

ESTUDIO DE FAUNA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL “PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO, ENSANCHE Y RECTIFICACIÓN DE LA CARRETERA BI-630. TRAMO EL CALLEJO-LA CADENA EN KARRANTZA”

1. FAUNA DE VERTEBRADOS.....	2
1.1. ESPECIES DE INTERÉS FAUNÍSTICO	5
1.2. ÁREAS DE INTERÉS FAUNÍSTICO.....	9
1.3. MOVILIDAD DE LA FAUNA VERTEBRADA Y CONECTIVIDAD	13
1.4. VISON EUROPEO (<i>MUSTELA LUTREOLA</i>)	22
1.5. CATALOGACIÓN DE LAS ESPECIES DE INTERÉS.....	24
1.6. BIBLIOGRAFÍA.....	25
1.7. PLANO 5. ÁREAS DE INTERÉS FAUNÍSTICO.....	28

1. FAUNA DE VERTEBRADOS

El ámbito de estudio alberga una fauna de carácter eurosiberiano, en la que encontramos especies ligadas a la campiña atlántica, especies forestales ligadas a bosques y plantaciones forestales, así como especies características de ríos y sus riberas.

Predominan las especies de la campiña, con presencia tanto de especies propia y singulares de este medio, como de especies tolerantes a la presencia humana, características de medios semi-urbanos. Desde un punto de vista faunístico, la importancia de la campiña atlántica reside en la variedad de hábitats que ofrece para albergar fauna, con variedad de bosquetes, setos, prados, etc. La campiña que encontramos en el área de estudio se mantiene relativamente bien conservada, en especial en las zonas menos urbanizadas.

A continuación, se presenta una relación de las especies que se pueden encontrar en el área de estudio, ordenadas por grupos faunísticos.

Respecto a la comunidad **piscícola**, el río Karrantza presenta una calidad piscícola moderada (año 2019). Las especies presentes son anguila (*Anguilla anguilla*), piscardos (*Phoxinus phoxinus*) y barbo (*Luciobarbus graellsii*), y se consideran ausentes las especies salmonícolas y la loina (*Parachondrostoma miegii*). La abundancia presenta un valor alto gracias al piscardos y una biomasa media a la que contribuyen principalmente los barbos (Ute Anbiotek-Cimera, 2020).

Por otra parte, dos cauces discurren por debajo de la carretera actual, uno el Rioseco, que confluye en el río Karrantza, y la regata Biane, que lo hace en el río Callejo. El primero alberga fauna piscícola, con presencia probable de las mismas especies que en el río Karrantza, al menos en el tramo más próximo a la carretera que coincide con su desembocadura en el Karrantza. Sin embargo, la regata Biane es de menor caudal, y en época de estiaje su caudal se reduce, aunque es probable la presencia de peces procedentes del río Callejo, como piscardos o anguilas.

La comunidad de **anfibios** se encuentra compuesta por especies que no sólo dependen del agua para reproducirse, sino que también requieren de ambientes terrestres para completar su ciclo, ambientes como el forestal, o zonas abiertas con vegetación arbustiva y herbácea. Las especies

que forman parte de la comunidad de anfibios son: tritón palmeado (*Lissotriton helveticus*), sapo común (*Bufo spinosus*), sapo partero común (*Alytes obstetricans*), rana común (*Pelophylax perezi*) y, en zonas más forestales, rana bermeja (*Rana temporaria*). La rana patilarga (*Rana iberica*) está presente en los tramos altos de los ríos de la zona de Karrantza, pero en los ríos del ámbito de estudio no es probable su presencia.

Entre los **reptiles** aparecen principalmente las especies ligadas a medios abiertos y arbustivos, como la lagartija roquera (*Podarcis muralis*), el lagarto verde (*Lacerta bilineata*), el lución (*Anguis fragilis*) y la víbora de Seoane (*Vipera seoanei*). En las zonas arboladas y de vegetación riparia es probable la presencia de culebra viperina (*Natrix maura*) y de culebra de collar (*Natrix natrix*).

Respecto al grupo de las **aves**, encontramos mayoritariamente especies características de la campiña, aunque también aparecen especies propias de medios forestales, incluso rupícolas.

Entre los pícidos, señalamos la presencia de pico picapinos (*Dendrocopos major*), pito real (*Picus viridis*), y torcecuello euroasiático (*Jynx torquilla*). Especies como el cuco (*Cuculus canorus*), petirrojo (*Erithacus rubecula*), acentor común (*Prunella modularis*), chochín (*Troglodytes troglodytes*), golondrina común (*Hirundo rustica*), avión común (*Delichon urbica*), avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*), colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*), mirlo común (*Turdus merula*), zorzal común (*Turdus philomelos*), curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*), mosquitero ibérico (*Phylloscopus ibericus*), zarcero común (*Hippolais polyglotta*), papamoscas gris (*Muscicapa striata*), mito (*Aegithalos caudatus*), carbonero común (*Parus major*), herrerillo común (*Cyanistes caeruleus*), agateador común (*Certhia brachydactyla*), arrendajo común (*Garrulus glandarius*), pinzón vulgar (*Fringila coelebs*), verdecillo (*Serinus serinus*), verderón común (*Carduelis chloris*), jilguero (*Carduelis carduelis*), pardillo común (*Carduelis cannabina*), alcaudón dorsirrojo (*Lanius collurio*), escribano cerillo (*Emberiza citrinella*), gorrión común (*Passer domesticus*) y camachuelo común (*Pyrrhula pyrrhula*). Ligadas al río y sus riberas, lavandera blanca (*Motacilla alba*), lavandera cascadeña (*Motacilla flava*), mirlo acuático (*Cinclus cinclus*) y Martín pescador (*Alcedo atthis*).

Entre los córvidos cuervo (*Corvus corax*), urraca (*Pica pica*) y corneja negra (*Corvus corone*).

Respecto a las rapaces, busardo ratonero (*Buteo buteo*), águila calzada (*Aquila pennata*), cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*) y milano negro (*Milvus milvus*). Entre las nocturnas la lechuza común (*Tyto alba*) y el cárabo (*Strix aluco*); también es probable la presencia de buitres leonados (*Gyps fulvus*) y halcón peregrino (*Falco peregrinus*), los cuales se mencionan como reproductoras en la ZEC de Armañon (Espacio incluido en la Red Natura 2000), próximo al ámbito de estudio (Gobierno Vasco, 2015), y pueden utilizar la zona de estudio para la búsqueda de alimento o de paso hacia otras zonas.

Durante la época de paso migratorio e invernal, pueden aparecer en la campiña papamoscas cerrojillo (*Ficedula hypoleuca*), bisbita común (*Anthus pratensis*), estornino pinto (*Sturnus vulgaris*), estornino negro (*Sturnus unicolor*), zorzales, común (*Turdus philomelos*), charlo (*T. viscivorus*), real (*T. pilaris*). Señalar también la posible presencia de milano real (*Milvus milvus*), ya que se citan en la ZEC de Armañon dormideros invernales (Gobierno Vasco, 2015).

