

## Consulta preliminar al mercado

Proyecto EKPboat

## INDICE

1	Información General .....	3
2	Compra Pública de Innovación.....	4
3	Consulta preliminar al mercado .....	5
3.1	Objeto de la CPM .....	5
3.2	Objetivos de la Consulta Preliminar de Mercado.....	5
3.3	Procedimiento de participación en la CPM.....	6
3.3.1	Presentación de propuestas.....	6
3.3.2	Plazo .....	7
3.3.3	Publicidad e información.....	7
3.3.4	Idioma.....	7
3.3.5	Protección de datos personales .....	8
3.3.6	Confidencialidad.....	8
4	Proyecto propuesto: EKPboat .....	10
4.1	Antecedentes .....	10
4.2	Descripción del proyecto.....	12
4.3	Etapas del Proyecto.....	15
4.3.1	Etapa 1 - Desarrollo del concepto .....	16
4.3.2	Etapa 2 - Refinamiento del diseño .....	16
4.3.3	Etapa 3 - Diseño detallado, fabricación y pruebas a flote.....	16
4.3.4	Etapa 4 - Adquisición de embarcaciones .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4.4	Nivel de madurez tecnológica del proyecto.....	16
5	Grupo técnico.....	17
6	Resultado de la CPM .....	17
7	Potencial licitación del Proyecto .....	18
8	Ejecución del contrato.....	18
8.1	Presupuesto .....	18
8.2	Calendario estimado .....	19
8.3	Difusión de los resultados .....	19
9	ANEXO – Contenido del cuestionario on-line .....	19
9.1	Introducción .....	19
9.2	Cuestionario .....	20

## 1 Información General

Euskadiko Kirol Portuak, fue en origen una Sociedad Pública del Gobierno Vasco que fue constituida en el año 2000 con el objetivo de gestionar todas las dársenas y puertos deportivos de la CAV. En el año 2020 se convierte en ente público de derecho privado, situado bajo el control de la Consejería de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco.

Tras todos estos años de “navegación”, podemos decir que hoy en día EKP se caracteriza por tener un sistema de gestión basado en los principios de calidad integral, sostenibilidad medioambiental, igualdad entre mujeres y hombres y responsabilidad social que busca la integración social de la náutica de recreo, así como contribuir al desarrollo social y económico de los enclaves portuarios.

Los puertos y dársenas deportivas de Molla-Hondarribia, Hondarribia, Donostia, Orio, Getaria, Deba, Mutriku, Lekeitio, Mundaka, Bermeo, Armintza y Plentzia suman un total de más de 3.500 amarres para embarcaciones con esloras comprendidas entre los 6 y los 16 m. y una superficie total aproximada de 28.000 m<sup>2</sup> de áreas técnicas para reparaciones e invernaje.

La responsabilidad social de EKP va encaminada a extender a toda la ciudadanía las posibilidades que los puertos deportivos ofrecen. En este sentido indicar que existe una gran sensibilidad en EKP por conseguir que nuestros puertos sean accesibles a todas las personas y potenciar la igualdad entre mujeres y hombres.

EKP colabora en la realización de actividades náutico-deportivas en los puertos que gestiona. Esta colaboración no sólo es económica sino también en la cesión gratuita de su personal e instalaciones.

EKP apuesta por formar parte de las políticas turísticas del Gobierno Vasco y de estrechar relaciones con las entidades locales y transfronterizas para potenciar nuestros puertos como puerta de entrada para el turismo náutico-deportivo. Los puertos deportivos como puerta de entrada a nuestro país. Hay que tener en cuenta que nuestros puertos registran cada año unas 2.500 escalas de embarcaciones en tránsito y más de 4.000 pernoctaciones; por lo que más de 10.000 personas llegan a nuestro país a través de nuestros puertos deportivos. Observamos que ésta es una tendencia en alza. Embarcaciones de Francia, Inglaterra y países nórdicos recalán en nuestros puertos en sus viajes.

Dentro del marco de su actividad EKP ha decidido impulsar un proyecto de Compra Pública de Innovación (en adelante, “CPI”), tal y como se describe en este documento.

## 2 Compra Pública de Innovación

La CPI es un instrumento de fomento de la innovación desde la demanda. Por tanto, no se trata de un procedimiento de adjudicación ni de un tipo de contrato. Se trata de un concepto, el cual queda circunscrito a su vez al concepto de innovación. El concepto de innovación se define en el considerando 47 de la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de febrero de 2014, como la *“introducción de un producto, servicio o procesos nuevos o significativamente mejorados que incluye, aunque no se limita a ellos, los procesos de producción, edificación o construcción, un nuevo método de comercialización o un nuevo método de organización de prácticas empresariales, la organización del lugar de trabajo, o las relaciones exteriores, entre otros con el objetivo de ayudar a resolver los desafíos de la sociedad [...]”*.

Este instrumento ha de permitir que las empresas innovadoras vean a la administración pública como un potencial cliente al que ofrecer sus soluciones innovadoras a través de la contratación pública. Es, por tanto, una potente herramienta que favorece el crecimiento de las empresas innovadoras dado que supone un impulso y estímulo al sector privado para realizar propuestas que generen impacto y valor a los proyectos estratégicos de las entidades del sector público. En definitiva, se trata de conseguir un producto comercializable, de abrir un mercado a las empresas, de acercar la innovación a la ciudadanía a través de las compras públicas.

El concepto de innovación, ciertamente, es muy amplio. No obstante, sí que es posible distinguir distintos tipos de CPI en función de la cercanía al mercado de lo que se esté contratando. Si lo que se está comprando es una actividad de I+D o, por el contrario, ya se ha desarrollado el prototipo, un preserie, o incluso el prototipo ya existe, pero no está presente en el mercado a grandes volúmenes.

En este sentido, se pueden distinguir los siguientes tipos de CPI.

