



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS PARA LA ADJUDICACIÓN DE UNA ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL APOYO EN EL DESARROLLO DE LA “MEDIDA 1: MEDIDA INNOVADORA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS FADS CON MATERIAL BIODEGRADABLE.”

1. ANTECEDENTES.

Los Dispositivos Concentradores de Peces (DCPs; en inglés FADs) fueron introducidos en la pesquería a principios de los 90 y su uso ha ido incrementándose hasta el 2015, cuando se implantaron limitaciones sobre el número de DCPs activos. Este número ha ido bajando en todas las OROPs respecto a sus limitaciones impuestas por las regulaciones iniciales. Las flotas atuneras de cerco dependen en gran medida de su pesca sobre DCPs. Pero se sabe que las estructuras de los DCPs pueden tener efectos adversos sobre el ecosistema, tales como enmalles accidentales, varamientos o polución marina. Las OROPs ya han adoptado medidas relativas a la construcción de los DCPs para evitar el enmalle y están actualmente promoviendo estudios con DCPs biodegradables (bambú, madera de balsa, algodón, etc.) en lugar de materiales sintéticos (plásticos) para minimizar la huella que puedan dejar en el sistema marino una vez se pierden o hundien. El tema de la polución marina es un tema candente a nivel mundial y las flotas pesqueras no están exentas. Se prevé que las OROPs adopten medidas obligatorias sobre uso de DCPs biodegradables en un futuro cercano.

Hasta el momento se han hecho varios proyectos científicos tanto con fondos públicos como de las propias empresas para testar materiales biodegradables óptimos para su uso en las duras condiciones de la mar. Aunque ha habido un avance gradual en materiales biodegradables para su incorporación a los DCPs, todavía queda camino por recorrer ya que muchos se descomponen antes de los 9-12 meses, que es la vida útil que requiere un DCP para ser apto para la pesca.

Materiales bio-base y otras alternativas de configuración/tratamiento de materiales naturales son opciones prometedoras para prolongar lo suficiente la vida útil de los DCPs sobre las que OPAGAC trabajó en el pasado, al igual que en el diseño de estos nuevos DCPs biodegradables para que deriven de forma más eficiente, sin estresar los materiales, para que duren el suficiente tiempo en el agua sin degradarse excesivamente. Quizás por encima del requisito de la vida útil de un año de los objetos biodegradables, está el que agreguen atún al menos como los DCPs sintéticos, ya que si no serán difícilmente adoptados por las empresas.

OPAGAC desarrolló proyectos con el objetivo de minimizar y/o mitigar eventuales impactos de la actividad pesquera en el ecosistema. El uso de DCPs no enmallantes (tal como lo define la International Seafood Sustainability Foundation, ISSF) es ya una práctica estándar en la flota de OPAGAC, siendo uno de los pilares del Código de Buenas Prácticas.

El objetivo principal de estos estudios fue la búsqueda de material biodegradable adecuado para la construcción de DCP biodegradables se realizó mediante una revisión de proyectos anteriores donde se habían testado distintos tipos de materiales para la construcción de este tipo de DCPs, siendo el algodón el material elegido por los resultados positivos obtenidos en pruebas anteriores en DCP biodegradables de diferente diseño (Murua et al., 2023) y diseños similares (Moreno et al., 2023).

De la misma manera se realizó una revisión de materiales biobasados disponibles en el mercado que pudieran servir para la construcción de distintos elementos del DCP. La lista elaborada contiene compuestos biobasados candidatos para ser testados en el desarrollo de distintos



elementos para la construcción de los DCP, tales como elementos de flotación o como los resultados alcanzados en BIOGEARs3 como alternativa a los cavos convencionales.

El objetivo principal de búsqueda de diseños adecuados para la construcción de DCP biodegradables se realizó mediante la participación de la flota implicada y con la colaboración de ISSF y un oceanógrafo especialista en la construcción de dispositivos de deriva. Se eligió un único modelo a testar, el JellyFAD desarrollado por ISSF y adaptado para este proyecto. Este modelo cumplió con todos los objetivos en cuanto a la construcción de un DCP 100% biodegradable, a la vez que permitía disminuir las dimensiones del DCP y el material necesario para su construcción. Este es un punto clave para minimizar los impactos que estos DCP pueden generar en los ecosistemas una vez que se pierden.

Durante el transcurso del proyecto se realizaron los cambios en materiales, diseño y proceso de construcción para mejorar las deficiencias identificadas durante el proceso de despliegue y posterior seguimiento. Estos cambios tuvieron como objetivo evitar al máximo la degradación/abrasión de los materiales de algodón testados.

El objetivo de la adquisición y transporte del material biodegradable adecuado para la construcción de los DCPs biodegradables se realizó con éxito, gracias a la colaboración de la flota implicada lo que permitió la construcción de los DCP en el periodo establecido.

En la actualidad se plantea iniciar esta transición del uso de materiales tradicionales en los DCPs (p. ej. contruidos con una cantidad significativa de materiales sintéticos) hacia la **fabricación basada en la innovación con materiales biodegradables**.

