

**Gipuzkoako  
Foru Aldundia**  
Ingurumeneko eta Obra  
Hidraulikoetako Departamentua



**Diputación Foral  
de Gipuzkoa**  
Departamento de Medio  
Ambiente y Obras Hidráulicas

**DOCUMENTO AMBIENTAL DEL  
ANTEPROYECTO DE ESTACIÓN DE AFOROS  
EN EL BAJO BIDASOA**

**ESTUDIO DE ALTERNATIVAS:  
VALORES Y CONDICIONANTES DEL MEDIO**

NOVIEMBRE 2017



ESTUDIOS AMBIENTALES S.L.U.



**DOCUMENTO AMBIENTAL DEL ANTEPROYECTO DE ESTACIÓN DE  
AFOROS EN EL BAJO BIDASOA**

**VALORACIÓN AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS**

## DOCUMENTO AMBIENTAL DEL ANTEPROYECTO DE ESTACIÓN DE AFOROS EN EL BAJO BIDASOA

### ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

#### ÍNDICE

	Pág.
1. OBJETIVO .....	2
2. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS .....	2
3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO .....	5
3.1. RED NATURA 2000.....	5
3.1.1. ZEC ES2120016 Aiako Harria .....	6
3.2. PARQUE NATURAL AIAKO HARRIA .....	9
3.2.1. Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN).....	9
3.2.2. Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) .....	15
3.3. VEGETACIÓN Y FLORA .....	17
3.4. FAUNA DE VERTEBRADOS .....	18
3.4.1. Lugares de reproducción de especies piscícolas de elevado interés.....	22
3.4.2. Periodos sensibles para la fauna piscícola .....	22
3.4.3. Afección a hábitats para fauna de elevado interés.....	23
3.5. GEOLOGÍA.....	23
3.6. SUELOS .....	24
3.7. AGUAS SUBTERRÁNEAS.....	24
3.8. CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES .....	25
3.9. VEGETACIÓN.....	25
3.10. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS.....	25
3.11. PAISAJE .....	27
3.12. PATRIMONIO CULTURAL .....	27
3.13. PLANEAMIENTO DEL TERRITORIO .....	27
3.14. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE RÍOS Y ARROYOS DE LA CAPV.....	27
3.15. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE PROTECCIÓN Y ORDENACIÓN DEL LITORAL DE LA CAPV .....	30
3.16. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL AGROFORESTAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO.....	30
4. COMPARACIÓN AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS .....	31
4.1. METODOLOGÍA.....	31
4.2. SELECCIÓN DE LAS VARIABLES .....	31
4.3. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE ALTERNATIVAS.....	33
4.4. MATRIZ DE VALORACIÓN CUANTITATIVA DE LA AFECCIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS .....	34
4.5. DISCUSIÓN.....	35
4.6. CONCLUSIÓN .....	36
5. BIBLIOGRAFÍA .....	37
6. MAPAS.....	40
6.1. RED NATURA 2000.....	41
6.2. ZONIFICACIÓN DE LA ZEC ES2120016 AIAKO HARRIA .....	42
6.3. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO .....	43
6.4. ÁREAS DE INTERÉS PARA FAUNA PISCÍCOLA.....	44
6.5. PARQUE NATURAL DE AIAKO HARRIA: ZONIFICACIÓN.....	45

## **1. OBJETIVO**

El presente estudio tiene por objeto la comparación ambiental de las alternativas de ubicación de una nueva estación foromónica en el tramo internacional del río Bidasoa que han sido desarrolladas en el “Anteproyecto de estación de aforos en el bajo Bidasoa. Estudio de alternativas”, redactado por Eptisa en noviembre de 2017.

## **2. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS**

La Diputación Foral de Gipuzkoa considera imprescindible dotar al tramo bajo del río Bidasoa de una estación de aforos equiparable a la del resto de estaciones de la Diputación, ya que la cuenca vertiente del río Bidasoa a la altura de la actual ubicación de la estación de aforos asciende aproximadamente a 700 km<sup>2</sup> y se encuentra aguas arriba de un núcleo poblacional de alrededor de 60.000 habitantes.

El ámbito de actuación se ubica entre el límite del deslinde del dominio público marítimo terrestre en su punto de más aguas arriba en el Bidasoa y la frontera entre la provincia de Gipuzkoa y la Comunidad Foral Navarra en Endarlatsa, coincidiendo con parte del tramo internacional del río.

En lo que se refiere a la dotación de la estación a diseñar y a las características de su ubicación, los requerimientos mínimos de diseño han sido los siguientes:

- Que cuente con una sección hidráulica estable.
- Que permita realizar aforos directos fiables para poder calibrar las curvas de gasto.
- Que disponga de un torno fijo de pared para la realización de aforos con molinete.
- Que permita el aforo preciso tanto de caudales mínimos como máximos.
- Que se pueda acceder a sus instalaciones en cualquier evento de avenidas.
- Que cuente con tomas de agua en el río cuyo diseño minimice el riesgo de atascos y que sean fáciles de registrar y limpiar.



- Que disponga de un recinto cubierto dotado del espacio suficiente para la ubicación de todos los equipos de medida.
- Que tenga cobertura para transmisión de datos en tiempo real vía radio o vía telefónica.
- Que cuente con acometidas de agua, electricidad y comunicación de datos.
- Que se integre de forma respetuosa en el medio ambiente sin generar impactos destacables.
- Que no presente especiales dificultades de tramitación administrativa.
- Que disponga de equipos de medición de calidad de aguas.

La ubicación de la futura estación de aforos debe localizarse dentro del ámbito de actuación y en un tramo recto de río de una longitud aproximada de 150 - 200 m. En consecuencia, se han determinado cuatro zonas de estudio de diferente longitud (zonas de 1 a 4), a las que se ha añadido una quinta que se corresponde con la ubicación actual de la estación de aforos de la Confederación (zona 5); además, se contempla la alternativa “0” (no actuación).

La localización de estas alternativas se presenta en la imagen adjunta.



### 3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO

#### 3.1. RED NATURA 2000

El tramo en que se han planteado las distintas alternativas de localización de la nueva estación de aforos, se halla inmersa en la Red Natura 2000, de forma que el proyecto se sitúa dentro de uno de los espacios (ZEC ES2120016 Aiako Harria) y limita con otros tres (ver Mapa N° 1):

- **ZEC ES2120018 “Txingudi-Bidasoa”**, que está integrada fundamentalmente por el río Bidasoa, incluidas sus zonas de marisma, islas y márgenes, en el tramo comprendido entre el límite de la ZEC “Aiako Harria” y Plaiaundi y por las regatas Jaizubia y sus márgenes, incluyendo parte de su vega y marismas adyacentes. Incluye entre los elementos clave objeto de conservación el Estuario, incluyendo las especies piscícolas migradoras que utilizan el estuario como zona de tránsito y aclimatación en sus migraciones: salmón, sábalo, lamprea, reo y anguila.
- **ZEC ES2200014 “Río Bidasoa”**, que incluye el río Bidasoa desde el puente del Señorío de Bertiz en Mugairi hasta la muga con Gipuzkoa en Endarlatsa. Entre los elementos clave para la gestión del Espacio inclúyelos Sistemas fluviales, los Hábitats fluviales y las especies Salmón atlántico, sábalo, lamprea marina y burtaína.
- **Site Natura 2000 FR.72.00760 “Massif de La Rhune et de Choldocogagna”**. Se extiende por las primeras montañas bajas vascas del extremo sudoeste de los Pirineos Atlánticos, limitando por el sur con España. Establece las siguientes especies clave: *Soldanella villosa*, *Trichomanes speciosum*, *Osmoderma eremita* y *Rosalia alpina*. Define los objetivos de gestión en los siguientes temas: El control de las actividades turísticas, la conservación de los medios húmedos, el mantenimiento de las actividades agro-pastorales y la gestión de los medios forestales.

### 3.1.1. ZEC ES2120016 Aiako Harria

El tramo del río Bidasoa considerado en el presente Anteproyecto forma parte de la ZEC ES2120016 Aiako Harria, en la que los elementos clase son los siguientes:

- Bosques autóctonos:
  - o Hayedos acidófilos atlánticos
  - o Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Q. pirenaica*
  - o Robledales acidófilos dominados por *Q. robur*
- Regatas-alisedas, y fauna y flora asociada:
  - o Bosques de ribera con alisos y fresnos de los ríos de la zona atlántica
- Matorrales-pastizales y flora asociada:
  - o Brezales atlánticos
  - o Pastos ácidos de montaña
- Comunidad hidroturbosa:
  - o Mires de transición
- Coleópteros saproxílicos
- Pito negro (*Dryocopus martius*)

De todos ellos, son las Regatas-alisedas, y fauna y flora asociada el elemento clave que podría ser susceptible de ser afectado por el proyecto, pero en el área del proyecto no existe, pues en este tramo del río Bidasoa no se desarrolla ninguna aliseda ni ninguna de las especies de plantas raras y amenazadas que las pueden acompañar (ALDEZABAL, A.): *Hymenophyllum tumbrigenense*, *Trichomanes speciosum*, *Soldanella vilosa* y *Prunus lusitánica*; respecto a la fauna amenazada, en cambio, sí que pueden utilizar la zona algunas de las especies señaladas: *Galemys pyrenaicus*, *Mustela lutreola* y *Salmo salar*.

Respecto a la Zonificación, se diferencian las siguientes zonas (ver Mapa N° 2):

- **Zona de protección estricta**, que abarca todo el cauce del río Bidasoa, por lo que afecta por igual a todas las alternativas.

Son enclaves de dimensiones generalmente muy reducidas, que albergan elementos naturales o culturales de valor destacado o excepcional por su rareza, cualidades representativas o estéticas, por su importancia cultural o por ser significativos para la conservación de la fauna silvestre y el desarrollo de su ciclo biológico, en especial aquellos que sirvan de refugio, cría, alimentación, o desplazamiento. Necesitan de una protección estricta y del control de las actividades que se realizan en su entorno. Se incluye en esta categoría la red de regatas, estableciendo una banda de protección de 20 m a cada lado del río o regata en los enclaves donde se encuentran las localizaciones de *Soldanella villosa*, *Vandenboschia speciosa*, *Hymenophyllum tumbrigense* y *Prunus lusitánica* y también los pastos de montaña donde aparece *Daphne cneorum*.

- **Zona urbana e infraestructuras:** Alternativa 1

Se entienden como tales los núcleos urbanos que puedan existir dentro del lugar, las edificaciones y caseríos habitados permanentemente y dispersos, así como las infraestructuras como carreteras principales y secundarias y otras construcciones artificiales como las áreas extractivas de Arditurri.

- **Zona de aprovechamiento extensivo ganadero:** Alternativas 2 y 3

Son las zonas de raso (pastizales y matorrales) de uso ganadero extensivo, cuyo mantenimiento resulta imprescindible para garantizar el buen estado de conservación de algunas de las especies de flora y fauna que han motivado la designación del lugar, su integridad ecológica. Al mismo tiempo que proporcionan un flujo sostenible de pastos que satisfacen o colaboran al desarrollo socioeconómico de la ganadería extensiva, y modelan un paisaje de gran atractivo y valor escénico. Se han incluido pequeñas superficies de praderas así como prados aislados y setos naturales que se incluyen dentro de la unidad paisajística de campiña.