**Compra Pública pre-comercial (CPP):** Consiste en la compra de servicios de I+D dirigidos a conseguir un producto o servicio futuro nuevo o significativamente mejorado. El objetivo fundamental de la contratación son servicios de investigación y desarrollo en un proceso que permita filtrar los riesgos tecnológicos de soluciones no existentes en el mercado antes de abordar una compra de estos. Este tipo de contratos cubre hasta la obtención de prototipos validados en un entorno real más o menos extenso.

La **Compra pública de Tecnología Innovadora (CPTi):** consiste en la compra de un bien, servicio u obra que, en el momento de la contratación, está muy cercano al mercado y, por lo tanto, bien se ha producido con volúmenes limitados, como preproducción del producto comercial, o bien a nivel de prototipo ya validado. Este tipo de contratos pueden requerir una fase de trabajos previos de diseño o de adaptación de la solución a las necesidades del órgano de contratación, pero que en ningún caso supone la contratación de servicios de I+D. El objetivo de este tipo de compras es la realización de los trabajos necesarios (por ejemplo: escalado de la producción, desarrollo hasta que sea comercializable o industrialización del producto o servicio) para la producción masiva del bien, servicio u obra, de modo que el órgano de contratación actúe como

primer cliente de la solución innovadora implantándola en un volumen comercialmente significativo.

**Asociación para la innovación en el artículo 177 LCSP:** No se trata de un tipo de compra sino de un procedimiento de adjudicación el cual conviene tener presente. En él se recoge en un único procedimiento un contrato de servicios de I+D (excluido de la Ley de Contratos del Sector Público) para el desarrollo de productos, servicios u obras innovadores y un contrato de adquisición de producto, servicio u obra resultante, siempre que correspondan a los niveles de rendimiento y a los costes máximos acordados.

### 3 Consulta preliminar al mercado

#### 3.1 Objeto de la CPM

La Directiva 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de los contratos públicos de obras, de suministro y de servicios, reconocía la posibilidad de que, antes de un procedimiento de adjudicación de un contrato, los poderes adjudicadores pudieran solicitar o aceptar el asesoramiento del mercado mediante un proceso de “diálogo técnico” y emplear los resultados del mismo para determinar el pliego de condiciones del contrato de Compra Pública de Innovación.

En esa misma línea, la Directiva 2014/24/UE del Parlamento y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, reconoce de manera expresa en su artículo 40, la figura de la consulta preliminar al mercado, con vistas a preparar la contratación e informar a los operadores económicos acerca de sus planes y de los requisitos de contratación, con anterioridad al inicio del procedimiento.

En este marco, es conveniente contextualizar la CPI en España, y la fase de Consultas Preliminares al Mercado dentro de ella. La Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante, “**LCSP**”), mantiene el mismo espíritu de impulso de la CPI surgido en la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público mediante el fomento de la contratación pública de soluciones innovadoras. Concretamente, fruto de la trasposición de la referida Directiva el artículo 115 de la LCSP permite a los poderes adjudicadores la realización de consultas del mercado *“con vistas a preparar la contratación e informar a los operadores económicos acerca de sus planes y sus requisitos de contratación”*.

#### 3.2 Objetivos de la Consulta Preliminar de Mercado

En este sentido, EKP ha decidido convocar la presente Consulta Preliminar al Mercado (en adelante, “**CPM**”) para que, si procede y como fase previa a la convocatoria de la licitación del Proyecto que se propone más adelante en este documento, se puedan tener en cuenta en el diseño y preparación de la futura licitación las aportaciones de los diferentes participantes en esta consulta.

Los principales objetivos de esta CPM son:

- a. Identificar candidatos potencialmente interesados en el desarrollo del Proyecto y verificar que pueda existir suficiente tensión competitiva durante la licitación.
- b. Contrastar el estado del arte existente en el mercado respecto a la materia objeto del Proyecto con vistas a preparar debidamente la convocatoria del correspondiente procedimiento de licitación posterior de dicho Proyecto y poder tomar en consideración las respuestas recibidas.
- c. Clarificar a los participantes en la consulta los mecanismos de Compra Publica de Innovación más idóneos para dar solución a los retos técnicos planteados
- d. Contrastar con los candidatos potencialmente interesados si los alcances, plazos y presupuestos planteados en esta CPM resultan idóneos para la consecución satisfactoria de los resultados esperados

### 3.3 Procedimiento de participación en la CPM

La convocatoria de este CPM es abierta y se dirige a personas físicas o jurídicas que tengan intención de colaborar con EKP facilitando información que mejore la definición y el alcance del Proyecto a licitar, sin adquirir por ello ningún compromiso por ello respecto a la posible CPI.

#### 3.3.1 Presentación de propuestas

Con el fin de homogeneizar y facilitar el desarrollo de la consulta, se ha desarrollado un cuestionario, a través de un formulario on-line, alojado en la Página Web de Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial (SPRI)<sup>1</sup> que deberá cumplimentarse por parte de los interesados en participar en la consulta.

La participación en la consulta podrá hacerse individualmente o de forma agrupada contando con la colaboración de otros posibles socios. La declaración de esta posible colaboración no será vinculante en ningún caso ni condicionará la posible participación posterior en la licitación de esos mismos socios. En cualquier caso, cuando se responda al cuestionario de forma agrupada, deberán identificarse todas las entidades que están representadas y aquella que actúa como interlocutora o coordinadora de las mismas.

**IMPORTANTE:** Antes de rellenar el cuestionario en modo on-line, se recomienda previamente preparar las respuestas al cuestionario en modo off-line, ya que algunas de ellas pueden necesitar ser consultadas con otras partes de su organización. Para facilitar esta preparación, se ha incluido al final de este documento un ANEXO que recoge dichas preguntas. En cualquier caso, el cuestionario hay que contestarlo obligatoriamente mediante el formulario on-line previsto a tal efecto de forma que permita su procesamiento posterior. No se considerará ni procesará ninguna respuesta que se reciba por otro medio o en otro formato diferente.

