

REVISIÓN PGOU DE BASAURI

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (EsAE) – DOCUMENTO DE SÍNTESIS

SITUACIÓN:	BASAURI
PROMOTOR:	AYUNTAMIENTO DE BASAURI
EQUIPO REDACTOR:	BASOINSA SL
EXP. DE ESTUDIO.K:	EK12-40
EXP. DE BASOINSA:	2656
FECHA:	04.2016

ÍNDICE

1. RESUMEN DEL PLAN	5
1.1. OBJETIVOS DEL PLAN.....	5
1.1.A. ASPECTOS AMBIENTALES	5
1.1.B. MEDIO FÍSICO	6
1.1.C. NÚCLEOS RURALES	8
1.1.D. MEDIO URBANO.....	8
1.1.E. SUELO RESIDENCIAL.....	9
1.1.F. ACTIVIDADES ECONÓMICAS	10
1.1.G. EQUIPAMIENTOS.....	10
1.1.H. REDES VIARIA Y TRANSPORTES	11
1.1.I. REDES DE SERVICIOS.....	12
1.2. RELACIÓN DEL PLAN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS	13
2. INVENTARIO AMBIENTAL.....	13
3. CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA Y SU EVOLUCIÓN TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO ESPERADO.....	14
4. PROBLEMAS RELEVANTES DEL MEDIO AMBIENTE EN BASAURI.....	16
4.1. VALORACIÓN PREVIA.....	16
5. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL	18
6. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS.....	18
7. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.....	21
7.1.A. MEDIDAS SOBRE LA LOCALIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL SUELO.....	21
7.1.B. MEDIDAS SOBRE EL SUELO	23
7.1.C. MEDIDAS SOBRE LA HIDROLOGÍA.....	27
7.1.D. MEDIDAS SOBRE LA PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN Y LOS HÁBITATS DE INTERÉS Y PRIORITARIOS.....	32
7.1.E. MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA FAUNA	35

7.1.F. MEDIDAS SOBRE EL PAISAJE.....	37
7.1.G. MEDIDAS SOBRE EL MEDIO SOCIO-CULTURAL Y EL PATRIMONIO DE BASAURI.....	39
7.1.H. MOLESTIAS A LA POBLACIÓN	42
7.1.I. MEDIDAS SOBRE EL MEDIO URBANO	46
7.1.J. MEDIDAS COMPENSATORIAS ORIENTADAS A GENERAR NUEVOS RECURSOS QUE PRETENDAN PALIAR LA AFECCIÓN AMBIENTAL PREVISTA	55
8. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	55
8.1.A. INDICADORES PROVENIENTES DEL DOCUMENTO DE ALCANCE.....	57
8.1.B. PROPUESTA DE INDICADORES DEL EAE	70
9. EQUIPO REDACTOR.....	74

1. RESUMEN DEL PLAN

1.1.OBJETIVOS DEL PLAN

El planeamiento urbanístico del municipio de Basauri está regulado actualmente por un Plan General de Ordenación Urbana, aprobado definitivamente mediante Orden Foral nº 466/98 de 27/07 para el Suelo Urbano y Urbanizable y por Orden Foral nº 19/00 de 31/01 para el Suelo No-Urbanizable. Ante la necesidad de adaptar el vigente PGOU a la ordenación de nueva Aprobación en la Comunidad Autónoma del País Vasco y el deseo de un modelo territorial lo más adecuado posible a las necesidades y capacidades reales del municipio de Basauri, el Ayuntamiento Pleno adoptó la decisión de proceder a la revisión del vigente PGOU.

El objetivo principal persigue dotar al municipio de un instrumento de planeamiento válido y adecuado a su problemática local a partir del resultado y de la experiencia obtenida en aplicación del actual Plan General de Ordenación Urbana.

Otros objetivos del nuevo PGOU son los que se indican a continuación. A tener en cuenta que el horizonte temporal de los objetivos que se describen a continuación será la vigencia del nuevo PGOU:

1.1.A. ASPECTOS AMBIENTALES

El nuevo PGOU se plantea los siguientes objetivos. Aparece en primer término el objetivo general y posteriormente todos aquellos específicos que desarrollan el primero.

- **Objetivo general. Desarrollar a través del P.G.O.U. un modelo de ordenación territorial sostenible y que esté homologado con los compromisos ambientales de la C.A.P.V.**
 - Objetivo específico. Desarrollar una metodología multidisciplinar para la caracterización del medio físico y el análisis integral del territorio.
 - Objetivo específico. Establecer un diagnóstico actualizado de la situación ambiental del territorio, su problemática y prioridades.
 - Objetivo específico. Incorporar al P.G.O.U. los compromisos ambientales y estrategias de acción asumidas por la C.A.P.V.
 - Objetivo específico. Aplicar la metodología de la evaluación ambiental en el Plan General desde las primeras fase de elaboración.
- **Objetivo general. Fomentar la sensibilización ciudadana y de las instituciones sobre la política ambiental del municipio.**
 - Objetivo específico. Potenciar el seguimiento del medio natural con el desarrollo del P.G.O.U.
- **Objetivo general. Favorecer la conservación de suelo natural.**

- **Objetivo general. Control de algunas formas de ocupación y uso del suelo**
 - Objetivo específico. Diseño especial de la integración de suelo no urbanizable, medio natural y entorno periurbano.
- **Objetivo general. Regeneración y conservación de la Biodiversidad**
 - Objetivo específico. Recoger la delimitación y normativa de los espacios de interés natural.
 - Objetivo específico. Fomentar la gestión sostenible de las categorías de ordenación del suelo con mayor sensibilidad para la conservación.
- **Objetivo general. Control de los riesgos ambientales en los nuevos desarrollos y en la regeneración de las existentes**
- **Objetivo general. Propiciar la continuidad ecológica entre las áreas protegidas y las zonas verdes existentes como resultado del nuevo planeamiento.**
- **Objetivo general. Proteger el arbolado urbano y periurbano.**
- **Objetivo general. Continuar con la recuperación de los cauces de Nerbioi y del Ibaizabal, sobre todo en las zonas con vegetación de ribera importante, como el hábitat prioritario de la aliseda.**
 - Objetivo específico. Adoptar los criterios del PTS de Zonas Húmedas en cuanto a la regeneración de la charca de Etxerre.
- **Objetivo general. Recuperar los suelos potencialmente contaminados y los emplazamientos con actividades potencialmente contaminantes.**
 - Objetivo específico. Recoger e inventariar las áreas de mejora ambiental.
 - Objetivo específico. Fomentar el análisis de impacto ambiental para las actuaciones en Suelo No Urbanizable y afecten al medio natural, al paisaje y los recursos naturales.
 - Objetivo específico. Fomentar las actuaciones de restauración estético paisajísticas.
 - Objetivo específico. Priorizar la calificación de los suelos potencialmente contaminados con uso más compatibles con su estado.

1.1.B. MEDIO FÍSICO

- **Objetivo general. Protección de los recursos y espacios de mayor interés natural.**
- **Objetivo general. Proteger la superficie ocupada por los suelos agrícolas actuales y preservar la calidad ambiental de los ciclos naturales asociados a los suelos agrarios y su entorno ecológico.**
- **Objetivo general. Reequilibrar la ocupación de los suelos forestales**

- **Objetivo general. Asegurar la protección y recuperación ecológica de la red fluvial.**
 - Objetivo específico. Incorporar al P.G.O.U. criterios de ordenación integral que contemplen el funcionamiento de los ciclos hidrológicos en las diferentes subcuencas hidrográficas.
 - Objetivo específico. Utilizar como referencia de partida las directrices y determinaciones del PTS de Ordenación y Protección de Márgenes de Ríos y Arroyos de la CAPV.
 - Objetivo específico. Incorporar las directrices de la Directiva Marco del Agua y del Estudio Diagnóstico sobre el Estado Ecológico de las Aguas Superficiales de la CAPV (Agencia Vasca del Agua).
 - Objetivo específico. Adoptar la perspectiva local de las subcuencas hidrográficas como unidad ambiental de análisis del territorio.
 - Objetivo específico. Delimitar y proteger la red de drenaje superficial, incluyendo las regatas principales, sus afluentes y arroyos de cabecera
 - Objetivo específico. Proteger las áreas de vegetación natural ligadas a las riberas fluviales y mediante la regulación de usos fomentar la regeneración de los márgenes.
 - Objetivo específico. Incorporar a la regulación de usos del suelo de las distintas categorías del suelo los condicionantes superpuestos para la prevención de riesgos naturales que puedan afectar a la calidad del sistema fluvial, derivados de la inundabilidad, vulnerabilidad de acuíferos y erosionabilidad.
 - Objetivo específico. Proteger los recursos hidrológicos existentes y la preservación de los ciclos naturales de recarga de los acuíferos.
 - Objetivo específico. Contemplar la preservación de los recursos hidrológicos como parte de un proceso relacionado con el funcionamiento de su entorno natural.
 - Objetivo específico. Preservar los suelos y la cubierta vegetal de las cuencas receptoras que alimentan los acuíferos mediante la regulación de los actos de ocupación y uso del suelo.
 - Objetivo específico. Utilizar el condicionante superpuesto de los suelos sensibles a la contaminación de los acuíferos y a los riesgos erosivos para preservar los ciclos naturales de recarga de los acuíferos.
 - Objetivo específico. Considerar la limitación de las actividades agropecuarias, forestales y de urbanización que alteren los procesos de recarga de los acuíferos, propiciando riesgos erosivos y arrastres de elementos finos y materia orgánica hacia la red fluvial.
- **Objetivo general. Proteger la biodiversidad local y potenciar su regeneración.**

- **Objetivo general. Proteger determinadas áreas sensibles frente a ciertos riesgos específicos.**
- **Objetivo general. Optimizar el recurso suelo.**
- **Objetivo general. Proteger y mejorar las cualidades del paisaje.**
- **Objetivo general. Realizar nuevas propuestas de aprovechamientos agrícolas.**
- **Objetivo general. Mantener el carácter rural de los núcleos y evitar su crecimiento indiscriminado.**
- **Objetivo general. Dotar a los núcleos de los servicios necesarios.**

1.1.C. NÚCLEOS RURALES

- **Objetivo general. Mantener el carácter rural de los núcleos y evitar su crecimiento indiscriminado.**
- **Objetivo general. Dotar a los núcleos de los servicios necesarios.**

1.1.D. MEDIO URBANO

- **Objetivo general. Conseguir un modelo urbano equilibrado, mejorando los espacios urbanos y optimizando el consumo del suelo.**
 - **Objetivo específico. Proponer un tipo de ciudad compacta, con adopción de densidades razonablemente altas y asignación flexible de usos.**
 - **Objetivo específico. Favorecer los usos mixtos de actividades económicas y residencia en aquellos usos compatibles, trasladando aquellos usos incompatibles con el residencial.**
 - **Objetivo específico. Procurar el equilibrio en la ocupación de las plantas bajas, entre el uso residencial y el terciario (comercial-servicios), ponderando unas zonas preferentes.**
 - **Objetivo específico. Optimización de los tejidos urbanos consolidados, completando la trama urbana en los puntos en que presenta discontinuidades.**
 - **Objetivo específico. Adaptación de las densidades y tipologías propuestas a la aptitud del territorio y carácter del municipio.**
 - **Objetivo específico. Configuración de la escena urbana en base al espacio público, estudiando la continuidad y conectividad de las diferentes zonas de espacios libres.**
 - **Objetivo específico. Mejora urbanística del paisaje industrial existente.**
 - **Objetivo específico. Resolver la falta de atractivo del municipio que favorece la marcha de residentes a otros municipios.**

- Objetivo específico. Establecer normativa específica que fomente e impulse la eficiencia energética en el entorno urbano y residencial

1.1.E. SUELO RESIDENCIAL

- **Objetivo general. Obtener el suelo residencial necesario para satisfacer la diversa demanda residencial existente.**
 - Objetivo específico. Cuantificar la necesidad de viviendas en función de las determinaciones del PTP del Bilbao Metropolitano y a la Modificación de las DOT en lo relativo a la Cuantificación Residencial aprobada inicialmente y las necesidades detectadas.
 - Objetivo específico. Ajustar la oferta de vivienda a la necesidad real y al tamaño de población deseado.
 - Objetivo específico. Programar el desarrollo residencial de manera gradual y en equilibrio con la dotación de servicios y equipamientos.
 - Objetivo específico. Revisar la capacidad vacante del planeamiento en función de los criterios de sostenibilidad y de legitimidad.
 - Objetivo específico. Proponer medidas para la puesta en el mercado, de alquiler o compra de viviendas vacías.
 - Objetivo específico. Establecer nuevas áreas residenciales de diferentes densidades y tipologías edificatorias en función de su localización, topografía y características del entorno urbano.
- **Objetivo general. Conseguir la viabilidad tanto de las nuevas áreas planteadas como de las del planeamiento vigente.**
 - Objetivo específico. Delimitación de las unidades de manera que permitan un reparto equilibrado de cargas y beneficios, de manera que se garanticen tanto los intereses de los propietarios como el bien público.
 - Objetivo específico. Reconsiderar aquellas áreas que no se han desarrollado por su gestión poco viable.
- **Objetivo general. Facilitar medidas de regeneración de áreas obsoletas, degradadas o con problemas de accesibilidad.**
 - Objetivo específico. Valorar actuaciones que permitan la rehabilitación de las áreas con mayores problemas de accesibilidad y acondicionamiento.

1.1.F. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

- **Objetivo general. Fortalecer el comercio urbano como factor de habitabilidad urbana.**
 - Objetivo específico. Integrar la dinamización del comercio con las medidas de calmado de tráfico, fomento peatonal y ciclista y mejora del espacio público.
 - Objetivo específico. Evitar la creación de nuevos centros comerciales periféricos no vinculados a la trama urbana.
 - Objetivo específico. Proponer alternativas a la presencia de lonjas vacías.
- **Objetivo general. Proporcionar suelo para albergar nuevas actividades económicas.**
 - Objetivo específico. Posibilitar la reubicación de las actividades existentes incompatibles con el uso residencial.
 - Objetivo específico. Posibilitar el asentamiento de nuevas actividades no contaminantes.
 - Objetivo específico. Favorecer la combinación de distintos de usos de nuevas áreas de desarrollo.
- **Objetivo general. Plantear posible evolución de las áreas industriales existentes.**
 - Objetivo específico. Analizar la continuidad de las actividades existentes y plantear posibles opciones de futuro a medio y largo plazo.
 - Objetivo específico. Valorar las afecciones que suponen las infraestructuras de transporte existentes y previstas.

1.1.G. EQUIPAMIENTOS

- **Objetivo general. Proporcionar una oferta de equipamientos adecuada a la población servida tanto existente como a los desarrollos que se propongan.**
 - Objetivo específico. Realizar las nuevas propuestas en función de los desequilibrios detectados, complementando las carencias detectadas.
 - Objetivo específico. Aplicar criterios de proximidad y accesibilidad en la ubicación y distribución de los equipamientos.
 - Objetivo específico. Analizar la posibilidad de utilizar el patrimonio municipal para albergar vivienda social y alojamientos dotacionales.
- **Objetivo general. Valorar la ubicación de equipamientos de mayor crecimiento potencial.**
 - Objetivo específico. Prever la posible ampliación y mejora de los equipamientos docentes y culturales.

- Objetivo específico. Mejorar la oferta de equipamientos deportivos a nivel de barrio y general y propuesta de ubicación de nuevas prácticas (pistas de skate).
- Objetivo específico. Analizar la reutilización de pabellones industriales de interés edificatorio para albergar usos equipamentales.
- **Objetivo general. Conservar y generar un sistema coherente de espacios verdes abiertos, fundamental para la salud de los habitantes y para la salud del medio natural.**
 - Objetivo específico. Generar un sistema coherente de espacios verdes abiertos a todas las escalas, desde los sistemas locales a las grandes áreas de esparcimiento supramunicipal.
 - Objetivo específico. Facilitar la accesibilidad por modos no motorizados, a pie, bicicleta u otros.
 - Objetivo específico. Diseño basado en los elementos de vegetación y agua existentes, y en la utilización de vegetación autóctona en las partes de nueva creación.
 - Objetivo específico. Considerar el grado de titularidad pública de los sistemas generales de espacios libres propuestos y valorar las posibilidades de gestión de los mismos.
 - Objetivo específico. Distinguir el nivel de servicio de los espacios libres, distinguiendo los niveles local, municipal y supramunicipal.
- **Objetivo general. Favorecer la seguridad en el disfrute de los espacios públicos.**
- **Objetivo general. Plantear la posible evolución de los equipamientos de nivel supramunicipal existentes en el municipio.**

1.1.H. REDES VIARIA Y TRANSPORTES

- **Objetivo general. Impulsar la movilidad sostenible**
 - Objetivo específico. Coordinar el PGOU con el Plan de Accesibilidad.
 - Objetivo específico. Implementar medidas de calmado de tráfico.
 - Objetivo específico. Reordenar las líneas de autobuses para que sean complementarias con el metro y comuniquen con zonas periféricas.
 - Objetivo específico. Acondicionamiento y mejora de la red viaria actual para su uso ciclable.
 - Objetivo específico. Ampliación, mejora y ensanchamiento de aceras y carriles bici.
 - Objetivo específico. Estructurar una red eficaz de itinerarios peatonales.
 - Objetivo específico. Plantear alternativas viarias que reduzcan la congestión de los accesos al municipio.