Entre los **mamíferos**, es probable la presencia de erizo europeo (*Erinaceus europaeus*), musgaño patiblanco (*Neomys fodiens*), topo europeo (*Talpa europaea*), musaraña tricolor (*Sorex coronatus*), topillo lusitano (*Microtus lusitanicus*), musaraña gris (*Crocidura russula*), ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), topillo rojo (*Myodes glareolus*) y ardilla roja (*Sciurus vulgaris*).

La comunidad de carnívoros está formada por el zorro rojo (*Vulpes vulpes*), la comadreja (*Mustela nivalis*), la garduña (*Martes foina*) y el tejón (*Meles meles*), los cuales se adaptan a una gran variedad de hábitats, incluidos los núcleos humanizados. En el muestreo de campo se han detectado indicios de garduña y zorro en los bordes de la carretera.

Tampoco es descartable la presencia puntual de especies con una distribución más restringida, como la jineta (*Genetta genetta*) y el turón (*Mustela putorius*), este último ligado a los ríos y sus riberas.

En el ZEC de Armañon cita la presencia de armiño (*Mustela erminea*) y marta (*Martes martes*), con unas densidades muy bajas y con una distribución muy localizada, en el monte Remendón, muy alejado del ámbito de estudio. Estas especies no están presentes de manera habitual en el ámbito de estudio, pero no es descartable que de una manera muy ocasional pudieran aparecer de paso, desplazándose hacia hábitats más adecuados para su presencia, por lo que no son especies que puedan verse afectadas por el proyecto de la carretera.

Respecto a los ungulados, se han detectado rastros de corzo (*Capreolus capreolus*) y es muy probable la presencia de jabalí (*Sus scrofa*) en la zona de estudio.

Entre los murciélagos, es probable la presencia de murciélago común (*Pipistrellus pipistrellus*), murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*) y el murciélago hortelano (*Eptesicus serotinus*). Todas ellas son especies ligadas a medios de campiña, que pueden refugiarse tanto en huecos de árboles viejos como en construcciones humanas. Señalar la proximidad de zonas kársticas con abundancia de cavidades al oeste del ámbito de estudio, que favorece la presencia de murciélagos cavernícolas. En la ZEC de Armañon, la comunidad de murciélagos es muy rica y diversa, sin embargo no son especies que puedan verse afectadas por el proyecto de la carretera.

1.1. ESPECIES DE INTERÉS FAUNÍSTICO

Se han considerado **especies de interés faunístico** aquellas más sensibles o singulares que se encuentran protegidas, bien a nivel europeo o estatal, bien a nivel de la Comunidad Autónoma Vasca, es decir, aquellas que se encuentran señaladas en el Catálogos de Especies Amenazadas de la Fauna y de la Flora (Decreto 167/1996; Real Decreto 139/2011) o Directivas europeas para aves (Directiva 2009/147/CE; Directiva del Consejo de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres) o resto de especies (Directiva Hábitat 92/43/CEE).

Entre la **herpetofauna** destacan tres especies incluidas en el Anexo IV de la Directiva Hábitat, que son: **sapo partero común, lagartija roquera y lagarto verde**. Todas ellas están ligadas a la campiña y en general y mantienen poblaciones abundantes y de distribución amplia en la CAPV. Ninguna de ellas está incluida en el Catálogo Vasco de Especies Amenazadas; la

desaparición de áreas de campiña con diversidad de microhábitats afecta a su distribución. En el ámbito de estudio se mantienen zonas con capacidad para albergar estas especies.

Entre las **aves** se pueden diferenciar entre las especies que son reproductoras en el ámbito de estudio y aquellas que utilizan la zona solamente como área de paso o de campeo.

Entre las reproductoras se encuentran (ver apartado 1.4 catalogación):

Torcecuello euroasiático

Especie estival, es muy probable su presencia ocupando las zonas de campiña mejor conservadas, en especial aquellas con arbolado maduro, que tenga oquedades, donde suele ubicar su nido. La época de cría comienza en abril o primeros de mayo y se alarga hasta junio. En el ámbito de estudio existe este tipo de arbolado de frondosas, tanto disperso por prados como en pequeños bosquetes, hábitat preferente de esta especie. Esta ave se encuentra catalogada *de interés especial* en la CAPV.

Alcaudón dorsirrojo

Especie estival característica de la campiña. Se reproduce entre los meses de mayo y junio. Selecciona preferentemente espacios abiertos con medios arbustivos y arbolado de frondosas, como se dan en el ámbito de estudio. La conservación de campiñas con sustratos arbustivos es fundamental para su supervivencia. Se encuentra incluida en el Anexo I de la Directiva Aves.

Entre las aves de paso destacan (ver apartado 1.4 catalogación):

Águila calzada

Esta rapaz estival se ha detectado volando en el ámbito de estudio. Es una rapaz forestal, en especial a la hora de ubicar su nido. El área de estudio le ofrece una gran diversidad de ambientes para camppear en busca de alimento, si bien para criar son más adecuadas las zonas más forestales que hay en zonas colindantes. Está incluida como *rara* en el Catálogo Vasco y en el Anexo I de la Directiva Aves.

Cuervo

Está presente en la zona de estudio. En general es una especie escasa como reproductora en la CAPV y ligada a ambientes rocosos par nidificar, los cuales no hay en el área de estudio. Presente en el área de estudio en busca de alimento o de paso a sus lugares de cría. Catalogada en el CAPV *de interés especial*.

Buitre leonado

Esta ave rupícola está presente todo el año, pero no se reproduce en la zona de estudio porque no hay sustratos rocosos. Solo está presente como ave de paso. Catalogada en el CAPV *de interés especial* e incluida en el Anexo I de la Directiva Aves.

Halcón peregrino

Esta ave rupícola no se reproduce en el ámbito de estudio, ya que no existen sustratos rocosos adecuados. Sin embargo, es probable su presencia como ave de paso en busca de alimento, ya que se tiene constancia de la existencia de 1 ó 2 parejas en el espacio natural protegido de Armañón. Incluida en la categoría *rara* el CAPV e en el Anexo I de la Directiva Aves.

Milano real

Esta rapaz es muy escasa como reproductora en la CAPV, mientras que la población invernal suele tener una distribución más amplia. En Karrantza se cita un dormidero invernal (Belamendia & Elozegui, 2014), lo que hace probable su presencia puntual en el ámbito de estudio durante el invierno, sin embargo no está en época de cría. Esta rapaz está catalogada en peligro de extinción tanto en la CAPV como a nivel estatal, y está incluida en el Anexo I.

Milano negro

Esta rapaz es estival en la CAPV y aunque ocupa zonas arboladas para nidificar, no es estrictamente forestal. En el área de estudio está presente como ave de paso, en busca de alimento, en particular en zonas abiertas donde puede cazar o incluso junto a núcleos rurales donde busca carroña. Está incluida en el Anexo I de la Directiva Aves.

Martin pescador

Se trata de una especie ligada al río y sus riberas. Precisa de cierta calidad de las aguas, con presencia de fauna piscícola para alimentarse; para criar necesita de taludes arenosos o limosos donde poder horadar su nido. En el área de estudio está presente como ave de paso. Fuera de época de cría (marzo-mayo) es más frecuente debido a la aparición de jóvenes en busca de territorios o ejemplares invernantes. Está catalogada *de interés especial* en la CAPV e incluida en el Anexo I de la Directiva Aves.

