

NOMBRE ACTUACIÓN	D2 Seguimiento del movimiento y características de los sedimentos en los tramos restaurados
ZEC en la que se actúa	ZEC Río Leizaran.
RELACION CON NATURA 2000	<p>Esta acción de seguimiento es necesaria para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar el efecto de las medidas de eliminación de grandes obstáculos (Truchas Erreka, Inturia y Oioki) sobre los procesos naturales de transporte de sedimentos en la ZEC Río Leizaran. - Valorar la necesidad de modificar la ejecución de acciones pendientes o adoptar medidas correctoras por su posible efecto negativo sobre hábitats y especies, así como sobre bienes o intereses de terceros. - Determinar el alcance espacial (tramo afectado) y temporal (punto de equilibrio o de ralentización de los cambios) de las acciones citadas, así como su repercusión en la disponibilidad de condiciones adecuadas para hábitats y especies de la ZEC, en coordinación con el seguimiento específico de hábitats.
Elementos Clave del ZEC favorecidos	<p>Estos efectos y procesos se relacionan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directamente a los elementos clave "Alisedas y fresnedas COD UE 91E0*", "Corredor Ecológico Fluvial", y "<i>Parachondrostoma miegii</i> y Comunidad íctica en general" del Plan de Gestión de la ZEC. - Potencialmente a la especie de interés comunitario salmón atlántico (<i>Salmo salar</i>), para la que se ha documentado su tránsito desde el Cantábrico hasta la confluencia del Leizaran con el Oría (radioseguimiento en 2008) y cuenta con un plan de reintroducción en marcha.
LUGAR DE LA ACTUACIÓN Y MUNICIPIOS:	Toda la ZEC Río Leizaran.
Fecha	2016-2020
Presupuesto	50.000 €
Acciones del proyecto relacionadas (seguimientos)	Las acciones de conservación relacionadas son aquellas que implican la retirada de presas o azudes de cierta entidad en el río Leizaran. Concretamente (en orden ascendente desde la confluencia con el río Oría): "C2 Truchas Erreka", "C3 Inturia" y "C4 Oioki".
Descripción de la actuación - OBJETIVOS	El objetivo de esta acción de seguimiento es evaluar la evolución de la exportación de sedimentos y las características de los mismos, en los tramos previsiblemente afectados por las acciones del proyecto.
Descripción de la actuación - ANTECEDENTES	En la parte baja del río Leizaran se cuenta con una estación de aforos y calidad del agua. En esta estación, además de medir el caudal y nivel del río, se cuenta con sondas que miden la turbidez y los sólidos en suspensión que transporta el agua, además se dispone de un muestreador automático del agua del río, preparado para tomar muestras por bombeo a partir de un determinado valor de turbidez; así como de un dispositivo para el muestreo integrado en el tiempo de los sedimentos en suspensión que se encuentra sumergido en el propio cauce.

Algunas de las actuaciones traerán como consecuencia la movilización de los sedimentos acumulados en las zonas embalsadas. La fracción más gruesa de estos sedimentos (que por los datos disponibles no es la más abundante) se movilizarán por medio de dinámicas de arrastre de fondo, pero la fracción más fina será transportada en suspensión por el agua, principalmente durante las crecidas. También es durante estos eventos de mayor caudal cuando se produce la movilización de los contaminantes más significativos presentes en la cuenca, que se asocian a la fracción sedimentaria.

Los socios cuentan con experiencia reciente en el propio Leitzarán y en otros ámbitos, tanto en la ejecución de actuaciones que desencadenan estos cambios (demolición parcial de la presa de Inturia y de otros obstáculos de menor entidad) como en el seguimiento de dichos cambios.

En dichas experiencias se ha podido documentar la evolución de la dinámica de sedimentación, así como extraer conclusiones al respecto de su alcance y velocidad de cambio que han resultado de gran utilidad para diseñar otras intervenciones de restauración, como las acciones previstas. Los resultados de estos seguimientos resultan especialmente útiles para determinar:

- La correlación entre el valor de la turbidez, y de los sólidos en suspensión medidos por las sondas, con el valor real recogido en cada muestra, para obtener en continuo la curva de la cantidad de sedimento exportado por la cuenca. De esta forma se puede conocer la influencia de las demoliciones de las presas sobre el transporte de sedimentos.

- La posible presencia de algún contaminante ligado a las partículas sólidas.

Ambas líneas de información se relacionan con la previsión de impactos sobre hábitats y especies fluviales y, en consecuencia, con decisiones relacionadas con el fraccionamiento de las actuaciones en fases, así como con su entidad.

Descripción de la actuación – ACTUACIONES PREVISTAS/DESCRIPCIÓN DE LOS SEGUIMIENTOS

El seguimiento se efectuará con los datos obtenidos por los dispositivos citados en el apartado de antecedentes (estación de aforos y calidad, tomamuestras, dispositivo de muestreo integrado), complementados con muestreos puntuales de fondo en 4 tramos representativos del río, ubicados en relación a las principales actuaciones previstas.

Con estos datos, así como con sus respectivas series históricas, se plantea obtener los siguientes resultados:

- Exportación de sedimentos en suspensión desde la cuenca del Leitzarán.

- Dinámica de sedimentos durante eventos de crecida y caracterización de las mismas. Con especial atención a la posible presencia de algún contaminante ligado a las partículas sólidas.

