Número de expediente: URA/005A/2024

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS POR EL PROCEDIMIENTO ABIERTO PARA EL PROYECTO DENOMINADO 'EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DEL ESTADO BIOLÓGICO DE LOS RÍOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO'.

1 Objeto del contrato

El objeto de este contrato es la ejecución de un programa de seguimiento del estado biológico referido a masas de agua de la categoría ríos presentes en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 817/2015[1]; dando continuidad a los trabajos previos realizados por la Agencia Vasca del Agua en esta misma materia.

Forman parte de este contrato todos los trabajos realizados en la vigilancia biológica de los ríos de la CAPV que sirvan para obtener información suficiente para elaborar, evaluar y revisar los Planes Hidrológicos que tengan ámbitos de planificación dentro de la CAPV.

2 Síntesis de los trabajos a contratar

Los trabajos que se pretenden contratar son tareas de seguimiento del estado de las masas de agua de la categoría ríos de la CAPV según lo recogido en este pliego y en la oferta de la empresa adjudicataria, y comprenden las fases de planificación y llevanza de los trabajos (punto 4), trabajo de campo y de laboratorio (puntos 5 y 5), trabajos de gabinete (punto 7) y trabajos de asesoría (punto 8).

El ámbito de ejecución de los trabajos serán los ríos de la CAPV.

3 Objetivo y contextualización

Según el artículo 92.ter del Real Decreto Legislativo 1/2001[2](TRLA) se deben ejecutar programas de seguimiento del estado de las aguas para obtener una visión general coherente y completa del estado de las aguas en cada demarcación hidrográfica; determinar el grado de cumplimiento de los objetivos medioambientales; y determinar el grado de eficiencia de los programas de medidas de los Planes Hidrológicos de aplicación (actualmente Real Decreto 35/2023[3]). En el caso de las aguas superficiales esta obligación se desarrolla en el Real Decreto 817/2015.

En el artículo 10 del Real Decreto 817/2015 se indica que entre los elementos de calidad para la clasificación del estado o potencial ecológico para las masas de agua de la categoría ríos se encuentran los elementos de calidad biológicos (composición y abundancia de fauna bentónica de invertebrados; composición y abundancia de flora acuática; y composición, abundancia y estructura de edades de fauna ictiológica).

Para el ejercicio de la competencia exclusiva que confiere el Estatuto de Autonomía para el País Vasco[4], en virtud del Acuerdo de la Comisión Mixta de Transferencias de 31 de mayo de 1994[5] es competencia exclusiva de la Administración Autónoma Vasca la elaboración de la planificación

1 Decreto 817/2015, de 11 de septiembre, por el que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental

2 Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.

3 Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro

4 Ley Orgánica 3/1979, de 18 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para el País Vasco

5 Decreto 297/1994, de 12 de julio, por el que se aprueba el Acuerdo de la Comisión Mixta de Transferencias de 31 de mayo de 1994, sobre traspaso a la Comunidad Autónoma del País Vasco de las funciones y servicios en materia de Recursos y Aprovechamientos Hidráulicos.

hidrológica en el ámbito de las cuencas intracomunitarias. Además, según el TRLA, las comunidades autónomas, cuyo territorio forme parte total o parcialmente de una demarcación hidrográfica, pueden participar en la elaboración y revisión de los planes hidrológicos de sus cuencas intercomunitarias por medio de su representación en el Consejo del Agua de la cuenca.

La Ley 1/2006[6] crea Uraren Euskal Agentzia / Agencia Vasca del Agua como Ente Público de Derecho Privado adscrito al Departamento de la Administración General de la CAPV competente en materia de medio ambiente, con personalidad jurídica propia y plena capacidad de obrar para el cumplimiento de las funciones que le atribuyen su Ley de creación, sus Estatutos[7] y demás normativa vigente.

Según los Estatutos, la Agencia, como entidad responsable en materia de aguas en el ámbito de las competencias que corresponden a la Administración General de la CAPV, ejerce las funciones indicadas en el artículo 7 de la Ley 1/2006. De estas y en relación con el objeto de este proyecto se destacan la elaboración y remisión al Gobierno, para la aprobación, modificación o tramitación ante las autoridades competentes, de los instrumentos de planificación hidrológica previstos en esta Ley; y la participación en la planificación hidrológica estatal de las cuencas intercomunitarias, de acuerdo con su normativa reguladora.

Según todo lo anterior, la Agencia Vasca del Agua es la entidad responsable de aguas en el ámbito de las competencias que corresponden a la Administración General de la CAPV y para que la Agencia Vasca del Agua pueda participar directamente en la elaboración, seguimiento y revisión de los Planes Hidrológicos de aplicación en la CAPV es necesario ejecutar programas de seguimiento del estado referido a masas de agua de la categoría ríos presentes en la CAPV y así determinar su estado.

En busca de este conocimiento y en el desarrollo de su competencia, la Administración Hidráulica de la CAPV lleva muchos años obteniendo información relevante sobre el estado de los ecosistemas fluviales de la CAPV. Dado que uno de los requisitos básicos de toda las tareas de seguimiento del estado de las masas de agua es su continuidad en el tiempo, en este momento, resulta necesario continuar las tareas de seguimiento del estado de las masas de agua de la categoría ríos de la CAPV.

4 Planificación y llevanza de los trabajos

La planificación y llevanza de los trabajos incluye la elaboración y revisión del plan de explotación que entre otros aspectos afecta al diseño de la red de control (punto 5).

El **plan de explotación** es el documento de referencia para la coordinación de trabajos de campo, del laboratorio y entre la Dirección de los trabajos y la empresa adjudicataria. El plan de explotación correspondiente a la primera anualidad del contrato será acorde con este pliego de prescripciones técnicas y con la oferta de la empresa adjudicataria. Formará parte del plan de explotación, el programa de trabajo y el detalle de actividades de explotación.

El **programa de trabajo** será entregado por la empresa adjudicataria en el plazo de siete (7) días hábiles a contar desde el día siguiente a la formalización del contrato y contendrá al menos los siguientes aspectos:

- Para cada elemento de calidad (punto 5) propuesta de calendario de muestreo mensual e inclusión del número de puntos de control asociados.
- Propuesta de calendario de entrega de informes anuales (punto 9.2.2).

El **detalle de actividades de explotación** será entregado por la empresa adjudicataria en el plazo de treinta (30) días hábiles a contar desde el día siguiente a la formalización del contrato, y contendrá al menos los siguientes aspectos:

6 Ley 1/2006, de 23 de junio, de Aguas.

7 Decreto 178/2023, de 28 de noviembre, por el que se aprueban los Estatutos de la Agencia Vasca del Agua

- Ubicación y codificación de los puntos de control junto con la correspondiente asociación de programas de seguimiento y unidades de ejecución, por anualidad, y con especificación de la anualidad que aplique a los puntos de control plurienal, incluidos los puntos qué se propongan para el control fuera del plazo de ejecución del contrato y por tanto en una hipotética prórroga del contrato.
- Resumen de los procedimientos de trabajo relativos a la toma de muestras, etiquetado, conservación y transporte; y análisis de los parámetros objeto de control (punto 5).
- Procedimientos de comunicación con el responsable del contrato y de elaboración de documentación para la llevanza de los trabajos (punto 9.2.1).
- Información relativa a la planificación de trabajos de gabinete (punto 7) con inclusión de fases de elaboración y propuesta de calendario en especial para la elaboración y presentación de los informes (punto 9.2.2).
- Información relativa a la organización de los trabajos y a la metodología de actualización y mantenimiento de sistemas de información (punto 9.2.3).

La **aprobación del plan de explotación** será por parte del responsable del contrato en un plazo de quince (15) días hábiles desde la recepción completa de dicho plan de explotación.

Puesto que a lo largo de la ejecución del contrato se pueden dar circunstancias externas no previstas al inicio de este, al finalizar cada una de las anualidades, incluidas las potenciales prórrogas, se realizará una **revisión el plan de explotación** que puede implicar cambios de frecuencias de muestreo y de análisis asociadas a cada punto de control y/o la inclusión o sustitución de puntos de control.