Mirlo acuático

Esta especie está ligada a cursos de agua bien conservados. Los cauces más próximos a la carretera no presentan requerimientos ecológicos adecuados para esta ave, que se alimenta de invertebrados acuáticos. Prefiere tramos medios y altos de los ríos. No obstante, es posible su presencia como ave de paso en sus desplazamientos hacia tramos del río mejor conservados o de ejemplares jóvenes en busca de nuevos territorios. Catalogada en el CAPV *de interés especial*.

Papamoscas cerrojillo

Esta pequeña ave está presente en la zona de estudio únicamente en sus periodos migratorios, en los que ocupa una gran variedad de hábitats. Está incluida como *rara* en la CAPV.

En cuanto a los **mamíferos** (ver apartado 1.4 catalogación):

Visión europeo

Este mustélido no se ha detectado en el área de estudio, ni está citado en la zona. Se trata de una especie muy escasa y de distribución fragmentada, lo que implica una mayor vulnerabilidad ante cualquier afección. En Bizkaia cuenta con Plan de Gestión aprobado (Decreto Foral 118/2006, de 19 de junio), que considera el río Karrantza área de expansión potencial de la especie. En los muestreos 2003-2004 y más recientes, entre el año 2007 al 2018, se ha citado en la cuenca del Kadagua, aunque la última cita corresponde al año 2010 con un ejemplar capturado (Zabala y Zuberogoitia, 2004; Palazón, 2017; Galera, 2018). Estos datos ponen de manifiesto el estado de regresión en el que se encuentra la especie; el ámbito de estudio se sitúa en su área de expansión potencial, lo que debe tenerse en cuenta en el diseño de la

infraestructura. Está incluida en la categoría de *en peligro de extinción* a nivel de la CAPV y estatal.

Turón

Su distribución en la CAPV es generalizada, pero escasa. La mayor parte de las observaciones se sitúan en zonas cercanas a cursos de agua (Bea, 1998); se cita en la ZEC de Armañón (Gobierno Vasco, 2015). En el área de estudio su presencia está ligada al uso de los corredores para acceder a otras zonas, en especial a tramos de río con más caudal y en buen estado de conservación. Está catalogada *de interés especial* en la CAPV.

Murciélago hortelano

Este pequeño mamífero utiliza como refugio natural fisuras en rocas y, en menor medida, huecos de árboles viejos. Sin embargo, se ha adaptado perfectamente a habitar en los resquicios que existen en cualquier tipo de construcción humana. Es probable su presencia en el ámbito de estudio (Aihartza, 2004, Gobierno Vasco, 2015). Está catalogada *de interés especial* en la CAPV.

1.2. ÁREAS DE INTERÉS FAUNÍSTICO

Los cauces fluviales, río Karrantza y sus riberas, su afluente Rioseco, que es atravesado por la carretera actual, y la regata Bianea, que también es atravesada y desemboca en el río Callejo, son de elevado interés para la fauna, tanto por la presencia de especies singulares, como por su papel de corredor faunístico, en especial para los desplazamientos habituales tanto de aves como de mesomamíferos y ungulados. Son tramos fluviales que además permiten la presencia de fauna piscícola.

Las masas forestales, los bosquetes de frondosas, las bandas lineales de frondosas, en especial los que cuentan ejemplares añosos o de gran porte, acompañados en ocasiones de setos, distribuidos por la campiña, son también de elevado interés para la fauna, ya que proporcionan

zonas de cría y de refugio, así como recursos alimenticios. Asimismo, muchos funcionan como corredores faunísticos, ya que mantienen la conectividad a ambos lados de la carretera actual (ver Plano 2. Áreas de interés faunístico).



Rio Karrantza.



*Ríoseco, en la zona donde cursa bajo la carretera actual
y que desemboca en el río Karrantza.*



Regata Bianeá, afluente del río Callejo



Río El Callejo y se ve al fondo la carretera actual.



Diferentes zonas de bosque de frondosas de interés para la fauna.

1.3. MOVILIDAD DE LA FAUNA VERTEBRADA Y CONECTIVIDAD

En el periodo 2011-2017, el 27% de los accidentes registrados en el tramo objeto del proyecto, han sido provocados por el atropello de animales (Apartado 2.4 del Proyecto), ya que cruzan la carretera a nivel. Los grupos de especies más susceptibles de provocar accidentes son los ungulados (corzo y jabalí) y los mesomamíferos (zorro, garduña, tejón y gato doméstico).

Durante el trabajo de campo realizado en el mes de enero se han detectado zonas de paso por donde la fauna atraviesa la carretera actual, bien utilizando caminos de acceso a los prados, bien zonas abiertas con setos o pequeños bosquetes, que conectan a ambos lados de la carretera, o simplemente zonas por donde buscan un camino para pasar de un lado a otro de la carretera. La ubicación de la carretera al norte del río Karrantza y de su afluente el río Callejo, también propician un mayor movimiento de fauna en esta zona, en especial de ungulados y mesomamíferos, ya que su funcionalidad como corredor ecológico es importantísima,

favoreciendo la movilidad de fauna en sus desplazamientos diarios en busca de alimento y refugio, o durante las épocas de reproducción, en las que pueda haber desplazamientos para marcados territoriales o de dispersión de jóvenes.

Por otra parte, son cuatro los cauces fluviales que son atravesados por la carretera, pero solamente dos de ellos son permeables a la fauna: el Rioseco, afluente del río Karrantza, y la regata Biane, que desemboca en el río Callejo. Los otros dos cauces, la regata El Molinar y la de La Tolina, son de carácter temporal y discurren bajo la carretera mediante caños o desagües no permeables a la fauna.



Regata La Tolina, aguas arriba y paso subterráneo no permeable a la fauna.



Regata El Molina, discurre bajo la carretera por caño no permeable a la fauna.

El Rioseco, que confluye en el río Karrantza, y la regata Biane, que lo hace en el río Callejo, son a priori permeables a la fauna, concretamente para aves, micro y mesomamíferos. En el caso de ungulados, de manera excepcional no es descartable que pudieran atravesarlos. Además, en el Rioseco, cuando el caudal es muy abundante no existe una zona seca por donde los animales puedan cruzar por debajo de la carretera, lo que favorecerá que busquen alternativas de paso por encima de ella.



Paso por debajo del Rioseco por la carretera actual



Paso de la regata Biane bajo la carretera actual

A continuación se detallan los pasos o corredores detectados por encima de la carretera en el tramo de estudio (ver Plano 2. Áreas de interés faunístico):

- Corredor faunístico – paso de fauna 1

Este tramo de la carretera es utilizado por la fauna para cruzar de un lado a otro, ya que el terreno lo permite, debido a que no hay taludes que impidan el movimiento de la fauna. Asimismo, a ambos lados de la carretera hay bosques (manchas 1 y 2 – ver Plano 2. Áreas de interés faunístico) y son escasas las construcciones al borde de la misma, lo que favorece el paso de mamíferos, en especial de ungulados y mesomamíferos.



