



Eusko Jaurkitzaren
Informatika Elkarte

Sociedad Informática
del Gobierno Vasco

Servicios de desarrollo y evolución tecnológica de aplicaciones de la Agencia Vasca del Agua, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia- Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU

Pliego de condiciones técnicas

Fecha: mayo 2025



Eusko Jaurkitzaren Informatika Elkarte
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

Este documento es propiedad de Eusko Jauriaritzaren Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, S.A. (EJIE). Este documento no puede ser reproducido, en su totalidad o parcialmente, ni mostrado a otros, ni utilizado para otros propósitos que los que han originado su entrega, sin el previo permiso escrito de EJIE. En el caso de ser entregado en virtud de un contrato, su utilización estará limitada a lo expresamente autorizado en dicho contrato. EJIE no podrá ser considerada responsable de eventuales errores u omisiones en la edición del documento.

Versión	Fecha	Resumen de cambios	Elaborado por:	Aprobado por:
1	8/5/2025	Primera versión	Marina Baratta	Asier Setien



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO



Eusko Jauriaritzaren Informatika Elkartea
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

Indice

1	Introducción	5
2	Objeto del contrato.....	6
2.1	Objeto.....	6
3	Requisitos del producto/servicio.....	8
3.1	Situación del problema	8
3.1.1	<i>Estado Inicial</i>	<i>8</i>
3.1.2	<i>Estado final.....</i>	<i>8</i>
3.2	Requisitos del servicio	9
3.2.1	<i>Requisitos generales</i>	<i>9</i>
3.2.2	<i>Requisitos del Sistema de Soporte a Tareas de Campo</i>	<i>10</i>
3.2.3	<i>Requisitos del Sistema de carga de datos de analíticas.....</i>	<i>11</i>
3.2.4	<i>Requisitos del Sistema de Entidades Transversales de URA</i>	<i>12</i>
4	Metodología aplicable y Entorno Tecnológico.....	15
4.1	Metodología de desarrollo, normativa y Guía de Estilo	15
4.2	Metodología de pruebas	17
4.3	Modelo de aseguramiento de la calidad (SQA)	18
4.3.1	<i>Plan SQA y actividades de aseguramiento de la calidad.....</i>	<i>19</i>
4.4	Herramientas del ciclo de vida de las aplicaciones	20
4.5	Entorno Tecnológico	20
5	Descripción de entregables.	24
5.1	HITOS de ENTREGAS	24
5.2	Normativa para la puesta en producción y posterior explotación del sistema	25
6	Planificación y Organización	27
6.1	Plan de Proyecto.....	27
6.1.1	<i>Plan de Entregas e Hitos de Control</i>	<i>27</i>
6.1.2	<i>Diagrama de Gantt</i>	<i>27</i>
6.2	Organización del Equipo de Trabajo	27
6.2.1	<i>Asignación de recursos a fases del proyecto.....</i>	<i>27</i>
6.3	Transferencia Tecnológica.....	28
7	Mecanismos de Seguimiento, Control y Supervisión	29
7.1	Mecanismos de Seguimiento y Control.	29



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkarte
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

7.2	Supervisión del proyecto.....	29
8	ANEXO 1. Sistemas existentes a evolucionar	30
8.1	Entidades Transversales (AA24T)	30
8.1.1	Módulo de Administración y Gestión de Entidades Transversales y Tablas Auxiliares.....	30
8.1.2	Integración con el Visor GIS Intranet de Edición (W54T/AE61A)	37
8.1.3	Integración de AA24T con otros sistemas, capa de servicios.....	39
8.2	DKT Aplicación de reporte de datos por terceros (AA08A)	40
8.2.1	Acceso a DKT (AA08A)	40
8.2.2	Avisos	41
8.2.3	Descarga de Plantillas y Ayuda.....	41
8.2.4	Carga de ficheros por la aplicación	41
8.2.5	Mantenimiento de Información vía Formulario	45
8.2.6	Carga de ficheros por la Sede Electrónica	48
8.2.7	Procesado de ficheros.....	49
8.2.8	Integración con otras aplicaciones de URA	49
8.3	Sistema de Soporte a Tareas de Campo (KLK) (AA09)	49
8.3.1	Módulo de Planes	50
8.3.2	Módulo de Expedientes	53
8.3.3	Módulo de inventarios.....	54
8.3.4	Consultas	55
8.3.5	Mantenimiento de usuarios	55
8.3.6	Integración con otras aplicaciones	55
8.4	PowerBI Informes	56
9	ANEXO 2. Otros Sistemas relacionados	59
9.1	Sistema de Explotación Dinámica de la Información del Agua (OBIEE) (Y76BI)	59
9.2	Visor GIS Intranet (W54T)	60
9.2.1	Visor Integrado directamente en aplicaciones de URA.....	60
9.3	GeoEuskadi.....	61
9.4	Sistema de Tramitación electrónica de expedientes de URA (ESKURA)	63
9.4.1	Descripción del PRODUCTO INVESFLOW	64
9.4.2	Arquitectura técnica.....	65
10	ANEXO 3. Tecnologías de sistemas de la Agencia Vasca del Agua	66

1 Introducción

EJIE, Eusko Jauriaritzaren Informatika Elkarte – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, es la Empresa pública de servicios de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), cuya razón de existir es contribuir a la consecución de un Sector Público Vasco, moderno y eficiente, en el Marco Legal establecido por el Gobierno, con la seguridad y calidad necesarias y con el debido respeto al medio ambiente.

EJIE tiene como meta final la consecución de la satisfacción de sus clientes, siendo el instrumento común de prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco, y comprometiéndose en:

Construir y mantener con eficiencia y calidad la infraestructura de los Sistemas de Información, posibilitando su continuidad y seguridad.

Garantizar la interoperabilidad entre las distintas administraciones.

Servir de apoyo a las necesidades de planificación y realización de la función informática de los Departamentos y Organismos Autónomos del Gobierno, asegurando la cobertura de sus demandas con el compromiso y profesionalidad adecuados a las relaciones contractuales que se establezcan.

Por tanto, EJIE debe ser un instrumento común de referencia para la prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco:

- Aportando valor añadido.
- Proporcionando soluciones competitivas.
- Transmitiendo confianza a sus clientes.
- Contando con personas cualificadas y comprometidas.

Se puede obtener información más detallada y extensa en nuestra dirección de Internet <http://www.ejie.eus>

2 Objeto del contrato

2.1 Objeto

La Agencia Vasca del Agua ha encargado a EJIE en el encargo 25/034 la prestación de servicios de desarrollo y evolución tecnológica de aplicaciones de la Agencia Vasca del Agua, para el periodo 2025-2027, todo ello comprendido en el Componente 5 Preservación del litoral y recursos hídricos, dentro del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU.

Las prestaciones detalladas en el Encargo consisten en los siguientes servicios de desarrollo de aplicaciones:

1. Prestación de Servicios de evolución tecnológica, análisis, diseño, construcción e implantación de la Herramienta de Soporte a las Campo KLK. Actualmente, la Agencia Vasca del Agua dispone de una herramienta de oficina que facilita la gestión del trabajo de las personas inspectoras. Se procederá a una evolución tecnológica de dicha herramienta, así como a una revisión funcional general de la misma. Asimismo, se incorporará una herramienta móvil que permita realizar dicho trabajo en el terreno. Por lo tanto, este encargo se divide en dos elementos:

- a) Evolución y revisión funcional de la herramienta de Soporte a las tareas de campo (KLK).
- b) Desarrollo de una herramienta satélite de KLK que permita el trabajo de los inspectores sobre el terreno.

2. Prestación de servicios para la evolución tecnológica, análisis, diseño, construcción e implantación del Sistema de Gestión de Entidades Transversales (EETT) de la Agencia Vasca del Agua. Actualmente, la Agencia Vasca del Agua dispone de una aplicación cuyo objetivo es la gestión de las entidades maestras de las bases de datos de la Agencia, algunas de las cuales tienen componente geográfica. Se procederá a una evolución tecnológica de dicha aplicación, incorporando nuevas entidades del ámbito de la hidrografía y de las zonas protegidas, y se dotará a la aplicación de un sistema de gestión de datos históricos.

3. Prestación de servicios para la evolución tecnológica, análisis, diseño, construcción e implantación del Sistema de carga de datos de analíticas (DKT). Actualmente, la Agencia Vasca del Agua dispone de una aplicación cuyo objetivo es la recogida y gestión de ficheros de datos analíticos y de caudales, así como la incorporación de dichos datos a las bases de datos de la Agencia. Se procederá a una evolución tecnológica de dicha aplicación, así como a una revisión funcional general de la misma.

Para dar respuesta a este Encargo de la Agencia Vasca del Agua, desde EJIE se ha previsto realizar las necesarias contrataciones de servicios de desarrollo de aplicaciones, siendo esta una de esas contrataciones.

Esta actuación se enmarca en la Inversión 3 (transición digital en el sector del agua) del Componente 5 (preservación del litoral y recursos hídricos) del plan de recuperación y resiliencia para para cumplir dos objetivos complementarios, por un lado, fomentar la digitalización de las administraciones de las comunidades autónomas

y en especial aquellas que gestionan directamente el dominio público hidráulico y por otro, fomentar la digitalización del ciclo urbano del agua en los municipios menores de 20.000 habitantes.

Este encargo da respuesta al primer objetivo de impulsar la digitalización de las administraciones públicas de las comunidades autónomas con competencia en la gestión del dominio público hidráulico.

El presente contrato se ejecutará en el marco del "Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia - Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU"

- Componente 5: Preservación del litoral y recursos hídricos
- Línea de Inversión: C5.I3. Transición digital en el sector del agua
- Subproyecto. Digitalización del ciclo del agua

Las actuaciones en esta inversión contribuirán al cumplimiento del Hito/Objetivo nº 426 cuyo objeto será la “puesta en funcionamiento de herramientas para mejorar el conocimiento y el uso de los recursos hídricos, y para registrar las precipitaciones y otros datos meteorológicos” y cuyo plazo de ejecución finaliza el segundo trimestre de 2026.

El hito 426 se traslada, así mismo, al Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente celebrada el 24 de junio de 2024, que aprueba un nuevo reparto de recursos económicos para la materialización de la segunda fase de su distribución territorial planificada en el PERTE de digitalización del ciclo del agua, complementando el resto de convocatorias incluidas en dicho Proyecto Estratégico.

Esta actuación contribuirá al objetivo asignado al País Vasco de puesta en marcha de un mínimo de una herramienta o infraestructura renovada para mejorar el conocimiento y el uso de los recursos hídricos, y para registrar las precipitaciones y otros datos meteorológicos para prevenir los riesgos climáticos.

3 Requisitos del producto/servicio

3.1 Situación del problema

3.1.1 Estado Inicial

La Agencia Vasca del Agua cuenta actualmente con tres aplicaciones que se implantaron durante los años 2014 y 2015, en las que se apoya para sus labores de gestión de recursos hídricos:

Aplicación	Construcción
DKT Carga Analíticas (AA08A)	2014
KLK Soporte Tareas de Campo Inspecciones (AA09)	2015
EETT Sistema de Gestión de Entidades Transversales (AA24T)	2015

Estas aplicaciones actualmente se encuentran obsoletas tanto funcional como tecnológicamente, y requieren una renovación completa.

Entorno tecnológico actual de las aplicaciones:

TECNOLOGÍA: JAVA EE, SPRING: 3.1.2

SERVIDOR: WEBLOGIC 11

BB.DD: ORACLE 19

FRAMEWORK: UDA versiones 2.1.3 y 2.4.2

Desde la Agencia Vasca del Agua se ha encargado a EJIE la renovación y evolución tanto tecnológica como funcional de estas tres aplicaciones.

3.1.2 Estado final

La Agencia Vasca del Agua, en su apuesta por implementar el uso de nuevas tecnologías, así como mejorar su atención al ciudadano, precisa disponer de mejores herramientas que le permitan avanzar en el conocimiento y el uso de los recursos hídricos.

Los servicios objeto de este contrato se enmarcan en el Plan de Digitalización de la Agencia Vasca del Agua, fruto de la evolución tecnológica de las infraestructuras, así como de la necesidad de la incorporación de nuevas funcionalidades y están orientados principalmente a continuar avanzando en el desarrollo de la línea estratégica de Digitalización.

Tras la ejecución del presente contrato se obtendrá como resultado final las nuevas aplicaciones que cubran las actuales necesidades de URA mejorando las disponibles, con el desarrollo de nuevas funcionalidades y evoluciones acordadas en el análisis detallado a realizar, que incluirá la incorporación de las soluciones técnicas y mejoras para optimizar la operatividad y eficiencia de dichas aplicaciones, integradas con el resto de los sistemas de la Agencia, además de la actualización a los estándares tecnológicos actuales del Gobierno Vasco.

Se obtendrán los nuevos sistemas según los requisitos solicitados en posteriores apartados de este mismo documento, y las infraestructuras evolucionadas para darles cobertura. Todo ello para cada una de las tres aplicaciones existentes objeto de este contrato:

- Herramienta de Soporte a las Tareas d Campo de Inspecciones KLK (a la que se añadirá la nueva herramienta para uso en campo).



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

- Sistema de Gestión de Entidades Transversales EETT
- Sistema de carga de datos de analíticas o métricas de vertidos, aprovechamientos y calidad del agua, DKT

En este contexto el objeto del presente documento es servir de Pliego de Condiciones Técnicas en la contratación de los servicios necesarios para cumplir con los requerimientos que se detallarán posteriormente en este documento en el apartado Requisitos del Servicio.

3.2 Requisitos del servicio

Se detallan a continuación los requisitos básicos que debe cumplir incluidos en el ámbito de la presente contratación.

Dichos requisitos son orientativos para la correcta elaboración de una oferta en respuesta al presente Pliego de Condiciones Técnicas. No obstante, estas funcionalidades demandadas podrán ser completadas por el ofertante y, en todo caso, terminarán de ser concretadas en los trabajos de análisis a desempeñar en virtud del presente Pliego.

Son de aplicación, total o parcialmente, al menos, todas las normativas reguladoras mencionadas en este documento.

Todos los requisitos aquí enumerados deben considerarse en cualquier caso como una primera aproximación, y son orientativos para la correcta elaboración de una oferta en respuesta al presente Pliego de Condiciones Técnicas. Deberán ser refinados convenientemente durante la realización de los trabajos objeto del presente pliego de condiciones técnicas, y, en todo caso, terminarán de ser concretadas en los trabajos de análisis a desempeñar en virtud del presente Pliego. Del mismo modo, es muy probable que éstos se vean ampliados a medida que se conozcan más en detalle las funcionalidades a implementar en los nuevos sistemas durante la fase de análisis incluida en el contrato.

3.2.1 Requisitos generales

Requisitos generales para todas la aplicaciones, sobre las que se profundizará y ampliará en la fase de análisis del proyecto:

- Actualización tecnológica según estándares tecnológicos y de seguridad corporativos de Gobierno Vasco. Se realizará una migración tecnológica de las aplicaciones existentes teniendo en cuenta las nuevas soluciones tecnológicas que estándares en EJIE en el momento de abordar la construcción: UDA 6, WebLogic14, https, GIS geoeuskadi, nuevo repositorio de ficheros en sustitución de la actual serie no archivable de Dokusi, gestor de plantillas para generación de documentos, firma electrónica...
- Aplicaciones bilingües euskera/castellano
- Utilización del Visor geográfico GIS para representación geográfica basado en GeoEuskadi.
- Integración con otros sistemas de la Agencia Vasca del Agua y del Gobierno Vasco que se determine tras la fase de análisis detallado
- Diseño y construcción del nuevo modelo de datos, módulo de Backend
- Revisión, tratamiento y migración de datos desde las antiguas aplicaciones a los nuevos sistemas

- Módulo de explotación de la información: Se requiere que los nuevos sistemas dispongan de los cuadros de mando e informes necesarios para la correcta explotación de la información. Es requisito de esta contratación que con el cambio del sistema se construyan los informes que actualmente se obtienen en el sistema antiguo que en la fase de análisis se determinen necesarios y sus mejoras, y además, los nuevos que se puedan definir en la fase análisis de este proyecto. La herramienta actualmente utilizada para la construcción de la explotación de la información es PowerBI, y en el anexo apartado 8.4 de este documento se relación los informes existentes a día de hoy.
- Para la realización de los trabajos se deberá partir, integrarse o reutilizar en la medida de lo posible los trabajos ya realizados en años anteriores para la Agencia Vasca del Agua (Descritos en los Anexos).

3.2.2 Requisitos del Sistema de Soporte a Tareas de Campo

Servicios de análisis, diseño, construcción e implantación de nuevas aplicaciones del Sistema de Soporte a Tareas de Campo de Inspecciones y de la Herramienta para uso en campo de la Agencia Vasca del Agua (KLK).

Se desarrollarán nuevas funcionalidades, mejoras y modificaciones en el uso de la aplicación actual y del modelo de datos para dar respuesta a las nuevas necesidades y requisitos resultantes del análisis objeto también de este contrato, y se construirá la nueva herramienta para uso en campo.

Se analizará y proporcionará solución a las necesidades detectadas, no resueltas en la aplicación actual, entre ellas las siguientes:

Adaptar la aplicación para permitir funcionalidad de multiinteresados o varios titulares en tramitación electrónica.

La funcionalidad actual de generación de documentación para la realización de los informes técnicos de inspección, deberá ser mejorada con el uso de una herramienta de gestión de plantillas, que permita la autonomía al usuario final para la modificación y evolución de las distintas plantillas de informes técnicos que se realizan. Migración de los actuales informes a la nueva herramienta, actualmente existen más de veinte plantillas de informes que deben ser migrados.

Módulo de gestión de inspectores que incorpore funcionalidades para dar solución a la gestión de personal inspector tanto personal interno de la Agencia como personal externo, gestión de sustituciones y guardias, para el correcto registro del personal inspector en todas las salidas tanto actuales como históricas, y la gestión de las firmas de inspectores anonimizadas. La aplicación debe tener la capacidad de registrar quién atiende una salida a campo, al igual que el tipo de inspección y la persona que realiza esta en cada caso. Se requiere tener conocimiento de los periodos de actividad del personal de inspección.

Revisión y evolución del modelo de datos, ya que se han detectado carencias de información relevante, que dificultan o imposibilitan el análisis y explotación de la información de las salidas a campo y la construcción de los informes que solicita URA en Power BI.

Posibilidad de anexar archivos (imágenes...) también en las salidas para las vigilancias y muestreos, como ya se está haciendo para el resto de salidas, pero aplicando la migración tecnológica para dejar de utilizar la serie no archivable de Dokusi, sustituyéndola por el estándar en EJIE. Para todos los ficheros actualmente existentes en el sistema, se realizará la correspondiente migración del repositorio de ficheros actual al nuevo.

Estudio y solución técnica para el tratamiento de históricos.

Solución a la actual problemática de que en KLK sólo se conserva la información de la última salida realizada para cada trámite. Interesa disponer en KLK de la información histórica de todas las salidas de todas las tipologías. Actualmente esto ya está disponible para las visitas de inventario, estudiar la idoneidad de aplicar esta solución o mejorarla para todas las salidas. Posibilidad de obtener un informe con todas las visitas o salidas.

Se debe mantener y mejorar la integración con otras aplicaciones de URA

- Eskura - Sistema de Tramitación electrónica de Expedientes de URA: integración de las salidas para inspección, vigilancia o muestreo de los nuevos procedimientos que se requieran, y mejoras en las ya existentes
- Entidades transversales: Se realizarán mejoras y adaptaciones en el uso de entidades transversales para una más eficiente integración entre aplicaciones, ya detectadas las necesidades:
 - modificación en el planteamiento de la gestión de las zonas de inspección para independizar las zonas de inspección de las personas inspectoras y que permita también la realización recogida de información en salidas a campo por parte de usuarios externos.
 - Integración de KLK con la nueva entidad transversal de Actuaciones de Restauración y Conservación, en sustitución de la actual Propuestas de Actuación
- Visor geográfico GIS, uso del nuevo basado en GeoEuskadi

3.2.2.1 Herramienta para uso en campo de la Agencia Vasca del Agua

Se construirá un nuevo módulo o herramienta que permita el trabajo en campo por parte del personal de inspección. Este módulo debe permitir el desempeño de actividad de los inspectores en campo. Este módulo en la parte de inventario debe permitir trabajar tanto en la parte geográfica como alfanumérica de los mismos, permitiendo la consulta, alta, baja y modificación de las salidas a campo. Se debe poder consultar la información necesaria para el desempeño del trabajo de la inspección, por lo que este módulo deberá permitir la consulta de información relativa a inventarios previos y a la de expedientes, tanto de la parte geográfica como de la parte alfanumérica. Teniendo en cuenta la dificultad de trabajar en el exterior, el módulo debe permitir la introducción de información de modo sencillo, mediante despleables en caso de opciones fijas y mediante transcriptor de voz a texto en caso de campos de descripción. También debe permitir la opción de recoger y almacenar documentación gráfica como fotografías o videos. La información introducida en campo debe transmitirse cuanto antes estando disponible para su consulta.