- **Objetivo general. Reducir el problema de aparcamiento detectado en el diagnóstico.**
 - Objetivo específico. Propuesta de sistemas rotatorios de regulación de aparcamiento en el centro que dinamice la vida social y el comercio.
 - Objetivo específico. Ubicar aparcamientos para residentes.
 - Objetivo específico. Contemplar la oportunidad de aparcamientos disuasorios.
- **Objetivo general. Integrar los sistemas de transporte supramunicipales en el modelo de ordenación.**
 - Objetivo específico. Valorar las afecciones y servidumbres que suponen en el planeamiento las infraestructuras de transportes existentes y propuestas.
 - Objetivo específico. Proponer medidas y actuaciones que reduzcan su “efecto barrera”.
 - Objetivo específico. Valorar la afección que suponen en la ciudadanía los efectos molestos de estas infraestructuras, polución, ruido, contaminación electromagnética, etc.
 - Objetivo específico. Valorar las posibilidades de uso de los espacios que pierden su uso ferroviario. (playas de vías).
 - Objetivo específico. Estudiar alternativas al paso a nivel de Urbi.

1.1.1. REDES DE SERVICIOS

- **Objetivo general. Mejora del abastecimiento y del saneamiento**
 - Objetivo específico. Protección de la calidad de las aguas en las cuencas y puntos de captación mediante la regulación de usos a través de las categorías de ordenación del SNU y los condicionantes superpuestos.
- **Objetivo general. Diseños con criterios sostenibles de los sistemas de alumbrado público.**
- **Objetivo general. Diseñar las nuevas redes con criterios de rendimiento energético.**

1.2.RELACIÓN DEL PLAN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS

Se listan a continuación todos los planes, programas, directrices y estrategias que se han tenido en cuenta en la elaboración de este EAE:

- PLAN HIDROLÓGICO DE LA DEMARCACIÓN CANTÁBRICO ORIENTAL
- ESTRATEGIA AMBIENTAL VASCA DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2002-2020
- IV PROGRAMA MARCO AMBIENTAL 2020
- ESTRATEGIA DE BIODIVERSIDAD DE LA CAPV (2009-2014)
- ESTRATEGIA DEL CAMBIO CLIMATICO DE LA CAPV 2050
- ESTRATEGIA DE GEODIVERSIDAD DE LA CAPV 2020
- DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
- PTS DE MÁRGENES Y RÍOS (VERTIENTE CANTÁBRICA)
- PTS DE ZONAS HÚMEDAS DEL PAÍS VASCO
- PTS AGROFORESTAL DE LA CAPV
- PTS DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y EQUIPAMIENTOS COMERCIALES DE LA CAPV
- PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE LA RED FERROVIARIA DE LA CAPV
- PLAN DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE DE LA CAPV
- PLAN FORESTAL VASCO 1994-2030
- PLAN SECTORIAL DE CARRETERAS DE BIZKAIA
- ESTRATEGIA PARA LA PROTECCIÓN, MEJORA Y GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN BIZKAIA 2015-2020
- PLANES DE GESTIÓN DE ESPECIES DE FAUNA Y FLORA AMENAZADA EN BIZKAIA
- II PROGRAMA BIZKAIA 21 (2012-2016)
- ESTRATEGÍA DE ENERGÍA SOSTENIBLE PARA BIZKAIA 2020
- PLAN TERRITORIAL PARCIAL DEL ÁREA FUNCIONAL DE BILBAO METROPOLITANO
- PLAN COMARCAL DE MOVILIDAD SOSTENIBLE EN NERVIOI-IBAIZABAL
- AGENDA LOCAL 21 DE BASAURI
- PLAN DE ACCIÓN PARA LA ENERGÍA SOSTENIBLE 2013-2020

2. INVENTARIO AMBIENTAL

El EAE recoge un extenso inventario ambiental donde se enumeran y describen con detalle todas las variables del medio ambiente del municipio de Basauri; tanto del medio físico, como del medio biológico, del medio socioeconómico y paisaje.

3. CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUE DAN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA Y SU EVOLUCIÓN TENIENDO EN CUENTA EL CAMBIO CLIMÁTICO ESPERADO

De forma sintética las áreas de transformación se localizan en las siguientes áreas:

- Laminados Velasco
- La Basconia
- Área K San Fausto
- SR-4 Uriarte
- SR-8 Pagobieta
- SR-9 Goiri
- Mercabilbao
- Lapatza
- Uriarte
- Centros Penitenciarios y Cuarteles
- Sector Lapatza-Uriarte

La gran parte de la superficie de Basauri, está actualmente urbanizado, sólo el extremo más occidental, ha mantenido superficie si ocupar. En estos casos la calidad de los suelos es media, en ningún caso presentan gran valor agrológico. La calidad ambiental mayor aparece en el occidente, al norte, donde además de las explotaciones forestales, se han conservado de forma puntual, algunos representantes de los bosques naturales. No existen taxones relevantes de fauna ni flora. Sólo el Nerbioi presenta en algunos tramos aliseda cantábrica y ámbitos considerados zonas de distribución preferente para el visón europeo.

Los grandes cauces del municipio, el Nerbioi y el Ibaizabal, hace tiempo que perdieron su naturalidad y en general los cursos de agua discurren canalizados y entubados, en estado de conservación media a deficiente.

Pese a ser una urbe con una alta densidad de población, donde se juntan infraestructuras viales de entidad y una actividad industrial todavía importante, la calidad atmosférica del municipio es buena.

La evolución del municipio, teniendo en cuenta el cambio climático, es de difícil pronóstico.

Sí que es un hecho que el nuevo Plan, parte de una idea básica que impulsa, o por lo menos pretende impulsar un Basauri más sostenible, con lo cual el nuevo Plan llevará adosadas una batería de acciones dirigidas a mitigar en el futuro los efectos del cambio climático.

Este Plan, ya prevé evitar zonas de riesgos ambientales en la nueva propuesta de futuros desarrollos (residencial, terciario, industrial, equipamientos, etc.). Se ha confirmado que ninguna de estas propuestas se propone sobre flujo preferente y que evitan los problemas de erosión.

Se ha tratado de plantear una ciudad compacta, que evite las zonas dispersas que intensifican los desplazamientos motorizados y que por lo tanto aumentan las emisiones de gases de efecto invernadero. Siguiendo con esta idea, las nuevas propuestas del PGOU de Basauri, centran una importante parte de sus nuevos desarrollos en zonas con necesidad de ser rehabilitadas y evitan en lo posible, nuevos crecimientos en zonas no alteradas. Se impulsan los usos mixtos y se amplía las superficies consideradas de Especial Protección, que es una categoría que tiene como objetivo no sólo la protección de los recursos ambientales más importantes del municipio, si no que se ha tratado de generar corredores verdes que potencien la superficie arbolada y que por lo tanto puedan generar un efecto sumidero de gran importancia para paliar los efectos del cambio climático.

Las medidas y ordenanzas que completen el PGOU, deberán de todos modos hacer un importante esfuerzo en marcar las líneas maestras en lo que se refiere al uso de energías renovables y las pautas para mejorar la eficiencia energética a todos los niveles dentro del municipio.

Estas medidas también deberán estar muy centradas en la optimización de los recursos (agua, materia prima) y en organizar la ciudad (el PGOU ya pretende esto, como se ha comentado) de forma que se impulse una movilidad coherente y muy apoyada en medios de transporte más sostenible.

Este EAE, en su apartado noveno ya recoge una extensa batería de medidas que pretenden que el nuevo PGOU se desarrolle de forma coherente con el entorno y establecen criterios de desarrollo sostenible en Basauri.

4. PROBLEMAS RELEVANTES DEL MEDIO AMBIENTE EN BASAURI

4.1. VALORACIÓN PREVIA

Basauri es un municipio con un grado de desarrollo importante. El suelo urbanizado domina frente a los suelos no artificializados y el número de infraestructuras y equipamientos, así como de instalaciones industriales, son abundantes. Los valores naturales han quedado limitados a las zonas menos intervenidas que se sitúan sobre todo en el extremo más occidental.

Este diagnóstico tiene como objeto, realizar un análisis pormenorizado de la situación en la que se encuentra en la actualidad Basauri; cuáles son los valores ambientales más reseñables y cuál su situación y grado de conservación, así como conocer que ámbitos pueden ser más propicios para futuros desarrollos y los limitantes que estos lugares pueden presentar.

La valoración y análisis del medio, se hace apoyándose en las unidades homogéneas descritas anteriormente, que de alguna manera sintetizan la realidad del municipio de Basauri, recogiendo los valores y problemas del municipio, siempre teniendo como base el análisis ambiental de todo el entorno.

Gran parte del arbolado existente queda incluido en el parque de Montefuerte, un parque de calidad, que configura parte de la malla verde de este municipio y que es un elemento que da continuidad al cinturón verde de Bilbao Metropolitano. En este extremo occidental, quedan también los últimos representantes de la vegetación natural del municipio, robledales e incluso algún castañar considerado hábitat no prioritario y que junto al arbolado del parque Montefuerte pueden generar un continuo arbolado de gran importancia para la calidad ambiental del municipio.

Los cauces que atraviesan el municipio, cursos bajos de gran entidad, son elementos naturales que en los últimos años han tenido una recuperación importante y parte de sus alisedas, están consideradas “hábitats prioritarios”. El río Nerbioi, a su paso por el municipio, es considerado zona de distribución preferente para el visón europeo.

Existen además “hábitats no prioritarios” en el extremo occidental, coincidiendo siempre con los suelos no urbanizables y con los que el propio planeamiento actual ha considerado de importancia para su desarrollo por medio de usos agrarios.

Destaca, al este la charca de Etxerre, inventariada por el PTS de Zona Húmedas y que pese a sus orígenes industriales, en la actualidad ha generado un hábitat de interés en el cual se recomiendan actuaciones de regeneración.

Las directrices ambientales que deben tenerse en cuenta a la hora de definir la solución definitiva para el nuevo PGOU, son las siguientes (muchos son criterios ya tenidos en cuenta en el planteamiento de las alternativas):

- Conservar y generar un sistema coherente de espacios verdes abiertos que incluya propuestas a todas las escalas, desde pequeños parques próximos a las viviendas hasta los grandes anillos, facilitando la accesibilidad a pie, en bicicleta u otros modos no motorizados. En todos estos espacios, se deberá basar el diseño en los elementos de vegetación y agua existentes y en la utilización de vegetación autóctona en las partes de nueva creación.
- Proteger el arbolado urbano y periurbano, continuando con la recuperación de los cauces del Nerbioi y el Ibaizabal, sobre todo las zonas con vegetación de ribera importante como es el hábitat prioritario de la aliseda. Se deben tener en cuenta los criterios del PTS de zonas húmedas en cuanto a la regeneración de la charca Etxerre.
- Propiciar la continuidad ecológica entre las áreas protegidas y las zonas verdes existentes o producto del nuevo planeamiento, para evitar los fenómenos de aislamiento y fragmentación de los espacios naturales, uniéndolos mediante corredores, cuñas o anillos verdes.
- Favorecer la conservación de suelo natural.
- Activar acciones de recuperación de zonas degradadas, asegurando su recuperación
- Tener en cuenta los condicionantes constructivos derivados de probables riesgos ambientales, especialmente riesgos por avenidas, suelos potencialmente contaminados y ruidos, abordando esta problemática a la hora de definir las nuevas áreas urbanizables y la regeneración o renovación de las ya existentes.

5. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

A partir de diversas fuentes y tras un diagnóstico de la situación ambiental actual de Basauri, se han elaborado unos objetivos ambientales sencillos que permitirán realizar la evaluación de las alternativas:

- 1) Frenar la ocupación del suelo: regeneración y reutilización de espacios degradados y mezcla de usos.
- 2) Contener el consumo de suelo de valor agronómico.
- 3) Uso de recursos naturales dentro de los límites de su capacidad de regeneración.
- 4) Uso y gestión consciente de sustancias peligrosas y residuos.
- 5) Mantenimiento y mejora de los recursos naturales: hábitats y especies.
- 6) Mantenimiento y mejora de los recursos naturales: suelo y agua.
- 7) Mantenimiento y mejora de los recursos patrimoniales y del paisaje.
- 8) Mantenimiento y mejora de la calidad del medio ambiente local.
- 9) Protección de la atmósfera regional y global.
- 10) Minimización del consumo energético global por habitante.
- 11) Urbanismo que facilite una movilidad sostenible.
- 12) Valoración de los riesgos naturales y tecnológicos en los procesos urbanizadores.

6. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS

En el EAE se ha llevado a cabo un análisis pormenorizado de impactos para las diferentes variables ambientales y sociales de municipio. A modo resumen se presenta la siguiente tabla donde se valora cada impacto para cada alternativa. Estos impactos se califican como compatibles, moderados, severos y críticos:

- **IMPACTO AMBIENTAL COMPATIBLE:** aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.
- **IMPACTO AMBIENTAL MODERADO:** aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- **IMPACTO AMBIENTAL SEVERO:** aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- **IMPACTO AMBIENTAL CRITICO:** aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

IMPACTOS	Alternativa 0	Alternativa A	Alternativa B	Alternativa C	Alternativa D
SOBRE EL SUELO					
Ocupación del suelo. Pérdida suelo natural	Moderado	Compatible	Moderado	Severo	Compatible
Patrimonio Geológico	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
Calidad del suelo: alteración de las características físicas y químicas de los suelos	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
Suelos contaminados	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado
SOBRE EL SISTEMA HIDROLÓGICO					
Afección a márgenes	Compatible	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
Modificación de la red de drenaje	Moderado	No significativo	Compatible	Moderado	No significativo
A la calidad de las aguas	Moderado	No significativo	Compatible	Moderado	No significativo
Incrementos consumos agua y saneamiento	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Compatible
SOBRE LA HIDROGEOLOGÍA	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
SOBRE LA ATMOSFERA					
Calidad del aire	Moderado	Moderado	Compatible	Compatible	Moderado
Acústica	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Compatible
Lumínica	Moderado	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
Clima	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
SOBRE LA BIODIVERSIDAD					
Eliminación de la vegetación	Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Compatible
Hábitats y especies protegidas	Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Compatible
Espacios protegidos	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Positivo
Pérdida de hábitats para la fauna	Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Compatible

IMPACTOS	Alternativa 0	Alternativa A	Alternativa B	Alternativa C	Alternativa D
Afección a zonas sensibles para la fauna	Moderado	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
SOBRE LA POBLACIÓN					
Salud humana	Moderado	Moderado	Compatible	Compatible	Moderado
Movilidad	Moderado	Moderado	Compatible	Compatible	Moderado
Consumos energéticos	Compatible	Moderado	Moderado	Moderado	Moderado
Residuos sólidos urbanos	Compatible	Compatible	Moderado	Moderado	Compatible
Sectores económicos	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
Equipamientos, servicios e infraestructuras	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
Usos recreativos	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
Patrimonio y medio cultural	Compatible	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
SOBRE ECOSISTEMAS DEL MILENIO	Moderado	Compatible	Compatible	Moderado	Positivo
SOBRE EL PAISAJE					
Calidad del paisaje	Moderado	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
Intervisibilidad	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
SOBRE LOS RIESGOS NATURALES					
Inundación	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
Problemas constructivos por erosión	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible

7. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

El EAE recoge una extensa lista de medidas por variable y teniendo en cuenta si son medidas dirigidas al planeamiento o para el desarrollo de los futuros proyectos que deriven del nuevo PGOU. En este apartado por variable se destacan las principales:

7.1.A. MEDIDAS SOBRE LA LOCALIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL SUELO

La incorporación de los criterios de sostenibilidad ambiental, económica y social al planeamiento implica que se incorporen objetivos claros a los instrumentos de planeamiento que se utiliza para la ordenación del territorio o para el planeamiento municipal.

Sin embargo, este epígrafe se irá complementando a lo largo de este apartado de medidas correctoras, ya que para los diferentes factores ambientales susceptibles de impactos se indicarán una serie de recomendaciones a recoger en los distintos aspectos del planeamiento.

Planeamiento

A continuación se especifican unos criterios generales para darle un enfoque integrador de los planes urbanísticos futuros que se desarrollen a partir del Plan General, constituyéndose como principios inspiradores de los mismos. Para el desarrollo de los consiguientes Planes Especiales y Planes Parciales se tendrán en cuenta las siguientes premisas.

- Asignación de los usos globales y de cada sector en coherencia con las características de la base territorial.
- Diseño de los distintos núcleos y barrios así como de la zonificación interna de sectores y planes especiales de forma que permita aprovechar las oportunidades del clima y del territorio.
- Diseñar la red de espacios públicos como elemento clave de la estructura urbana y como elemento fundamental de la lucha contra la isla de calor urbana, como adaptación al cambio climático. En consonancia se evitara generar espacios libres residuales de baja funcionalidad.
- Asegurar la cooperación entre los núcleos y sus periferias o las zonas de su área de influencia. Se propone, en la medida de lo posible, una coordinación del planeamiento municipal, procurando que las determinaciones del planeamiento de la zona urbana y de los ámbitos más rurales estén concebidas de forma integrada y en correspondencia con la realidad funcional y morfológica a la que se refieren, dotándolos de coherencia.