---

<sup>1</sup> <https://www.spri.eus/es/innovacion-comunicacion/reto-undimotriz-proyecto-turbowave/>

El acceso al cuestionario estará disponible desde la publicación de este documento hasta su fecha de cierre, prevista según se indica en el calendario estimado incluido en el apartado 3.3.2 de este documento.

### 3.3.2 Plazo

La presentación de propuestas a través de los cuestionarios se iniciará tras la publicación de la presente convocatoria de CPM en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) y en el perfil del contratante de EKP alojado en la plataforma de contratación Pública en Euskadi<sup>2</sup> y en la página web de SPRI<sup>1</sup> permaneciendo abierta por un plazo de treinta (30) días naturales a contar desde la fecha de su publicación.

En todo caso, si EKP considera que las circunstancias así lo aconsejan, el plazo de presentación de propuestas podrá ser ampliado, hasta un máximo igual al inicial.

### 3.3.3 Publicidad e información

Los participantes darán su consentimiento expreso para que EKP pueda presentar sus conclusiones extraídas a partir del análisis de las propuestas recibidas en un informe final de resultados de la consulta, salvaguardando aquellas cuestiones declaradas como confidenciales por cada participante.

En el curso de esta CPM, con el objetivo de garantizar la transparencia e igualdad de oportunidades entre los participantes, se podrán celebrar jornadas informativas, reuniones con los participantes y cualesquiera otras actuaciones de comunicación y difusión que se consideren oportunas.

La participación en esta consulta o los intercambios de información no podrán dar lugar a infracciones de los principios comunitarios de transparencia, igualdad de trato y no discriminación, ni tener como efecto restringir o limitar la competencia, ni otorgar ventajas o derechos exclusivos. Así mismo, no otorgan derecho ni preferencia alguna respecto a la adjudicación de los contratos que, en su caso, puedan celebrarse con posterioridad. A tal efecto, EKP tomará las medidas apropiadas para garantizar el mantenimiento de los citados principios tanto en el desarrollo de esta consulta como en cualquier posible procedimiento de contratación posterior.

No se compensará económicamente a los participantes por su participación en esta CPM.

### 3.3.4 Idioma

Los idiomas oficiales de esta CPM son el euskera y el castellano. No obstante, se aceptarán propuestas presentadas en idioma inglés siempre que vengan acompañadas de una traducción a cualquiera de los dos idiomas oficiales. La comunicación con los participantes durante el

---

<sup>2</sup> [https://www.contratacion.euskadi.eus/w32-peperfi/es/contenidos/anuncio\\_contratacion/expapjaso262297/es\\_doc/index.html](https://www.contratacion.euskadi.eus/w32-peperfi/es/contenidos/anuncio_contratacion/expapjaso262297/es_doc/index.html)

procedimiento de consulta para responder a las preguntas que planteen se realizará indistintamente en euskera, castellano o inglés.

### 3.3.5 Protección de datos personales

En cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento General de Protección de Datos, EKP informa que:

- a) EKP será responsable del tratamiento de los datos personales de contacto de los participantes en el proceso, con la exclusiva finalidad de establecer un canal de comunicación con los proponentes durante el proceso de CPM. Email: [ekpboat@ekpsa.eus](mailto:ekpboat@ekpsa.eus), y cuya dirección es calle Fraile leku, 1, 48370, Bermeo (Bizkaia)
- b) Los datos personales que se soliciten serán los estrictamente necesarios para la gestión de contactos con las empresas participantes en el proceso de CPM al mercado sobre el Proyecto de Compra Pública de Innovación
- c) Se podrá contactar con el delegado de Protección de Datos de EKP en la dirección [info@ekpsa.eus](mailto:info@ekpsa.eus)
- d) La base legal para el tratamiento de los datos de carácter personal es el artículo 6.1 b) del Reglamento “el tratamiento es necesario para la ejecución de un contrato en el que el interesado es parte o para la aplicación a petición de este de medidas precontractuales”
- e) Los interesados podrán ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión, portabilidad de sus datos, y de limitación u oposición a su tratamiento como se explica en la información adicional, que puede encontrar, junto con el formulario para la reclamación y/o ejercicio de esos derechos, en la siguiente dirección electrónica [info@ekpsa.eus](mailto:info@ekpsa.eus) indicando la referencia “Ejercicio derechos protección de datos”
- f) EKP no contempla la cesión de estos datos salvo obligación legal

### 3.3.6 Confidencialidad

Para asegurar la transparencia del proceso, la disponibilidad de la mayor información posible y el intercambio eficaz de experiencias y opiniones, los participantes harán constar expresamente su conformidad para que EKP mantenga accesible y actualizada la información necesaria, total o parcial, sobre sus propuestas, sin perjuicio de aquella que haya sido marcada como confidencial.

En ningún caso durante el proceso de consultas, el órgano de contratación ni ninguno de los miembros del Grupo Técnico (conforme se define en el apartado 5 de este documento) podrá revelar a los participantes en el mismo las soluciones propuestas por los otros participantes, siendo las mismas solo conocidas por aquel.

Para ello, los participantes indicarán la documentación o la información técnica o comercial de su propuesta que tiene carácter confidencial, no siendo admisible que efectúen una declaración genérica o declaren que toda la información tiene carácter confidencial. Este carácter confidencial protege, en particular, a los secretos técnicos o comerciales y a los aspectos confidenciales de las soluciones. En este sentido, el contenido de la información incluida en el



formulario online en ningún caso podrá ser calificado como confidencial y únicamente los adjuntos a ese formulario podrán designarse como tales.

EKP tratará todos los datos recibidos como confidenciales comprometiéndose a:

- Utilizar la Información Confidencial exclusivamente con la finalidad de elaborar el informe de conclusiones de la CPM y, en su caso, el posterior desarrollo del Procedimiento de licitación conforme a lo indicado en el apartado 7.
- No facilitar la Información Confidencial al resto de participantes ni a terceros, ni utilizarla para otras finalidades.
- Conservar la Información Confidencial de forma separada de cualquier otra información.
- Emplear procedimientos de control interno para garantizar el correcto uso de la Información Confidencial.
- Restringir el acceso a la Información Confidencial al personal y/o consultores externos que necesiten tener acceso con motivo de la elaboración del informe de conclusiones de la CPM y, en su caso, el posterior desarrollo del Procedimiento de licitación.
- Garantizar que todo el personal y/o consultores externos con acceso a la Información Confidencial conozca las obligaciones que les resultan de aplicación en virtud de lo establecido en la presente declaración.