Además, se debe afrontar el reto de substituir e instalar todas estas estructuras en todas las áreas que trabaja su flota a lo largo de los próximos años. Este reto supone mejorar la eficacia de estos dispositivos a través del conocimiento aplicado a la innovación, para lograr el cumplimiento de los objetivos ambientales propuestos por las OROPs

2. OBJETO DEL CONTRATO.

Con el objeto de desarrollar un proyecto para el desarrollo de esta medida, OPAGAC necesita contratar un servicio externo. Esta medida está incluida en el Plan Anual de Producción y Comercialización aprobado para los años 2023 - 2024.

Este servicio deberá ofrecer, por tanto, el mismo servicio de desarrollo completo del proyecto citado para OPAGAC.

Objetivo principal: Desarrollar un programa de construcción e incorporación de elementos biodegradables en los mecanismos agregadores (FADs) que construyen las empresas armadoras adheridas a OPAGAC, que garantice la cobertura de toda la flota en las distintas áreas pesqueras para adaptarse a las recomendaciones de las OROPs

3. NECESIDADES ADMINISTRATIVAS PARA SATISFACER.

En la actualidad, las empresas armadoras adheridas a OPAGAC, han desarrollado sus propios modelos de FAD a partir del conocimiento de los diferentes proyectos que particularmente o a través de los proyectos de OPAGAC, han ido adquiriendo.



Además, conviene recordar que la flota armadora adherida a OPAGAC opera en diferentes océanos y puertos, por lo que es preciso que la empresa adjudicataria, interactúe con las empresas adheridas a OPAGAC en sus diferentes puntos de descarga y operativa pesquera, como en Ecuador, Perú, Seychelles, Costa de Marfil,...

La empresa adjudicataria deberá, además, interactuar con las empresas que construyen los FADs para las empresas armadoras adheridas a OPAGAC, de manera que pueda coordinarse el propio proceso privado de construcción del FAD con la introducción de los elementos biodegradables previstos, que deberán ser construidos y implantados en los FAD de cada empresa armadora.

Para ello, la empresa adjudicataria deberá disponer de suministradores de los materiales biodegradables necesarios y una estructura de producción para construir las partes que se incorporarán al FAD de cada empresa armadora. Este proceso deberá ser llevado a cabo en cada uno de los puertos en los que opere la flota adherida a OPAGAC.

Este proceso deberá ser supervisado para comprobar la calidad de los elementos instalados y el peso global de los elementos biodegradables sobre el total del peso del FAD garantizando que al menos representa el 20% del total del peso del FAD.

4. ENTIDAD CONVOCANTE, PRESUPUESTO Y ÓRGANO DE CONTRATACIÓN.

El presente pliego de contratación se enmarca en el plan de producción y comercialización de la ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES ASOCIADOS DE GRANDES ATUNEROS CONGELADORES (OPAGAC), con sede en Calle Ayala, Nº 54, 28001- Madrid - España.

El presupuesto para el desarrollo de la presente licitación asciende a 5.445.000 euros (IVA incluido).

El órgano de contratación estará presidido por D^o Julio Morón Ayala, Director - Gerente de OPAGAC.

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES.

Las acciones a desarrollar por la entidad licitadora durante 2023 y 2024 serán, por tanto:

1- Análisis y recolección de datos.

- a) Se realizará un trabajo de recolección y compilación de información sobre los FADs existentes
- b) Diseño y creación de un ERP que ayude en la gestión de la información sobre el número de dispositivos existentes, la sustitución de dispositivos y la localización de estos.

2- Identificación de suministradores de materiales para la construcción de los nuevos FADs biodegradables.

- a) Estudio de posibles proveedores de materias primas
- b) Diseño de planes para la construcción de los FADs con elementos biodegradables adaptado a las diferentes localizaciones y puertos pesqueros donde opera



3- Fabricación implantación de los materiales biodegradables en los FADs en las distintas áreas donde opera la flota.

- a) Puesta en marcha de programa de implantación de los elementos biodegradables en los FADs de las empresas armadoras, con distintos protocolos específicos y en cada área en la que opera la flota en el mundo.

4- Instalación en barcos y sustitución de estructuras existentes.

- a) Acción de traslado a barcos de los FADs con elementos biodegradables.
- b) Plan de sustitución en alta mar.

5- Presentación de resultados.

- a) Acción de divulgación y presentación de resultado del programa mediante una presentación pública de resultados y acciones en medios de comunicación.

6. CONDICIONES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El servicio dará comienzo en el momento en el que se firme el contrato entre OPAGAC y la empresa licitadora y deberá justificarse anualmente antes del 31 de diciembre de cada anualidad (2023 y 2024). Los trabajos realizados tendrán que estar terminados antes del 31 de diciembre de 2024.

OPAGAC nombrará un responsable técnico para la interlocución con la empresa adjudicataria, y para revisar la ejecución del desarrollo de los trabajos técnicos.