Estas revisiones de los planes de explotación serán debidamente justificadas y se basarán fundamentalmente en los posibles cambios de estado ecológico o en los niveles de presión de las masas de agua objeto de control; y se tendrá en consideración tanto nuevas necesidades de la Administración contratante como la pretendida coordinación con el plan de explotación que se establezcan en la *RSEQR.*

En estas revisiones, el responsable del contrato puede proponer nuevos puntos de control o cambios de ubicación planteadas en este pliego, así como cambios de asignación de programa de seguimiento, frecuencia y tipo de control que permitan conocer el estado biológico de las masas de agua objeto de estudio. En consecuencia, la empresa adjudicataria durante la ejecución del trabajo establecerá cuáles son los puntos de muestreo asociados a estos puntos de control.

De igual forma si durante la ejecución de los trabajos la empresa adjudicataria detectase que algunos de los puntos de control seleccionados pueden ser sustituidos por otros de cara a obtener unos mejores resultados, así lo podrá proponer al responsable del contrato quien dará su visto bueno al cambio y quedará reflejado en el plan de explotación.

En las revisiones de los planes de explotación será suficiente incluir aquellos aspectos que modifiquen el plan de explotación inicial; y el programa de trabajo revisado y el detalle de actividades de explotación será entregado por la empresa adjudicataria en el primer mes de la correspondiente anualidad.

Las revisiones de los planes de explotación también deberán contar con la aprobación del responsable del contrato, de igual forma que el plan de explotación inicial.

5 Diseño de los programas de seguimiento

En el presente pliego se recoge un diseño de red de control que está formada por una selección de puntos de control (punto 5.2) para el control de determinados elementos de calidad biológicos (punto 5.1) según unos programas de seguimiento (punto 5.3) a los que de forma motivada se les asigna una determinada frecuencia de control (punto 5.4).

En el presente pliego se ha planteado un diseño censal, que implica al menos un punto de control por masa de agua superficial de la categoría ríos presente en la CAPV.

Con carácter general, se pretende obtener con frecuencia anual una evaluación de estado ecológico en un alto número de masas de agua, pudiendo reducirse dicha frecuencia en masas diagnosticadas en buen estado y en los que no haya indicios de incrementos de presiones significativas; y en masas de agua o tramos de estas que se consideren de referencia por presentar alteraciones nulas o de escasa importancia.

En el anexo (Tabla 1) se presenta a resultas del diseño preliminar que se plantea en este pliego, la relación de puntos de control objeto de estudio junto con una asignación de programa de seguimiento y frecuencia control.

La empresa adjudicataria, para una visión coherente y completa del estado de las masas de agua de la categoría ríos presentes en la CAPV, revisará el planteamiento de este diseño preliminar con base en los resultados de la primera anualidad y propondrá cambios en la asignación de programas de seguimiento a puntos de control y, en su caso, podrá proponer nuevas ubicaciones, según se establece en el punto 5.2.

5.1 Elementos de calidad

Atendiendo a lo indicado en el artículo 10 del Real Decreto 817/2015, los elementos de calidad biológicos para la clasificación del estado o potencial ecológico de las masas de agua de la categoría ríos son:

- Composición y abundancia de fauna bentónica de invertebrados.
- Composición y abundancia de flora acuática. Organismos fitobentónicos
- Composición y abundancia de flora acuática. Macrófitos
- Composición, abundancia y estructura de edades de fauna ictiológica.

Por otro lado, según el artículo 10 del Real Decreto 817/2015 para la evaluación del estado ecológico de los ríos de la CAPV requerida en el punto 9.2.2 además de los indicadores de calidad biológicos arriba indicados se deberán considerar:

- Elementos de calidad químicos y fisicoquímicos de soporte a los elementos de calidad biológicos. La información asociada a estos indicadores se derivará de los trabajos del proyecto denominado *Red de seguimiento del estado químico de los ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco (en adelante RSEQR)*
- Elementos de calidad hidromorfológicos de soporte a los elementos de calidad biológicos. La información asociada a estos indicadores se derivará de otros trabajos que al respecto ejecute la Agencia Vasca del Agua.

5.2 Puntos de control

Se define *punto de control* como el conjunto de puntos de muestreo utilizados para la evaluación del estado de la masa de agua.

A efectos de este trabajo, el *punto de muestreo* como el área seleccionada para que mediante su estudio se pueda calificar el estado de un tramo fluvial o de una masa de agua. La naturaleza de los puntos de muestreo será consecuente tanto con los protocolos de muestreo de aplicación a cada elemento de calidad objeto de estudio (punto 6.1) como con las características del punto de control.

La empresa adjudicataria podrá proponer cambios menores en la ubicación de los puntos de muestreo según su oferta para mejorar la seguridad en la toma de muestras, la facilidad de acceso o la representatividad de la muestra según la naturaleza del punto de control o de la masa de agua. En cualquiera de estos casos, siempre se deberá justificar que se mantiene la representatividad del punto de control, deberá contar con el visto bueno del responsable del contrato y se reflejará en el plan de explotación de forma adecuada (punto 4).

La empresa adjudicataria, a lo largo de la ejecución del trabajo, deberá elaborar o renovar fichas de los puntos de control (punto 9.2.1).

Los puntos *de control* en el ámbito de este trabajo se tipifican en los siguientes grupos:

- Puntos de control **básicos** seleccionados por ser **representativos** (REP) para diagnosticar el estado/potencial ecológico de masas de agua.
- Puntos de control **adicionales:**
  - Puntos de control de **impactos** (IMP) seleccionados para estudiar tramos sometidos a presiones relevantes, por ejemplo, estaciones depuradoras de aguas residuales o entornos urbano-industriales.
  - Puntos de control **complementarios** (COMP) seleccionados para estudiar tramos en masas de agua con problemáticas desconocidas o masas para las que por su gran tamaño y/o heterogeneidad se considera que un punto de control es insuficiente.
  - Puntos de control asociadas a **zonas protegidas** (ZP) seleccionados para estudiar tramos con figuras de protección.
  - Puntos de control de **referencia** (REF) seleccionados para estudiar tramos con niveles de presión antropogénica considerados como muy bajos.

5.3 Programas de seguimiento

A efectos del control biológico en el ámbito de este trabajo y en referencia a lo indicado en el Titulo 2 del Real Decreto 817/2015 se establecen en el marco del presente trabajo los siguientes **programas de seguimiento**:

- Programas de control de vigilancia (VIG). Su ejecución debe permitir la evaluación del estado general de:
  - masas de agua o tramos de estas que cumpliendo objetivos ambientales (estado o potencial ecológico bueno o muy bueno) están sometidos a niveles de presión antropogénica considerado como no significativos por lo que no se esperan cambios a futuro en cuanto a estado biológico;
  - masas de agua o tramos de estas en las que cumpliendo objetivos ambientales el grado de incertidumbre de este diagnóstico sea relevante, bien por la reciente implantación de medidas correctoras, bien por un aumento de las presiones antropogénicas o por la variabilidad de las condiciones naturales asociadas al tramo.
- Programas de control de referencia (REF). Su ejecución debe permitir evaluar tendencias a largo plazo en el estado de las masas de agua debidas a cambios en las condiciones naturales, así como establecer condiciones de referencia específicas para cada tipo de masa de agua. Se asocia a masas de agua o tramos de estas que cumplen objetivos ambientales (estado ecológico bueno o muy bueno) y tienen niveles de presión antropogénica considerados como muy bajos.
- Programa de control operativo (OPE). Su ejecución debe permitir la evaluación del estado general de las masas de agua o tramos de estas en riesgo de no cumplir los objetivos medioambientales, así como evaluar los cambios que se produzcan en el estado de dichas masas como resultado de los programas de medidas de los correspondientes planes hidrológicos. También se asocia al control directo de presiones relevantes en masas de agua o tramos de estas y la efectividad del programa de medidas asociado, en especial estaciones depuradoras de aguas residuales.
- Programa de control de investigación (INV): Su ejecución debe permitir confirmar o profundizar en las causas que provocan que no se alcancen los objetivos medioambientales en masas de agua o tramos de estas o mejorar el conocimiento del estado en determinados tramos fluviales.

5.4 Frecuencia de control

En el presente proyecto se plantean las siguientes **periodicidades e intensidades de control**:

- **Periodicidad anual**: puntos de muestreo en los que se realizarán controles durante todas las anualidades de la ejecución del contrato. Se les asigna la siguiente intensidad de control:
  - '*Composición y abundancia de fauna bentónica de invertebrados'* y '*Composición y abundancia de flora acuática. Organismos fitobentónicos*' implicará al menos un muestreo anual en aguas bajas (agosto-octubre), pudiendo llegar a ser dos controles al año (aguas altas, abril-junio, y aguas bajas, agosto-octubre).