No obstante, EKP no considerará confidencial:

- La información ya conocida con anterioridad no sometida a confidencialidad.
- La información revelada en materiales publicados.
- La información conocida generalmente por el público.
- Aquella información que deba revelarse por ley, por resolución judicial o por mandato de una autoridad competente.
- Aquella información a la que el licitador renuncie de forma expresa a ser sometida a confidencialidad.

Los datos e informes obtenidos durante el desarrollo de la CPM tendrán carácter confidencial. Cuando una de las partes, ya sea EKP o algún participante en la CPM desee utilizar resultados totales o parciales para su publicación, uso en conferencias o ponencias, etc, deberá solicitar la conformidad de la otra parte por escrito, mediante carta certificada dirigida al responsable del Proyecto y con antelación de al menos un (1) mes de la fecha de uso pretendida.

La mención expresa a los autores siempre será respetada. En el caso de las posibles patentes estos autores figurarán en calidad de inventores.

## 4 Proyecto propuesto: EKPboat

### 4.1 Antecedentes

Tal como se ha explicado al principio de este documento Euskadiko Kirol Portuak (en adelante EKP) es un ente público de derecho privado, dependiente de la Consejería de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco que gestiona las dársenas y puertos deportivos de gestión pública de la comunidad autónoma de Euskadi.

Actualmente (2023) EKP gestiona las siguientes dársenas y/o puertos deportivos de la comunidad autónoma de Euskadi:

- |               |            |
|---------------|------------|
| ▪ Molla       | ▪ Mutriku  |
| ▪ Hondarribia | ▪ Lekeitio |
| ▪ Donostia    | ▪ Mundaka  |
| ▪ Orio        | ▪ Bermeo   |
| ▪ Getaria     | ▪ Armintza |
| ▪ Deba        | ▪ Plentzia |

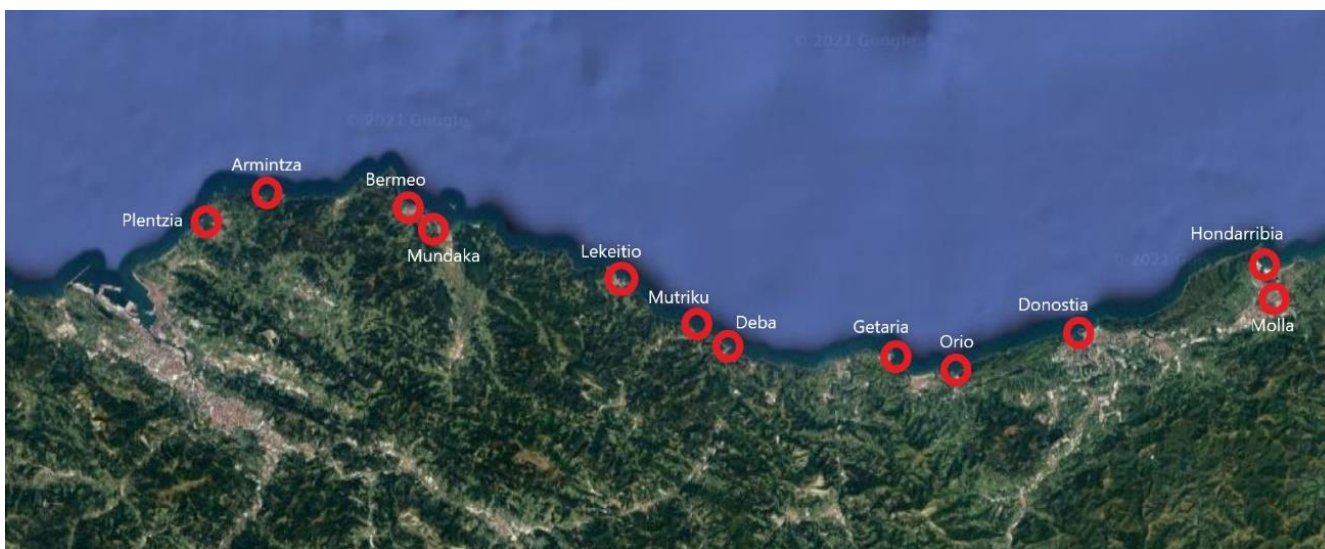


Ilustración 1: localización de los puertos gestionados por EKP

Por lo general toda empresa gestora de una dársena deportiva o puerto deportivo suele tener al menos una pequeña embarcación propia en cada puerto, que permita realizar labores internas propias del gestor del puerto, algunos ejemplos de estas labores:

- Mantenimiento y reparación de elementos no accesibles desde tierra.
- Limpieza de la lámina de agua de sólidos de grandes dimensiones (especialmente tras episodios de lluvias continuadas).
- Dar remolque a usuarios que puedan tener algún problema técnico estando dentro del puerto y requieren asistencia urgente.
- Desplazarse a diferentes zonas del puerto con rapidez.
- Tareas de vigilancia y control
- Otras tareas

Para esta finalidad se pueden usar diferentes tipos de embarcaciones, pero hay algunas características que si es importante que la embarcación reúna si se pretende que de un buen servicio. Esas características son las siguientes:

- **Dimensiones:** Pequeñas dimensiones tanto en eslora, como manga y calado, que le permitan moverse en espacios reducidos (entre pantalanes)
  - **Eslora:** mínima 3,8m máxima 6,0m
  - **Manga:** mínima 1,6m máxima 2,5m
  - **Calado:** máximo 0,5m (sin contar con el propio motor)
- **Autonomía:** Baja autonomía necesaria, no se desplaza fuera del puerto prácticamente nunca, y si lo hace será a un puerto contiguo. Con una autonomía de 25 millas es suficiente
- **Velocidad:** Velocidad punta no es un factor decisivo, son embarcaciones que el 90% del tiempo circulan a muy bajas velocidades. Velocidad punta mínima necesaria: 8 nudos
- **Potencia:** Si debe tener una potencia significativa para su tamaño para poder realizar labores de remolque cuando sea necesario.
- **Robusta:** para trabajos profesionales debe ser resistente ya que suelen tener un uso intensivo, muy diferente al uso esporádico que una embarcación de uso recreativo suele tener.
- **Capacidad:** Son embarcaciones que normalmente solo llevan 1 o 2 tripulantes, su finalidad no es llevar pasaje.