A su vez y dado lo complicada de la orografía del País Vasco y las limitaciones que esto implica a nivel de comunicaciones, este módulo debe permitir trabajar en modo offline o desconectado en zonas sin cobertura disponiendo aun así de la información necesaria, siendo capaz de descargar los datos en la aplicación una vez que vuelva a tener conectividad.

Debido a la necesidad en algunos casos de recabar información de terceros e informarles a los mismos, debe tener la capacidad de recoger firma válida de terceros en caso necesario en los inventarios o inspecciones donde participen otras entidades o particulares y de enviar informes de dicha actuación.

Este nuevo módulo debe ser funcional en diferentes tipos de dispositivos (móvil, Tablet...).

3.2.3 Requisitos del Sistema de carga de datos de analíticas

Servicios de análisis, diseño, construcción e implantación de nuevas aplicaciones del Sistema de carga de datos de analíticas y caudales de la Agencia Vasca del Agua (DKT).

Se desarrollarán mejoras y modificaciones en el uso de la aplicación actual y del modelo de datos para dar respuesta a las nuevas necesidades que se concretarán en el análisis a realizar en este mismo proyecto.

Se analizará y proporcionará solución a las necesidades detectadas, no resueltas en la aplicación actual, entre ellas las siguientes:

Para Vertidos, desde URA solicitan cargar analíticas a un expediente que aún no esté resuelto o no esté autorizado. Flexibilidad a la hora de cargar analíticas a expedientes en tramitación, además de en expedientes de seguimiento de autorizaciones, también poder cargar de otros tipos como de investigación o denuncias.

Estudiar y dar solución para incorporar a la carga de datos los nuevos tipos de analíticas de nuevos expedientes pendientes de integrar, se está trabajando actualmente en los siguientes:



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

- Incorporación de puntos de desbordamiento de vertidos en los expedientes de Vertidos
- Autorización de Concesión de aguas regeneradas (Expedientes AAR)
- Autorización de reutilización de Aguas desalinizadas
- Autorización de producción o suministro de reutilización de aguas residuales (seguimientos de REA y REM)
- Procedimiento de Autorización de declaración de contaminación puntual de Aguas Subterráneas (LUA).

Adaptar la aplicación para permitir funcionalidad de multiinteresados o varios titulares en tramitación electrónica, de manera que cualquiera de los titulares pueda aportar analíticas.

Se implementarán las nuevas comprobaciones en los datos de los ficheros requeridas para asegurar la calidad de esos datos. Estas validaciones irán relacionadas con los valores umbrales o límites de calidad y también pueden ir relacionadas con criterios estadísticos anómalos.

Mejoras relacionadas con el uso de la aplicación por parte de empresas como laboratorios colaboradores con URA. Actualmente existe un rol para entidades colaboradoras. Nueva funcionalidad para posibilitar la carga masiva de analíticas/caudales, para las tipologías de carga que sea factible.

Revisión y mejoras de las cargas de analíticas ya existentes, por ejemplo en las cargas de Caudales de Aprovechamientos que además de volumen permita cargar totalizador de contador, datos de aforo...

Mejoras en el módulo de mantenimiento de usuarios/empresas.

3.2.4 Requisitos del Sistema de Entidades Transversales de URA

Servicios de análisis, diseño, construcción e implantación de nuevas aplicaciones del Sistema de Entidades Transversales de la Agencia Vasca del Agua (EETT).

Se desarrollarán mejoras y modificaciones en el uso de la aplicación actual para dar respuesta a las nuevas necesidades.

Se incorporarán al sistema nuevas entidades trasversales y se evolucionarán las existentes, en caso necesario.

De forma específica se desarrollarán las necesarias para cumplir con el proyecto de orden por la que se desarrolla el sistema de información de los registros de zonas protegidas de las demarcaciones hidrográficas en el marco de la planificación hidrológica.

La Directiva 2000/60/CEE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (en adelante Directiva Marco del Agua) , establece en su artículo 6 la necesidad de crear uno o varios registros de zonas protegidas que incluyan aquellas que hayan sido declaradas objeto de una protección especial en virtud de una norma comunitaria específica relativa a la protección de sus aguas superficiales o subterráneas o a la conservación de los hábitats y las especies que dependen directamente del agua.

Nuevas entidades dentro del ámbito del registro de zonas protegidas:

Zonas designadas en virtud de normativa comunitaria

- a) Las zonas en las que se realiza una captación de agua destinada a la producción de agua de consumo humano, siempre que proporcione un volumen medio de al menos 10 metros cúbicos diarios o abastezca a más de cincuenta personas, así como sus áreas de captación y, en su caso, los perímetros de protección delimitados.
- b) Las zonas que, de acuerdo con el respectivo plan hidrológico, se vayan a destinar en un futuro a la captación de agua destinada a la producción de agua de consumo humano.
- c) Las zonas que hayan sido declaradas de protección de especies acuáticas significativas desde el punto de vista económico.
- d) Las masas de agua declaradas de uso recreativo, incluidas las zonas declaradas aguas de baño.



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

- e) Las zonas que hayan sido declaradas vulnerables en aplicación de las normas sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias.
- f) Las zonas que hayan sido declaradas sensibles en aplicación de las normas sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- g) Las zonas declaradas de protección de hábitats o especies en las que el mantenimiento o mejora del estado del agua constituya un factor importante de su protección o estado de conservación, incluidos los Lugares de Importancia Comunitaria, las Zonas de Especial Conservación y Zonas de Especial Protección para las Aves integradas en la red Natura 2000.

Zonas designadas en virtud de otra normativa diferente a la comunitaria

- a) Los perímetros de protección de aguas minerales y termales aprobados de acuerdo con su legislación específica.
- b) Las reservas hidrológicas declaradas en virtud del artículo 25 del Plan Hidrológico Nacional, de conformidad con el artículo 244 bis y siguientes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- c) Los humedales de importancia internacional incluidos en la Lista del Convenio de Ramsar, de 2 de febrero de 1971, así como las zonas húmedas incluidas en el Inventario Nacional de Zonas Húmedas de acuerdo con el Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario Nacional de Zonas Húmedas.
- d) Las zonas, cuencas o tramos de cuencas, acuíferos o masas de agua protegidos al amparo de otros preceptos de la legislación ambiental y de protección de la naturaleza facilitados por las Administraciones ambientales competentes
- e) Áreas alrededor de los lechos de lagos, lagunas y embalses en los que se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen en aplicación del artículo 243 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- f) Perímetros para la ordenación de las extracciones en masas de agua subterránea declaradas en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo o químico.
- g) Perímetros de protección para limitación de actuaciones en masas de agua subterránea declaradas en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo o químico.

Se desarrollará la funcionalidad para gestionar las modificaciones a lo largo del tiempo de todas las entidades transversales, obteniendo una eficiente gestión de históricos, ya que la falta de históricos de las entidades es una importante carencia detectada en la aplicación actual.

Se analizarán las entidades transversales actuales, estudiando la completitud de su definición y modelo de datos y se evolucionará según las necesidades. En concreto se ha detectado aspectos de mejora en la entidad zonas de inspección. Se modificará la estructura de la entidad de zonas de inspección para desligar las zonas inspección al nombre del personal de inspección. desvinculación de las zonas a los inspectores para facilitar la reasignación en casos de absentismo y sustitución del personal de Inspección. Se debe poder registrar qué inspector se encuentra al cargo de cada zona en distintos períodos temporales para facilitar la trazabilidad de la información.

Funcionalidad de automatización de la carga masiva de datos proporcionados por los usuarios (habitualmente en excels) en las distintas entidades transversales, que permita mayor autonomía, mejorando el actual método de carga.

En cuanto a la capa de integración del sistema, se construirán también las mejoras que se requieran con relación a los servicios web y generación de eventos que permitan realizar operaciones sobre las entidades desde otros sistemas e integrarse.

Las tareas incluidas en los servicios objeto de contratación en respuesta al presente pliego incluyen:

- **Análisis** del Sistema de Información. La empresa adjudicataria del contrato trabajará de forma coordinada con los responsables que designe EJIE y la Agencia Vasca del Agua, para la ejecución y documentación de las tareas de análisis del sistema de información.
- **Diseño** del Sistema de Información. De forma coordinada con los responsables que designe EJIE y la Agencia Vasca del Agua, la empresa adjudicataria realizará y documentará las tareas de diseño del módulo objeto de la contratación.
- **Construcción** del Sistema de Información. Es responsabilidad de la empresa adjudicataria la realización de todos los trabajos de desarrollo informáticos necesarios de acuerdo a la normativa del Gobierno Vasco vigente para el desarrollo de aplicaciones y que se recoge en la documentación y metodologías de EJIE.
- **Implantación** del Sistema de Información. El adjudicatario realizará las labores de implantación del Sistema, incluyéndose hasta el entorno productivo, realizando las pruebas necesarias y respetando los procedimientos de implantación e instalación establecidos por EJIE.
- **Soporte**. Se incluyen como necesidades aspectos de soporte adicionales a los mencionados anteriormente.

4 Metodología aplicable y Entorno Tecnológico

La organización del trabajo y la prestación del servicio estará basada en [ARINbide](#), [PROBAMET](#) y el [modelo SQA](#) de EJIE. No obstante, tal y como se ha mencionado con anterioridad, el nivel de cumplimiento de los mismos dentro de los servicios a prestar deberá concretarse en las fases iniciales del proyecto. Aun así, las ofertas presentadas deberán tomar como referencia dichos modelos y metodologías, que se explican brevemente a continuación.

4.1 Metodología de desarrollo, normativa y Guía de Estilo

ARINbide es la metodología para el desarrollo y mantenimiento de sistemas de información promovida y utilizada por EJIE S.A. en el ámbito de su prestación de servicios al Gobierno Vasco. ARINbide procura sistematizar y estandarizar las actividades del ciclo de vida de los proyectos software, así como establecer los elementos que componen los productos finales a obtener (código fuente, ejecutables, documentación, etc.)

Hasta la versión 3.0 ARINbide sólo contemplaba un ciclo de vida de proyectos con enfoque tradicional o predictivo, tomando como referencia la metodología MÉTRICA versión 3. Podríamos decir que se adaptaba a un ciclo de vida por fases en cascada, aunque si se adopta un desarrollo por iteraciones, en los que en cada una de ellas se añaden nuevas funcionalidades, también podría considerarse como incremental.

ARINbide 3.0 añade a sus posibles modelos de uso un enfoque adaptativo o ágil, basado esta vez en la aplicación combinada de Scrum y de Extreme Programming (XP). Se seguirá un ciclo de vida ágil, por tanto, iterativo e incremental, en el que con cada iteración (de duración corta) se revisa y mejora el producto, y además se añaden nuevas funcionalidades que suponen un incremento de valor para el usuario.

ARINbide-Predictivo se concibe como una metodología práctica para el ciclo de vida completo del software, basada en Métrica 3, y adaptada a las necesidades y directrices de EJIE. Además consta de un apartado para el establecimiento de una metodología de Gestión de Proyectos. Como Plan de Calidad la propia metodología, en sus apartados de trabajo habitual, genera los registros de calidad necesarios para el sistema de calidad de EJIE.

Para todo el ciclo de vida del proyecto, ARINbide-Predictivo define los siguientes procesos:

- Ingeniería del Software (ISW)
- Gestión del Proyecto (GPR)
- Gestión de Riesgos del Proyecto (GRP)
- Gestión de la configuración (GCO)
- Mantenimiento del Sistema de Información (MSI)

El proceso principal de ingeniería del software (ISW) describe y normaliza la secuencia de fases y actividades a realizar en el proyecto de desarrollo de un sistema de información, así como los entregables a obtener en cada una de ellas. En este ámbito, ARINbide-Predictivo contempla el desarrollo de las siguientes fases metodológicas:

- Catálogo de Requisitos de Usuario (CRU) (proceso diferenciado dentro del Análisis del Sistema de Información, (ASI))
- Análisis del sistema (ASI)
- Diseño del sistema (DSI)
- Construcción del sistema (CSI)
- Implantación y aceptación del sistema (IAS)

El ciclo de vida descrito en la metodología de desarrollo ARINbide-Predictivo se alinea y complementa a lo largo del tiempo con la metodología de pruebas corporativa PROBAMET, centrándose ésta última en la especificación de todas las actividades relacionadas con la planificación, definición y ejecución de los diferentes tipos de pruebas. Existe una correspondencia entre las fases de ejecución de ARINbide-Predictivo y las fases de ejecución de PROBAMET.

En la sección “[Perfil de contratante>Información técnica>Metodología de desarrollo](#)” de la [página web de EJIE](#) se puede obtener información detallada sobre ARINbide-Predictivo, PROBAMET y el modelo SQA de EJIE.

En las distintas fases del proyecto y, teniendo en cuenta las mencionadas metodologías la empresa adjudicataria deberá basarse, entre otros, en los siguientes elementos:

- Catálogo de Requisitos de Usuario detallado en el documento CRU, que incluye:
 - La descripción del sistema
 - Los requisitos de usuario
 - Los casos de uso
 - La definición, análisis y validación del catálogo de requisitos
- Análisis del Sistema de Información, ASI, recogido en documento ERS, que incluye:
 - La especificación de requisitos del sistema
 - La relación de los módulos del sistema.
 - Las clases del sistema
 - El prototipo de interfaz
 - Especificación del Plan de Pruebas, según las directrices establecidas en PROBAMET
- Diseño del sistema. Debe incluir:
 - Diseño de las aplicaciones, DSI. (EDS)
 - Especificar el detalle del Plan de Pruebas del sistema por cada uno de los niveles de prueba: unitarias, de integración, de sistema, de implantación y de aceptación, según las directrices establecidas en PROBAMET
- Construcción del sistema.
 - Lo realizará en su totalidad la empresa adjudicataria en sus dependencias, teniendo en cuenta las directrices de EJIE en lo que se refiere a los módulos estándar, las normas de funcionamiento y albergue de las aplicaciones en Internet/Intranet, el Manual de Identidad Corporativa del Gobierno Vasco y las directrices de la Dirección de Atención a la Ciudadanía en lo que respecta a estética, diseño y funcionalidades de las páginas Web.
 - Incluirá la ejecución del Plan de Pruebas, para verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el mismo, abarcando pruebas unitarias, de integración y del sistema, siguiendo el modelo y las actividades descritas en la metodología PROBAMET
 - Los entregables de esta fase incluyen la Especificación de Construcción del Sistema (ECS) y el sistema construido.
 - Asimismo, deberán respetarse las convenciones adoptadas para un desarrollo de aplicaciones homogéneas recogidas en el Libro de Estilo de la Agencia Vasca del Agua.
 - El diseño del sistema tendrá en cuenta el nivel de accesibilidad AA (WAI-AA), para aquellos módulos que sean accesibles desde Internet.
 - Todos los sistemas desarrollados deberán soportar al menos los siguientes idiomas: euskera, castellano.
 - La aplicación, las páginas, los textos, los mensajes de error/aviso y/o cualquier otro componente (tool-tip, textos en imagen...) dirigidos al/a la usuario/a final deberán estar al menos en ambos idiomas: euskera y castellano.
- Implantación en desarrollo. La empresa adjudicataria realizará los siguientes puntos
 - La entrega de la aplicación en el sistema corporativo de control de versiones Subversion, tanto de la entrega inicial como de las sucesivas
 - Llevará a cabo la instalación de la aplicación en el entorno de desarrollo de EJIE, habiendo realizado previamente las pruebas necesarias durante la fase de construcción
 - Ejecución de las Pruebas del sistema, acorde con lo establecido en la metodología PROBAMET y el Modelo SQA, evaluando los resultados



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

- Implantación en entorno de test o preexplotación. La empresa adjudicataria efectuará los siguientes puntos:
 - Preparará los paquetes y dará soporte a la realización por EJIE de la correspondiente implantación en el entorno de test o preexplotación
 - Ejecución de las Pruebas del sistema, y en el caso de que se requiera, estas pruebas se realizarán en las dependencias de E.J.I.E en sus distintos niveles de prueba, incluidas las Pruebas de Aceptación, acorde con lo establecido en la metodología PROBAMET y el Modelo SQA, evaluando los resultados
- Pruebas de prestaciones:
 - Conforme a lo establecido en el Modelo SQA, realización de pruebas de rendimiento y carga, que incluyen la verificación de los niveles de respuesta de la aplicación ante las previsiones de carga del sistema, así mismo se verificará el comportamiento global del sistema en cuanto a consumo de memoria y CPU de sus componentes, así como según se considere de capacidad, stress, escalabilidad
- Implantación en producción y puesta en marcha del sistema. Incluirá:
 - Fuentes de la aplicación.
 - BBDD: scripts y carga inicial de datos.
 - Sistema implantado en entorno pruebas de EJIE
 - Informe de los resultados de los distintos niveles de pruebas, acorde con el Modelo SQA.
 - Manuales requeridos para la prestación del servicio en producción y definidos por los procesos ITIL de EJIE.
 - Manuales de Usuario y la Ayuda On-line deberán estar en ambos idiomas: euskera y castellano.
 - Formación a los/las usuarios/as y administradores/as del sistema.
 - Sistema implantado en entorno de producción.

En todas las fases del proyecto, así mismo será de referencia el documento de [Estándares de desarrollo de sistemas software](#), que establece requisitos obligatorios y recomendaciones a seguir en todo el proceso de ejecución del proyecto, en cuanto a la elaboración de los productos y la entrega de los mismos a EJIE Cabe destacar que para el caso de desarrollo de aplicativos con interfaz web basado en navegador que será desplegado en el contexto de internet, las pruebas del sistema deberán contemplar los ensayos necesarios para garantizar que el sistema se comporta correctamente en los navegadores más utilizados (Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera, y Safari). Mientras que si el contexto de despliegue es intranet (con PCs gestionados), el sistema deberá soportar los navegadores homologados por los estándares tecnológicos publicados por la Dirección de informática y telecomunicaciones del GV para dicho contexto. Para el caso de extranet, la lista de navegadores a soportar se deberá decidir en función de los colectivos usuarios de la aplicación y del uso o no de PCs gestionados.

Igualmente será de referencia el **Documento de Estándares Tecnológicos** de Gobierno Vasco, publicado en: <http://www.euskadi.eus/gobierno-vasco/informatica-telecomunicaciones/inicio/>

4.2 Metodología de pruebas

De forma alineada y paralela a ARINbide, la metodología de pruebas PROBAMET, define las fases y actividades referentes al proceso de pruebas de un producto software. La empresa adjudicataria del presente pliego deberá contemplar la realización de dichas actividades, de forma paralela a las actividades de ARINbide.

En la sección "[Perfil de contratante>Información técnica>Aseguramiento de la calidad](#)" de la [página web de EJIE](#) se puede obtener información detallada sobre PROBAMET y el modelo SQA de EJIE.

PROBAMET describe las siguientes fases:

- Planificación y Seguimiento de las Pruebas – PPB



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

- Análisis y Diseño de las Pruebas – APB
- Ejecución de las Pruebas – EPB

Por tanto, en la ejecución del proyecto se contemplarán los siguientes puntos:

- Planificación de las Pruebas. Incluye:
 - Plan de Pruebas, determinando los tipos de pruebas a realizar y el alcance
 - Planificación (cronograma) de actividades
 - Identificación de factores de riesgo
- Seguimiento de las Pruebas. Incluye:
 - Revisión de la documentación de Planificación
 - Informes de seguimiento de las pruebas realizadas
- Análisis y Diseño de las Pruebas:
 - Especificación de los casos de prueba
 - Análisis de la cobertura de requisitos del sistema con dichos casos de prueba (Matriz de Trazabilidad)
- Ejecución de las Pruebas. Incluye:
 - Preparación de los entornos técnicos y herramientas necesarias
 - Ejecución de los distintos niveles de prueba, según el alcance definido en el Plan de Pruebas
 - Análisis estático de código.
 - Pruebas Unitarias: probando cada módulo o componente por separado.
 - Pruebas de Integración: con el objetivo de probar los interfaces entre módulos e ir incrementando la prueba de los módulos y sistemas.
 - Pruebas de Sistema: sobre el sistema completo, distinguiéndose Pruebas del Sistema Funcionales y Pruebas del Sistema No Funcionales
 - Pruebas de Aceptación: pruebas del/de la usuario/a
 - Obtención de los informes de pruebas, con seguimiento y resultado

4.3 Modelo de aseguramiento de la calidad (SQA)

EJIE contempla la calidad en distintos ámbitos de aplicación, tanto calidad en los procesos como calidad en los productos.

Para asegurar la **calidad en el proceso de gestión** del proyecto, durante le ejecución del mismo la empresa adjudicataria deberá contemplar y proveer la documentación que sea requerida en cumplimiento de la metodología ARINbide.

