PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA DE MUESTREADORES A BORDO DE BUQUES PESQUEROS Y DE INVESTIGACIÓN PARA EL INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA DESDE EL UNO DE ENERO DE 2016 A 31 DE DICIEMBRE DE 2017.

1. OBJETO DEL CONTRATO.

Para el cumplimiento de los compromisos que España tiene tanto ante la Unión Europea en cuanto al Reglamento (CE) no 199/2008 del Consejo relativo al establecimiento de un marco comunitario para la recopilación, gestión y uso de los datos del sector pesquero y el apoyo al asesoramiento científico en relación con la política pesquera común así como ante las diferentes Organizaciones Regionales de Pesca, es necesario recoger información de la actividad pesquera en la flota española que faena en múltiples caladeros de pesca. Por ello es necesario disponer de muestreadores a bordo en de esta flota, y en ciertas campañas de investigación. Este personal, debe de estar especializado en el muestreo de especies y de toma de otros datos de interés para los estudios de las pesquerías, ya que la recopilación de información fiable y de calidad es un requisito fundamental para el cumplimento de la Política Pesquera Común europea.

Debido al elevado número de personal requerido para cubrir los miles de días de muestreo a bordo y la complejidad de organización de este proceso, con un elevado número de embarques, es necesaria la asistencia técnica de una empresa especializada que pueda aportar estas personas y realizar las tareas que se especifican en la descripción del trabajo.

La empresa adjudicataria debe contemplar los recursos necesarios para la definición detallada, el despliegue, el mantenimiento y la operación de todos los servicios requeridos durante el período del contrato, que se detallan en el apartado "Descripción del Servicio".

2. DURACIÓN DEL CONTRATO

La duración del contrato será de dos años, a partir del 1 de enero de 2016 o de la fecha de formalización del contrato. Dicho contrato podrá ser prorrogado por dos años más si ambas partes están de acuerdo.

3. PRESCRIPCIONES GENERALES DEL SERVICIO.

El IEO lleva a cabo una labor de investigación que se realiza a través de la toma de datos de pesca de las diferentes flotas españolas.

Esta toma de datos está regulada por el Reglamento Comunitario Nº 199/2008 que establece normas para:

- La recopilación y gestión, en el marco de programas plurianuales, de los datos biológicos, técnicos, medioambientales y socioeconómicos relativos al sector pesquero;
- El uso de los datos relativos al sector pesquero en el marco de la política pesquera común para el análisis científico. La información recogida se utiliza para evaluar el estado de los stocks pesqueros.

En la actualidad, el Reglamento Comunitario 199/2008 y su desarrollo en la Decisión de la Comisión 2010/93/EU, requiere que los muestreos de tallas sean simultáneos o concurrentes, es decir, muestreo de todas las especies capturadas en una marea, lo cual implica que parte de este muestreo se realice a bordo.

3.1 Obligaciones de la empresa.

- La empresa adjudicataria deberá gestionar en contacto con la SGP, la búsqueda del buque para cada embarque del muestreador según el plan de trabajo establecido como se indica más adelante en las condiciones particulares en cuanto al número de mareas a realizar por métier, mes o trimestre, puerto o zona de actuación de la flota. Un métier es un grupo de operaciones de pesca que tienen por objeto la captura de especies similares con artes similares durante el mismo periodo del año o en la misma zona, y se caracterizan por modelos de explotación similares.

- La empresa habrá de tener en cuenta que debido a los frecuentes cambios producidos en la actividad de la flota comercial a lo largo del año, los planes podrán revisarse y modificarse para adaptarse a dichos cambios.

- La empresa adjudicataria proporcionará las personas interesadas y dispuestas a embarcar como muestreadores científicos a bordo acordes con la capacitación y experiencia que se necesiten en cada uno de los distintos embarques requeridos. Si fuera necesario la empresa organizará cursos de formación, en los que se contemplarán todos los aspectos relacionados con las tareas a realizar por los muestreadores a bordo.

- La selección de los muestreadores será realizada por la empresa adjudicataria, que deberá garantizar el embarque de una persona con el perfil requerido y con una formación específica para la realización de las tareas a bordo.

- Los técnicos del IEO, si así lo considerara la empresa para evitar sustituciones por incapacidad del muestreador, valorarán la formación de los interesados previamente a cada embarque y podrán asesorar a la empresa en los aspectos relativos a la idoneidad de las personas seleccionadas.

- La empresa adjudicataria deberá cubrir los gastos relativos a la póliza de seguros vigente que cubra los riesgos de muerte o accidente durante el periodo de embarque. Se encargará también de la obtención de los permisos o requisitos legales que sean necesarios, siempre atendiendo a lo estipulado en el artículo 33, referente al enrole de personal ajeno a la tripulación, del Reglamento sobre Despacho de Buques. También deberá garantizar el buen estado de salud físico-psíquica de las personas contratadas, siguiendo los protocolos que regulan los reconocimientos médicos de embarques marítimos.

- Así mismo, la empresa facilitará el desplazamiento del muestreador y su equipaje, así como del material de muestreo, al barco en cada puerto de embarque y desembarque, asumiendo los costes del transporte y/o gestionando los transbordos oportunos si fuera necesario.

- La empresa adjudicataria organizará si fuera necesario, los viajes previos al embarque de las personas seleccionadas, al centro oceanográfico correspondiente del IEO, donde, recibirán las instrucciones concretas y específicas de su trabajo a bordo en el barco asignado, así como del registro de la información recogida en formato electrónico en un programa específico del Programa de investigación correspondiente.
-

3.2. Seguimiento de la actividad.

- La empresa adjudicataria deberá hacerse cargo del coste de las comunicaciones realizadas por los muestreadores con el coordinador de los embarques y/o responsables de los proyectos en el IEO. Además, en la flota comercial costeará el gasto que suponga el envío en formato electrónico, desde el barco del informe de actividades quincenal y los ficheros necesarios para el seguimiento de su actividad a bordo.

- La empresa adjudicataria proporcionará al IEO los estadillos con la información recogida, así como el material biológico recolectado durante los embarques comerciales (otolitos, gónadas, estómagos...). Igualmente entregará al IEO la información registrada en formato electrónico en el programa cedido por el IEO, debidamente chequeada y corregida por el muestreador así como las incidencias de cada marea en el plazo de dos semanas a partir del retorno del muestreador a puertos nacionales. Asimismo, entregará el correspondiente "Informe de actividades".En el caso de necesidades de instrucción previa o posterior al embarque, consulta, revisión del trabajo, o subsanaciones de errores, el IEO puede solicitar la presencia esporádica de personal de la empresa en los respectivos centros <u>siempre debidamente identificados como trabajadores ajenos a la institución</u>.

- Debido a la extrema confidencialidad de los datos que se obtienen, los datos serán entregados directamente por el técnico de la empresa al personal responsable de los embarques del IEO, que valorará su calidad y determinará su aceptación, y las modificaciones necesarias en caso de errores de muestreo.

- La persona del IEO responsable de la supervisión de este servicio será el Jefe de Servicio de Datos Biológicos y en su defecto el Jefe de Área de Pesquerías.

4. EQUIPO DE TRABAJO Y PERFIL TÉCNICO.

Se requiere que el técnico muestreador sea diplomado o licenciado, preferentemente en Biología o Ciencias del Mar u otras titulaciones afines. Preferiblemente serán personas con experiencia técnica en embarques en buques pesqueros, de investigación u otras modalidades, demostrable bien por informes de patrones de pesca, responsables de embarques de investigación, cursillos de formación de muestreadores del IEO, o cualquier otra documentación análoga que demuestre su experiencia en identificación de especies y en el conocimiento de la labor de un muestreador.

En particular para el área de CIEM y las denominadas agua lejanas, la empresa adjudicataria seleccionará preferentemente al muestreador de entre aquellos que hayan realizado el "Curso de formación para muestreadores del IEO", lo que permite asegurar que tienen un conocimiento de la forma de muestreo y que pueden identificar las especies capturadas en la zona, o bien si ya tienen una experiencia técnica demostrable de embarques como muestreador en la zona o en otras análogas.

4.1.Tareas de los muestreadores a bordo de buques.

Las tareas especificas que han de realizar los muestreadores a bordo de los buques se detallan en cada uno de los apartados relativos a las grandes áreas de en las que faena la flota española y que están asignadas a las diferentes Comisiones internacionales de control e investigación.

4.2. Material y condiciones especiales de los embarques.

- La empresa adjudicataria deberá proporcionar al muestreador, según las necesidades que figuren en las prescripciones particulares de cada pesquería, el material adecuado para la realización de las tareas acordadas a bordo, aunque de forma general se detallan a continuación los más generales para su previsión:

  - ✓ Material personal: ropa de agua y de trabajo.
  - ✓ Material de seguridad: traje de supervivencia.

- ✓ Material de papelería: lápices, bolígrafos rotuladores, cuadernos, calculadora, grapadora.
- ✓ Material de muestreo: estadillos, ictiómetros, cuchillos, tijeras, pinzas.
- ✓ Material de pesado: básculas marinas y pesolas.
- ✓ Material de conservación y fijación de muestras: sobres de otolitos, bolsas plásticas, formol, alcohol y sales.
- ✓ Material informático: ordenador portátil, tablet, pendrive, teclado numérico.

5. PREGUNTAS.

Las empresas licitantes podrán realizar las preguntas que estimen necesarias para poder elaborar sus mejores propuestas. El procedimiento será el siguiente:
Los licitantes enviarán por escrito y vía correo electrónico sus preguntas técnicas al IEO a la dirección de correo: subdirección@md.ieo.es, o bien personarse en las oficinas del Instituto Español de Oceanografía o de cualquiera de sus Centros Oceanográficos.
El plazo para la aceptación de preguntas concluirá 10 días naturales antes de finalizar el plazo de entrega de las propuestas.

6. PRESCRIPCIONES PARTICULARES POR ÁREAS DE PESCA, AMPLIACIÓN DE INFORMACIÓN Y EXCEPCIONES.

Para mejor comprensión de las necesidades técnicas, éstas se han desglosado según las grandes áreas de pesca de la flota española coincidentes con las zonas de trabajo de los Programas de Investigación del Área de Pesquerías del IEO.

5.1. MUESTREO A BORDO DE BUQUES PESQUEROS ESPAÑOLES DE AGUAS PENISULARES ATLÁNTICAS DE CALADERO NACIONAL Y AGUAS COMUNITARIAS ATLÁNTICAS.

Flotas que desarrollan su trabajo en el área del Consejo Internacional para la Exploración del Mar (CIESM) o ICES según su acrónimo en lengua inglesa.