Ilustración 2: flota de embarcaciones portuarias de puerto deportivo en el mar mediterráneo



Ilustración 3: actual embarcación portuaria del puerto deportivo de Hondarribia

Actualmente EKP no tiene ninguna embarcación para la gestión de sus puertos en Bizkaia y se ha detectado la necesidad de tener al menos una embarcación para usar en la gestión de los puertos de Bermeo y Mundaka. Por ello se desea adquirir una primera embarcación para este propósito. Posteriormente en función del resultado de la embarcación adquirida y teniendo en cuenta las necesidades de otros puertos de EKP, pudiera ampliarse la compra a más embarcaciones.

Dado que uno de los objetivos estratégicos de EKP es fomentar la preservación del medio marino y promover la sostenibilidad medioambiental, lo que se pretende realizar es la adquisición de estas embarcaciones en línea con este mencionado objetivo estratégico, provocando el menor impacto negativo posible en el medio ambiente.

¿Porque hacerlo de esta manera cuando el coste va a ser mayor? Tradicionalmente las embarcaciones de pequeñas esloras (hasta 12m principalmente) tanto recreativas como profesionales vienen fabricándose desde los años 70 en fibra de vidrio con resina de poliéster en la gran mayoría de los casos. Resulta que este material compuesto (composite) es difícilmente reciclable y tampoco se puede desechar con facilidad, esto hace que cuando una embarcación de este tipo acaba su ciclo de vida, se crea un gran problema medioambiental por la dificultad y el coste de tratar este residuo. Es algo que en EKP vemos a diario.

EKP desea evitar por todos los medios acrecentar este problema, al contrario, uno de los objetivos de esta CPM y posterior CPI es contribuir al desarrollo de alternativas sostenibles dentro de la náutica de recreo y profesional, que permitan desarrollar la náutica sin dañar el medio ambiente.

## 4.2 Descripción del proyecto

El proyecto que se propone se enmarca dentro de la Compra Pública de Innovación (CPI), mediante la que se pretende adquirir varias embarcaciones para la finalidad descrita: trabajos de marinería en los diferentes puertos y dársenas deportivas gestionadas por EKP, pero con la particularidad de que deben ser embarcaciones con un mínimo impacto medioambiental tanto desde el punto de vista de su construcción, de su propulsión y como no, de su eliminación una vez acabe su ciclo de vida útil.



Ilustración 4: ciclo de vida que debe tener las embarcaciones a adquirir

Dicho desafío por lo tanto requiere un esfuerzo en tres áreas o pilares básicos, que serán los que se evaluarán:

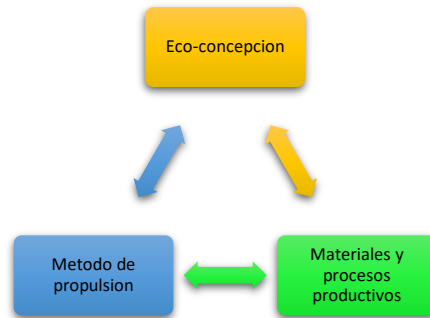


Ilustración 6: características básicas a tratar en el proyecto

1. **Eco-concepción:** la embarcación en su conjunto (casco, motorización, equipamiento, etc) deberá estar diseñada con la vista puesta en su mínimo impacto en el medio ambiente y su reciclabilidad. No se trata por tanto de buscar la forma de catalogar de forma rápida y fácil como ecológica una embarcación ya existente (greenwashing), sino de diseñar una embarcación teniendo en cuenta desde las primeras etapas de la fase de diseño todo su ciclo de vida, y tratar de reducir al mínimo el impacto medioambiental en todas las fases, siguiendo principios de economía circular.

Aclarar que esto no quiere decir que el diseño del casco u cubierta deba ser totalmente nuevo, se puede trabajar con un diseño de formas existente, pero el concepto de embarcación debe replantearse, para aplicarle materiales y/o procesos constructivos respetuosos con el medio ambiente y fácilmente desechables o reutilizables una vez termine su vida útil. Ideando para ello también una solución en cuanto a propulsión responsable y sostenible.

2. **Materiales/Procesos constructivos:** Se prestará especial atención a los materiales y los procesos constructivos elegidos para la fabricación del casco y la cubierta de la embarcación.

Hace años quizás fuese muy complicado encontrar alternativas “verdes” al hasta hoy habitual composite de fibra de vidrio y resina de poliéster, pero se ha evolucionado mucho en el sector de los composites últimamente, y ya hay empresas que están utilizando composites naturales en múltiples aplicaciones con resultados muy interesantes, incluida la fabricación de embarcaciones de recreo. También el reciclaje ha evolucionado mucho, y cada vez se desarrollan procesos para reciclar más variedad de materiales, y a costes más asequibles.



Ilustración 7: embarcación fabricada con fibra de lino



Pero también se pueden optar por otros materiales tradicionales en la construcción naval como la madera o el aluminio, siempre que se pueda demostrar un uso responsable y sostenible de los mismos.



*Ilustración 8: materiales válidos para casco/cubierta si su uso es responsable*

Los materiales del resto de la embarcación (aparte de casco y cubierta) también son de libre elección, pero se deberá tratar de seguir el espíritu del proyecto y por lo tanto cuidar por el origen de los materiales y su posterior reciclabilidad.