    La motivación para realizar dos controles al año se relaciona con:
    - masas de agua o tramos de estas con evaluaciones de estado/potencial fluctuante entre estado bueno y moderado.
    - masas de agua o tramos de estas con evaluaciones de estado/potencial moderado o peor para determinar el efecto de aguas altas.
    - Mejora del conocimiento de masas de agua o tramos de estas consideradas de referencia o con problemáticas específicas.
  - '*Composición y abundancia de flora acuática. Macrófitos'* implicará realizar un muestreo cada dos años en la época estival, con condiciones de caudal medio-bajo (agosto-octubre).
  - '*Composición, abundancia y estructura de edades de fauna ictiológica'* implicará realizar un muestreo al año, pudiendo reducirse a un muestreo cada dos años. La motivación para realizar un muestreo cada dos años se relaciona, entre otros, con masas de agua o tramos de estas con evaluaciones de estado/potencial estables que se correspondan con cumplimiento de objetivos medioambientales.
- **Periodicidad plurienal**: puntos de muestreo en la que, dando continuidad a trabajos previos, se tenderá a realizar controles en determinadas anualidades. Se les asigna la siguiente intensidad de control:
  - '*Composición y abundancia de fauna bentónica de invertebrados'* y '*Composición y abundancia de flora acuática. Organismos fitobentónicos*', con carácter general, se tenderá a realizar un muestreo en aguas bajas (agosto-octubre) en las anualidades que se les asigne y como mínimo un muestreo cada tres anualidades.
  - '*Composición y abundancia de flora acuática. Macrófitos'*, con carácter general, se tenderá a realizar un muestreo un muestreo en la época estival, con condiciones de caudal medio-bajo (agosto-octubre) en las anualidades que se les asigne y como mínimo un muestreo cada tres anualidades.
  - '*Composición, abundancia y estructura de edades de fauna ictiológica'*, con carácter general, se tenderá a realizar un muestreo un muestreo en las anualidades que se les asigne y como mínimo un muestreo cada tres anualidades.

6 Procedimientos de trabajo

El trabajo de campo implica la toma de muestras biológicas representativas en los puntos de control siguiendo determinados protocolos de trabajo (punto 6.1) e incluirá la correcta conservación y transporte de las muestras, incluido el registro de cadena de custodia; el registro de incidencias y la recopilación de información relevante para la determinación de indicadores biológicos.

Por su parte, el trabajo de laboratorio implica seguir determinados protocolos de trabajo (punto 6.1) que permitan la identificación y recuento de los taxones asociados a cada elemento de calidad objeto de estudio, entre otros aspectos especificados en los protocolos de aplicación, y así mediante determinados protocolos de trabajo obtener valores de índices y métricas necesarios para la evaluación de los elementos de calidad biológicos objeto de estudio (punto 6.2).

6.1 Protocolos de muestreo y análisis

En el ámbito de este trabajo los **protocolos de muestreo y análisis** serán los siguientes:

- Protocolo de muestreo, análisis y evaluación de fauna bentónica macroinvertebrada en ríos vadeables (Código: RW_MACROINVERTEBRADOS_URA_V_3.1. URA)[8].
- Protocolo de muestreo, análisis y evaluación de organismos fitobentónicos en ríos vadeables (Código: RW_FITOBENTOS_URA_V_1.0. URA)[9] que a su vez se basa en el Protocolo de muestreo y laboratorio de flora acuática (organismos fitobentónicos) en ríos (Código: ML-R-D-2013)[10].
- Protocolo de muestreo y laboratorio de macrófitos en ríos (código: ML-R-M-2015)[11].
- Protocolo de muestreo y análisis de fauna ictiológica en ríos vadeables (Código: RW_FAUNA_ICTIOLOGICA_URA_V_2.1)[12] y el Protocolo de muestreo de fauna ictiológica en ríos (Código: ML-R-FI-2015)[13] tomando como referencia las normas UNE-EN 14962: 2007[14] y UNE-EN 14011:2003[15].

6.2 Protocolos de cálculo de índices y métricas

Los protocolos para el **cálculo de índices y métricas** serán los siguientes:

- Protocolo de muestreo, análisis y evaluación de fauna bentónica macroinvertebrada en ríos vadeables (Código: RW_MACROINVERTEBRADOS_URA_V_3.1. URA)[8].
- Protocolo de muestreo, análisis y evaluación de organismos fitobentónicos en ríos vadeables (Código: RW_FITOBENTOS_URA_V_1.0. URA)[9,16,17] que a su vez se basa en el protocolo de cálculo del Índice de Poluosensibilidad específica (Código: IPS-2013)[18].
- Protocolo de cálculo del índice biológico de macrófitos en ríos de España. (Código: IBMR-2015. MAGRAMA)[19].
- Protocolo de cálculo del índice (CFI Cantabrian Fish Index). Código: CFI_2021_URA_V_2.0[20] (resultando opcional aplicar el índice EFI+ (improvement and Spatial extension of the European Fish Index[21]).

8 https://uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/protocolos_estado_aguas/es_def/adjuntos/01_RW_MACROINVERTEBRADOS_URA_V_3.1.pdf

9 http://www.uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/protocolos_estado_aguas/es_def/adjuntos/02_RW_FITOBENTOS_URA_V_1.0_c.pdf

10 https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/estado-y-calidad-de-las-aguas/ML-R-D-2013-Muestreo%20y%20laboratorio_Flora%20acu%C3%A1tica%20Fitobentos_R%C3%ADos%2024_05_2013_tcm30-175285.pdf

11 https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/estado-y-calidad-de-las-aguas/ml_r_m_2015_protocolodemuestreoylaboratoriodemacrofitosenrios_def_tcm30-175290.pdf

12 https://uragentzia.euskadi.eus/contenidos/informacion/protocolos_estado_aguas/es_def/adjuntos/RW_FAUNA_ICTIOLOGICA_URA_V_2.1.pdf

13 https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/estado-y-calidad-de-las-aguas/ml-r-fi-2015_muestreoylaboratorio_fauna_ictiologica_rios_def_tcm30-175289.pdf

14 UNE-EN 14962: 2007. Líneas directrices sobre el campo de aplicación y la selección de métodos de muestreo de peces

15 UNE-EN 14011:2003. Muestreo de peces con electricidad

16 https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/estado-y-calidad-de-las-aguas/IPS-2013_24_05_2013_tcm30-175295.pdf

17 CEMAGREF. 1982. Étude des méthodes biologiques d´appréciation quantitative de la qualité des eaux. Rapport Q.E. Lyon-A.F. Rhone-Méditerranée-Corse. CEMAGREF, Lyon. 218 pp.

18 https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/agua/temas/estado-y-calidad-de-las-aguas/ficheros-antes-migracion/IPS-2013_24_05_2013_tcm30-175295.pdf

19 https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/estado-y-calidad-de-las-aguas/ibmr-2015_def_tcm30-175297.pdf

20 https://uragentzia.euskadi.eus/protocolo-de-calculo-del-indice-cfi-cantabrian-fish-index-codigo-cfi_2021_ura_v_2-0/webura00-contents/es/

21 https://www.mapa.gob.es/descargaficheros/agua/efi.zip

La evaluación del estado biológico y de estado ecológico, es decir, la resultante de la evaluación de los elementos de calidad biológica se fundamentará en las indicaciones de la Guía técnica del MITERD[22] publicada en 2021 o revisiones de esta.

6.3 Otras especificaciones a los procedimientos de trabajo

6.3.1 Sobre la toma de muestras

El **equipo de campo** que facilite la empresa adjudicataria deberá estar compuesto por muestreadores provistos de automóvil y, eventualmente embarcación, ambos en perfecto estado de seguridad y operatividad, y con las autorizaciones y documentación en regla para circular y navegar, respectivamente. El equipo de campo contará con todos los instrumentos necesarios para tomar muestras y las determinaciones oportunas.

El responsable del contrato o la persona en quien delegue podrá estar durante la toma de muestras en cualquiera de los puntos de control y en cualquiera de las instalaciones donde se realicen los ensayos analíticos para verificar que el procedimiento se ajuste a los protocolos establecidos.

