



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

OFICIO N.º 0125 -2024-IMARPE/PE

Callao, 08 NOV. 2024



Señora
HAYDEÉ ROSAS CHÁVEZ
Directora General de Políticas y
Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura
Ministerio de la Producción
Calle Uno Oeste N.º 060, Urb. Córpac
San Isidro

<http://www.imarpe.gob.pe/imarpe/Repositorio?idDocumento=1161173>

Asunto: Traslado de presentación de propuesta para la ejecución de operación eureka de recurso jurel con embarcaciones artesanales de cerco

Referencia: Oficio N° 536-2024-PRODUCE/DGPARPA de fecha 29.10.2024

Es grato dirigirme a usted, para saludarla y en atención al documento de referencia, mediante el cual remite la solicitud de la Asociación de Armadores Artesanales de Consumo Humano Directo del Sur (AACHDSUR), sobre la propuesta de ejecución de una operación Eureka del recurso jurel con embarcaciones artesanales de cerco.

En tal sentido, en el marco de nuestra competencia, adjunto remito el "Plan de trabajo de la operación eureka para el recurso jurel".

Hago propicia la oportunidad para renovar las seguridades de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente,



Contralmirante
Jorge Paz Acosta
Presidente Ejecutivo (e)
Instituto del Mar del Perú



BICENTENARIO
PERÚ
2024



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

PLAN DE TRABAJO OPERACIÓN EUREKA PARA EL RECURSO JUREL

Referencia: Oficio N° 536-2024-PRODUCE/DGPARPA de fecha 29.10.2024

1. MARCO REFERENCIAL

La alta variabilidad ambiental del mar peruano, afecta los aspectos biológicos y patrones de comportamiento de los recursos pesqueros, incluidos los recursos transzonales como el jurel (*Trachurus murphyi*), la caballa (*Scomber japonicus*) y el bonito (*Sarda chiliensis chiliensis*) que desarrollan su ciclo de vida en áreas dentro y más allá de 200 millas náuticas del litoral peruano. Las capturas de estos recursos transzonales dependen de cómo cambie su biomasa, disponibilidad, distribución y concentración, en condiciones ambientales igualmente variables. Esta gran variabilidad del mar peruano a diferentes escalas de tiempo y la baja capacidad para ser pronosticada generan “incertidumbre ecológica” que depende de las condiciones ambientales en cortos periodos de tiempo, y a largo plazo porque regulan la abundancia de una u otra especie.

Por otro lado, dada la importancia de los recursos transzonales en la pesquería nacional, todas las acciones que conduzcan a obtener mayor información sobre la biología y ecología, permiten un reforzamiento de la ordenación pesquera. En ese contexto, con la finalidad de contar con información actualizada sobre la distribución del recurso, la estructura por tallas, reclutamiento, entre otros, se estima conveniente realizar una Operación EUREKA para el recurso jurel entre Lomas y Morro Sama. La operación EUREKA es un tipo de prospección pesquera, que se realiza en forma rápida y económica para coleccionar información biológica, oceanográfica y acústica. Requiere de la participación de varias embarcaciones que inician la prospección acústica en forma paralela. Estas embarcaciones deben contar con equipos acústicos como ecosonda y sonares para la detección de los cardúmenes de jurel.

Los resultados de esta operación, constituirán un insumo importante para establecer una estrategia adecuada que ayude a implementar medidas de manejo necesarias para resolver incertidumbres en el corto plazo, y que complementan la ordenación de largo plazo para el recurso jurel dentro de las 100 mn.

El presente documento describe las actividades a realizar durante la Operación EUREKA dirigida al recurso jurel.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Conocer la distribución, concentración y condiciones biológico-pesqueras del recurso jurel y su captura incidental, desde la franja costera hasta las 100 millas náuticas en la zona comprendida entre Lomas y Morro Sama.



BICENTENARIO
PERÚ
2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

2.2. Objetivos Específicos

- Actualizar la información sobre la distribución del recurso jurel.
- Determinar la estructura por tamaños de las capturas de jurel.
- Identificar zonas de reclutamiento de jurel
- Determinar la composición por especies de las capturas.
- Monitorear la evolución del proceso reproductivo de jurel.
- Conocer las condiciones oceanográficas de la zona prospectada

3. CARACTERÍSTICAS DE LA OPERACIÓN

3.1. Área de estudio

El área de estudio comprenderá entre Lomas y Morro Sama, en la franja costera de las 100 mn de distancia a la costa (Fig. 1).