La totalidad de medidas incluidas en este capítulo se integrarán dentro de las fichas urbanísticas de las áreas y sectores del Plan, en especial aquellas específicas.

Urbanización y buenas prácticas

Todas las medidas anteriores se deben considerar a la hora de la redacción del planeamiento, pero además se recoge la siguiente medida referida a las obras:

Considerar bases de urbanización que faciliten el menor impacto posible en la superficie inicial: mínimos movimientos topográficos, compensación de desmontes y terraplenes, eliminación de especies invasoras y de sus vectores de propagación.

En cuanto a la regulación de usos en el SNU, el documento para aprobación inicial del PGOU deberá garantizar de forma expresa en la totalidad de las zonas definidas en el SNU el cumplimiento de lo establecido en todos los documentos de ordenación territorial de la CAPV de rango superior, DOT, PTP, PTSS, Programas Marco, etc.

A.1. VIVIENDA

Se deberán diversificar las tipologías residenciales y las opciones de acceso a la vivienda, promoviendo desde las Ordenanzas Residenciales la diversidad y flexibilidad de la oferta de vivienda, teniendo en cuenta las distintas tipologías de familia. Otro objetivo a cumplir es el de homogeneizar las cargas urbanísticas, en función del aprovechamiento y la tipología de vivienda prevista.

- Se promoverá la rehabilitación y la dinamización de la vivienda vacía, fomentando su puesta en mercado mediante políticas activas.

Fomentar un uso intensivo y eficiente del Patrimonio construido que contribuiría a limitar el consumo municipal de suelo y energía.

Planeamiento

- Se deberán definir las características constructivas de la edificación para la introducción de criterios bioclimáticos, características específicas de aislamiento, etc.. que se desarrollarán con más detalle en posteriores apartados de este capítulo.
- Promover ordenanza municipal sobre materiales de construcción, de modo que se otorgue preferencia a aquellos que tengan bajo consumo energético y no produzcan residuos tóxicos en su producción y en su eliminación, y que sean reciclables.
- Promulgar el ahorro energético en la edificación, así como en el alumbrado público, para evitar la contaminación lumínica, y el uso eficiente de agua.
- Fomentar las energías renovables.

Urbanización y buenas prácticas

- Establecer y potenciar objetivos de ecoeficiencia.
- Potenciar soluciones que garanticen buenos aislamientos, tal y como se desarrollarán en el apartado correspondiente.

A.2. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

El PGOU de Basauri promueve en gran parte de los sectores el uso mixto de actividades económicas y vivienda. Muchas de las medidas que se facilitan a continuación, ya se han tenido en cuenta en mayor o menor medida, en el Avance del PGOU. Pese a ello y para que sirva como criterio a seguir en los futuros desarrollos, se proponen las siguientes:

- Ordenanzas residenciales que favorezcan la integración de las actividades económicas más compatibles con los usos residenciales: espacios intersticiales, plantas bajas, evitar bajos sin uso...
- Especializar áreas exteriores para actividades menos compatibles, necesidad de superficie, transporte pesado, etc.
- Implicar el urbanismo en el fortalecimiento del comercio urbano como factor clave de habitabilidad urbana y cohesión social.
- Integrar la dinamización del comercio de proximidad con las medidas de calmado de tráfico, fomento peatonal y ciclista, mejora del espacio público, etc.
- Contemplar el comercio urbano en las políticas de revitalización integral y de fomento de la rehabilitación.

7.1.B. MEDIDAS SOBRE EL SUELO

B.1. OCUPACIÓN/CONSUMO DE SUELO

En esta fase del PGOU de Basauri, aunque en la totalidad de las alternativas, en mayor o menor grado, se fomenta el control en el consumo de nuevo suelo, dando prioridad absoluta a la reutilización y regeneración de áreas por medio de nuevas propuestas residenciales y/o comerciales, se plantean en este apartado una serie de medidas encaminadas a disminuir las afecciones derivadas de la ocupación del suelo; es una forma de reafirmarse en los objetivos de sostenibilidad que el nuevo PGOU persigue y hacer que siempre estén presentes en el momento de desarrollar el nuevo planeamiento.

Planeamiento

- Antes de consumir zonas nuevas, analizar las alternativas del proyecto en curso mediante la recuperación de zonas interiores de los entornos construidos. Se recomienda evaluar la superficie de suelo urbano por habitante del municipio priorizando la ocupación de los urbanizados antes de poner en carga nuevos desarrollos urbanos.
- Se priorizarán los nuevos desarrollos sobre los espacios que han perdido su valor natural, tal y como propugna el plan.
- Se potenciará la generación de tejidos urbanos densos y compactos.
- Desde la ordenación pormenorizada, se fomentará la mezcla de actividades. Por ejemplo, creación de centralidades con comercio y equipamientos, prioridad usos peatonales, equilibrio espacio libre y edificado con espacios libres funcionales y no residuales y equipamientos polifuncionales, etc.

Urbanización y buenas prácticas

- Se protegerán en las zonas naturales valiosas interiores a las zonas urbanas como formaciones de frondosas autóctonas de buen porte y tamaño, bosques de ribera bien conservados o humedales con especies de fauna y flora de interés para la conservación. Todas ellas ya han quedado protegidos en el PGOU de Basauri.
- Se propiciará la continuidad ecológica entre dichas áreas protegidas y las zonas verdes.
- Dentro del planeamiento de desarrollo se propondrán intervenciones que recuperen y equilibren el capital natural perdido por medio de bosquetes naturales o zonas de alto valor ecológico.
- Siempre que sea posible se tratará de dar continuidad a los parques metropolitanos como es el caso del Montefuerte, tratando de conformar un cinturón verde. Para ello es importante generar un sistema coherente de espacios verdes abiertos.

B.2. SUELOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS

En los emplazamientos que se han desarrollado o aún se desarrollan actividades potencialmente contaminantes de suelo, y se modifique el uso principal a residencial o dotacional sobre estas zonas y siguiendo con el proceso que marca la normativa de suelos, se deberá realizar la preceptiva investigación de la calidad del suelo y su adecuación a la modificación de usos planteados con una evaluación de riesgos para la salud, si procede tras las conclusiones de la primera aproximación.

Urbanización y buenas prácticas

- En el caso de detectarse la presencia de puntos de vertido o acúmulos incontrolados de residuos de carácter urbano o inerte, se procederá a su retirada y transporte a vertedero, de acuerdo a sus características. El área ocupada deberá por tanto quedar saneada hasta un punto en el que no se identifique ninguna situación de potencial riesgo tanto para la salud como para el medio.

B.3. PÉRDIDA PRODUCTIVIDAD AGROLÓGICA (SUELO ALTO VALOR ESTRATÉGICO)

En Basauri, el suelo agrario no es muy extenso y se corresponde con la subcategoría del PTS Agroforestal “Paisaje Rural de Transición”. Este suelo tiene su localización especialmente en el extremo suroccidental del municipio.

Las propuestas del nuevo PGOU, tratan de evitar en mayor o menor grado, la ubicación de nuevos suelos urbanos/urbanizables sobre esta subcategoría y en general, promueven su conservación incluyéndolos en la categoría de “Zonas de Campiña Agroganadera. Paisaje Rural de Transición”. Pese a ellos, algunas de las propuestas del PGOU, promueven el crecimiento en este tipo de suelo. El suelo agrario es un recurso de gran valor, es por ello que se debe evitar, en la medida de lo posible, su ocupación por otros usos que no sean los relacionados con actividades agroganaderas. Para evitar afecciones mayores se facilitan las siguientes medidas.

Planeamiento

Se recomienda clasificar con un régimen de especial protección estos suelos, para proporcionar un reservorio de suelos que puedan soportar en un futuro actividades agrícolas y ganaderas.

- Explorar mecanismos de protección del suelo rústico y forestal y preservar su productividad, como pueden ser el fomentar la creación de huertos urbanos. Algunas de las propuestas del PGOU de Basauri ya propone este tipo de soluciones.
- Evitar la afección por infraestructuras y desarrollos urbanísticos de las zonas más aptas para la explotación agrícola, así como la excesiva fragmentación territorial.
- Intentar preservar las Explotaciones Agrarias Estratégicas que existan en el municipio.

Urbanización y buenas prácticas

Los distintos desarrollos urbanísticos, futuros proyectos de urbanización y construcción de Basauri podrían suponer una pérdida de suelo. Para minimizar esta afección se tendrán en cuenta las siguientes medidas:

- La superficie afectada por las obras de ejecución se limitará a las zonas preservadas para ello y que como tales aparezcan recogidas en los proyectos de construcción y desarrollo urbanístico.
- Las áreas con usos agrológicos no se utilizarán para ocupaciones temporales y no se afectará a más área de la estrictamente necesaria, por tanto se deberán realizar correctas delimitaciones en campo.
- La tierra vegetal, cuando sea extraída, deberá ser reutilizada en la integración y recuperación de posibles zonas ajardinadas que se creen en las áreas residenciales, en los Sistemas Generales de Espacios Libres.
- De existir estériles, su acumulación se realizará sin afectar a parcelas y propiedades colindantes. Al terminar las obras, se procederá a la recogida de toda clase de materiales excedentarios de obra, embalajes y estériles producidos, procediendo a su traslado a vertedero.
- Se deberá evitar en lo posible la compactación de los suelos, limitando al máximo las zonas en las que vaya a entrar maquinaria pesada. En caso de producirse este efecto, se deberá descompactar mediante ripado y arado de dichas zonas.
- Se prohibirá la contaminación y los vertidos en el suelo y las aguas por aceites y grasas y alquitranes.
- El adjudicatario está obligado a gestionar correctamente los alquitranes y aceites usados, evitando trasladar la contaminación a los diferentes medios receptores, según la legislación vigente.
- Control y vigilancia de los movimientos de tierras, ante la posible afección a puntos de interés geológico. Si se detectara alguno, se deberá decidir o consultar con expertos en el tema sobre las medidas a adoptar según su importancia priorizando la puesta en valor de los mismos frente a su destrucción lo que se debe tener en cuenta a efectos de la zonificación de cada sector.

B.4. MEDIDAS SOBRE LOS RIESGOS NATURALES Y TECNOLÓGICOS

Las condiciones constructivas muy desfavorables en el ámbito de estudio se asocian a la erosión, fuertes pendientes y los riesgos de avenida principalmente.

Las medidas de protección del suelo desde el punto de vista geotécnico deben ir encaminadas a la no ejecución de construcciones en los lugares indicados o a la toma de medida preventivas concretas como el uso de hormigones especiales o de medidas de contención.

A continuación se citan medidas de carácter general:

Planeamiento

- Para cualquier problema constructivo en términos generales, la ordenación urbanística deberá ser coherente con la evaluación de riesgos detectados en el EAE.
- Se tendrán en cuenta las afecciones que puedan resultar de la delimitación de las zonas inundables establecidas por los ARPSIS para Basauri (Fuente URA 2015). Dicho aspecto se deberá tener en cuenta para cualquier intervención que se pretenda realizar, evitando actuaciones que impliquen riesgo para las personas. En caso de que los sectores o áreas coincidan con zonas con riesgo de inundación, se contemplarán los usos compatibles con dicha realidad dentro de los Planes Parciales y Especiales.

Urbanización y buenas prácticas

- Las excavaciones en las zonas urbanas deberán disponer de estudios geotécnicos, y en caso de ser preciso, de una asesoría geotécnica con experiencia, para llevar a cabo el control que podría repercutir favorablemente en la seguridad y economía de las obras. El asesoramiento deberá estimar, en caso de ser necesario, los riesgos de inundabilidad.
- Se evitarán movimientos de tierras en zonas geotécnicamente desfavorables.
- Los desarrollos residenciales se deberán realizar en espacios seguros frente a riesgos de inundabilidad y riesgos geotécnicos.

7.1.C. MEDIDAS SOBRE LA HIDROLOGÍA

C.1. RED SUPERFICIAL

En general, el nuevo PGOU establece categorías, en las propuestas planteadas para el nuevo planeamiento, encaminadas a proteger los cauces que atraviesan el municipio. Los principales, el Nerbioi y el Ibaizabal, se ordenan de forma diferente según la alternativa, pero en general estas categorías establecen medidas de protección para estos cauces.

Se establecen además las siguientes medidas que aseguren la protección de la red superficial:

Planeamiento

- El planeamiento municipal se hará respetando y no ocupando el Dominio Público Hidráulico por las nuevas infraestructuras y nuevos desarrollos, así como las zonas de flujo preferente.

En términos generales, con el objeto de evitar el incumplimiento de la Directiva Marco del Agua 2000/30/CE, las propuestas de planeamiento no podrán suponer una degradación del estado ecológico de las masas de agua de la zona. Para ello, respecto a la fase de las obras, se tendrá en cuenta que:

- El planeamiento de desarrollo respetará los retiros mínimos a los cursos fluviales.
- En el caso concreto de Basauri y debido al estado degradado de algunos de los tramos de sus cauces principales, Nerbioi e Ibaizabal, es necesario que el PGOU recoja normativa específica que claramente recoja la necesidad de recuperar sus márgenes y devolver la vegetación potencial a aquellas zonas que estén sin vegetación o con presencia de especies invasoras, como es el caso en algunos tramos del Nerbioi, a su paso por Basauri (mayoritariamente *Robinia pseudoacacia*). En este último caso, se deberán retirar estas especies de carácter invasor y plantar especies de la orla del bosque de la aliseda cantábrica (*Alnus glutinosa*).
- En el caso concreto de Basauri y debido al estado degradado de algunos de los tramos de sus cauces principales, Nerbioi e Ibaizabal, es importante que el PGOU recoja normativa específica que claramente establezca la necesidad de recuperar sus márgenes y devolver la vegetación potencial a aquellas zonas que estén sin vegetación o con presencia de especies invasoras, como es el caso en algunos tramos del Nerbioi, a su paso por Basauri (mayoritariamente *Robinia pseudoacacia* y *Fallopia Japonica*). En este último caso, se deberán retirar estas especies de carácter invasor y plantar especies de la orla del bosque de la aliseda cantábrica (*Alnus glutinosa*).

Urbanización y buenas prácticas

Es conveniente apuntar las siguientes recomendaciones:

- Los desarrollos urbanísticos se deben realizar evitando coberturas, rellenos y modificaciones de la estructura de los cauces, sus riberas y áreas inundables adyacentes de intenso desagüe. A este respecto, hay que subrayar, que el PGOU ya protege los cursos de agua y promueve los espacios libres en el Nerbioi e Ibaizabal, para recuperar y poner en valor estas zonas.
- Como consecuencia de las obras de urbanización en zonas próximas a los cursos fluviales, podría producirse una mayor presencia de partículas sólidas en el río. Por ello, como medida preventiva se propone la colocación de balsas de decantación y fardos de retención en los lugares donde se abran zanjas.

- Las balsas deben dimensionarse de acuerdo con el efluente previsto, es decir, su capacidad debe ser tal que permita contener un volumen suficiente de sólidos durante el tiempo necesario para que el proceso de decantación llegue a término.
- Fardos de retención: Se colocarán fardos de paja (1 m altura) protegidos con geotextil para retención de finos, bordeando las zanjas de mayor envergadura.
- Para asegurar su eficacia se deberán llevar a cabo las correspondientes labores de mantenimiento y limpieza, que incluirán la extracción, transporte y depósito de los lodos generados periódicamente, para que de esta forma las balsas sean eficaces. En periodos de lluvias fuertes o frecuentes, deberá realizarse una vigilancia del estado de la balsa y efectuar limpiezas o acondicionamientos.
- Si se proyecta alguna intervención en la margen sobre la zona de servidumbre de paso de algún curso fluvial, esta zona no podrá ser urbanizada y se deberán tomar aquellas medidas oportunas para que quede en condiciones lo más naturales posibles.
- Enlazando con la medida anterior, pero de aplicación general, la franja de 5 m de zona de servidumbre de paso, no podrá ser ocupada por rellenos, debiendo quedar libre el paso, exenta de obstáculos y destinada a usos relacionados con el medio natural, tales como conservación del ecosistema fluvial y ripario, de su capacidad hidráulica, labores de vigilancia y salvamento.
- Durante la fase de obras, las actuaciones que ocasionen afecciones al DPH de los cauces existentes y a sus franjas de protección asociadas requerirán de la correspondiente autorización administrativa previa de URA.
- Se evitarán en la medida de lo posible los encauzamientos, y en caso de ser inevitable se minimizará la afección a los cursos fluviales.
- Se impedirán nuevas afecciones a las condiciones morfológicas, restringiendo la posible incidencia de obras privadas o públicas a las riberas y cauce.
- Se utilizarán los puentes existentes como soporte para el cruce de infraestructuras que deban realizarse. Si fuera imprescindible el paso de maquinaria de obra por los cauces de ríos y arroyos, éste se restringirá a puntos de cruce señalizados, que deberán ser lo menos impactantes posible.
- Se posibilitará que una parte importante del agua de lluvia se devuelva al medio natural directamente, utilizando en la medida de lo posible drenajes

naturales. En este sentido, será necesario prever suficientes superficies permeables en el tratamiento del suelo en los procesos de urbanización.