El **etiquetado** de las muestras se realizará siguiendo los procedimientos normalizados de la empresa adjudicataria, teniendo en cuenta que en el etiquetado deberá figurar, al menos, el código del punto de control, la fecha y hora del muestreo.

La empresa adjudicataria deberá mantener documentada la **cadena de custodia** en aquellas muestras que a juicio del responsable del contrato se considere necesario.

El responsable del contrato podrá solicitar la recogida de muestras dobles, para que una parte se dirija a otros laboratorios para realizar los correspondientes controles de calidad. En estos casos, será por cuenta de la empresa adjudicataria del presente proyecto la recogida, conservación y transporte de la muestra hasta su entrega a la Administración contratante para su posterior análisis.

Cuando en el mismo punto de control esté programado, según el plan de explotación, el muestreo y análisis asociado a '*Composición, abundancia y estructura de edades de la fauna ictiológica*' y en el plan de explotación del proyecto *RSEQR* esté programado el muestreo y análisis para el control químico sobre la matriz biota; la empresa adjudicataria, y para evitar la realización de pescas eléctricas por duplicado, facilitará a la empresa adjudicataria de la *RSEQR* los ejemplares de fauna ictiológica que éste requiera para el control químico sobre la matriz biota, siendo a partir de ese momento responsabilidad de la empresa adjudicataria de la *RSEQR* la conservación y transporte de la muestra de biota al laboratorio para su posterior análisis.

6.3.2 Sobre los protocolos de muestreo, análisis y cálculo de índices y métricas

La empresa adjudicataria mantendrá las condiciones de su oferta y no podrá cambiar de método de muestreo o de evaluación sin justificación y autorización del responsable del contrato, que podrá solicitar toda la información que considere oportuna sobre los métodos propuestos.

La empresa adjudicataria deberá manifestar su compromiso de adaptarse a lo dispuesto en la normativa comunitaria, al conocimiento científico y técnico, y a las normas de desarrollo dictadas para evaluar los elementos de calidad biológicos para la clasificación del estado o potencial ecológico de las masas de agua de la categoría ríos presentes en la CAPV.

En todo caso, los métodos empleados para controlar los elementos de calidad biológicos:

- Serán acordes con las versiones más actualizadas de los protocolos oficiales elaborados a tal efecto por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y/o por la Agencia Vasca del Agua.

22 MITERD (2020). Guía para la evaluación del estado de las aguas superficiales y subterráneas

- Serán conformes a las normas internacionales enumeradas en la sección 1.3.6 del anexo V de la Directiva 2000/60/CE, en la medida en que se refieran al control, o a cualesquiera otras normas nacionales o internacionales que garanticen el suministro de información de calidad y comparabilidad científicas equivalentes en cumplimiento de lo establecido en la Directiva 2014/101/UE[23].
- Tendrán en consideración los valores de referencia y límites de cambio de clase establecidos en el Real Decreto 817/2015 y en su caso en el Real Decreto 35/2023; y serán conformes a lo indicado en los Planes Hidrológicos de aplicación en el ámbito del objeto de estudio y durante la ejecución de este.

La evaluación basada en otros sistemas de evaluación diferentes a los indicados en el punto 6.2 se entenderá como estimaciones a partir de los procedimientos de muestreo aplicados.

7 Trabajos de gabinete

La empresa adjudicataria deberá **recopilar e integrar** información de campañas previas de los seguimientos del estado biológico de los ríos de la CAPV ejecutados por la Agencia Vasca del Agua y de otros trabajos de seguimiento biológico de los ríos del País Vasco. La Agencia Vasca del Agua facilitará a la empresa adjudicataria cuanta documentación posea y sea conveniente para la correcta ejecución del contrato.

En el caso de que otras entidades dispongan de información de interés para la correcta ejecución del contrato, será la empresa adjudicataria la que informará al responsable del contrato de la necesidad de recabarla, y si se estima oportuno la Agencia Vasca del Agua será la solicitante de dicha información. En ningún caso, la empresa adjudicataria actuará directamente y en representación de la Administración en dichas solicitudes de información.

La empresa adjudicataria deberá custodiar fiel y cuidadosamente la documentación que se le entregue para la realización del contrato y no facilitará dicha documentación a terceros sin la autorización de la Administración contratante. La empresa adjudicataria será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de esta obligación.

La empresa adjudicataria deberá interpretar la información recopilada y la obtenida en este proyecto para evaluar la clasificación de estado biológico/ecológico, que serán anuales y plurianuales tanto a nivel de masa como de punto de control.

La empresa adjudicataria deberá **elaborar informes** anuales indicados en el punto 9.2.2 y actualizar, mantener y en su caso optimizar los sistemas de información indicados en el punto 9.2.3.

Por último, la empresa adjudicataria deberá **revisar el diseño** de los programas de seguimiento y plasmarlo en las revisiones del plan de explotación (punto 4).

8 Trabajos de asesoría

La empresa adjudicataria a demanda del responsable del contrato deberá realizar determinados trabajos de asesoría que sirven de complemento a los trabajos anteriormente planteados.

Estos trabajos implican la redacción de informes que podrán cursar sobre los siguientes temas:

- Revisión y análisis crítico de protocolos de muestreo, análisis y de cálculo de índices y métricas relacionados con los elementos de calidad indicados en el punto 5
- Revisión y análisis crítico de propuestas de cambios normativos sobre los elementos de calidad indicados en el punto 5, en especial en cuanto a condiciones de referencia y límites de cambio de clase.

23 Directiva 2014/101/UE de la Comisión de 30 de octubre de 2014 que modifica la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas

- Redacción de informes de evaluación de estado biológico relacionados con un mejor conocimiento del estado biológico de masas con incertidumbre en su evaluación.
- Redacción de informes de evaluación de estado biológico en tramos de masas de agua con afecciones derivados de accidentes y/o incidentes tales como obras, ocupaciones o vertidos y que por tanto su estudio sea relevante para la protección del Dominio Público Hidráulico.
- Análisis de la incertidumbre de los sistemas de evaluación y de los resultados asociados al estado biológico en los ríos de la CAPV.

9 Entrega de los trabajos

9.1 Consideraciones generales

La empresa adjudicataria no podrá utilizar ni proporcionar a terceros datos obtenidos con los trabajos contratados, ni publicar total o parcialmente el contenido de estos sin autorización por escrito de la Administración contratante.

La entrega final del trabajo tendrá lugar en la oficina de la Agencia Vasca del Agua, sita en la calle Edificio el Boulevard, Portal de Gamarra, 1A-Planta 11, 01013 Vitoria-Gasteiz (Álava), y cada uno de los trabajos que tienen carácter anual en el punto 9.2.2 serán considerados como entregas parciales del trabajo.

9.2 Presentación de la información

9.2.1 Documentación para la llevanza de los trabajos

Dentro de las actividades de planificación y llevanza de los trabajos (punto 4) se encuadran las relativas a la presentación de **informes asociados a las labores de campo** que incluye la siguiente documentación:

- **Programación de muestreos mensual**: Previo a cada serie de muestreos, se comunicará al responsable del contrato los trabajos de muestreo a realizar (puntos de control, elementos biológicos a controlar y fechas concretas), haciendo hincapié en las desviaciones que se realicen respecto al plan de explotación.
- **Informe de incidencias:** Se comunicará cualquier incidencia reseñable que se aprecie durante los muestreos. Una vez finalizada cada serie de muestreos, se enviará al responsable del contrato un informe con aquellas incidencias o aspectos más relevantes ocurridos y el grado de cumplimiento de los trabajos programados.
- **Fichas de puntos de control:** La empresa adjudicataria deberá presentar a la conclusión de cada campaña anual fichas descriptivas de los puntos de control y actualizarlas en cada anualidad. El contenido y naturaleza de las fichas descriptiva será propuesta al responsable del contrato para su aprobación, y a lo largo del contrato estas fichas serán objeto de actualización y en su caso mejora.

9.2.2 Informes

La empresa adjudicataria, en un plazo no superior a cuatro (4) meses tras la última campaña de muestreo programada cada año, entregará al responsable del contrato una versión del **informe anual de resultados** para su revisión y en su caso aprobación. En este informe se evaluarán y tratarán de forma detallada los resultados obtenidos y recopilados de tal forma que permita obtener una visión general y completa del estado ecológico de los ríos de la CAPV y de su evolución. Serán objeto de entrega una memoria completa (castellano) y una síntesis de la memoria (castellano y euskera).