Objetivo:
Estimación del peso por especie y su respectiva estructura de tallas de las capturas retenidas y descartadas por los buques de arrastre de fondo con puertas que faenan en aguas comunitarias, por los buques de arrastre de fondo y enmalle de fondo de caladero nacional Cantábrico-noroeste y por los buques de arrastre de fondo con puertas y cerco de caladero nacional Golfo de Cádiz.

Descripción del Servicio:

- Datos a recopilar por el muestreador a bordo de buques comerciales mediante grabación de voz o herramienta de almacenamiemto electrónico.
    - Características técnicas del buque.
    - Características técnicas de la marea.
    - Registro de la actividad del lance:
        - Características técnicas del lance.
        - Registro y muestreo de la captura retenida:
            - ✓ Composición específica: estimación del peso total por especie (listado de especies aportadas por el IEO).
            - ✓ Muestreo biométrico: distribución de tallas por especie.
        - Registro y muestreo de la captura descartada:
            - ✓ Estimación del peso total descartado.
            - ✓ Composición específica (listado de especies aportadas por el IEO): estimación del peso total por especie.
            - ✓ Muestreo biométrico: distribución de tallas por especie.
            - ✓ Muestreo biológico: recolección de otolitos (solo en mareas desembarcadas en puertos de Cantábrico-Noroeste).
            - ✓ Registro de interacciones/capturas accidentales (aves, cetáceos, tortugas y otras) y recogida de tallas y muestras de los ejemplares capturados cuando las condiciones lo permitan.
            - ✓ Otras tareas: eventualmente, recogida de datos o material de interés científico.
    - Transcripción de la información recogida en soportes de almacenamiento.
- Transmisión de los datos al IEO debidamente corregidos y contrastados.

Especificaciones sobre el muestreo:

Los muestreos deben repartirse a lo largo del año con peso similar entre trimestres. La empresa adjudicataria debe tener en cuenta que las particularidades de cada pesquería afectan de forma desigual a la logística en tierra, requiriendo diferente número de días en los desplazamientos a puerto de embarque o desembarque (20.000 km/año de media). En particular, los muestreadores a bordo de buques de aguas comunitarias pueden ser desembarcados en puertos de otros Estados
Miembros (generalmente Irlanda, Reino Unido o Francia), en cuyo caso habrían de regresar a España en avión.

Cuadro resumen de embarques :

El listado de puertos está en orden descendente según el volumen desembarcado durante el último trienio 2011-2013. El objetivo de este listado es únicamente informativo, pues la movilidad de la flota puede hacerlo variar.

Caladero	Flota	Pesquería	Puertos	Días de mar/año
Aguas Comunitarias Atlánticas no Ibéricas	Flota de altura que opera dentro de los límites geográficos de la Comisión de Pesca del Atlántico Nordeste (NEAFC)	Arrastre de fondo con puertas dirigido a gallos (*Lepidorhombus* spp.) en zona ICES VII	Vigo	160
		Arrastre de fondo con puertas dirigido a merluza (*Merluccius merluccius*) en zona ICES VII	A Coruña Celeiro	100
Caladero Nacional Cantábrico-Noroeste	Modalidad de arrastre de caladero nacional Cantábrico-noroeste	Arrastre de fondo con puertas dirigido a especies demersales	A Coruña Vigo Marín Burela Santander Avilés	65
		Arrastre de fondo con puertas dirigido a especies pelágicas	A Coruña Burela Ribeira Muros	65
		Arrastre de fondo a la pareja	Ribeira Celeiro A Coruña Avilés	55
	Modalidad de volanta de caladero nacional Cantábrico-noroeste	Enmalle tipo volanta dirigido a merluza (*Merluccius merluccius*)	A Coruña Cedeira Burela Vigo	14
	Modalidad de rasco de caladero nacional Cantábrico-noroeste	Enmalle tipo rasco dirigido a rape blanco (*Lophius piscatorius*)	A Coruña Cedeira S. Vicente Llanes Santoña	13
	Modalidad de artes menores de caladero nacional Cantábrico-noroeste	Enmalle tipo beta dirigido a variedad de especies demersales	Muros Ribeira Fisterra A Coruña Vigo O Grove	13
Caladero Nacional Golfo de Cádiz	Modalidad de arrastre de caladero nacional Golfo de Cádiz	Arrastre de fondo con puertas dirigido a variedad de especies demersales	Isla Cristina Sanlúcar Ayamonte Pto. S. María	30/126
	Modalidad de cerco de caladero nacional Golfo de Cádiz	Cerco dirigido a pequeños peces pelágicos	Isla Cristina Cádiz Pta. Umbría	55

En cuanto a la modalidad de arrastre de caladero nacional Golfo de Cádiz el número de días de embarque anual que figura de 156, hace referencia a 30 de ellos sobre la captura descartada y el resto de retenida.

6.2. MUESTREO A BORDO DE BUQUES PESQUEROS ESPAÑOLES EN AGUAS DEL MEDITERRÁNEO .

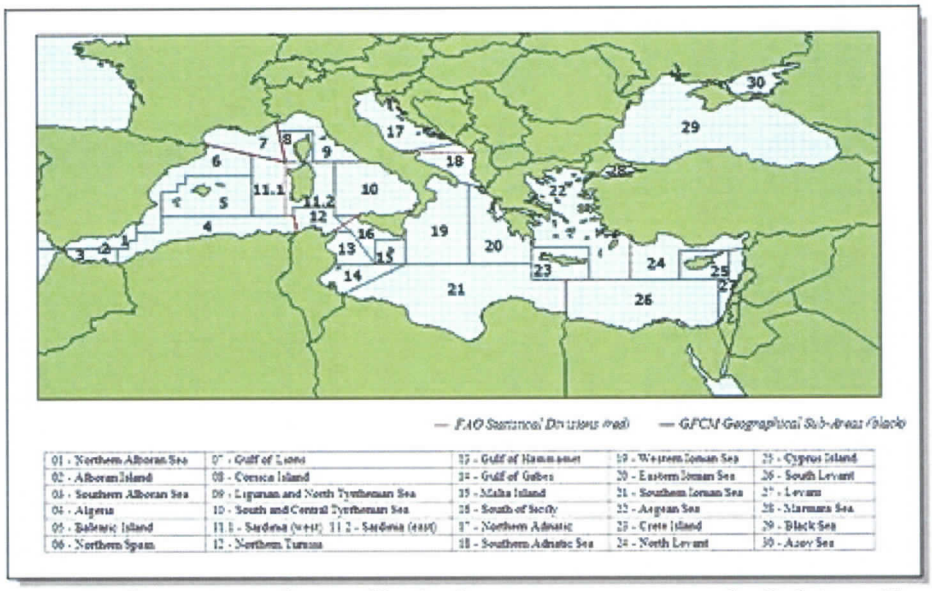
Material y condiciones especiales de los embarques.

Prescripciones particulares para el mediterráneo
Para el desarrollo del trabajo y para información de la empresa adjudicataria se ha calculado que se necesitarían 7 observadores para los embarques en el mediterráneo. Se estima que se realizarán alrededor de 600 días anuales de embarque, repartidos en diferentes puertos y en diferentes flotas.
En los embarques el observador recogerá la siguiente información de cada lance:

- Datos de puente (hora de largada y virada, posición, profundidad, tipo de arte)
- Datos faunísticos: composición taxonómica de la captura (tanto de la fracción comercial como de la descartada), peso y número de cada especie.
- Tallas: muestreo de tallas de todas las especies capturadas y descartadas
- Registro de interacciones/capturas accidentales (aves, cetáceos, tortugas y otras) y recogida de tallas y muestras de los ejemplares capturados cuando las condiciones lo permitan.

La información se recopilará con ayuda de una grabadora. Posteriormente, el observador pasará los datos de la grabadora a papel y los remitirá al Centro Oceanográfico correspondiente. La mayoría de las mareas a muestrear en el Mediterráneo tienen una duración de un día. Las embarcaciones son pequeñas, con pocos tripulantes, y en la mayoría de ellas el observador ha de permanecer en cubierta toda la jornada, haciéndose imposible la grabación de datos en un ordenador.

Áreas y puertos de embarque:
La Comisión General de Pesca para el Mediterráneo (GFCM en sus siglas en inglés) estableció en 2009 las Subáreas Geográficas que actualmente se utilizan en el mediterráneo como base para la gestión de las pesquerías:



Los puertos en los que se desarrollarán los muestreos en cada Subárea Geográfica son:

- Estepona, Fuengirola, Almería y Águilas-Mazarrón (para cubrir las Subáreas Geográfica 1 y 2)
- Santa Pola-San Pedro, Villajoyosa, Castellón, Tarragona y Palamós (para la Subárea Geográfica 6)
- Cualquier puerto de Mallorca (Subárea Geográfica 5)
- Llansá y Port de la Selva (Subárea Geográfica 7)

Flotas en las que se desarrollarán los embarques:
En cada área se muestrearán una serie de métiers, con la periodicidad que recoge la tabla. Un métier es un grupo de operaciones de pesca que tienen por objeto la captura de especies similares con artes similares durante el mismo periodo del año o en la misma zona, y se caracterizan por modelos de explotación similares. Los métier que habrá que muestrear son:

- GNS_DEF. Red de enmalle de especies demersales
- GTR_DEF. Trasmallo de especies demersales
- LA_SLP. Lámparo dirigido a pequeños y grandes pelágicos
- LLS_DEF. Palangre de fondo dirigido a especies demersales
- OTB_DEF. Arrastre de especies demersales
- OTB_DWS. Arrastre de especies de aguas profundas
- OTB_MDD. Arrastre mixto de especies demersales y de aguas profundas
- PS_SPF. Cerco dirigido a pequeños pelágicos.