Por otro lado, con el objetivo de asegurar la calidad en el proceso de elaboración y la **calidad de los productos software y documentales** obtenidos, será de referencia obligatoria el Modelo de Aseguramiento de la Calidad (Modelo SQA) definido por EJIE, así como el documento [Estándares de calidad de sistemas software](#), que contempla:

- Asignación del valor del Nivel de Aseguramiento de la Calidad (NAC) del sistema a desarrollar
- Elaboración del Plan SQA y realización de las actividades de aseguramiento de la calidad, en base al NAC asignado
- El proceso para la realización de las actividades de aseguramiento de calidad definidas, alineadas con la metodología de desarrollo ARINbide y cumpliendo implícitamente la metodología de pruebas PROBAMET

- La obtención de [indicadores estandarizados de calidad](#), con el cumplimiento de sus umbrales permitidos.
- El conjunto de herramientas que facilitan la aplicación del modelo y las metodologías

En la sección “[Perfil de contratante>Información técnica>Aseguramiento de la calidad](#)” de la [página web de EJIE](#) se puede obtener información detallada sobre los roles contemplados, las actividades y entregables del Modelo SQA, así como de las herramientas y tecnologías a utilizar.

4.3.1 Plan SQA y actividades de aseguramiento de la calidad

Al inicio del servicio y para cada aplicación incluida en el alcance del presente pliego de condiciones técnicas se elaborará el **Plan de Aseguramiento de la Calidad (PSQA)**, estableciendo el detalle de las actividades de calidad a realizar, sus esfuerzos y fechas de compromiso en función del NAC calculado.

Según el Modelo SQA, se contempla la realización de las siguientes actividades:

- Verificación documental: Revisión de la documentación entregable de ARINbide y PROBAMET, realizada para asegurar que el formato y contenido de la documentación del proyecto cumple con las metodologías y los estándares de calidad de EJIE. Incluye para todos los entregables:
 - Checklists de Verificación de ARINbide
 - Checklists de Verificación de PROBAMET
- Auditorías Fin de Fase SQA: Para la realización de estas auditorías, se seguirán los correspondientes formularios de “Checklist de Auditorías SQA”, y se dispondrá de la información y documentación recopilada en cada fase. Los resultados y conclusiones se incluyen en el Informe de aseguramiento de la calidad ISQA. Se contemplan las siguientes:
 - Auditoría ASI: Coincide con el final de la fase de Análisis del Sistema.
 - Auditoría DSI: Una vez terminada la fase de Diseño del Sistema.
 - Auditoría CSI-I: Coincide con el final de las actividades de Construcción, Pruebas Unitarias y Pruebas de Integración.
 - Auditoría CSI-II: Una vez terminadas las Pruebas Funcionales de Sistema.
 - Auditoría CSI-III: Después de la realización de las Pruebas No Funcionales de Sistema: Pruebas de Prestaciones, Seguridad, Accesibilidad, Usabilidad y Pruebas de Fallo y Recuperación del Sistema.
- Ejecución selectiva de pruebas: Si se considera necesario, se contempla la ejecución selectiva de un conjunto de pruebas adicionales con el objetivo de reforzar el proceso de calidad, independientemente de las pruebas que se definan en el Plan de Pruebas de PROBAMET.
- Auditoría Final SQA: Se realizará al finalizar todas las actividades previstas en el proyecto para la fase de Implantación (IAS) de ARINbide, y las pruebas de Aceptación de usuario, en base al Plan SQA del proyecto. Sigue la misma operativa que las Auditorías de Fin de Fase y obtiene de forma incremental el mismo informe, pero dando la visión global del grado de calidad del proyecto y las conclusiones derivadas.
- Recogida y Análisis de Indicadores (Cuadro de mando): Como resultado de las distintas actividades del modelo, se actualizan automáticamente los indicadores de calidad, ayudando también en la toma de acciones correctivas. Existe un mapa de indicadores que la aplicación a implantar deberá cumplir, en base al NAC asignado. La no superación de los límites establecidos podría suponer que el sistema no sea instalado en el entorno de producción

Dada la no existencia de una Oficina Técnica de Calidad de proyecto, paralela a la ejecución del presente proyecto, y por tanto, la asunción de dicho rol por la empresa adjudicataria del presente pliego (además de las

tareas del rol propio de Desarrollo y Pruebas), la empresa adjudicataria deberá contemplar la ejecución de las tareas mencionadas en el presente apartado.

4.4 Herramientas del ciclo de vida de las aplicaciones

Como soporte e instrumento necesario en la ejecución de todas las fases del proyecto, existe un conjunto de [Herramientas homologadas por EJIE](#), que abarcan todo el ciclo de vida de las aplicaciones, y que facilitan la realización de distintas tareas y normalizan la obtención de entregables.

Estas herramientas homologadas son las que se utilizan en el entorno de trabajo de EJIE, no pudiendo utilizarse en el mismo otras herramientas similares o equivalentes.

Para los trabajos a realizar en las dependencias de la empresa proveedora, su uso es recomendado frente a otros productos o herramientas del mercado, para dar cobertura a los cometidos para los que están destinadas. No obstante, en los casos en los que el resultado de uso de las herramientas sea un entregable con un formato específico y normado, su uso será obligatorio frente a otras herramientas de mercado, o bien en cualquier caso deberá proporcionarse un formato compatible.

En el documento [PCT-Anexo Herramientas](#) se detallan las herramientas homologadas.

4.5 Entorno Tecnológico

El entorno tecnológico de referencia será el establecido en los estándares del Gobierno Vasco junto con los específicos de la Agencia Vasca del Agua. Se deberán aplicar por tanto aquellos que se consideren necesarios para la ejecución del servicio, conforme a las características específicas de cada una de las aplicaciones incluidas en el alcance del presente pliego de condiciones técnicas.

La empresa adjudicataria se compromete a adoptar y soportar en todo momento cualquier modificación o adaptación del entorno tecnológico establecido por el Gobierno Vasco e incluido dentro de sus estándares, así como todas aquellas otras actualizaciones específicas impuestas por la Agencia Vasca del Agua.

Existen un conjunto de utilidades y sistemas horizontales de uso corporativo que dan solución tecnológica a distintos ámbitos funcionales de uso común, que se citan a continuación, y que el proyecto objeto de contratación deberá contemplar según sus necesidades.

Para las áreas funcionales de tramitación de expedientes del sistema final se deberán seguir las directrices marcadas por el **modelo básico de tramitación** (MBT) del Gobierno Vasco, es decir, identificar la familia a la cual pertenece el procedimiento a mecanizar, recoger los datos mínimos definidos como invariantes de información, modelar los trámites establecidos como invariantes de tramitación, e informar al sistema de visión de ciudadano/a (Mis Gestiones). Además, con objeto de simplificar y homogeneizar los puntos de acceso y las interfaces gráficas de usuario/a, y de asegurar una correcta interpretación de las normas legales vigentes, el nuevo producto deberá hacer uso del conjunto de módulos y sistemas comunes que constituyen el núcleo de elementos corporativos horizontales de base de plataforma tecnológica de Administración Electrónica, PLATEA, desarrollando y completando por lo tanto todo aquello que dichos sistemas requieran:

- **Sistemas de infraestructura de tramitación, PLATEA-Tramitación.** Permiten ofrecer al/a la administrado/a una visión homogénea de los procesos de tramitación gestionados por cualquier departamento de Gobierno Vasco, facilitar al/a la empleado/a público/a las herramientas básicas y únicas de gestión de tareas de tramitación, definir y establecer los flujos de tramitación adscritos al modelo básico de tramitación, y aportar las soluciones técnicas necesarias que garantizan el cumplimiento de las normativas y procedimientos legales vigentes en materia de tramitación.



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

Para la publicación de contenidos y aplicaciones en internet, deberá seguirse la normativa corporativa, así como las herramientas de soporte al modelo de presencia en internet:

- **Herramientas de gestión de contenidos, portales, ejes de catalogación y buscador: PLATEA-Internet.** Gestionan la creación, publicación y mantenimiento de contenidos en los portales de internet administrados por Gobierno Vasco, y su catalogación en ejes homogéneos que faciliten su búsqueda. Facilita igualmente los mecanismos para la integración de las aplicaciones en la propia infraestructura de portales.

Como plataforma de integración entre sistemas:

- **La infraestructura de integración.** Simplifica y estandariza los modelos de intercambio de datos y de procesos entre aplicativos, proporcionando para ello las herramientas y sistemas necesarios para su implementación en base a una plataforma tecnológica unificada, normalizada y compartida. Ofrece soluciones corporativas normadas que ofrecen utilidades y gestionan el intercambio síncrono de información (exposición de servicios), y el intercambio asíncrono (suscripción a eventos).

Como referencia obligada respecto a los ámbitos mencionados, deberá considerarse el documento **PLATEA – Plataforma Tecnológica para la Administración Electrónica**.

Para las necesidades de gestión documental, deberá utilizarse el sistema corporativo existente:

- **Dokusi.** Sistema Integral de Gestión Documental cuyo principal objetivo es la implantación de todas las funciones de gestión documental necesarias en los procesos de producción administrativa. Expone su uso a las aplicaciones departamentales mediante su capa de servicios - framework de servicios documentales – FSD, proporcionando además otras utilidades para la carga masiva de documentación, e interfaces gráficas.

Para facilitar el tratamiento de pago telemático del/de la ciudadano/a a la administración:

- **Pasarela de pagos:** Sistema que provee los servicios necesarios para gestionar peticiones de pago generadas por la administración para el/la ciudadano/a, incluida la aplicación internet de pago electrónico on-line u off-line. En el documento [PCT-Anexo Pasarela de Pagos](#) se detalla información de referencia acerca del sistema.

En el documento [PCT-PLATEA-Anexos](#) se incluye explicación detallada de los sistemas corporativos involucrados en PLATEA.

El sistema final deberá utilizar el sistema de seguridad homologado en el entorno de Gobierno Vasco:

- **XLNetS.** Gestiona los procesos de autenticación y autorización de accesos a usuarios/as (y sistemas) para aplicativos y recursos, desarrollados bajo distintas tecnologías.

Como solución corporativa de información de datos de localización:

- **NORA.** Sistema horizontal de gestión de datos de localización –dirección postal-, que proporciona información actualizada y normalizada hasta nivel de portal. Ofrece diversas alternativas tecnológicas de uso, y como principal valor añadido aporta el tratamiento de Altas Provisionales, solución que permite a las aplicaciones asegurar la normalización de los datos de su negocio, y a su vez favorecer la actualización continua de la información. Incluye además datos y servicios de

información geográfica (visor y geolocalizador). En el documento [PCT-Anexo NORA](#) se detalla información de referencia acerca del sistema.

Aplicaciones J2EE UDA

Para los desarrollos basados en entorno tecnológico JAVA, el nuevo sistema a implantar utilizará el conjunto de Utilidades de Desarrollo de Aplicaciones (UDA) homologadas para su despliegue en el servidor de aplicaciones Weblogic 11:

- **UDA:** Conjunto de herramientas, tecnologías, componentes y normativas funcionales y técnicas que permiten acelerar y normalizan el proceso de construcción de aplicaciones JEE en el ámbito de Gobierno Vasco – EJIE. En el documento [PCT-Anexo UDA](#) se detalla más información acerca del sistema, así como en la dirección <https://github.com/uda-ejie/>

Debido a la diversidad de aplicaciones y las distintas necesidades, pueden surgir nuevos patrones de comportamiento para los que no exista un componente disponible en UDA en el momento del desarrollo de la aplicación. En estos casos, la empresa adjudicataria puede desarrollar su propio componente para cubrir la funcionalidad necesaria bajo la supervisión del grupo de Consultoría de Áreas del Conocimiento, y una vez desarrollado el componente (junto con su documentación) deberá ponerla a disposición de este grupo para ser incorporado en la lista de componentes de UDA

Otros productos y soluciones corporativas existentes son los siguientes:

Gestión de procesos batch:

- **K31/O75:** Soluciones corporativas para la ejecución de procesos desasistidos
- **CONTROL-M:** Planificación de procesos batch

Generación de informes:

- **FOP, iText o JasperReports** para tecnología J2EE.
- **Reporting Services (Microsoft)**

Business Intelligence:

- **Oracle Business Intelligence**
- **Bitam**
- **PowerBI**

Sistemas de Información Geográfica:

- **GIS Corporativo**, basado en productos ESRI (ArcGIS 10.2, Oracle Spatial)

Servicio de envío de mensajes SMS:

- **SMS Corporativo**, basado en plataforma Latinia

Además de los sistemas horizontales especificados, el nuevo sistema, según sus necesidades, deberá utilizar los módulos y servicios establecidos por el Plan de Informática y Telecomunicaciones del G.V. y especificados en el documento de guía de estándares tecnológicos.

Las plataformas tecnológicas y productos comunes de base serán, entre otros:

- Servidor web:
 - Apache Web Server 2 sobre Linux Red Hat Enterprise.
- Bases de datos:
 - Oracle 12c sobre Linux Red Hat Enterprise
 - SQL Server 2012
- Seguridad:
 - XLNets y PKI Izenpe
- Infraestructura para la Gestión de contenidos y portales (PLATEA-Internet):
 - Interwoven TeamSite 6.7.1
 - Open Deploy 6.2
 - Autonomy
- Infraestructura para la gestión documental (Dokusi):
 - Basado en Documentum
- Gestión de versionado de aplicaciones:
 - Subversion
- Documentación y trabajo en grupo:
 - SharePoint Portal Server

Aplicaciones J2EE UDA

Para el entorno tecnológico **JEE**, en caso de nuevos desarrollos:

- Servidor de aplicaciones:
 - Oracle Weblogic Server 11g (10.3.6) sobre Linux Red Hat Enterprise
- Herramientas para desarrollo:
 - Utilidades de Desarrollo de Aplicaciones (UDA)
 - IDE (PC compatible con Windows 7): Eclipse, con OEPE y plug-ins UDA

En todos los casos, y según corresponda al entorno tecnológico a utilizar, se utilizarán igualmente las Herramientas del ciclo de vida de las aplicaciones. En el documento [PCT-Anexo Herramientas](#) se relacionan las herramientas homologadas.

Existe asimismo un conjunto de librerías software soportadas, recogidas en los manuales de albergue de aplicaciones, que deberán contemplarse según corresponda, en el proceso de diseño técnico y construcción del sistema (FOP, POI, JasperReports, LinearBarCode, JfreeChart, IAIK, ...)

5 Descripción de entregables.

Los productos a entregar, tanto productos software como la documentación, serán aquellos que define la metodología de desarrollo ARINbide-Predictivo en referencia a las fases definidas dentro del alcance del proyecto.

Igualmente, dentro del alcance definido del proyecto, la [Metodología de Pruebas](#) PROBAMET, así como el modelo de [Aseguramiento de la Calidad de Sistemas Software](#), detallan los entregables a proporcionar en el ámbito de la calidad.

Con independencia de lo descrito y requerido a nivel metodológico (metodología de desarrollo ARINbide-Predictivo, y Metodología de Pruebas PROBAMET), a continuación, se detallan las tareas y entregables a realizar/suministrar por el adjudicatario:

- ✓ Implantación en el Entorno de Desarrollo de EJIE.
- ✓ Definición, ejecución y gestión del Plan de Pruebas
- ✓ Preparación de componentes y soporte a la implantación en el entorno de Test o Preproducción.
- ✓ Soporte a la implantación en el entorno de Producción.
- ✓ La documentación de usuario deberá estar en ambos idiomas: euskera y castellano.
- ✓ La aplicación, las páginas, los textos, tablas de códigos, los mensajes de error/aviso y/o cualquier otro componente (tool-tip, textos en imagen ,....) dirigidos al usuario final deberán estar en ambos idiomas: euskera y castellano.
- ✓ Entrega de fuentes de todos los componentes, ficheros de configuración, elementos gráficos utilizados y cualquier otro elemento que se considere necesario para el normal y adecuado mantenimiento/evolución del sistema, en soporte magnético y/o electrónico.
- ✓ Confección y entrega de la documentación (funcional, técnica, de explotación y de usuario) correspondiente a cada una de las fases del proyecto tanto en formato papel, como en formato electrónico.

Todos los entregables deberán proporcionarse utilizando las herramientas homologadas en EJIE para el ciclo de vida de las aplicaciones, o en su caso proporcionando formatos compatibles.

Siendo un servicio financiado con fondos MRR del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia todos los entregables del proyecto deberán cumplir con los compromisos en materia de comunicación, encabezamientos y logos que se contienen en el artículo 9 de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre.

5.1 HITOS de ENTREGAS

Los grandes HITOS de entregas para este proyecto son los siguientes:

- HITO1: Migración tecnológica de la aplicación Sistema de Gestión de Entidades Transversales EETT-AA24.
- HITO2: Migración tecnológica de la aplicación Sistema de Reportes de Métricas DKT-AA08.



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



GOBIERNO VASCO



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

- HITO3: Análisis y diseño de la evolución de la aplicación Sistema de Gestión de Entidades Transversales.
- HITO4: Análisis y diseño de la evolución de la aplicación Sistema de Carga de Reportes de Métricas.
- HITO5: Análisis y diseño de la evolución de la aplicación de Soporte a las Tareas de Campo de Inspecciones y de la nueva herramienta para uso en campo.
- HITO6: Construcción e implantación de la evolución de la aplicación Sistema de Gestión de Entidades Transversales.
- HITO7: Construcción e implantación de la evolución de la aplicación Sistema de Carga de Reportes de Métricas.
- HITO8: Construcción e implantación de la evolución de la herramienta de Soporte a las Tareas de Campo de Inspecciones y de la nueva herramienta para uso en campo.

5.2 Normativa para la puesta en producción y posterior explotación del sistema

EJIE cuenta con actividades formalizadas para la gestión e implantación de los sistemas de información generados en los distintos entornos, establecidas en base a los procesos de Gestión de Cambios y Gestión de Despliegues.

A partir de estos procesos se garantiza que los sistemas que serán instalados en la infraestructura de EJIE cumplen con los estándares y normativas técnicas de la organización, que no impactarán en el correcto funcionamiento del resto de productos y que se conocen los procedimientos y particularidades relacionadas con su operación y soporte.

Para ello, es necesario que, durante el ciclo de vida del proyecto, el equipo de trabajo genere una serie de entregables, que serán validados a través del proceso de Gestión de Cambios:

- **Ficha de proyecto y Plan de Implantación:** primera aproximación a Gestión de Cambios donde se informa qué se va a hacer y calendario aproximado.
- **Documento de albergue:** recoge el diseño lógico e información de cualquier elemento no estándar o que pueda impactar tanto en necesidades de infraestructura como de usuario final.
- **Manual de implantación:** recoge los aspectos técnicos y configuraciones necesarias que deben ser realizadas para implantar la aplicación en un entorno tecnológico de EJIE.
- **Manual de producción:** contiene toda información que necesita tanto operación como los procesos para poder dar correctamente el servicio de explotación a partir del día de Puesta en Producción del proyecto.
- **Plantilla de monitorización:** recoge los elementos no estándar cuya monitorización permite conocer el estado de los sistemas.

Para cada uno de estos documentos EJIE dispone de plantillas estándar que el proveedor deberá utilizar y entregar según los procedimientos establecidos.

Asimismo, en la cumplimentación de las plantillas se podrá solicitar el asesoramiento de los distintos Responsables de Proceso y Coordinadores de Infraestructura, para asegurar que la solución construida e implantada cumple con la normativa de EJIE y es posible operarla y soportarla con garantías.

6 Planificación y Organización

6.1 Plan de Proyecto

6.1.1 Plan de Entregas e Hitos de Control

El licitador deberá incluir en su Documento de Propuesta Técnica una descripción de las principales:

- Fases y tareas del proyecto,
- Entregas resultantes de cada fase,
- Hitos de control y/o verificación,

Junto con sus correspondientes fechas orientativas de finalización.

Así mismo, el licitador podrá establecer propuestas de entregas y/o certificaciones parciales acordes con el planteamiento del proyecto establecido, siempre que:

- Lo considere más adecuado para facilitar la implantación y puesta en marcha del objeto del contrato.
- No se establezca nada en sentido contrario en los apartados de: *Objeto, Alcance y Descripción del Proyecto*.

6.1.2 Diagrama de Gantt

El licitador deberá presentar un Diagrama de Gantt o Cronograma de las Fases y Tareas propuestas para la ejecución de las realizaciones objeto del presente pliego.

6.2 Organización del Equipo de Trabajo

El licitador deberá describir en su Documento de Propuesta Técnica:

- La organización (perfiles) del equipo de proyecto asignado a la realización de las actividades resultantes del presente pliego
- Las funciones de los mismos.