Por otro lado, antes de fin de febrero de cada año se trasladará al responsable del contrato una **tabla resumen** (Excel o Access) en la que se plasmen los resultados de las evaluaciones

anuales de los elementos de calidad indicados biológicos estudiados y de la evaluación de estado ecológico, tanto por masa de agua como por puntos de control.

Los informes citados, las tablas resumen, los boletines analíticos de los trabajos ejecutados y cualquier otra documentación asociada al proyecto considerado de relevancia se entregará en formato digital. Adicionalmente se entregará un ejemplar de los informes en formato papel.

9.2.3 Sistemas de información. Actualización y mantenimiento

El responsable del contrato establecerá formatos y formas de intercambio de información concretas y para ello facilitará tanto una base de datos (Access) y como los estándares de carga de datos del proyecto UBEGI[24]. La empresa adjudicataria deberá adecuarse a estos estándares.

En estos sistemas de información la empresa adjudicataria cargará al menos los resultados asociados a las variables indicadas en el anexo (Tabla 2) en un plazo no superior a tres meses tras la toma de muestras, y atendiendo al planteamiento de frecuencia de control del punto 5.4.

La empresa adjudicataria desarrollará herramientas y/o criterios para calcular y verificar índices a partir de los datos brutos registrados en los sistemas de información para los sistemas de evaluación planteados en el punto 6.2, y para los que se puedan proponer en la normativa comunitaria o estatal.

La empresa adjudicataria mantendrá actualizado el catálogo o codificación de especies registradas en el marco de los trabajos al Tesauro Taxonómico para la clasificación del estado ecológico de las masas de agua continentales (TAXAGUA) y/o a otros sistemas de codificación (OMNIDIA, AQEM).

10 Unidades de ejecución

En relación con las unidades cuya licitación se efectúa mediante el sistema de precios unitarios, debe considerar que el gasto efectivo está condicionado por las necesidades reales de la Administración que, por tanto, no se requiere demandar una cuantía de unidades, ni gastar la totalidad del presupuesto.

Resulta potestad de la Administración contratante, por tanto, solicitar un mayor o menor número de unidades que las resultantes del diseño de red establecido en este pliego.

En el marco del presente trabajo y para el plazo de ejecución establecido, el número de unidades estimadas se corresponde con:

- Planificación y llevanza de los trabajos. Plan de explotación: 2 unidades, es decir, 1 unidad por anualidad. La información que se debe presentar relacionada con las labores de campo (punto 9.2.1) se enmarca en la gestión y llevanza del plan de explotación y no se considera susceptible de constituir unidad alguna puesto que es una tarea asociada al conjunto de unidades.
- Muestreo y análisis de fauna bentónica macroinvertebrada: 450 unidades.
- Muestreo y análisis de organismos fitobentónicos: 450 unidades.
- Muestreo y análisis de macrófitas: 162 unidades.
- Muestreo y análisis de fauna ictiológica: 230 unidades.
- Elaboración de Informes anuales (punto 9.2.2): 2 unidades, es decir, 1 unidad por anualidad. Incluye el informe completo anual (castellano), el informe anual de síntesis (castellano y euskera), la tabla resumen, el informe adicional, los boletines analíticos y demás documentación asociada al proyecto.

[24] https://www.uragentzia.euskadi.eus/u81-0003341/es/contenidos/informacion/2017_ubegi/es_def/index.shtml

- Actualización y mantenimiento de sistemas de información (punto 9.2.3): 4 unidades, es decir, 2 unidades/anualidad con carácter semestral.
- Trabajos de asesoría (punto 8): 600 horas.

11 Otros aspectos asociados a la correcta ejecución

11.1 Obtención de permisos, licencias y autorizaciones

Será responsabilidad de la empresa adjudicataria la obtención y abono de todos los permisos, autorizaciones o licencias que se requieran para la realización de los trabajos encomendados, así como el abono de los impuestos, derechos, tasas, cánones, compensaciones o indemnizaciones a que hubiese lugar para la realización correcta de los trabajos.

11.2 Organización de la empresa adjudicataria

Se considerará apropiado que durante el desarrollo de los trabajos la empresa adjudicataria tenga una oficina de enlace con el responsable del contrato en el ámbito geográfico de la CAPV, como elemento de apoyo para la correcta coordinación de las actividades a acometer.

11.3 Supervisión, control y dirección del proyecto

La dirección de los trabajos será ejercida por el responsable del contrato que será designado mediante Resolución del Director General de la Agencia Vasca Del Agua.

El responsable del contrato emitirá credenciales del personal asignado al proyecto por la empresa adjudicataria para que se faciliten las labores de campo y de recopilación de información, entre otras.

La persona designada por la empresa adjudicataria como delegado o responsable no podrá ser sustituida sin la autorización expresa del responsable del contrato. El delegado o responsable se asegurará de la correcta realización técnica de los trabajos. Asimismo, facilitará la inspección, comprobación, coordinación y vigilancia de la correcta realización de la prestación contratada, proporcionando información que se le solicite y poniendo en conocimiento del responsable del contrato cuantas incidencias ocurran en el desarrollo de los trabajos.

Todo cambio o modificación sobre el trabajo contratado deberá contar con el acuerdo del responsable del contrato que, en todo momento, dará las oportunas indicaciones de los trabajos a seguir.

El responsable del contrato o la persona en quien delegue podrá estar en la toma de muestras en cualquiera de los puntos de control de este Pliego de Prescripciones Técnicas y en cualquiera de las instalaciones donde se realicen los ensayos analíticos para verificar que el procedimiento se ajuste a los protocolos establecidos. El responsable del contrato podrá comprobar siempre, visitando las instalaciones y/u oficinas de la empresa adjudicataria, la disposición efectiva de medios que este se compromete a poner a disposición del trabajo y que deberán describirse en el Programa de Trabajos. A estos efectos se le garantizará libertad de accesos a estas instalaciones y oficinas.

En el caso de que alguno de los trabajos a realizar en este Contrato no se ajuste a los procedimientos de trabajo establecidos al inicio de estos por la empresa adjudicataria y el responsable del contrato, la empresa adjudicataria procederá a su repetición sin que tenga derecho a indemnización de ninguna clase por este motivo.

Serán por cuenta de la empresa adjudicataria todas las operaciones destinadas a subsanar cualquier error o anomalía manifiesta que se detecte en los resultados de los trabajos.

12 Reglas específicas respecto del personal laboral de la empresa contratista:

El personal adscrito a la prestación del servicio dependerá exclusivamente de la empresa contratista, único que ostentará los derechos y obligaciones inherentes a su condición de empleadora. A tales efectos, la empresa contratista asumirá las siguientes obligaciones:

- ✓ La empresa contratista deberá designar al menos una persona coordinadora técnica o responsable, perteneciente a su plantilla de personal, que tendrá entre sus obligaciones las siguientes:
  a) Actuar como persona interlocutora de la empresa contratista frente a la Agencia Vasca del Agua canalizando la comunicación entre la empresa contratista y el personal integrante del equipo de trabajo adscrito al contrato, de un lado, y la Agencia Vasca del Agua, de otro lado, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato.
  b) Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato, e impartirle las órdenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio contratado.
  c) Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tiene encomendadas, así como controlar la asistencia de dicho personal al puesto de trabajo.
  d) Organizar el régimen de vacaciones, la concesión de permisos y licencia, así como las sustituciones del personal en casos de baja o ausencia, del personal adscrito a la ejecución del contrato, debiendo a tal efecto coordinarse adecuadamente la empresa contratista con la Agencia Vasca del Agua a efectos de no alterar el buen funcionamiento del servicio.
  e) Ejercer las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre las partes empleada y empleadora.
  f) Informar a la Agencia Vasca del Agua acerca de las variaciones, ocasionales o permanentes, en la composición del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato
- ➢ La empresa contratista procurará que exista estabilidad en el equipo de trabajo, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del servicio (cuando existan razones que justifiquen esta exigencia), informando en todo momento a la «entidad contratante».
- ➢ La empresa contratista velará especialmente porque el personal adscrito a la ejecución del contrato desarrolle su actividad sin extralimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada en los pliegos como objeto del contrato.