Los embarques se distribuirán de la siguiente forma:

PUERTO	METIER	ARTES	ZONA	Nº mareas	DÍAS AÑO
Estepona	PS_SPF	Cerco	GSA01	2/mes	24
Fuengirola	OTB_DEF	Arrastre	GSA01	4/mes	48
Almería	OTB_DEF	Arrastre	GSA01	4/mes	48
	OTB_DWS	Arrastre	GSA01	1/mes	12
Aguilas	OTB_DWS	Arrastre	GSA01	1/mes	12
Almería	OTB_DWS / OTB_MDD	Arrastre	GSA02	2/mes*	72
Santa Pola	OTB_DEF	Arrastre	GSA06	3/mes	36
	OTB_DWS	Arrastre	GSA06	1/mes	12
	GTR_DEF	Trasmallo	GSA06	1/mes	12
	GNS_DEF	Enmalle	GSA06	1/mes	12
Villajoyosa	OTB_DWS / OTB_MDD	Arrastre	GSA06	2/mes	24
Castellón	OTB_DEF	Arrastre	GSA06	3/mes	36
Tarragona	OTB_DEF	Arrastre	GSA06	3/mes	36
	OTB_DWS / OTB_MDD	Arrastre	GSA06	2/mes	24
Palamós	OTB_DEF	Arrastre	GSA06	3/mes	36
	OTB_DWS	Arrastre	GSA06	1/mes	12

Llansá-PortS	OTB_DEF-DWS-MDD	Arrastre	GSA07	3/mes	36
Palma de M	OTB_DEF	Arrastre	GSA05	3/mes	36
	OTB_DWS / OTB_MDD	Arrastre	GSA05	2/mes	24
	GTR_DEF / GNS_DEF / LLS_DE	Artesanales	GSA05	4/mes	48
	LA_SLP	Llampuguera	GSA05	1/mes**	12
Total MED				**47**	**612**

*mareas de 6 días de duración, periodo de pesca de mayo a octubre (6 meses)
** los 12 muestreos se concentrarán en el periodo de pesca (agosto-noviembre)

6.3. MUESTREO A BORDO DE BUQUES PESQUEROS ESPAÑOLES EN AGUAS DEL ÁREA CECAF (África y Canarias).

En lo que respecta al área CECAF (África y Canarias) es necesario la recogida de datos mediante muestreos a bordo de embarcaciones industriales y embarcaciones artesanales.
Embarques en el área de CECAF (Zona África) para la flota que faena en caladeros de terceros países.

6.3.1.EMBARQUE DE MUESTREADORES EN LA FLOTA MARISQUERA.

Número de observadores en buques marisqueros:
Se embarcará un observador en cada una de las cuatro mareas de observación que se llevarán a cabo a lo largo del año en la flota marisquera congeladora. Se considera una marea de pesca el tiempo que está un barco pescando, desde que sale hasta que entra en puerto para su descarga.

Zona de embarque:
Los embarques de realizarían en el área CECAF (Atlántico Centro Oriental). En los últimos años se han ido alternando los caladeros con los que existían Acuerdo de Pesca entre la Unión Europea y el país en cuestión (Mauritania y Guinea-Bissau), de modo que cada año se efectuaban los embarques en uno de estos caladeros. A día de

hoy, Guinea Bissau es el único país de la zona con el que la UE tiene acuerdo de Pesca vigente, existiendo incertidumbre sobre la posible renovación del acuerdo con Mauritania, que implicaría también la realización de embarques en esta zona. Es importante destacar la inestabilidad de los acuerdos con estos países africanos, que puede implicar la integración o exclusión de nuevas zonas de estudio. En cualquier caso, el procedimiento a seguir es el de la realización de embarques en uno de estos caladeros cada año, alternándolos de un año a otro.

Fechas:
Se realizará un embarque (marea de pesca) por trimestre, es decir, cuatro al año.

Días de embarque:
Dada la inconveniencia que supone para el barco el embarque/desembarque de una persona durante los días de pesca en la mar, la Asociación nacional de buques marisqueros congeladores (ANAMAR) exige que el observador embarque y desembarque con el resto del personal de a bordo. La duración de las mareas de esta flota varía entre un mes y medio y tres meses, por lo que resulta difícil calcular de antemano un número de días de manera exacta.
Se calcula una media de **3** días de viaje (incluyendo ida y vuelta) para cada embarque.
Los puertos de embarques están con frecuencia mal comunicados, por lo que acceder a ellos desde cualquier punto de España puede implicar varios días de viaje. Ejemplo típico es el puerto de Nuadhibou (Mauritania). Para llegar hasta allí hay que viajar normalmente con escala en Las Palmas de Gran Canaria, pasando noche en la isla. La otra alternativa es viajar llegando a Nuakchott (Mauritania) y de ahí tomar otro avión a Nuadhibou, lo cual también implica el pernoctar en esta ciudad.
Las difíciles condiciones de habitabilidad de estos buques hacen que la informatización de los datos a bordo sea prácticamente imposible, por lo que se necesitarán días en tierra posteriores al embarque para terminar el trabajo que no se haya podido realizar a bordo (14 días).

Recorridos de los viajes:
Los puertos de embarque más frecuentes serían:
En Mauritania: Nuadhibou o Nuakchot
En Senegal: Dakar
El recorrido será variable dependiendo del puerto de embarque (ver punto anterior)

Días previstos
La cobertura prevista anualmemente dentro del PNDB es de 4 embarques al año implica un mínimo de 320 días/año de mar (90 días por marea de pesca), junto con 12 días de viaje para los embarques (3 por embarque)

Tareas específicas de los muestreadores en la flota marisquera:
Con la recogida de datos a bordo se intentará obtener el máximo de información sobre la estructura de la composición faunística comercial y descartada, sus

rendimientos pesqueros, la biología de las especies objetivo de crustáceos (langostino y gamba), así como sobre los aspectos generales de la pesquería, acoplando el trabajo científico a las maniobras de pesca.

La información que debe tomar el observador para cumplir con los requerimientos, se cumplimentará en una serie de formularios o estadillos, específicos para las diferentes tareas. Se detallan a continuación:

- **Información general de la marea**:
  - Características generales de la marea: acrónimo de la marea, fecha, puerto de embarque y desembarque, días de pesca, número de lances.
  - Características del barco: nombre, año, matrícula, puerto base, artes utilizados en las maniobras de pesca
  - Datos de la empresa armadora: nombre, dirección social, población, armador
- **Información del puente** (se realizará con la ayuda del patrón de la embarcación):
  - Datos generales de la operación de pesca para cada uno de los lances (número de lance, fecha, coordenadas geográficas, hora, profundidad, datos de peso de captura total, captura retenida (número de cajas y kilos por especie retenida) y descartada, datos meteorológicos.
- **Muestreos directos realizados por el observador**:
  - **Captura retenida**: peso y número de todas las especies retenidas, con objeto de obtener la composición faunística comercial en cada lance.
  - **Descarte**: se tomará una muestra para conocer la composición faunística del descarte. A cada especie de la muestra se le tomará peso y número para ponderar posteriormente al descarte total.

    Si no se puede identificar a bordo alguna especie, se procederá a la conservación de algunos ejemplares para su revisión en laboratorio.
  - **Muestreos de tallas y tallas por sexo**: se hará un número representativo de muestreos de tallas de todas las especies retenidas (Muestreo Concurrente). Igualmente, se tomarán las tallas de las especies descartadas, en un número representativo de lances.

    Por otro lado, se realizarán muestreos de tallas por sexo, siempre en el caso de los crustáceos (gamba, langostino, alistados, cangrejos, morunos, etc.) y si es posible también en el caso de los elasmobranquios, fáciles de sexar gracias a sus caracteres externos.
  - **Muestreos biológicos**: se realizarán muestreos biológicos a las especies objetivo (gamba y langostino), que incluyen talla (mm), peso (g), sexo y estado de madurez sexual.

    Además, los observadores deben realizar otras tareas tales como fotografías de las especies, de los aparejos y maniobras pesqueras, anotar las interacciones/capturas accidentales y avistamientos de mamíferos marinos, aves y tortugas (y toma de muestras si es posible, como complemento al

estudio ecosistémico del área) y en general, apuntar cualquier información biológica o pesquera que pueda resultar de interés.
Cada embarque viene acompañado de una tarea importante de logística, pedido de visados y traslado de material (balanzas, canastas, ictiómetros, material de papelería, etc.) a los barcos por mensajería o empresas de transporte. Esto, además de la disponibilidad cambiante en los buques, hace que sea muy difícil fijar las fechas de los embarques con antelación.

Acuerdos
Las condiciones de pesca de la flota marisquera que opera en la zona CECAF, establecidas mediante los Acuerdos pesqueros con terceros países, pueden cambiar dependiendo del año, según las especificaciones de estos acuerdos.

6.3.2. EMBARQUE DE MUESTREADORES EN FLOTA DE ARRASTRE CEFALOPODERA.

Número de observadores en buques:
Se embarcará un observador en una marea de observación que se llevara a cabo a lo largo de cada trimestre en la flota cefalopodera congeladora. Se considera una marea de pesca el tiempo que está un barco pescando, desde que sale hasta que entra en puerto para su descarga.

Zona de embarque:
Los embarques de realizarían en el área CECAF (Atlántico Centro Oriental). En los últimos años esta flota ha ido perdiendo actividad como consecuencia de su salida del caladero marroquí y en 2012 del caladero de Mauritania. A día de hoy, Guinea Bissau es único país de la zona con el que la UE tiene acuerdo de Pesca vigente. El puerto de embarque sería Dakar (Senegal), puesto que es en ese puerto donde se realizan las descargas y relevos del personal.
Es importante destacar la inestabilidad de los acuerdos con estos países africanos, que puede implicar la integración o exclusión de nuevas zonas de estudio.

Fechas:
Se realizará un embarque (marea de pesca) en cada trimestre al año.

Días de embarque:
Dada la inconveniencia que supone para el barco el embarque/desembarque de una persona durante los días de pesca en la mar, los armadores exigen que el observador embarque y desembarque con el resto del personal de a bordo. La duración de las mareas de esta flota varía pudiendo ser de un mes a mes y medio, por lo que resulta difícil calcular de antemano un número de días de manera exacta.

Días de tierra y días de viaje:
Se calcula una media de **3** días de viaje (incluyendo ida y vuelta) para cada embarque y **4** días para corrección de datos en tierra.
Las difíciles condiciones de habitabilidad de estos buques hacen que la informatización de los datos a bordo sea prácticamente imposible, por lo que se necesitarán días en tierra posteriores al embarque para terminar el trabajo que no se haya podido realizar a bordo.

Recorridos de los viajes:
Los puertos de embarque más frecuentes serían:
En Senegal: Dakar
El recorrido será variable dependiendo del puerto de embarque (ver punto anterior)
Días previstos
La cobertura prevista dentro del PNDB para 4 embarques implica un mínimo de 140 días de mar (35 días de media por marea de pesca), junto con 12 días de viaje para los embarques (3 por embarque).
Tareas específicas de los muestreadores:
Con la recogida de datos a bordo se intentará obtener el máximo de información sobre la estructura de la composición faunística comercial y descartada, sus rendimientos pesqueros, la biología de las especies objetivo de cefalópodos (pulpo y choco), así como sobre los aspectos generales de la pesquería, acoplando el trabajo científico a las maniobras de pesca.
La información que debe tomar el observador para cumplir con los requerimientos, se cumplimentará en una serie de formularios o estadillos, específicos para las diferentes tareas. Se detallan a continuación:

Información general de la marea:
- Características generales de la marea: acrónimo de la marea, fecha, puerto de embarque y desembarque, días de pesca, número de lances.
- Características del barco: nombre, año, matrícula, puerto base, artes utilizados en las maniobras de pesca
- Datos de la empresa armadora: nombre, dirección social, población, armador.