Paso de fauna, con zonas de bosque a ambos lados de la carretera actual

- Corredor faunístico – paso de fauna 2

En esta zona, la presencia de un camino favorece que la fauna pueda utilizarlo para atravesar la carretera (PK 5+050), aunque la zona de paso está limitada por la presencia de una vivienda y taludes en la carretera. Se detectaron huellas de gato doméstico.



Paso actual de fauna, utilizando un camino que accede a la carretera y se conecta a través de un prado a las riberas del río Karrantza.

- Corredor faunístico – paso de fauna 3

Esta zona de paso está ligada al arroyo Rioseco y a una zona de bosque (mancha 3 - ver Plano 2. Áreas de interés faunístico) que favorecen el movimiento de la fauna hacia el río Karrantza o viceversa. El Rioseco discurre bajo la carretera en un tramo, a priori es permeable para especies de mamíferos de tamaño medio, principalmente. Las características de esta zona hacen que sea más fácil atravesar la carretera por encima, en especial para ungulados, utilizando la pista junto a aguas arriba del Rioseco y el prado colindante a las riberas del río Karrantza (PK 4+650). Durante el trabajo de campo se detectó rastros de corzo y de zorro.



Pista colindante al arroyo Rioseco y prado aguas abajo por donde cruzan a las riberas del río Karrantza

- Corredor faunístico – paso de fauna 4

En esta zona de campiña se ha observado un paso de fauna, entre la zona de campiña relativamente bien conservada, que cuenta con prados y arbolado, con las riberas del río Karrantza, donde también hay prados con setos y árboles (PK4+350) (mancha 4 - ver Plano 2. Áreas de interés faunístico). Se han observado rastros de garduña.

El movimiento de la fauna en la parte sur de la carretera se extiende hasta una vivienda situada en el PK 4+280, que al no estar habitada y mantener en la zona vegetación de zarzas y arbolado, favorece que las especies se muevan por esa zona, en especial mesomamíferos (paso 4.1 - ver Plano 2. Áreas de interés faunístico).



Paso de fauna que conectan zona de campiña con las riberas del río Karrantza



El no estar habitada la vivienda situada junto a los prados, facilita que la fauna pueda moverse con mayor libertad (PK 4+280)

- Corredor faunístico – paso de fauna 5

En este tramo encontramos zonas de campiña con bosquetes al norte de la carretera actual y zonas de bosque junto al río Karrantza en la zona sur (manchas 4 y 5 -ver Plano 2. Áreas de interés faunístico), que están conectados para la fauna, que atraviesa la carretera a nivel. Las características en este tramo de la carretera no son las más adecuadas para ser cruzadas

por la fauna, debido a la existencia de un talud en el lado norte y un muro de piedra de aproximadamente 50 cm de altura. Sin embargo, se ha constado que es utilizada por la fauna. Además, la existencia en esta zona de un puente de hierro que cruza el río Karrantza, comunicándolo con áreas de bosque más extensas, hace que esta zona sea un importante corredor para la fauna, en especial mesomamíferos y ungulados (paso 5.1 - ver Plano 2. Áreas de interés faunístico).

. Se han registrado rastros de mustélidos a ambos lados de dicho puente y rastros de corzos en el talud norte de la carretera.



Tramo de la carretera actual que es utilizado como zona de paso por ungulados (PK 4+000 – PK 4+050).



Puente sobre el río Karrantza que conecta con zonas de bosque y es utilizado por mesomamíferos

- Corredor faunístico – paso de fauna 6

Este tramo de la carretera es utilizado para cruzar por la fauna, ya que la existencia de un camino colindante a una zona boscosa (mancha 6 y 7 - ver Plano 2. Áreas de interés faunístico) conecta con otra zona de bosque ligada a las riberas del río Karrantza (PK 3+050).



Paso de fauna, donde puede observarse la pista situada al norte de la carretera y el paso hacia las riberas del río Karrantza.

- Corredor faunístico – paso de fauna 7

Este tramo de la carretera es utilizado por la fauna de ungulados y de mesomamíferos; la ausencia de taludes, la presencia de campiña con arbolado de frondosas y setos al norte de la carretera actual, y el río Callejo y zona de bosque en la zona sur, hacen que sea una zona de paso para fauna (manchas 8 y 9 - ver Plano 2. Áreas de interés faunístico). En el trabajo de campo se ha registrado huellas de corzo en el borde de la carretera (PK 2+050), así como en los prados colindantes. También es probable que la fauna utilice la carretera secundaria situada en el PK 1+900 para atravesar el río Callejo, y así conectar con zonas boscosas.



Paso de fauna, que conecta zona de campiña con las riberas del río Callejo.



Huellas de corzo junto a la carretera actual



Carretera secundaria que cruza el río Callejo y que la fauna también puede utilizar para cruzar.

- Corredor faunístico – paso de fauna 8

En este tramo, las zonas de campiña empiezan a estar más humanizadas, ya que se encuentra en las proximidades del barrio de El Callejo. Sin embargo, entre el cruce que va hacia el Karpin (PK 1+850) y las primeras viviendas, es posible que la fauna utilice como corredor los prados y pueda moverse hacia las riberas del río Callejo (PK 1+800 – 1+840), atravesando la carretera actual (ver Plano 2. Áreas de interés faunístico).



Carretera que va hacia el Karpin, donde se puede observar un pequeño paso (PK 0+110) para la fauna que conecta con los prados junto al barrio de El Callejo y al fondo la carreta y las riberas del río Callejo.

1.4. VISON EUROPEO (*Mustela lutreola*)

El visón europeo es un mustélido semiacuático que se encuentra en la actualidad catalogado “en peligro de extinción” a nivel de Euskadi y estatal, e incluido en los Anexos II (especie prioritaria) y IV de la Directiva 92/43/CEE de Hábitat, y Apéndice II del Convenio de Berna.

En Bizkaia tiene aprobado un Plan de Gestión mediante el Decreto Foral 118/2006, de 19 de junio, como especie en peligro de extinción y cuya protección exige medidas específicas. El ámbito de aplicación del Plan es la totalidad de la red hidrográfica de Bizkaia, considerando como tal, tanto el dominio público como su zona de servidumbre. Dentro de este ámbito se clasifican una serie de “Áreas de interés especial”, en las que se determinan una serie de medidas concretas sobre el hábitat frente a cualquier actuación que pueda afectar a dichas áreas.

La cuenca del río Karrantza no se encuentra entre dichas áreas de interés especial. Está clasificada como “Área de expansión potencial”, para las cuales son aplicables las siguientes prohibiciones genéricas, descritas en el Artículo 6 del Plan: a) Cualquier actuación no autorizada hecha con el propósito de darles muerte, perseguirlos o molestarlos, incluyen a sus crías, así como la destrucción de su hábitat y en particular de sus lugares de cría y reposo. b) Poseer, naturalizar, transportar, vender, exponer, importar o exportar ejemplares vivos o muertos, salvo en los casos que expresamente se autoricen; c) Introducir en el medio natural otras especies animales que puedan afectar negativamente a sus poblaciones. También es de aplicación el Artículo 11: “Los procedimientos administrativos de autorizaciones o concesiones en el ámbito del Plan de Gestión, así como los de Evaluación del Impacto Ambiental, incluirán los informes y estudios necesarios para el análisis, diagnóstico y valoración de las repercusiones e impactos que sobre la especie y su dinámica poblacional pudieran tener las actuaciones y proyectos”.