6.2.1 Asignación de recursos a fases del proyecto

El licitador deberá incluir en su Documento de Propuesta Técnica un desglose de horas y % de dedicación total por perfil y actividades del proyecto, siguiendo el siguiente modelo:

Descripción Perfil	Gest. Proyecto		Análisis		Diseño		Construcción		Implantación		Total Horas
	Horas	%	Horas	%	Horas	%	Horas	%	Horas	%	
Jefe Proyecto											
Analista Funcional											
Analista Técnico											
Analista-Programador.											
Programador											
Diseñador											
TOTAL											

(*) Este desglose de horas se considerará como orientativo y será tenido en consideración en el momento de valorar el grado de aproximación a la planificación del proyecto según la estimación del licitador, permitiendo, de esta forma, valorar la idoneidad del dimensionamiento del equipo de trabajo propuesto y su adecuación a la consecución de los objetivos. No obstante, este desglose de horas no se considera vinculante, al no tratarse de una contratación de horas de desarrollo, sino un proyecto “llave en mano” según el importe total ofertado.

6.3 Transferencia Tecnológica.

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por la Dirección del proyecto de EJIE, y a tales efectos, la información y documentación que ésta solicite para disponer de un pleno conocimiento de los trabajos desarrollados, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.

7 Mecanismos de Seguimiento, Control y Supervisión

La gestión del proyecto se realizará según las normas procedimentales y de calidad de la Gestión de Proyectos de EJIE

El control y seguimiento de la calidad de servicio, será realizado por la Dirección del Proyecto de EJIE

Durante el desarrollo y ejecución del proyecto, EJIE podrá establecer controles de calidad sobre la actividad desarrollada.

7.1 Mecanismos de Seguimiento y Control.

El equipo de trabajo estará dirigido por un Responsable del Proyecto con dedicación estable y suficiente, quien coordinará las tareas implicadas en el proyecto y será el interlocutor principal con la Dirección del Proyecto de EJIE

Deberán establecerse todos los mecanismos de control que permitan verificar de forma continuada el cumplimiento de los objetivos especificados, tanto en plazos como en términos de calidad final. Para ello se contempla:

- Reuniones de seguimiento: a partir del plan de entregas requerido se celebrarán reuniones periódicas o coincidiendo con los puntos de decisión, destinadas a revisar el grado de cumplimiento de las tareas planificadas, la entrega de productos, las reasignaciones de personal, la validación de las programaciones de actividades a realizar, etc.
- Reuniones de control económico: de control económico del proyecto para llevar a cabo el plan de pagos establecido.
- Informes de situación y progreso: con los que la empresa adjudicataria comunicará a la Dirección del Proyecto de EJIE, del estado puntual de los trabajos, de los objetivos alcanzados, de las incidencias ocurridas, etc.
- Certificaciones parciales: si procede.
- Hojas de control de tareas: si procede.
- Documentos de gestión de proyectos: a solicitud del responsable de EJIE, la empresa adjudicataria cumplimentará los documentos de gestión de proyectos, según un modelo definido: actas de reuniones, registro de inspección y ensayo, informes de progreso, control de configuración (módulos-componentes instalados), etc.

7.2 Supervisión del proyecto

Tanto la dirección como la supervisión del Proyecto serán llevadas a cabo por el personal de EJIE, S.A. asignado al proyecto.

Los productos del trabajo deberán ser aprobados tanto por el Responsable del Proyecto por parte del adjudicatario, como por la Dirección del Proyecto de EJIE, si los encuentran conformes, emitirán su informe favorable, empezándose a computar desde ese momento el período de garantía que todo trabajo de realización externa debe aportar en previsión de defectos no detectados en las pruebas realizadas.

El incumplimiento de los plazos pactados sin causa que lo justifique, dará lugar a las penalizaciones que se acuerden en el presente pliego (si existieran).



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

8 ANEXO 1. Sistemas existentes a evolucionar

8.1 Entidades Transversales (AA24T)

Desde el año 2013 la Agencia Vasca del Agua dispone de un Sistema de Gestión de Entidades Transversales (SGET), que le permite:

- Una gestión completa y centralizada de las entidades transversales, en concreto la gestión de aquellas entidades de negocio de URA, de las que se hace un uso transversal. Incorpora un visor GIS con edición debido a que estas entidades tienen también información geográfica.
- La integración con los sistemas de URA que hacen uso de las entidades transversales, o tablas maestras, para que la información se mantenga actualizada y accesible para todos los departamentos o áreas de negocio de URA, mediante el uso servicios y eventos.

URA dispone en la actualidad del **Sistema de Gestión de Entidades Transversales**, con los siguientes componentes:

MAG: Módulo Intranet de Administración y Gestión de Entidades Transversales y Tablas Auxiliares.

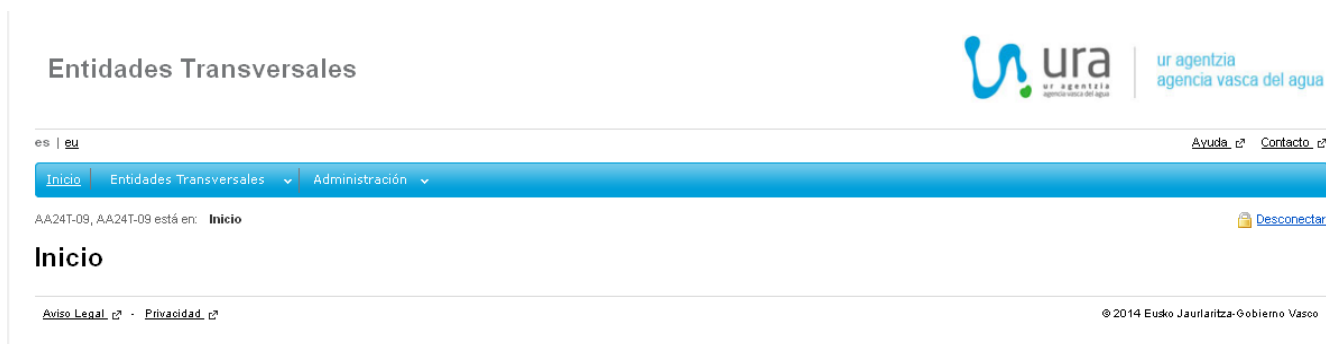
Capa de servicios que permite a otros sistemas realizar operaciones sobre las entidades transversales, haciendo uso para ello de los servicios y funcionalidades ofrecidos por PLATEA Integración.

Visor GIS: Visor intranet con seguridad y posibilidad de edición, incrustado en el Sistema de Gestión de Entidades Transversales (SGET). Hace uso de servicios WFS-T expuestos en el ArcGIS Server, lo que permite funcionar al visor en modo edición para actualizar la información geográfica.

Módulo de integración Web: ofrece la funcionalidad del Visor GIS a otras aplicaciones (Tramitador de Expedientes W63J, Salidas a campo de Inspecciones AA09B, Actuaciones de Restauración y Conservación AC52A, Registro de Aguas AC20J), permitiendo desde esas aplicaciones la gestión de las entidades de URA (Vertidos, Obras, Tomas, Emergencias, Actuaciones de Restauración...).

8.1.1 Módulo de Administración y Gestión de Entidades Transversales y Tablas Auxiliares

La página inicial de la aplicación presenta dos menús principales: “Entidades Transversales” y “Administración” - “Tablas Auxiliares”:



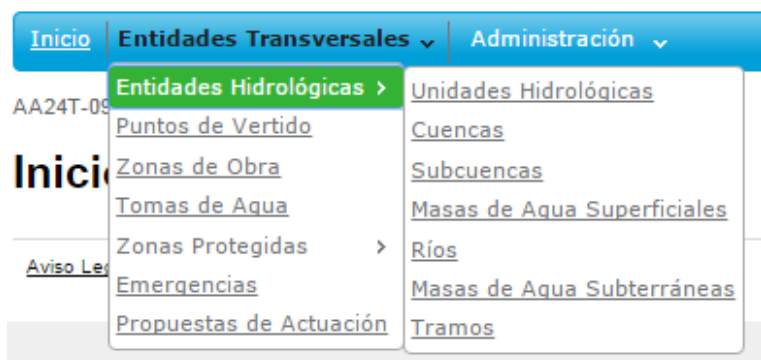
Los usuarios pueden tener los siguientes permisos de acceso:

Entidades Transversales: Consulta para todo el conjunto de Entidades Transversales o Consulta/Gestión específica para cada Entidad Transversal.

Tablas Auxiliares: Consulta o Consulta/Gestión para el conjunto de Tablas Auxiliares.

8.1.1.1 Entidades Transversales

El menú de Entidades Transversales permite la consulta / mantenimiento del conjunto de Entidades Transversales.



El tratamiento para todas las Entidades Transversales es similar. Una vez seleccionada la Entidad aparece una ventana compuesta por un área de Filtro y una tabla con la información de los elementos asociados al Filtro.

Para aquellos usuarios que tengan permisos de **Consulta/Gestión** de la Entidad Transversal específica, se muestran las opciones **“Añadir”**, **“Editar”** y **“Eliminar”** los elementos asociados a la Entidad Transversal tratada. En caso contrario se muestra sólo la opción **“Consultar”**.

es | eu Ayuda [?] Contacto [?]

[Inicio](#) | [Entidades Transversales](#) | [Administración](#)

AA24T-09, AA24T-09 está en: [Inicio](#) | [Puntos de Vertido](#) [Desconectar](#)

Mantenimiento de Puntos de Vertido

[Añadir](#) [Editar](#) [Eliminar](#) [Clonar](#) [Exportar](#)

Criterios de filtrado:

Identificador: Origen Información: [Seleccione un elemento] Nº Expediente:

Medio Receptor: [Seleccione un elemento] Territorio Histórico: [Seleccione un elemento] Municipio: [Seleccione un elemento]

Población: [Seleccione un elemento] Tramo: [Seleccione un elemento] Ámbito Gestión: [Seleccione un elemento]

[Filtrar](#) [Limpiar](#)

ID	Núm. Expediente	Descripción	Entidad Población	Ámbito Gestión	Contacto	Origen de la Inform
1	EXP-789	Sumidero	Bilbao	Intracomunitario	610245786	AA24T
8	EXP-356	Duchas	Vitoria-Gasteiz	Intercomunitario	625748536	AA24T
9	EXP-896	Desechos	Donostia-San Sebastián	Intracomunitario	689547856	AA24T

[Primera Página](#) [Anterior](#) [Página 1 de 1](#) [Siguiente](#) [Última Página](#) [10](#) Mostrando 1 - 3 de 3

Zona de Filtro →

Elementos filtrados →

Elemento seleccionado →

Aquellas Entidades Transversales que contienen componentes geográficas utilizan todas las facilidades del Visor GIS departamental que va incrustado en el SGET:

Modificar registro [cerrar](#)

Mostrando 4 de 6 [Primero](#) [Anterior](#) [Siguiente](#) [Último](#)

Mapas

Listado de capas

- Hidrografía aguas superficiales
- Inundabilidad
- Deslindes
- Estaciones de control del estado de las aguas
- Estado ecológico de las masas de agua
- Estado químico de las masas de agua
- Estado global de las masas de agua
- Hidrografía aguas subterráneas
- Registro de Zonas Protegidas
- Puntos de agua
- Zonas afectadas por el Mejillón Cebra
- Cartografía de peligrosidad
- Cartografía de riesgo
- ☒ Unidades hidrológicas
- Zonas de obra
- Perímetros de protección de captaciones

Capas base

- ☒ Orto 2013 0,25m
- ☐ Cartografía
- ☐ Híbrido

Capas dinámicas

Herramientas

[Editar](#) [Guardar](#)

Orto 2013 0,25m [Cartografía](#) [Híbrido](#)

10 km 10 mi

UTM 30N ETRS89 580296.80, 4773313.50

Identificador: *Código: Nombre en castellano: Nombre en euskera: *Nombre oficial:

*Demarcación: Aplicación Origen:

Documentos

[Añadir](#) [Eliminar](#)

Tipo Documento	Descripción	Origen	Descargar
Informe	Plan de potoeo	Organismo externo	Descargar

[Primera Página](#) [Anterior](#) [Página 1 de 1](#) [Siguiente](#) [Última Página](#) [10](#) Mostrando 1 - 1 de 1

[Guardar](#) [Cancelar](#)

Dato automático calculado →

Información interna dada por SGET una vez se introduce un elemento nuevo

Dependiendo de la Entidad Transversal tratada, cierta información que aparece debajo del Visor asociada a la misma, se calcula automáticamente mediante geoproceto. Dicha información aparece desactivada para el tratamiento manual por parte del usuario.

Las entidades transversales pueden tener asociada información de tipo documental (documentos, fotografías, etc.) por lo que, para la gestión de este tipo de información, se emplea el Sistema Integral de Gestión Documental Corporativo (Dokusi).

El tratamiento para la introducción de Documentos asociados a las Entidades Transversales se comporta siempre de la misma forma:

Elemento seleccionado →

Documentos

Añadir
 Eliminar

Tipo Documento	Descripción	Origen	Descargar
Informe	Plan de potoe	Organismo externo	

Primera Página Anterior
Página 1 de 1
Siguiente Última Página

10

Mostrando 1 - 1 de 1

Permite al usuario descargar el documento seleccionado.

El botón **Añadir** permite la introducción de un nuevo documento asociado. A continuación la ventana habilitada para introducir la información correspondiente:

Agregar registro
cerrar ✕

* Descripción en castellano:

* Descripción en euskera:

* Tipo documento:

[Seleccione un elemento]

* Origen:

[Seleccione un elemento]

* Fichero:

Browse

Guardar

Cancelar

Abre diálogo de Windows para seleccionar el fichero a asociar.

Los formatos de documentos válidos a introducir coinciden con lo establecido en Dokusi

El botón **Eliminar** elimina un documento previa selección del mismo dentro de la lista.

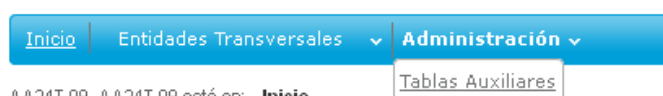
Actualmente AA24T gestiona las siguientes Entidades Transversales:

- Entidades Hidrológicas
 - Unidades hidrológicas
 - Cuencas
 - Subcuencas

- Masas de agua superficiales
- Ríos
- Masas de agua subterráneas
- Tramos
- Zonas Protegidas
 - Captaciones de Abastecimiento Urbano
 - Perímetros de las Captaciones de Abastecimiento Urbano
 - ZEPAs (Zonas de especial protección para aves)
 - LIC/ZEC (Lugares de Interés comunitario / Zonas de Especial Conservación)
 - Red Natura 2000
- DGDP
 - Zonas de Obra
 - Puntos de Vertido
 - Tomas de Agua
 - Emergencias
 - Propuestas de Actuación
 - Zonas de Inspección
 - Puntos de Desbordamiento
- Demarcación y Competencia
 - Competencia
 - Demarcación Hidrográfica
- DPO
 - Informes ambientales urbanísticos
 - Actuaciones de restauración y conservación
- Registro General de Aguas
 - Infraestructuras
 - Finca
 - Usos de Agua
- BDaaS
 - Sistema
 - Emisor
 - Punto de Control
 - Agrupación

8.1.1.2 Administración - Tablas Auxiliares

El menú de Tablas Auxiliares permite la consulta / mantenimiento del conjunto de Tablas Auxiliares existentes.



AA24T-09, AA24T-09 está en: **Inicio**

Inicio



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkarte
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

Mantenimiento de Tablas Auxiliares

Añadir Editar Eliminar Exportar

Criterios de filtrado:

* Tabla Auxiliar: [Seleccione un elemento]

Código	Nombre Castellano	Nombre Euskera
No hay registros.		

Para acceder a cada una de las Tablas Auxiliares, se selecciona en el combo “**Tabla Auxiliar**” dentro de la zona de filtro de la pantalla, la tabla deseada.

Una vez seleccionada la tabla, aparecerá en la lista de elementos seleccionados, todos aquellos que corresponden a dicha Tabla Auxiliar:

Mantenimiento de Tablas Auxiliares

Añadir Editar Eliminar Exportar

Criterios de filtrado: Tabla Auxiliar = Ámbito de Gestión

* Tabla Auxiliar: Ámbito de Gestión

Cod. Actuación	Nombre Castellano	Nombre Euskera	Código externo
DESCONOCIDO	Desconocido	Ezezaguna	
DPMT	Dominio Público Marítimo Terrestre	Itsas-lehorreko Jabari Publikoa	
DPPTUARIO	Dominio Público Portuario	Portu-jabari Publikoa	
INTER	Intercomunitario	Erkidego artekoa	
INTRA	Intracomunitario	Erkidego barrukoa	
ZSP	Zona de Servidumbre de Protección	Babes-zorgunea	

Primera Página Anterior Página 1 de 1 Siguiente Última Página 10 ▼ Mostrando 1 - 6 de 6

Para el caso de usuarios que tengan sólo acceso de Consulta la ventana se presenta con un único botón “**Consultar**”.

Para los usuarios con permisos de edición, tendrán las opciones de “**Añadir**” elementos nuevos:

Agregar registro cerrar 

* Código: * Nombre en castellano: * Nombre en euskera:

Guardar Cancelar

“**Editar**” la información de elementos existentes:

Modificar registro
cerrar ✕

Mostrando 1 de 5

[Primero](#)
[Anterior](#)
[Siguiente](#)
[Último](#)

* Código:

DPMT

* Nombre en castellano:

Dominio Público Maritir

* Nombre en euskera:

EU-Dominio Público Ma

Guardar

Cancelar

Y “**Eliminar**” elementos existentes (baja lógica).

Actualmente AA24T gestiona las siguientes Tablas Auxiliares:

- Ámbito de Gestión
- Ámbito de Planificación
- Área de Interés Especial de especies amenazadas
- Categoría de la Captación
- Categoría de Masa de Agua Superficial
- Categorías Áreas de Interés Especial
- Clase de Zona de Marisqueo
- Clasificación Área de Interés Especial
- Designación
- Dominio Geológico
- Estado de la Captación
- Fuente de Información de Captación
- Fuente de Información de Río
- Grupo del Plan Territorial Sectorial
- Interés Fluvial
- Inundabilidad
- Margen
- Oficina Cuenca
- Origen de la Información
- Salinidad
- Situación escala
- Subtipo Naturaleza Muy Modificada
- Tipo actuación de Obra
- Tipo de Actuación
- Tipo de Aprovechamiento
- Tipo de Bombeo

- Tipo de Canal
- Tipo de Captación
- Tipo de Conducción
- Tipo de Desbordamiento
- Tipo de Elemento
- Tipo de Emergencia
- Tipo de Episodio
- Tipo de Escala
- Tipo de Lámina libre
- Tipo de Masa de Agua Superficial
- Tipo de Obra
- Tipo de Presión
- Tipo de Sistema de Saneamiento
- Tipo de Toma de Agua
- Tipo de Ubicación del PVD
- Tipo de Uso de Toma
- Tipo de Vertido
- Tipo de Vida Piscícola
- Tipo Informe
- Tipo Infraestructura
- Tipo Medio Receptor
- Tipo Naturaleza de Masa de Agua
- Tipo Origen de la Actuación
- Tratamientos

8.1.2 Integración con el Visor GIS Intranet de Edición (W54T/AE61A)

Visor intranet W54T con seguridad y posibilidad de edición que hace uso de servicios WFS-T expuestos en el ArcGIS Server, lo que permite funcionar al visor en modo edición para actualizar la información geográfica.

Este visor incrustado en el Sistema de Gestión de Entidades Transversales (AA24T) se utiliza para edición de entidades geográficas desde otras aplicaciones de la Agencia, también se utiliza para consulta de datos de entidades geográficas llamándole directamente desde otras aplicaciones de la Agencia.

El sistema dispone de los servicios web necesarios para la ejecución de distintos geoprosos que le permiten integrarse con otras aplicaciones, procesar datos geográficos y trasladar automáticamente información calculada a las distintas aplicaciones con las que se integra.

Este visor GIS está incrustado en la aplicación Entidades Transversales (AA24T) e integrado a través de ella, con las aplicaciones ESKURA (W63J), KLIK (AA09B), ACTUACIONES (AC52A), RGA (AC20J).

En el siguiente ejemplo se visualiza en la aplicación AA24T el visor GIS con información relativa a la entidad transversal 'Actuaciones de restauración y conservación' y sus datos de negocio en modo edición:

Entidades Transversales **AA24T**



Actuaciones de restauración y conservación **AC52A**

El visor de EETT consta de 5 apartados diferenciados:

- **CAPAS:** Se muestra el listado de capas de URA disponibles.
- **MAPA:** Se muestra la capa base por defecto pudiendo elegir otras y se superponen las capas de URA (si la visualización lo permite). También dispone de un callejero integrado con NORA, accesos directos a las capas base, una leyenda con minimapa y coordenadas. En este caso, se muestra el punto o polígono dibujado por el usuario.
- **UTILIDADES:** Dispone de utilidades para las siguientes funcionalidades: Zoom inicial, ampliar/reducir/ventana/anterior/siguiente zoom, medir distancia, medir área, imprimir, compartir mapa, copiar portapapeles, limpiar mapa, información/marcar punto, obtener cota/perfil/superficie cuenca, herramientas (calculadora conversión, descarga cartografía, fecha foto vuelo, dibujar en mapa, superposición mapa) y búsquedas (callejero, buscador hidrológico, coordenadas, routing, buscador sigpac).
- **WIDGETS:** Dispone de las herramientas cargar geometría, modificar elemento y guardar cambios, para dibujar/modificar/guardar puntos o polígonos.
- **DATOS NEGOCIO:** Se muestran los datos de negocio de los geoprocetos al dibujar el punto o polígono y los datos de negocio de la entidad transversal, en este caso, de la entidad actuaciones.