La empresa adjudicataria, deberá informar periódicamente a OPAGAC del desarrollo del proyecto. Asimismo, deberá presentar una memoria de justificación de los trabajos realizados.

7. SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA DEL CONTRATISTA.

La empresa adjudicataria deberá acreditar un nivel de facturación superior a dos millones de euros, en el mejor ejercicio económico de entre los 2 últimos ejercicios cerrados.

Para acreditar esta condición, las empresas deberán presentar copia del registro de las cuentas anuales de los dos últimos años.

8. SOLVENCIA TÉCNICA Y PROFESIONAL

La solvencia técnica o profesional general de los licitadores deberá valorarse teniendo en cuenta sus conocimientos técnicos, eficacia, experiencia y fiabilidad.

La solvencia técnica, será acreditada a través de los siguientes elementos para su valoración:

1. Experiencia: Una relación de los principales servicios o trabajos realizados de igual o similar naturaleza en los últimos 2 años. Se valorará especialmente el desarrollo de proyectos con el sector atunero.



2. Recursos Humanos: La empresa adjudicataria deberá justificar disponer de los siguientes recursos humanos.

- **Un coordinador/a con experiencia en proyectos similares** con, al menos, 5 años de experiencia en proyectos con el sector pesquero acreditables mediante un listado de proyectos ejecutados, debiendo disponer de licenciatura o máster.
- **Un técnico/a de seguimiento del proyecto** con al menos 3 años de experiencia en el desarrollo de proyectos en el sector pesquero, acreditables mediante un listado de proyectos ejecutados.
- **Un ingeniero/a industrial** con al menos 2 años de experiencia en proyectos con el sector atunero o similares a nivel internacional, debiendo disponer de licenciatura o máster y acreditar los trabajos realizados.

3. Recursos materiales: las empresas licitadoras deberán acreditar disponer de los medios físicos, informáticos, etc...; necesarios para el desarrollo de las presentes tareas.

9. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR.

Las empresas que deseen concurrir a la presente licitación deberán presentar una memoria técnica y una propuesta económica.

Para la justificación de la solvencia económica, financiera y técnica o profesional, se adaptará a lo indicado en los apartados 7 y 8 del presente documento.

10. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

Se procederá a la adjudicación mediante la valoración de los siguientes apartados recogidos en la tabla a continuación:

APARTADO A) CRITERIOS TÉCNICOS (máximo 40 puntos)
Calidad del contenido de la memoria explicativa, descripción detallada de las actuaciones, metodologías propuestas y procesos de ejecución. (Máximo 40 puntos)
AVISO: las ofertas cuya valoración técnica no sea igual o superior a 26 se considerarán “no aceptables”.
APARTADO B) CRITERIOS ECONÓMICOS (máximo 40 puntos)
La valoración económica consistirá en un análisis de las ofertas y su clasificación por criterios económicos. *Ofertas anormalmente bajas: 1. Cuando, concurriendo un solo licitador, su proposición sea inferior al presupuesto de licitación en más de 25 unidades porcentuales.



2. Cuando concurren dos o más licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas admitidas.	
Aquellas ofertas que presenten una minoración mayor del 25% del precio del total de la licitación serán excluidas por considerarse “bajas temerarias”.	
APARTADO C) CRITERIOS SOCIALES, AMBIENTALES Y MEJORAS (máximo 20 puntos)	
Criterios sociales (10 puntos)	- Que tengan aprobado y en vigor un plan de igualdad (5 puntos). - Que establezcan medidas de conciliación (5 puntos)
Criterios Ambientales (5 puntos)	Tener implantada una política de gestión de medio ambiente en la organización (5 puntos)
Mejoras (Máximo 5 puntos)	Establecimiento de medidas o acciones por parte del licitador que superen el ámbito del concurso y representen una mejora para el desarrollo del proyecto. (Hasta 5 puntos)
La puntuación final (PF): se obtendrá mediante la suma de la Puntuación Técnica, la Económica y otros criterios sociales, ambientales y mejoras	
TOTAL: 100 PUNTOS	

11. PLAZO Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN.

Las propuestas de ofertas con la descripción del desarrollo de la acción y presupuesto deberán remitirse mediante el envío a la dirección de contacto de OPAGAC (E-mail: OPAGAC@OPAGAC.ORG) antes del 13 de marzo del 2023 a las 14:00 horas.

Una vez recibidas las ofertas, se procederá a realizar una reunión de un comité de adjudicación de OPAGAC para la valoración y puntuación de las ofertas, con el objetivo de adjudicar a la entidad con mayor puntuación los trabajos licitados. Para ello se redactará un acta de adjudicación con el resultado del proceso y será notificado a todos los licitadores.

El acuerdo se celebrará por escrito mediante la elaboración de un contrato con las tareas recogidas en este pliego, se establecerán los plazos de ejecución y será firmado por ambas partes.

Firmado: OPAGAC

En Madrid, a 3 de marzo de 2023.