



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

Anuncio de licitación

t. +34 94 657 40 00
info@azti.es | www.azti.es

Pasaia, 01 de junio de 2022

1. OBJETO

La Fundación AZTI anuncia una licitación por concurso público para la contratación de un servicio de **“desarrollo de un modelo hidrodinámico en el tramo costero de Pasaia a Donosti que resuelva con especial precisión el régimen hidrodinámico del Puerto y Bahía de Pasaia”**.

El objeto es seleccionar el proveedor para:

- Puesta a punto y validación de un modelo hidrodinámico.
- Puesta a punto de un sistema de gestión de datos operacionales en la zona que permita evaluar/completar la información proporcionada por el modelo en tiempo real
- Mantenimiento operacional del modelo y del sistema de datos durante 1 año.

El contexto de esta licitación se sitúa en el proyecto (Ref Interna AZTI: IM-22-OObs_OaHub) “OARSOALDEA_HUB Servicios de observación oceanográfica” para EUSKO JAURLARITZA - GOBIERNO VASCO, Ekonomiaren Garapena, Jasangarritasuna eta Ingurumena saila- Dpto. Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, Nekazaritza, Arrantza eta Eli. Politika sail - Vice. de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria, Dirección de Calidad e Industrias Alimentarias dentro del programa GV - DDESyMA - Subvención nominativa (2022), que pretende aumentar los servicios de observación y modelización en el Puerto de Pasaia y las zonas costeras anexas, hacia una gestión integrada del Puerto y sus actividades.

2. DURACIÓN DEL SERVICIO

Desde la resolución hasta la finalización del período de mantenimiento operacional del modelo numérico se considera una duración del servicio de 18 meses.



2 0 1 1



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

3. OFERTA ECONÓMICA

La oferta económica que se valorará es por la totalidad de los servicios ofertados.

La oferta económica máxima, incluyendo todos los conceptos, es de **cuarenta mil euros (40.000,00 €)**, impuestos no incluidos.

La facturación se realizará en tres certificaciones, el 60% del precio ofertado al cabo de 1 mes de funcionamiento del modelo operacional, el 20% tras 6 meses de funcionamiento del modelo y el 20% restante a la finalización del contrato.

Las facturas serán pagadas a los 60 días de la fecha de su emisión.

4. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas recibidas serán valoradas en base a los siguientes criterios:

| | |
|------------------|-----|
| Oferta económica | 50% |
| Oferta técnica | 40% |
| Mejoras | 5% |
| Políticas RSC | 5% |

5. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Los licitadores podrán presentar sus propuestas a la atención de Alaitz Lizaso a la dirección de correo electrónico alizaso@azti.es y en cualquiera de los centros de AZTI, desde la publicación de este anuncio en la web de Fundación AZTI, **hasta las 12 horas del 15 de junio de 2022**.

Los licitadores podrán dirigirse a la siguiente dirección para recabar información técnica adicional:

AZTI

Atte. Anna Rubio,

Telf. 34 667 17 44 24, Mail: arubio@azti.es

6. ADJUDICACIÓN



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

Recibidas las ofertas en la fecha señalada para su presentación, en el plazo de 15 días laborales, se publicará en la página web de Fundación AZTI el resultado de la licitación.

7. CONDICIONES PARA LA CONTRATACION

- La entidad seleccionada, en el tiempo que dure la relación de servicios con AZTI, deberá cumplir con la normativa vigente en materia laboral, Seguridad Social y de Seguridad y Salud en el Trabajo, estando sujetos si procede a realizar la coordinación de actividades empresariales de acuerdo al RD 171/2004 según procedimiento y especificaciones establecidas (disponibles en <http://www.azti.es/es/coordinacion-de-actividades-empresariales/>).
- La entidad seleccionada en todo caso e independientemente de cualquier otra documentación, deberá presentar antes de la formalización del contrato, certificado que acredite que se halla al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social.
- La entidad seleccionada, deberá presentar la documentación necesaria para formalizar el contrato en un plazo no superior a 20 días desde la adjudicación. Cualquier cuestión adicional podrá consultarse en la Normativa interna de Contratación publicada en www.azti.es.
- Adicionalmente a las condiciones técnicas, administrativas, AZTI valorará positivamente, a aquellos proveedores que demuestren mantener políticas de Calidad, Seguridad y Salud, Medio Ambiente, Movilidad Sostenible, así como de Responsabilidad Social Corporativa.