Información del puente (se realizará con la ayuda del patrón de la embarcación):
- Datos generales de la operación de pesca para cada uno de los lances (número de lance, fecha, coordenadas geográficas, hora, profundidad, datos de peso de captura total, captura retenida (número de cajas y kilos por especie retenida) y descartada, datos meteorológicos.

Muestreos directos realizados por el observador:
- **Captura retenida**: peso y número de todas las especies retenidas, con objeto de obtener la composición faunística comercial en cada lance.
- **Descarte**: se tomará una muestra para conocer la composición faunística del descarte. A cada especie de la muestra se le tomará peso y número para ponderar posteriormente al descarte total. Si no se puede identificar a bordo

alguna especie, se procederá a la conservación de algunos ejemplares para su revisión en laboratorio.

- **Muestreos de tallas y tallas por sexo**: se hará un número representativo de muestreos de tallas de todas las especies retenidas (Muestreo Concurrente). Igualmente, se tomarán las tallas de las especies descartadas, en un número representativo de lances.
- **Muestreos biológicos**: se realizarán muestreos biológicos a las especies objetivo (pulpo (*Octopus vulgaris*) y choco (*Sepia* spp.), que incluyen talla (cm), peso (g), sexo y estado de madurez sexual.

Además, los observadores deben realizar otras tareas tales como fotografías de las especies, de los aparejos y maniobras pesqueras, anotar las interacciones/capturas accidentales y avistamientos de mamíferos marinos, aves y tortugas (y toma de muestras si es posible, como complemento al estudio ecosistémico del área) y en general, apuntar cualquier información biológica o pesquera que pueda resultar de interés.
Cada embarque viene acompañado de una tarea importante de logística, pedido de visados y traslado de material (balanzas, canastas, ictiómetros, material de papelería, etc.) a los barcos por mensajería o empresas de transporte. Esto, además de la disponibilidad cambiante en los buques, hace que sea muy difícil fijar las fechas de los embarques con antelación.

Acuerdos
Las condiciones de pesca de la flota marisquera que opera en la zona CECAF, establecidas mediante los Acuerdos pesqueros con terceros países, pueden cambiar dependiendo del año, según las especificaciones de estos acuerdos.

6.3.3.EMBARQUE DE MUESTREADORES EN FLOTA DE ARRASTRE DE MERLUZA FLOTA AL FRESCO

Número de muestreos en buques:
El número total de embarques sería de unos 12 anuales (1 mensual) en la flota de arrastreros merluceros. En cada marea se embarcaría un solo observador.

Zona de embarque:
Los embarques de realizarían en el área CECAF (Atlántico Centro Oriental), concretamente en aguas de Marruecos, Mauritania y Senegal (Ver apartado Acuerdos).

Fechas:
Aunque los embarques se realizarán en función de la disponibilidad de los buques que operan en la zona, se pretende que estén distribuidos homogéneamente a lo largo del año, con objeto de cubrir todos los estratos en los que actúa la flota.

Días de embarque:
Se calcula una media de 7-8 días por embarque, que es la duración actual de las mareas. La flota ahora es muy regular en sus desembarcos y suele hacerlo un día determinado de la semana en un puerto concreto de los países implicados.
Se calcula una media de 4 días de viaje (incluyendo ida y vuelta) para cada embarque. Los puertos de embarques están con frecuencia mal comunicados, por lo que acceder a ellos desde cualquier punto de España puede implicar varios días de viaje. Ejemplos típicos son *Nouadhibou* (Mauritania) o Dakhla (Sáhara). Para llegar a estas localidades hay que viajar normalmente con escala en Las Palmas de Gran Canaria con antelación. Las condiciones de habitabilidad de estos buques no permiten que los datos puedan informatizarse a bordo.

Recorridos de los viajes:
Los puertos de embarque más frecuentes serían:

En Marruecos: Dakhla (Sáhara).
En Mauritania: *Nouadhibou* o Nuakchot
En Senegal: Dakar

Días previstos
La cobertura prevista dentro del PNDB para 12 embarques implica un mínimo de 84 días de mar, que suponen además unos 48 días de viaje para los embarques.

Tareas específicas de los muestreadores.

Con la recogida de datos a bordo se intentará obtener el máximo de información sobre la estructura de la composición faunística comercial y descartada, sus rendimientos pesqueros, la biología de las especies objetivo (merluzas negras), así como sobre los aspectos generales de la pesquería. La información que debe tomar el observador para cumplir con los requerimientos, se cumplimentará en una serie de formularios o estadillos, específicos para las diferentes tareas. Se detallan a continuación:

Información general de la marea:
- Características generales de la marea: acrónimo de la marea, fecha, puerto de embarque y desembarque, días de pesca, número de lances…
- Características del barco: nombre, año, matrícula, puerto base, artes utilizados en las maniobras de pesca…
- Datos de la empresa armadora: nombre, dirección social, población, armador…

Información del puente (se realizará con la ayuda del patrón de la embarcación):
- Datos generales de la operación de pesca para cada uno de los lances (número de lance, fecha, coordenadas geográficas, hora, profundidad, datos de Peso de Captura Total, Captura Retenida (número de cajas y kilos por especie retenida) y Descartada, datos meteorológicos.

Muestreos directos realizados por el observador:

- **Captura Retenida**: peso y número de todas las especies retenidas, con objeto de obtener la composición faunística comercial en cada lance.
- **Descarte**: se tomará una muestra para conocer la composición faunística del descarte. A cada especie de la muestra se le tomará peso y número para ponderar posteriormente al Descarte Total.

Si el observador no puede identificar a bordo alguna especie o tiene cualquier duda, se procederá a la conservación de algunos ejemplares para su revisión en laboratorio.

- **Muestreos de tallas y tallas por sexo**: se harán muestreos de tallas de todas las especies retenidas (Muestreo Concurrente). De la fracción descartada, se tomarán las tallas de una serie de especies, según las circunstancias. Por otro lado se realizarán muestreos de tallas por sexo, si es posible, en el caso de los elasmobranquios, fáciles de sexar gracias a sus caracteres externos.
- **Muestreos biológicos**: se realizarán muestreos biológicos a las especies objetivo (merluzas negras), que incluyen talla (mm), peso (g), sexo y estado de madurez sexual. Según la marea se tomaran muestras de gónadas o de piezas duras (otolitos) para estudios de fecundidad y crecimiento, respectivamente.

Además, los muestreadores deben realizar otras tareas tales como fotografías de las especies, de los aparejos y maniobras pesqueras, anotar las interacciones/capturas accidentales y avistamientos de mamíferos marinos, aves y tortugas (y toma de muestras si es posible, como complemento al estudio ecosistémico del área) y en general, apuntar cualquier información biológica o pesquera que pueda resultar de interés.

Cada embarque viene acompañado de una tarea importante de logística, en relación al pedido de visados y traslado de material (balanzas, canastas, ictiómetros, material de papelería, etc.) a los barcos por mensajería o empresas de transporte. Esto, además de la disponibilidad cambiante en los buques, hace que sea muy difícil fijar las fechas de los embarques con antelación. Hay que tener también en cuenta la logística necesaria para el traslado de vuelta del material y las muestras recolectadas a bordo hasta el Centro Oceanográfico de Málaga.

Acuerdos

Las condiciones de pesca de la flota merlucera que opera en la zona CECAF, pueden cambiar dependiendo de las especificaciones establecidas en los Acuerdos pesqueros con los países ribereños, según el año. Actualmente no existe acuerdo pesquero con Mauritania, aunque ha sido el caladero principal durante décadas. Los buques que pescaban merluza en este país hasta mediados de 2014 operan actualmente en aguas de Marruecos, y realizan sus descargas en el puerto de Dakhla. También se ha renovado recientemente el acuerdo pesquero con Senegal, y aunque no hay flota capturando merluza en este momento, es posible que se faene en estas aguas algunos meses al año. Las condiciones actuales pueden cambiar a lo largo de los próximos años, con lo que cambiaría al mismo tiempo las condiciones de embarques.

6.3.4.EMBARQUE DE MUESTREADORES EN FLOTA CONGELADORA DE ARRASTRE DE MERLUZA .

Según el presente acuerdo de pesca con Marruecos se permite la congelación de la captura. Debido a esto, existe una flota española de arrastreros congeladores dirigida a la merluza en estas aguas, procesando y congelando la captura a bordo y que realiza la descarga en el puerto de Las Palmas de Gran Canaria. La única forma de muestrear estas especies antes del procesado sería mediante observadores a bordo durante las mareas (de unos 20 días de duración). Estos embarques también dependerían de la habitabilidad de los buques y de la buena disposición de los armadores. Hasta hoy no se han realizado embarques en esta flota, pero podría ser una alternativa a los embarques en los arrastreros en fresco, que durante los últimos 3 años no han podido llevarse a cabo. La propuesta sería:

Número de muestreos en buques:
El número total de embarques sería de unos 4 anuales en la flota de arrastreros congeladores merluceros. En cada marea se embarcaría un solo observador.

Zona de embarque:
Los embarques de realizarían en el área CECAF (Atlántico Centro Oriental), concretamente en aguas de Marruecos.

Fechas:
Aunque los embarques se realizarán en función de la disponibilidad de los buques que operan en la zona, se pretende que estén distribuidos homogéneamente a lo largo del año, con objeto de cubrir todos los estratos en los que actúa la flota.

Días de embarque:
Se calcula una media de 26 días por embarque, aunque la duración puede ser muy variable (de 21 a 36 días).
Se calcula una media de 2 días de viaje (incluyendo ida y vuelta) para cada embarque y 8 días para corrección de datos en tierra. El puerto de embarque y desembarque sería Las Palma de Gran Canaria.

Días previstos
La cobertura prevista dentro del PNDB para 4 embarques implica un mínimo de 104 días de mar, que suponen además unos 8 días de viaje para los embarques.

Tareas específicas de los muestreadores:
Las mismas del caso de los arrastreros al fresco en Mauritania.

6.3.5.EMBARQUE DE MUESTREADORES EN LA FLOTA DE CERCO DE BARBATE QUE FAENA EN MARRUECOS.