13 Regla específica respecto del lugar de ejecución del contrato:

La empresa contratista estará obligada a ejecutar el contrato en sus propias dependencias o instalaciones, salvo que la necesidad de prestar los servicios en dependencias de los entes, organismos o entidades que forman parte del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi estuviera prevista en el Pliego de Prescripciones Técnicas o en la Carátula del Pliego, y así se hubiera autorizado expresamente. En este caso, la entidad contratante pondrá a disposición de la empresa contratista espacios de trabajo diferenciados de los que ocupa el personal empleado público, correspondiendo a la empresa contratista velar por el respeto por parte de su personal trabajador adscrito a tales servicios de la ubicación asignada.

Si la naturaleza del objeto del contrato demanda que los servicios se presten de manera continuada en bienes o instalaciones ubicados en los centros de trabajo de las entidades contratantes que integran el sector público, la empresa contratista vendrá obligada, además, a acreditar, con carácter previo al inicio de la prestación, la afiliación y alta en la Seguridad Social del personal adscrito a la ejecución del contrato

14 Regla de Indemnidad:

A consecuencia del incumplimiento por la empresa contratista de las obligaciones asumidas en virtud de esta cláusula, la entidad contratante fuera condenada al pago de cantidades con carácter solidario con la empresa contratista, se repercutirá en ésta la suma satisfecha, a cuyos efectos las entidades contratantes se reservan el ejercicio de cualesquiera acciones, administrativas o judiciales, que sean adecuadas y convenientes hasta la total recuperación de las cantidades pagadas.

15 Anexos

Tabla 1 Relación de puntos de control con asignación de tipo de estación, programa y periodicidad de control y asignación de unidades de ejecución según el del diseño preliminar que se plantea en este pliego para las anualidades 2024 y 2025 (B: Muestreo y análisis de fauna bentónica macroinvertebrada; Z: Muestreo y análisis de organismos fitobentónicos; P: Muestreo y análisis de fauna ictiológica y X: Muestreo y análisis de macrófitas)

Unidad Hidrológica	Código punto control	UTMY ETRS89	UTMX ETRS89	Grupo	Programa	Periodicidad	2024				2025			
							B	Z	P	X	B	Z	P	X
Karrantza	KCA069	4783423	464800	REP	VIG	Anual	1	1	1	0	1	1	0	1
Karrantza	KAR083	4785866	470622	COMP	INV	Anual	2	2	0	0	2	2	1	0
Karrantza	KAR130	4787723	470287	REP	OPE	Anual	2	2	1	0	2	2	1	1
Agüera	AGU126	4792248	479011	REP	VIG	Anual	1	1	0	0	1	1	1	1
Barbadun	BAR126	4790876	488691	REP	VIG	Anual	1	1	0	0	1	1	1	1
Barbadun	BAR190	4795424	490285	REP	VIG	Anual	2	1	1	0	2	1	0	1
Ibaizabal-Nerbioi	NER050	4756951	501178	ZP	VIG	Plurienal	0	0	0	0	1	1	0	0
Ibaizabal-Nerbioi	NER141	4763829	499216	IMP	OPE	Anual	2	2	1	0	2	2	1	1
Ibaizabal-Nerbioi	NER258	4772872	500389	REP	OPE	Anual	1	1	1	0	1	1	1	1
Ibaizabal-Nerbioi	NIZ106	4768994	498628	REP	OPE	Anual	2	2	1	0	2	2	1	1
Ibaizabal-Nerbioi	NAL062	4761297	508142	REP	VIG	Plurienal	1	1	1	1	0	0	0	0
Ibaizabal-Nerbioi	NAL260	4776387	504939	REP	OPE	Anual	1	1	1	0	1	1	1	1

Unidad Hidrológica	Código punto control	UTMY ETRS89	UTMX ETRS89	Grupo	Programa	Periodicidad	2024				2025			
							B	Z	P	X	B	Z	P	X
Ibaizabal-Nerbioi	NZE124	477975	508291	REP	OPE	Anual	1	1	0	0	1	1	1	1
Ibaizabal-Nerbioi	IBA140	477808	531519	REP	OPE	Anual	2	2	1	0	2	2	1	1
Ibaizabal-Nerbioi	ISA062	477970	532315	REP	OPE	Anual	2	1	0	0	2	1	1	1
Ibaizabal-Nerbioi	IBA162	478031	529711	REP	OPE	Anual	1	2	0	0	1	2	1	1
Ibaizabal-Nerbioi	IBA080	477538	535038	REP	OPE	Anual	1	1	1	0	1	1	1	1
Ibaizabal-Nerbioi	IOR080	478195	526330	REP	VIG	Anual	1	1	1	0	1	1	0	1
Ibaizabal-Nerbioi	IGA040	478665	520960	REP	VIG	Anual	1	1	1	0	1	1	0	1
Ibaizabal-Nerbioi	IBA194	478108	526924	IMP	OPE	Anual	2	2	1	0	2	2	1	1
Ibaizabal-Nerbioi	IBA274	478441	522565	REP	OPE	Anual	1	2	1	0	1	2	1	1
Ibaizabal-Nerbioi	IIN138	477640	520373	COMP	INV	Anual	2	1	0	0	2	1	1	0
Ibaizabal-Nerbioi	IIN140	477726	519248	REP	VIG	Anual	1	1	1	0	1	1	1	1
Ibaizabal-Nerbioi	IAR155	477727	517483	REP	VIG	Anual	1	1	1	0	1	1	1	1
Ibaizabal-Nerbioi	IAR206	478182	518340	COMP	INV	Anual	1	1	1	0	1	1	1	0
Ibaizabal-Nerbioi	IAR222	478316	518564	REP	OPE	Anual	2	1	0	0	2	1	0	1
Ibaizabal-Nerbioi	IAL051	478906	516564	IMP	OPE	Anual	1	1	0	0	1	1	0	1
Ibaizabal-Nerbioi	IAL068	478777	515953	REP	OPE	Anual	2	2	1	0	2	2	1	1
Ibaizabal-Nerbioi	IBA306	478436	519929	REP	OPE	Anual	2	2	1	0	2	2	0	1
Ibaizabal-Nerbioi	IBA390	478596	514531	REP	OPE	Anual	1	1	1	0	1	1	1	1
Ibaizabal-Nerbioi	IBA428	478631	512219	REP	OPE	Anual	1	1	1	0	1	1	0	1
Ibaizabal-Nerbioi	IBA518	478781	506656	REP	OPE	Anual	2	1	1	0	2	1	1	1
Ibaizabal-Nerbioi	NER338	477783	504919	IMP	OPE	Anual	1	1	1	0	1	1	1	1
Ibaizabal-Nerbioi	NER520	478687	509669	REP	OPE	Anual	1	1	1	0	1	1	1	1
Kadagua	KHE100	477069	491503	REF	VIG	Plurienal	1	1	1	0	0	0	0	0
Kadagua	KHE230	477677	491136	REP	OPE	Anual	1	2	1	0	1	2	1	1
Kadagua	KHE300	478142	495310	REP	OPE	Anual	2	1	1	0	2	1	1	1