En relación a la zona de estudio, señalar que no se tiene constancia actual de su presencia en la cuenca del Karrantza. En los años 2003-2004 se cita que colonizaba las cuencas fluviales del Kadagua, el Ordunte y el Karrantza (Zabala y Zuberogitia, 2004; Palazón, 2017); pero en muestreos recientes realizados por la Diputación Foral de Bizkaia, entre el periodo 2007-2018, únicamente se ha detectado escasos ejemplares en las cuencas del Butrón, Lea-Artibai, Urdaibai y Kadagua; en esta última cuenca, un único ejemplar en el año 2010 (Galera, Seminario LIFE Lutreola, 2018).

En relación al proyecto cabe destacar que no se va afectar al cauce ni las riberas del río Karrantza, situado al sur de la carretera. En el ámbito de estudio, hay dos cauces fluviales que son atravesados por la carretera actual, el primero denominado Rioseco (que desemboca en el río Karrantza) y el segundo, la regata denominada Bianeá, que desemboca en el río “El Callejo”, afluente del río Karrantza. Si bien el proyecto no afecta al cauce ni a las riberas de dichas regatas, ambas desempeñan un importante papel como corredores faunísticos, por lo que es necesario implementar medidas para mantener esa permeabilidad para la fauna, en particular como área de expansión potencial del visón europeo.

1.5. CATALOGACIÓN DE LAS ESPECIES DE INTERÉS

A continuación, se presentan los inventarios y catálogos en que están incluidas las especies de interés presentes en el área de estudio o que pueden utilizarla en sus desplazamientos:

Especie		Catálogo Vasco	Catálogo Nacional	Directiva Aves	Directiva Hábitat	Convenio Berna	Convenio Bonn
AVES REPRODUCTORAS							
Torcecuello euroasiático	<i>Jynx torquilla</i>	Interés especial	Listado			II	
Alcaudón dorsirrojo	<i>Lanius collurio</i>		Listado	I		II	
AVES DE PASO							
Águila calzada	<i>Aquila pennata</i>	Rara	Listado	I		II	II
Cuervo	<i>Corvus corax</i>	Interés especial				III	
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	Interés especial	Listado	I		II	II
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	Rara	Listado	I		II	II
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	En peligro de extinción	EP	I		II	II
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>		Listado	I		II	II
Martín pescador	<i>Alcedo atthis</i>	Interés especial	Listado	I		II	II
Mirlo acuático	<i>Cinclus cinclus</i>	Interés especial	Listado			II	II
Papamoscas cerrojillo	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Rara	Listado			II	II
MAMÍFEROS							
Visón europeo	<i>Mustela lutreola</i>	En peligro de extinción	En peligro de extinción		II/IV	II	
Turón	<i>Mustela putorius</i>	Interés especial			V	III	
Murciélago de huerta	<i>Eptesicus serotinus</i>	Interés especial	Listado		IV	II	II
ANFIBIOS							
Sapo partero común	<i>Alytes obstetricans</i>		Listado		IV	II	

Especie		Catálogo Vasco	Catálogo Nacional	Directiva Aves	Directiva Hábitat	Convenio Berna	Convenio Bonn
REPTILES							
Lagartija roquera	<i>Podarcis muralis</i>		Listado		IV	II	
Lagarto verde	<i>Lacerta bilineata</i>		Listado		IV	II	

Catálogo Vasco de Especies Amenazadas (Decreto 167/1996 y actualizaciones): EP, en peligro de extinción V, vulnerable; R, rara; IE, de interés especial.

Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Decreto 439/1990 y actualizaciones): EP, en peligro de extinción V, vulnerable; Listado, Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.

Directiva de Aves (Directiva 79/409/CE y Directiva 91/294/CE): I, especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat.

Directiva de Hábitats (Directiva 92/43/CE): II, especies de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación; IV, especies de interés comunitario que requieren protección estricta; V, especies de interés comunitario cuya recogida y explotación pueden ser objeto de medidas de gestión.

Convenio de Berna: II, especies estrictamente protegidas. III: Protegidas.

Convenio de Bonn: II, especies que necesitan o se beneficiarían de acuerdos internacionales para su conservación.

1.6. BIBLIOGRAFÍA

AIHARTZA, J.R. 2004. Quirópteros de Araba, Bizkaia y Gipuzkoa: distribución, ecología y conservación. Servicio editorial de la Universidad del País Vasco. Bilbao

BEA, A. (Ed.). (1999). Vertebrados amenazados del País Vasco. Gobierno Vasco. Vitoria.

BELAMENDIA, G & ELOSEGUI, R. 2014. Censo de Milano real (*Milvus milvus*) invernante en Euskadi. SEO/Birdlife.

DECRETO 167/1996, de 9 de julio, por el que se regula el catálogo vasco de especies amenazadas de la fauna y flora, silvestre y marina. B.O.P.V. N° 140, 22 de julio de 1996.

DIRECTIVA DEL CONSEJO de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres (79/409/CEE)

DIRECTIVA 2009/147/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres

DIRECTIVA 92/43/CEE DEL Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

GALERA, A. 2018. Visión europeo en Bizkaia. Life Lutreola Spain. http://lifelutreolaspain.com/sites/default/files/documentos/galera_a_life_lutreola_spain_2018_vison_en_bizkaia.pdf

GOBIERNO VASCO, 2015. Documento de información ecológica, objetivos de conservación, normas para la conservación y programa de seguimiento para la designación de la zona especial de conservación (ZEC) Armañón ES2130001.

ORDEN de 10 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.

MARTÍ, R. & DEL MORAL, J. C. (Eds.) 2003. Atlas de las Aves Reproductoras de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. 2015. Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales (segunda edición, revisada y ampliada). Documentos para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transportes, número 1. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. 139 pp. Madrid.

PALAZÓN, S. 2017. Visión europeo – *Mustela lutreola*. En: Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles. Salvador, A., Barja, I. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. <http://www.vertebradosibericos.org/>

PALOMO, J., GISBERT, J. Y BLANCO, J.C. 2007. Atlas y libro rojo de los mamíferos terrestres de España, pp. 222-227. Dirección General para la Biodiversidad-SECEM-SECEMU. Madrid.

PLEGUEZUELOS, J.M., R. MÁRQUEZ Y M. LIZANA. 2002. Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Asociación Herpetológica Española (2ª impresión), Madrid, 587 pp.