El acuerdo de pesca de la UE con Marruecos finalizó el 15 de diciembre de 2011 y no ha sido hasta febrero de 2014 cuando se ha firmado un nuevo acuerdo, tras un largo periodo de negociaciones. Tras la renovación del acuerdo, la actividad de la flota en el caladero aún no ha vuelto a la normalidad y está siendo muy escasa por diversos motivos.
Para iniciar las observaciones a bordo de esta flota es conveniente esperar a que la flota se encuentre en un nivel de actividad normal, semejante al realizado antes del fin del acuerdo anterior.

Número de observadores en buques:
Se embarcará un observador en cada una de las mareas de observación que se llevarán a cabo a lo largo del año en la flota de cerco de Barbate en aguas de Marruecos.

Zona de embarque:
Los embarques de realizarían en el caladero de Marruecos, área CECAF (Atlántico Centro Oriental) El acuerdo de pesca UE-Marruecos establece el área de pesca para esta flota al norte de 34° 18' 00'', permitiendo una ampliación hasta el paralelo 33° 25' 00'' para 5 buques a la vez que faenarán por sistema de rotación.

Fechas:
Se realizarán dos embarques (marea de pesca) al mes (uno por quincena). Teniendo en cuenta que el acuerdo de pesca UE-Marruecos establece dos meses de paro biológico (febrero y marzo), esto supone un total de 20 embarques al año.

Días de embarque:
La duración de las mareas de esta flota es de un día, por tanto, en total, serán 20 días de embarque al año.
Para el traslado del observador al puerto de Barbate se necesitan **20** días de viaje (uno por marea). La hora de salida al mar de esta flota es variable, dependiendo de la distancia a la que se encuentre el caladero marroquí al que se dirigen. En muchas ocasiones sale de madrugada o por la mañana muy temprano, por lo que en esos casos el observador deberá pernoctar en Barbate.

Días previstos
La cobertura prevista dentro del PNDB para 20 embarques en esta flota, implica 20 días de mar y otros tantos de viaje.

Tareas específicas de los observadores:
El objetivo de estos embarques es el estudio del descarte que genera esta pesquería, obligatorio en el marco del Programa Nacional de Datos Básicos (PNDB), siempre que el volumen de descartes de un métier determiando sea superior al 10% de las capturas. Este estudio se plantea como una acción piloto que permita estimar el volumen de descarte de esta flota específica, que a día de hoy es totalmente

desconocido, al menos durante un ciclo anual. Una vez se haya realizado, la continuidad del mismo dependerá de que los volúmenes de descartes estimados, que determinará la obligación o no de un seguimiento continuo (si es mayor o menosr del 10%, respectivamente). Además en estos embarques se realizarán muestreos de tallas y biológicos que complementarán a los realizados en puerto de las descargas de dicha flota, también requeridos en el PNDB.
La información que debe tomar el observador para cumplir con los requerimientos, se cumplimentará en una serie de formularios o estadillos, específicos para las diferentes tareas. Se detallan a continuación:

Información general de la marea:

- Características generales de la marea: acrónimo de la marea, fecha, número de lances.
- Características del barco: nombre, año, matrícula, puerto base, artes utilizados en las maniobras de pesca.
- Datos de la empresa armadora: nombre, dirección social, población, armador.

Información del puente (se realizará con la ayuda del patrón de la embarcación):

- Datos generales de la operación de pesca para cada uno de los lances (número de lance, fecha, coordenadas geográficas, hora, profundidad, datos de peso de captura total, captura retenida (número de cajas y kilos por especie retenida) y descartada, datos meteorológicos.

Muestreos directos realizados por el observador:

- **Captura retenida**: peso y número de todas las especies retenidas, con objeto de obtener la composición faunística comercial en cada lance.
- **Descarte**: se tomará una muestra para conocer la composición faunística del descarte. A cada especie de la muestra se le tomará peso y número para ponderar posteriormente al descarte total.Si hay alguna especie que no se puede identificar a bordo, se procederá a la conservación de algunos ejemplares para su revisión en laboratorio.
- **Muestreos de tallas**: se harán muestreos de tallas de la especie objetivo, el boquerón *Engraulis encrasicolus* tanto de la captura retenida como de la descartada, así como de las principales especies descartadas.
- **Muestreos biológicos**: se realizarán muestreos biológicos a la especie objetivo (boquerón), tanto de la fracción retenida como de la descartada, que incluyen talla (mm), peso (g), sexo y estado de madurez sexual.

- Además, los observadores deben realizar otras tareas tales como fotografías de las especies, de los aparejos y maniobras pesqueras, anotar las interacciones/capturas accidentales y avistamientos de mamíferos marinos, aves y tortugas (y toma de muestras si es posible, como complemento al estudio ecosistémico del área) y en general, apuntar cualquier información biológica o pesquera que pueda resultar de interés.

Acuerdos
Esta pesquería está sujeta al acuerdo de pesca entre la UE y el Reino de Marruecos.

6.3.6. Embarques en el área de CECAF (Zona Canarias) para la flota artesanal que faena en Canarias.
Los datos recogidos en los muestreos a bordo de embarcaciones artesanales canarias se utilizan para el estudio de una pesquería multiarte, dirigida a numerosas especies y con un carácter muy estacional. Teniendo en cuenta que se han realizado numerosos embarques en la flota artesanal canaria que faena en las Reservas Marinas y su entorno (La Graciosa, La Palma y El Hierro) y debido a la enorme dificultad de realizar embarques en la flota artesanal de las islas, proponemos sólo embarques en la flota artesanal de las islas de Tenerife y de Gran Canaria.

En la tabla 2, a continuación, se indican los puertos de embarque, los métiers a muestrear, la frecuencia mensual y días de mar de los embarques propuestos.

ISLA	PUERTO	ARTES	FREC.	DÍAS MAR
Tenerife	Icod	Multiartes	1/mes	12
Tenerife	El Pris	Multiartes	1/mes	12
Tenerife	Las Galletas	Multiartes	1/mes	12
Tenerife	Los Cristianos	Multiartes	1/mes	12
Tenerife	Tajao	Multiartes	1/mes	12
Tenerife	Playa de San Juan y/o Los Cristianos	Cerco	1/mes	12
Gran Canaria	San Cristobal	Multiartes	1/mes	12
Gran Canaria	Taliarte	Multiartes	1/mes	12
Gran Canaria	Arguineguín	Multiartes	1/mes	12
Gran Canaria	Mogán	Multiartes	1/mes	12
Gran Canaria	Agaete	Multiartes	1/mes	12
Gran Canaria	Arguineguín	Cerco	1/mes	12
Total				144

Fechas:
Por las características particulares de la actividad de pesca artesanal y su estacionalidad no permite establecer ni planificar fechas concretas de embarques.

Días de embarque y duración de las mareas:
Se estiman alrededor de 144 días de embarque al año que se repartirán entre los métier seleccionados. En el caso del cerco, todas las mareas son de un día de duración, si bien, suelen pescar de noche con lo cual la salida y entrada a puerto suele ser en días diferentes.

Zona y puertos de embarque:
A pesar de hacer una previsión del lugar de embarque (tabla 2), pero debido a que la flota artesanal canaria se caracteriza por manifestar una gran movilidad entre los puertos de su isla y/o entre islas, podría ocurrir que el lugar de embarque sea en algún puerto no mencionado en la dicha tabla pero sí existente en la isla mencionada.

Tareas específicas a bordo:
Los muestreos a bordo se realizarán sobre el métier correspondiente que ese barco y en esa marea esté realizando. La metodología sería "Muestreo concurrente", midiendo todas las especies capturadas y también las especies descartadas (incluyendo interacciones con cetáceos, aves o tortugas y su posible captura accidental y toma de muestras si es posible); si no fuese posible se muestrearían las principales especies comerciales (muestreo de stock comercial). Los lances de esa marea serán contabilizados y georreferenciados mediante GPS.
Para las mareas de cerco o traíña, se muestrea aquel lance que se considere por su abundancia representativo del métier. Se medirán muestras representativas de las especies objetivo y descartes existentes tanto de las especies objetivo como de las accesorias. Los lances de esa marea serán contabilizados y georreferenciados mediante GPS.

6.4. EMBARQUE DE MUESTREADORES EN PESQUERÍAS DE TÚNIDOS

6.4.1. CERQUEROS TROPICALES EN LOS OCEANOS ATLÁNTICO E ÍNDICO.

Número de muestreadores en buques:
El número total de embarques sería de unos 15 en el océano Atlántico y 17 en el Índico. Los embarques del PNDB en el océano Índico se suspendieron en 2009 debido a la situación de inseguridad en dicho océano causada por la piratería pero se reanudará en cuanto las condiciones de seguridad así lo permitan..

Zona de embarque:
Los embarques se realizarán en los océanos Atlántico e Indico.

Fechas:
Aunque los embarques se realizarán, en función de la disponibilidad de barcos de las distintas compañías armadoras, se pretende que estén distribuidos a lo largo del año, con objeto de cubrir todos los estratos en los que actúa la flota.

Días de embarque:

Se calcula una media de 30 días por embarque

Viajes:

Se calcula una media de 4-6 días de viaje/puerto.

Recorridos de los viajes:

Océano Atlántico, los embarques y desembarques se harán, normalmente, desde/hasta:
Abidjan (Costa de Marfil)
Dakar (Senegal)
Tema (Ghana)
Sin embargo puede ocurrir que algún embarque se haga desde otro puerto africano o algún puerto español.

Océano Índico, los embarques y desembarques se harán, normalmente, desde/hasta:
Victoria (Seychelles)
Antsiranana (Madagascar)
Mombasa (Kenia)

Días previstos

La cobertura del 10 % prevista dentro del PNDB implica, para el océano Atlántico, 15 mareas, 450 días de mar, 60 días de viaje/puerto, ya que los datos se introducirán a bordo a lo largo de la marea. Y para el océano Índico, 17 mareas, 510 días de mar, entre 68 y 102 de viaje/puerto.