- Los vertidos de aguas residuales al dominio público hidráulico deberán contar con la pertinente autorización de acuerdo con lo que disponga URA según lo establecido en la legislación vigente en materia de vertidos. Esto se hace extensivo a los vertidos procedentes de las fosas sépticas y a los que procedan de los nuevos sistemas depuradores que se puedan necesitar.
- Respecto a los edificios-viviendas que en la actualidad dispongan de fosa séptica, en el caso de que se conecten vertidos procedentes de otras edificaciones vinculadas, será necesario adecuar dicha fosa a los nuevos volúmenes de vertido generados para que se cumplan los parámetros de vertido establecidos en cada autorización.
- Se recogerán los vertidos inventariados y posibles vertidos no detectados en colectores y serán tratados mediante sistemas de depuración.
- Los residuos se gestionarán de acuerdo con la normativa aplicable, lo que deberá de estar recogido en el proyecto de urbanización y construcción, y en el caso de las aguas procedentes de instalaciones auxiliares y parques de maquinaria se dispondrán y diseñarán balsas de decantación adecuadas. Estas aguas serán sometidas a un sistema de desbaste y decantación de sólidos.
- En ningún caso se verterán materiales (aceites, carburantes, restos de hormigonado, escombros, etc.) en áreas en las que se pueda afectar directamente a los cursos de agua.
- Se aplicará otro tipo de tratamiento de depuración, si el seguimiento analítico de los efluentes de las balsas de decantación arrojava valores próximos a los límites establecidos por la legislación vigente en materia de vertidos. Estas aguas sólo podrán ser vertidas a los cursos de agua y barrancos, si no sobrepasan los valores establecidos por la legislación vigente relativa a vertidos.
- Se aplicarán técnicas de abonado limpias, reducción de la utilización de abonos químicos y del riesgo de contaminación por nitratos en las zonas verdes; el mismo criterio se seguirá con los plaguicidas y herbicidas estando a lo dispuesto en el Decreto RD 1311/2012 del 14 de septiembre en la que respecta a las áreas sensibles y el uso de la lucha integrada de plagas.

- Se retirarán de forma controlada los residuos agropecuarios no orgánicos (cánulas, envases de zoo-sanitarios, plásticos de ensilar...), alguno de los cuales pueden ser peligrosos o tóxicos, evitando su abandono o vertido en el campo.
- Cuando se realicen obras en las proximidades del cauce el material sobrante se amontonará alejado del cauce para minimizar el aporte de partículas en suspensión al río y el arrastre de sustancias.
- Las áreas destinadas a parques de mantenimiento de maquinaria, limpieza de vehículos y en general las instalaciones auxiliares se localizarán alejadas de las áreas ambientalmente sensibles y en particular de los ríos y arroyos de Basauri.
- El mantenimiento de los vehículos y maquinaria se realizará en taller y no dentro de los sectores.

C.2. AGUAS SUBTERRÁNEAS

En general la probabilidad de afección a aguas subterráneas en el municipio de Basauri es baja, debido a que la vulnerabilidad de acuíferos es de baja a muy baja.

Planeamiento

- Algunas de las medidas referidas al planeamiento e indicadas para las aguas superficiales son también válidas para la protección de las aguas subterráneas.

Urbanización y buenas prácticas

- En este punto hay que destacar que la lucha contra la contaminación debe plantearse desde un punto de vista preventivo, ya que las situaciones de contaminación de acuíferos son prácticamente irreversibles.
- Se deberán primar, siempre que sea posible, modos de urbanización que favorezcan la infiltración de la precipitación del terreno (pavimentos permeables), sobre redes separativas, para facilitar la recarga de acuíferos con el agua de lluvia.

C.3. FUENTES, MANANTIALES O PUNTOS DE AGUA INVENTARIADOS EN EL MUNICIPIO

- Se deberán tomar las medidas preventivas en obra para que las aguas subterráneas de los manantiales y fuentes no resulten afectadas. En caso de que el desarrollo del planeamiento previsto afecte, de forma directa o indirecta, sobre alguno de los puntos señalados, una vez finalizado el proyecto urbanístico oportuno se deberá garantizar su reposición al estado inicial.

7.1.D. MEDIDAS SOBRE LA PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN Y LOS HÁBITATS DE INTERÉS Y PRIORITARIOS

El nuevo planeamiento tiene como objetivo importante la protección de las masas arboladas naturales presentes en el ámbito municipal. Se trata de bosquetes, en ocasiones en estado bastante degradado, de robledal acidófilo y robledal bosque mixto principalmente. Al norte, en la zona denominada “Kanda Landaburu” existe un castañar considerado hábitat no prioritario y en las márgenes del Nerbioi, en varios tramos, se conservan alisedas cantábricas consideradas hábitats prioritarios.

Mediante diferentes figuras de protección urbanística, el nuevo PGOU pretende la protección de estas masas arboladas y de los hábitats de interés comunitario, especialmente los de carácter prioritario.

Es importante pese a esto, que el PGOU vaya acompañado de una serie de medidas que refuercen y aseguren que se consigue la conservación y mejora de la vegetación natural y de los hábitats de interés comunitario.

Planeamiento

- En caso necesario, se revisarán los límites de la sectorización propuesto para las áreas urbanas y urbanizables, con el fin de preservar las masas de frondosas autóctonas; mediante su asignación a espacios libres, en detrimento, si procediera, de la superficie edificada.
- Es importante matizar en este apartado, que en fase de redacción y de planificación del Avance del PGOU, se ha tenido un objetivo primordial y claro a la hora de ordenar el suelo no urbanizable; Se han protegido todas las manchas de vegetación de frondosas, fuese la que fuese su calidad, dentro de la categoría de Especial Protección (dependiendo la alternativa planteada, la categoría de de protección ha variado, en la B por ejemplo estas masas naturales se han integrado dentro de “Forestal de Protección”). Sólo la alternativa 0 y la C no recogen en toda su amplitud esta conservación. La A, B y D, además de las masas existentes, han ampliado las categorías de protección a algunas zonas de plantaciones alóctonas, que no se encontraban en zonas adecuadas para su gestión (por pendientes, tipo terreno, etc...) y además se han unido con los espacios libres de tipo parque periurbano (Montefuerte). Con todo esto se ha pretendido generar conectividad ecológica territorial. Es necesario que estas propuestas se tengan presentes en el planteamiento del PGOU definitivo y que se recojan tal y como se han planteado en el avance. Se debe incidir en la continuidad de estos corredores ecológicos, en su fomento y en su fortalecimiento.

Urbanización y buenas prácticas

Dada la importancia naturalística de los bosquetes de especies autóctonas que se conservan en algunas zonas del municipio, todas las medidas que atañen a la vegetación van encaminadas a su recuperación y mantenimiento como hábitat para especies de flora y fauna y como corredores ecológicos.

Como medida general se recomienda la preservación de la vegetación autóctona y específicamente se evitará el desbroce de la vegetación autóctona en aquellas áreas donde no se prevea una ocupación directa. Se preservará la vegetación autóctona riparia en las zonas en que se mantiene en condiciones aceptables.

Para ello, se jalonará la zona de ocupación estricta de las obras, antes del inicio del desbroce, incluyendo el jalonado de los caminos de acceso y las instalaciones auxiliares. Además, aquellos pies de arbolado, que se encuentren dentro de las franjas de expropiación y no resulten afectados por las obras de construcción, serán protegidos convenientemente, evitando la circulación de maquinaria sobre su sistema radicular, en una distancia igual a la que presente el vuelo de sus ramas, protegiendo su tronco para evitar golpes accidentales.

En los casos en los que se afecte directamente a pies de árboles en buen estado, se recomienda estudiar la posibilidad de variación de los límites de la zonificación del sector para protegerlos. Cuando se deba eliminar algún pie de árbol, se tendrán que solicitar previamente los permisos al organismo competente.

En caso de afectar una superficie mayor de vegetación de frondosas de 50 m² de estas formaciones se deberá compensar la pérdida con una plantación del doble de superficie si se afecta a masas maduras y de la misma superficie si se da sobre formaciones jóvenes. La restauración se hará siempre que sea posible sobre la misma propiedad, en caso contrario se seguirán las indicaciones que den los técnicos del Ayuntamiento.

Además se tendrán en cuenta las siguientes medidas:

- Será de aplicación la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- La circulación de personal y maquinaria se restringirá a la zona acotada para reducir el impacto sobre la vegetación de la zona.
- Se evitarán todas aquellas actuaciones, especialmente durante la fase de obras, que impliquen molestias o impactos sobre los valores esenciales que han establecido la clasificación del hábitat como prioritario.
- Se evitará el aislamiento de las distintas manchas de vegetación autóctona para preservar su carácter conector.

- Se revegetarán los márgenes fluviales mediante el empleo de especies autóctonas de ribera en aquellas zonas donde exista una vegetación degradada o escasa, evitando los procesos de artificialización cuando los nuevos desarrollos sean infraestructuras lineales o edificaciones junto a ríos.
- En caso de necesitarse escolleras, para su estaquillado se utilizarán preferentemente estacas de sauces, de especies como *Salix alba*, *S. atrocinerea* y *S. purpurea*.
- En cuanto a la construcción cerca de cauces, se hará respetando la conformación de un lecho irregular que favorezca la concentración de caudales en estiaje y la creación de distintos microhábitats para la fauna acuática.
- Se aportará la tierra vegetal de la obra siempre que sea posible.
- Se elaborará un plan de lucha contra las especies invasoras incluidas en el Catálogo de especies invasoras presentes en el municipio, identificándose a su vez las áreas más vulnerables a la invasión y de mayor interés.
- Tanto en el transcurso de las obras de nuevas urbanizaciones, como en la concesión de licencias de obra, se deberán incluir condicionados de obligado cumplimiento para los promotores, de tal forma que se minimice la generación de nuevos focos de especie de flora invasora incluida en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el catálogo español de especies invasoras. Entre estas obligaciones a imponer que deben incluirse en la normativa del PGOU se encuentran las siguientes:
 - Utilización en las obras de tierra vegetal libre de propágulos o semillas de especies de flora invasora.
 - Uso de maquinaria en condiciones de limpieza adecuada, que garantice 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 las mismas y obligación de eliminación de los ejemplares de flora invasora que puedan afincarse, en particular *Fallopia japonica*, *Cortaderia selloana*, *Buddeja davidii*, y *Baccharis halimifolia*.
 - Prohibición de nueva siembra o plantación en parques y jardines, tanto públicos como privados, de ejemplares de las siguientes especies de flora.

- *Acacia dealbata*- Mimosa
- *Agave americana* L-Pitera común
- *Ailanthus altissima*-Ailanto
- *Alternanthera philoxeroides*
- *Ambrosia artemisiifolia*
- *Araujia sericifera*
- *Asparagus asparagoides*-Esparraguera africana
- *Azolla* spp.-Azolla
- *Baccharis halimifolia*-Bacaris
- *Buddleja davidii*-Budleya
- *Cabomba caroliniana*-Ortiga acuática
- *Carpobrotus acinaciformis*-Uña de gato
- *Carpobrotus edulis*-Uña de gato
- *Cortaderia* spp.-Hierba de la pampa
- *Crassula helmsii*- Cockayne
- *Cylindropuntia tunicata*-Cylindropuntia
- *Egeria densa*
- *Eichornia crassipes*-Jacinto de agua
- *Elodea canadensis*-Broza de Canadá
- *Elodea nuttallii*- Broza de Canadá
- *Fallopia baldschuanica*-Viña del Tibet
- *Fallopia japonica*-Hierba nudosa japonesa
- *Hedychium gardnerianum*-Jengibre blanco
- *Heracleum mantegazzianum*-Perejil gigante
- *Hydrocotyle ranunculoides*-Redondita de agua
- *Ludwigia* spp.-Duraznillo de agua
- *Myriophyllum aquaticum*
- *Nicotiana glauca*-Tabaco moruno
- *Nymphaea mexicana*-Lirio amarillo
- *Oxypetalum dillenii*-Tunera india
- *Opuntia máxima*-Tunera común
- *Opuntia stricta*-Chumbera
- *Pennisetum setaceum*-Rabogato
- *Pistia stratiotes*-Lechuga de agua.
- *Salvinia* spp.
- *Senecio inaequidens*-Senecio del Cabo
- *Spartina densiflora*-Espartillo
- *Spartina patens*
- *Tradescantia fluminensis*-Oreja de gato.

7.1.E. MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA FAUNA

Planeamiento

A continuación se esgrimen una serie de pautas a tener en cuenta por el planeamiento.

Aunque no haya afección a corredores importantes de fauna, se recomienda que el PGOU de Basauri establezca una clasificación del suelo y calificación en el Suelo No Urbanizable que permita mantener una red de corredores ecológicos interna y la funcionalidad de los corredores ecológicos presentes en el municipio. Se aprovecharán la vegetación natural existente, manteniendo su estado natural y

permitiendo la conectividad. Con referencia a esta medida, ya en esta fase de avance, el PGOU en varias de sus propuestas ha diseñado el SNU, en concreto, en las categorías de protección, reforzando una continuidad en las zonas con presencia de vegetación natural, con la intención de que las manchas de este tipo de vegetación, no sea puntual y aislada, sino que pueda generar un continuo ecológico que garantice el reforzamiento de estos hábitats y que incluso generen corredores junto a parques de entidad, como es el de Montefuerte.

El Nerbioi, a su paso por el municipio de Basauri presenta varios tramos considerados Zonas de Distribución Preferente para el visón europeo y el pez espinoso. Estas especies faunísticas, tienen un Plan de Gestión aprobado en Bizkaia, en el que se indican una serie de medidas a tener en cuenta entre las cuales algunas, las que tienen mayor sentido en un municipio como Basauri se recogen a continuación.

Urbanización y buenas prácticas

- La vegetación de zonas ajardinadas, tendrá un efecto positivo sobre la fauna de los enclaves urbanos, ya que servirán para albergar especies presentes en este entorno. Siempre que sea compatible con el uso público, se potenciarán aquellas especies que proporcionan alimentos a las comunidades de aves urbanas.
- Se buscará el establecimiento de los hábitats anteriormente existentes con las medidas de revegetación. De cara a la fauna son preferibles las plantaciones no regulares, de especies autóctonas, con apantallamientos en puntos ruidosos conflictivos.
- En caso de incluirse reservas de suelo para infraestructuras lineales (carreteras, vías férreas...) se analizará la posibilidad de pasos para la fauna, incluido para los anfibios, muy sensibles a los atropellos.
- Se actuará en las fases de diseño y de obra de manera que no se altere la función de corredor ecológico de los ríos y arroyos.
- Para el visón, es importante la conservación o la regeneración de la vegetación de ribera; es una especie que tiene preferencia por matorral bajo y denso.

7.1.F. MEDIDAS SOBRE EL PAISAJE

Gran parte de las medidas correctoras que pueden aplicarse con el fin de minimizar el impacto paisajístico guardan mucha relación al tratarse otros factores, como las destinadas a restaurar y conservar la vegetación, las formas de agua, la fauna.. Además, las protecciones de suelos no urbanizables de interés por sus características paisajísticas o naturales son la salvaguarda del capital natural.

.Planeamiento

- Como medida de carácter general, la catalogación de las zonas más accesibles visualmente se centrará en los entornos de las vías de comunicación, núcleos urbanos y más alejados de elementos culturales y naturales singulares. La propuesta de nuevas áreas urbanas, cumple con esta medida, ya que promueve los crecimientos alrededor de suelo urbano existente.
- Las propuestas del PGOU, tanto en lo referente a la clasificación y calificación de suelos como en lo relacionado con nuevos desarrollos previstos, deberán, de forma acorde con los objetivos de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y con el Convenio Europeo del Paisaje, ratificado el 26 de noviembre de 2007, tener en cuenta en todo momento la integración paisajística en su entorno. Es importante, en este sentido, que en el texto y ordenanzas del PGOU se haga un mayor hincapié en los condicionantes estéticos de la nuevas construcciones para garantizar su integración en el entorno rural (formas, materiales, acabados, etc...), especialmente para las viviendas en núcleo rural.
- Atendiendo a lo establecido en el Artículo 7.3. b) del Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco, la normativa del PGOU establecerá la obligación de elaborar Estudios de Integración Paisajística para aquellos ámbitos de suelo urbanizable a desarrollar.
- En casos concretos y según necesidad, puede ser interesantes la propuesta de elaboración de un Plan de Acción del Paisaje, especialmente en aquellas zonas donde sea necesaria una acción directa, a pequeña escala, sobre todo en ámbitos con una clara necesidad de regeneración.

- Se incluirán estudios específicos de Integración-Impacto Paisajístico en el desarrollo de las siguientes zonas, que son las que prevén nuevos desarrollos urbanísticos y de actividades económicas. Hay que tener en cuenta que la mayoría de ellas son zonas urbanas que presentan claras necesidades de regeneración y que las labores de revegetación y de integración pueden ser muy beneficiosos:
 - Laminados Velasco
 - La Basconia
 - Área K San Fausto
 - SR-4-Uriarte
 - SR-8-Pagobieta
 - SR-9-Goiri
 - MercaBilbao
 - Lapatza
 - Uriarte
 - Centro Penitenciario y Cuarteles
 - Sector Lapatza-Uriarte

Proyectos constructivos y buenas prácticas

Como norma general se mantendrán los elementos paisajísticos y naturalísticos de interés como los ejemplares de vegetación natural, corredores ecológicos... a través de una catalogación previa.