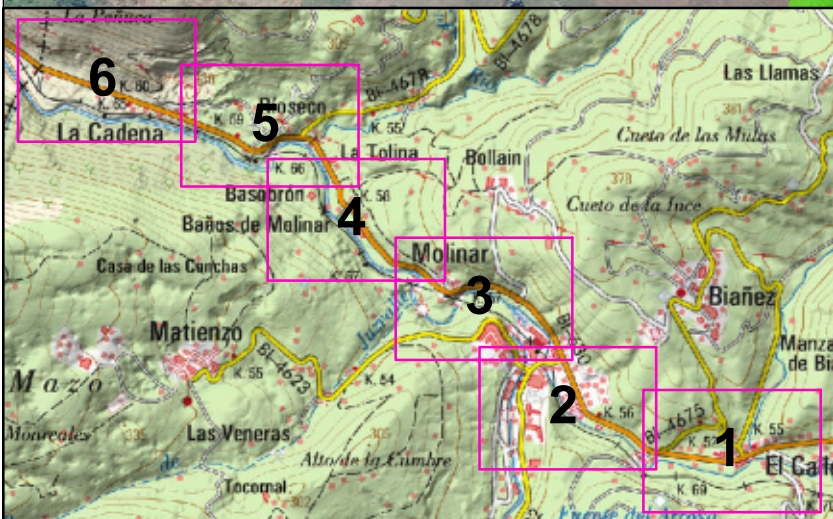
REAL DECRETO 139/2011, de 4 febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo español de Especies Amenazadas.

UTE ANBIOTEK-CIMERA. 2020. Red de seguimiento del estado biológico de los ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Informe de resultados. Campaña 2019. URA- Gobierno Vasco.

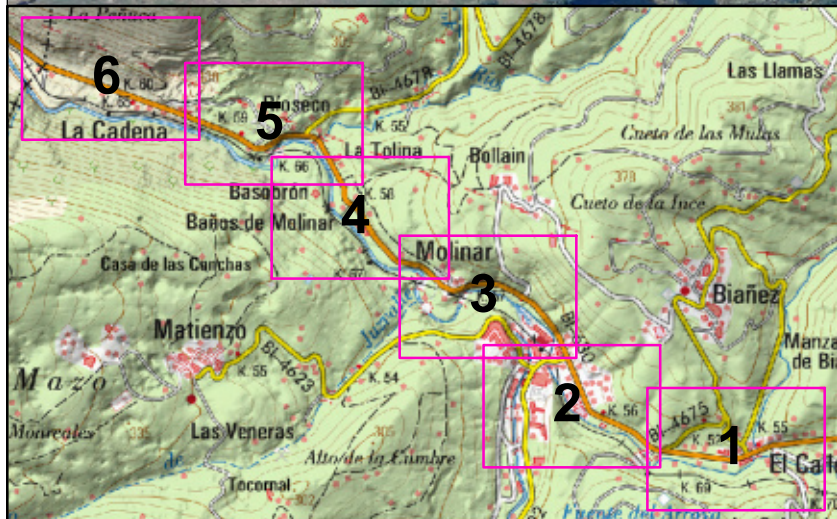
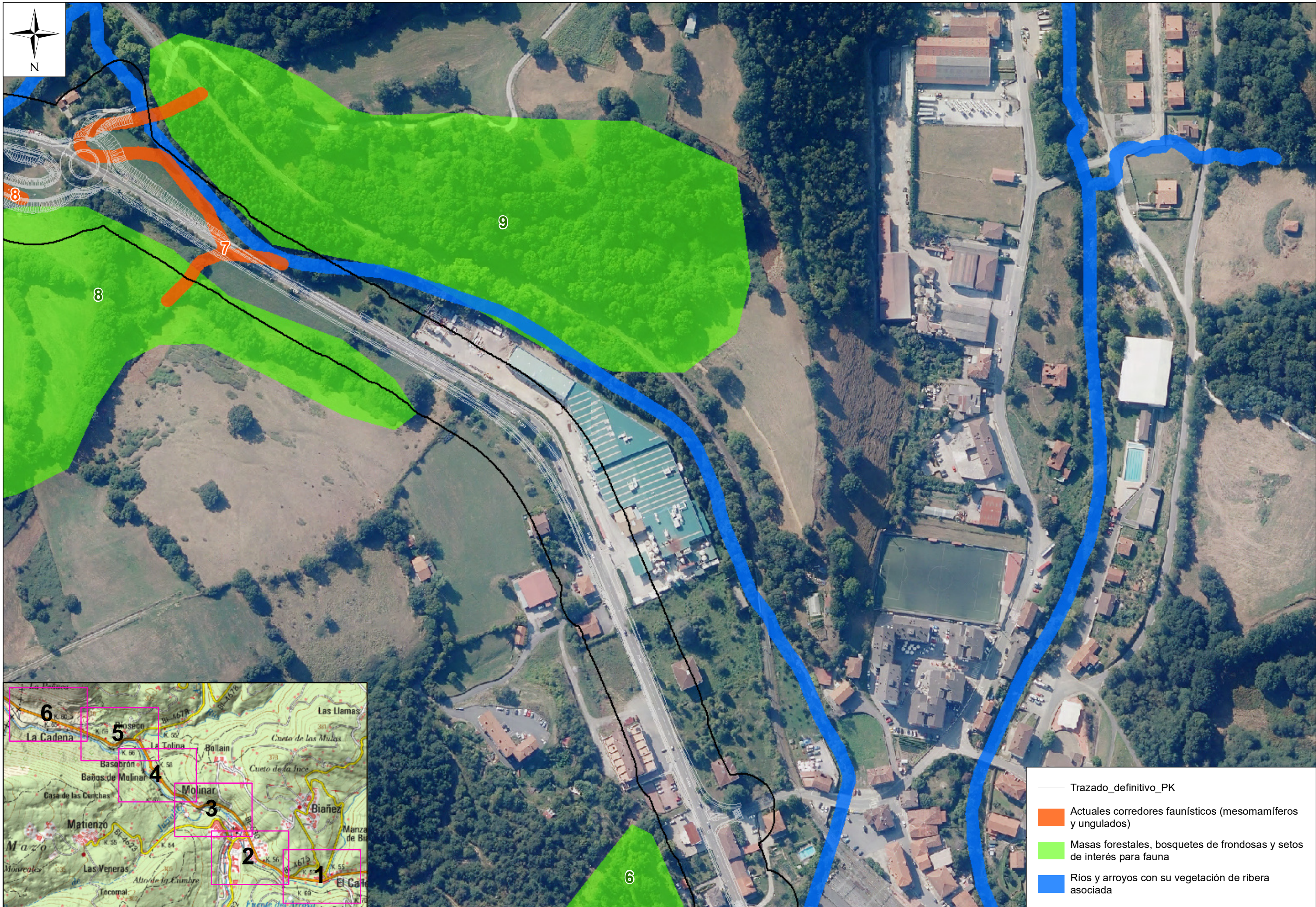
ZUBEROGOITIA, I. & PÉREZ DE ANA. J. Evaluación de las poblaciones y del conocimiento de los visones europeos *Mustela lutreola* (Linnaeus, 1761) y americano *Neovison vison* (Schreber, 1777) en Bizkaia. En: M. RUIZ-GONZÁLEZ, A., LÓPEZ DE LUZURIAGA, J., RUBINES, J. (Eds). *Conservation and Management of semi-aquatic mammals of Southwestern Europe*. Munibe Monographs. Nature Series 3. Aranzadi Society of Sciences. San Sebastian.