Tareas específicas de los muestreadores:

Las tareas básicas con las de cumplir con los requerimientos fundamentalmente consisten en el registro de:
Datos de actividad diaria del barco.
Registro de tipo de lance.
Registro de capturas de especies objetivo.
Estimación del descarte de especies objetivo
Estimación de la captura de las distintas especies de la fauna asociada (tortugas, tiburones, cetáceos, marlines, otros peces…)
Muestreo de los descartes, tanto de especies objetivo como de fauna asociada
Características de los objetos flotantes utilizados en la pesquería.
Obtención de muestras biológicas.
Al finalizar la marea cada observador hará un informe de la misma

Atlántico

Número de cerqueros con bandera española operando en el océano Atlántico	12
Número de mareas anuales (2013)	155
10 % cobertura	15 (50% IEO / 50% AZTI)
Puertos previstos	Abidjan (Costa de Marfil), Dakar (Senegal), Thema (Ghana)
Días de embarque por marea	30 días
Días viaje/puerto por marea	60 días (4 días/embarque)
Número de días totales embarcados anualmente.	450

Indico

Número de cerqueros con bandera española operando en el océano Índico	14
Número de mareas anuales (2013)	170
10 % cobertura	17 (50% IEO / 50% AZTI)
Puertos previstos	Victoria (Seychelles) Antsiranana (Madagascar) Mombasa (Kenia)
Días de embarque por marea	30 días
Días viaje/puerto por marea	68-102 días (4-6 días por embarque)
Número de días totales embarcados anualmente.	510

6.4.2. CERQUEROS TROPICALES EN EL ÁREA DE PNOT-PACÍFICO ORIENTAL.

Número de embarques en buques:

Cada observador-muestreador realizaría 2 mareas consecutivas en el mismo barco, por lo que únicamente se precisarían alrededor de siete desplazamientos de ida y vuelta anualmente. Actualmente la flota de cerco que faena en el Pacífico, lo hace indistintamente en una cuenca u otra de dicho océano, aunque en los últimos años su actividad cada vez es mayor en la zona de la WCPFC.

Zona de embarque:

Dado que la actividad de los barcos se ha expandido al Pacífico Occidental, sobre todo desde el año 2008, los puertos que se emplean más frecuentemente son los de: Port London (Kiribati) y Tarawa (Kiribati). En cualquier caso, esta flota sigue muy ligada al área de la CIAT, por lo que, además de los puertos reseñados, efectúan descargas de capturas y relevos de tripulaciones en los puertos de Manta y Posorja, ambos de la República de Ecuador. Sin embargo, es posible que el barco desembarque en otros puertos del Pacífico Oriental, como ya ha ocurrido, pero todos ellos en el litoral centro o sudamericano (como puntos extremos de posibles desembarcos se citarían los de Balboa (Panamá) o Callao (Perú).

Fechas:

Los embarques se realizarán a lo largo del año, en función de la disponibilidad de barcos de las distintas compañías armadoras y teniendo en cuenta la alternancia de observadores entre la CIAT y el PNOT.

Número de técnicos muestreadores:

Actualmente, el número de personas con las que se cuenta para cubrir los desplazamientos anuales es de 6.

Días de embarque por muestreador:

Se tiene calculada una media de 30-40 días por marea, tomando como referencia los días de mar registrados en los tres últimos años.

Días de tierra y días de viaje:

Los datos, dentro de lo posible, se introducirán a bordo a lo largo de la campaña.

Entre marea y marea transcurrirán alrededor de cuatro o cinco días en puerto empleados en la descarga. El desplazamiento desde España para el embarque, así como desembarque y regreso se calcula en seis días.

Al finalizar las mareas, se ha de realizar una revisión de los datos obtenidos y, una vez depurados los errores, a la integración de los mismos en la base de datos del PNOT.

Tareas específicas de los observadores-muestreadores:

Las tareas básicas son las de cumplir con los requerimientos del APICD y de la CIAT, fundamentalmente consisten en el registro de:
Datos de actividad diaria.
Características del arte de pesca
Datos de interferencia con tortugas marinas
Fauna marina asociada (tiburones, cetáceos, marlines, otros peces…)
Capturas y descartes.

Además, han de elaborarse una serie de informes oficiales que han de entregarse a los organismos competentes al finalizar cada marea por las vías oficiales:
Informe de cumplimiento.
Informe del Panel Internacional de Revisión.
Registro de Seguimiento del Atún.
Registro resumen de lances.
Informe semanal desde el mar.

Número de días totales:

Considerando cuatro barcos con el 50% de días de muestreo durante un año, se consideran necesarios la contratación de **650** días/año de trabajo en el mar (que comprenden: **días a bordo de los buques y días en puerto, entre campaña y campaña**).
Estimaciones para un período anual

Número de cerqueros operando en el Pacífico	4
Número de mareas a realizar	15
Número de desplazamientos	7
Puertos previstos	Posorja (Ecuador), Manta (Ecuador), Tarawa (Kiribati), Port London (Kiribati), Callao (Perú)
Días de embarque por marea (x 15 mareas)	32-41 días =615 días
Días en puerto por campaña (dos mareas) (x 7.5 mareas)	4-5 días= 35 días
Número de días totales embarcados	650 días (MAR+PUERTO)
Días de viaje por campaña (x 7 desplazamientos)	6 días = 42 días

6.4.3. PALANGREROS DE SUPERFICIE DEL ATLÁNTICO, ÍNDICO Y PACÍFICO.

El objetivo principal de este programa científico es la obtención de datos y muestras biológicas de ejemplares no accesibles en los desembarcos de la flota de larga distancia o congeladora por procesarse el pescado a bordo.

Este proyecto se centra prioritariamente en el estudio del pez espada, especies de pico, así como sobre capturas asociadas de elasmobranquios y en la posible incidencia de capturas incidentales no deseadas de aves y tortugas marinas en las flotas de palangre de superficie de los diferentes océanos, con excepción de la región Mediterránea.

Los embarques de muestreadores científicos a bordo, objeto de esta memoria, son necesarios para la validación de otras fuentes de información, el conocimiento del total de especies afectadas por el arte de palangre, la obtención de información biológica básica, estimaciones de descartes, toma de muestras necesarias para el DCF y el seguimiento de la estrategia pesquera de las flotas, permitiendo valorar además la incidencia del arte en la captura de las diferentes especies normalmente no registradas, proponer medidas de ordenación y estrategias de explotación más racionales así como la minimización de las capturas asociadas y accidentales.

Número de muestreadores en buques:

Un muestreador por buque palangrero. Sin embargo si se trata de un único buque en campañas superiores a 4 meses podría ser necesario embarcar a dos muestreadores por buque.

El nº de muestreadores por año, oscilaría entre 4-6, en función de la duración de las mareas.

Zona de embarque:

Mayoritariamente los embarques se realizan zarpando desde puertos extranjeros. En función de la zona de pesca, en el océano Pacífico los puertos podrían ser Perú, Papeete etc. Los puertos probables para el embarque de muestreadores en el Índico son Sudáfrica, Isla Mauricio, Jakarta etc., dependiendo también si la zona a observar es en el Este o en el Oeste del océano. En el Atlántico Sur el puerto probable de embarque podría ser Montevideo, así como el puerto de Vigo y Cabo Verde para embarques en el Atlántico Norte. Sin embargo, el puerto de embarque deberá adaptarse a la planificación operativa que tenga el buque seleccionado.

Fechas:

Dado que estos embarques cuentan con la buena voluntad de los armadores y patrones de la flota palangrera de larga distancia, las fechas de embarque son variables en función de la disponibilidad y operatividad del barco.

Sin embargo, siempre se procura realizar al menos 2 embarques una vez pasado el período navideño, o al menos durante el primer semestre y los otros 2 en el segundo semestre del año.

Días de embarque por muestreador:

El número de días de embarque por muestreador-marea oscilaría entre 90-150 días de mar continuados. En total se estiman necesarios, al menos, 640 días de mar en cómputo anual.

Días de tierra y días viajes:

Los días de viajes son difíciles de estimar a priori. Previamente a su embarque deberán ser instruidos en el puerto (puerto más probable Vigo) y en laboratorio (centros de Coruña y/o Gijón). Al llegar a tierra los muestreadores deben elaborar un informe biológico detallado, que puede llevarles al menos entre 3-5 días y para ello es necesario que se desplacen al centro oceanográfico designado al efecto (A Coruña y/o Gijón).

Recorrido de los viajes:

Un total de viajes (ida y vuelta) aproximadamente de 8-10, hacia y desde los puertos de embarque y desembarque.

Para la realización de los embarques, el recorrido viene dado en función de las zonas de embarque que sean necesarias. Generalmente zarparán desde puertos extranjeros (vuelos internacionales).

Además, son necesarios los viajes nacionales para formación de los muestreadores en los puertos de instrucción, básicamente en Vigo y en los laboratorios de A Coruña y Gijón, así como para la realización de los informes posteriores.

Los viajes nacionales dependen del domicilio del muestreador seleccionado.

Tareas de los muestreadores abordo:

Obtención de datos generales de la marea y datos generales del lance por:
-Posiciones-zonas de largada-virada y otras variables características del lance, según cuadernos de pesca diseñados específicamente para este tipo de flota.

-Valoración del esfuerzo de pesca por lance y total (nº anzuelos largados) y características del aparejo.
-Clasificación de especies y obtención de listas faunísticas de la captura. Censo de los individuos capturados, retenidos, etc.
-Toma de datos biométricos de la captura: talla y peso.
-Estimación de la captura en número y peso y destino de la misma (retenido, descartado, etc).
-Datos biológicos de cada pez (muestreo biológico).
-Identificación del sexo de los individuos capturados de las especies requeridas.
-Obtención de muestras biológicas según instrucciones: espinas, músculo, parásitos, gónadas, etc., siendo necesario en algunos casos el uso de formol y/o alcohol para su conservación.
-Registro de interacciones/capturas accidentales y recogida de tallas y muestras cuando las condiciones lo permitan.
-Informatización a bordo de los datos y filtrados en el laboratorio.
-Elaboración del informe biológico al llegar a tierra.
-Grabación de datos: Los muestreadores deberán ir dotados de un PC portátil para la grabación de datos a bordo, ir dotados de un GPS portátil para la verificación de las posiciones de los lances y de cámaras digitales FHD con alta capacidad (foto-video).

Otras actividades secundarias a bordo (según disponibilidad de tiempo e instrucciones específicas):
-Marcado científico y liberación de ejemplares juveniles de espada vivos y de otras especies asociadas.
-Observación de las características del aparejo y efecto sobre la capturabilidad.
-Observación de variables oceanográficas básicas.

Finalizada la campaña, los muestreadores deberán realizar el respectivo informe científico en el centro del IEO designado, con asesoramiento técnico del personal científico de dicho centro.

Necesidad de grabación de datos o de otros servicios por parte de la empresa:

Cada muestreador deberá ir dotado de un PC portátil con prestaciones actualizadas para la grabación de datos a bordo, sistema de copias de seguridad, GPS portátil para la verificación de posiciones de los lances y cámaras digitales (foto-video Full-HD). Además deberá llevar el material necesario para poder realizar las tareas a bordo, tanto desde el punto de vista de la operatividad (cintas métricas, cuchillos, dinamómetros, botes de muestras, formol, etc.) como de su seguridad personal (ropas de aguas, botas, mantas, sabanas, arneses, chaleco salvavidas, etc.) y hacerse cargo de los gastos de consumos producidos a bordo, incluyendo las llamadas telefónicas.

