces de las cuencas internas del País Vasco, sería preciso recabar las autorizaciones de la Agencia Vasca del Agua-URA y, en el caso de que los tramos discurran por la zona de policía de cauces de las cuencas compartidas intercomunitarias, de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico.

h) *Medidas en relación con los impactos sobre el suelo*

- Se evitará, en la medida de lo posible, la compactación del suelo limitando al máximo las zonas de circulación de maquinaria pesada.
- En el caso de ser necesario estabilizar taludes y/o terraplenes en los proyectos de desarrollo, se deberá priorizar, en la medida que sea posible, la utilización de técnicas de bioingeniería en el tratamiento de zonas de intervención.
- Descompactación del suelo en las áreas afectadas que no formen parte de las vías ciclistas.
- Se aplicarán medidas contra la posible contaminación del suelo: control de almacenamientos, prevención de vertidos, mantenimiento de vehículos, impermeabilización de la solera, etc.
- Se retirará la tierra vegetal previamente al inicio de las obras, para su utilización en la posterior restauración de las áreas próximas afectadas. Si esto no fuera factible de inmediato, se procederá a su acopio en masas de sección trapezoidal de 2,5 m de altura aproximadamente, procediendo a la siembra de su superficie. Los acopios de tierras se dispondrán en sitios específicos con zanjas perimetrales que eviten los arrastres por lluvias.
- Los proyectos de la red de vías ciclistas procurarán compensar el movimiento de tierras derivado de la construcción de estas y generar el mínimo volumen posible de excedentes. Y, si fuera el caso, se podrían coordinar con otros proyectos cercanos de características similares para la compensación de tierras.

En relación con la posible presencia de suelos contaminados:

- Se tendrá en cuenta lo previsto en el artículo 22.2 de la Ley 4/2015, de 25 de junio, para la prevención y corrección de la contaminación del suelo, sobre la obligación de informar al ayuntamiento correspondiente y al órgano ambiental autonómico en caso de la detección de indicios de contaminación de un suelo, especialmente durante los trabajos de excavación.
- Una entidad acreditada deberá llevar a cabo una investigación exploratoria y, en su caso, detallada, así como un Plan de Excavación Selectiva. Se redactará un



informe acreditativo de las actuaciones ejecutadas y de la calidad del suelo remanente. Posteriormente el Órgano Ambiental deberá declarar la calidad del suelo.

Las medidas compensatorias excepcionales establecidas, a la escala adecuada, para contrapesar el impacto residual que supondrá la artificialización de las 7 u 8 hectáreas de terrenos naturales previstos con la puesta en servicio de la ROP, se materializarán en los proyectos de desarrollo de los tramos ciclistas de la red objeto que discurren de manera completa o parcial sobre espacios naturales protegidos de la Red Natura 2000 y en la Reserva de la Biosfera de Urdaibai y que, por lo tanto, pueden verse afectadas zonas de mayor sensibilidad ambiental. Esto es, en las líneas L5 (Urdaibai) y L6 (Artibai) del PTSVCB, según la actual configuración de la ROP.

i) *Medidas en relación con los impactos sobre la calidad del aire*

Durante las obras y, principalmente, cuando se estén llevando a cabo labores de excavación, se adoptarán como mínimo las siguientes medidas genéricas de protección:

- Labores de limpieza en entorno y accesos durante la fase de obras.
- Dispositivo de limpieza de vehículos a la salida de las obras.
- Humectación o recubrimiento de tierras durante su manejo.
- Cubrimiento de la carga de los camiones.

j) *Medidas en relación con la contaminación acústica*

La maquinaria para utilizar deberá cumplir con la normativa europea correspondiente a las emisiones sonoras (Directivas 86/662/CEE, del 22 de diciembre, y 95/27/CE, de 29 de junio) y el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

Por otro lado, en el caso de que las obras tengan una duración prevista superior a 6 meses, se elaborará un Estudio de Impacto Acústico para la definición de las medidas correctoras oportunas, tal como recoge el artículo 44 del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la CAPV.

k) *Medidas correctoras sobre la generación de residuos*

De manera general se recomiendan las siguientes medidas:

- Todos los residuos generados en obra deberán ser gestionados de acuerdo con la legislación en vigor en esta materia.
- Se implantará un sistema de recogida y almacenamiento temporal de los residuos, hasta que sean recogidos por gestor autorizado.
- En caso de que ocurriese un vertido accidental, se procedería a su limpieza y se le daría el tratamiento adecuado en función de su naturaleza.