- **Zona de aprovechamiento extensivo forestal:** Alternativas 4 (parcialmente) y 5  
Son los bosques autóctonos privados, sometidos a aprovechamientos forestales de baja intensidad que no ponen en peligro el mantenimiento de los hábitats y especies de flora y fauna que han motivado la designación del lugar, su integridad ecológica y la provisión de bienes y servicios ambientales.  
Todos ellos colaboran al mantenimiento del buen estado de conservación de hábitats y especies al mismo tiempo que proporcionan un flujo sostenible de recursos naturales que beneficia al desarrollo socioeconómico local, y modelan un paisaje de gran atractivo y valor escénico.  
Todos los aprovechamientos deberán supeditarse en estas áreas al mantenimiento de los hábitats y especies clave y en régimen especial de protección en un estado favorable de conservación. Para ello, deberán contar, en el caso de los bosques naturales, con un “Plan de gestión forestal sostenible”, conforme a lo establecido por el presente instrumento, que deberá ser autorizado por la Administración ambiental competente.  
Esta autorización no exime de la obligación de someter a las diferentes actuaciones o proyectos derivados de dicho plan, a los procedimientos de adecuada evaluación ambiental que resulten de aplicación.
  
- **Zona de evolución natural:** Alternativa 4, parcialmente  
Son zonas de alto valor ecológico con procesos funcionales claves para el conjunto del lugar, o que albergan hábitats naturales o especies singulares o muy amenazadas, que necesitan del menor grado de intervención posible.  
Se trata de aquellas destinadas a observar la evolución natural de los hábitats naturales y de las especies silvestres presentes, si bien podrán plantearse excepcionalmente actuaciones de baja intensidad que resulten necesarias para acelerar su evolución y la de sus especies asociadas hacia un estado más favorable de conservación, y frenar las amenazas que pongan en peligro su propia continuidad e integridad ecológica. Igualmente podrán plantearse actuaciones de carácter científico, educativo o de uso público, siempre que no afecten a dicha integridad. Se

entiende por uso público el conjunto de programas, servicios, actividades y equipamientos que, independientemente de quien los gestione, deben ser provistos por la Administración de un espacio protegido con la finalidad de acercar a los visitantes a los valores naturales y culturales de éste, de una forma ordenada, segura y que garantice la conservación, la comprensión y el aprecio de tales valores a través de la información, la educación y la interpretación del patrimonio. Entre otras, se permitirá la erradicación de especies exóticas y la apertura de pequeños claros. Estas actuaciones deberán ser autorizadas por el órgano administrativo competente sobre la Red Natura 2000.

### **3.2. PARQUE NATURAL AIAKO HARRIA**

Las actuaciones previstas en el Proyecto requieren la autorización expresa del Órgano Gestor del Parque Natural (Diputación Foral de Gipuzkoa).

#### **3.2.1. Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN)**

El río Bidasoa se encuentra incluido en el Parque Natural Aiako Harria, donde la zonificación para el tramo de río en estudio diferencia las siguientes zonas (ver Mapa N° 5), reguladas por el PORN (Plan de Ordenación de los Recursos Naturales):

- **ZONAS DE PROTECCIÓN:** Alternativa 1

Grandes áreas en las que existe un fuerte riesgo de degradación y pérdida de suelo.

En sus NORMAS establece:

1.- Se prohíbe la realización de trabajos con maquinaria autopropulsada en el interior de estas zonas fuera de pistas. Se permite su empleo para la realización de trabajos de construcción y mantenimiento de las vías de acceso que atraviesan estas zonas.

2.– Se prohíben todos aquellos trabajos que supongan remoción del suelo, excepción hecha del ahoyado y de los trabajos de construcción y mantenimiento de las vías de acceso.

3.– En las nuevas plantaciones se deberán emplear especies autóctonas y/o especies de árboles foráneos; estas últimas siempre con turnos mínimos de 60 años y preferentemente frondosas.

4.– En los terrenos actualmente ocupados por plantaciones de coníferas, el porcentaje de frondosas autóctonas a emplear en la nueva repoblación no será inferior al 25%. Dicho porcentaje no será acumulativo.

5.– En los terrenos actualmente desarbolados, el porcentaje de frondosas autóctonas a emplear en la repoblación no será inferior al 50%, dicho porcentaje no será acumulativo.

6.– Toda saca de productos maderables del interior de estas zonas conllevará la obligación del empleo del cable u otras técnicas no impactantes para el suelo.

7.– Se prohíbe la circulación con de bicicletas y la realización de paseos a caballo, fuera de pistas.

8.– La construcción o ampliación de pistas que crucen estas zonas deberán contemplar trabajos específicos con el fin de minimizar los riesgos erosivos.

9.– Todas aquellas actividades aquí no contempladas y cuya realización pueda suponer riesgos erosivos altos podrán ser prohibidas por el Órgano Gestor del Parque.

- **ZONAS DE CAMPIÑA:** Alternativa 2

Prados y cultivos con aprovechamiento actual asociados a una edificación. La definición de esta zona como tal no supone ni la supresión ni la merma de los usos que en ella se desarrollan, sino única y exclusivamente la potenciación de la variedad de usos, así como del modo de vida asociado a la zona. Esta potenciación se traduce en la adopción de medidas tanto socio-económicas como de



infraestructuras tendentes a la mejora de la productividad y de la calidad de vida del habitante rural.

Los caseríos representados en Mapa de Zonificación, son los que conforman esta zona.

En sus NORMAS establece:

- 1.– Prohibición de eliminar los bosquetes de frondosas de la zona.
- 2.– En los terrenos desarbolados, el porcentaje de frondosas autóctonas a emplear en una repoblación forestal no será inferior al 30%.
- 3.– Prohibición de eliminar la vegetación de ribazos y los setos naturales que existen actualmente, salvo casos debidamente justificados y autorizados expresamente por el Órgano Gestor del Parque.
- 4.– Para el resto de usos o actividades, se seguirá la Normativa General reguladora de Usos y Actividades.

- **ZONAS DE CONSERVACIÓN ACTIVA:** Alterativas 3, 4 y 5

Áreas de interés natural y cultural, que requieren la protección del medio y el mantenimiento o mejora de los usos actuales.

En sus NORMAS establece:

1.– Se prohíbe todo tipo de uso actualmente no presente en estas zonas. En este sentido, se consideran usos actualmente presentes los siguientes:

a) Uso ganadero:

- Pastoreo en régimen de semiestabulación.
- Actividades de creación y mejora de pastizales.
- Apicultura.

b) Uso forestal:

- Aprovechamiento de masas arboladas naturales, excepto cortas a hecho.
- Aprovechamiento de las masas arboladas de repoblación.
- Repoblaciones.

c) Uso recreativo:

- Recreo intensivo en las áreas dotadas de infraestructura.
  - Recreo extensivo.
  - Recreo lineal.
  - Refugios.
- d) Uso cinegético y piscícola.
- e) Actividades científicas, educativas y de investigación.
- f) Aprovechamiento de agua y energía:
- Tomas de agua y captaciones.
  - Concesiones para la producción de energía, minicentrales.
- g) Uso constructivo e infraestructuras:
- La construcción de las estrictamente necesarias para el correcto desarrollo de los anteriores usos o actividades.
- 2.– Se podrá llevar a cabo un cambio de usos, siempre y cuando haya sido aprobado por el Órgano Gestor del Parque.
- 3.– Todo cambio de usos permitido deberá estar encaminado hacia la mejora ecológica. Excepcionalmente y por razones socio-económicas debidamente justificadas se podrá permitir otro tipo de cambios de usos dentro de los actualmente presentes en la zona.
- 4.– En ningún caso se permite un cambio de uso que suponga la deforestación de alguna zona actualmente ocupada por especies autóctonas.
- 5.– En los terrenos actualmente ocupados por plantaciones de coníferas, el porcentaje de frondosas autóctonas a emplear en próximas repoblaciones no será inferior al 15%; dicho porcentaje no será acumulativo.
- 6.– En los terrenos actualmente desarbolados, el porcentaje de frondosas autóctonas a emplear en próximas repoblaciones no será inferior al 30%.
- 7.– Se prohíbe realizar, sin supervisión del Órgano Gestor del Parque, todos aquellos trabajos que supongan remoción del suelo, excepción hecha del ahoyado.

Además, en el PORN se señala lo siguiente:

## **Artículo 21.– Actividades constructivas e infraestructuras**

### **B.– NORMAS**

13. No se permite la construcción de nuevas infraestructuras aéreas para el transporte de energía, fluidos, señales de telecomunicaciones o similares, debiendo ir enterradas.

Podrán excepcionarse de esta prohibición:

- a) Aquéllas que presten servicio a infraestructuras y edificaciones ya existentes o para el servicio del Parque Natural, previa autorización del Órgano Gestor.
- b) Aquellas infraestructuras declaradas de interés general para la Comunidad Autónoma del País Vasco por el Gobierno Vasco.

14.– Fuera de la zona definida como «Zona de Servidumbre de Infraestructuras» se prohíbe la construcción de edificaciones en dos franjas de terreno de 50 m. de anchura a ambos lados del cauce de los ríos Bidasoa, Urumea y Oiartzun, dos franjas de terreno de 25 m. de anchura a ambos lados de los cauces de los ríos Añarbe, Endara y Errolasarko, y una corona de 200 m. alrededor del embalse de Añarbe. Se exceptúa la construcción de edificaciones o instalaciones para la defensa y aprovechamiento de las aguas y la reforma de las edificaciones ya existentes.

15.– La instalación de nuevas construcciones fuera de la zona definida como «Zona de Servidumbre de Infraestructuras» deberá ser regulada por el Plan Rector de Uso y Gestión o, en su defecto, por las Normas Subsidiarias del municipio correspondiente, debiendo ser aprobado por el Órgano Gestor del Parque. En ningún caso se autorizará la construcción de nuevas edificaciones con uso residencial no vinculado al sector primario.

16.– Toda actuación a realizar en edificaciones ya existentes se registrará por las Normas Subsidiarias del Municipio correspondiente.

#### **Artículo 22.– Otros usos y actividades**

##### **B.– NORMAS.**

1.– Se prohíbe la extracción de gravas y arenas en cauces fluviales, excepto en caso de aquellas extracciones necesarias para el correcto mantenimiento del cauce, que requerirán una autorización expresa del Órgano Gestor del Parque.

#### **Artículo 23.– Protección del suelo**

##### **C.– NORMAS.**

1.– Se prohíbe cualquier tipo de remoción del suelo, salvo las necesarias para las prácticas autorizadas: ganaderas, agrícolas, forestales, de edificación o infraestructuras. El Órgano Gestor del Parque podrá autorizar otras prácticas cuando el interés general así lo requiera: sondeos, investigación científica, etc.

#### **Artículo 24.– Protección de los recursos hidrológicos**

##### **A.– DIRECTRICES.**

1.– Se preservará la calidad del agua, tanto superficial como subterránea y se asegurarán los caudales mínimos ecológicos.

2.– El Órgano Gestor del Parque velará por la conservación de las márgenes, cauces y riberas de los cursos de agua así definidos por la Ley de Aguas. Se minimizarán los impactos que pudiera producir la realización de obras que supongan la modificación de la estructura o vegetación de las mismas recomendándose a tal efecto, la utilización escolleras u otros medios de canalización blanda. Se restaurarán aquellas márgenes, cauces y riberas que sea necesario.

##### **B.– NORMAS.**

1.– Se prohíbe la realización de cualquier tipo de vertido así como la utilización de cualquier tipo de sustancia química que pueda afectar negativamente al ciclo hidrológico o a la calidad de las aguas del Parque Natural, fuera de los lugares, en los supuestos y dentro de las condiciones establecidas en la legislación vigente y en el Plan Rector de Uso y Gestión.

2.– Toda nueva actuación, susceptible de provocar contaminación de las aguas, deberá poseer un sistema depurador de los efluentes que pudiera provocar, siendo éste autorizado por el Órgano Gestor del Parque.

3.– Las edificaciones situadas en el interior del Parque, cuyos vertidos de aguas residuales puedan suponer un riesgo para la calidad de las aguas, deberán instalar los sistemas de depuración, y en su caso, los sistemas de regulación de caudal necesarios en el plazo que se les fije y de acuerdo con la legislación vigente.