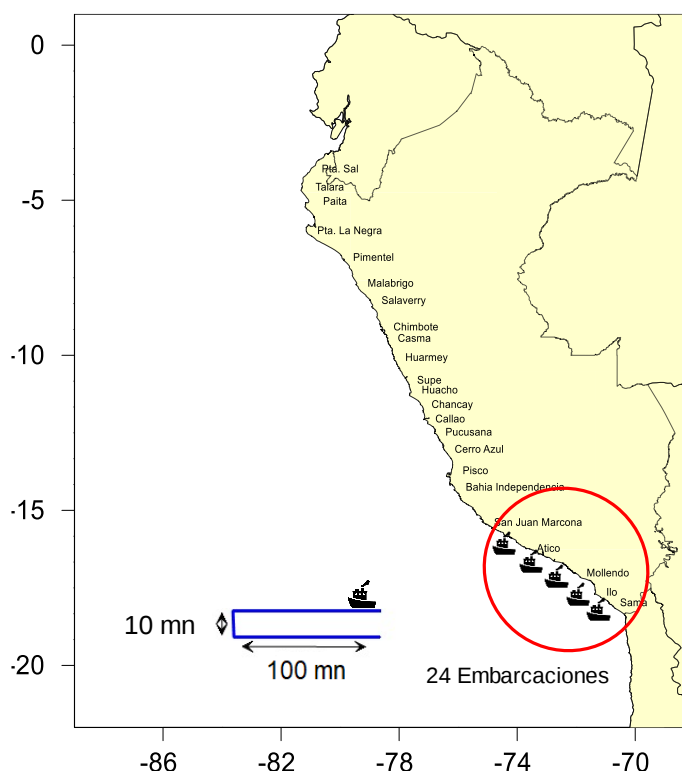


Figura 1. Área de estudio de la operación EUREKA para el recurso jurel durante el 2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

3.2. Diseño de muestreo

En el área prospectada el muestreo será sistemático, se realizarán un total de veintiséis (26) perfiles. Cada perfil estará conformado por un trayecto de salida y otro de entrada perpendiculares a la franja costera, los primeros catorce (14) perfiles se extenderán desde la franja costera hasta las 40 mn, con una separación de 10 mn; y los doce (12) perfiles restantes, se extenderán desde las 41 mn hasta 100 mn (Fig. 2).

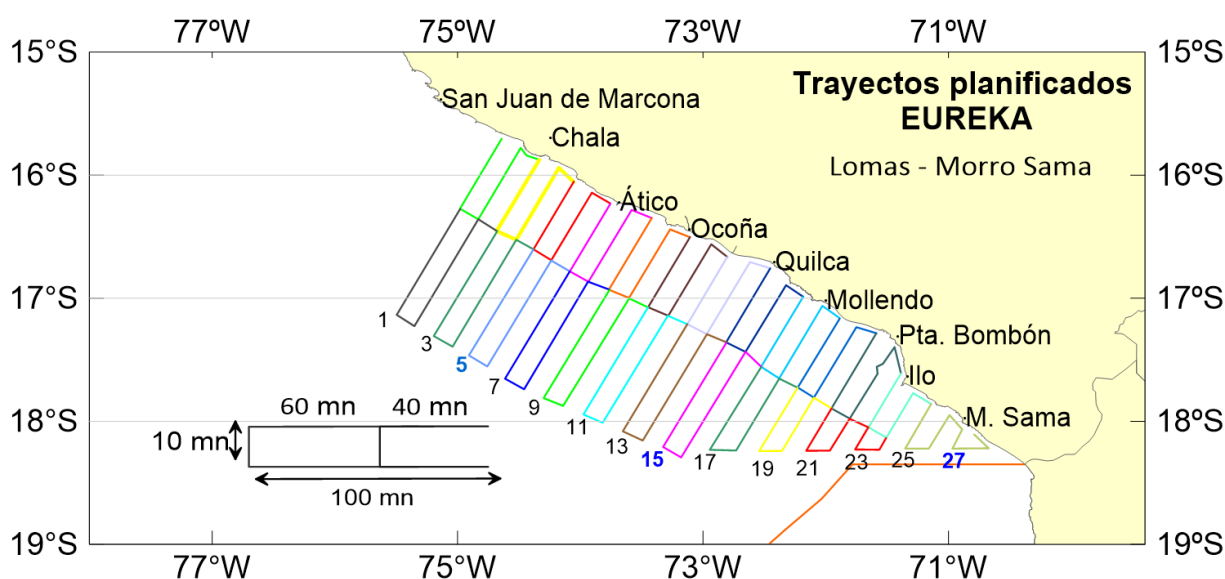


Figura 2: Ubicación de los transectos de muestreo en las zonas de extracción seleccionadas para la prospección del recurso jurel durante el 2024

3.3. Duración y trayectos de la operación

La operación tendrá una duración no mayor de cinco (05) días en total, con tres (03) días efectivos de muestreos con realización de lances de pesca. Cada embarcación rastreará un transecto de salida y otro de entrada a la costa con una separación de 10 mn entre sí, con la participación de trece (13) embarcaciones que recorrerán los perfiles desde la franja costera hasta 40 mn y once (11) embarcaciones que recorrerán los perfiles desde 41 mn hasta 100 mn.