Asimismo, en el diseño de las actuaciones constructivas, debe preverse, como criterio preferente, que el balance de materiales de obra reutilice al máximo los sobrantes de tierras y rocas de suelo natural, en la propia obra o en las operaciones de valorización previstas en el artículo 2.4 de la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

Se acuerda, igualmente, incorporar a los proyectos ciclistas de la ROP los criterios y requisitos que sobre el uso de los áridos reciclados en las obras públicas de la CAPV establece la Orden Técnica de 12 de enero de 2015 del Gobierno Vasco («Boletín Oficial del País Vasco» número 22, del 3 de febrero de 2015) y los señalados, asimismo, en la herramienta ad hoc concebida por el Gobierno Vasco bajo el título de «Manual de Directrices para el uso de Áridos Reciclados en Obras Públicas de la CAPV» (y sucesivas actualizaciones).

En cuanto al posible reciclado de los firmes, se atenderá a lo establecido en la Orden Circular 40/2017 sobre reciclado de firmes y pavimentos bituminosos, que permitiría la valorización en la misma obra de parte de los residuos producidos.



Con estas actuaciones se plantea progresar en los objetivos de reciclaje y valorización establecidos en el «Plan de Prevención y Gestión de Residuos de la Comunidad Autónoma del País Vasco 2020-2030 (PPGR 2030): «Transformando los residuos en recursos: T-RES-En-R»», y enmarcado en la Estrategia de Economía Circular de Euskadi 2030 (aprobada el 7 de enero de 2020 en Consejo de Gobierno) y en los principios del Pacto Verde Europeo (Green Deal); y, en concreto, en el Nuevo Plan de Acción de la UE para la Economía Circular.

l) *Medidas encaminadas a la minimización de riesgos (inundación)*

En relación con el riesgo de inundación, se establece lo dispuesto, a tal efecto, por la Agencia Vasca del Agua-URA (y recogido en el informe emitido por dicha entidad, dentro del proceso de determinación del PTSVCB, el 22 de noviembre de 2019):

- Dentro de la zona de policía de cauces (100 metros) no se autorizarán, entre otros, rellenos que modifiquen la rasante actual del terreno y supongan una reducción significativa de la capacidad de desagüe, ni acopios de materiales o residuos de todo tipo.
- Dentro de la zona de flujo preferente del cauce no se autorizarán infraestructuras lineales diseñadas de modo tendente al paralelismo con el cauce, en todo caso, salvo en zonas puntuales en las que no exista solución viable, estas deberán ubicarse fuera de la zona de servidumbre del Dominio Público Hidráulico (DPH) y siempre fuera del DPH cartografiado.
- Los tramos que se encuentren cercanos a las Áreas con riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs), se tendrá en cuenta lo dispuesto en el Anejo 2 (Descripción del programa de medidas) del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental.
- Deberán introducir sistemas de drenaje sostenible (pavimentos permeables, tanques o dispositivos de tormenta, etc.) que garanticen que el eventual aumento de escorrentía puede ser compensado o sea irrelevante, tal y como establece el artículo 44.1 del Plan Hidrológico.
- Con carácter general, los puentes de nueva construcción deberán dejar libre la Zona de Flujo Preferente. Se deberá respetar una banda libre de cualquier tipo de estructura en las márgenes que permita la restauración de la vegetación de ribera y la movilidad de la fauna asociada a los ecosistemas fluviales.
- Se tendrá en cuenta el artículo 43 del Plan Hidrológico, relativo a las normas específicas para el diseño de puentes, coberturas, medidas estructurales de defensa y modificación del trazado de cauces, así como el apéndice 12, que define los resguardos para el diseño de puentes en función de la cuenca del cauce afectado.

Se deben tener en cuenta también las isomáximas de precipitación en mm/día para un periodo de retorno de 500 años, recogidas en el Estudio Pluviométrico del Plan Integral de Prevención de Inundaciones de la CAPV.

m) *Medidas a favor de la sostenibilidad*

Aunque el propio desarrollo de las propuestas que persigue el PTSVCB representa la medida de sostenibilidad más importante (ver apartado de 4.7 del EsAE), las medidas definidas aquí pueden contribuir a disminuir la emisión de gases de efecto invernadero, mitigando la repercusión sobre el cambio climático que pudiera derivarse de la ejecución de las propuestas del PTSVCB. Estas medidas u otras que se consideren idóneas, deberán ser incorporadas y concretadas en los futuros proyectos de desarrollo del PTSVCB. A priori, se recomiendan las siguientes medidas genéricas:

- Limitar las áreas pavimentadas no permeables para mantener la capacidad de filtrado natural.
- En el caso de ser necesario, promover el uso de madera certificada de gestión forestal sostenible como material renovable.