Este Visor W54T está en proceso de sustitución por un nuevo visor AE61A basado en Geoeuskadi.

8.1.3 Integración de AA24T con otros sistemas, capa de servicios

Para la integración con otras aplicaciones, el sistema de Entidades Transversales dispone de:

Servicio Web expuesto con tres métodos, a través de los cuales las aplicaciones externas podrán informar a EETT del alta, modificación o eliminación de un elemento.

Eventos: Cuando se realizan alta, baja o modificación de un elemento, AA24T genera una serie de eventos, a los que se pueden suscribir las aplicaciones interesadas.

Los sistemas de URA con los que se integra el Sistema de Gestión de Entidades Transversales son:

- **Gestor de Expedientes de URA (W63J):** sistema de tramitación de expedientes desarrollado sobre la plataforma de soluciones de tecnología documental y workflow invesDoc Gallery Suite.
- **Aplicación de Inspecciones (AA09B):** herramienta que permite a los inspectores de URA recoger la información de sus salidas a campo.
- **Actuaciones de Restauración y Conservación (AC52A):** sistema de gestión de obras de Planificación de Actuaciones de Restauración y Conservación.
- **Sistema de Registro General de Aguas (AC20J):** sistema que permite inscribir las concesiones de aprovechamientos de agua en el Registro General de Aguas.
- **Visor GIS:** Visor departamental basado en el visor de GeoEuskadi que va incrustado en el SGET.

Hace uso de servicios WFS-T expuestos en el ArcGIS Server, lo que permite funcionar al visor en modo edición para actualizar la información geográfica.

Las capas de entidades transversales se exponen en un servicio único y diferenciado del resto de capas, lo que permite controlar los accesos a través del visor GIS cuando se accede desde fuera del SGET.

- **Sistema de Información Geográfica de URA (V06GIS):** Sistema propio de URA dentro de la plataforma GIS del Gobierno Vasco donde se recogen todos los elementos con componente geográfica de la Agencia Vasca del Agua. Las capas de entidades transversales están expuestas en la Intranet (V06GISB).
- **Sistema de Información del Agua SIAE (Y76):** Sistema que permite la gestión del estado del agua y que está compuesto por dos subsistemas:
 - **Sistema de Administración y Gestión del Agua:** Módulo que recoge en una Base de Datos operacional los datos de información del agua.
 - **Sistema de Explotación Dinámica de la Información del Agua (OBIEE):** Permite realizar

análisis multidimensionales a partir de la información de los sistemas transaccionales y de información agregada en un Datawarehouse. Se utilizan para este fin herramientas de explotación de datos de Business Intelligence.

8.2 DKT Aplicación de reporte de datos por terceros (AA08A)

La herramienta DKT Datuak Kudeatzeko Tresna/Sistema de Carga de Analíticas, disponible desde el año 2014, es una herramienta desarrollada para que los titulares de vertidos puedan cumplir con la obligación de reportar periódicamente a URA (Agencia Vasca del Agua) los resultados de las analíticas de autocontrol y los caudales derivados de sus actividades. De esta manera el seguimiento y el control de los vertidos autorizados se realiza de manera centralizada y normaliza la recepción de datos analíticos para facilitar su gestión, trazabilidad y explotación posterior por parte de URA.

El reporte que se está realizando a día de hoy corresponde a las áreas de Vertidos, Aprovechamientos y Calidad de las Aguas, organizando la aplicación tiene tres módulos:

- Analítica y reporte de caudales de vertido.
- Reporte de caudales de aprovechamientos.
- Datos de muestreo de calidad del agua.

Actualmente, existen dos métodos para realizar el reporte de esta información por parte de los titulares:

1. Reporte de analíticas, o caudales, mediante formulario manual:
 - Se realiza a través de la aplicación web DKT.
 - Recomendado solo en casos en los que el volumen de datos reportados es pequeño
2. Reporte de analíticas, o caudales, mediante un archivo Excel:
 - Solo es posible realizarla a través de la Sede Electrónica del Gobierno Vasco
 - Recomendado para todos los casos

8.2.1 Acceso a DKT (AA08A)

Existen 4 formas de identificarse para acceder a DKT:

1. Identificación Electrónica de Persona Jurídica (Tarjeta IZENPE de EMPRESA).
2. Identificación Electrónica de Persona Física.
3. En ausencia de Identificación Electrónica obtención de Usuario y Contraseña.
4. Usuarios de URA.

8.2.2 Avisos

Al ingresar en la aplicación, los usuarios pueden visualizar avisos generales que conviene consultar regularmente para conocer posibles novedades, cambios o notificaciones de interés relacionados con la aplicación.

AVISOS		
16/05/2022	Reporte de Vertidos	El siguiente enlace contiene una guía para realizar la carga de ficheros: https://www.uragantzia.euskadi.eus/reportes-de-analiticas-y-caudales-a-la-herramienta-dkt/webura00-contents/es/
16/05/2022	Reporte de Vertidos	A partir de ahora, la carga de ficheros se debe realizar a través de sede electrónica de G.V. (Mi carpeta), en el expediente de seguimiento.
20/01/2022	Reporte de Vertidos	Nota sobre carga caudales: el caudal de agua tratada se carga como Analítica Puntual (P), código 200 a 204. El resto de caudales se cargan como Reporte de caudales (R), códigos 500 a 505.
24/11/2020	Reporte de Vertidos	Se han actualizado las plantillas simple y múltiple, añadiendo los parámetros Litio y Sodio. Gracias,
28/01/2020	Reporte de Vertidos	Se han actualizado las plantillas simple y múltiple, añadiendo los parámetros Vanadio e Índice de hidrocarburos. Asimismo se han actualizado los manuales de la aplicación. Gracias,

8.2.3 Descarga de Plantillas y Ayuda

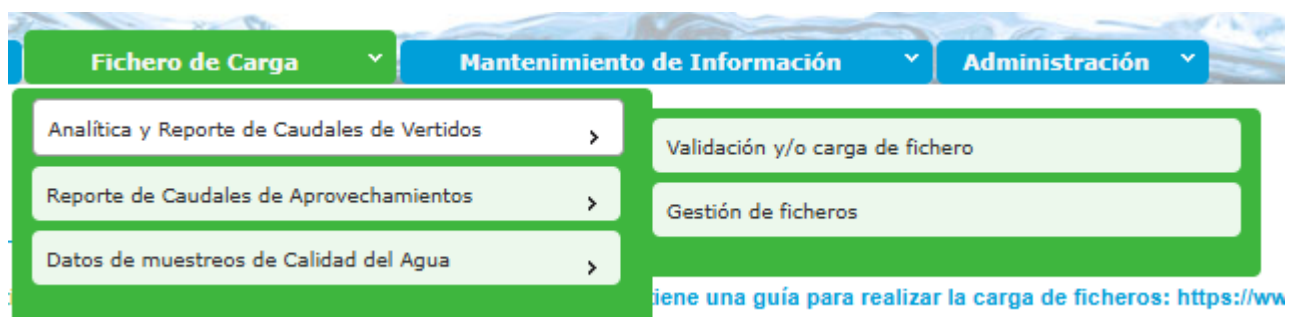
Contiene los manuales de ayuda de la aplicación y las plantillas de ficheros Excel a utilizar para la carga de analíticas.



Dependiendo del tipo de reporte que se haga las plantillas variarán y es importante tener en cuenta que para la carga de analíticas y reportes de caudal mediante ficheros Excel a través de cualquiera de las dos vías, hay que hacerlo siempre respetando el modelo normalizado de plantillas de URA. En caso de no ajustarse al formato predeterminado en las plantillas, la carga dará error, invalidando así la carga.

8.2.4 Carga de ficheros por la aplicación

8.2.4.1 Módulo de Analítica y Reporte de Caudales de Vertidos



Dentro del módulo de Analíticas y reporte de Caudales de Vertidos, además de la carga de ficheros, se permite la búsqueda, consulta y exportación de analíticas cargadas, así como la edición de parámetros individuales.

8.2.4.1.1 Carga y validación de ficheros

Tipo de fichero(*):
☐ Simple ☐ Multiple

Tipo de análisis(*):
☐ Autocontrol ☒ Control URA

Expediente Vertido(*):

Punto de la toma de muestra(*):
Efuyente (Agua tratada)

Id. flujo:

Observaciones:

Fichero:

Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

Laboratorio externo(*):
☐ Si ☐ No

Expediente Gestor(*):

Id. punto de la toma:

Descripción del flujo:

VALIDAR FICHERO

CARGAR FICHERO

Las analíticas de vertidos se pueden cargar mediante:

- Formularios Web
- Ficheros Excel (simples o múltiples)

La información cargada debe incluir parámetros como fecha de toma, tipo de muestra, punto de muestreo, flujo, parámetro medido y valor.

En el caso de los vertidos, se pueden usar dos plantillas diferentes:

- Plantilla fichero simple: para los casos en los que el vertido tiene un solo flujo.
- Plantilla fichero múltiple: para los casos en los que el vertido tiene varios flujos.

Mediante la opción de Validar Fichero se pueden realizar validaciones online de los Excel para verificar la estructura del fichero y así minimizar los casos de error a la hora de adjuntar dichos ficheros ya sea desde la aplicación o desde Sede Electrónica.

8.2.4.1.2 Gestión de ficheros

Permite a los usuarios consultar el estado de los ficheros cargados (pendiente, con errores, cargado), ver observaciones, borrar ficheros, y exportar datos filtrados a formatos CSV, Excel o PDF.

Usuario de carga:

Cif. titular:

Expediente Vertido:

Punto de la toma de muestra:
[Seleccione un elemento]

Id. flujo:

Estado del fichero:
[Seleccione un elemento]

Fecha presentación desde:

hasta:

Nombre y apellidos / Razón Social:

Expediente Gestor:

Id. punto de la toma:

Descripción del flujo:

Laboratorio externo:
☐ Si ☐ No ☒ Ambos

Tipo de análisis:
☐ Autocontrol ☐ Control URA ☒ Ambos

BUSCAR

LIMPIAR

BORRAR

DESCARGAR

INFORMACIÓN CARGA

VER OBSERVACIONES

Usuario de carga	Fecha presentación	Titular	Fichero	Expediente vertido	Expediente gestor	Punto de toma	Id. toma	Id. flujo	Descripción flujo	Estado
B20698098	23/04/2025	ANGULAS Y MARISCOS HNOS. MAYOZ	URA - CCF23042025_00001	V-20-000451	VDP-G-2012-0010					Procesado con errores
A20012563	23/04/2025	Munkaji Tolosa S.A.U.	FicheroSimple.xls	V-20-000006	RAAI-G-2017-0003-INTER					Procesado con errores
A20012563	23/04/2025	Munkaji Tolosa S.A.U.	Resultados análisis emisiones	V-20-000006	RAAI-G-2017-0003-INTER					Procesado con errores
A20538039	23/04/2025	AGUAS DEL AÑARBE - AÑARBEKO URAK, S.A.	2025.02 EDAR Loiola (URA)-VTM-20-00015	RTM-G-2023-0001	RTM-G-2023-0001					Cargado
A20538039	23/04/2025	AGUAS DEL AÑARBE - AÑARBEKO URAK, S.A.	2025.01 EDAR Loiola (URA)-VTM-20-00015	RTM-G-2023-0001	RTM-G-2023-0001					Cargado
P48088001	23/04/2025	AYUNTAMIENTO DE OROZKO	V-48-00118_PVT_mar25.xls	V-48-000118	RAV-B-2016-0006	Efuyente (Agua tratada)		F7	Saneamiento Presabtu (núcleo princ)	Procesado con errores
A20072070	21/04/2025	ESERGUI S.A.	Resultado analítica MARZO 21	VTM-48-00007	RTM-B-2012-0006					Procesado con errores
URA	16/04/2025	AYUNTAMIENTO DE ASPARRENA / ASPARRENAKO UDALA	007 Julio ARAJA 2024 DKT_1	2020-S-0189	RAV-A-2014-0041					Cargado
URA	16/04/2025	AYUNTAMIENTO DE ASPARRENA / ASPARRENAKO UDALA	004 Abhi ARAJA 2024 DKT_1	2020-S-0189	RAV-A-2014-0041					Cargado
URA	16/04/2025	AYUNTAMIENTO DE ASPARRENA / ASPARRENAKO UDALA	005 Mayo ARAJA 2024 DKT_1	2020-S-0189	RAV-A-2014-0041					Cargado

Primera Página

Anterior

Página 1

de 1.810

Siguiente

Última Página

10

Mostrando 1 - 10 de 18.095

8.2.4.2 Módulo de Reporte de Caudales de Aprovechamientos



Dentro del módulo de Reporte de Caudales de Aprovechamientos, además de la carga de ficheros, se permite la búsqueda, consulta y exportación de reportes cargados.

8.2.4.2.1 Carga y validación de ficheros

El usuario tiene la opción de cargar mediciones de caudales de aprovechamientos mediante dos vías:

1. A través de un fichero Excel (cuyo formato es posible descargar en la opción de menú Descarga de Plantillas y Ayuda.) junto a un breve formulario Web.

Solo podrán reportar mediciones de caudales de aprovechamiento por fichero si son titulares de expedientes con tomas de categoría 3.

2. Por medio de un formulario Web, en el que se irá introduciendo la información necesaria para registrar en el sistema cada una de las mediciones de caudales de aprovechamientos efectuadas. Solo podrán cargar reportes mediante formularios si son titulares de expedientes con tomas de categoría 1 o de categoría 2.

El fichero debe seguir un formato e independientemente de la opción utilizada, se debe reportar a URA un ÚNICO reporte de mediciones para una misma clase, año y mes por cada expediente de concesión.

Además, el sistema permite la validación de los ficheros para asegurar la carga correcta del mismo.

8.2.4.2.2 Gestión de ficheros

Además de la carga, podemos realizar la consulta de estos reportes cargados (pendiente, con errores, cargado), ver observaciones de la carga, borrar ficheros, y exportar datos filtrados en varios formatos.

Usuario de carga:

Fecha presentación desde:

hasta:

Cif titular:

Nombre y apellidos / Razón Social:

Expediente Concesión:

Expediente Gestor:

Estado del fichero:

Selecione un elemento

BUSCAR

LIMPIAR

BORRAR

DESCARGAR

INFORMACIÓN CARGA

VER OBSERVACIONES

Usuario de carga	Fecha presentación	Titular	Expediente concesión	Expediente gestor	Fichero	Estado
URA	15/04/2025	ANQUEZA GENERACIÓN ELÉCTRICA, S.L.	A-20-00104	A-G-2011-0433	Caudales marzo 2025_v2.xls	Cargado
URA	15/04/2025	SIDENOR ACEROS ESPECIALES S.L.	A-20-00842	A-G-2011-1147	3 marzo 2025_v2.xls	Cargado
P20070001	11/04/2025	AYUNTAMIENTO DE SORALUZE / SORALUZKO UDALA	A-20-00047	A-G-2011-0397	2025-03 URA Sologoen.xls	Cargado
A20209995	08/04/2025	Olatiko Ur Jauziak, S.A.	A-20-00013	MCA-G-2011-0008	Tokillo marzo 25.xls	Cargado
A20209995	08/04/2025	Olatiko Ur Jauziak, S.A.	A-20-00065	A-G-2011-0412	Olate marzo 25.xls	Cargado
A20209995	08/04/2025	Olatiko Ur Jauziak, S.A.	A-20-00321	A-G-2011-0655	Aranzaeu marzo 25.xls	Cargado
A20209995	08/04/2025	Olatiko Ur Jauziak, S.A.	A-20-00087	A-G-2011-0444	Zapata marzo 25.xls	Cargado
A20209995	08/04/2025	Olatiko Ur Jauziak, S.A.	A-20-00322	A-G-2011-0656	Saratxo marzo 25.xls	Cargado
A20209995	08/04/2025	Olatiko Ur Jauziak, S.A.	A-20-00221	A-G-2011-0560	Lamiatagi marzo 25.xls	Cargado
B48000186	06/04/2025	Aguas de Asua, S.A.	A-48-00527	A-B-2011-0559	marzo 2025.xls	Cargado

Primera Página

Anterior

Página 1 de 169

Siguiente

Última Página

15

Mostrando 1 - 10 de 1.686

8.2.4.3 Módulo de Reporte de Análíticas de Calidad del Agua

Fichero de Carga

Mantenimiento de Información

Administración

Analítica y Reporte de Caudales de Vertidos

Reporte de Caudales de Aprovechamientos

Datos de muestreos de Calidad del Agua

Carga de fichero

Gestión de ficheros

AVISOS

Dentro del módulo de Reporte de Análíticas de Calidad del agua, tanto los contratistas como los propietarios de información que reportan (por ejemplo, BFA y CHE) podrán cargar sus analíticas a través de ficheros.

8.2.4.3.1 Carga y validación de ficheros


 Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU


 MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO


 Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia


 EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO


 Eje

Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

44 / 67

Contrato: [Seleccione un elemento]

Tipo de actuación: [Seleccione un elemento]

Subgrupo: [Seleccione un elemento]

Tipo(s) de parámetro(s) que se cargan: [Seleccione las opciones]

Fecha mínima de datos cargados: [] Fecha máxima de datos cargados: []

Observaciones: []

Fichero: [Seleccionar archivo] Ningún archivo seleccionado

[VALIDAR FICHERO](#) [CARGAR FICHERO](#)

Las analíticas de calidad del agua se reportan mediante ficheros de texto plano estructurado (.dat) cuyo nombre tiene que seguir un patrón específico.

La utilidad de Validar Fichero sirve para que el usuario conozca de forma inmediata si el fichero que ha reportado tiene el formato/estructura correctos.

8.2.4.3.2 Gestión de ficheros

Además de la carga, podemos realizar la consulta de estos reportes cargados (pendiente, con errores, cargado), ver observaciones de la carga, borrar ficheros, y exportar datos filtrados en varios formatos.

Usuario de carga: [] Fecha presentación desde: [] hasta: []

Propietario: [Seleccione un elemento]

Contrato: [Seleccione un elemento]

Estado del fichero: [Seleccione un elemento]

Subgrupo: [Seleccione un elemento]

Fecha mínima de datos cargados: [] Fecha máxima de datos cargados: []

Contratista: [Seleccione un elemento]

Fichero: []

Tipo de parámetro: [Seleccione un elemento]

[BUSCAR](#) [LIMPIAR](#)

Contrato	Contratista	Propietario	Fichero	Subgrupo	Tipo(s)	Fecha mín.	Fecha máx.	Fecha presentación	Estado	Usuario de carga	Tipo de actuación	Observaciones
CONV_SALUD_PUBLICA		Convenio URA-Salud Pública	OSA_013_20250421_0001.dat	A	G	22/03/2025	22/04/2025	22/04/2025	Pendiente de proceso	BATCH_SP	N	
CONV_SALUD_PUBLICA		Convenio URA-Salud Pública	OSA_013_20250420_0001.dat	A	G	21/03/2025	21/04/2025	21/04/2025	Procesado correctamente	BATCH_SP	N	
CONV_SALUD_PUBLICA		Convenio URA-Salud Pública	OSA_013_20250418_0001.dat	A	G	21/03/2025	21/04/2025	21/04/2025	Pendiente de proceso	BATCH_SP	N	
CONV_SALUD_PUBLICA		Convenio URA-Salud Pública	OSA_013_20250419_0001.dat	A	G	21/03/2025	21/04/2025	21/04/2025	Pendiente de proceso	BATCH_SP	N	
CONV_SALUD_PUBLICA		Convenio URA-Salud Pública	OSA_013_20250417_0001.dat	A	G	18/03/2025	18/04/2025	18/04/2025	Pendiente de proceso	BATCH_SP	N	
CONV_SALUD_PUBLICA		Convenio URA-Salud Pública	OSA_013_20250416_0001.dat	A	G	17/03/2025	17/04/2025	17/04/2025	Pendiente de proceso	BATCH_SP	N	
CONV_SALUD_PUBLICA		Convenio URA-Salud Pública	OSA_013_20250415_0001.dat	A	G	16/03/2025	16/04/2025	16/04/2025	Procesado correctamente	BATCH_SP	N	
CONV_SALUD_PUBLICA		Convenio URA-Salud Pública	OSA_013_20250414_0001.dat	A	G	15/03/2025	15/04/2025	15/04/2025	Procesado correctamente	BATCH_SP	N	
CONV_SALUD_PUBLICA		Convenio URA-Salud Pública	OSA_013_20250413_0001.dat	A	G	14/03/2025	14/04/2025	14/04/2025	Procesado correctamente	BATCH_SP	N	
CONV_SALUD_PUBLICA		Convenio URA-Salud Pública	OSA_013_20250411_0001.dat	A	G	14/03/2025	14/04/2025	14/04/2025	Pendiente de proceso	BATCH_SP	N	

Primera Página Anterior Página 1 de 223 Siguiente Última Página 10 ▼ Mostrando 1 - 10 de 2.228

8.2.5 Mantenimiento de Información vía Formulario

Permite a los usuarios registrar manualmente, consultar y mantener los datos reportados sin necesidad de cargar un fichero. Este módulo proporciona una vía alternativa al proceso automático por fichero, especialmente útil cuando el volumen de datos es reducido o en situaciones donde se requiere corregir o completar información específica.