El tipo de vivienda deberá ser acorde con el paisaje de cada zona, en tipología y volúmenes. El Plan de Urbanización deberá buscar el crecimiento urbano y todo lo que ello conlleva (carreteras, accesos, etc.) sean consecuentes con el entorno y que en ningún momento se construya sin respetar el carácter de cada zona.

En la fase del proyecto constructivo se buscarán soluciones que mitiguen impactos, tales como la minimización e integración de los movimientos de tierras, el rechazo del mayor número posible de elementos extraños en el paisaje, además de considerar aspectos como el depósito de combustibles, casetas, áreas de aparcamiento... El proyecto de construcción incluirá un apartado de medidas de defensa contra la erosión y de recuperación ambiental e integración paisajística de la urbanización con el grado de detalle necesario para su contratación y ejecución conjunta con el resto de las obras.

La conservación de parte de la vegetación existente actualmente en algunas zonas cumplirá un importante papel en la mejora de las características paisajísticas, en concreto en la ocultación de cuencas visuales desde lugares frecuentados como son carreteras y caminos próximos.

Se debe ajustar la superficie de terreno en la que se va a actuar, a aquellas zonas preservadas para ello y recogidas en el Proyecto de Urbanización y Constructivo. Por lo tanto, antes del inicio de las obras, el contratista presentará planos de detalle que comprenda la ubicación temporal de tierras de desmonte y tierra vegetal, caminos de

acceso, parques de maquinarias, instalaciones y materiales, áreas destinada a limpieza de vehículos u otro tipo de estructuras.

Como norma general, al finalizar las obras se eliminarán adecuadamente de los residuos y materiales sobrantes de las obras, mediante traslado a vertedero controlado o almacén según el caso.

Debe priorizarse la opción de la rehabilitación de vivienda ya existente frente a vivienda de nueva construcción.

Se recomienda elaborar una ordenanza de mejora y conservación del paisaje que regule fundamentalmente las zonas industriales, las zonas rurales y las actividades, sometidas o no a evaluación ambiental que deben incluir un Informe de Impacto Paisajístico previo a su autorización.

7.1.G. MEDIDAS SOBRE EL MEDIO SOCIO-CULTURAL Y EL PATRIMONIO DE BASAURI

El establecimiento del planeamiento municipal debe llevar aparejado un consenso para plasmar un proyecto estratégico basado en una visión de futuro común y en un plan realista de acción, que combine medidas para mejorar los problemas ambientales, sociales y económicos y que no deje de lado las necesidades de la población.

Una medida clara en beneficio de la calidad de vida de los ciudadanos es un adecuado itinerario peatonal, una precisa estructuración del sistema de espacios verdes o una recuperación de espacios de valor natural en el interior de núcleos residenciales. Estos son temas que, si no se consideran en el planeamiento, difícilmente se podrán realizar en escalas menores. En el caso de Basauri el nuevo PGOU plantea diferentes soluciones.

En cuanto a la movilidad peatonal y ciclista y dada la importancia especialmente de la primera en el centro (85% de los desplazamientos) y su incidencia en la vida urbana y el comercio, el nuevo PGOU contempla la ampliación, mejora y ensanchamiento de las aceras y carriles bici. Para llevar a cabo, es necesario eliminar plazas de aparcamiento en las calles para poder dedicar estos espacios a los usos peatonales y ciclistas, ampliando las zonas peatonales y creando carriles para bicicletas.

En lo relativo al aparcamiento, el PGOU plantea la posibilidad de implantar un sistema de regulación tipo OTA, para conseguir una rotación en los aparcamientos del centro y dinamice la vida social y el comercio y crear aparcamientos para residentes que acojan el déficit detectado en torno a las 900 plazas y a las que hay que añadir las plazas que desaparezcan.

Esta política de regulación favorecerá los viajes al centro urbano, eliminando aparcamiento cautivo e impulsando la localización de establecimientos del Sector Servicios en esta zona, frente a las zonas de la periferia.

Con relación al transporte público, el municipio tiene una oferta muy competitiva en sus relaciones con el centro de la metrópoli (metro, tren autobús), siendo peores las relaciones con los municipios periféricos. El PGOU ya propone la reordenación las líneas de autobuses para que sean complementarias con el metro, y comuniquen las zonas periféricas que tienen peores comunicaciones, intentando que sean complementarias con los modos masivos.

Para completar estas medidas que vienen directamente de la propuesta del PGOU desde el presente estudio se propone:

- Diseño de campañas de sensibilización medioambiental a través de los distintos Departamentos Municipales, orientadas a promover la colaboración ciudadana en varios campos: consumo racional de agua y energía, uso del transporte público, recogida selectiva de residuos, etc.
- Se pueden promover diversas actividades que pongan en conocimiento la importancia agraria y natural del municipio, como por ejemplo:
 - Huertos ecológicos de ocio para mayores y escolares. Ya el PGOU promueve esta actividad.
 - Itinerarios ecológicos para escolares.

Por otra parte cada vez es más valorado como un indicador de calidad de vida y sostenibilidad el número de escolares que se desplazan a pie hasta su centro educativo, por lo que se propone establecer una red urbana de rutas peatonales escolares en la zona urbana de Basauri que faciliten y den prioridad a los escolares a pie frente a cualquier otro tipo de medio. El municipio de Basauri tiene un plan de movilidad sostenible que entre otras actividades promueve:

- Peatonalización del centro urbano
- Red de itinerarios peatonales y principales entre el centro y los barrios
- Red de itinerarios y zonas ciclables
- Mejora ambiental, infraestructural y templado de tráfico en barrios
- Propuestas para optimización de las líneas de transporte público, metro e intercambiador metropolitano en Sarratu
- Directrices para la realización de planes de movilidad en empresas
- Gestión y mejora de la red viaria principal
- Mejora de la carga y descarga
- Estrategia de aparcamiento. Aparcamiento de residentes y regulación del aparcamiento en la vía pública
- Instalación de aparcamiento para bicicletas
- Medidas de templado de tráfico: sobreelevación de la calzada, estrechamientos de la calzada, cambios de alineación, franjas transversales de alerta, obstáculos en intersecciones, cambios en el pavimento, introducir vegetación.

Todas ellas además de ayudar en la movilidad sostenible del municipio, también conllevarán mejoras sociales y calidad urbana.

Las medidas de este apartado deben tener en cuenta el criterio de mejora del paisaje urbano, la movilidad y accesibilidad, para integrar los nuevos crecimientos urbanos en el paisaje, para el mantenimiento de los usos tradicionales del suelo rural y la estructura agraria, para la adaptación de las infraestructuras y construcciones al ambiente rural y al paisaje, etc.

Planeamiento

Con carácter general, se propone la incorporación de medidas oportunas de protección y conservación del patrimonio cultural, arquitectónico y arqueológico en el planeamiento, otorgando a cada elemento de interés una catalogación y grado de protección específico. El nuevo PGOU deberá incluir ordenanzas necesarias que aseguren que se han inventariado, y se protegen.

El PGOU recogerá un catálogo de patrimonio que recogerá los elementos de interés cultural de Basauri y su régimen de protección.

Urbanización y buenas prácticas

- En aquellos casos en los que el proceso urbanizador afecte potencialmente a algún elemento catalogado del patrimonio del País Vasco, se llevará a cabo el consiguiente proyecto de intervención arqueológica y se impondrán las medidas preventivas y correctoras oportunas.
 - Para los bienes inmuebles propuestos como Monumentos/Conjuntos Monumentales, se recomienda de forma genérica, en tanto no cuenten con un régimen de protección particularizado, que las intervenciones que se realicen sean las de Restauración Científica y Restauración Conservadora (recogidos en el Decreto 317/2002 sobre actuaciones protegidas de rehabilitación del patrimonio Urbanizado y Edificado).
 - Para los bienes de interés local se recomienda de forma genérica que las obras que en ellos se realicen respeten su volumetría, la imagen exterior y la distribución tipológica y estructural básica, con mantenimiento en lo posible del material genérico de la estructura (tal y como se recoge en el Decreto 317/2002 sobre actuaciones protegidas de rehabilitación del Patrimonio Urbanizado y Edificado).
 - Con referencia a las Zonas de Presunción Arqueológica, deberá llevarse a cabo un estudio previo a cualquier proyecto de obras que pueda afectarlas, en base al cual el Servicio de Patrimonio de la Diputación Foral de Bizkaia establecerá la necesidad o no de proyecto arqueológico, previo a la ejecución de éstas (Ley 7/1990 de Patrimonio Cultural, art 49)

- En el caso de las zonas arqueológicas propuestas para proteger, son zonas que presentan un interés destacable, por lo cual está prevista su protección y se recomienda, por tanto, se les aplique el régimen de protección de las zonas de presunción arqueológica.
- Se respetarán en todo momento las áreas de protección de los elementos incluidos en el catálogo del PGOU.
- Estos elementos serán identificados cuando se realicen obras en sus inmediaciones y se limitará el paso de la maquinaria pesada en sus inmediaciones.

7.1.H. MOLESTIAS A LA POBLACIÓN

H.1. CALIDAD DEL AIRE

La afección sobre la calidad del aire se producirá, por un lado, durante la fase de la construcción de los distintos desarrollos urbanísticos y de las nuevas infraestructuras debido a la maquinaria utilizada en las obras y a los movimientos de tierra que se producirán. Otro foco importante de contaminación atmosférica se deriva del uso indiscriminado del transporte privado. Es por ello que en el proceso de planificación y redacción del nuevo planeamiento hay que tener en cuenta una serie de criterios para hacer más sostenible la movilidad. Como se ha recogido en el punto anterior ya el PGOU recoge alguna medida para impulsar la movilidad sostenible y el propio Plan de Acción de la Agenda Local 21 establece sus propias medidas en esta dirección.

Planeamiento

- Propuesta de mejora de los servicios de transporte público en Basauri, uniendo los nuevos desarrollo con el transporte público.
- Completar y dar continuidad a la red de carriles bici, sendas peatonales, garantizando su funcionalidad hasta otros municipios habilitándolos para su uso. De esta forma se potencia el uso de bicicleta en algunos de los desplazamientos que se realicen.

Urbanización y buenas prácticas

Sobre este impacto se puede influir tomando una serie de medidas, en particular para la fase de construcción, que minimicen la presencia de partículas sólidas en la atmósfera:

- Riegos frecuentes de los viales y carreteras para atenuar la concentración de partículas en suspensión, principalmente en épocas estivales y/o de fuertes vientos.

- Construcción de plataformas de manguero de las ruedas de la maquinaria utilizada, de forma que se evite el acceso de vehículos que no hayan sido limpiados, a la red viaria del entorno.
- Cubrir la caja de los camiones en el caso de transporte de tierras u otros materiales pulverulentos.
- Mejorar los firmes de los caminos: pavimentación, compactación, riego periódico y barrido periódico.
- Planificar las actividades a desarrollar en las obras para minimizar el uso de la maquinaria, con objeto de no producir molestias y gases evitables.

H.2. RUIDO/IMPACTO SONORO

Planeamiento

Las infraestructuras viarias, así como las zonas industriales, constituyen emisores acústicos según la Ley 37/2003 del Ruido. Como establece el artículo 10 de la referida Ley, los sectores del territorio situados en el entorno de infraestructuras viarias, quedarán gravados por servidumbres acústicas, de manera que se condicionarán los usos admisibles en estas zonas.

- Se deberá realizar un análisis del ruido ambiental existente en las áreas de implantación de nuevas actividades, sus posibles repercusiones, objetivos de calidad en cuanto a niveles de inmisión, y medidas correctoras a implantar. En este sentido se realizarán estudios acústicos de detalle en todas las áreas y sectores afectados por algún tipo de Servidumbre acústica de infraestructuras viarias.
- Las medidas contemplarán la ordenación interna de los ámbitos de desarrollo, la orientación de los edificios, la distribución de estancias, y medidas estructurales como la creación de pantallas mediante caballones de tierras, pantallas acústicas, etc.
- Los distintos planes especiales y planes parciales incluirán, entre sus determinaciones respecto a las condiciones de edificación de las nuevas viviendas, las medidas necesarias para minimizar el ruido ambiental en el interior de las viviendas con especial incidencia sobre aquellas áreas gravadas con servidumbres acústicas de las infraestructuras más próximas. Para ello se realizarán estudios específicos de impacto sonoro que se tramitará con los planes mencionados.

Urbanización y buenas prácticas

- Los desarrollos futuros derivados de la puesta en marcha del nuevo PGOU, deberán incorporar un Estudio de Impacto Acústico, conforme a lo establecido en el artículo 37 del D.213/2012, así como, en su caso, el informe preceptivo de la persona o entidad titular de la infraestructura autonómica en cuya servidumbre acústica esté previsto se ubique dicho desarrollo.
- En los futuros desarrollos derivados de la implantación del nuevo PGOU, donde las edificaciones se sitúen a menos de 75 metros de un eje ferroviario, el Estudio de Impacto Acústico incluirá una evolución de los niveles de vibración.
- Los desarrollos urbanísticos, sobre todo los que se plantean cerca de las principales carreteras del municipio de Basauri, deberán tener en cuenta la directiva 2002/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Para la fase de obras al aire libre, será de aplicación la Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre. Esta Directiva armoniza los requisitos sobre el ruido emitido por las máquinas de uso al aire libre. Esta Directiva ha sido transpuesta a la legislación estatal, mediante el Real Decreto 212/2002, que regula las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas al aire libre. La reducción de los niveles acústicos aceptables para las máquinas protegerá la salud y el bienestar de los ciudadanos, así como el medio ambiente.
- Se realizará un correcto mantenimiento de la maquinaria y vehículos participantes, controlando el cumplimiento de la normativa vigente, al objeto de lograr las condiciones de sosiego para la población.
- El diseño de la urbanización de los sectores residenciales, e incluso de las nuevas viviendas, deberán tener en cuenta la zonificación del ruido, de manera que se orienten las estancias previstas para actividades que precisen más ruido hacia las zonas menos ruidosas.
- Se implantará como medida el uso de pavimento sonoreductor en el entorno de hospitales, colegios-guarderías y residencias de ancianos así como de calmado de tráfico implantando zonas con límite de velocidad de 30 Km/h.

H.3. CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

Planeamiento

Es recomendable, disponer de Ordenanzas Municipales de Medio Ambiente, que incluyan en ellas este concepto de contaminación lumínica. Y todos, sin excepción, deberían aprobar reglamentos de control de las futuras instalaciones y diseñar planes de remodelación de las actuales, bajo el principio de que las inversiones en remodelación se amorticen con el ahorro en el consumo. En este sentido el PGOU en algunas de sus propuestas ya recoge una ordenanza de ahorro energético de las luminarias públicas. Se enumeran a continuación una serie de medidas dirigidas a este fin que ayudarán en la consecución de los objetivos que marcará esta ordenanza:

- Desde este punto de vista, se pueden establecer criterios normativos sobre la disposición, frecuencia, distancia y tipologías de las luminarias para evitar la sobreiluminación y la intrusión luminosa en el entorno doméstico.
- Se regularán las características técnicas de las luminarias para conseguir un elevado rendimiento energético y evitar la dispersión de la iluminación (evitar el efecto globo de luz urbano).

Recomendaciones

A continuación se exponen una serie de recomendaciones prácticas para reducir este impacto lumínico sobre el medio:

- En los proyectos se podría analizar de manera pormenorizada las necesidades en cuanto a la cantidad, distribución, uniformidad, factor de utilización y calidad de la luz. Se tendrá en cuenta la ubicación y la proximidad a otros focos de iluminación y vecinos. Se buscará un elevado rendimiento energético y evitar la dispersión de la iluminación (*evitar el efecto globo de luz urbano*)
- Hay que evitar la emisión directa de luz hacia el cielo, cosa que se consigue usando luminarias orientadas en paralelo al horizonte, con bombillas bien apantalladas y eficientes, de la potencia necesaria para alumbrar el suelo de acuerdo con los criterios de seguridad, pero no más. Es también aconsejable emplear con preferencia las luminarias que tengan el vidrio refractor de cerramiento plano y transparente.
- Los alumbrados ornamentales y de grandes espacios exteriores, con potentes proyectores orientados incorrectamente que dispersan mucha luz hacia el cielo y también en direcciones laterales, resultan injustificables a partir de cierta hora. Hay que remodelar este tipo de alumbrado, cambiando bombillas, variando su inclinación y utilizando dispositivos que eviten la dispersión de la luz fuera del área a iluminar. Si esto se hace, se aprovecha al máximo la energía y se reduce considerablemente el consumo.

- Se recomienda un uso preferente de las lámparas de Vapor de Sodio de Baja y Alta Presión, por ser menos contaminantes y consumir menos. La preferencia por las Lámparas de Vapor de Mercurio tiene también efectos importantes sobre el consumo, ya que gastan un 70% más que las de Vapor de Sodio de Alta Presión (VSAP) y un 140% más que las de Vapor de Sodio de Baja Presión (VSBP), y su rendimiento disminuye a medida que envejecen. Por último, cabe destacar también el problema que suponen los residuos tóxicos (mercurio, estroncio, plomo, etc.), generados en la eliminación de lámparas de descarga y fluorescentes, que suelen acabar en los vertederos. Las lámparas tipo VSBP son las únicas con residuos inocuos.
- Se exigirá, en los proyectos urbanísticos futuros, que el diseño del sistema de alumbrado se base fundamentalmente en los criterios de eficiencia energética y de consecución de los niveles luminotécnicos establecidos.
- En el alumbrado con proyectores de superficies horizontales (instalaciones deportivas, aparcamientos, etc.), hay que instalar proyectores asimétricos sin inclinación, dado que permiten utilizar un 25% más de la energía luminosa, con respecto a los simétricos generalmente usados, o bien utilizar proyectores asimétricos con rejillas adecuadas antideslumbrantes.
- Convendría asimismo acompañar los posibles cambios en la iluminación del municipio con una campaña de información ciudadana que tuviera un carácter didáctico, informativo y de sensibilización.