4.– Los dragados, limpieza de embalses o de cauces deberán ser autorizados por el Órgano Gestor del Parque.

5.– La realización de cualquier obra hidráulica deberá ser aprobada por el Órgano Gestor del Parque, sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación vigente.

#### **Artículo 26.– Protección del paisaje**

1.– Toda nueva construcción deberá considerar en su diseño el empleo de materiales, colores y formas que la integre paisajísticamente en el entorno en que se inscriba.

#### **3.2.2. Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG)**

##### 3.2. REGULACIONES

2. Cualquier actuación o modificación de la vegetación de ribera necesitará de la autorización del Órgano responsable de la gestión, señalando en la autorización las condiciones de restauración que deberá acometer una vez finalizada la actuación.

#### 4. GESTIÓN Y CONSERVACIÓN DE FLORA Y FAUNA

##### 4.1. DIRECTRICES Y CRITERIOS DE GESTIÓN

5. Se respetarán y conservarán, en número suficiente, los árboles viejos y añosos necesarios para el correcto desarrollo de las especies que los utilizan. Esta pauta se hará efectiva especialmente en los márgenes fluviales, en los árboles viejos del hayedo de Oieleku-Bianditz y en las zonas forestales que por su inaccesibilidad o especial situación sean de difícil aprovechamiento forestal. En ellas también tenderá a dejarse madera y ramas muertas que se generen por causas naturales.

##### 4.3. REGULACIONES

###### 4.3.2. Normas de actuación particulares

###### 4.3.2.5. Ríos y arroyos

1. En la proximidad de los cauces de ríos y arroyos de Aiako Harria existe una serie de especies vegetales de especial interés. Entre ellas destacan *Trichomanes speciosum* y *Soldanella villosa*, especies protegidas por la Directiva Hábitats de la Comunidad Europea y declaradas de «Interés Comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación». Por ello, se establece una banda mínima a

cada lado del cauce, en la que primará el aspecto conservacionista y restaurador frente al resto de usos». Por ello y de acuerdo con los principios del Plan Territorial Sectorial de ordenación de márgenes y riberas de los ríos y arroyos de la C.A.P.V. (vertiente cantábrica), se establece una banda a cada lado del cauce de todos los ríos y arroyos en la que primará el aspecto conservacionista y restaurador frente al resto de usos. Esta banda se iniciará en la línea de deslinde del cauce público y tendrá una anchura de:

– 30 m para los ríos Bidasoa y Urumea.

## 11. ASPECTOS EDIFICATORIOS E INFRAESTRUCTURAS

### 11.1. EDIFICACIONES

#### 11.1.1. Directrices y criterios de gestión

#### 11.1.2. Regulaciones

1. Los usos constructivos autorizados en el Parque Natural se limitarán a:

1.1. Los ligados a explotación agropecuaria o forestal o a otra actividad autorizable que así lo requiera y que se encuentre ligada al uso del suelo.

1.2. Los ligados a pequeñas industrias rurales de transformación agropecuaria o forestal.

1.3. Los relacionados con el equipamiento y el uso público del Parque, promovidos por Administraciones Públicas, con la autorización expresa del Órgano Gestor del Parque y en coherencia con los objetivos del mismo.

1.4. Los relacionados con sistemas generales u otros de utilidad pública que deban emplazarse necesariamente en el territorio del Parque Natural.

2. Cualquier demanda de autorización de construcción o ampliación de un edificio incluido en los dos primeros tipos de uso citados deberá estar acompañada de un informe favorable del Servicio competente en el Departamento de Agricultura y Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa. Tal informe deberá contemplar la viabilidad de la explotación agropecuaria o forestal para la que se solicita la edificación, así como la adecuación de ésta a las necesidades planteadas por aquella.

3. En coherencia con la normativa del PORN (Artículos 27 a 34), sólo se permiten nuevas construcciones en las zonas siguientes:

3.1. Zona de Servidumbre de Infraestructuras. En las condiciones establecidas las normativas de aplicación en materia de servidumbres y otros aspectos para el caso de las infraestructuras señaladas en el Artículo 34 del PORN.

3.2. Zona de Campiña. En las condiciones establecidas por la Normativa General de Usos y Actividades del PORN (Artículo 20).

3.3. Zona de Potenciación Ganadero/Forestal. En las condiciones establecidas por la Normativa General de Usos y Actividades del PORN (Artículo 20).

3.4. Zona de Restauración. En las condiciones establecidas por la Normativa General de Usos y Actividades del PORN (Artículo 20).

3.5. Zona de Conservación Activa. Sólo las estrictamente necesarias para el correcto desarrollo de los usos y actividades permitidos y preexistentes en la zona, según el PORN (Artículo 29) y, en cualquier caso, utilizando el tipo de elementos constructivos actualmente existente, sin incrementar la intensidad constructiva actual.

4. La instalación de nuevas construcciones fuera de la zona definida como Servidumbre de Infraestructuras deberá ser regulada por el documento de Planeamiento del municipio correspondiente, debiendo ser aprobada por el Órgano Gestor del Parque. En ningún caso se autorizará la construcción de nuevas edificaciones con uso residencial no vinculado al sector primario. Excepcionalmente serán autorizables usos residenciales ligados a servicios del Parque o usos autorizados por el mismo y que exijan la presencia permanente de personal responsable.

### **3.3. VEGETACIÓN Y FLORA**

En las riberas con mayor pendiente se desarrollan bosquetes de Robledal acidófilo y robledal-bosque mixto atlántico, mientras que en las márgenes más llanas los prados llegan hasta la misma orilla, sin apenas vegetación arbustiva ni arbórea, donde los árboles de mayor envergadura corresponden a plátanos de sombra. En la zona de la alternativa 4 se desarrolla una mancha de bambú y también está presente la Reyonutria, ambas especies exóticas invasoras.

En el área de estudio se señala la presencia de un Hábitat de Interés Comunitario (Fuente: GeoEuskadi, revisión 2012): Prados pobres de siega de baja altitud (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), tal y como puede verse en el Mapa N° 3. Señalar que no se trata de un Hábitat de interés prioritario y que está ampliamente cartografiado en la ZEC.

En el área de estudio no se ha encontrado ni está señalada la presencia de especies de flora de elevado interés (ALDEZABAL, A.).

### 3.4. FAUNA DE VERTEBRADOS

La Red de seguimiento del estado ecológico de los ríos de la CAPV cuenta con una estación de muestreo en Endarlatsa. De acuerdo a los resultados de la campaña de 2016 para esta estación, el estado ecológico se valora como Bueno y con una tendencia estable, la fauna de macroinvertebrados bentónicos se valora como de calidad excelente. Respecto a la fauna piscícola, se valora como insuficiente, con un estado Moderado; la comunidad está compuesta por 9 especies de las 11 potenciales: Anguila, lobo de río, gobio, madrilla, lamprea marina, piscardo, platija, salmón y trucha común; está ausente el muble y presente la loina, especie introducida; todas las especies, salvo la anguila, presentan densidades muy bajas.

Las principales especies de elevado interés de conservación que habitan en el río Bidasoa, son las siguientes:

#### **Lamprea marina – Itsas lanproia (*Petromyzun marinus*)**

Catalogada “En peligro de extinción” en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas (CVEA) y como “Vulnerable” en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA).

Se trata de una especie migradora que nace en los ríos, donde transcurre su vida larvaria hasta adquirir la forma adulta. Los adultos viven en el mar de 20 a 30 meses a



profundidades de 200 a 300 metros, parasitando principalmente a peces y cuando alcanzan la madurez sexual regresan a los ríos para completar la reproducción, tras la cual mueren.

Los lugares de mayor interés para la conservación de la especie los constituyen los frezaderos, que según los datos disponibles (LEUNDA PM Y ÁLVAREZ J, 2013) se distribuyen de la siguiente manera respecto a las alternativas de localización de la estación de aforos (ver Mapa N° 4):

- Alternativa 1: No se ha detectado ningún nido en las inmediaciones.
- Alternativa 2: En los lodos de la parte baja se localizan las mayores densidades de larvas de lamprea marina (zona de San Miguel).
- Alternativa 3: No se ha detectado ningún nido en las inmediaciones.
- Alternativa 4: Detectado un nido de lamprea marina en 2013.
- Alternativa 5 (actual estación de aforos): Presenta las mayores densidades de larvas de lamprea marina de todo el río (2013), entre Elgorriaga y el puente de la antigua carretera.

#### **Sábalo – Kodaka** (*Alosa alosa*)

Catalogada “Rara” en el CVEA y como “Vulnerable” en el CNEA.

La única población conocida en la CAPV se encuentra en el curso bajo del río Bidasoa. Se registra también una presencia esporádica de la especie en los ríos Urumea y Oria, mientras que en el resto de las cuencas fluviales se considera extinta.

Es una especie que nace en el río, migra al mar y vuelve a las cuencas fluviales a desovar. Se introduce en los ríos para reproducirse en zonas con aguas lentas y relativamente profundas, tras lo cual muere o vuelve al mar. Es muy sensible a obstáculos moderados, debido a su escasa o casi nula capacidad de salto.

Según los datos disponibles (LEUNDA PM, ELSO J, ÁLVAREZ J, 2012), aguas arriba de Endarlatsa, se sitúa el pozo de los cincuenta, considerado un frezadero potencial de sábalo, con freza comprobada, antes del derribo de la presa.

### **Salmón atlántico – Izokin arrunta** (*Salmo salar*)

El salmón atlántico es una especie migradora. Nace en el río, migra al mar y vuelve al río a reproducirse tras un periodo variable de tiempo que va de uno a tres años; tras la reproducción, muere. Se tiene conocimiento de la existencia de poblaciones en las cuencas del Bidasoa, Urumea y Oria. Desde hace unos 20 años, la Diputación Foral de Gipuzkoa desarrolla planes de manejo y reintroducción del salmón atlántico con el objetivo de incrementar las cuencas con reproducción.

En la actualidad, el salmón atlántico del Bidasoa se distribuye y reproduce casi en su totalidad en la parte navarra de la cuenca. En territorio guipuzcoano el río Bidasoa tienen carácter de tránsito y aclimatación, a excepción de un tramo inmediatamente aguas debajo de Endarlatsa y la regata Endara, donde la especie logra reproducirse (Medidas de Conservación, Documento 2. Objetivos y actuaciones particulares, junio 2013). Además, resulta de interés conservar en buen estado los pozos más profundos durante el verano, que es donde la especie suele descansar.

Aguas arriba de Endarlatsa, el Gobierno de Navarra hace un seguimiento anual de la población de Salmón, habiendo contabilizado en 2017 un total de 23 frezaderos entre Endarlatsa y Berrizaun, y 3 más en los principales afluentes de ese tramo. Se ha observado un retroceso en el área de colonización respecto a años anteriores, que se achaca al retraso habido en la lluvias otoñales de 2016, que unido al escaso caudal del río Bidasoa durante el otoño, provocaron una migración tardía que se tradujo en una menor colonización de la cuenca. Este hecho pone de manifiesto las grandes variaciones que pueden encontrarse en la dinámica de la especie entre diferentes años.

**Visión europeo – Bisoï europarra (*Mustela lutreola*)**

En peligro de extinción (CVEA y CNEA).

Vive en medios acuáticos de muy variada tipología: ríos, arroyos, canales y lagunas, en los que las riberas cuentan con vegetación densa. Sus refugios y encames se encuentran entre zarzas, cúmulos de ramas y troncos, cañaverales y áreas de vegetación densa, utilizando a menudo oquedades confeccionadas por otros animales, huecos de árboles y entre raíces, en los que acumula hojas secas, plumas y pelo.

De acuerdo al Plan de Gestión vigente, el río Bidasoa en todo su recorrido se considera área de interés especial y fija como periodo crítico para la reproducción de la especie el comprendido entre el 15 de marzo y el 31 de julio.