8.2.5.1 Módulo de Analítica y Reporte de Caudales de Vertidos

8.2.5.1.1 Búsqueda y Consulta de Analíticas

Desde el menú “Búsqueda de Analíticas”, el usuario puede consultar analíticas registradas aplicando filtros como Fechas de carga o medición, Tipo de muestra o análisis, Flujo asociado, etc.

Fecha presentación desde:

Fecha de toma de muestra desde:

Cif titular:

Punto de la toma de muestra:

Id. Flujo:

hasta:

hasta:

Nombre y apellidos / Razón social:

Id. punto de la toma:

Descripción del Flujo:

Expediente vertido:

Expediente gestor:

Laboratorio externo:

Tipo de análisis:

BUSCAR

Limpiar

BORRAR

ANADIR

VER ANALÍTICA

IMPRIMIR

Fecha presentación	Fecha de toma de muestra	Titular	Expediente Vertido	Expediente Gestor	Punto de toma	Id toma	Id Flujo	Descripción Flujo	Lab. EXT
☐ 23/04/2025	03/02/2025	AGUAS DEL AÑARBE - AÑARBEKO URAK, S.A.	VTM-20-00015	KTH-G-2023-0001					NO
☐ 23/04/2025	28/02/2025	AGUAS DEL AÑARBE - AÑARBEKO URAK, S.A.	VTM-20-00015	KTH-G-2023-0001	Efluente (Agua tratada)		F1	EFUENTE EDAR	NO
☐ 23/04/2025	28/02/2025	AGUAS DEL AÑARBE - AÑARBEKO URAK, S.A.	VTM-20-00015	KTH-G-2023-0001	Efluente (Agua tratada)		F1	EFUENTE EDAR	NO
☐ 23/04/2025	28/02/2025	AGUAS DEL AÑARBE - AÑARBEKO URAK, S.A.	VTM-20-00015	KTH-G-2023-0001	Influente (Agua Bruta)				NO
☐ 23/04/2025	28/02/2025	AGUAS DEL AÑARBE - AÑARBEKO URAK, S.A.	VTM-20-00015	KTH-G-2023-0001					NO
☐ 23/04/2025	27/02/2025	AGUAS DEL AÑARBE - AÑARBEKO URAK, S.A.	VTM-20-00015	KTH-G-2023-0001	Efluente (Agua tratada)		F1	EFUENTE EDAR	NO
☐ 23/04/2025	26/02/2025	AGUAS DEL AÑARBE - AÑARBEKO URAK, S.A.	VTM-20-00015	KTH-G-2023-0001	Efluente (Agua tratada)		F1	EFUENTE EDAR	NO
☐ 23/04/2025	25/02/2025	AGUAS DEL AÑARBE - AÑARBEKO URAK, S.A.	VTM-20-00015	KTH-G-2023-0001	Efluente (Agua tratada)		F1	EFUENTE EDAR	NO
☐ 23/04/2025	24/02/2025	AGUAS DEL AÑARBE - AÑARBEKO URAK, S.A.	VTM-20-00015	KTH-G-2023-0001	Efluente (Agua tratada)		F1	EFUENTE EDAR	NO
☐ 23/04/2025	23/02/2025	AGUAS DEL AÑARBE - AÑARBEKO URAK, S.A.	VTM-20-00015	KTH-G-2023-0001	Efluente (Agua tratada)		F1	EFUENTE EDAR	NO

0 seleccionados

Primera Página

Anterior

Página 1 de 42.879

Siguiente

Última Página

10

Mostrando 1 - 10 de 428.790

Los resultados pueden ser exportados a CSV, Excel o PDF. Desde la tabla de resultados es posible acceder al detalle de cada analítica a través del botón “Ver Analítica”.

Fecha presentación(*):

Laboratorio externo(*):

Tipo de muestra(*):

Expediente vertido(*):

Cif titular(*):

Observaciones:

23/04/2025

☐ SI ☒ NO

Reporte de caudales

VTM-20-00015

A20538039

Fecha de toma de muestra(*):

Tipo de análisis(*):

Periodo:

Expediente gestor(*):

Nombre y apellidos / Razón social(*):

03/02/2025

☒ Autocontrol ☐ Control URA

RTM-G-2023-0001

AGUAS DEL AÑARBE - AÑARBEKO URAK, S.A.

Caudales	Operado	Valor	Cumple
Caudal de entrada a tratamiento biológico (m3/día)	=	107224	No hay datos
Caudal de entrada a planta (m3/día)	=	124893	No hay datos
Caudal aliviadero agua pretratada (m3/día)	=	0	No hay datos
Caudal by pass general (m3/día)	=	0	No hay datos

Primera Página

Anterior

Página 1 de 1

Siguiente

Última Página

10

Mostrando 1 - 4 de 4

VOLVER

En la vista de consulta, se detalla el cumplimiento de cada parámetro respecto a los límites autorizados (si aplica). También se ofrece la opción de imprimir la analítica

La modificación o eliminación de analíticas ya registradas sólo puede ser realizada por usuarios internos de URA.

8.2.5.1.2 Añadir Analítica

La aplicación permite la introducción manual de analíticas individuales por parte de los titulares de vertidos.

Fecha presentación(*)

23/04/2025

Fecha de toma de muestra(*)

Laboratorio externo(*)

☐ Si
☒ No

Tipo de muestra(*)

Análisis Puntual

Expediente verificado(*)

Punto de la toma:

Effluente (Agua tratada)

Id. flujo:

Cif. titular(*)

Observaciones

Tipo de análisis(*)

☐ Autocontrol
☒ Control URA

Período:

Expediente gestor(*)

Id. punto de la toma:

Descripción del flujo:

Nombre y apellidos / Razón social(*)

Parámetro:

1,2-dicloroetano (ug/L)

ANADIR PARAMETRO

CARGAR PARAMETROS

Parámetros	Operado	Valor	Editar	Borrar
No hay registros.				

GRABAR

CANCELAR

Según el tipo de muestra (Puntual, Compuesta, Reporte de Caudales), se deberán rellenar campos adicionales como Punto de toma de muestra, Identificador del punto de toma (opcional), Identificador del flujo (obligatorio en ciertos casos).

Una vez cumplimentado el formulario base, se podrán añadir parámetros analíticos. Los parámetros se pueden añadir, editar o eliminar individualmente.

8.2.5.2 Módulo de Reporte de Caudales de Aprovechamientos

Este módulo permite a los titulares de aprovechamientos con tomas de categoría 1 o 2 introducir directamente sus reportes mediante un formulario web.

8.2.5.2.1Búsqueda y Consulta de Reportes

El usuario puede consultar analíticas registradas aplicando filtros por Fechas de carga o medición, Tipo de muestra o análisis, Flujo asociado, etc.

Fecha presentación desde:

hasta:

Expediente concesión:

Expediente gestor:

Clase del reporte:

[Seleccione un elemento]

hasta:

Año medición desde:

hasta:

Mes medición desde:

hasta:

Cif. titular:

Nombre y apellidos / Razón social:

Tipo de reporte:

☐ Autocontrol
☐ Control URA
☒ Ambos

BUSCAR

LIMPIAR

BORRAR

ANADIR

VER REPORTE

Fecha presentación	Titular	Expediente concesión	Expediente Gestor	Clase del reporte	Año medición	Mes medición	Tipo de reporte
23/04/2025	ANGULAS Y MARISCOS HNOS. NAVIOZ	A-20-01275	A-G-2011-1566	Segunda	2025	03	Autocontrol
23/04/2025	ANGULAS Y MARISCOS HNOS. NAVIOZ	A-20-01275	A-G-2011-1566	Segunda	2025	04	Autocontrol
20/04/2025	MARIA PILAR GARITANO ELCORORIBE	A-20-05461	UP-G-2011-0141	Primera	2025	04	Autocontrol
19/04/2025	BENITO IGARTUA ECHEVERRIA Y OTRO, S.C.	A-20-04126	A-G-2011-3347	Primera	2025	04	Autocontrol
15/04/2025	ANDUEZA GENERACIÓN ELÉCTRICA, S.L.	A-20-00104	A-G-2011-6433	Tercera	2025	03	Autocontrol
15/04/2025	SIDENOR ACEROS ESPECIALES S.L.	A-20-00842	A-G-2011-1147	Tercera	2025	03	Autocontrol
15/04/2025	JOSE MI Y MI SALOMÉ AURTENECHEA ISPIZUA	A-48-03408	UP-B-2018-0008	Primera	2025	04	Autocontrol
15/04/2025	HERMANOS GANDARASBETIA ZUBIZARRETA	A-48-03381	A-B-2017-0017	Primera	2025		Autocontrol
15/04/2025	María del Carmen Inza Ilurtegi	A-20-03344	A-G-2011-4660	Primera	2025	02	Autocontrol
15/04/2025	ARANTZA GOKOLEA URIARTE	A-48-00678	MCA-B-2019-0002	Segunda	2025	01	Autocontrol

Primera Página

Anterior

Página 1 de 454

Siguiente

Última Página

15

Mostrando 1 - 10 de 4.835

Los resultados pueden ser exportados a CSV, Excel o PDF. Desde la tabla de resultados es posible acceder al detalle de cada analítica a través del botón “Ver Reporte”.

Fecha presentación(*)	23/04/2025	Tipo de reporte(*)	☒ Autocontrol ☐ Control URA
Cif titular(*)	B20698098	Nombre y apellidos / Razón social(*)	ANGULAS Y MARISCOS HNOS. MAYOZ
Expediente concesión(*)	A-20-01275	Expediente gestor(*)	A-G-2011-1566
Clase del reporte	Segunda	Mes del reporte	04
Año del reporte(*)	2025		
Observaciones			

Fecha	Contador	Lectura	Volumen
01/04/2025	V230181231	239.618,93	9.104,7

Primera Página Anterior Página 1 de 1 Siguiente Última Página 10 ▼ Mostrando 1 - 1 de 1

[VOLVER](#)

En la vista de consulta, se detalla el cumplimiento de cada parámetro respecto a los límites autorizados (si aplica). También se ofrece la opción de imprimir la analítica.

La modificación o eliminación de analíticas ya registradas sólo puede ser realizada por usuarios internos de URA.

8.2.5.2 Añadir Reporte

Permite la introducción manual de analíticas individuales por parte de los titulares de vertidos.

Fecha presentación(*)	23/04/2025	Tipo de reporte(*)	☐ Autocontrol ☐ Control URA
Cif titular(*)		Nombre y apellidos / Razón social(*)	
Expediente concesión(*)		Expediente gestor(*)	
Clase del reporte	[Seleccione un elemento]	Mes del reporte	
Año del reporte(*)			
Observaciones			

Fecha	Contador	Lectura	Volumen	Editar	Borrar
No hay registros					

[GUARDAR](#) [CANCELAR](#) [NUEVA LECTURA](#)

Según el tipo de muestra (Puntual, Compuesta, Reporte de Caudales), se deberán rellenar campos adicionales como Punto de toma de muestra, Identificador del punto de toma (opcional), Identificador del flujo (obligatorio en ciertos casos).

Una vez cumplimentado el formulario base, se podrán añadir parámetros analíticos. Los parámetros se pueden añadir, editar o eliminar individualmente.

8.2.6 Carga de ficheros por la Sede Electrónica

Además de la carga de ficheros desde la aplicación de DKT, también es posible reportar analíticas y datos de caudal a través de Sede Electrónica del Gobierno Vasco, en el área personalizada "MI CARPETA" a la que es posible acceder utilizando la tarjeta IZENPE asociada al titular (IZENPE de empresa en el caso de que el titular sea una persona jurídica).

Será de uso exclusivo de las personas usuarias que cumplan alguna de estas condiciones:

- Titulares de la autorización de vertido.
- Representantes del titular dados de alta en el registro de representantes.
- Interesados en el expediente de seguimiento.

8.2.7 Procesado de ficheros

El procesado de los ficheros se realiza siempre con procesos nocturnos automatizados.

Dependiendo del módulo al que se carguen los ficheros se realizarán con un proceso u otro:

1. Analítica y reporte de caudales de vertido.

Los ficheros que llegan relativos a las analíticas y el reporte de caudales de vertidos son procesados y cargados en la aplicación mediante el proceso Aa08aBatchProcesarFicheros.sh

2. Reporte de caudales de aprovechamientos.

La carga de datos sobre el reporte de Caudales de Aprovechamientos se realiza mediante el proceso automático Aa08aBatchProcesarFicherosCaudal.sh

3. Datos de muestreo de calidad del agua.

Esta carga consta de tres fases e intervienen las dos aplicaciones:

1. (DKT) Validación y carga en DKT: Los usuarios validan y cargan el fichero, la aplicación valida la estructura del fichero y los propios datos.
2. (UBEGI) Carga de los datos en el backend (Y76O) mediante un proceso automático diario y76_carga_datos_global.sh
3. (DKT) Actualización estado de la carga en DKT, el proceso automático 08aBatchProcesarFicherosUbegi.sh actualiza el estado de la carga.

8.2.8 Integración con otras aplicaciones de URA

1. ESKURA:

Sistema de gestión de expedientes utilizado por URA donde se almacena toda la información relativa a los expedientes y de donde se obtiene por ejemplo la lista de parámetros de vertido y los límites máximos y mínimos permitidos para cada expediente y la aplicación de DKT pueda saber si las analíticas y reportes introducidos cumplen o no esos límites.

2. UBEGI:

Es el sistema centralizado de información de la URA que proporciona acceso público al estado de las masas de agua en el País Vasco. A través de esta plataforma, los ciudadanos pueden consultar datos actualizados sobre ríos, embalses, lagos, zonas húmedas, aguas de transición y costeras, incluyendo el estado ecológico, presiones ambientales e indicadores de calidad cuya información es alimentada a través de los datos cargados en DKT.

8.3 Sistema de Soporte a Tareas de Campo (KLK) (AA09)

KLK es una aplicación creada en 2015 para la recogida de información generada por el personal de inspección. En esta aplicación se centralizan las tareas de campo asociadas a las inspecciones de vertidos, obras,

concesiones y evaluaciones, así como la detección de actuaciones (no autorizadas) sobre el Dominio Público Hidráulico.

La Agencia Vasca del Agua dispone de un equipo de personal de inspección formado por unas treinta personas. Gran parte del trabajo de este personal se realiza en campo. Este personal debe registrar su trabajo en la aplicación de KKK.

Los principales objetivos que contempla la aplicación de KKK son los siguientes:

- Elaborar la planificación anual de las inspecciones asociadas a los expedientes de vertidos, obras, concesiones y evaluaciones partiendo de la información almacenada en Eskura.
- Recoger y almacenar la información de las inspecciones, tanto los datos generales de la visita, como los datos técnicos y los informes propios de los diferentes tipos de inspecciones.
- Recoger y almacenar la información de las detecciones de actuaciones no autorizadas sobre el Dominio Público Hidráulico, tanto los datos generales, como los datos técnicos asociados.
- Facilitar el acceso a la información almacenada, la gestión y explotación de la misma.
- Ofrecer mecanismos de integración con otros sistemas (Eskura, Entidades Transversales, Gestor Documental....) que bien puedan hacer uso de la información almacenada en el sistema, o de los que requiera información.

Esta aplicación se compone de 3 grandes módulos de trabajo: Módulo de Planes, Módulo de Expedientes y Módulo de Inventarios.

Dispone además de un módulo de Consulta y otro de Administración de Usuarios.

8.3.1 Módulo de Planes

La tramitación de expedientes y aprobación de los mismos, puede llevar a tener que hacer un seguimiento en el tiempo del cumplimiento de las condiciones impuestas en la autorización. En este módulo de planes se crean los planes de seguimiento para cada una de las zonas de inspección y para cada uno de los expedientes. A su vez se puede modificar los planes para balancear la carga de trabajo a lo largo de los meses.

Las principales funcionalidades del Módulo de Planes son las siguientes:

- Generación de planes anuales por tipo de procedimiento, año y oficina de cuenca.
- Añadir nuevas tareas al plan (inspecciones no contempladas en Eskura).
- Modificar datos de las tareas tanto añadidas como importadas de Eskura.
- Eliminar tareas del plan.
- Exportación de planes anuales a PDF/Excel.
- Validación y Aprobación del plan anual.
- Envío de avisos por correo.
- Gestión del calendario anual (cargas de trabajo).
- Sincronización de planes con Eskura (actualización de nuevos expedientes o eliminación por fecha de extinción).



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

8.3.1.1 Creación nuevo plan:

Cada año se genera la planificación anual de las inspecciones a realizar para cada uno de los tipos de procedimiento de inspecciones: Vertidos, Obras , Concesiones y Evaluaciones por oficina de cuenca.

La aplicación obtiene, por una parte, la lista de inspecciones a planificar a partir de los expedientes de Eskura y por otra a partir del plan del año anterior. El nuevo plan se diferenciará por año, tipo de procedimiento y oficina de cuenca que serán informados en el formulario de alta de plan.

8.3.1.2 Consulta y modificación de planes:

Este punto está enfocado a la modificación de los planes anuales.

El coordinador tiene la visión de todas las oficinas territoriales mientras que los responsables únicamente pueden realizar modificaciones sobre los planes anuales que les correspondan.

El coordinador dispone de varias vistas de los planes para poder gestionarlos adecuadamente

Las vistas para consultar los planes de vertidos y concesiones son las siguientes:

- Vista por inspector:
Agrupado por oficina de cuenca y desglosado por inspector.
- Vista por periodicidad:
Agrupado por oficina de cuenca y desglosado por periodicidad.

En los planes de Concesiones y Vertidos, tenemos 2 pestañas:

Plan de procedimientos de inspección de concesiones y Plan de procedimientos de inspección de vertidos : inspecciones no programadas

Plan de Seguimiento (Concesiones) y Plan de Muestreos/Vigilancias (Vertidos) : inspecciones programadas

La vista para consultar los planes de obras y evaluaciones es la siguiente:

- Vista por inspector:
Agrupado por oficina de cuenca y desglosado por inspector.

En los planes de Obras y Evaluaciones, tendremos una única pestaña correspondiente a inspecciones no programadas.

Para facilitar la labor de los inspectores, y para poder valorar mejor las cargas de trabajo de los mismos, se implementa un calendario mensual donde se pueden consultar las inspecciones asignadas a cada inspector por mes.

8.3.1.3 Calendario

El seguimiento del plan se refleja con la actualización de las inspecciones por parte de los inspectores. Así se pueden identificar las inspecciones que se han ido realizando y las que se encuentran pendientes de realizar.

Como coordinador o responsable se puede filtrar por inspector, dado que estos perfiles son capaces de ver los calendarios de salidas de cada uno de sus inspectores, mientras que los inspectores solamente podrán consultar su propio calendario anual.



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO



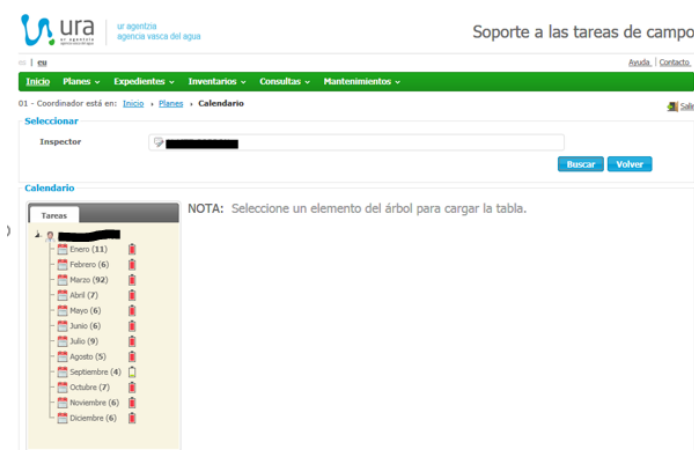
Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkarte
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

Mediante la vista de calendario se permite gestionar la carga de trabajo de los inspectores que implica el programa anual definido.