Como no puede ser de otra forma, la embarcación, independientemente de los materiales y los procesos productivos elegidos, deberá cumplir con las exigencias de la UE, como son en estos casos el cumplimiento con las normas ISO correspondientes (ISO 12217-3 para estabilidad, ISO 12215-5 presiones de diseño, etc) para que la embarcación pueda tener la marca CE requerida para su comercialización en la unión europea.

3. **Motorización:** Independientemente del mencionado problema que surge cuando acaba la vida útil de la embarcación (qué hacer con una embarcación que no se puede reciclar), también supone una gran fuente de contaminación la mera utilización de la embarcación durante su vida útil. Estas fuentes de contaminación suelen ser las siguientes:
- **Contaminación sonora:** los motores de explosión, que son la gran mayoría todavía, generan una gran cantidad de decibelios.
  - **Vertidos combustibles y aceites:** los motores de explosión ya sean intrabordas o fuerabordas, habitualmente generan micro vertidos de combustible y/o aceites a la lámina de agua de los puertos y dársenas. Esto ocurre por micro fugas en los motores, por rellenados ilegales y defectuosos de depósitos de forma manual (con garrafas), etc.
  - **Contaminación ambiental:** los motores de explosión marinos, al igual que los de los automóviles, también expulsan humos contaminantes, que, si bien a veces no se ven fácilmente por ir mezclados con agua, igualmente contaminan la atmosfera terrestre.

Actualmente los motores eléctricos marinos están totalmente desarrollados y son fiables, por lo que teniendo en cuenta que la autonomía necesaria para las embarcaciones que nos ocupan no es grande, creemos que el motor de esta embarcación debe ser eléctrico, que, si bien tiene otros inconvenientes, nos permite olvidarnos de los tres tipos de contaminación mencionados recientemente como habituales durante la operación de la embarcación (sonora, vertidos, ambiental).

Al igual que con los materiales, no es obligatorio que se utilice motor eléctrico, otras formas de propulsión serán admisibles si evitan o minimizan la contaminación durante el uso de la embarcación.

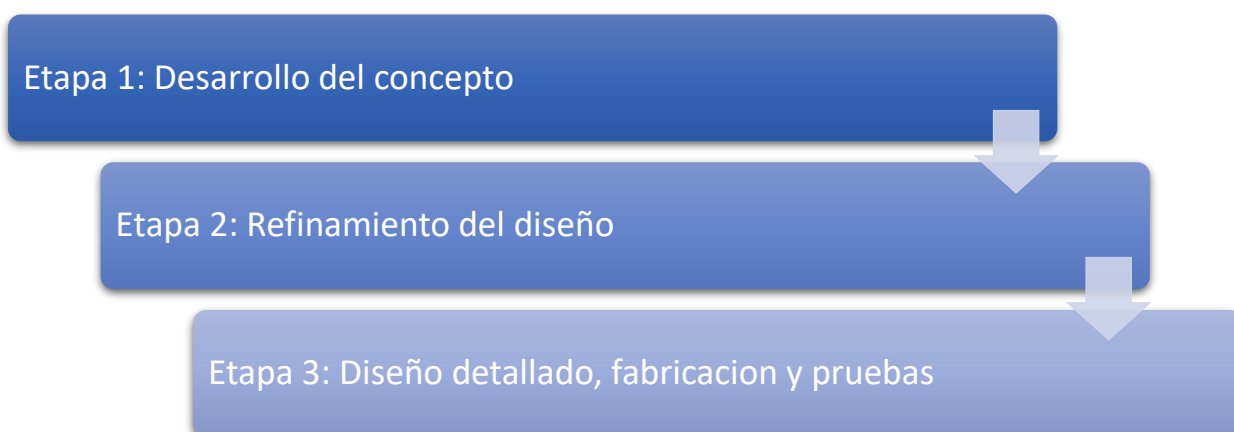
En el caso de optar por un motor eléctrico, mención especial requiere el proceso de carga de baterías: Al estar equipada la embarcación con motor eléctrico, entendemos que para poder tener una mínima autonomía deberá contar con unas baterías que deberán recargarse con cierta frecuencia. Queremos que esta carga se realice en la medida de lo posible mediante métodos de generación de energía renovables y así evitar al máximo la carga de batería mediante conexión a la red eléctrica.

Como principal opción de carga renovable vemos los paneles solares fotovoltaicos, pero pudiera también funcionar otros métodos como los pequeños aerogeneradores, u otros.

### 4.3 Etapas del Proyecto

El objetivo del proyecto EKPboat es la generación de prototipos de embarcación sostenible y completamente operativa para dar solución al reto planteado anteriormente, en un plazo estimado de 18 meses.

Se espera que el proyecto EKPboat avance a través de cuatro etapas. En la actualidad, estas se identifican como:



Al final de la primera y segunda Etapa, se llevarían a cabo nuevas evaluaciones para seleccionar las mejores soluciones competidoras para pasar a la siguiente Etapa. Además, se prevé que se

lleve a cabo al menos una Revisión Preliminar del Diseño (RPD) y una Revisión Crítica del Diseño (RCD) para garantizar que los desarrollos estén al día con los objetivos del Proyecto.

#### 4.3.1 Etapa 1 - Desarrollo del concepto

La Etapa 1 permite a los proveedores seleccionados realizar trabajos de ingeniería naval y realizar cálculos según sea necesario para establecer las características generales (diseño preliminar) de la embarcación, y su motorización.

#### 4.3.2 Etapa 2 - Refinamiento del diseño

Los proveedores de I+D seleccionados continuarán desarrollando el diseño de sus conceptos, hasta llegar a tener un diseño detallado, el cual incluye cálculos de estabilidad, escantillonado, motorización y detalles de los cálculos de carga de las baterías (si las hay), y métodos constructivos.

#### 4.3.3 Etapa 3 - Diseño detallado, fabricación y pruebas a flote

Los proveedores de I+D seleccionados finalizarán el diseño detallado para después proceder a la fabricación de dos prototipos.