Dados los requerimientos de esta especie y las características de los tramos estudiados, se considera poco probable que pueda afectarse de forma directa a refugios o encames de esta especie, por lo que las 5 alternativas pueden a considerarse similares para esta especie.

**Nutria paleártica – Igaraba (*Lutra lutra*)**

En Peligro de extinción (CVEA).

Habita en cursos de agua, lagos, embalses y aguas costeras en los que las riberas estén recubiertas de vegetación densa. El nido hecho con hojas secas, hierba y musgo, se localiza entre rocas, raíces de árboles, vegetación palustre y zarzas, y en ocasiones en estructuras humanas.

Recientemente se ha detectado la presencia de esta especie en la parte guipuzcoana del río Bidasoa. Carece de Plan de Gestión en nuestro territorio.

Dados los requerimientos de esta especie y las características de los tramos estudiados, se considera poco probable que pueda afectarse de forma directa a refugios o encames

de esta especie, por lo que las 5 alternativas pueden a considerarse similares para esta especie.

#### **Desmán ibérico – Muturluzea (*Galemys pyrenaicus*)**

En Peligro de extinción (CVEA) y Vulnerable (CNEA).

Habita en las riberas de ríos y arroyos de aguas permanentes con características de curso alto. Construye su nido en la orilla, entre rocas, bajo las raíces de un gran árbol o aprovechando las galerías de otros animales (topos y ratas de agua). Es un excelente buceador y se alimenta de pequeños invertebrados que encuentra en el lecho del río.

De acuerdo al Plan de Gestión, el arroyo Endara en todo su recorrido por Gipuzkoa está considerado área de interés especial, siendo poco probable que pueda afectarse de forma directa a refugios o encames de esta especie en ninguna de las alternativas estudiadas, por lo que todas pueden considerarse similares para esta especie.

#### **3.4.1. Lugares de reproducción de especies piscícolas de elevado interés**

La presencia de lugares preferentes para la reproducción de especies piscícolas de elevado interés de conservación se considera como una variable que puede condicionar la localización de la estación de aforos (Ver Mapa nº 4). Por lo que se descartan las ubicaciones de localización 2 (frezadero de lamprea marina) y 5 (frezadero de lamprea marina y salmón atlántico), y en menor medida la alternativa 4 (un nido de lamprea marina).

#### **3.4.2. Periodos sensibles para la fauna piscícola**

En la siguiente tabla se señalan los periodos más sensibles para la fauna piscícola (en los que no se deben realizar trabajos que afecten al río), así como los menos sensibles (mejores para ejecutar las obras):

ESPECIE	PERIODO MÁS SENSIBLE	PERIODO MENOS SENSIBLE
Lamprea marina	Abril - Junio	Agosto
Salmón atlántico	Octubre - Noviembre	Julio - Septiembre
Sábalo	Mayo - Julio	Agosto - Septiembre

De lo que se deduce que la mejor época para llevar a cabo las obras sería en el mes de agosto, siempre con bajos caudales.

### **3.4.3. Afección a hábitats para fauna de elevado interés**

Para valora la afección que el proyecto puede generar bien por pérdida de hábitat para la fauna, bien por disminución de la calidad del hábitat, se ha tenido en cuenta tanto el hábitat terrestre como el acuático.

Así, se ha valorado como de elevado interés la vegetación arbolada del borde del río, ya que acoge a una comunidad de vertebrados específica, rica y variada, y los lugares de reproducción de las especies piscícolas más amenazadas o de mayor interés, como son la lamprea marina y el salmón.

Esta variable permite diferenciar las alternativas, ya que las alternativas 2, 4 y 5 pueden afectar a lugares de reproducción de las citadas especies de peces, y el estado de desarrollo de la vegetación de ribera es distinto para las alternativas.

### **3.5. GEOLOGÍA**

Ninguna alternativa afecta a ningún elemento de interés geológico, por lo que no se retiene esta variable.

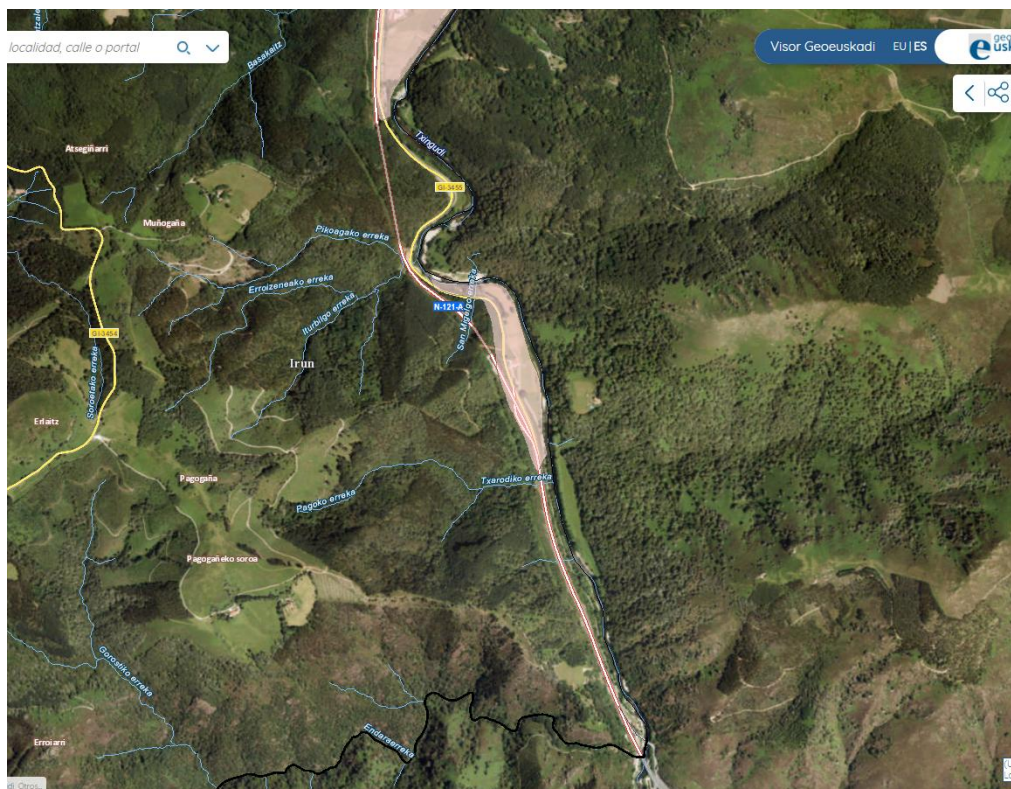
### 3.6. SUELOS

Las 5 alternativas afectan a superficies similares de suelos de tipo “Cambisol gleico” de elevada capacidad de uso agrícola, por lo que esta variable no resulta discriminante.

### 3.7. AGUAS SUBTERRÁNEAS

Los depósitos aluviales y aluvio-coluviales de la vega del Bidasoa pertenecen a la Demarcación “Stock granítico de Peñas de Aia” de Macizos Paleozoicos y están inventariados como “Zonas de Interés Hidrogeológico”, con una Permeabilidad Alta (coeficiente de infiltración de 80%).

Las alternativas 2 y 3 se encuentran dentro de estas zonas de interés (ver imagen adjunta), por lo que esta variable se selecciona para la comparación de alternativas.



*Zonas de Interés Hidrogeológico (en color rosado) (Fuente: GeoEuskadi)*

### **3.8. CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES**

Se compara la magnitud de la afección sobre la calidad de las aguas de la masa de agua Río Bidasoa III. Las 5 alternativas producirán un impacto similar sobre la calidad de las aguas de la masa de agua Río Bidasoa III, principalmente por aumento de sólidos en suspensión y riesgos de contaminación accidental. Se considera que el riesgo de contaminación por sólidos en suspensión o contaminación accidental se produce únicamente en la fase de obras.

### **3.9. VEGETACIÓN**

Se compara la magnitud de la afección a vegetación de interés, principalmente vegetación de ribera de porte arbóreo. Pese al predominio de grandes plátanos de sombra sustituyendo a las especies autóctonas en muchos de los tramos de vegetación de ribera del Bidasoa, la vegetación de ribera de porte arbóreo se considera de interés por su papel en la estabilidad de las márgenes y su función de refugio para la vegetación herbácea característica de las alisedas cantábricas.

Se trata de una variable que se ha seleccionado para la comparación de alternativas.

### **3.10. SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS**

Los servicios de los ecosistemas son los beneficios que las personas obtenemos de la naturaleza y que contribuyen al mantenimiento de nuestro bienestar y calidad de vida.

La cuantificación y el cartografiado de los servicios de los ecosistemas se consideran requerimientos esenciales para la implementación del concepto de los servicios de los ecosistemas en la toma de decisiones sobre la planificación y la gestión sostenible del territorio (Cátedra UNESCO sobre Desarrollo Sostenible y Ambiental de la UPV, 2016). Conocer la distribución espacial de los diferentes servicios ofrece una información muy importante para identificar zonas claves a conservar y/o restaurar que

deben formar parte de la red de infraestructuras verdes. Para ello, se han identificado 25 unidades ambientales mediante la agrupación de todos los hábitats EUNIS presentes en la CAPV, teniendo en cuenta distintos factores (estructura, naturalidad, uso, etc.).

Para cartografiar los servicios de los ecosistemas en la CAPV ha sido seleccionado un proxy para cada uno en función de la información y la cartografía disponible; los servicios de los ecosistemas valorados y cartografiados han sido los siguientes:

- Conservación de la diversidad natural
- Abastecimiento de alimentos (agricultura y ganadería)
- Abastecimiento de agua
- Abastecimiento de madera
- Almacenamiento de Carbono
- Amortiguación de inundaciones
- Polinización
- Recreo
- Disfrute estético del paisaje

Se compara la afección al servicio de contribución a la conservación de la biodiversidad tomando como base la cartografía de servicios de los ecosistemas de Gobierno Vasco (GeoEuskadi), que se realiza mediante un geoprocesamiento de variables GIS.

Las alternativas 1, 2 y 3 están incluidas en zonas de contribución “alta” a la conservación de la biodiversidad, mientras que las alternativas 4 y 5 están en zonas de contribución “muy alta”, por lo que esta variable se selecciona para la valoración de alternativas.



### **3.11. PAISAJE**

El área de estudio que abarca las 5 alternativas no está incluida en el Catálogo ni en el Inventario de Paisajes Singulares y Sobresalientes, por lo que para la fase actual de selección de alternativas, el paisaje no constituye una variable discriminadora.

### **3.12. PATRIMONIO CULTURAL**

Consultado la información disponible en el Departamento de Cultura de Gobierno Vasco y en el Plan General de Ordenación Urbana de Irun (Aprobación definitiva en 2015), concretamente los Catálogos de Patrimonio arquitectónico y arqueológico, no se conoce la existencia de ningún elemento de interés.

Por tanto, ninguna de las alternativas afectará ningún elemento de patrimonio cultural conocido, por lo que no se selecciona esta la variable para la comparación de alternativas.

### **3.13. PLANEAMIENTO DEL TERRITORIO**

No se han detectado incompatibilidad con el planeamiento jerárquicamente superior (PTS de ríos y arroyos, PTS litoral, PTS agroforestal, PTP Donostialdea - Bajo Bidasoa) para ninguna de las alternativas por lo que no se retiene esta variable para la comparación de alternativas.

### **3.14. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE RÍOS Y ARROYOS DE LA CAPV**

Aprobado definitivamente mediante el Decreto 449/2013, de 19 de noviembre, por el que se aprueba definitivamente la Modificación del PTS (Vertientes Cantábrica y Mediterránea) (BOPV de 12 de diciembre de 2013) y Corrección de errores (BOPV de 27 de enero de 2013).