ZABALA, J. & ZUBEROGOITIA, I. 2004. *Estado actual del conocimiento del visón europeo (Mustela lutreola) en Vizcaya*. Estudio del museo de ciencias naturales de Alava, 18-19: 187-192.

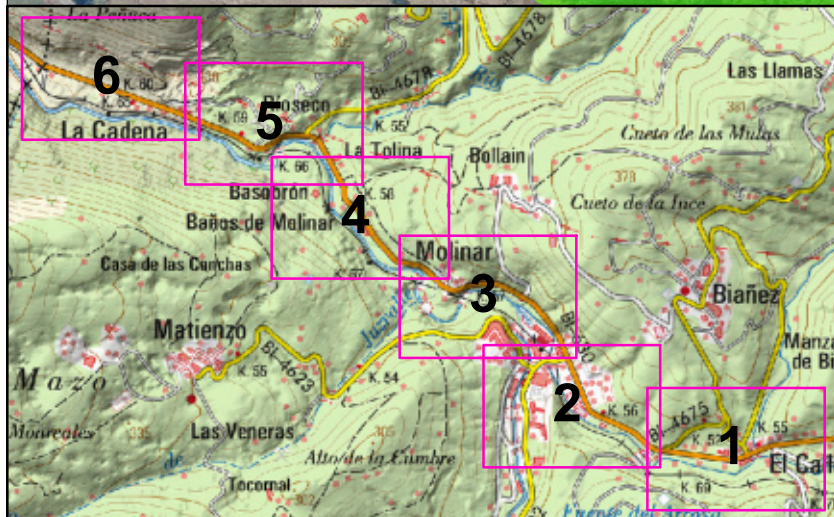
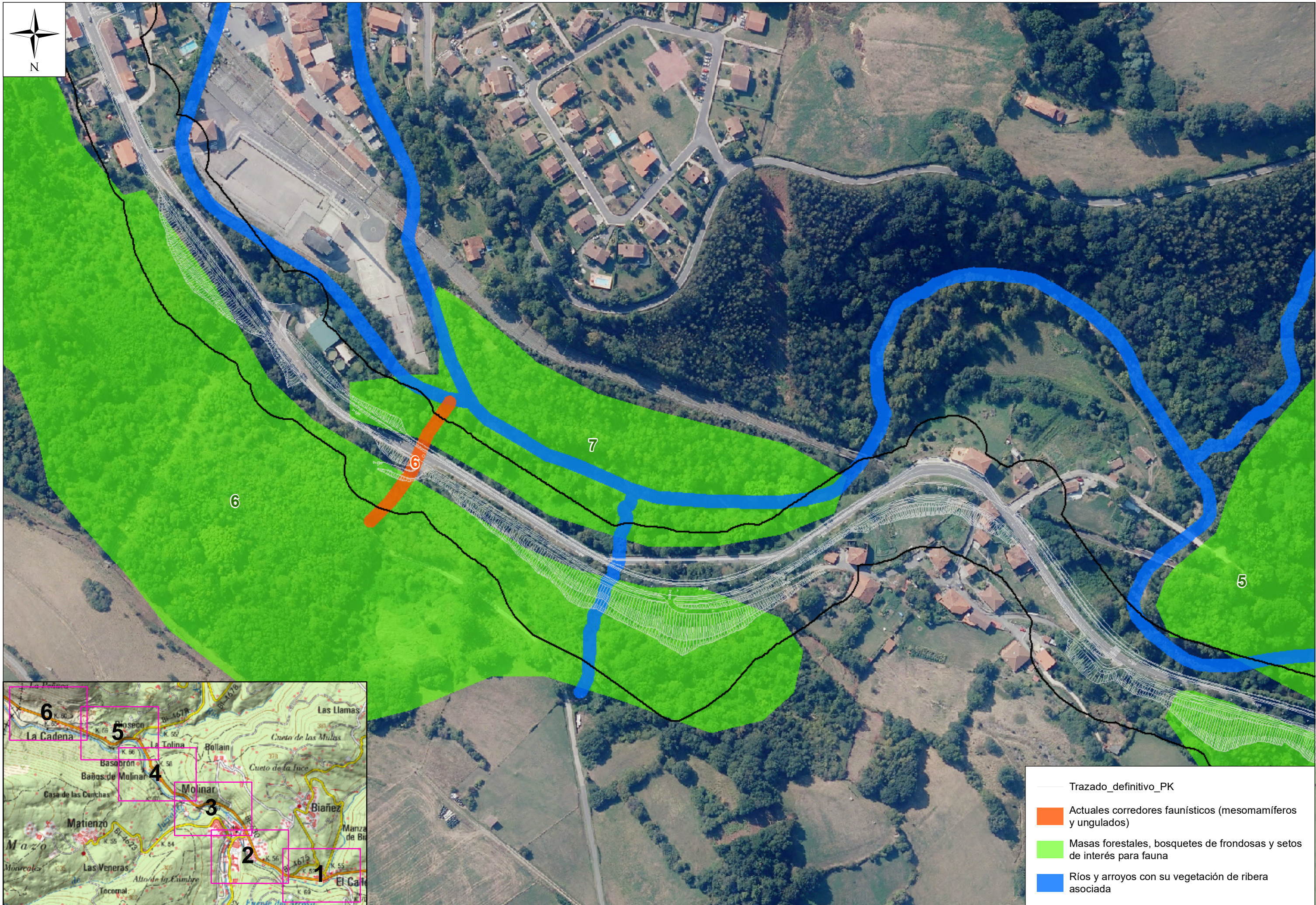
1.7. PLANO 5. ÁREAS DE INTERÉS FAUNÍSTICO