El proveedor incluirá en su propuesta aquellos documentos o registros que permitan verificar dichas políticas (certificados de calidad, medioambientales, documentación relativa a las actuaciones en asuntos de responsabilidad social, etc.).

8. REGLAMENTO GENERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS

Responsable: Identidad: FUNDACION AZTI - AZTI FUNDAZIOA - CIF: G48939508 Dir. postal: TXATXARRAMENDI UGARTEA Z/G SUKARRIETA (BIZKAIA) Teléfono: 946574000 Correo electrónico: lopd@azti.es.

“Desde FUNDACIÓN AZTI tratamos la información que nos facilita con el fin de realizar su pedido y facturar los servicios y mantener las relaciones comerciales. La base jurídica del tratamiento de sus datos personales es nuestro interés legítimo en mantener las relaciones

comerciales y ejecutar la prestación de los servicios, siendo estrictamente necesarios para esta finalidad. Los datos proporcionados se conservarán mientras se mantenga la relación comercial o durante los años necesarios para cumplir con las obligaciones legales y, una vez resuelta la relación, en la medida en que pudieran surgir responsabilidades. Los datos no se cederán a terceros salvo en los casos en que exista una obligación legal, así como a aquellos proveedores de servicios técnicos e informáticos y auditoría. En ningún caso, llevará a cabo transferencias internacionales de sus datos personales. Usted tiene derecho a obtener confirmación sobre si en FUNDACION AZTI - AZTI FUNDAZIOA estamos tratando sus datos personales por tanto tiene derecho a acceder a sus datos personales, rectificar los datos inexactos o solicitar su supresión cuando los datos ya no sean necesarios, así como ejercer su derecho de oposición, limitación o portabilidad de sus datos, en los términos previstos en la normativa aplicable en materia de protección de datos, mediante comunicación escrita a la dirección arriba indicada. Asimismo, podrá presentar una reclamación ante la autoridad de control competente.”

9. REQUISITOS TÉCNICOS

El modelo numérico deberá cubrir, al menos, la zona comprendida entre la batimétrica de 100 m de profundidad, aproximadamente, y la línea de costa (Figura 1).

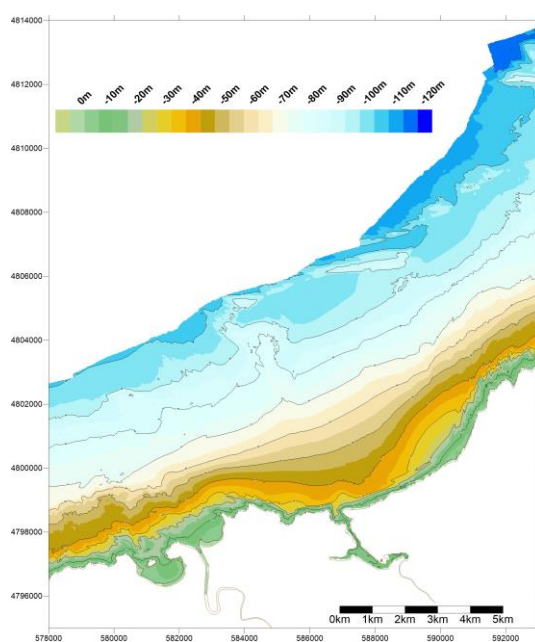


Figura 1. Zona de estudio propuesta. De izquierda a derecha: Bahía de la Concha, Playa de la Zurriola y Puerto y Ría de Pasaia



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

El proponente debe de explicitar en una memoria técnica (como máximo en 40 páginas) las capacidades del modelo numérico y del sistema de gestión de datos que serán puestos a disposición de AZTI.

Requerimientos técnicos específicos del modelo oceánico:

- a) Resolución espacial y temporal del modelo y de las salidas de resultados. Empleo de mecanismos de anidamiento u otros que permitan refinar resultados, espacialmente, en zonas de interés (desembocaduras de ríos, playas, zonas portuarias, etc.) y ofrecer una resolución espacio temporal adecuadas para la zona de estudio y los procesos a resolver.
- b) Hipótesis de partida, metodología y aproximaciones numéricas utilizadas para la resolución de las ecuaciones de comportamiento. El modelo hidrodinámico debe ser 3D para ofrecer una representación de las corrientes con cizalla vertical, los procesos de estratificación y cambios de densidad, etc. Se debe considerar especialmente una representación consistente de las interacciones oleaje-corriente en 3D.
- c) Procesos contemplados. El modelo debe ser capaz de resolver de manera consistente las diferentes escalas de variabilidad de la dinámica oceánica costera en la zona especificada. Al menos debe ser capaz de resolver:
 - i. Los efectos de la circulación regional
 - ii. La marea
 - iii. El efecto del viento local sobre olas y corrientes
 - iv. Las descargas de los ríos y los efectos de las plumas de los ríos locales
 - v. Las corrientes inducidas por el oleaje y el transporte en la zona costera y cercana a la costa (teniendo en cuenta las interacciones ola-corriente)
 - vi. La hidrografía
- d) Aptitudes de los modelos para incorporar otros procesos como procesos de dispersión de partículas o de sustancias disueltas. Aunque el conjunto de modelos debe centrarse en resolver el oleaje (estado del mar) y la hidrodinámica e hidrografía (nivel del mar / mareas, corrientes, temperatura, salinidad), éste deberá ser compatible con el futuro acoplamiento de diferentes módulos complementarios, que permitan resolver, por ejemplo: calidad bacteriana de las aguas, dinámica del plancton o procesos de transporte y acumulación de basura marina.
- e) Cada componente de la cadena de modelado deberá validarse adecuadamente con datos de campo disponibles localmente y deberá cuantificarse la incertidumbre relacionada con los diferentes parámetros.



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

Requerimientos técnicos específicos del sistema de gestión de datos operacionales y formas de interacción con el modelo:

- a) El sistema de datos deberá ser capaz de recopilar datos meteorológicos y oceanográficos de la red de observación local en tiempo real, incluidos los datos de boyas oceanográficas locales, radares de alta frecuencia, mareógrafos, correntímetros, estaciones meteorológicas.
- b) El sistema de datos debe ofrecer la posibilidad de incorporar observación adicional en el futuro / bajo demanda.
- c) El sistema de datos debe proporcionar comparaciones en tiempo real entre las predicciones del modelo y las observaciones y cuantificar de manera continua las diferencias y similitudes entre ambos.

Requerimientos técnicos específicos en cuanto a la solución técnica y la infraestructura informática

- a) La solución debe proporcionar predicción en tiempo real del oleaje local y la hidrodinámica, incluidos los procesos mencionados anteriormente. Para ello, se debe proponer una plataforma operativa adecuada para gestionar datos y modelos en tiempo real de forma robusta y autónoma.
- b) El software por desarrollar debe ser capaz de:
 - i. Adquirir, procesar y almacenar los datos generados (tanto observacionales como de modelo)
 - ii. Ejecutar de modo automático los modelos, hacer el postproceso de los datos y almacenar las simulaciones
 - iii. Diseminar los datos a través de una Interfaz de Usuario adecuada que ofrezca acceso a y visualización de los datos vía web (y que sea accesible desde un PC o un dispositivo móvil.
 - iv. Exportar datos hacia otras plataformas o infraestructuras
 - v. Ser evolutivo, i.e. ser capaz de albergar futuras versiones mejoradas de los modelos, nuevos datos, nuevos usuarios, etc.
 - vi. Tener una eficiencia probada con referencias relacionadas
 - vii. El software deberá ser puesto a disposición de AZTI, y se deberán adaptar a las necesidades de AZTI tanto el procedimiento de envío de datos y formato de los ficheros.
- d) La infraestructura informática deberá:
 - i. Permitir el almacenamiento automático de datos y software



MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

- ii. Ofrecer un sistema de seguridad adecuado tanto para los datos almacenados (sistema de back-up) como para el acceso a los mismos desde la interfaz de usuario
- iii. Garantizar la operación de los modelos en continuo y la gestión y diseminación de los datos en tiempo real durante todo el año, 24 horas al día, 7 días por semana, con un mínimo de interrupciones.

Adicionalmente, se valorará:

- a) La existencia de referencias científico-técnicas de aplicación de las herramientas propuestas, en la zona de estudio o en otras próximas o de características hidrodinámicas similares.
- b) La experiencia previa del licitador
- c) La presentación de un plan de colaboración con la comunidad científica, incluyendo expertos locales y de AZTI, para el desarrollo la validación y posibles mejoras futuras de la solución de modelado propuesta.
- d) La posibilidad de que el sistema sea capaz de mandar boletines o alertas customizados a las necesidades de determinados usuarios.
- e) La posibilidad de proveer un servicio de atención a incidencias en continuo, 24 horas al día, 7 días por semana.
- f) Otros aspectos que el licitador desee presentar.