El tramo en estudio (todas las alternativas) está categorizado de la siguiente forma:

- **COMPONENTE MEDIOAMBIENTAL:** Margen con zonas de interés naturalístico preferente y Red ecológica europea “Natura 2000”

En las zonas catalogadas como de Interés Naturalístico Preferente el criterio general de protección consiste en establecer un Área de Protección de Cauce en la que se prohíba toda operación que implique la alteración del medio.

En el caso de que se trate bien de un espacio declarado Parque Natural o un lugar incluido en la Red Ecológica Europea Natura 2.000, la definición del Área de Protección de Cauce y la fijación de los usos y actividades permitidos, aceptables y prohibidos en las márgenes serán los establecidos en los documentos de ordenación correspondientes aprobados o que sean aprobados en el futuro.

En los lugares de la Red Ecológica Europea «Natura 2000» oficialmente aprobada se deberá dar cumplimiento a sus instrumentos de gestión, es decir, a las medidas, directrices y normas relacionadas con los elementos clave de gestión que son objeto de objeto de conservación de las ZEC (Zonas de Especial Conservación).

- **COMPONENTE HIDRÁULICA:** Cauce con Cuenca superior a 600 km<sup>2</sup>, Tramo de Nivel VI

Si se trata de cursos de agua situados en ámbitos rurales, la estrategia de ordenación territorial deberá dirigirse sustancialmente hacia la conservación naturalística y ecológica de los mismos y la consiguiente preservación morfológica de sus márgenes inundables, priorizando la liberación de sus zonas de flujo preferente, tratando de proteger, en su caso, las posibles implantaciones urbanísticas aisladas existentes en el resto de las márgenes inundables y evitando las nuevas ocupaciones y/o alteraciones urbanísticas del conjunto de los cauces y sus llanuras de inundación.

- COMPONENTE URBANÍSTICA: Márgenes de ámbito rural

En las márgenes consideradas según la componente urbanística como Márgenes en Ámbito Rural se respetará obligatoriamente un retiro mínimo a la línea de deslinde de cauce público o límite interior de la ribera del mar de:

- 50 metros para los embalses y los tramos de ríos con cuenca afluyente  $C > 100 \text{ Km}^2$  (tramos de niveles III, IV, V y VI).

Estos retiros se aplicarán para cualquier intervención de alteración del terreno natural (edificaciones, instalaciones o construcciones de cualquier tipo, tanto fijas como desmontables, explanaciones y movimientos de tierras, etc.), salvo las relativas a las labores agroforestales, a las obras públicas e instalaciones de infraestructuras de utilidad pública e interés social, o a las acciones de protección del patrimonio cultural debidamente justificadas.

#### NORMATIVA GENERAL

C.4. -Normativa sobre infraestructuras próximas a los cauces.

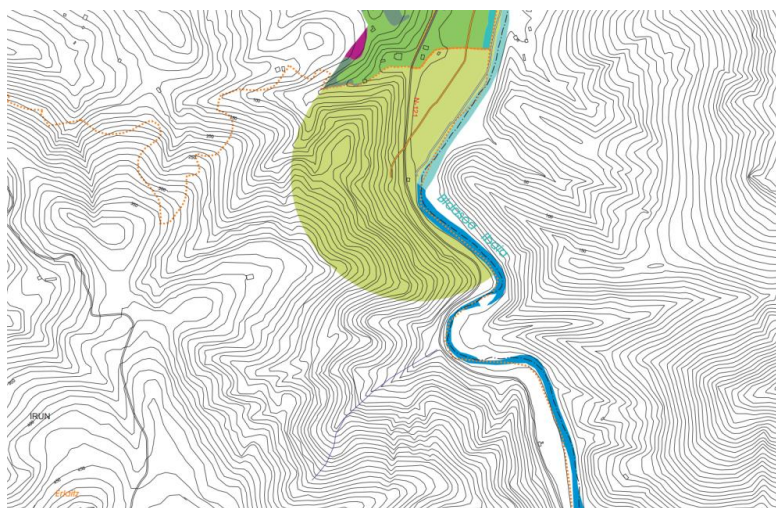
Para la instalación de infraestructuras lineales subterráneas lindantes con cauces, tales como colectores, conducciones de agua, gaseoductos, redes de telecomunicaciones, etc., se aplicará el siguiente régimen de retiros:

1.- Ámbito rural: 15 metros, salvo que vayan alojadas bajo un camino o vial local existente. Con carácter general en los ámbitos rurales se evitarán los paralelismos, es decir, el trazado longitudinal de las infraestructuras canalizadas y su consideración a modo de galería de servicios. En estos ámbitos el propio cauce y su entorno deben ser considerados como un espacio a respetar, vital para el desarrollo del corredor ribereño a efectos de controlar la erosión, la contaminación y la degradación del estado ecológico del ecosistema fluvial.

### **3.15. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE PROTECCIÓN Y ORDENACIÓN DEL LITORAL DE LA CAPV**

Aprobado definitivamente mediante el Decreto 43/2007, de 13 de marzo por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Protección y Ordenación del Litoral de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

De las 5 alternativas, únicamente la alternativa 1 está incluida en el ámbito de aplicación de este PTS (ver imagen adjunta), que en su ordenación está dentro de las “Zonas sometidas a otras regulaciones: Espacio Natural Protegido”, por lo que se rige por lo dispuesto en la normativa específica del espacio protegido, de forma que no condiciona específicamente la alternativa 1.



*Mapa de Ordenación del PTS del Litoral. En verde claro: Txingudi.*

### **3.16. PLAN TERRITORIAL SECTORIAL AGROFORESTAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO.**

Aprobado definitivamente mediante el Decreto 177/2014, de 16 de septiembre, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial Agroforestal de la Comunidad Autónoma del País Vasco (B.O.P.V. de 17 de octubre de 2014). Las 5 alternativas están incluidas en “Parques naturales, Biotopos y Reservas de la Biosfera”, por lo que se regulan por la normativa específica del espacio natural protegido.

## **4. COMPARACIÓN AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS**

### **4.1. METODOLOGÍA**

La comparación ambiental de alternativas se realiza a través de la comparación de las soluciones y la valoración del efecto ambiental que supone cada una de ellas respecto a las variables del medio analizadas.

Se han analizado las principales variables ambientales y posteriormente se han diferenciado las que discriminan las alternativas, adjudicando a cada una de estas variables ambientales un coeficiente (%) que cuantifica su importancia relativa respecto al total. Para cada alternativa, se otorga a cada variable una de los siguientes rangos de afección ambiental negativa (valor de impacto negativo):

- Nula; el impacto no se da en este caso, y se le asigna un valor de 0.
- Baja; las consecuencias de las acciones del proyecto sobre la variable son poco apreciables, y se le asigna un valor de 1.
- Media; las consecuencias de las acciones del proyecto tienen una repercusión apreciable sobre la variable y es necesaria la adopción de medidas protectoras y correctoras no intensivas, y se le asigna un valor de 2.
- Alta; las consecuencias de las acciones del proyecto tienen una repercusión importante sobre la variable ambiental y es necesaria la adopción de medidas protectoras y correctoras intensivas, y se le asigna un valor 3.

Multiplicando el valor de impacto estimado en cada alternativa por el coeficiente asignado a cada variable ambiental seleccionada, podemos cuantificar el impacto que el proyecto puede generar en cada alternativa y compararlas (ver tabla 1).

### **4.2. SELECCIÓN DE LAS VARIABLES**

De las variables estudiadas en el capítulo de Descripción del medio, se han seleccionado las que permiten discriminar entre las 5 alternativas planteadas y son las siguientes:

- Aguas subterráneas
- Hábitat fluvial
- Vegetación de ribera
- Hábitat para la fauna
- Espacios naturales: ZEC Aiako Harria
- Servicios de los ecosistemas

#### 4.3. MATRIZ DE COMPARACIÓN DE ALTERNATIVAS

	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>	<b>Alternativa 5</b>
<b>Aguas subterráneas</b>	Sin afección <b>NULA</b>	Afección a un emplazamiento de interés hidrológico: Depósitos aluviales y aluvio-coluviales. Coef. de infiltración 80% <b>MEDIA</b>	Afección a un emplazamiento de interés hidrológico: Depósitos aluviales y aluvio-coluviales. Coef. de infiltración 80% <b>MEDIA</b>	Sin afección <b>NULA</b>	Sin afección <b>NULA</b>
<b>Hábitat fluvial</b>	Afección a la calidad de las aguas en obras, afección a la morfología del cauce y afección a vegetación de ribera de porte arbóreo <b>MEDIA</b>	Afección a la calidad de las aguas en obras, afección a la morfología del cauce, sin afección a vegetación de ribera de porte arbóreo <b>BAJA</b>	Afección a la calidad de las aguas en obras, afección a la morfología del cauce, sin afección a vegetación de ribera de porte arbóreo <b>BAJA</b>	Afección a la calidad de las aguas en obras, afección a la morfología del cauce y afección a vegetación de ribera de porte arbóreo <b>MEDIA</b>	Afección a la calidad de las aguas en obras, afección a la morfología del cauce y afección a vegetación de ribera de porte arbóreo <b>MEDIA</b>
<b>Vegetación de ribera</b>	Afección a vegetación de ribera de porte arbóreo en ambas riberas <b>ALTA</b>	Afección muy reducida a vegetación de interés en ribera derecha <b>BAJA</b>	Afección muy reducida a vegetación de interés en ribera derecha <b>BAJA</b>	Afección a vegetación de ribera de porte arbóreo en ribera izquierda <b>MEDIA</b>	Afección a vegetación de ribera de porte arbóreo en ambas riberas <b>ALTA</b>
<b>Hábitat fauna</b>	Afección a hábitat de interés para la fauna terrestre (Bosque aluvial) Sin afección a hábitat de interés para la fauna piscícola <b>MEDIA</b>	Sin afección a hábitat de interés para la fauna terrestre. Afección a hábitat de interés para la fauna piscícola (frezadero de lamprea marina) <b>ALTA</b>	Sin afección a hábitat de interés para la fauna terrestre. Sin afección a hábitat de interés para la fauna piscícola <b>BAJA</b>	Afección a hábitat de interés para la fauna terrestre (Bosque aluvial). Afección a hábitat de interés para la fauna piscícola (nido de lamprea marina) <b>MEDIA</b>	Afección a hábitat de interés para la fauna terrestre (Bosque aluvial). Afección a un espacios incluido en el Plan de Gestión de <i>Galemys pyrenaicus</i> Afección a hábitat de interés para la fauna piscícola (frezadero de lamprea marina y salmón atlántico) <b>ALTA</b>
<b>Espacios naturales: ZEC Aiako Harria</b>	Afección reducida a espacio de la Red Natura 2000 ES2120016 Aiako harria: Zona urbana e infraestructuras <b>BAJA</b>	Afección reducida a espacio de la Red Natura 2000 ES2120016 Aiako harria: Zona de aprovechamiento extensivo ganadero <b>BAJA</b>	Afección reducida a espacio de la Red Natura 2000 ES2120016 Aiako harria: Zona de aprovechamiento extensivo ganadero <b>BAJA</b>	Afección reducida a espacio de la Red Natura 2000 ES2120016 Aiako harria: Zona de evolución natural Zona de aprovechamiento extensivo forestal <b>MEDIA</b>	Afección reducida a espacio de la Red Natura 2000 ES2120016 Aiako harria: Zona de aprovechamiento extensivo forestal <b>MEDIA</b>
<b>Servicios de los ecosistemas</b>	Afección a una zona de contribución alta a la conservación de la biodiversidad <b>BAJA</b>	Afección a una zona de contribución alta a la conservación de la biodiversidad <b>BAJA</b>	Afección a una zona de contribución alta a la conservación de la biodiversidad <b>BAJA</b>	Afección a una zona de contribución muy alta a la conservación de la biodiversidad <b>MEDIA</b>	Afección a una zona de contribución muy alta a la conservación de la biodiversidad <b>MEDIA</b>

Nota: Se señalan en verde las soluciones más favorables (afección nula o baja) y en rojo las más desfavorables (afección alta).