En los embarques que sea requerido la toma de muestras, la empresa debe hacer todas las gestiones necesarias para hacer llegar las mismas en perfecto estado de conservación hasta el laboratorio de A Coruña desde el puerto de finalización de marea. Las muestras de tipo espinas deben venir congeladas y las de tejidos en botes de formol y/o de alcohol a temperatura ambiente.

6.4.4. PALANGREROS DE SUPERFICIE DEL MEDITERRÁNEO.

Este trabajo se centra en el muestreo de especies de peces de pico (pez espada y marlines) así como atún rojo, otros túnidos (atún blanco, bacoreta y listado) y sobre capturas asociadas de especies de peces óseos y elasmobranquios, y capturas accidentales de aves, tortugas y mamíferos marinos en las flotas de palangre del Mediterráneo, Golfo de Cádiz y Macaronesia.

Hay que resaltar, como dificultad añadida, los cambios de estrategia de pesca y la dinámica de la flota en cuanto a *métiers*, cambios de especie objetivo a lo largo del año (pez espada, atún rojo, atún blanco, etc.) y la alternancia de los puertos de descarga condicionada a la demanda comercial y frecuentemente de forma directa a camiones.

Número de embarques en buques:

El necesario cubrir un mínimo del 5% del esfuerzo total de la flota por métier. Como mínimo un muestreador por buque palangrero y modalidad de palangre, a saber:

Palangres tradicional, semipelágico, de rulo americano y de fondo dirigidos al pez espada

Palangre dirigido al atún blanco y otros pequeños túnidos

Palangre de atún rojo

Palangre de superficie dirigido al pez espada en la región suratlántica (Golfo de Cádiz y Macaronesia)

El número de personas, como objetivo se fija en **9**, que podrán coincidir en el tiempo, pero cuyos períodos de cobertura son distintos según las distintas pesquerías / especie / modalidad de palangre.

Relación de pesquerías / especies – tipo de palangre y área para la cobertura de muestreadores a bordo del Mediterráneo de octubre de 2016 a diciembre 2017, computo de días de embarque:

Area	Estrato flota	Obs/barco	Nº meses	Días/mes	Total días obs
Mediterráneo	Marrajera (SWO)	1	10	20	200
	Semipelágico (SWO)	2	4	30	160
	Piedrabloa (SWO)	1	2	20	40
	Rulo americano (SWO)	1	4	20	80
	Japonés (BFT)	1	2	15	30
	Atún blanco (ALB)	2	11	20	440
Región Suratlantica	Rulo americano (SWO)	1	6	20	120

Zonas de embarque:

Las zonas de embarque son variables, según la modalidad de palangre (pesquería) y a lo largo del año, según los puertos de descarga dependientes de la demanda comercial y según los requerimientos de cobertura y la programación de períodos de embarque y descanso. Como dato orientativo los puertos de embarque para "palangre" en general son Motril, Roquetas de Mar, Carboneras, Cartagena, Castellón, Tarragona, Blanes, Palma de Mallorca y Porto Colom.

Fechas:

Las fechas de embarque y desembarque son variables dependiendo de la planificación estratégica de los muestreos y según la pesquería, capturas, demanda comercial, etc.

Días de embarque:

El número de días de muestreo mínimo por observador y mes será de 12 días, y deberá incluir aleatoriamente días laborables y no laborables. El período de embarque será variable según el tipo de pesquería a cubrir. Finalizada la campaña, los observadores y la empresa deberán entregar el respectivo informe en el centro del IEO designado, según pautas marcadas por el personal científico de dicho centro.

Tareas detalladas de los muestreadores:

Los observadores se ceñirán estrictamente a los formatos y diseños de los formularios oficiales del IEO para registrar toda la información de los embarques, que será confidencial. Ésta se dividirá en dos grandes bloques: esfuerzo y captura. La información referente al esfuerzo comprenderá la descripción de los aparejos y factores operacionales y estratégicos de cada lance. En cuanto a capturas, se clasificarán entre retenidas y descartes, identificación de especies, se harán censos o muestreos según el caso, muestreos individuales de talla, peso y sexo según los protocolos estandarizados de la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico y biológicos cuando proceda. Otras actividades oportunistas serán las de marcado científico de especies migratorias (tortugas, túnidos, tiburones, etc.), registro, muestreo y/o liberación de ejemplares vivos de especies accesorias (aves, tortugas, etc.) y registro de interacciones con cetáceos.

7. PESQUERÍAS DE AGUAS LEJANAS

ACRÓNIMOS

C.O.: Centro Oceanográfico.
CTD: Sonda de conductividad, temperatura y profundidad.
ICES: International Council for the Exploration of the Sea.
NAFO: North Atlantic Fisheries Organization.
SGP: Secretaría General de Pesca.

PESQUERIAS Y CAMPAÑAS OBJETIVO:

La **pesca comercial** en estas pesquerías es llevada a cabo por buques arrastreros congeladores en aguas internacionales. Esta flota trabaja a lo largo de todo el año en los distintos caladeros dirigiendo su esfuerzo a aquellas zonas dependiendo de la época, de las cuotas que dispongan e intereses comerciales. Estas pesquerías son:

- Pesquerías en el Atlántico Sudoccidental (Islas Malvinas y Plataforma Patagónica).
- Pesquerías en el área de NAFO.
- Pesquería de bacalao, gallineta y crustáceos en el área de Svalbard y Mar de Barents (Divisiones I y II ICES).
- Pesquería de gallineta oceánica en Reikjanes (Divisiones XII, XIV ICES; NAFO Subárea 1-2J de NAFO).
- Pesquería en el área de Hatton Bank (Divisiones XII y VIb ICES).

Desde 1988 la administración española realiza anualmente **campañas científicas** de pesca en el Área de Regulación de la NAFO, concretamente en las Divisiones 3NO, 3L y 3M. Estas campañas son:

- 3LNO GROUNDFISH SURVEY se lleva a cabo en dos partes:
  1) Campaña "Platuxa": tiene lugar en la división 3NO en el 2º trimestre.
  2) Campaña "Fletán Negro 3L": tiene lugar en la División 3L en el 3er trimestre.
- FLEMISH CAP: campaña internacional realizada en la División 3M por España y Portugal. Tiene lugar en el 3er trimestre entre las "Platuxa" y "Fletán Negro 3L".

PREVISIÓN DEL NÚMERO DE MUESTREADORES POR PESQUERÍA Y DÍAS DE OBSERVACIÓN

PROYECTO	ÁREA/TIPO EMBARQUE	Días mar	Nº mues.	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
ATLANTIS-3	MALVINAS-ATLÁNTICO SUDOCCIDENTAL	390	4	1		1				1		1			
EVAPESLE-3	NAFO	450	6	1		1		1		1		1		1	
	NAFO Bacalao 3M	60	1				1								
	SVALVARD (Crustáceos y Gallineta) I y II ICES	90	3		1					1	1				
	SVALVARD (Bacalao) I y II ICES	100	1				1								
	GALLINETA XII-XIV ICES y 1F-2J NAFO	110	2				1			1					
	HATTON BANK XII-VIb ICES	200	2	1						1					
BIOPESLE-3	CAMPAÑAS DE INVESTIGACIÓN TIPO 5 (NAFO)	600	6-7					7	6	7					
	TOTAL	**2000**													

Número de muestreadores a bordo:
El número de muestreadores a bordo será de **uno** por barco y marea en los embarques de buques comerciales y entre **6-7** muestreadores en cada campaña científica.

Zona de embarque: Las zonas de embarque serán aguas internacionales del Atlántico Norte y Sudoccidental.

Días de embarque:

Las tareas se realizarán en cada día de pesca de cada marea, los cuales suelen variar entre 2 y 4 meses de duración en los embarques de pesca comercial y 30 días en el caso de las campañas científicas.

El muestreador de la flota comercial deberá entregar toda la información recolectada y las incidencias de cada marea al centro oceanográfico de Vigo al finalizar su embarque.

Número de muestreadores:

Se estima que para realizar el trabajo se necesitarían entre 25 y 30 muestreadores. Unos 20 para buques comerciales y entre 6-7 para las campañas científicas.

Fechas:

La planificación de las fechas de embarque es una estimación y puede verse modificada por la accesibilidad de la flota en los puertos de desembarque en la pesca comercial.

Los embarques se realizarán, en función de la disponibilidad de los buques y el criterio de rotación de la SGP.
Las campañas científicas se hacen todos los años en la misma época con pequeñas variaciones de días en su inicio y finalización.

Puertos y recorridos de los viajes:

Flota Comercial:

- Atlántico Norte: la mayoría de la flota tiene los puertos base en Vigo y Marín (Pontevedra) desde donde se efectuaría el embarque y desembarque de cada marea. También el muestreador puede embarcar y desembarcar en puertos extranjeros (Noruega, Islandia, Irlanda, Canadá).
- Atlántico Sudoccidental: la flota tiene su base en el puerto de Montevideo (Uruguay) y en Port Stanley (Islas Malvinas).

Campañas:
El buque utilizado para estas campañas (B/O Vizconde de Eza) sale de Vigo a finales de mayo para realizar las 3 campañas en aguas de NAFO regresando al mismo puerto a finales de agosto. Al finalizar la primera campaña y la 2ª campaña el buque hace escala en el puerto canadiense de St. John´s.
La primera parte de la campaña 3LNO Groundfish Survey tiene una duración aproximada de 30 días, de los cuales un mínimo de siete se invierten en la travesía desde Vigo al Gran Banco y desde el caladero a St. John's (Newfoundland, Canadá).
La fecha de comienzo se sitúa en la segunda quincena de mayo.
La segunda parte de 3LNO Groundfish Survey se realiza en el tercer trimestre (Julio-Agosto) y tiene una duración aproximada de 30 días en los que se incluyen los días de rutas al puerto de St. John´s y el regreso al puerto base de Vigo.
La campaña Flemish Cap comenzará en la segunda quincena de junio, y necesita 30 días efectivos de pesca.

Días de tierra y días de viaje: Los muestreadores se tienen que desplazar al C.O de Vigo y al puerto de escala antes y después de cada embarque.

Tareas a realizar por los muestreadores a bordo.
Las tareas a realizar por los muestreadores a bordo son las siguientes:

1) EN FLOTA COMERCIAL

- Registro de datos de situación, hora, profundidad y otras características de las pescas realizadas.
- Registro de la captura total y captura retenida (o su estimación cuando sea necesario), por especie en cada pesca.
- Estimación del descarte en peso por especie o grupo de especies en cada pesca.
- Muestreo de tallas de las principales especies objetivo y del descarte.