- Utilización de sistemas de iluminación de bajo consumo en las nuevas zonas con tramos alumbrados que eviten la contaminación lumínica y ahorren energía.
- Procurar que los materiales constructivos a utilizar sean duraderos y reciclables.
- Fomentar el empleo de materiales de procedencia cercana para minimizar desplazamientos con el consiguiente aumento del gasto energético.
- Cumplir con lo establecido en la Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la CAPV.

n) *Medidas recogidas en la parte dispositiva del PTSVCB (Anexo I)*

En varios artículos del texto normativo del PTSVCB, se recogen diferentes medidas protectoras y/o correctoras dirigidas a que la materialización de las vías ciclistas previstas se integre, de la mejor manera posible, en el entorno natural o urbano circundante. Entre ellas, se recogen las siguientes (extracto del artículo 20.3):

- «El PTSVCB analizará y valorará en sus proyectos, entre otros aspectos: la naturalización de la infraestructura y actuaciones de conservación y restauración de ecosistemas naturales y gestión del suelo rural; el uso de sistemas de drenaje sostenibles y de técnicas que eviten alteraciones en el drenaje de cuenca o cuencas interceptadas (relacionadas con el aumento de escorrentía); el uso de superficies y acabados compatibles con el tránsito ciclista seguro pero que mitiguen el eventual incremento del riesgo de inundación; la restauración ambiental de las zonas de servidumbre de la vía ciclista hasta conformar, incluso, corredores lineales de vegetación y arbolado climáticos (esto es, soportada sobre las especies más longevas y destinadas a ser la base estructural de nuestro ecosistema biológico) que favorezcan una correcta integración paisajística (dando cumplimiento específico a las directrices en materia de paisaje establecidas en el artículo 21 de las DOT) y los procesos de conexión ecológica y funcionamiento sostenible de los hábitats y ecosistemas por donde se transita. Con especial dedicación cuando se discorra por ámbitos fluviales y zonas naturales protegidas y/o sensibles ambientalmente. Y cumpliendo, en cualquier caso, los condicionantes recogidos en la preceptiva autorización de la correspondiente administración competente. Posibilitando con todo ello, incluso, que las vías ciclistas conformen parte de la infraestructura verde del territorio y fuente de innovación».

Con respecto a «medidas compensatorias en pro de la movilidad sostenible», la parte normativa del PTSVCB aporta lo siguiente (artículo 41.2):

«Como norma general, todo proyecto de nueva infraestructura del transporte o reforma de entidad de ésta, máxime si está destinado al tráfico motorizado, se autoimpone la obligación de reflexionar, valorar y tener en consideración en su diseño y (re) definición constructiva, en la medida de lo posible, el uso potencial alternativo de la bicicleta y/o las mejoras en las condiciones de la circulación ciclista en referencia a dicha infraestructura, en base a la aplicación de criterios de oportunidad, responsabilidad, viabilidad y rentabilidad modal sostenible:

- Con el fin de evitar las posibles repercusiones negativas en los desplazamientos en bicicleta derivadas de la construcción o reforma de nuevas vías rápidas, vías férreas, etc.;
- Como medida compensatoria, desde la sostenibilidad responsable y la corresponsabilidad, de la citada infraestructura en favor de un modo activo y más sostenible como es el ciclable (siendo, a tal fin, las disposiciones conferidas en el artículo 21 de la Norma Foral 5/2021, de 20 de octubre, de carreteras de Bizkaia una buena práctica en clave de la corresponsabilidad exigida);
- Como una forma de que, en ocasiones, la puesta en servicio de la vía ciclista (o de unas mejores condiciones en la seguridad y funcionalidad ciclistas) pueda ser viable técnica y/o económicamente, al acompañarla e integrarla en una obra de mayor calado que permita unas soluciones constructivas difíciles y/o complicadas



para una vía ciclista o una adecuación de la movilidad en bicicleta en exclusiva, tanto desde un punto de vista técnico-constructivo como económico.

Actuando, en todo momento, de «facilitadoras» para la habilitación exitosa de las infraestructuras ciclistas de la ROP y, en general, de cualquier vía ciclista que se pueda impulsar en Bizkaia desde el conjunto de administraciones públicas competentes, a la vez que se implementan mejoras de las condiciones de seguridad y comodidad para la movilidad en bicicleta.»

3. Viabilidad económica de las medidas.

Las medidas correctoras, protectoras o compensatorias relativas al desarrollo de los sectores propuestos en el Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas de Bizkaia, deberán ser presupuestadas durante la redacción de los proyectos constructivos de los nuevos itinerarios.