#### 4.4. MATRIZ DE VALORACIÓN CUANTITATIVA DE LA AFECCIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS

VARIABLES	Coeficiente	VALOR DE IMPACTO NEGATIVO									
		Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3		Alternativa 4		Alternativa 5	
		Afección	Valoración	Afección	Valoración	Afección	Valoración	Afección	Valoración	Afección	Valoración
Aguas subterráneas	5%	NULA	0	MEDIA	$2 \times 0,05 = 0,10$	MEDIA	$2 \times 0,05 = 0,10$	NULA	0	NULA	0
Hábitat fluvial	10%	MEDIA	$2 \times 0,10 = 0,20$	BAJA	$1 \times 0,10 = 0,10$	BAJA	$1 \times 0,10 = 0,10$	MEDIA	$2 \times 0,10 = 0,20$	MEDIA	$2 \times 0,10 = 0,20$
Vegetación de ribera	10%	ALTA	$3 \times 0,10 = 0,30$	BAJA	$1 \times 0,10 = 0,10$	BAJA	$1 \times 0,10 = 0,10$	MEDIA	$2 \times 0,10 = 0,20$	ALTA	$3 \times 0,10 = 0,30$
Hábitat para fauna	35%	MEDIA	$2 \times 0,35 = 0,70$	ALTA	$3 \times 0,35 = 1,05$	BAJA	$1 \times 0,35 = 0,35$	MEDIA	$2 \times 0,35 = 0,70$	ALTA	$3 \times 0,35 = 1,05$
ZEC Aiako Harria	30%	BAJA	$1 \times 0,30 = 0,30$	BAJA	$1 \times 0,30 = 0,30$	BAJA	$1 \times 0,30 = 0,30$	MEDIA	$2 \times 0,30 = 0,60$	MEDIA	$2 \times 0,30 = 0,60$
Servicios de los ecosistemas	5%	BAJA	$1 \times 0,05 = 0,05$	BAJA	$1 \times 0,05 = 0,05$	BAJA	$1 \times 0,05 = 0,05$	MEDIA	$2 \times 0,05 = 0,10$	MEDIA	$2 \times 0,05 = 0,10$
<b>IMPACTO TOTAL</b>	<b>100%</b>		<b>1,55</b>		<b>1,70</b>		<b>1,00</b>		<b>1,80</b>		<b>2,25</b>

RANGOS DE VALORACIÓN DE LA AFECCIÓN AMBIENTAL PARA CADA VARIABLE: NULA (0), BAJA (1), MEDIA (2) Y ALTA (3)



#### 4.5. DISCUSIÓN

La **Alternativa 0** de no actuación, implica seguir sin información detallada de una cuenca hidrológica de 600 km<sup>2</sup> que puede tener repercusiones sobre los 96.000 habitantes situados aguas abajo (Hendaia 17.000, Irún 62.000, Hondarribia 17.000). Los datos que aporta la actual estación foronómica de la Confederación Hidrográfica del Cantábrico no son aprovechables para ninguno de los estudios científico-técnicos que se suelen alimentar de ellos, puesto que la estación no se encuentra operativa en la actualidad. Por todo ello, se considera que la alternativa 0 es la peor de las alternativas consideradas.

La **Alternativa 1** es la solución más favorable en 5 de las variables estudiadas. Su principal inconveniente es su ubicación en una zona de vegetación de ribera bien conservada. La ejecución del proyecto implicaría una afección apreciable a la aliseda cantábrica del Bidasoa en ambos márgenes, impactando tanto sobre la comunidad vegetal, como sobre la comunidad faunística ligada al ecosistema fluvial. Además, señalar que la aliseda cantábrica es un hábitat de interés comunitario considerado prioritario por la Directiva de hábitats.

La **Alternativa 2** es la solución más favorable en 6 de las variables estudiadas. No obstante, su ejecución supondría la afección directa y permanente a un frezadero de lamprea marina (*Petromyzon marinus*), especie de interés comunitario (Anexo II de la Directiva Hábitats) y catalogada en peligro de extinción en la CAPV.

La **Alternativa 3** es la solución más favorable en 7 de las variables estudiadas y la única que no conlleva una afección “Alta” a ninguna de las variables estudiadas. La caseta de la estación de aforos se ubicaría en una zona de vegetación herbácea - ruderal (el talud de la carretera N-121A), por lo que no se verá afectado el bosque de ribera del Bidasoa ni tampoco su llanura aluvial. Así mismo, el tramo afectado no es de interés para la

reproducción de ninguna especie de elevado interés de la comunidad piscícola señalada en la zona.

La **Alternativa 4** es la solución más favorable en sólo 2 de las variables estudiadas y afecta tanto el bosque de ribera, como a un nido conocido de Lamprea marina (*Petromyzon marinus*), especie de interés comunitario (Anexo II de la Directiva Hábitats) y catalogada en peligro de extinción en la CAPV.

La **Alternativa 5** es la solución más favorable en 4 de las variables estudiadas pero conllevaría afecciones significativas sobre la vegetación de ribera – afección al bosque de ribera y a vegetación arbustiva de depósitos aluviales – y sobre la fauna con una afección directa y permanente a una zona relevante para la reproducción de la Lamprea marina (*Petromyzon marinus*), especie de interés comunitario (Anexo II de la Directiva Hábitats) y catalogada en peligro de extinción en la CAPV, y del Salmón atlántico (*Salmo salar*).

#### **4.6. CONCLUSIÓN**

Las dos variables más discriminantes – la afección al bosque de ribera del Bidasoa y la afección a zonas de reproducción de fauna ictiológica – permiten concluir que la **Alternativa 3** es la solución más favorable desde el punto de vista medioambiental.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

ALDEZABAL. A. EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA-UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO. Aiako Harria Parke Naturaleko (Gipuzkoa) interes bereziko landare-espezieen azterketa korologiko eta ekologikoa.

ARRÊTE du 7 août 2014 portant designation du site Natura 2000 Massif de la Rhune et de Choldocogagna (zone épéciale de conservation). Journal Officiel de la République Française, 19 août 2014.

### CATÁLOGO NACIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS:

- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Orden AAA/75/2012, de 12 de enero, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.
- Orden AAA/1771/2015, de 31 de agosto, por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.
- Orden AAA/1351/2016, de 29 de julio por la que se modifica el anexo del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

### CATÁLOGO VASCO DE ESPECIES AMENAZADAS:

- Decreto 167/1996 por el que se regula el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina.
- Orden de 8 de julio de 1997, por la que se incluyen en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina, nuevas especies, subespecies y poblaciones de vertebrados.
- Orden de 10 de julio de 1998 por la que se incluyen en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina, 130 taxones y 6 poblaciones de la flora vascular del País Vasco.
- Orden de 10 de julio de 1998, del Consejero de Industria, Agricultura y Pesca, por la que se incluyen en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora, Silvestre y Marina, 130 taxones y 6 poblaciones de la flora vascular del País Vasco. (Corrección de errores).
- Orden de 10 de enero de 2011, de la Consejera de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina, y se aprueba el texto único.
- Orden de 20 de mayo 2003, del Consejero de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina.
- Orden de 29 de septiembre de 2003, de corrección de errores de la Orden de 20 de mayo de 2003, del Consejero de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente

por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre y Marina.

- Orden de 18 de junio de 2013, de la Consejera de Medio Ambiente y Política Territorial, por la que se modifica el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre y Marina.

CÁTEDRA UNESCO SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE Y AMBIENTAL DE LA UPV, 2016. Evaluación de los servicios de los ecosistemas de Euskadi. Cartografiado de Ecosistemas: Guía Metodológica. Financiado por: Gobierno Vasco y Diputación Foral de Bizkaia

DECRETO 241/1995, de 11 de abril, por el que se declara Parque Natural el área de Aiako-Harria.

DECRETO 240/1995, de 11 de abril, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del área de Aiako Harria.

DECRETO 415/1998, de 22 de diciembre, por el que se aprueba definitivamente el Plan Territorial Sectorial de Ordenación de Márgenes de los Ríos y Arroyos de la Comunidad Autónoma del País Vasco (Vertiente Cantábrica) (BOPV de 18 de diciembre de 1999).

DECRETO 87/2002, de 16 de abril, por el que se aprueba la parte normativa del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Aiako Harria.

DECRETO 355/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación Aiako harria (ES2120016) y se aprueban sus medidas de conservación.

DECRETO 356/2013, de 4 de junio, por el que se designa la Zona Especial de Conservación “Txingudi-Bidasoa” (ES2120018) y se aprueban sus medidas de conservación y las de la Zona de Especial Protección para las Aves ES0000243 “Txingudi” (BOPV de 24 de julio de 2013).

DECRETO 449/2013, de 19 de noviembre, por el que se aprueba definitivamente la Modificación del PTS (Vertientes Cantábrica y Mediterránea), BOPV de 12 de diciembre de 2013. Corrección de errores (BOPV de 27 de enero de 2013).

DECRETO FORAL 51/2014, de 2 de julio, por el que se designa el Lugar de Importancia Comunitaria denominado “Río Bidasoa” como Zona de Especial Conservación y se aprueba su Plan de Gestión. BON de 24 de julio de 2014.

GAN - NIK Equipo Técnico de Pesca, 2017. Seguimiento del Salmón Atlántico en el Río Bidasoa en 2016. Informe técnico elaborado por GAN-NIK S.A. para el Gobierno de Navarra.

IHOBE, Sociedad Pública del Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco, 2009. Estudio de situación actual y evolución reciente de la población de Sábalo (*Alosa alosa* L.) en la CAPV. Bilbao, 34 p.

IREKIBAI: <https://www.irekibai.eu>

GeoEuskadi

LEUNDA PM, ELISO J, ÁLVAREZ J, 2012. Seguimiento de la población reproductora del sábalo (*Alosa alosa*) en el río Bidasoa. Informe técnico elaborado por Gestión Ambiental de Navarra S.A. para el Gobierno de Navarra, proyecto SUDOE Territorios Fluviales Europeos.

LEUNDA PM Y ÁLVAREZ J, 2013. Seguimiento del hábitat reproductor y larvario de la lamprea marina (*Petromyzon marinus*) en el río Bidasoa. Informe técnico elaborado por el Equipo Técnico de Pesca de Gestión Ambiental de Navarra S.A. para el Gobierno de Navarra en el marco del proyecto SUDOE Territorios Fluviales Europeos.

ORDEN FORAL de 12 de mayo de 2004, por la que se aprueba el Plan de Gestión del Visón Europeo *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761) en el Territorio Histórico de Gipuzkoa.