7.1.1. MEDIDAS SOBRE EL MEDIO URBANO

I.1. GENERACIÓN DE RESIDUOS

Con el incremento de las áreas urbanas en Basauri, la consecuencia directa es el aumento del consumo de los recursos naturales y un incremento en la generación de residuos.

La clave para abordar de forma sistemática el problema de los RSU desde los hogares, se puede resumir en una consigna adoptada también por la Unión Europea; las “Tres R”, “Reducir”, “Reutilizar” y “Reciclar”. Por ello, el consumidor debe realizar una separación de los distintos residuos domésticos en origen.

Planeamiento

- Se establecerá un procedimiento administrativo mediante la Ordenanza Municipal de gestión de residuos, donde entre otras cosas se adecuará la normativa de edificación a las nuevas necesidades derivadas del tratamiento de residuos: nuevas tecnologías de recogida selectiva.
- En todos los crecimientos nuevos se valorará la necesidad de instalar nuevos puntos limpios que completen los ya existentes en el municipio.
- El planeamiento de Basauri deberá reservar en todos los casos zonas bien ubicadas para solucionar los problemas de recogida y tratamiento de todo tipo de residuos.
- La normativa del PGOU recogerá la obligación de incluir en los proyectos de desarrollo, el estudio de gestión de los residuos de construcción y demolición, según lo determinado en el artículo 4 del decreto 112/2012, de 26 de junio, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Siguiendo con la medida anterior, en los proyectos de derribo, excavación y urbanización se exigirá una evaluación de los volúmenes y características de los materiales y una memoria para su gestión y tratamiento en función de su reutilización.

Urbanización y buenas prácticas

- Con objeto de lograr una mejor gestión municipal, sería conveniente tener un conocimiento de los flujos de residuos en el municipio y hacer la caracterización del flujo de residuos peligrosos de origen domiciliario. Es importante contar también con datos relativos a prácticas y hábitos sociales de consumo de productos.
- Se continuará con la recogida selectiva de las basuras en los contenedores de vidrio, plásticos y envases, papel y cartón, ajustando su dotación, a los ya existentes en Basauri. Con esta medida se persigue adecuar la recogida selectiva de los mismos a la nueva generación de basuras. Se estudiará la instalación de otros tipos de contenedores y servicios de recogida como:
 - Medicamentos
 - Telas y ropa de segunda mano
 - Muebles y RAEEs
 - Restos de poda, restos de jardinería para su reutilización

- Estos sistemas de recogida selectiva de residuos deberán estar próximos al usuario para facilitar su uso. En caso de no contar con contenedores para materiales tóxicos del hogar (pilas, pinturas, aerosoles...) habrá que informar adecuadamente a los ciudadanos sobre la mejor manera de desecharlos para evitar que se tiren en la bolsa de la basura convencional.

I.2. CONSUMO DE AGUA

Planeamiento

- El desarrollo de todos los suelos urbanizables y de los urbanos no consolidados del plan deberá contar con el informe de URA, constatando la existencia de recursos suficiente para garantizar un abastecimiento seguro de la futura población.
- Se diseñarán las redes de abastecimiento de agua para conseguir por un lado satisfacer las necesidades de abastecimiento (demanda urbana y agrícola) y la máxima eficiencia en el uso del agua, como puede ser el uso de sistemas de aprovechamiento de aguas grises o de recuperación de agua de lluvia.
- Planificación y creación de la infraestructura de captación, regulación, transporte y tratamiento necesaria para poder atender las demandas de agua previstas en años horizonte, dando prioridad a las actuaciones encaminadas a una mejora de la funcionalidad y de la gestión.
- Incorporar criterios, de obligado cumplimiento, referentes al ahorro de consumo de agua ya a la reutilización de las aguas grises en los nuevos desarrollos urbanístico y en rehabilitaciones.
- El nuevo Plan irá acompañado de una ordenanza específica que recoja estos y otras medidas específicas que pueden derivar del PAES de Basauri que ayude en la optimización del consumo de agua.

Urbanización y buenas prácticas

Gestión más racional y efectiva de la red de distribución del agua, reduciendo las fugas y haciendo un análisis detallado del consumo de agua por zonas y sectores dentro del término municipal.

- Reutilizar las aguas mediante tratamientos que permitan su incorporación de nuevo al ciclo del agua.
- Incluir criterios de diseño de jardinería autóctona o ahorradora de agua además de sistemas de riego de bajo consumo (por ejemplo, riego por goteo) en los espacios libres.

- Adecuar la calidad del agua para cada uso a que se destina.
- Siempre que sea posible, se utilizará agua no potable en las actividades de la obra.
- Separar las diversas aguas usadas de forma que se facilite su reutilización y su depuración.
- Instalación de dispositivos ahorradores de agua en los centros públicos del municipio y áreas recreativas para reducir el consumo en grifos, duchas, cisternas de inodoros y en las zonas verdes.
- Prever instalaciones que faciliten el ahorro y la reutilización del agua en cada hogar, edificio o construcción:
 - Instalación de reguladores de presión del agua de entrada y aireadores para grifos y duchas.
 - Colocación de captadores de agua (aljibes en zonas ajardinadas) de lluvia en los desagües de pavimentos exteriores y en las bajantes de pluviales de las nuevas zonas urbanas
 - Recirculación del agua de duchas y bañeras a cisternas de retretes.
 - Campaña de sensibilización y concienciación de la población sobre la importancia de un uso racional del agua y la conservación de los hábitats fluviales.

I.3. CONSUMO DE ENERGÍA

Respecto al consumo eléctrico, un hogar medio consume unos 3.300 kWh al año, repartido entre iluminación, agua caliente, aire acondicionado, calefacción y diversos electrodomésticos. El sistema de calefacción es la fuente principal de consumo de energía en el hogar, por lo que se establecerán recomendaciones únicamente en este aspecto, en relación a los proyectos constructivos y la planificación de las viviendas.

El nuevo PGOU de Basauri lleva una ordenanza de eficiencia energética donde puede ser interesante integrar las propuestas que se facilitan a continuación.

Planeamiento

- Se deberán definir las características constructivas de la edificación para la introducción de criterios bioclimáticos, características específicas de aislamiento, etc.
- En el desarrollo del Plan se cuidarán las características de la volumetría para la optimización del soleamiento realizándose estudios específicos de cualquier área de nuevo desarrollo o reforma interior, en cuanto a su

previsión de eficiencia energética de la ordenación, debido a sus condiciones de orientación, sombreado, protección solar y características constructivas

- Las ordenanzas deberían facilitar en determinadas situaciones, la inserción de instalaciones de captación de energías renovables en las edificaciones a realizar, paneles fotovoltaicos energía térmica, en especial en los urbanos no consolidados, urbanizables y suelos industriales. Por ejemplo, establecer para cualquier nuevo proyecto edificatorio la obligatoriedad de ordenar con orientación sur el mayor número posible de viviendas.
- Promover ordenanza municipal sobre materiales de construcción, de modo que se otorgue preferencia a aquellos que tengan bajo consumo energético y no produzcan residuos tóxicos en su producción y en su eliminación, y que sean reciclables.
- Promulgar el ahorro energético en la edificación: fomento de la certificación energética, los sistemas de cogeneración o calefacción centralizada.
- Fomentar las energías renovables en edificios municipales, privados y en los nuevos desarrollos urbanísticos.
- Promulgar el ahorro energético en la edificación: fomento de la certificación energética, los sistemas de cogeneración o calefacción centralizada.
- Fomentar las energías renovables en edificios municipales, privados y en los nuevos desarrollos urbanísticos.
- Implantar criterios de alta eficiencia energética en los nuevos desarrollos urbanos de la ciudad.
- Alcanzar certificación energética clase A en la vivienda pública a desarrollar en Basauri.
- Incorporar criterios de eficiencia energética en la rehabilitación parcial de viviendas.
- Instalar sistemas centralizados de calor mediante District Heating en nuevas zonas residenciales.
- Renovar las viviendas existentes incorporando criterios de alta eficiencia energética más restrictivos que los mínimos definidos por el CTE.
- Alcanzar certificación tipo A o edificios con balance de emisiones 0 en nuevas edificaciones o en rehabilitaciones dirigidas a actividades de servicios.

- Instalar en nuevas edificaciones sistemas centralizados de calor mediante District Heating para sistemas de calefacción y ACS que utilicen el agua como fluido calor portador.
- Incorporar sistemas de producción de calor con biomasa en el sector residencial
- Incorporar sistemas de captación y almacenamiento de energía sola de baja temperatura, para cubrir el 40% de la demanda de agua caliente sanitaria de las nuevas promociones e incrementar su presencia en viviendas ya existentes.
- El nuevo PGOU recogerá una ordenanza específica que incluya todas las acciones recogidas en este apartado, además de aquellas que se consideren importantes para el desarrollo del plan y que provengan del PAES de Basauri. Esta ordenanza deberá ser clara y estará redactada de forma que facilite cumplir con todas aquellas acciones de uso energías renovables y que impulsen actuaciones para facilitar la eficiencia energética en el municipio.

Urbanización y buenas prácticas

Como ya se ha comentado, la mayor parte del consumo energético del hogar se corresponde a la calefacción. Por eso es importante saber que la cantidad de calor que se necesita para mantener una vivienda a temperatura de confort depende, en buena medida, de su nivel de aislamiento térmico. A continuación se presentan una serie de buenas prácticas a este respecto:

- Prever y ordenar bajo ordenanza nuevas instalaciones bajo los objetivo de ecoeficiencia. Por ejemplo, construcción de fachadas verdes, cubiertas verdes.
- Buen aislamiento de los muros exteriores, de las zonas contiguas a espacios no climatizados y de los muros que separan viviendas contiguas.
- Se recomiendan las carpinterías denominadas de rotura de puente térmico, ya que contienen material aislante entre la parte interna y externa del marco. Los materiales de alta conductividad térmica, como el hierro o el aluminio, permiten el paso del frío o del calor con mucha facilidad.
- Se considera importante disponer de un sistema de regulación de la calefacción que adapte las temperaturas de la vivienda, de acuerdo con lo establecido en la legislación.

I.4. CONSUMO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD DE LAS NUEVAS VIVIENDAS.

En el proceso de fabricación de los distintos elementos constructivos, su transformación y transporte, así como luego su puesta en obra, se consume energía. Los materiales tienen a su vez asociado un consumo energético previo a su utilización, y otro posterior, ya que, cuando finaliza su vida útil, deben reintegrarse a la naturaleza. Por ello, también es importante, en la medida de lo posible, recurrir a materiales fácilmente reciclables o la opción de utilizar materiales reciclados en la propia construcción. Hay que hacer una selección de materiales de larga duración, ya que por su mayor persistencia tienen un efecto ambiental positivo.

Planeamiento

Para minimizar el impacto de los materiales de construcción, desde el punto de vista del planeamiento se deberá:

- Fomentar el empleo de materiales locales o comarcales y reciclables, para limitar los desplazamientos innecesarios que aumentan el gasto energético.

Urbanización y buenas prácticas

En los siguientes puntos se establecen una serie de recomendaciones constructivas para limitar las pérdidas de energía y optimizar las aportaciones solares. En definitiva se trata de desarrollar una arquitectura bioclimática:

- Importancia de los cerramientos exteriores y envolvente del edificio para conservar y almacenar los recursos energéticos del entorno inmediato.
- Actuación sobre el color del edificio de los muros y tejados, para el ahorro de energía. Se proponen muros y tejados oscuros a fin de absorber más calor.
- Tener en cuenta la mejor calidad de la luz natural. En este factor influye no sólo de la iluminación exterior sino también de los obstáculos, de la orientación de la fachada, del tamaño de los huecos y espesor de los muros, del tipo de acristalamiento, de las persianas, toldos...

I.5. MOVILIDAD, MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD

Planeamiento

Las políticas de movilidad con creación de itinerarios peatonales, o de una malla de vías ciclistas han de ser objeto de estudio y propuestas en la planificación municipal, con tanta coherencia como obtiene siempre la red viaria. A este respecto, ya se ha valorado positivamente la propuesta de completar los itinerarios peatonales de Basauri y ampliar/mejorar la red ciclable que ya existe en el municipio.

En el proceso de redacción del nuevo PGOU, ya se han analizado las diferentes posibilidades de mejora de la movilidad municipal, y a petición de los vecinos, se han hecho una serie de propuesta de aparcamientos. Es importante que los nuevos desarrollos residenciales, lleven asociados estudios de movilidad que de alguna manera propongan soluciones sostenibles para los nuevos vecinos y sobre todo que ayuden a minimizar el uso del vehículo privado.

La sectorización del Plan y el futuro desarrollo del mismo garantizarán la reserva de suelo necesaria para la dotación de espacios verdes vinculados al mismo.

Por otra parte se recomienda como una buena práctica el incorporar, vía ordenanza, en los nuevos urbanizables y licencias de edificación la previsión de espacios, canalizaciones y otras infraestructuras eléctricas necesarias para permitir el establecimiento de sistemas de recarga de vehículos eléctricos al menos en garajes de viviendas colectivas, aparcamientos de flotas de vehículos en edificios públicos o de sociedades privadas.

De modo general, para aproximar la movilidad ciudadana a los principios de la sostenibilidad se propone:

- Priorizar en los planes urbanísticos el diseño de áreas urbanas razonablemente compactas, con densidad suficiente para hacer viables los sistemas de transporte. En general todas las propuestas del PGOU de Basauri han seguido este criterio y se conforman en zonas urbanas que ya están intervenidas y con las nuevas propuestas lo que se propone es la regeneración de zonas ya urbanizadas (sobre todo en suelos que presentan en la actualidad actividades económicas)
- Fomentar la diversidad de usos en los proyectos urbanos, con el concepto de proximidad como uno de los elementos fundamentales de la convivencia urbana.
- Prever en el planeamiento una dotación de servicios locales básicos con proximidad a los principales barrios residenciales que reduzcan la necesidad de desplazamientos largos. Muchos de los usos mixtos que se promueven en zonas como Laminados Velasco y La Basconia, son adecuados para poner en marcha esta medida, ya que facilitan y promueven el establecimiento de desarrollos comerciales junto a usos residenciales.
- Ubicar las actividades de mayor intensidad de uso urbano en zonas con buena accesibilidad y buena comunicación.
- Priorización de itinerarios peatonales dentro del municipio; potenciación de la accesibilidad para todas las personas tanto en la zona ya construida como en las nuevas urbanizaciones.

- Integrar la bicicleta (y los carriles bici) con el transporte público generando intermodalidad en este sentido, disponiendo de aparcamiento de bicis próximos a las paradas de bus.
- Para reducir el tráfico motorizado privado se puede implantar la medida de templado de tráfico en las áreas comerciales y de mayor centralidad, fomentando asimismo, las peatonalizaciones. Es una medida que el propio PGOU ya recoge para potenciar la movilidad sostenible.

Urbanización y buenas prácticas

- Desarrollar campañas de sensibilización y concienciación ciudadana del uso de medios de transportes menos contaminantes y más respetuosos con el medio ambiente, para lo que se podrá aprovechar asimismo la iniciativa de reserva de suelo la red ciclable.
- Se puede proponer desde el Ayuntamiento acciones de taxi compartido. Hoy en días y ligado con su Agenda Local 21 ya existe en el municipio una plataforma informática de coche compartido.

I.6. RED VIARIA MUNICIPAL

Urbanización y buenas prácticas

A continuación se indican una serie de medidas a tomar para reducir en lo posible las afecciones y molestias sobre los usuarios de las principales carreteras que atraviesan el municipio de Basauri.

- Durante los periodos de construcción se indicará mediante paneles informativos correspondientes el objeto de los Proyectos, las empresas adjudicatarias, la duración estimada de las obras y la ubicación de la zona que albergue las instalaciones auxiliares de la Dirección de Obra. El paso a la zona de obras estará prohibido. Se señalarán las zonas de salida de camiones de obra y/o maquinaria pesada.
- En la medida de lo posible, se evitará el tráfico de camiones por el centro urbano de Basauri, buscando vías alternativas aunque estas sean más largas. Para garantizar la seguridad de los usuarios se propone la creación de una zona de lavado de ruedas y limpiar todos los vehículos que vayan a acceder a la carretera y a los distintos núcleos residenciales. En caso de cortar, permanente o parcialmente, algún canal viario del término municipal que resulte imprescindible para su uso, se crearán rutas alternativas.
- Se evitará la realización de los trabajos constructivos durante los horarios de descanso de la población.

- Al finalizar las obras, se dejarán en buen estado todas las infraestructuras alteradas y será indispensable devolver la adecuada funcionalidad de toda la red viaria municipal.