#### 4.3.4 Despliegue

Una vez finalizada la Etapa 3 y se haya superado con éxito las correspondientes pruebas, EKP, analizará si los resultados obtenidos por los adjudicatarios alcanzan los niveles de rendimiento y los costes acordados y, en su caso, adoptará la decisión de adquirir un mínimo de 1 y máximo de 10 embarcaciones.

Asimismo, dependiendo del resultado de la CPM se puede contemplar acudir a un procedimiento de Asociación para la innovación en cuyo caso la etapa de despliegue se incluirá en la licitación.

### 4.4 Nivel de madurez tecnológica del proyecto

La solución o soluciones que resulten finalmente adjudicatarias del Procedimiento de Licitación que se pueda llegar a convocar, deben partir de investigaciones previas suficientemente avanzadas para poder hacer una defensa solvente de la solución propuesta. En este sentido, se utilizará como referencia el modelo TRL (Technology Readiness Level) o modelo de nivel de madurez tecnológica que diferencia los siguientes niveles:



TRL-9	<b>APLICACIÓN COMERCIAL COMPLETA</b> - La tecnología ha sido completamente desarrollada y está disponible comercialmente para cualquier consumidor.
TRL-8	<b>PRIMER SISTEMA DE TIPO COMERCIAL</b> - La tecnología funciona a nivel comercial a través de una aplicación a gran escala. se perfecciona los pequeños detalles que puedan surgir tras su uso continuado en entorno real
TRL-7	<b>SISTEMA DE DEMOSTRACIÓN</b> - Demostración del funcionamiento y operación a escala pre-comercial. Identificación y resolución de aspectos tecnológicos de fabricación
TRL-6	<b>SISTEMA PROTOTIPO</b> - Integración en el sistema industrial y se demuestra el potencial industrial, perfeccionando los componentes hasta la lograr el funcionamiento esperado.
TRL-5	<b>PROTOTIPO GRAN ESCALA</b> - Se realizan los ensayos en el entorno previsto para su uso. Se refina el modelo técnica y económicamente además de la identificación de las limitaciones ambientales y de seguridad.
TRL-4	<b>PROTOTIPO PEQUEÑA ESCALA</b> - Se construye una unidad de desarrollo en entorno controlado o laboratorio. Proporciona información sobre las cuestiones operativas y validación de predicciones tecnológicas.
TRL-3	<b>INVESTIGACIÓN APLICADA</b> - Prueba de concepto: Implementación de los primeros ensayos de laboratorio completados en los cuales se demuestra el concepto, proceso y potencial de la materia investigada.
TRL-2	<b>FORMULACIÓN DE LA TECNOLOGÍA</b> - Se perfila el plan de desarrollo tras formular el concepto de la tecnología, aplicación y puesta en práctica
TRL-1	<b>INVESTIGACIÓN BÁSICA</b> - Una vez completada la investigación científica inicial, los principios básicos de la idea se han postulado y observado
TRL-0	<b>IDEA</b> - Ideas o conceptos básicos sobre los cuales no se ha realizado ningún ensayo o análisis.

Para optar a la adjudicación del Proyecto será necesario partir, al menos, de un nivel tecnológico TRL-4, habiendo desarrollado el principio básico de funcionamiento del dispositivo.

## 5 Grupo técnico

Para la realización y desarrollo de la presente CPM se ha constituido un Grupo Técnico, integrado por personal del EKP y de SPRI, que será el responsable de la realización del proceso de CPM.

Este Grupo Técnico podrá contar con la participación de asesores técnicos expertos, como está previsto en el artículo 115.1 de la LCSP en caso de que se considere necesario.

El Grupo Técnico es el responsable de realizar, entre otras, las tareas de difusión, de análisis de las propuestas, tareas de recopilación de información relevante para la potencial futura licitación, decisión sobre el correcto curso de la consulta, elaboración del informe de conclusiones y propuesta de cierre.

## 6 Resultado de la CPM

El Grupo Técnico estudiará las propuestas que se presenten y podrá utilizarlas, conforme a lo establecido en el artículo 126 de la LCSP, para definir especificaciones funcionales o técnicas que se puedan emplear por EKP en el marco de futuras licitaciones.

El Grupo Técnico elaborará un Informe de Conclusiones de la CPM en el que se detallarán las actuaciones llevadas a cabo, se relacionarán las propuestas realizadas y sus autores, las entidades consultadas, las cuestiones que se les han formulado y las respuestas a las mismas, salvo aquellas cuestiones declaradas como confidenciales por cada participante.

El Informe de Conclusiones será publicado en la página web de SPRI y en la Plataforma de Contratación de Euskadi.

## 7 Potencial licitación del Proyecto

Una vez finalizada la CPM y una vez valorado el Informe de Conclusiones, se convocará en su caso un procedimiento de contratación en el que se seleccionará a los adjudicatarios, que serán los encargados de la ejecución del servicio de investigación y desarrollo.

Dicho procedimiento de contratación estará abierto a todas las ofertas que cumplan, en su caso, con lo establecido en las condiciones que para ese procedimiento se establezcan, hayan participado o no en la CPM.

## 8 Ejecución del contrato

La solución o soluciones elegidas en la Etapa 1 serán las que llevarán a cabo la ejecución del contrato (proyecto de investigación aplicada y desarrollo experimental), en los términos, presupuesto y duración definidos tanto en los pliegos y documentos de la convocatoria de la licitación como en las respectivas ofertas adjudicatarias.

Durante la ejecución del contrato, podrá procederse a la resolución del mismo si el contratista no alcanza los resultados intermedios que se determinen en el contrato, si bien se le pagarán los trabajos desarrollados hasta ese momento.

### 8.1 Presupuesto

La inversión total estimada para el Proyecto de desarrollo (etapas 1-3) será de 250.000 €. Si bien es solo una estimación, que podrá ampliarse o reducirse en función de las respuestas obtenidas del mercado en esta consulta preliminar.