- En algunas pesquerías será necesario la toma de datos con sonda minilog (para registro de Tª y profundidad) que habrá de proporcionar la empresa.

- Muestreos biológicos de las especies objetivo (talla, peso, sexo, estado de madurez y contenido estomacal).
- Cálculo de factores de conversión de los distintos tipos de procesado.
- Extracción de otolitos, gónadas y otras muestras biológicas en su caso.
- Muestreo estratificado de la captura incidental de invertebrados bentónicos, con especial atención a los corales de aguas frías y esponjas.[1]
- Fotografía de ejemplares y/o conservación de muestras en su caso, de especies dudosas, no citadas, o poco frecuentes en el área.[1]

- Descripción de las características del arte utilizado, realización de un esquema del mismo, y modificaciones realizadas a lo largo de la marea si las hubiere.
- Registro de avistamientos e interacciones de mamíferos marinos. Registro de capturas accidentales de mamíferos marinos, aves, tortugas y otras especies y toma de tallas y muestras si es posible
- Avistamiento de otros buques en el caladero.
- Registro de temperatura y profundidad (sonda tipo minilog).[1]
- Envío de notificaciones periódicas e informes de actividades quincenales a la empresa adjudicataria, así como al responsable de embarques en el IEO.
- Grabación a bordo de los datos recogidos en la herramienta informática proporcionada por el Programa de Lejanas del IEO, C. O de Vigo, así como su corrección una vez finalizado el embarque.
- El chequeo de la información ya corregida se realizará en el laboratorio del C.O. de Vigo.
- Entrega de un informe final de actividades, así como de toda la información recopilada en formato físico y digital, en un plazo que no debe exceder los 30 días posteriores a la finalización de la marea.

2) EN CAMPAÑAS CIENTÍFICAS.

- Realizar en cada pesca un muestreo de tallas y un biológico de la captura para cada una de las especies objetivo, que incluya la talla, sexo, peso, extracción de otolitos y gónadas. Para las demás especies sólo se realizan muestreos de tallas y de talla-peso.
- Análisis de los contenidos estomacales de las principales especies capturadas, a realizar cada dos años.
- Muestreo y registro de invertebrados, que permitan dar respuestas a los distintos requerimientos de información para la identificación de ecosistemas marinos potencialmente vulnerables.
- Registrar las condiciones oceanográficas haciendo estaciones de CTD, tanto en latitud como en longitud.
- Grabación y corrección a bordo de los datos recogidos.

[1] Tareas especificas en embarques determinados

8. SUSTITUCIÓN DE DÍAS PRESUPUESTADOS Y APOYO TÉCNICO EN CAMPAÑAS.

A lo largo del año pueden surgir compromisos urgentes o cambios de actuación de las flotas que obliguen a embarques no previstos en las prescripciones para ello y poder ajustar estos nuevos embarques a los ya presupuestados se han clasificado en los siguientes apartados en los se especifican las zonas y los tipos de embarque los cuales se han dividido según su grado de dificultad y que también puede dar lugar a un diferente coste del servicio sobre todo por el gasto en desplazamientos.

Grado de dificultad :
Tipo 1: Embarques en las flotas del Mediterráneo y de las áreas de CIEM y CECAF y embarques en la flota de Túnidos de PNOT (Pacífico oriental)
Tipo 2: Embarques en la flota de Cerqueros tropiocales de Atlántico e Indico , Palangreros del Mediterráneo y Pesquerías de aguas lejanas
Tipo 3: Embarques en las flotas de Túnidos de Palangreros del Atlántico, Indico y Pacífico.
Para esta sustitución de los días presupuestados con los de los compromisos urgentes habrá de haber acuerdo entre el IEO y la empresa adjudicataria según la coincidencia de ambos casos.

9. INTERLOCUCIÓN.

El servicio se desarrollará, bajo la coordinación y supervisión del responsable del contrato que designe el IEO.
De la misma manera la empresa deberá nombrar a un interlocutor para el desarrollo y control del trabajo a realizar, así como buscar la mejor solución en los problemas que pudieran ir surgiendo, será el responsable de servicio que se encargará de coordinar y dirigir a los técnicos designados por la empresa adjudicataria en las labores requeridas en este abierto.

10. MODIFICACIÓN EN LA COMPOSICIÓN DEL PERSONAL QUE REALIZA EL SERVICIO.

La valoración final de la productividad y calidad del servicio prestado corresponde al responsable del contrato del IEO, siendo potestad suya solicitar el cambio del equipo de trabajo para que en el siguiente embarque se desarrolle este servicio, con un preaviso de quince días, por otro de igual categoría, si existen razones justificadas que lo aconsejen.
Para garantizar la continuidad del servicio, durante los meses de vigencia del contrato, la empresa adjudicataria se compromete a cubrir los períodos de baja de quienes realicen el servicio, ya sea por enfermedad o por cualquier otra causa que le impida desempeñar sus funciones, con personal de igual perfil o superior en conocimientos técnicos y la misma dedicación.
La persona saliente y entrante se transmitirán toda la información necesaria, dejando todos los trabajos que se estuvieran realizando en ese momento perfectamente documentados y con pleno conocimiento del sucesor.

La empresa adjudicataria:
Presentará posibles candidatos con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
Someterá al responsable técnico que designe el IEO la aceptación de los candidatos propuestos.

11. CERTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS

El control tanto del cumplimiento de los servicios contratados, como de la efectividad en la realización de las labores encomendadas serán certificados por el responsable asignado por el IEO. La certificación se basará en la aprobación del informe de seguimiento mensual que presente la empresa dentro de los diez primeros días del mes siguiente a la ejecución del trabajo.
Dicho informe incluirá :
Fecha de entrada y de salida del muestreador en el barco elegido.
Nombre del muestreador y titulación.
Nombre del barco y zona de actuación.
Número y tipos de embarque realizados según la clasificación referida en la descripción del servicio.
Tabla de seguimiento de los días presupuestados y utilizados.

12. PROPIEDAD INTELECTUAL, SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN.

Durante la ejecución objeto del contrato, la empresa adjudicataria acepta expresamente que todos aquellos trabajos ejecutados, así como toda la documentación generada, los derechos de explotación y los programas desarrollados al amparo del presente contrato, corresponden únicamente al IEO, con exclusividad y a todos los efectos.
La empresa adjudicataria queda expresamente obligada a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato, especialmente los de carácter personal, que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en el pliego de prescripciones técnicas, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.
La empresa adjudicataria declara expresamente que conoce quedar obligado al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999. Serán de aplicación las disposiciones de desarrollo de las normas anteriores en materia de protección de datos que se encuentren en vigor a la adjudicación de este contrato o que puedan estarlo durante su vigencia. La empresa adjudicataria se compromete explícitamente a formar e informar a su personal en las obligaciones que de tales normas dimanan.
La empresa adjudicataria se compromete a mantener absoluta confidencialidad y a no revelar o ceder datos a terceros, proporcionados por el IEO u obtenidos como consecuencia de la ejecución del presente contrato, para cualquier otro uso no

previsto como necesario en el mismo, ni aún para su conservación, especialmente los datos carácter personal.

La empresa adjudicataria adoptará las medidas oportunas para asegurar la confidencialidad e integridad de los datos manejados y de la documentación facilitada.

13. OBLIGACIONES LABORALES, DE SEGURIDAD SOCIAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

En cumplimiento de la legislación vigente, la empresa adjudicataria se compromete a cooperar con el IEO en la aplicación de la normativa vigente sobre prevención de riesgos laborales. A tal fin, colaborará con ésta en el establecimiento de los medios de coordinación necesarios.

Obligaciones Laborales

Sin perjuicio de las demás obligaciones a las que la empresa adjudicataria se compromete, dicha empresa actúa en calidad de empleador del personal destinado a la actividad contratada, dirigiendo y coordinando todas las tareas y actividades de dicho personal.
La empresa adjudicataria debe cumplir con todas y cada una de las disposiciones legales, fiscales, laborales y de Seguridad Social respecto al personal designado para la ejecución de la actividad contratada y encontrarse al corriente de sus obligaciones de índole laboral y de Seguridad Social.
La empresa adjudicataria pondrá a disposición del equipo de trabajo el **equipamiento, herramientas, software y materiales** necesarios para desarrollar los servicios contratados, se hará cargo de los gastos adicionales incurridos por ellos mismos en la prestación del servicio y facilitará cursos de formación que se ajusten a las funciones requeridas en cada caso.

El equipo asignado por la empresa adjudicataria irá, en todo momento dentro de las dependencias, acreditado con una tarjeta identificativa donde figure su foto, nombre y apellidos y la empresa a la que pertenezca. Dicha identificación será proporcionada por la empresa adjudicataria.

Por consiguiente y en virtud de lo aquí expuesto, no existirá vínculo laboral alguno entre el personal de la empresa adjudicataria que preste el servicio y el IEO, siendo una relación contractual meramente mercantil lo existente entre ambas partes.

Prevención de riesgos laborales

La empresa adjudicataria observará, en la ejecución de los servicios objeto de la presente Oferta, cuantas medidas de prevención de riesgos laborales y seguridad y salud exijan las disposiciones legales vigentes, o aun sin ser legalmente exigibles, aconseje la prudencia para evitar que se produzcan accidentes, se causen daños o

perjuicios a terceros o se incurra en infracciones sancionables penal o administrativamente.

En consecuencia, la empresa adjudicataria asumirá cuantas responsabilidades se deriven del incumplimiento de la normativa vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales, tanto en lo que se refiere a la actividad contratada con el IEO, como a la que a su vez subcontrate con terceros en los términos establecidos por la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, la Ley 54/2003 de reforma del Marco normativo de la prevención de riesgos laborales y demás legislación aplicable. Así mismo, la empresa adjudicataria tendrá, en todo momento, a disposición del IEO, la documentación acreditativa del cumplimiento de las obligaciones en materia de Prevención de Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo

14. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

Con independencia de que el licitador pueda adjuntar en su oferta cuanta información considere de interés, habrán de presentar en el sobre con su oferta técnica la siguiente documentación que se valorará según los siguientes criterios:

- Memoria técnica descriptiva del servicio, que contendrá un plan de distribución de tareas asignadas para la prestación del servicio, así como un plan de actuación para la realización de los embarques en las flotas.

- Plan de seguimiento y ejecución de los trabajos propuestos por el licitador.

Maria Begoña Santos Vázquez
Jefe del Área de Pesquerías

Madrid, 02 de julio de 2015