Unidad Hidrológica	Código punto control	UTMY ETRS89	UTMX ETRS89	Grupo	Programa	Periodicidad	2024				2025			
							B	Z	P	X	B	Z	P	X
Kadagua	KHI182	478162	496495	REP	OPE	Anual	1	2	1	0	1	2	1	1
Kadagua	KAD372	478401	492483	REP	OPE	Anual	1	2	1	0	1	2	1	1
Kadagua	KAD452	478534	497966	REP	OPE	Anual	1	2	1	0	1	2	1	1
Kadagua	KAD504	478763	500284	REP	OPE	Anual	1	2	1	0	1	2	1	1
Bajo Ibaizabal	GAL095	479188	500564	REP	OPE	Anual	2	1	1	0	2	1	1	1
Bajo Ibaizabal	ASU045	479212	511775	REP	VIG	Anual	1	1	1	0	1	1	0	1
Bajo Ibaizabal	ASU160	479325	505069	REP	OPE	Anual	1	2	1	0	1	2	0	1
Bajo Ibaizabal	GOB082	479837	500033	REP	OPE	Anual	1	1	1	0	1	1	1	1
Bajo Ibaizabal	GLA047	479914	501666	REP	VIG	Anual	1	1	1	0	1	1	1	1
Butroe	BUT062	479653	520369	REF	VIG	Plurienal	0	0	0	0	1	1	1	0
Butroe	BUT137	479800	514795	REP	OPE	Anual	2	1	1	0	2	1	1	1
Butroe	BUT203	480145	511934	IMP	OPE	Anual	1	2	1	0	1	2	0	1
Butroe	BUT226	480184	510744	IMP	OPE	Anual	1	2	1	0	1	2	1	1
Butroe	BUT270	480211	507391	REP	OPE	Anual	1	1	1	0	1	1	1	1
Butroe	BES042	480543	515471	REP	VIG	Plurienal	0	0	0	0	1	1	1	0
Oka	OKA066	479127	525449	REP	VIG	Anual	1	1	1	0	1	1	0	1
Oka	OKA075	479319	525306	REP	VIG	Anual	2	1	1	0	2	1	1	1
Oka	OKA114	479493	526420	IMP	OPE	Anual	1	2	1	0	1	2	1	1
Oka	OKM056	480162	524068	REP	VIG	Anual	1	1	0	0	1	1	1	1
Oka	OKG120	479645	527259	REP	VIG	Anual	1	1	0	0	1	1	1	1
Oka	OKR020	480602	521932	REP	VIG	Anual	1	2	1	0	1	2	0	1
Lea	LEA112	479531	537234	REP	VIG	Anual	1	1	0	1	1	1	1	0
Lea	LEA196	479900	540004	REP	OPE	Anual	1	1	0	1	1	1	1	0
Lea	LEX036	480203	533878	REP	VIG	Plurienal	0	0	0	0	1	1	1	0
Artibai	ART109	479189	540903	IMP	OPE	Anual	2	1	0	0	2	1	0	1

Unidad Hidrológica	Código punto control	UTMY ETRS89	UTMX ETRS89	Grupo	Programa	Periodicidad	2024				2025			
							B	Z	P	X	B	Z	P	X
Artibai	ART168	4794807	542485	REP	VIG	Anual	2	1	1	0	2	1	1	1
Artibai	ART202	4796264	544277	IMP	OPE	Anual	2	1	1	0	2	1	1	1
Deba	DEB034	4758864	535348	ZP	VIG	Plurienal	1	1	1	0	0	0	0	0
Deba	DEB080	4760534	535277	REP	VIG	Anual	1	1	0	0	1	1	1	1
Deba	DAR046	4767363	537457	REP	VIG	Anual	1	1	0	0	1	1	1	1
Deba	DEB202	4770012	544976	REP	OPE	Anual	1	2	1	0	1	2	0	1
Deba	DAG050	4772951	545118	REP	VIG	Anual	2	2	1	0	2	2	0	1
Deba	DUB014	4776304	543580	ZP	VIG	Plurienal	0	0	0	0	1	1	1	0
Deba	DUB042	4775062	546577	REP	OPE	Anual	2	1	0	0	2	1	1	1
Deba	DOI025	4763192	550936	REP	VIG	Plurienal	1	1	1	1	0	0	0	0
Deba	DOI095	4768141	545389	REP	OPE	Anual	1	1	0	0	1	1	1	1
Deba	DOA042	4759099	548039	ZP	VIG	Plurienal	0	0	0	0	1	1	0	0
Deba	DOA124	4764638	546109	REP	VIG	Anual	1	1	0	0	1	1	1	1
Deba	DAN055	4772269	549513	REP	OPE	Anual	1	1	1	0	1	1	0	1
Deba	DAN069	4773004	548496	IMP	OPE	Anual	1	2	0	0	1	2	1	1
Deba	DEG068	4781971	544534	REP	OPE	Anual	1	2	0	0	1	2	1	1
Deba	DEB303	4777510	547877	IMP	OPE	Anual	2	2	0	0	2	2	0	1
Deba	DEB348	4780730	547218	REP	OPE	Anual	1	2	1	0	1	2	0	1
Deba	DEB492	4789309	549752	REP	OPE	Anual	1	2	1	0	1	2	1	1
Deba	DKI036	4787337	551713	REP	VIG	Anual	1	1	0	0	1	1	1	1
Deba	DMI064	4795986	547754	REP	OPE	Anual	1	2	1	0	1	2	1	1
Urola	URO026	4761777	554645	REP	VIG	Plurienal	1	1	1	1	0	0	0	0
Urola	URO106	4769091	554499	REP	OPE	Anual	2	1	0	1	2	1	1	0
Urola	URO158	4773093	555420	IMP	OPE	Anual	2	1	0	1	2	1	1	0
Urola	URO210	4775716	552754	REP	OPE	Anual	2	2	0	1	2	2	1	0

Unidad Hidrológica	Código punto control	UTMY ETRS89	UTMX ETRS89	Grupo	Programa	Periodicidad	2024				2025			
							B	Z	P	X	B	Z	P	X
Urola	UIB106	478311	561678	REP	VIG	Anual	1	1	1	1	1	1	0	0
Urola	URO320	478057	558618	REP	OPE	Anual	1	2	0	1	1	2	1	0
Urola	UIB154	478034	560460	REP	VIG	Anual	1	1	1	1	1	1	0	0
Urola	URO400	478614	560238	REP	OPE	Anual	2	2	0	1	2	2	1	0
Urola	URO490	478920	562064	REP	OPE	Anual	1	2	1	1	1	2	1	0
Urola	URO520	479075	562149	REP	OPE	Anual	2	2	1	1	2	2	1	0
Urola	UAL090	478845	564106	REP	VIG	Plurienal	0	0	0	0	1	1	1	1
Urola	ULA040	479028	558764	REP	VIG	Plurienal	1	1	1	1	0	0	0	0
Oria	ORI055	475763	557431	REP	VIG	Plurienal	1	1	1	1	0	0	0	0
Oria	ORI122	476350	561777	REP	OPE	Anual	2	1	1	1	2	1	1	0
Oria	ORI220	476751	567314	REP	OPE	Anual	2	1	1	1	2	1	1	0
Oria	OES095	476612	562083	COMP	INV	Anual	2	1	1	1	2	1	1	0
Oria	OES116	476670	563595	REP	OPE	Anual	2	1	1	1	2	1	1	0
Oria	OAG196	476324	567078	REP	VIG	Anual	1	2	1	1	1	2	1	0
Oria	OAG110	475816	566799	REP	VIG	Plurienal	1	1	1	1	0	0	0	0
Oria	OZA090	476654	568595	REP	VIG	Anual	1	1	1	1	1	1	0	0
Oria	ORI230	476918	568206	REP	OPE	Anual	2	2	1	1	2	2	1	0
Oria	OAM055	476596	575436	REP	VIG	Plurienal	1	1	1	1	0	0	0	0
Oria	OAM117	477121	574360	REP	OPE	Anual	2	1	1	1	2	1	0	0
Oria	OSA045	477496	573857	REP	VIG	Anual	1	1	0	1	1	1	1	0
Oria	OAR223	477395	576615	REP	VIG	Anual	1	1	1	1	1	1	1	0
Oria	OZE107	477695	577546	REP	OPE	Anual	2	2	1	1	2	2	0	0
Oria	OAS040	478260	573238	REP	VIG	Plurienal	1	1	1	1	0	0	0	0
Oria	OAS070	478246	575534	REP	OPE	Anual	1	1	1	1	1	1	0	0
Oria	OLE382	478442	579978	REP	VIG	Anual	1	1	0	1	1	1	1	0