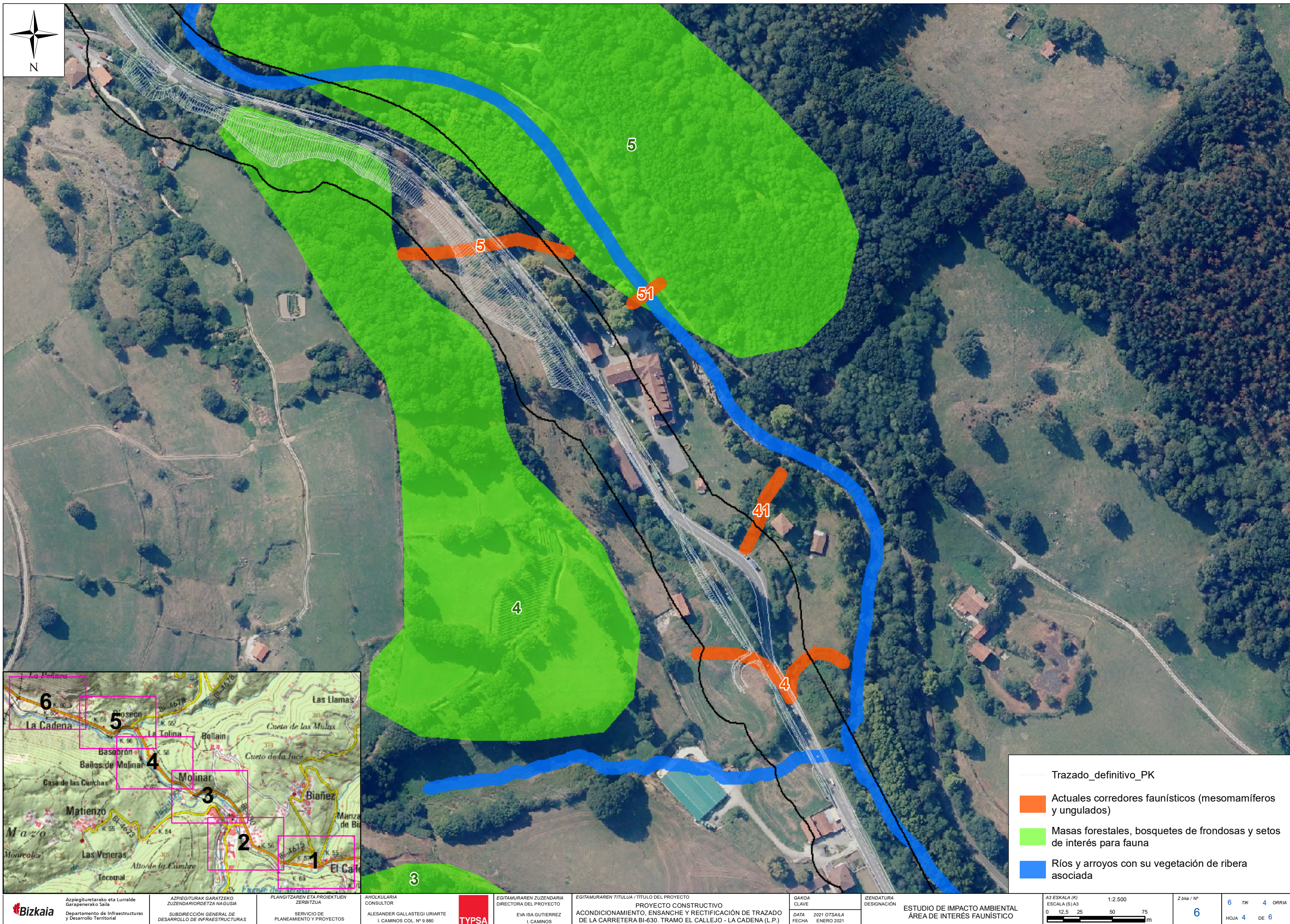


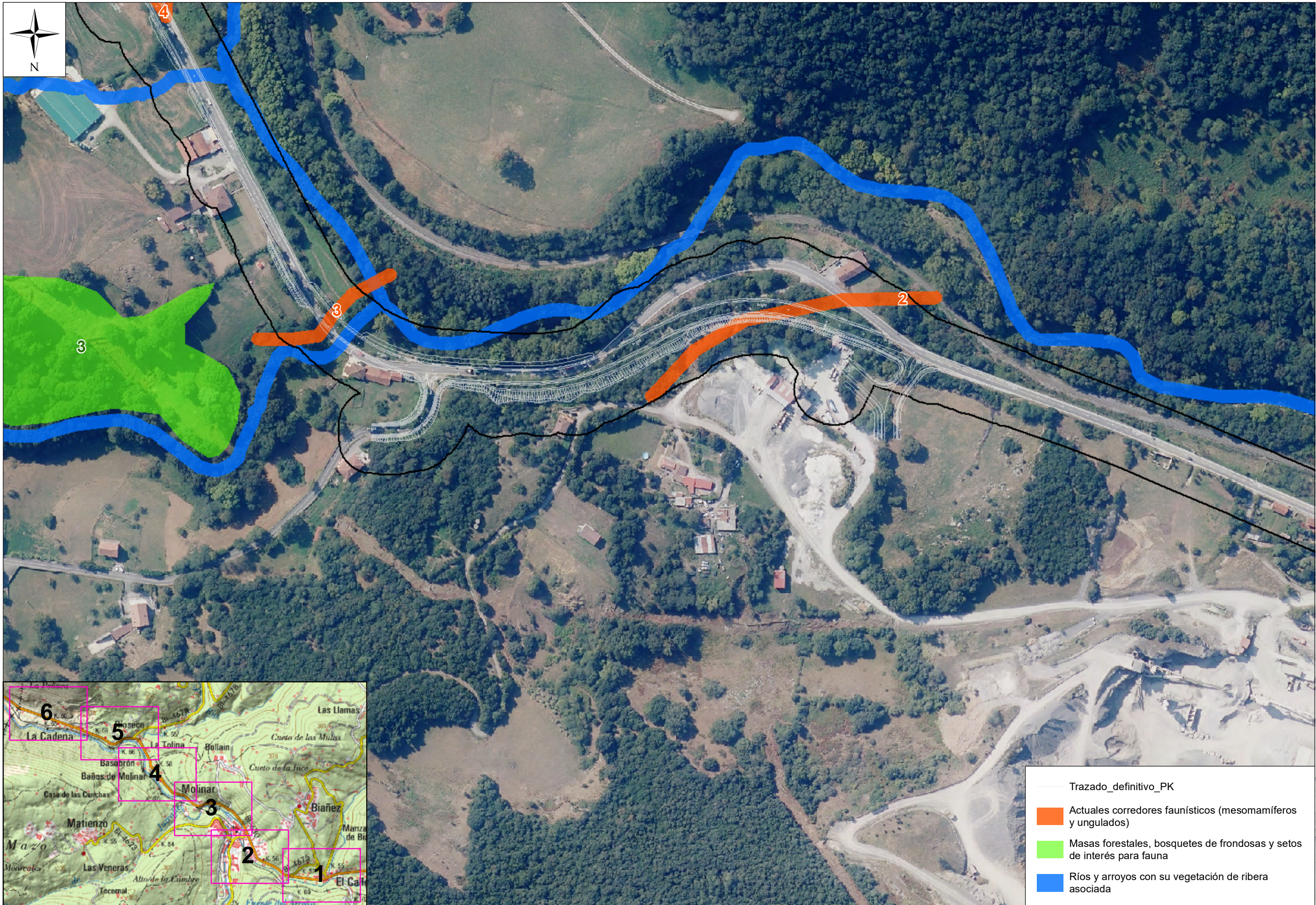
- Trazado_definitivo_PK
- Actuales corredores faunísticos (mesomamíferos y ungulados)
- Masas forestales, bosquetes de frondosas y setos de interés para fauna
- Ríos y arroyos con su vegetación de ribera asociada



- Trazado_definitivo_PK
- Actuales corredores faunísticos (mesomamíferos y ungulados)
- Masas forestales, bosquetes de frondosas y setos de interés para fauna
- Ríos y arroyos con su vegetación de ribera asociada







- Trazado_definitivo_PK
- Actuales corredores faunísticos (mesomamíferos y ungulados)
- Masas forestales, bosquetes de frondosas y setos de interés para fauna
- Ríos y arroyos con su vegetación de ribera asociada