7.1.J. MEDIDAS COMPENSATORIAS ORIENTADAS A GENERAR NUEVOS RECURSOS QUE PRETENDAN PALIAR LA AFECCIÓN AMBIENTAL PREVISTA

Dada la entidad de la afección ambiental prevista, y siempre y cuando se desarrollen las medidas preventivas y correctoras propuestas, se considera que no será necesario desarrollar medidas compensatorias para paliar la afección ambiental mediante la generación de nuevos recursos ambientales.

Como ha quedado patente en el anexo de estimación de la huella de carbono del Plan General, su desarrollo llevará asociado un incremento potencial de las emisiones de GEIs. Aunque la estimación sólo se trata de una estimación no se puede ignorar este hecho y la importancia de tomar conciencia de este problema en todas las escalas de la gobernanza municipal.

En este caso se recomienda valorar la posibilidad de establecer mecanismos de compensación de emisiones en la medida que se vaya desarrollando las distintas áreas y sectores y se vayan poniendo en carga, repercutiendo sobre los promotores dentro de los costes del Plan, los de compensación de emisiones, sino de su totalidad, al menos si de un 50%.

8. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El PVA asegura que se cumpla con las medidas establecidas por este EAE y de esta forma conseguir alcanzar los objetivos de protección ambiental.

El PVA supervisa que las variables ambientales principales de Basauri no sufren alteraciones en el desarrollo del PGOU. Las variables que se van a controlar se listan a continuación:

Los sistemas, aspectos o variables que deben ser objeto de seguimiento se citan a continuación:

- Planeamiento.
- Suelo:
 - o Ocupación de suelo
 - o Suelos contaminados
 - o Geotecnia
 - o Pérdida productividad agrícola (afección Suelos de Alto Valor Agronómico)
- Hidrología:
 - o Aguas superficiales
 - o Aguas subterráneas, vulnerabilidad de acuíferos
- Vegetación
- Fauna

- Hábitats de interés comunitario y Prioritarios
- Paisaje
- Patrimonio cultural
- Molestias a la población
- Calidad del aire
- Ruido
- Afección a la red viaria municipal
- Contaminación lumínica
- Medio socioeconómico
- Movilidad
- Consumo y generación de residuos:
 - o Consumo de agua
 - o Consumo de energía
 - o Consumo de materiales de construcción (criterios de sostenibilidad de las nuevas viviendas)
 - o Consumo combustible
- Generación de RSU
- Participación y concienciación ciudadana

En el momento de aprobación del PGOU de Basauri, se iniciará el control del cumplimiento de medidas de este EAE, que asegurarán un desarrollo correcto y coherente del PGOU de Basauri; para ello se tendrán como referencia los indicadores facilitados en el capítulo 9 de medidas. Estos indicadores se controlarán de forma bienal, de forma que se pueda saber como están evolucionando el desarrollo del Plan.

Para los indicadores derivados del Documento de Alcance, los datos de referencia han sido los cálculos numéricos de cada uno de ellos. En casos puntuales como la calidad de las aguas superficiales y calidad del aire, se ha obtenido de la información que tiene Gobierno Vasco (extraída de las estaciones de control situadas en Basauri) y en algunos casos del diagnóstico de la revisión del Plan de Acción Local de la Agenda 21 de Basauri. Para el confort acústico, se ha utilizado el mapa de ruido del municipio.

En el caso de los indicadores que este EAE propone, se han intentado especialmente los de la Agenda Local 21. Es importante que estos sean comunes y que partan de los parámetros que esta AL21 ya controla a día de hoy. Es una manera adecuada de facilitar eficacia a este control. Hay que tener en cuenta además, que el sistema de indicadores comunes de sostenibilidad local que se utiliza a nivel de la CAPV está actualmente en revisión. Se va a establecer un método común a nivel de la CAPV, por tanto, es recomendable seguir estas pautas a la hora de controlar los indicadores de este programa de vigilancia ambiental y unificarlos con los de la AL21. Por lo tanto, en este apartado, se han tenido muy presentes, los datos que el diagnóstico de la revisión del Plan de Acción Local de la Agenda 21 de Basauri aporta. Sólo en algunas ocasiones, estos valores se han apoyado en los que aporta la web Bizkaia 21 de la Diputación Foral de Bizkaia.

El Ayuntamiento, como órgano de control, deberá llevar el seguimiento de los resultados obtenidos bienalmente y según los valores obtenidos, establecerá metas a alcanzar en el periodo de vigencia del PGOU. Será el propio Ayuntamiento el que conozca cuales pueden ser los objetivos y metas cuantificables a alcanzar.

Como ya se ha comentado, es importante que los controles de estos indicadores se lleven en común con los de la AL21, con parámetros iguales y siguiendo metodología común y que sean los responsables de la Agenda Local 21 de Basauri los que encabecen este control, y el grado de consecución de las medidas y el correcto desarrollo del PGOU, realizando el control de los indicadores. Basauri tiene una Agenda Local 21 y un II Plan de Acción, que se estructura en líneas, programas y acciones, con plazo de ejecución, periodicidad y responsable del control de la consecución de la acción. El seguimiento y supervisión del PGOU podría integrarse o evaluarse de forma paralelas a las acciones de este Plan de Acción. En muchos casos, la correcta ejecución del PGOU y las medidas que impulsan este objetivo, se alinean perfectamente con los objetivos del Plan de Acción. Es por ello que se podrían incluir como una tarea más.

A continuación se describen y se establece el valor de control o de referencia de los indicadores que se han recogido el apartado 9. Siempre que el equipo de control estime oportuno, podrán enunciarse nuevos indicadores de sostenibilidad y control. Puede pasar que en algunos casos el seguimiento de un indicador concreto, por razones diversas no esté aportando información válida y se crea necesario cambiarlo por otro o simplemente dejar de controlarlo.

8.1.A. INDICADORES PROVENIENTES DEL DOCUMENTO DE ALCANCE

Lo que se ha hecho para conseguir el valor de estos indicadores ha sido coger todas las nuevas propuestas del Plan y calcular por alternativa las superficies de cada variable a controlar; todos los resultados se presentan en tabla para facilitar su comprensión.

Para el cálculo de estos indicadores, se han tenido en cuenta sólo las nuevas propuestas de desarrollos del Plan, porque son estos los que centran las modificaciones sobre la situación actual y por lo tanto los que pueden marcar claras diferencias.

A.1. INDICADORES PARA EL CONTROL DEL DESARROLLO SOSTENIBLE Y CIUDAD COMPACTA

Edificabilidad Urbanística Total

Este indicador pretende controlar la apuesta de las distintas alternativas del Plan por maximizar la intensidad del uso del suelo.

Indicadores para el control del Desarrollo Sostenible y Ciudad Compacta			
Ámbito	Alternativas	Edificabilidad Urbanística Total	
Laminados Velasco	Alt. A	1,05	
	Alt. B	0,80	
	Alt. C	0,77	
	Alt. D	1,05	
La Basconia	Alt. A	0,46	
	Alt. B	0,51	
	Alt. C	0,79	
	Alt. D	0,46	
Mercabilbao	Alt. B	0,48	
	Alt. C	0,26	
Centro Penitenciario y Cuarteles	Alt C.	0,53	
SR-8Pagobieta	Alt. 0	0,25	
	Alt. A	Se transforma en Suelo No Urbanizable	
	Alt. B	0,76	
	Alt. C	0,42	
	Alt. D	Se transforma en Suelo No Urbanizable	
SR-9 Goiri	Alt. 0	0,25	
	Alt. A	Se transforma en Suelo No Urbanizable	
	Alt. B	Se transforma en Suelo No Urbanizable	
	Alt. C	0,42	
	Alt. D	Se transforma en Suelo No Urbanizable	
SR4-Uriarte	Alt. 0	0,47	
	Alt. A	Se transforma en Suelo No Urbanizable	
	Alt. B	0,52	
	Alt. C	0,56	
Uriarte	Alt. B	0,08	
	Alt. C	0,08	
	Lapatza	Alt. B	0,08
		Alt. C	0,08
Sector Lapatza-Uriarte	Alt.C	0,32	
Área K San Fausto	Alt. A	0,51	
	Alt. B	0,51	
	Alt. C	0,51	
	Alt. D	0,51	

Comentarios y conclusiones relacionadas con los datos obtenidos para el indicador, edificabilidad urbanística total

Todos los sectores cumplen con las horquillas que establece la legalidad en los que a la edificabilidad se refiere. Sólo el caso de Uriarte y Lapatza se quedan fuera, pero

están por debajo del 0,4 m²/m² pero por encima de 0,32 m²/m² y en estos casos la Ley del Suelo establece en el artículo 77, que de forma excepcional estos estándares pueden alterarse.

Entre todos los sectores, es Laminados Velasco el que presenta una edificabilidad total más alta; y en general las alternativas van alternando estos valores: Mientras que en Laminados Velasco son la A y la D las que presentan datos más altos, en la Basconia es la C y en el Área K San Fausto, todas tienen la misma edificabilidad, ya que todas provienen del planeamiento actual. En el resto hay muchos sectores que sólo se han planteado en la alternativa C y/ o en la B, en estos, la B es en general superior a la C. En todos los ámbitos que la alternativa 0 también propone, ésta, presenta edificabilidad baja, siendo la menor entre las alternativas propuestas. Como se recoge, en el sector "K" San Fausto, todas las nuevas propuestas recogen lo que ya plantea el planeamiento actual.

Superficies de suelo objeto de operaciones de renovación, redensificación, o de rehabilitación, del total propuesto por cada alternativa.

Para poder centrar este indicador, en principio se facilitan datos de superficie de cada alternativa. Para el cálculo de superficie de cada una de las alternativas, se han sumado las que contemplan este tipo de operaciones.

Los ámbitos donde se va a tener en cuenta el cálculo de este indicador, son los mismas zonas que para el indicador anterior (Laminados Velasco, La Basconia, Mercabilbao, Cuarteles y Centro penitenciario, SR-8 Pagobieta, SR-9 Goiri, SR-4 Uriarte, Uriarte, Lapatza, Sector Lapatza-Uriarte, Área K San Fausto) porque son las propuestas que plantean modificaciones en el nuevo PGOU.

Las superficies totales por cada alternativa, son las siguientes:

- Alternativa 0. 152.028 m²
- Alternativa A. 301.372 m²
- Alternativa B. 600.837 m²
- Alternativa C. 856.478 m²

Con este indicador se busca conocer si las alternativas que plantea el PGOU de Basauri, priorizan la ubicación de los nuevos desarrollos sobre suelos ya artificializados y el poder controlar la evolución de esta variable, una vez se ponga en marcha el nuevo PGOU.

Se facilita para cada alternativa el valor de este indicador.

Indicadores para el control del Desarrollo Sostenible y Ciudad Compacta	
Alternativa	Superficies renovación, redensificación, rehabilitación
Alter. 0	No plantea este tipo de operaciones en su suelo. El 100% del suelo se dedica a nuevos desarrollos, esto es, 152.028 m2. Índice: 0
Alter.A	301.372 m2. 100% es suelo que se corresponde con este tipo de operaciones. Todo el suelo se desarrolla con operaciones de renovación, rehabilitación y redensificación. Índice:1
Alter. B	501.006 m2 de los 600.837 m2 se dedican a renovación regeneración y redensificación. Índice:0,8
Alter.C	545.056 m2 de 856.478 m2 se dedican a renovación regeneración y redensificación. Índice:0,6
Alter.D	301.372 m2. 100% es suelo que se corresponde con este tipo de operaciones. Índice:0,6 No plantea en los sectores especificados nuevos desarrollos, todo el suelo se desarrolla con operaciones de renovación, rehabilitación y redensificación.

Comentarios y conclusiones relacionadas con los datos obtenidos para el indicador, rehabilitación

En mayor o menor medida, todas las alternativas que plantea el nuevo PGOU, desarrollan sus nuevas actuaciones por medio de operaciones de rehabilitación, rehabilitación y redensificación. La excepción es la alternativa 0, que no lo contempla.

Por lo tanto, en mayor o menor grado, todas son coherentes con los objetivos de protección ambiental y promueven el uso de suelo artificializado antes del uso de nuevo suelo. La A y la D, lo hacen en sentido estricto, y evitan en todo momento nuevos desarrollos en zonas no alteradas previamente y la C es la que promueve una superficie mayor para nuevos desarrollos.

Superficies de suelo donde se promueve la mezcla de usos compatibles (residencial, uso terciarios e industrial y espacios libres) del total propuesto para usos residenciales por cada alternativa.

Este indicador tiene como objeto controlar que las diferentes alternativas que plantea el PGOU, evitan la segregación, y dispersión urbana.

Se facilita tabla con los datos para este indicador, por alternativa:

Indicadores para el control del Desarrollo Sostenible y Ciudad Compacta

Alternativa	Superficies mezcla usos compatibles
Alter. 0	No plantea mezcla de usos en sus propuestas Índice:0
Alter.A	149.314 m2 en La Basconia, del total de 301.372 m2 , donde se promueve el uso residencial+industrial. Índice:0,49
Alter. B	378.961 m2 de los 600.837 m2 se desarrollan por medio de mezcla de usos. Índice:0,63
Alter.C	396.010 m2 de 856.478 m2 se desarrollan por medio de mezcla de usos. Índice:0,46
Alter.D	149.314 m2 en La Basconia, del total de 301.372 m2 , donde se promueve el uso residencial+industrial. Índice:0,49

Comentarios y conclusiones relacionadas con los datos obtenidos para el indicador, mezcla usos compatibles

Se trata de operaciones que todas las alternativas del PGOU recogen, con la excepción de la 0. Todas se plantean los usos mixtos, por lo menos en la mitad de la superficie total del ámbito que proponen desarrollar, menos la B, que está sensiblemente por encima de la mitad.

Existe coherencia, en mayor o menor grado según alternativa, con los objetivos de calidad ambiental que fomentan los crecimientos en las zonas que ya están desarrolladas, evitando la dispersión.

A.2. INDICADORES PARA EL CONTROL DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE

El Documento de Alcance propone el siguiente indicador para conocer el grado en el cual, las nuevas propuestas del PGOU, potenciarán la movilidad sostenible en Basauri:

- Número de habitantes con acceso al transporte público a menos de 300 metros (paradas de autobús) a 500 metros (tranvías y ferrocarriles)

En el momento de redacción de este EAE, ha sido difícil conseguir la información para calcular este indicador y dado que en la primera fase de Revisión del Plan de Acción Local de la Agenda 21 en Basauri (en octubre del 2011), se llevó a cabo un diagnóstico de diferentes variables ambientales del municipio, donde se facilitaban datos sobre la movilidad municipal que se han considerado interesantes y adecuadas, se ha decidido adoptar este índice, para llevar el control de este indicador.

Estos datos además, son valores integrados en la Agenda Local 21, y por lo tanto alineados con los controles que se llevan a cabo desde el II Plan de Acción de esta Agenda en Basauri.

Estos indicadores se completan además, con los que se facilitan en la web de Bizkaia 21 (Diputación Foral de Bizkaia), para la provincia.

En la siguiente tabla se recogen los indicadores que se proponen para el control del grado de implantación de la movilidad sostenible en Basauri:

INDICADOR		VALORES DE REFERENCIA PARA CONTROL	FUENTE
-Tasa de motorización del municipio (número de vehículos/1000 habitantes)		525,68	Datos base para el control de Agenda Local 21 de Basauri. La fuente desde el que la AL21 toma los datos para este indicador, es el padrón municipal (Datos del 2014)
- Parque Móvil de Basauri	Turismos	16.536	Datos base para los controles de la Agenda Local 21 de Basauri. La fuente desde el que la AL21 toma los datos para este indicador, es el padrón municipal, que a su vez lo toma de la DGT (Datos de 2014)
	Autobús	30	
	Tractores	313	
	Camiones	2254	
	Motocicletas	1643	
	Otros	173	
- Evolución de la movilidad de la población de Basauri (número de viajes en transporte público/hab/día)		Viajes en transporte público en Bizkaia:0,38	Web de Bizkaia 21 (DFB, Datos 2014)

Además se facilita datos obtenidos del Diagnóstico 1º Fase de la Revisión del Plan Local de la AL21 de Basauri, donde se recoge el porcentaje de viajes en cada medio de transporte. Son datos de 2008.

INDICADOR		VALORES DE REFERENCIA PARA CONTROL	FUENTE
-Distribución y características de los desplazamientos de Basauri según modos (% desplazamientos)	Coche	29,1	Diagnóstico. 1º Fase de la Revisión del Plan de Acción Local de la Agenda Local 21 de Basauri (Datos de 2008)
	Autobús	8,8	
	Tren o Metro	7,6	
	A pie	51,2	
	Moto	0,4	
	Bici	0	
	Combinados	2,7	
	Otros	0,3	

Es además un dato interesante para el control de la movilidad sostenible en Basauri, la longitud de carriles bici. Este dato, nuevamente se ha tomado de la AL21, del controlado realizado en el año 2011.

INDICADOR	VALORES DE REFERENCIA PARA CONTROL	FUENTE
-Longitud de carril bici en Basauri (Km/10.000 habitantes)	2,6	Resumen indicadores de la AL 21 de Basauri (Año 2011)

Comentarios y conclusiones relacionadas con los datos obtenidos para el indicador movilidad sostenible

Son datos obtenidos de fuentes diferentes y el control de los mismos, pueden dar una idea del grado en el cual la movilidad consigue ser sostenible en Basauri. Son datos que ya hoy en día la AL21 controla y está muy interesado en supervisar, porque marcan la evolución de la movilidad sostenible en el municipio.