Unidad Hidrológica	Código punto control	UTMY ETRS89	UTMX ETRS89	Grupo	Programa	Periodicidad	2024				2025			
							B	Z	P	X	B	Z	P	X
Oria	OLE118	477490	586598	REP	VIG	Plurienal	1	1	1	1	0	0	0	0
Oria	ORI258	477016	568969	IMP	OPE	Anual	1	1	1	1	1	1	1	0
Oria	ORI260	477052	571140	REP	OPE	Anual	2	2	1	1	2	2	0	0
Oria	ORI424	477940	575627	REP	OPE	Anual	1	1	1	1	1	1	1	0
Oria	ORI490	478452	578564	IMP	OPE	Anual	2	1	1	1	2	1	0	0
Oria	ORI606	479136	576528	REP	OPE	Anual	2	1	1	1	2	1	1	0
Oria	OZI042	479200	567556	REP	OPE	Anual	2	1	1	1	2	1	1	0
Urumea	URU400	478978	583492	REP	OPE	Anual	2	2	0	1	2	2	1	0
Urumea	ULN061	478981	585498	REP	OPE	Anual	1	1	1	1	1	1	0	0
Urumea	URU288	478626	587355	REP	VIG	Anual	1	1	0	1	1	1	1	0
Urumea	UIG052	479459	579376	REP	VIG	Plurienal	0	0	0	0	1	1	1	0
Oiartzun	OIA044	479273	595710	REF	VIG	Plurienal	1	1	1	0	0	0	0	0
Oiartzun	OIA095	479457	591155	REP	VIG	Anual	2	2	1	1	2	2	0	0
Oiartzun	OIA102	479511	590409	REP	OPE	Anual	2	2	1	1	2	2	0	0
Bidasoa	BID555	479425	603068	REP	VIG	Anual	1	1	1	1	1	1	1	0
Bidasoa	END102	479421	603044	REP	VIG	Plurienal	1	1	1	1	0	0	0	0
Bidasoa	BJA050	479902	595535	REP	OPE	Anual	1	2	1	1	1	2	1	0
Purón	PUR080	474398	481215	REP	VIG	Plurienal	1	1	1	1	0	0	0	0
Omecillo	OME244	474139	495943	REP	VIG	Anual	1	1	0	1	1	1	1	0
Omecillo	OMU066	473886	498857	REP	OPE	Anual	1	2	0	0	1	2	0	1
Omecillo	OMU088	473807	497349	COMP	INV	Anual	1	1	0	0	1	1	0	0
Omecillo	OME332	473591	496255	REP	OPE	Anual	2	2	1	1	2	2	1	0
Omecillo	OME080	474683	485643	REP	VIG	Plurienal	1	1	1	1	0	0	0	0
Omecillo	OTU136	474683	494433	REP	VIG	Anual	1	1	1	1	1	1	0	0
Baia	BAI500	473168	506802	REP	VIG	Anual	1	1	0	1	1	1	1	0

Unidad Hidrológica	Código punto control	UTMY ETRS89	UTMX ETRS89	Grupo	Programa	Periodicidad	2024				2025			
							B	Z	P	X	B	Z	P	X
Baia	BAI558	4728717	505923	IMP	OPE	Anual	1	1	1	1	1	1	1	0
Baia	BAI084	4761594	513382	REF	VIG	Plurienal	0	0	0	0	1	1	1	0
Baia	BAI258	4750747	508873	REP	OPE	Anual	2	2	1	1	2	2	0	0
Zadorra	ZSE288	4754255	529549	REP	OPE	Anual	1	2	1	1	1	2	1	0
Zadorra	ZSE346	4749849	529550	COMP	INV	Anual	2	1	1	1	2	1	0	0
Zadorra	ZAD338	4750560	530401	REP	VIG	Anual	2	1	1	1	2	1	0	0
Zadorra	ZAD060	4745266	549078	IMP	OPE	Anual	1	2	1	0	1	2	1	1
Zadorra	ZAD095	4746172	546747	IMP	OPE	Anual	1	2	1	1	1	2	1	0
Zadorra	ZAD160	4748231	540953	REP	OPE	Anual	2	2	1	1	2	2	1	0
Zadorra	ZAD359	4748805	529352	REP	OPE	Anual	2	1	1	1	2	1	0	0
Zadorra	ZAL150	4745694	534517	REP	OPE	Anual	2	1	1	1	2	1	1	0
Zadorra	ZAD460	4744914	522377	REP	OPE	Anual	1	1	1	1	1	1	1	0
Zadorra	ZZA246	4746479	519855	REP	OPE	Anual	2	1	0	0	2	1	1	1
Zadorra	ZAD522	4743772	518493	IMP	OPE	Anual	1	2	1	1	1	2	0	0
Zadorra	ZAD628	4740024	515277	REP	OPE	Anual	2	1	1	1	2	1	1	0
Zadorra	ZRJ055	4727754	514615	REP	OPE	Anual	1	1	1	1	1	1	0	0
Zadorra	ZAI372	4726582	512673	REP	OPE	Anual	1	2	1	1	1	2	0	0
Zadorra	ZAD795	4727583	509901	REP	OPE	Anual	2	2	0	1	2	2	1	0
Zadorra	ZAD828	4724952	508473	REP	OPE	Anual	2	2	1	1	2	2	1	0
Zadorra	ZBA068	4752032	547707	REF	VIG	Plurienal	0	0	0	0	1	1	1	0
Zadorra	ZBA162	4751082	541231	REP	OPE	Anual	2	2	1	0	2	2	1	1
Zadorra	ZUN070	4762008	525733	REP	OPE	Anual	1	1	0	1	1	1	1	0
Zadorra	ZZU048	4763812	524596	ZP	VIG	Plurienal	0	0	0	0	1	1	1	0
Zadorra	ZOL090	4764961	528747	REP	OPE	Anual	1	2	1	1	1	2	0	0
Zadorra	ZSE100	4765832	526938	IMP	OPE	Anual	1	1	1	1	1	1	1	0

Unidad Hidrológica	Código punto control	UTMY ETRS89	UTMX ETRS89	Grupo	Programa	Periodicidad	2024				2025			
							B	Z	P	X	B	Z	P	X
Zadorra	ZZA064	4757716	521835	REP	VIG	Plurienal	0	0	0	0	1	1	1	0
Zadorra	ZAI088	4727745	533105	REP	VIG	Plurienal	1	1	1	1	0	0	0	0
Zadorra	ZIR043	4763684	529830	REP	OPE	Anual	1	1	0	1	1	1	0	0
Ega	EGA138	4720307	543175	REP	VIG	Anual	1	2	0	0	1	2	1	1
Ega	EGB219	4725072	550666	REP	VIG	Anual	2	1	0	0	2	1	1	1
Ega	EGI102	4727206	545471	REP	VIG	Anual	1	1	0	0	1	1	1	1
Ega	EGA380	4724923	554525	REP	OPE	Anual	1	1	0	0	1	1	1	1
Ega	EGB157	4727783	548494	COMP	INV	Anual	2	1	0	0	2	1	1	0
Ega	EGB172	4727050	549298	REP	VIG	Anual	1	1	1	0	1	1	0	1
Ega	EGL029	4736902	557646	REP	VIG	Plurienal	0	0	0	0	1	1	1	0
Inglares	ING175	4721977	518358	REP	VIG	Anual	1	1	1	1	1	1	0	0
Inglares	ING190	4722223	516523	REP	VIG	Anual	1	1	0	1	1	1	1	0
Inglares	ING245	4722303	513480	REP	OPE	Anual	1	1	1	1	1	1	0	0
Arakil	ARA150	4746591	560046	REP	OPE	Anual	2	2	0	0	2	2	1	1
Arakil	ARÑ057	4751531	560633	REP	VIG	Plurienal	0	0	0	0	1	1	1	0
Ebro	EBM100	4707477	531479	REP	OPE	Anual	1	2	0	1	1	2	0	0
Controles adicionales							10	10	0	5	0	0	0	0

Tabla 2Relación de variables de control

Elemento de calidad	Tipo	Variable	Unidades
Composición y abundancia de fauna bentónica de invertebrados.	Índices de calidad	ASPT, Puntuación media por taxón	-
		Diversidad de Shannon- Weaver	bits/indiv
		IBMWP, Iberian Biological Monitoring Working Party	-
		Índice de Berger-Parker (B%)	%
		Índice Multimétrico de invertebrado vasco (a nivel de familia)	-
	Taxones identificados	Densidad	Ind/m2

Composición y abundancia de flora acuática. Organismos fitobentónicos	Índices de calidad	Índice de Poluosensibilidad específica	-
	Taxones identificados	Número de individuos	Ind
Composición y abundancia de flora acuática. Macrófitos	Índices de calidad	Índice biológico de macrófitos en ríos (IBMR)	-
	Taxones identificados	% Cobertura de macrófitos	-
Composición, abundancia y estructura de edades de fauna ictiológica.	Índices de calidad	Área muestreada	m2
		Índice de peces (Cantabrian Fish Index)	-
	Taxones identificados	Densidad o individuos capturados por superficie	Ind/100m2
		Longitud media	cm
		Número de individuos	Ind
		Peso medio	g