En cuanto al **reparto temporal** del seguimiento, el planteamiento se basa en un esquema de comparación del estado inicial o previo a las intervenciones y de estado final o posterior para cada una de ellas o de sus fases.

Como sucede con otros seguimientos planteados, se cuenta con los datos generados durante la determinación del estado inicial y posterior a las dos primeras fases de demolición de la presa de Inturia (fuera del proyecto propuesto en esta candidatura). Debido al enfoque de cuenca inherente a este tipo de seguimiento, ya se cuenta por tanto con **abundante información previa** a las acciones previstas, que se complementará con análisis puntuales del entorno de Oioki (el único que no cuenta con muestreos particulares).

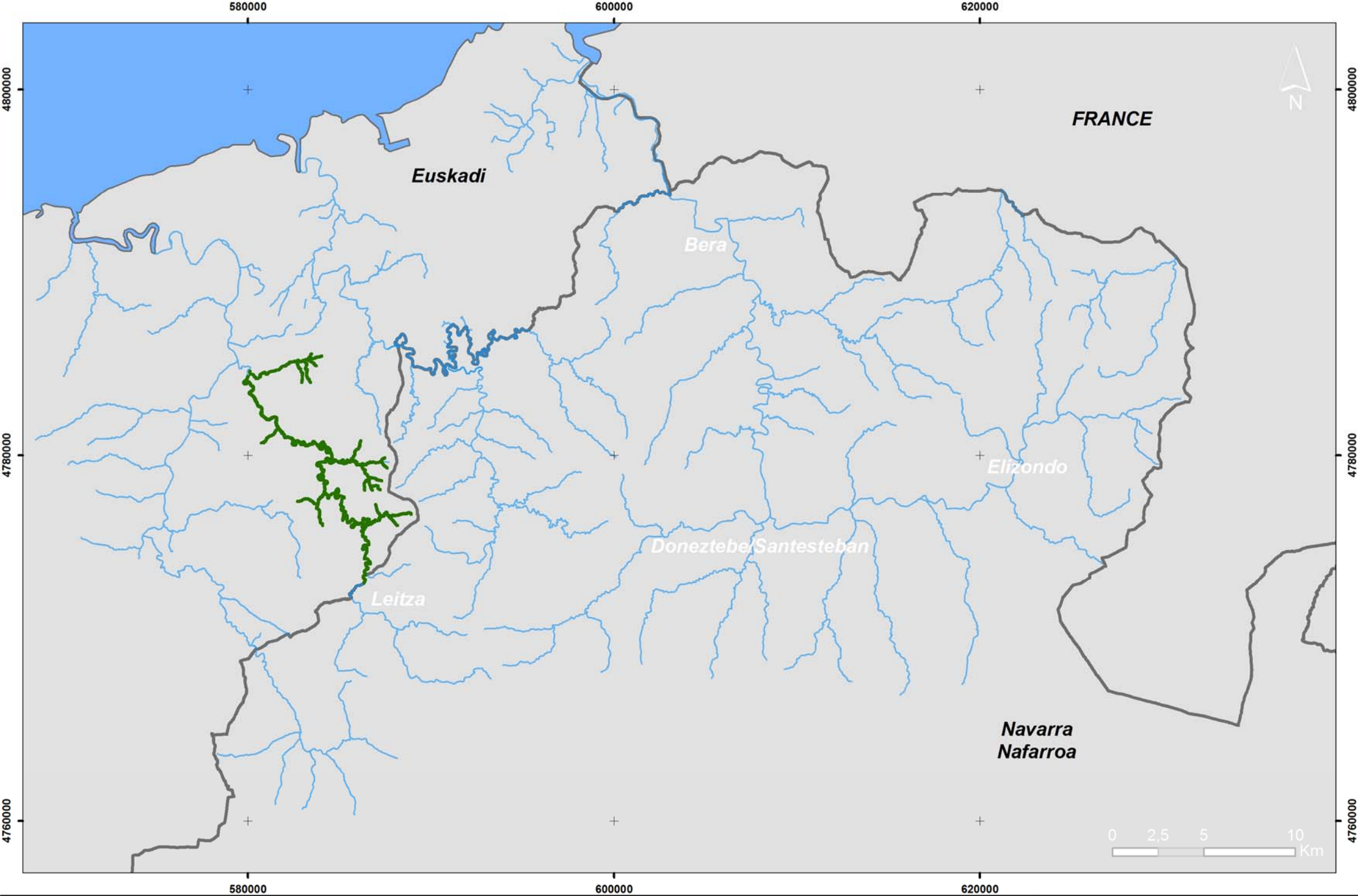
Posteriormente se realizarán **seguimientos anuales**, que se coordinarán con las distintas actuaciones y sus fases previstas, para realizar un mayor esfuerzo en los momentos inmediatamente posteriores a las actuaciones, cuando los cambios son más dinámicos.

Por último, se determinará el **estado final** una vez finalizadas todas las actuaciones y transcurrido un año hidrológico, en el año 2020.

JUSTIFICACIÓN ¿Qué se quiere conseguir? – RESULTADOS ESPERADOS

- Conocer el efecto de las medidas de eliminación de grandes obstáculos (C2, C3 y C4) sobre los procesos naturales de transporte de sedimentos en la ZEC Río Leitzarán.

- Obtener informes de estado inicial y final (entregables del proyecto).



Acción D2: Seguimiento del movimiento y características de los sedimentos en los tramos restaurados