Se puede consultar las salidas programadas para cada inspector por mes en el calendario, el cual se visualizará en modo de árbol, y seguirá la siguiente estructura:

- Inspector 1
 - Enero (x)
 - Febrero (x)
 - ...
 - Diciembre (x)
- Inspector 2
 - Enero (x)
 - Febrero (x)
 - ...
 - Diciembre (x)

(x) Número de inspecciones asignadas al inspector en el mes. Se parametrizará el número de inspecciones que sería el adecuado para un inspector al mes, y en caso de sobrepasarse, se marcará en el árbol por medio de iconos. Dependiendo de este número, se establecerán la carga de trabajo alta, media y baja.



Los datos visualizados en el calendario serán los de aquellas salidas generadas de tareas en estado vigente que se encuentren dentro de los planes que hayan sido aprobados para el año en curso.

Se podrá visualizar el detalle de cada mes seleccionando uno de ellos. En este detalle se podrán ver inspecciones de todos los tipos de procedimientos.

8.3.1.4 Sincronización planes:

Mediante un proceso de CTROLM, se sincronizan diariamente todos los planes para la actualización de los datos desde Eskura: AA09B_PLANS.sh.

KLK también permite la sincronización manual de los planes.

8.3.2 Módulo de Expedientes

El módulo de expedientes permite al personal de inspección realizar el seguimiento de los expedientes que estén dentro de su zona de trabajo e ir completando el plan anual que haya sido confeccionado.

Dentro de la tramitación de un expediente hay una parte en la que debe participar el personal de inspección. También en la parte de seguimiento del mismo debe participar el personal de inspección. En función del tipo de expediente la participación puede ser periódica (inspecciones programadas).

Las principales funcionalidades del Módulo de Expedientes son las siguientes:

- Alta/Baja/Modificación/Consulta de Procedimientos de Inspección.
- Generación y envío de informes de procedimientos de inspección a Eskura.
- Cierre del trámite correspondiente en Eskura.
- Visualización de las inspecciones sobre mapas (integración con VisorGIS).

8.3.2.1 Expedientes pendientes

Los inspectores tienen actualmente la visión de las tareas pendientes en la bandeja de entrada de Eskura. Dicha visión también está disponible en KLK.

En esta bandeja a parte de los expedientes que están pendientes en Eskura se muestran las vigilancias y muestreos de los planes anuales de vertidos y los seguimientos de aprovechamiento de los planes anuales de concesiones que hayan sido aprobados.

Desde esta pantalla se puede iniciar el alta de cada inspección, ya sea de los expedientes incluidos en el plan (planificados) como de los no planificados.

El inspector puede indicar el expediente y el identificador, y luego seleccionar el tipo de informe (inicial, seguimiento o final) sobre el que quiere realizar el informe. Actualmente existen los siguientes tipos diferentes de informes técnicos relacionados con expedientes:

TIPO INFORME	TIPO PROCEDIMIENTO
PREVIO A AUTORIZACIÓN	CONCESIONES
SEGUIMIENTO	CONCESIONES
CANON DEL AGUA	CONCESIONES
RECONOCIMIENTO FINAL	CONCESIONES
ACTA CONFRONTACIÓN	CONCESIONES
SEGUIMIENTO APROVECHAMIENTO	CONCESIONES
PREVIO A AUTORIZACIÓN	EVALUACION
SEGUIMIENTO	OBRAS
PREVIO A AUTORIZACIÓN	OBRAS
RECONOCIMIENTO FINAL	OBRAS
RECONOCIMIENTO FINAL	VERTIDOS
SEGUIMIENTO	VERTIDOS
PREVIO A AUTORIZACIÓN	VERTIDOS
VIGILANCIA	VERTIDOS
MUESTREO	VERTIDOS
ACTA TOMA MUESTRAS	VERTIDOS

A la hora de crear el informe se presentarán unos datos del expediente precargados con la información proveniente de Eskura y dependiendo de la elección del informe a realizar, se pedirán otros datos a introducir por el inspector.

Cada uno de los tipos de expediente dispone de una serie de datos a rellenar, así como la posibilidad de recogida de documentación gráfica (fotografías) y/o croquis anexa.

Una vez completados los datos del informe deberá anexarse al expediente en Eskura firmándolo electrónicamente mediante el Portafirmas del Sistema de Tramitación electrónica de la Agencia Vasca del Agua (AA61T).

8.3.2.2 Expedientes: Vertidos, Obras, Concesiones y Evaluaciones

Se podrán consultar /modificar las inspecciones realizadas, visualizarlas sobre mapas (Visor GIS) e imprimir el informe.

8.3.3 Módulo de inventarios

El módulo de inventarios permite al personal de inspección recoger los datos de las actuaciones que encuentre en el terreno. A su vez, el módulo de Inventarios permite acceder a la gestión de la información de cada uno de los tipos de inventarios. Hay 5 tipos de inventarios

- Vertidos
- Concesiones
- Propuestas de actuación
- Obras
- Avisos / Emergencias

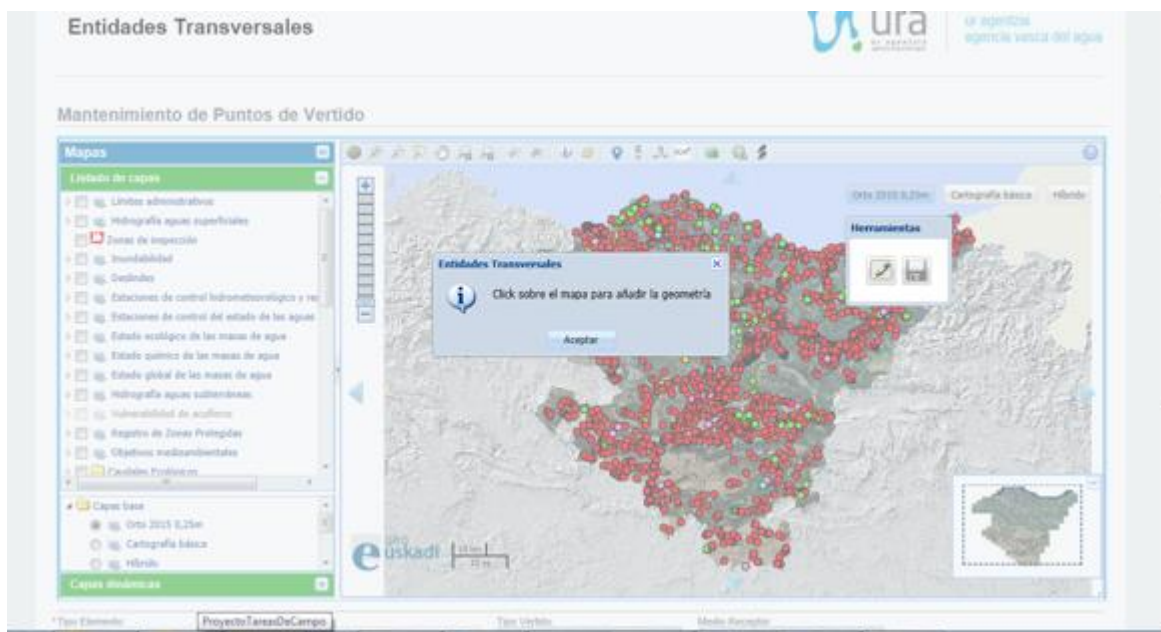
Para cada uno de los cinco tipos de inventario se facilita la búsqueda de elementos por medio de criterios de filtrado. A partir de las pantallas de detalle de cada elemento, se permite el mantenimiento y explotación de la información referente al mismo.

Las principales funcionalidades del Módulo de Inventario son las siguientes:

- Alta/Modificación/Consulta de Inspecciones de Inventario.
- Generación de informes técnicos de inventario, existen 5 plantillas de informes técnicos, una por cada uno de las tipologías de inventarios.
- Envío de inicio de expedientes en Eskura de procedimientos de inspección (para el caso de Obras, Vertidos y Concesiones), adjuntando el informe de inventario correspondiente.
- Visualización de los elementos inventariados sobre mapas (integración con Visor GIS).

8.3.3.1 Alta de inventarios

Mediante la integración con EETT el personal de inspección podrá hacer uso del visor GIS con funcionalidad de edición tanto para visualizar la información dentro de un mapa (capas), como para realizar el alta o modificación de la ubicación geográfica de los puntos de inventario



Una vez guardado el punto (o polígono en el caso de obras) definido en el visor GIS, se realiza el cálculo de la información geográfica asociada a ese punto almacenando la información.

Además de la información volcada y almacenada en Entidades Transversales el inspector puede completar el resto de datos.

El detalle del elemento de inventario muestra dos apartados diferenciados:

- Datos comunes: se muestra la información que es común a todos los tipos de inventario
- Datos asociados al tipo de inventario: se muestra la información que es específica de cada tipo de inventario

8.3.4 Consultas

KLK dispone un módulo de consulta que permite, al personal técnico autorizado, la consulta de los datos generados en los módulos anteriores por el personal de inspección : Explotación planes, Explotación inspecciones y Explotación inventarios

8.3.5 Mantenimiento de usuarios

Desde mantenimiento de usuarios, se permite gestionar el alta del personal de inspección y sus datos.

8.3.6 Integración con otras aplicaciones

KLK se integra con diferentes aplicaciones de negocio de la Agencia Vasca del Agua.

8.3.6.1 Integración con Eskura

KLK se integra con el sistema de tramitación electrónica de expedientes de la Agencia Vasca del Agua (ESKURA) en los módulos de planes y de expedientes. A lo largo de la tramitación de los expedientes, es necesaria la participación del personal de inspección para aportar información en alguno de los tramites. A través de esta integración, el personal de inspección, dispone en KLK el listado de expedientes donde tiene que actuar, permite

usar los datos técnicos para poder realizar las tareas de seguimiento de los mismos y poder recoger los datos relativos a ellos, para poder terminar con los tramites asignados.

8.3.6.2 Integración con EETT

KLK se integra con el Sistema de Entidades Transversales, que dispone de un módulo provisto de interfaz de usuario que puede ser accedido directamente desde KLK. A través de este módulo un usuario de KLK podrá hacer uso del visor GIS con funcionalidad de edición tanto para visualizar la información dentro de un mapa (capas), como para realizar el alta o modificación de la ubicación geográfica de los puntos de inventario sobre el mismo

Desde este módulo, se cubren las siguientes necesidades funcionales:

- Creación a través de interfaz de usuario, de nuevos puntos de inventario, con uso del visor con capacidad de edición para ubicar el elemento. Esta funcionalidad se utilizará desde KLK para realizar el alta de puntos de inventario.
- Modificación a través de interfaz de usuario, de un elemento, con uso del visor con capacidad de edición para modificar la componente geográfica. Esta funcionalidad se utilizará desde KLK para realizar la modificación de puntos de inventario.

El hecho de que KLK se integre con Entidades Transversales, implica que los puntos de inventario dados de alta desde KLK, realmente pasan a formar parte del sistema de Entidades Transversales, existiendo una información común en dicho sistema que se completa con los datos específicos de KLK. Si bien en KLK, se puede consultar la información completa del punto, si se quiere editar la información común (principalmente la ubicación geográfica y datos asociados a la misma), se debe hacer desde Entidades Transversales, a través del interfaz del módulo de integración.

8.3.6.3 Integración con el visor intranet de la Agencia Vasca del agua

KLK está integrada con el visor intranet de la Agencia Vasca del Agua para que puedan visualizarse sobre mapas tanto las inspecciones como los inventarios

8.3.6.4 Integración Portafirmas de URA

KLK se integra con la aplicación de Portafirmas de la Agencia Vasca del Agua para la firma de los informes realizados desde la aplicación de Soporte a Tareas de Campo

8.4 PowerBI Informes

Los siguientes cuadros de mando o informes realizados en PowerBI tienen como fuente de datos el backend de aplicaciones objeto de esta contratación y deberán ser actualizados convenientemente:

Área	Cuadro de Mando	Elemento gráfico
Inspecciones	Inspecciones	Distribución de inspecciones por tipo y área y oficina
Inspecciones	Inspecciones	Evolución de inspecciones por mes por tipo, área y oficina
Inspecciones	Inspecciones	Evolución de inspecciones por año por tipo, área y oficina
Inspecciones	Inspecciones	Detalle de inspecciones
Inspecciones	Inspecciones	Número de inspecciones totales por inspector
Inspecciones	Inspecciones	Acumulado de inspecciones totales por inspector
Inspecciones	Inspecciones	Número de inspecciones de vertido realizadas por tipo y oficina
Inspecciones	Inspecciones	Número de tomas de muestra por tipo y oficina
Inspecciones	Inspecciones	Informe de inspecciones realizadas por oficina y por tipologías (informes e inventarios)
Inspecciones	Inspecciones	Informe del número de inspecciones realizadas por inspector y por oficina



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

Inspecciones	Inspecciones	Informe del numero de inspecciones realizadas por área de inspección
Inspecciones	Inspecciones	Informe del número de expedientes asignados a cada inspector, por tipo, por área (V, O, A) y por año o inicio
Inspecciones	Inspecciones	Informe del número de informes de Eskura
Inspecciones	Avisos	Avisos válidos por grado de afección
Inspecciones	Avisos	Avisos válidos por grado de afección por mes
Inspecciones	Avisos	Avisos relevantes y no relevantes
Inspecciones	Avisos	Avisos relevantes y no relevantes por mes
Inspecciones	Avisos	Avisos válidos por titular identificado y no identificado
Inspecciones	Avisos	Avisos relevantes por titular identificado y no identificado
Inspecciones	Avisos	% de avisos válidos y relevantes por tipo de episodio
Inspecciones	Avisos	Avisos válidos con y sin toma de muestra
Inspecciones	Avisos	Avisos relevantes con y sin toma de muestra
Inspecciones	Avisos	Avisos con grado de afección máxima con y sin toma de muestra
Inspecciones	Avisos	Avisos válidos con y sin mortandad de peces
Inspecciones	Avisos	Avisos válidos con mortandad de peces por causa (desconocida, natural, vertido)
Inspecciones	Memoria Anual	Tabla con la cantidad de Inspecciones por Año y por Oficina
Inspecciones	Memoria Anual Convenio Colaboración con MITERD Y CCHH	Gráfico de líneas con la cantidad de Inspecciones por año por oficina
Inspecciones	Informe Mensual	Tabla
Inspecciones	Informe Mensual	Tabla con la cantidad de Inspecciones por Inspectores y por Tipo de Inspección
Inspecciones	Informe Mensual	Mapa
Inspecciones	Informe Mensual	Tabla con cantidad de Petición Informe Inspección por inspector
Inspecciones	Memoria Anual	Muestras analizadas totales y programadas
Inspecciones	Informe Mensual	Nº de inspecciones por inspector acumulado a lo largo de los meses
Aprovechamientos	General	Reportes
Aprovechamientos	Reportes	Cantidad de Reportes
Aprovechamientos	Reportes	Cumplimiento por Titular
Aprovechamientos	Reportes	Cumplimiento por Fecha de Reportes
Aprovechamientos	Reportes	Gráfico de Declarado y Concedido
Aprovechamientos	Reportes	Gráfico de Evolución de Reportes
Aprovechamientos	Reportes	Gráfico de Reportes y Contadores
Aprovechamientos	Reportes	Gráfico de Aprovechamientos con Reportes
Aprovechamientos	Reportes	Gráfico de Total Obligación
Aprovechamientos	Inventario e Inspección	Gráfico de Inventarios de Aprovechamientos por Oficina
Aprovechamientos	Inventario e Inspección	Gráfico de Inspecciones
Aprovechamientos	Inventario e Inspección	Gráfico de Inventario e Inspecciones
Aprovechamientos	Inspección	Gráfico de Inspecciones con Plan de Vigilancia
Aprovechamientos	Cumplimiento	Tabla de Cumplimiento con Cumple Presentación y Cumple Volumen
Aprovechamientos	Cumplimiento	Gráfico de Cumplimiento
Aprovechamientos	Cumplimiento	Gráfico de Cumplimiento por Titular



Aprovechamientos	Volúmenes Máximos	Tabla % del volumen del agua total concedida que se encuentra controlado por SCV
Aprovechamientos	Volúmenes Máximos	Tabla de Aprovechamientos que utilizan un % inferior al otorgado en los últimos años
Vertidos	Analítica de Vertidos	Resultados analíticos de todos los expedientes
Vertidos	Analítica de Vertidos	Informe Anual Valores de las analíticas de un parámetro de un expediente
Vertidos	Analítica de Vertidos	Informe Anual Grado de cumplimiento del programa
Vertidos	Analítica de Vertidos	Informe Anual Grado de cumplimiento de la Directiva
Vertidos	Analítica de Vertidos	Informe Anual Grado de cumplimiento de la Autorización de Vertido
Vertidos	Analítica de Vertidos	Informe de analítica de Mayor Afección Aglomeraciones Urbanas
Vertidos	Analítica de Vertidos	Informe de analítica de Mayor Afección Alta Carga
Vertidos	Analítica de Vertidos	Informe de los puntos de vertido, asociados al flujo, con caracterización general
Vertidos	Analítica de Vertidos	Informe sobre condiciones y limitaciones de vertido
Vertidos	Analítica de Vertidos	Caudales aliviados respecto a los autorizados
Vertidos	Analítica de Vertidos	Nº Incumplimientos por Año, Mes y Días



9 ANEXO 2. Otros Sistemas relacionados

9.1 Sistema de Explotación Dinámica de la Información del Agua (OBIEE) (Y76BI)

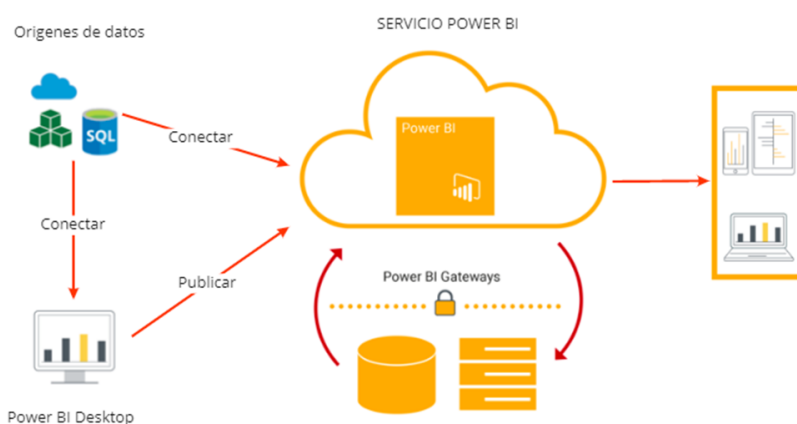
La Agencia Vasca del Agua cuenta con una iniciativa que pone a disposición de los técnicos de URA un área de consulta y análisis con diferentes informes que posibilitan el acceso a la información del sistema en forma de informes gráficos que se actualizan automáticamente cuando la información llega al sistema.

Este análisis permite comprobar el cumplimiento de Directiva Marco del Agua y la evolución del cumplimiento, a partir de los estadísticos anteriormente calculados y los umbrales configurados por el administrador a través de la Aplicación de Gestión de la Calidad de la Información, el sistema diagnostica el estado de las masas de agua según los criterios especificados por la DMA y aplicando la metodología concreta de URA.

Se utilizan para este fin las herramientas de explotación de datos según los estándares tecnológicos del Gobierno Vasco, en cuanto a tecnología de Business Intelligence es Oracle Business Intelligence Enterprise Edition 11g, a corto plazo se migrará a OAS Oracle Analytics Server en EJIE.

A este sistema Datawarehouse deberá llegar la información actualizada de los datos maestros y entidades transversales que sean requeridas para poder llevar a cabo la explotación dinámica de los diferentes sistemas de URA. El Sistema de Información de Calidad del Agua de URA (Y76) se alimenta de la información aportada por las contratas que realizan los análisis en campo de los puntos de control cargada en el sistema mediante el Módulo de Calidad del Agua de la herramienta de Carga de Reportes DKT (AA08A), es la información principal de partida para el módulo OBI de Calidad del Agua.

Por otra parte, a partir del año 2023, se está explotando también información de este sistema de calidad del agua desde PowerBI corporativo, cuyo esquema del entorno es:



9.2 Visor GIS Intranet (W54T)

Visor intranet con seguridad y posibilidad de edición que hace uso de servicios WFS-T expuestos en el ArcGIS Server, lo que permite funcionar al visor en modo edición para actualizar la información geográfica.

Este visor incrustado en el Sistema de Gestión de Entidades Transversales (AA24T) se utiliza para edición de entidades geográficas desde otras aplicaciones de la Agencia, también se utiliza para consulta de datos de entidades geográficas llamándole directamente desde otras aplicaciones de la Agencia.