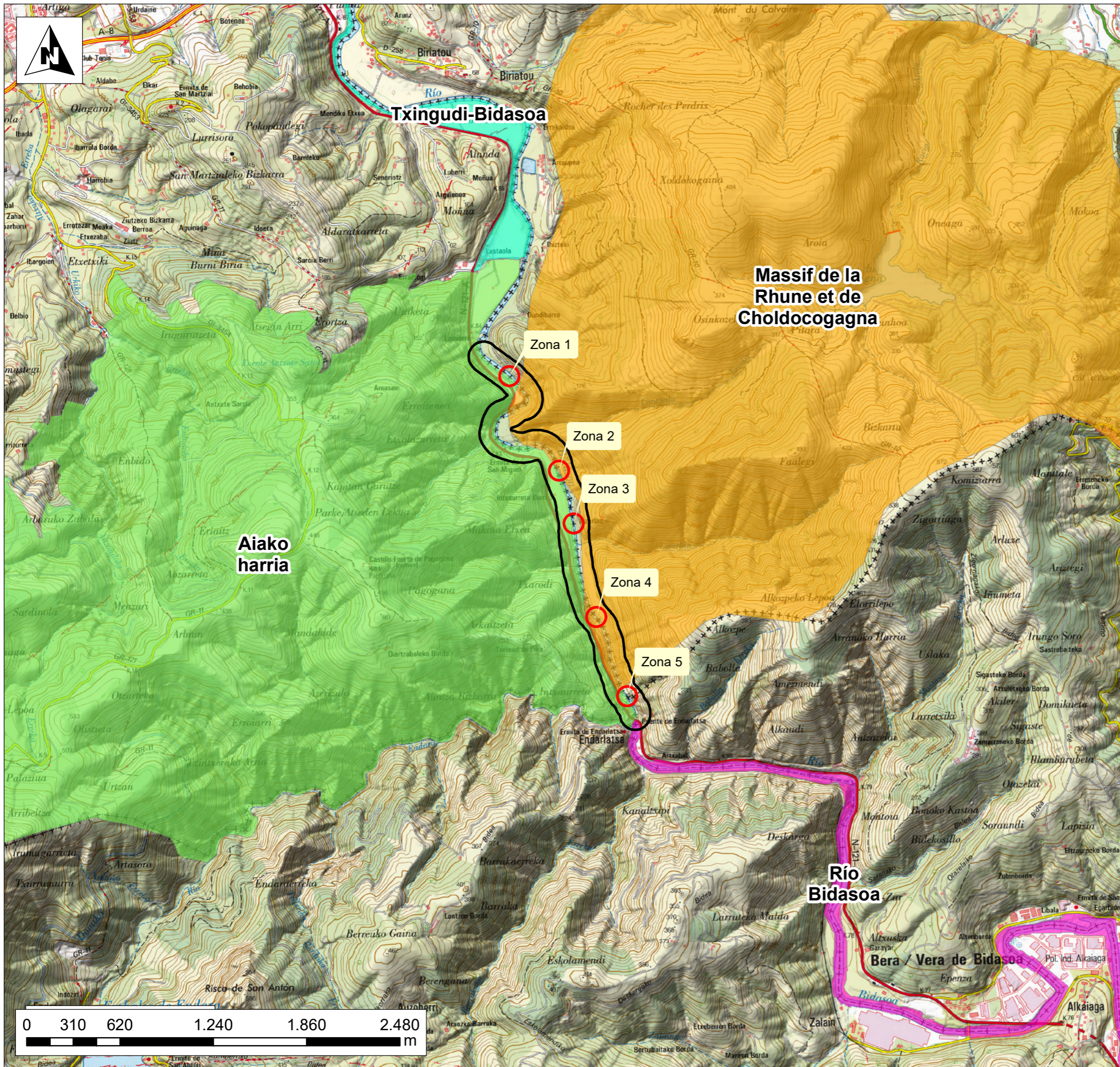
ORDEN FORAL de 12 de mayo de 2004, por la que se aprueba el Plan de Gestión del Desmán del Pirineo *Galemys pyrenaicus* (E.Geoffroy, 1811) en el Territorio Histórico de Gipuzkoa.

URA Agencia Vasca del Agua, 2017. Red de seguimiento del estado biológico de los ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe de resultados, Campaña 2016. Informe técnico elaborado por UTE ANBIOTEK-CIMERA.



## 6. MAPAS





KOKAPENA - SITUACIÓN :



LEGENDA / LEYENDA :

Ámbito de estudio



Alternativas



Natura 2000

- ES2120016 - Aiako harria
- ES2120018 - Txingudi-Bidasoa
- ES2200014 - Río Bidasoa
- FR7200760 - Massif de la Rhune et de Choldocogagna



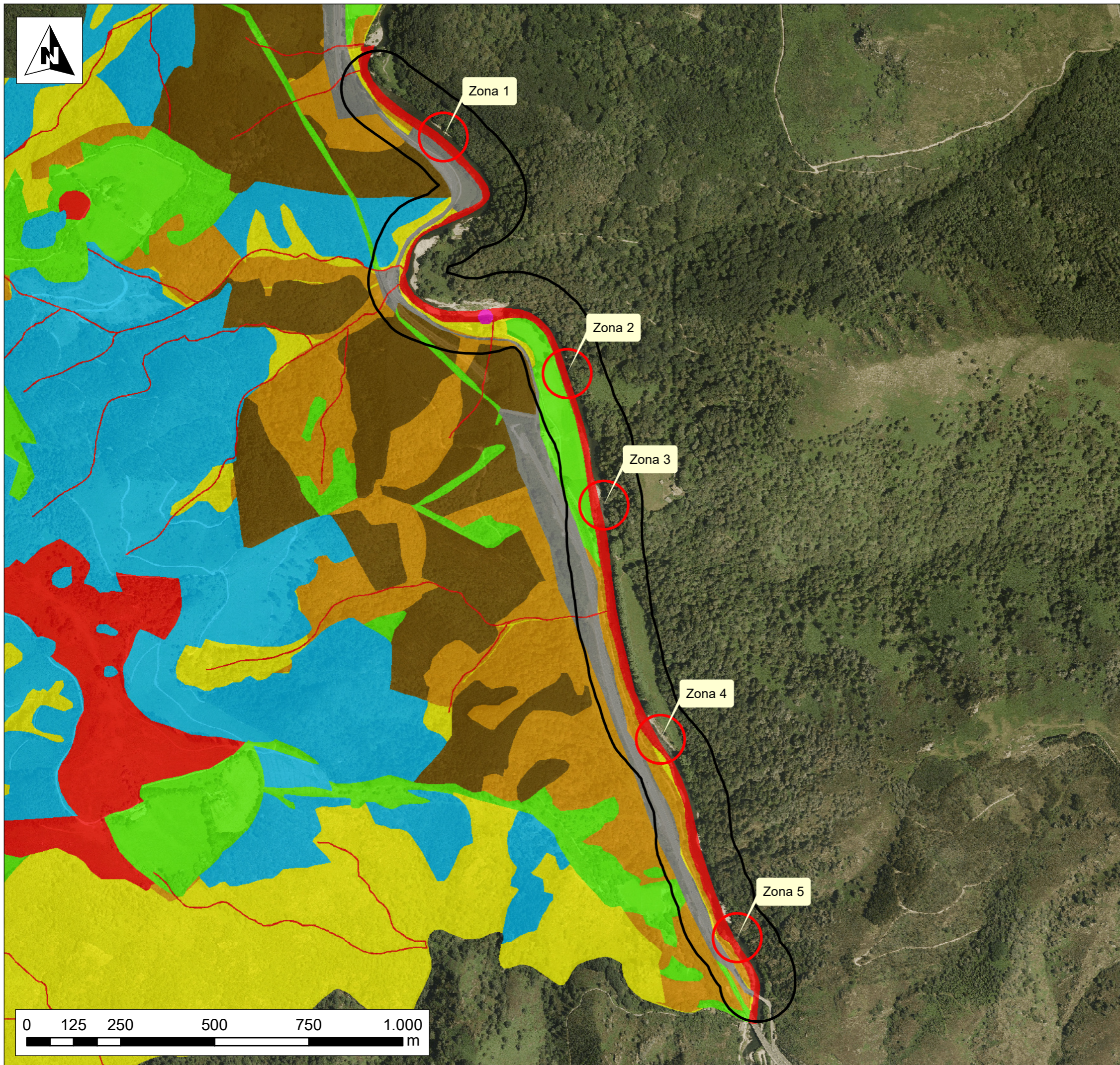
DOCUMENTO AMBIENTAL DEL ANTEPROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE AFOROS EN EL BAJO BIDASOA

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS: VALORES Y CONDICIONANTES DEL MEDIO



GAIA/TEMA:	RED NATURA 2000	MAPA ZK/MAPA Nº:	1
EGILEAK/AUTORES:	Yves Meyer	ESKALA/ESCALA	DIN-A3 - 1:25.000
		DATA/FECHA:	Azaroa / Noviembre 2017





KOKAPENA - SITUACIÓN :



LEGENDA / LEYENDA :

Ámbito de estudio



Alternativas



Zonificación ES2120016 Aiako Harria

- Abereen ustiapen estentsiborako zona/Zona de aprovechamiento extensivo ganadero
- Nekazaritza eta basozaintzaren ustiapen intentsiborako zona/Zona de aprovechamiento intensivo agroforestal
- Basoaren ustiapen estentsiborako zona/Zona de aprovechamiento extensivo forestal
- Eboluzio naturaleko zona/Zona de evolución natural
- Babes hertsiko zona/Zona de protección estricta
- Errestaurazio ekologikoko zona/Zona de restauración ecológica
- Erabilera publikoko zona/Zona de uso público
- Hirigune eta azpiegiturak/Zona urbana e infraestructuras



DOCUMENTO AMBIENTAL DEL ANTEPROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE AFOROS EN EL BAJO BIDASOA

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS: VALORES Y CONDICIONANTES DEL MEDIO



GAIA/TEMA:  
Zonificación de la ZEC ES2120016 Aiako Harria

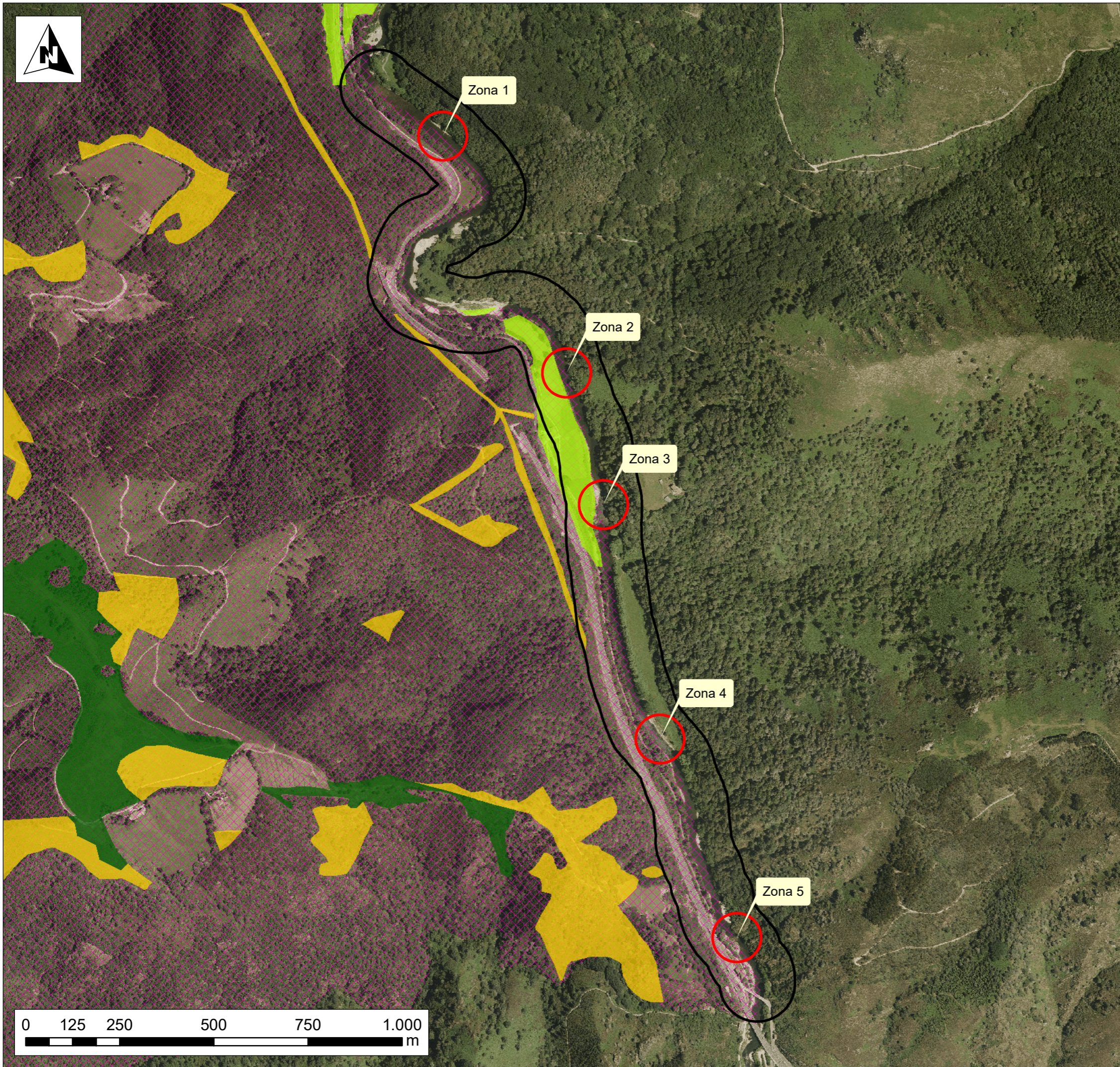
MAPA ZK/MAPA Nº:  
2  
ESKALA/ESCALA  
DIN-A3 - 1:10.000