A.3. INDICADORES PARA EL CONTROL DE LA PROTECCIÓN Y MEJORA DE LOS VALORES AMBIENTALES

Superficies de áreas ambientalmente relevantes afectadas por las propuestas del Plan.

Como áreas ambientalmente relevantes en Basauri existen las siguientes:

- Hábitats de Interés Comunitario. Prioritarios y no prioritarios.
- Vegetación natural de frondosas.
- Cauces.
- Zona húmeda de Etxerre.
- Zona de distribución preferente para las especies espinoso y visón europeo.
- Suelos agrarios; catalogados como Paisaje Rural de Transición.

Para el control de este indicador y conocer la coherencia de las alternativas con los valores ambientales de Basauri, se ha realizado un “cruce” entre los nuevos desarrollos que proponen las alternativas y la presencia de elementos que reúnen estas características. Los datos obtenidos se han sumado para cada alternativa, obteniéndose los siguientes valores:

Indicadores para el control de la Protección y Mejora de los valores ambientales

Alternativa	Superficies áreas ambientalmente relevantes afectadas por las propuestas del Plan
Alter. 0	39.703,4 m ²
Alter.A	34.993,56 m ²
Alter. B	121.476,05 m ²
Alter.C	191.830,12 m ²
Alter.D	84.872,56 m ²

Comentarios y conclusiones relacionadas con los datos obtenidos para el indicador protección valores ambientales

Las líneas de coherencia con este indicador, de cada una de las alternativas, siguen criterios homólogos a lo descrito en puntos anteriores. Las alternativas son cinco y a excepción de la 0, las otras cuatro, se han construido sobre unas bases claras de control en el consumo excesivo de ocupación de suelo natural; cada una de ellas, se plantea desde perspectivas diferentes, pero para todas se podría decir que ha primado el respeto por los valores ambientales. Partiendo de esta idea, hay alternativas que han logrado este objetivo de forma más adecuada y otras se han ajustado en menor grado.

Para este indicador se ha calculado la afección que sobre variables ambientales relevantes supondría cada alternativa; que superficie de estas variables desaparecerían en caso de llevarse a cabo los usos que el PGOU propone para cada una de ellas. Se ha tenido en cuenta, el uso de espacios libres, que no es una categoría que lleve asociada el desarrollo de usos que supongan afección sobre estas variables, pero que se ha creído importante tener en cuenta. Esto hace que, como en el caso de la D, esta superficie aumente. Teniendo en cuenta los datos obtenidos la A y 0 afectan a un menor superficie, seguidas de la D y serían la B y la C las que afectarían a una mayor superficie de estas variables.

Superficies de áreas relevantes por sus riesgos ambientales afectadas por las propuestas del Plan.

En Basauri se han definido una serie de riesgos ambientales que se listan a continuación:

- Inundabilidad, principalmente las zonas de flujo preferente.
- Erosionabilidad, muy relacionado con las fuertes pendientes.
- Se recogen dentro de estas variables también los suelos potencialmente contaminados.

Cada nueva propuesta que implique nuevos desarrollos (residenciales, terciarios, equipamientos, etc.) sobre terrenos que presenten este tipo de problemática, se presentan a continuación (teniendo en cuenta la superficie m², que se ocupan por cada una de las alternativas)

Indicadores para el control de la Protección y Mejora de los valores ambientales	
Alternativa	Superficies áreas con riesgos ambientales afectadas por las propuestas del Plan
Alter. 0	3,92 m ²
Alter.A	85.382,49 m ²
Alter. B	98.006,58 m ²
Alter.C	110.026,74 m ²
Alter.D	88.183,67 m ²

Comentarios y conclusiones relacionadas con los datos obtenidos para el indicador riesgos ambientales

En principio, las nuevas propuestas, en todas las alternativas, se construyen sobre criterios que evitan, en la medida de lo posible, la afección a zonas donde se han definido riesgos ambientales potenciales. Las alternativas más ambiciosas en lo que a nuevos crecimientos se refieren, estos es, la B y C, son las que más se alejan del óptimo en lo que se refiere a este parámetro.

Superficie calificada de Especial Protección por alternativa.

Dependiendo de la alternativa, no todo lo propuesto para proteger a nivel de planeamiento, se recoge en categorías iguales o por lo menos, no llevan el mismo nombre. La Especial Protección, como tal, está presente de forma irregular en las diferentes alternativas.

En el caso de la 0, el PGOU vigente presenta la siguiente categoría de Especial Protección:

- Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por su interés arqueológico

Existe Suelo No Urbanizable Protegido, pero no definido como Especial Protección.

Las nuevas alternativas, menos la C, definen nuevas categorías aplicando las directrices de las DOT. Tanto la alternativa A, B y D presentan “Zonas de Especial Protección”. La C mantiene las calificaciones de usos que realiza el plan vigente, para el Suelo No Urbanizable.

Teniendo en cuenta todo esto, ni la C ni la 0 presentan superficie de suelo dentro de la categoría de “Especial Protección”, ya que esta categoría se utiliza para la protección de elementos de interés cultural.

Indicadores para el control de la Protección y Mejora de los valores ambientales	
Alternativa	Superficie calificada de Especial Protección
Alter. 0	0
Alter.A	324.761,41 m2
Alter. B	298.494,17 m2
Alter.C	0
Alter.D	452.415 m2

Comentarios y conclusiones relacionadas con los datos obtenidos para el indicador Especial Protección

Una diferencia básica, con la Especial Protección, se establece con aquellas alternativas que se han adaptado a los criterios de ordenación que marcan las DOT, y las que no lo hacen. En el caso de Basauri, la 0 y la C, no lo hacen, con lo cual pese a tener más o menos terreno de carácter “protegido” no llegan al rango de Especial Protección. Las alternativas, con referencia a este tema, más contemporáneas, son la A, B y D. En ellas, de alguna manera u otra, prima recoger los valores ambientales más relevantes en categorías que supongan una alta protección. La diferencia básica entre ellas es que, la A y la B, incluyen todas las frondosas naturales del municipio, incluyendo algunos hábitats de interés comunitario dentro de la categoría forestal de protección y la D, se ajusta de manera más adecuada a los criterios de los planes supramunicipales y recoge dentro de Especial Protección todo los valores ambientales, sin ningún tipo de excepción. Es por ello que la D presenta una mayor superficie de suelo calificada de Especial Protección.

Superficie calificada de Especial Protección en el planeamiento vigente que cambia de calificación.

No se van a presentar cálculos específicos para este indicador, por las razones que se presentan a continuación:

- La alternativa vigente sólo presente Suelo No Urbanizable de Especial Protección dirigido a la protección de bienes de carácter cultural (arqueológico y arquitectónico). Existe Suelo No Urbanizable protegido, pero sin concretar protecciones concretas (de paisaje).
- La propuesta del PGOU, en todas sus alternativas, menos en la 0 y la C, que presentan la misma ordenación del Suelo No Urbanizable, van acompañados de un catálogo de elementos culturales que se deben proteger, desde donde

se establece la obligación de conservarlos, especificando el grado de protección de cada uno de estos elementos. Con lo cual, los elementos de especial protección de carácter cultural se sigue manteniendo, actualizando el listado de elementos y su categoría de protección.

- La alternativa A, B y D, dan un paso más, al adecuarse a las directrices de las DOT, en lo que a la ordenación del Suelo No Urbanizable se refiere, con lo cual aparece por primera vez en Basauri, la Especial Protección para los elementos naturales relevantes (vegetación de frondosas naturales, hábitats de interés comunitario, zona húmeda de Etxerre). Además esta Especial Protección se ha ampliado con un objetivo claro de generar continuos ecológicos, que sean capaces, con el tiempo, de formar corredores verdes. En muchos casos, se ha llegado incluso a disminuir la superficie de forestal de explotación para forzar una regeneración de la vegetación potencial en lugares que ahora están repoblados con especies alóctonas.

Con esto se quiere incidir en que no existen cambios que no sean los dirigidos a ampliar la protección de los valores ambientales del municipio. Se refuerza lo que tiene el planeamiento vigente y se amplía en las alternativas A, B y D.

Superficie de ámbitos relevantes por sus valores naturalísticos o por sus riesgos ambientales calificada de Mejora Ambiental.

La categoría de Mejora Ambiental sólo está presente en la D, y se ordena siguiendo lo que marca el PTS de Zonas Húmedas y el PTS Agroforestal; esto suma una superficie de **23.965,79 m²**.

La Alternativa A y B, no la recogen pero lo cierto es que en su propuesta de ampliar el suelo forestal de protección forzando continuos ecológicos, buscan una regeneración del bosque natural y que estos bosques ganen en entidad. Las cuencas principales, las del Nerbioi e Ibaizabal, quedan integradas en Sistema General de Espacios Libres, ya que lo que se plantea en estos ámbitos, es una recuperación integral de estas zonas, siguiendo la labor realizada ya hoy en día, regenera estas márgenes, convirtiéndolas en paseos fluviales.

La 0 y la C, como ya se viene comentando en este capítulo, no se ajustan a las directrices actuales y no plantean este tipo de ámbitos.

A.4. MEJORA DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES

Con este indicador se pretende llevar un control de la calidad de las aguas de los cauces principales del municipio. Se trata de un indicador que ya el diagnóstico realizado para el II Plan de Acción de la AL21 de Basauri lo tiene en cuenta y este Plan de Acción lleva su control.

Se extrae el valor del indicador, de los datos recogidos en el inventario de este EAE, que son datos obtenidos de la Red de Estaciones de Control de la Calidad de las Aguas dependientes de URA. La estación NER-520 del Nerbioi se sitúa en un tramo canalizado que discurre por el casco urbano de Basauri. Es un tramo muy expuesto y con un sustrato dominado por la roca madre.

Los datos para los parámetros físico-químicos son de 2010 y los del estado ecológico, más actuales, del 2014.

INDICADOR	VALORES DE REFERENCIA PARA CONTROL
- Estado ecológico	Moderado
- Estado físico-químico	Bueno

A.5. MEJORA DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA Y ACÚSTICA

Para el control de la calidad atmosférica, se va a supervisar la evolución en el municipio de las emisiones de CO2 equivalente. Los datos de referencia, que luego sirvan para llevar un control de cómo va evolucionando este índice, se ha tomado, como en otras ocasiones, del diagnóstico que se realizó para la revisión del Plan de Acción Local de la Agenda 21 en Basauri (año 2011), así como del informe sobre la huella de carbono del PGOU que se adjunta como anexo a este estudio.

INDICADOR	VALORES DE REFERENCIA PARA CONTROL
- Emisiones CO2 equivalente (2011) de la alternativa 0	27,8 (toneladas CO2)
- Emisiones CO2 equivalente (2011) de la alternativa A-D	577,61 (toneladas CO2)
- Emisiones CO2 equivalente (2011) de la alternativa B	1.881,06 (toneladas CO2)
- Emisiones CO2 equivalente (2011) de la alternativa C	188,06 (toneladas CO2)

A.6. CONFORT ACÚSTICO

INDICADOR (cálculo del Indicador B8)	VALORES DE REFERENCIA PARA CONTROL
- Población con afectación sonora diurna inferior a 65 dB(A)/número total de habitantes x 100	40,58
- Población con afectación sonora nocturna inferior a 55 dB(A)/número total de habitantes x 100	26,11

8.1.B. PROPUESTA DE INDICADORES DEL EAE

Pese a que en principio la lista de indicadores para el control puede parecer excesiva, se ha considerado interesante, plantear una serie de indicadores que completen los que propone el Documento de Alcance. Estos que se facilitan a continuación, son más generales, menos centrados en la coherencia del PGOU con los objetivos de calidad ambiental, como pretendían los del Documento de Alcance, y más centrados en los consumos de materia prima y energía y en la generación de residuos.

Para poder asignar un valor de referencia a cada uno de los indicadores, las fuentes han sido diversas, pero principalmente se han tomado del diagnóstico realizado para la primera fase del Plan de Acción de la Agenda Local 21 de Basauri y en menor grado, de los indicadores ambientales de Bizkaia (2014) colgados en la web de Bizkaia 21.

Es importante, como ya se ha comentado en la introducción, que estos indicadores sean comunes a los de la AL21, para que se siga una metodología y unos parámetros comunes.

B.1. POBLACIÓN

El número de habitantes de un municipio ayuda a conocer cual está siendo la tendencia demográfica de esa localidad.

El indicador para llevar un seguimiento sobre la población de Basauri, va a ser el control de su evolución. Como dato de partida, el número de habitantes existentes en Basauri en el año 2014.

INDICADOR	VALORES DE REFERENCIA PARA CONTROL
- Evolución de la población (número)	Población del municipio de Basauri en 2014 es de 41.624.

B.2. CONSUMO DE AGUA

Para el control de este indicador, la referencia que se va a utilizar como dato de partida, son los valores obtenidos para Bizkaia y el Gran Bilbao, por los “Indicadores Ambientales de Bizkaia” publicados en la web de Bizkaia 21, que son datos del año 2013 y del diagnóstico realizado para la primera fase del Plan de Acción de la Agenda Local 21 de Basauri.

INDICADOR	VALORES DE REFERENCIA PARA CONTROL	FUENTE DEL DATO DEL INDICADOR
- Evolución de la demanda de agua (litro/habitante/día)	Basauri: 94	Diagnóstico AL21 (año 2009)
	Gran Bilbao:102,69	Web Bizkaia 21 (año 2013)
	Bizkaia: 89,10	Web Bizkaia 21 (año 2013)

B.3. ENERGÍA

Como en el caso del consumo de agua, el de energía se va a controlar teniendo como referencia los datos obtenidos en la página web de Bizkaia 21; el dato es el de consumo de energía en Bizkaia y en el Gran Bilbao. En este caso, son datos obtenidos en el año 2014; y además se han tomado los datos homólogos para Basauri del diagnóstico de la AL21 (datos del 2009).

Existe una diferencia en las unidades de medición, los de Basauri se facilitan en TEP.

INDICADOR	VALORES DE REFERENCIA PARA CONTROL	FUENTE DEL DATO DEL INDICADOR
- Consumo energía eléctrica (Kw/hab/día) y TEP (en el caso de Basauri)	Basauri:44.221	Diagnóstico AL21 (año 2009)
	Gran Bilbao:6.226,08	Web Bizkaia 21 (año 2014)
	Bizkaia: 6.222,32	Web Bizkaia 21 (año 2014)

B.4. RESIDUOS

Para la supervisión de los residuos se propone el control de la producción de residuos urbanos en el municipio de Basauri.

INDICADOR	VALORES DE REFERENCIA PARA CONTROL	FUENTE DEL DATO DEL INDICADOR
- Producción de residuos urbanos (Kg/hab/día)	Basauri: 1,32	Diagnóstico AL21 (año 2009)
	Gran Bilbao:0,92	Web Bizkaia 21 (año 2014)
	Bizkaia: 0,91	Web Bizkaia 21 (año 2014)

B.5. PAISAJE

El Paisaje de un entorno proporciona información relevante para entender la situación de ese lugar. Los paisajes de calidad consiguen no sólo una estética adecuada, sino que pueden ser incluso impulsores de la economía local, potenciadores del turismo.

Los elementos naturales y su adecuada conservación son variables importantes en la conformación de un paisaje atractivo. Los crecimientos residenciales y/o industriales sin coherencia, son claramente acciones distorsionantes del paisaje.

En un municipio como Basauri, con un alto grado de intervención, la conservación de los valores que se conservan y potenciar su mejora, es un instrumento básico en el cuidado del paisaje. En Basauri es también muy importante establecer una ordenación coherente que fomente la regeneración y rehabilitación de zonas en situación de ruina.

Varios de los indicadores que propone el Documento de Alcance, ya recogen datos para el control del grado de rehabilitación de las propuestas del PGOU, pero se ha considerado interesante completarlo con indicadores más dirigidos a la recuperación ambiental de las acciones que se propongan.

En este caso no existen datos de partida y por lo tanto en el momento que el PGOU esté vigente se irán recabando los datos de referencia que servirán para que de forma periódica, se establezcan las comparaciones y controles oportunos.

INDICADOR	VALORES DE REFERENCIA PARA CONTROL
- Presencia de puntos de vertido clandestinos	Contabilizar la presencia de puntos de vertido clandestinos
- Superficie de cubierta vegetal que se recupera (Hectáreas)	Todas las acciones de mejora y de restauración de hábitats degradados, se tendrán en cuenta, recogiendo el número de hectáreas que se recuperan para tener un registro y que sirva para su control.

9. EQUIPO REDACTOR

El equipo multidisciplinar de profesionales de Basoinsa SL que han elaborado en colaboración con Estudio K este documento Ambiental son los siguientes:

Cristina López González, lcta. en CC Biológicas (Coordinadora EAE DNI 16061286H), Itziar Beltrán, lcta. en CC Ambientales (Inventario Ambiental, Normativa y Ruido) Cristina López González, (Descripción del Plan, Evaluación Planes y Programas, Indicadores de Seguimiento y Programa de Vigilancia), Cristina Arcocha Itziar Beltrán, lcta. en CC Biológicas (Evaluación de Impactos y Medidas), Teresa Hidalgo, grado en ingeniería forestal y del medio natural (SIG), Miriam Gonzalez, ingeniera de montes (Control de Calidad).



Fdo. Cristina López González [BASOINSA]