El sistema dispone de los servicios web necesarios para la ejecución de distintos geoprocursos que le permiten integrarse con otras aplicaciones, procesar datos geográficos y trasladar automáticamente información calculada a la distintas aplicaciones con las que se integra.

El actual visor W54T consta de 3 apartados diferenciados:

- **CAPAS:** Se muestran las capas de URA (y alguna de otro departamento) y las capas base de GIS
- **MAPA:** Se muestra la capa base de ortografía por defecto pudiendo elegir otras y se superponen las capas de URA (si la visualización lo permite). También dispone de un callejero integrado con NORA, accesos directos a las capas base una leyenda con minimapa y coordenadas.
- **UTILIDADES:** Dispone de utilidades para las siguientes funcionalidades: Zoom inicial, ampliar/reducir/ventana/anterior/siguiente zoom, medir distancia, medir área, imprimir/compartir mapa, compartir mapa, copiar portapapeles, limpiar mapa, información/marcar punto, obtener cota/perfil/superficie cuenca, herramientas (calculadora conversión, descarga cartografía, fecha foto vuelo, dibujar en mapa, superposición mapa) y búsquedas (callejero, buscador hidrológico, coordenadas, routing, buscador sigpac).



- **Ilustración 1 - Visor actual GIS (W54T)**

9.2.1 Visor Integrado directamente en aplicaciones de URA

Además, este visor GIS está integrado directamente en algunas aplicaciones de la agencia: ESKURA-Tramitador de Expedientes (W63J), KLK-Gestión de Inspecciones (AA09B) En este ejemplo se visualiza con información relativa a la entidad transversal ‘Vertidos’ y sus datos de negocio en modo consulta.



Ilustración 2 - Visor GIS integrado en ESKURA

El visor consta de 4 apartados diferenciados:

- **CAPAS:** Se muestran las capas de URA (y alguna de otro departamento) que se desee para cada tipo de entidad transversal.
- **MAPA:** Se muestra la capa base de ortografía por defecto pudiendo elegir otras y se superponen las capas de URA (si la visualización lo permite). También dispone de un callejero integrado con NORA, accesos directos a las capas base una leyenda con minimapa y coordenadas. En este caso, se muestra el punto o polígono dibujado por el usuario.
- **UTILIDADES:** Dispone de utilidades para las siguientes funcionalidades: Zoom inicial, ampliar/reducir/ventana/anterior/siguiente zoom, medir distancia, medir área, imprimir/compartir mapa, compartir mapa, copiar portapapeles, limpiar mapa, información/marcar punto, obtener cota/perfil/superficie cuenca, herramientas (calculadora conversión, descarga cartografía, fecha foto vuelo, dibujar en mapa, superposición mapa) y búsquedas (callejero, buscador hidrológico, coordenadas, routing, buscador sigpac).
- **DATOS NEGOCIO:** Se muestran un pop-up con los datos de negocio de los geoprocetos al dibujar el punto o polígono, los datos de negocio de la entidad transversal y los datos de negocio de la aplicación origen, en este caso del ejemplo, la aplicación ESKURA (Tramitador de Expedientes).

9.3 GeoEuskadi

X72A - Visor de geoEuskadi:

Visor de carácter general para la consulta de la información geográfica más relevante de Gobierno Vasco. Ofrece una navegación cómoda por todo el territorio y cuenta con herramientas para medir distancias, calcular cotas, dibujar elementos, visualizar en 3D, etc. Es una herramienta con la que profesionales de diferentes sectores trabajan con los datos de la IDE (Infraestructura de Datos Espaciales) de Euskadi.

Dentro del Visor existen módulos para su integración en otras aplicaciones:

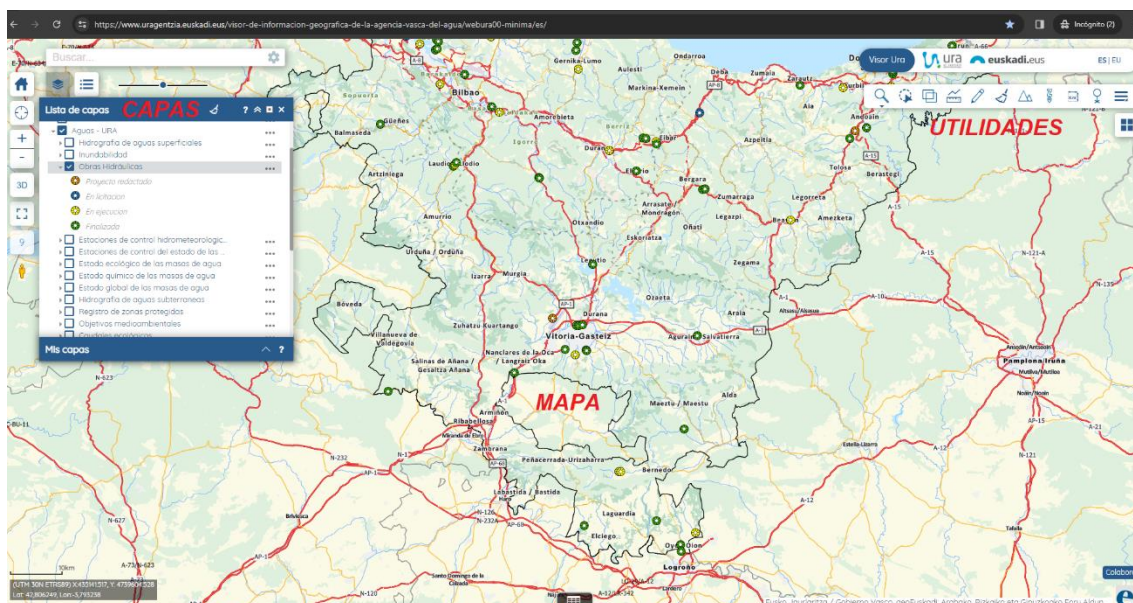
- ✓ **API de geoEuskadi:** Con la idea de facilitar la visualización de información espacial en el Visor y su integración en aplicaciones departamentales, se ha desarrollado una API que permite incrustar de forma sencilla la zona de mapa del visor con una serie de funcionalidades y herramientas básicas.
- ✓ **La API del Visor de geoEuskadi** se está utilizando en multitud de aplicaciones y la reutilización de estos componentes corporativos da solución a la necesidad de visualización de la información geográfica sobre la cartografía y ortofotos oficiales de Gobierno Vasco.
- ✓ **geoEuskadi Map:** Con el objetivo de facilitar la publicación de información geográfica y la integración del visor de geoEuskadi, se han creado unos componentes web HTML basados en la especificación

MapML donde, sin necesidad de programación, se permite la carga del Visor junto a la cartografía oficial, carga de servicios y datos externos y la personalización de las diferentes herramientas.

Aunque se puede consultar información más detallada en la web de GEOEUSKADI: <https://www.geo.euskadi.eus/inicio/>, se describe a continuación brevemente la interfaz gráfica y los componentes disponibles:

Interfaz gráfica, distribución del mapa, capas y utilidades

El nuevo Visor de Geoeuskadi tiene un aspecto renovado respecto al antiguo utilizado por la W54T, cambia la distribución de los elementos e incluye nuevas funcionalidades.



El visor consta de 3 apartados diferenciados:

- **CAPAS:** Se muestran las capas de URA (y alguna de otro departamento) y las capas base de GIS. Tiene un apartado 'Mis capas' que permite añadir fichero físico, por servicios OGC (WMS y WMTS) mediante url.
- **MAPA:** Se muestra la capa base de ortografía por defecto pudiendo elegir otras y se superponen las capas de URA (si la visualización lo permite). También dispone de un callejero integrado con NORA, accesos directos a las capas base una leyenda con minimapa y coordenadas.
- **UTILIDADES:**
Funcionalidades zona izq: Inicio, mi ubicación, acercar, alejar, vista 2D/3D, pantalla completa y Street view (google).
Funcionalidades zona dcha: Búsquedas (callejero, coordenadas, buscador sigpac y distancia a pie), selección actual, superposición mapa, medición, dibujo, limpiar mapa, perfil de elevación, obtener cota, obtener superficie cuenca, marcar punto, buscador hidrológico, compartir, teclas rápidas, imprimir, fecha foto vuelo, descarga cartografía, descarga imagen georeferenciada, obtener dato pixel, favoritos, información punto y ayuda.

Componentes del nuevo Visor GIS

- Interacciones: Zoom a coordenadas, zoom a extensión, añadir marcador, añadir geometría.

- ZOOMTOCOORDINATES
- ZOOMTOEXTENT
- ADDMARKER
- ADDGEOMETRY
- Capas base: Cambiar capa base, añadir capa base.
 - ADDKMLAYER
 - ADDWMSLAYER
 - ADDWFS LAYER
 - ADDGEOEUSKADILAYER
 - ADDJSONLAYER
- Capas de datos: GeoJSON, KML WMS, WFS, Capas GeoEuskadi
 - ADDBASELAYER
 - SETBASELAYER
- Herramientas: Posición, campaña completa, selectos capas base, selector capas, superposición capas, transparencia capas, activar/desactivar herramientas
 - ENABLEONE
 - DISABLEONE

Tecnología base:

- ✓ Servidor de aplicaciones: Weblogic Server 11g
- ✓ Java, ArcGIS API for JavaScript (v3 y v4), Python
- ✓ Servidor de BBDD: Oracle Spatial 12c
- ✓ Integración con sistemas externos: Servicios estándar OGC, servicios ArcGIS REST.

9.4 Sistema de Tramitación electrónica de expedientes de URA (ESKURA)

La Agencia Vasca del Agua, en el año 2009 encomendó a EJIE la construcción e implantación de su Sistema de Tramitación de Expedientes Corporativo, para la tramitación de sus expedientes de la Dirección de Dominio Público.

En base al proyecto desarrollado a tal fin, desde 2010 utiliza un Cliente de Tramitación en plataforma intranet corporativa sustentada en los productos Invesflow, Invesicres e Invesdoc propiedad de Inetum para realizar la gestión de expedientes y el registro de documentos de entrada y salida, en el que también residen datos de negocio.

Sobre esta plataforma se han desarrollado a medida un conjunto de subsistemas relacionados con la tramitación de expedientes para dar soporte a algunos de los trabajos de gestión del negocio a que está obligada la Agencia por las competencias que le han sido encomendadas.

La Agencia Vasca del Agua, desde 2014 apuesta por abrir nuevos canales de comunicación con el ciudadano, y aborda las tareas de unas primeras fases de arranque de la tramitación electrónica de URA, de cara a iniciar el camino desde la tramitación de expedientes interna de la Agencia Vasca del Agua (W63J), a la evolución de este sistema para incorporar la Tramitación Electrónica de Expedientes.

Para ello se realizó la construcción e implantación de mejoras para sus sistemas de información con el objetivo destacado de la integración entre el cliente de tramitación de expedientes de URA y las plataformas corporativas del Gobierno Vasco PLATEA.

Durante los ejercicios posteriores se han seguido realizando sucesivos proyectos de evolución del Sistema con el análisis, diseño, construcción e implantación en tramitación electrónica de procedimientos de la Agencia Vasca del Agua.

Estos servicios de desarrollo de software a medida deben realizarse sobre el producto InvesFlow en el que se basa el Sistema de Tramitación Electrónica de Expedientes y la gestión de negocio asociada a la tramitación de la Agencia Vasca del Agua. El código de aplicación en el que se engloban los citados desarrollos a medida sobre el producto es W63J, cuyo entorno tecnológico es: Java EE Weblogic 12, BB.DD Oracle 19 y producto INVESFLOW 6.9. Se hace uso para estos desarrollos del Framework de programación propio del producto, imprescindible para la provisión de estos servicios. La única empresa autorizada para realizar estos servicios de desarrollo sobre el producto, es el propio fabricante del producto Invesflow: el grupo empresarial INETUM.

9.4.1 Descripción del PRODUCTO INVESFLOW

Se trata de una solución de administración digital integrada compuesta por un **backoffice digital**, con la plataforma horizontal de tramitación electrónica como elemento central, servicios de publicación en **Sede Electrónica** y una colección de **componentes integrados complementarios**. add-in invesFlow permite ofrecer a los ciudadanos y empresas la cartera de servicios en línea de la administración, y al empleado público le proporcionará herramientas sencillas y eficientes para el desarrollo de su trabajo. El sistema se sustenta sobre un **completo cumplimiento del marco legal** en material de administración electrónica y en un **modelo tecnológico moderno, altamente flexible, abierto y robusto**.

A modo de ejemplo la siguiente ilustración representa una aproximación de alto nivel de la arquitectura funcional del sistema propuesto:

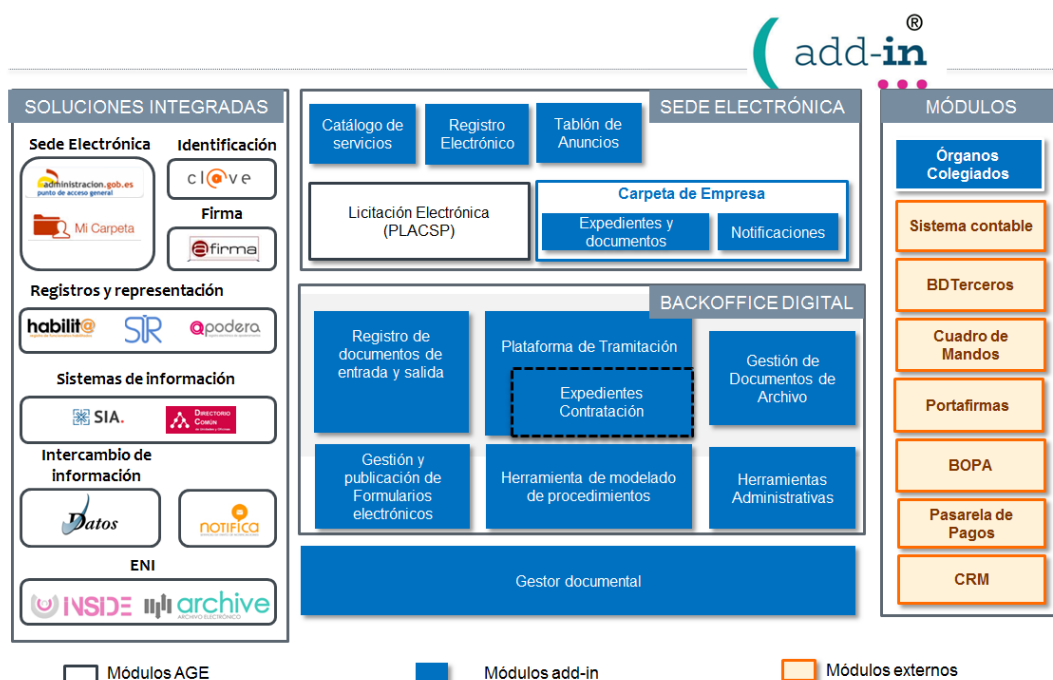


Ilustración Arquitectura funcional de la plataforma

Invesflow es un potente BPM administrativo, que aporta toda la riqueza funcional que requiere la gestión administrativa. La Plataforma de Tramitación de add-in es altamente flexible y de gran potencia que permite atender de forma óptima las necesidades de gestión del conjunto de procedimientos administrativos.

Dispone de una completa **herramienta de gestión de expedientes adaptada al mundo digital**: gestión electrónica de subsanaciones, notificaciones electrónicas, tramitación agrupada, delegación, bandejas de tareas, alarmas de plazos, módulo de comunicaciones integrado, etc.

Ofrece instrumentos útiles, como cuadros de mando (*dashboards*), que aglutinan listas de tareas e indicadores de actividad.

Dispone de un **Escritorio único para todos los procedimientos**: lo que facilita el trabajo con distintos procedimientos y elimina la necesidad de que el usuario tenga que adaptarse a la incorporación de nuevos procedimientos. Simplificado la arquitectura y reduciendo el mantenimiento y soporte.

La **Herramienta de Modelado de Procedimientos** es la herramienta que ponemos a disposición de los responsables de procesos para la creación y mantenimiento del Catálogo de Procedimientos. Su potencia va más allá de ofrecer mecanismos ágiles de modelado de procedimientos. Como valor añadido incorpora fichas de catalogación de todos los objetos gestionados (procedimientos, fases, trámites, documentos). Está información es especialmente útil para disponer de procedimientos auto contenidos, con toda su información tanto interna, como externa.

9.4.2 Arquitectura técnica

Invesflow ha sido diseñada y construida utilizando una **arquitectura modular orientada a servicios (SOA)**, de tal forma que su integración e interoperabilidad con otros sistemas sea lo más sencilla posible, posibilitando un uso del sistema universal.

Conforma un sistema que permite:

- Su adecuación a cualquier entorno o plataforma tecnológica.
- Su integración con cualquier otro sistema que necesite hacer uso de los servicios ofrecidos.
- La sustitución de cualquiera de los conectores proporcionados por otros módulos que realicen similar funcionalidad y que ya estén en funcionamiento.
- La adición de nuevas implementaciones que den soporte a los nuevos estándares que puedan aparecer en el futuro (sobre todo en lo relativo a firmas electrónicas), o que permitan una modificación del comportamiento del sistema en determinadas circunstancias

La administración del Sistema se realiza desde una consola con interfaz Web, y podrá ser utilizada tanto por el administrador de una entidad que dé, hosting o servicios a una serie de organismos, como por cada uno de los administradores, si los hubiera y estuvieran capacitados, de estos organismos.

Es una solución software donde conceptos como **adaptabilidad**, **alta cohesión** y **bajo acoplamiento** conforman los pilares fundamentales sobre los que descansa su arquitectura software.

Basado en **estándares abiertos** y en un uso intensivo de **patrones de diseño**, permite una fácil adaptación para cubrir las necesidades de un amplio espectro de sectores.

Se hace uso de una arquitectura de N capas donde el patrón *Dependency Injection* actúa como pegamento de los diferentes componentes. Otros patrones de diseño sobre los que se ha levantado la arquitectura software son Controller, Delegate, Business Object, DAO o Value Object.

Como núcleo central se emplea **Spring®**, framework de referencia dentro de la comunidad de desarrollo software, poniendo el foco en facilitar la extensibilidad y potenciar la mantenibilidad.

10 ANEXO 3. Tecnologías de sistemas de la Agencia Vasca del Agua

•Sistema de Tramitación electrónica y gestión de autorizaciones y concesiones de la Agencia Vasca del Agua.

AA09B Gestión de Tareas de Campo Inspecciones (KLK)
W63J Utilidades de Gestión de Negocio (ESKURA)
AA61T Software de Tramitación Electrónica de URA
AA08A Carga de Reportes de Datos

TECNOLOGÍA: JAVA EE

SERVIDOR: WEBLOGIC 12

BB.DD: ORACLE 19

FRAMEWORK: UDA

•Sistemas de Planificación y Obras Hidraulicas.

Y76T Gestión de la Calidad del agua (UBEGI)-Administración y Gestión
Y76BA Gestión de la Calidad del agua (UBEGI)- Publicación en Internet

TECNOLOGÍA: JAVA EE

SERVIDOR: WEBLOGIC 12

BB.DD: ORACLE 19

FRAMEWORK: Spring

AC52A Actuaciones de Conservación y Restauración

TECNOLOGÍA: JAVA EE

SERVIDOR: WEBLOGIC 12

BB.DD: ORACLE 19

FRAMEWORK: UDA

Sistema de Información Geográfica de URA

AA24T Gestión de Entidades Transversales de la Agencia Vasca del Agua
Y76AA Vertidos Aglomeraciones Web

TECNOLOGÍA: JAVA EE

SERVIDOR: WEBLOGIC 12

BB.DD: Oracle Spatial 12

FRAMEWORK: UDA

W54A Visores GIS de Publicación de Información en Internet

W54T Editor GIS de la Agencia Vasca del Agua



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO



Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkarte
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

V06GIS GIS URA Backend Datos
AA11A Visores basados en X72A GeoEuskadi y widgets

TECNOLOGÍA: JAVA EE

SERVIDOR: WEBLOGIC 12

BB.DD: OracleSpatial 12

• **Sistema de Explotación dinámica de la Información.**

Y76BI Sistema de Explotación Dinámica de la Información OBI

TECNOLOGÍA: OBIEE

BB.DD: ORACLE DATA WAREHOUSE

PowerBI Sistema de Explotación Dinámica de la Información PowerBI

Servicio Power BI de EJIE, con uso de licencias Power BI Pro por parte de las personas usuarias

• **Series Temporales IoT.**

Plataforma de BigData conocida como BDaaS (BigData as a Service) sobre la que están implemetadas las tres iniciativas de la Agencia Vasca del Agua. Esta plataforma está en proceso de migración a una nueva solución estandarizada de plataforma de analítica de datos denominada BatData basada en servicios del cloud de Amazon Web Services (AWS).

Para su gestión y explotación URA dispone de tres aplicaciones web modernas (Datos Hidrológicos, Aprovechamientos y Vertidos) desarrolladas en Angular desplegadas en contenedores, además de las APIs.