EGILEAK/AUTORES:  
Yves Meyer

DATA/FECHA:  
Azaroa / Noviembre 2017







KOKAPENA - SITUACIÓN :



LEGENDA / LEYENDA :

Ámbito de estudio



Alternativas



ZEC ES2120016 Aiako Harria



Hábitats de interés comunitario en la ZEC Aiako Harria

- 4030 - Brezales secos europeos.
- 6230 - Praderas montanas
- 6510 - Prados pobres de siega de baja altitud (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis).



DOCUMENTO AMBIENTAL DEL ANTEPROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE AFOROS EN EL BAJO BIDASOA

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS: VALORES Y CONDICIONANTES DEL MEDIO



GAIA/TEMA:  
Hábitats de interés comunitario

MAPA ZK/MAPA Nº:

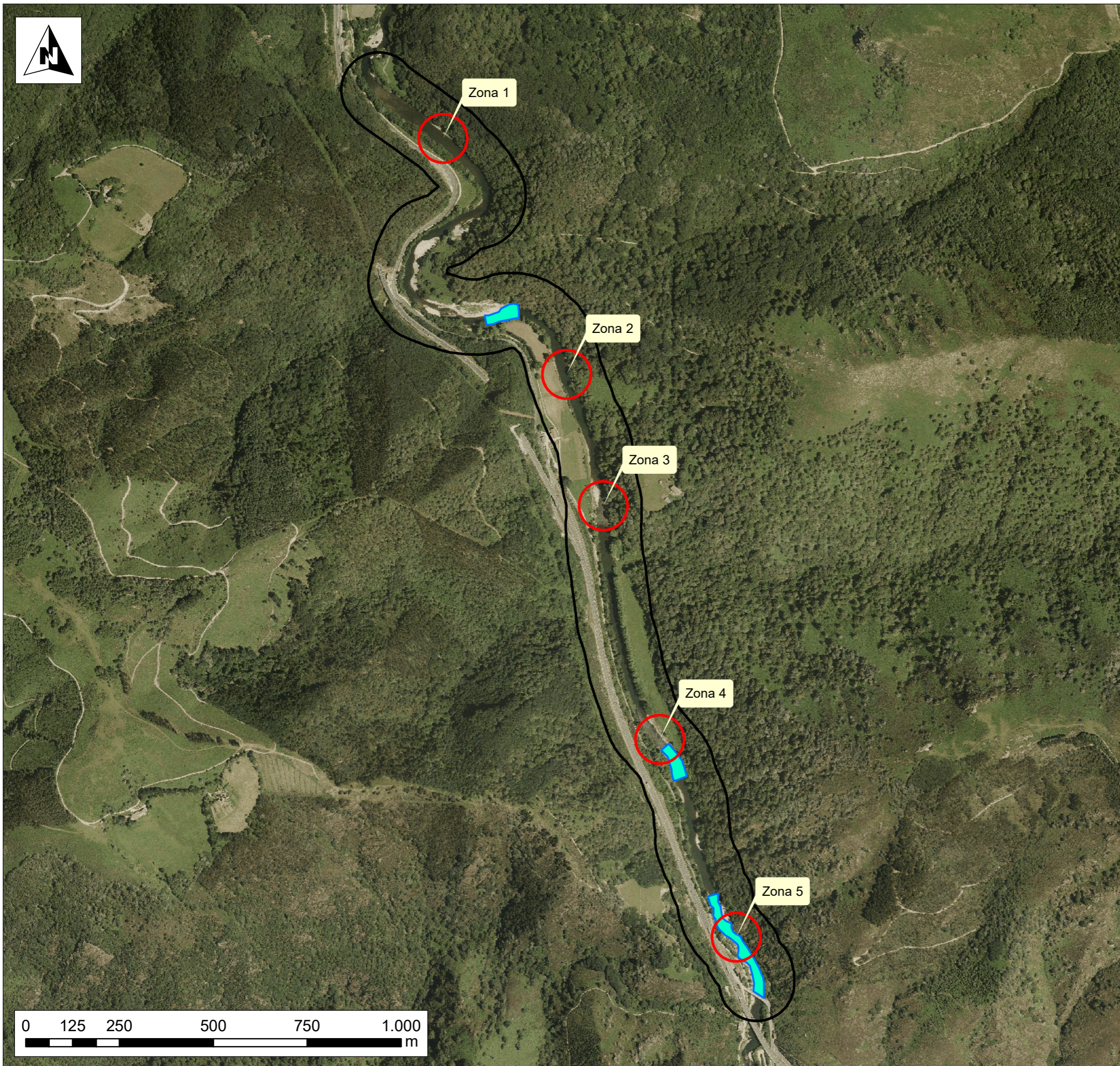
3

ESKALA/ESCALA  
DIN-A3 - 1:10.000

EGILEAK/AUTORES:  
Yves Meyer

DATA/FECHA:  
Azaroa / Noviembre  
2017





KOKAPENA - SITUACIÓN :



LEGENDA / LEYENDA :

Ámbito de estudio



Alternativas



LUGARES DE REPRODUCCIÓN DE LAMPREA MARINA Y/O SALMÓN



DOCUMENTO AMBIENTAL DEL ANTEPROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN DE AFOROS EN EL BAJO BIDASOA

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS: VALORES Y CONDICIONANTES DEL MEDIO



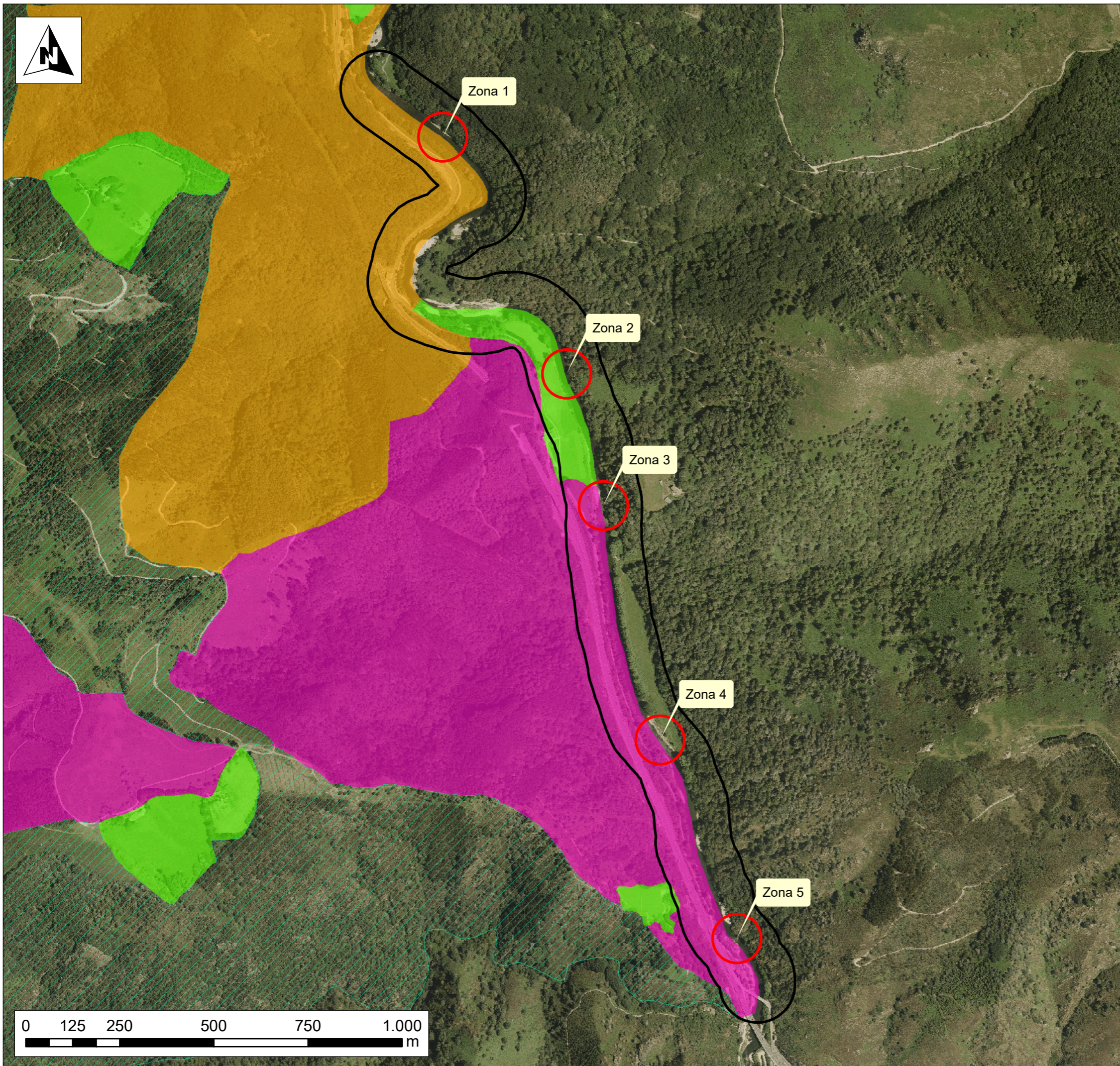
GAIA/TEMA:  
Áreas de interés para fauna piscícola

MAPA ZK/MAPA Nº:  
4  
ESKALA/ESCALA  
DIN-A3 - 1:10.028

EGILEAK/AUTORES:  
Yves Meyer

DATA/FECHA:  
Azaroa / Noviembre  
2017





KOKAPENA - SITUACIÓN :



LEGENDA / LEYENDA :

Ámbito de estudio



Alternativas



Zonificación del P.N. Aiako Harria



Otras zonas



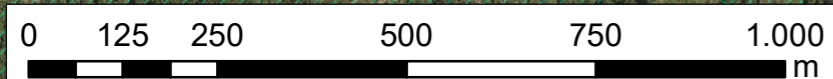
Zona de Campiña



Zona de Conservación Activa



Zona de Protección



DOCUMENTO AMBIENTAL DEL ANTEPROYECTO  
DE CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTACIÓN  
DE AFOROS EN EL BAJO BIDASOA

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS:  
VALORES Y CONDICIONANTES DEL MEDIO



GAIA/TEMA:  
Parque Natural de Aiako Harria:  
Zonificación

MAPA ZK/MAPA Nº:  
5  
ESKALA/ESCALA  
DIN-A3 - 1:10.000

EGILEAK/AUTORES:  
Yves Meyer

DATA/FECHA:  
Azaroa / Noviembre  
2017