La propuesta de distribución de este presupuesto por etapa del Proyecto de desarrollo es la siguiente:

ETAPA	Importe máximo por licitador (sin IVA)	Numero objetivo de propuestas a adjudicar	Total etapa (sin IVA)
Etapa 1 <b>Desarrollo del concepto</b> Duración: 2 meses	15.000 €	2	30.000 €
Etapa 2 <b>Refinamiento del diseño</b> Duración: 4 meses	21.000 €	2	42.000 €
Etapa 3 <b>Diseño detallado, fabricación y pruebas de 1 prototipos</b> Duración: 12 meses	178.000 €	1	178.000 €
<b>TOTAL</b>	214.000 €	-	250.000€

No obstante, el presupuesto de cada año se reajustará en función de las fases e hitos que finalmente se definan.

## 8.2 Calendario estimado

FASE	FECHA
Inicio Consulta preliminar al mercado	Junio 2023
Licitación	Septiembre 2023
Ejecución del contrato	12 meses aprox. Desde la firma tras el proceso de licitación.

## 8.3 Difusión de los resultados

Tanto EKP como los adjudicatarios deberán realizar sus mejores esfuerzos para promover el interés por los resultados del proyecto Proyecto entre otras autoridades públicas y autoridades compradoras para fomentar su éxito comercial.

# 9 ANEXO – Contenido del cuestionario on-line

## 9.1 Introducción

Este cuestionario está disponible en modo on-line en la Página Web de SPRI () y

en el perfil de contratante de EKP

Recuerde que este ANEXO es sólo un avance para permitir la preparación de las respuestas pero que **el cuestionario hay que contestarlo obligatoriamente mediante el formulario on-line disponible en la Web anterior para permitir su procesamiento. No se considerará ni procesará ninguna respuesta que se reciba por otro medio o en otro formato diferente.**

En los apartados que se solicitan cuestiones relacionadas con la funcionalidad, no se debe mencionar una fabricación o una procedencia determinada o un procedimiento concreto, ni hacer referencia a una marca, a una patente o a un tipo, a un origen o una producción determinados.

El uso del contenido de la información proporcionada no es vinculante y se limita exclusivamente a su posible inclusión en el proceso de definición del Proyecto que se implementará en las especificaciones de un eventual procedimiento de contratación posterior.

## 9.2 Cuestionario

I) Identificación de la entidad	
Nombre de la empresa	
Acrónimo	
Dirección	
Teléfono	
Dirección WEB	
II) Datos de la persona de contacto de la entidad	
Nombre y apellidos	
Cargo	
Teléfono	
Email	
III) Perfil de la entidad	
En que sector o sectores opera la empresa (puede marcar más de uno)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Composites</li> <li>b. Náutico-Naval</li> <li>c. Renovables</li> <li>d. Energético / Eléctrico</li> <li>e. Consultoría</li> <li>f. Universidad / Investigación</li> <li>g. Sector publico</li> <li>h. Otros (especificar)</li> </ul>

Tipo de empresa	Elija un elemento.
Año de constitución	
Principales países en los que desarrolla su actividad	
Volumen de negocio en los 3 últimos años	
Centros y principales recursos de I+D (personales y materiales) en UE, España y resto del mundo	
<b>IV) Estado del arte y Estrategia de Negocio</b>	
¿Qué nivel de TRL describe mejor el estado de la tecnología que su entidad está desarrollando?	
El proyecto planteado, ¿está en línea con su estrategia de negocio? Explicar en qué línea y cómo.	
¿Su entidad tiene experiencia previa en participación de CPI? En caso afirmativo, indique en que proceso ha participado	
¿Cuál es el grado de probabilidad de que su entidad participe en la posible futura licitación de este proyecto?	
En caso de que su entidad quisiera participar en la licitación del proyecto, ¿cómo participaría?	<input type="checkbox"/> <b>Licitante individual</b> <input type="checkbox"/> <b>Licitante de manera conjunta</b> <input type="checkbox"/> <b>Como subcontratado</b>
En caso de que su entidad tenga dudas respecto a la participación	

<p>en la futura licitación, ¿cuáles serían los principales motivos?</p>	
<p><b>V) Proyecto Propuesto</b></p>	
<p>Resumen descriptivo de la propuesta de solución planteada por la empresa participante y motivación. (máx 2.000 palabras)</p>	
<p>Coste estimado del producto comercial para la tecnología propuesta</p>	
<p>¿Qué características del dispositivo propuesto considera que son más importantes?</p>	
<p>¿Qué aspectos del proyecto deberían basarse en estándares o se deberían estandarizar?</p>	
<p>¿Qué criterios considera importantes para evaluar las propuestas de solución?</p>	
<p>Además de las prescripciones funcionales, ¿qué otros aspectos</p>	

consideran importante que sean especificados?		
<b>VI) Estructura del Proyecto</b>		
El alcance del proyecto planteado ¿es claro y factible (ver apartados 3.1 y 3.2)? En caso contrario, ¿qué cambiaría?		
¿Le parecen adecuadas las áreas de evaluación funcionales iniciales del proyecto (ver apartado 3.2)? En caso contrario, ¿qué cambiaría?		
¿Está de acuerdo con las fases del Proyecto (ver apartado 3.3)? En caso contrario, ¿qué cambiaría?		
¿Le parecen coherentes y adecuados las fases, presupuestos y plazos del proyecto propuesto?		
Sobre los DPII, a priori y por las características de su entidad, ¿ésta tiene limitaciones para compartir los DPII con el organismo contratante?		
Si existen limitaciones, ¿de qué tipo?		
<b>VII) Relación de documentación adjunta aportada</b>		
En el caso de que los hubiese, indique la documentación que acompaña a su propuesta y que proporcione más información acerca de la idea propuesta		
<b>Nombre del archivo</b>	<b>Breve descripción</b>	<b>Confidencial*</b>

\*Marcar en el caso de que la documentación correspondiente sea confidencial