Cada embarcación realizará estaciones cada 10 millas para tomar datos de temperatura superficial. El rastreo acústico será continuo en todos los recorridos realizados, con intervalos de muestreo de 1 milla náutica (cada 10 minutos a velocidad de 6 nudos), según el formato diseñado para el registro de la información acústica (ANEXOS I y II). Durante la operación se efectuarán calas para reconocer las especies de los ecoregistros y su estructura por tamaños.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

3.4. Características de las embarcaciones y equipos

Se requerirá la participación de veinticuatro (24) embarcaciones que deberán ser artesanales, siendo recomendable contar con embarcaciones adicionales o suplentes ante cualquier eventualidad.

Las embarcaciones pesqueras participantes deben ser artesanales, con capacidad de bodega menor a 32.6 m³, equipadas con redes de cerco de mínimo 38 mm de tamaño de malla y GPS o baliza o sistema satelital SISESAT operativo en caso de emergencia. Además, deben contar con ecosonda y de ser el caso, sonar para la localización de los cardúmenes de jurel.

3.5. Participación del personal de IMARPE

En cada embarcación, deberá participar un (1) representante de IMARPE, para la toma de datos biológicos, acústico y/u oceanográficos.

3.6. Responsabilidad de la operación

El IMARPE será el encargado de dirigir la operación.

3.7. Actividades previas a la prospección

- El IMARPE alcanzará el plan para la ejecución de la EUREKA de la flota artesanal dirigido al recurso jurel entre Lomas y Morro Sama.
- Los armadores deben presentar el listado de embarcaciones propuestas para participar en la Operación EUREKA. Las embarcaciones participantes deberán contar con: GPS o baliza de localización (SISESAT), ecosonda y de ser el caso sonar de acuerdo a las especificaciones técnicas del presente plan de trabajo.
- El IMARPE previo a la operación, realizará la verificación del funcionamiento y operatividad de la baliza, GPS, ecosondas, sonares y radio a bordo de cada embarcación designada.
- Los armadores deberán comunicar el lugar donde se encuentran sus embarcaciones, para que en coordinación con IMARPE asigne el trayecto georreferenciado a realizar.
- Las embarcaciones deberán encontrarse listas antes de iniciada la operación, para embarcar a los participantes y trasladarse al punto de inicio.
- Los armadores se responsabilizarán del personal de IMARPE y de equipos de trabajo, brindando las facilidades para la acomodación de los participantes.
- Cada embarcación deberá zarpar de sus puertos base en hora y fecha tales que permitan su arribo a tiempo al punto de inicio de su transecto.
- La operación no se iniciará, si no se encuentran el total de embarcaciones en su posición de inicio.

3.8. Actividades durante la prospección

- El rastreo se iniciará a las 08:00 horas del primer día, para lo cual las embarcaciones deberán prever el día y hora de zarpe de su puerto base.
- Se debe tener en cuenta que la captura realizada durante la Operación EUREKA, será



BICENTENARIO
PERÚ
2024

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

descontada del límite máximo establecido para el próximo año.

- Si alguna embarcación desiste de participar o presentase averías, deberá ser reemplazada por otra en forma inmediata.
- El observador una vez embarcado deberá reunirse con el patrón de la embarcación para comunicarle el Plan de la Operación EUREKA, el trayecto asignado a su embarcación con sus respectivas coordenadas; así como las actividades a desarrollar de acuerdo al plan.
- El investigador de IMARPE deberá llenar un formato de bitácora acústica de cardúmenes de apreciación cualitativa cada milla náutica (6 minutos), de acuerdo a la guía establecida.
- Cada embarcación, realizará lances de comprobación, con un mínimo de dos (2) y máximo de cuatro (4), durante el recorrido asignado, para la toma de información biológica. Los lances según distancia a costa deberán ser realizados según la siguiente estratificación:
 - Uno (01) o dos (02) lances dentro de las 40 mn
 - Uno (01) o dos (02) lances de 41 a 100 mn
- Excepcionalmente el patrón de la embarcación, podrá variar el lugar del lance, desviándose ± 2 mn de acuerdo al alcance del sonar. En este caso, luego de efectuado el lance se deberá continuar con el trayecto original asignado.
- En cada lance se determinará la composición por especie y se realizará un muestreo biométrico para el registro de estructura por tamaños. Opcionalmente, se podrá coleccionar una muestra para posteriores estudios biológicos.

3.9. Actividades posteriores

- Los armadores están obligados a entregar copias digitales legibles de zarpe y arribo por cada embarcación donde se observe claramente nombres y apellidos completos del personal de IMARPE a bordo, a los correos groman@imarpe.gob.pe y palegre@imarpe.gob.pe
- Por otro lado, cada patrón de pesca, está obligado a entregar muestras biológicas de jurel y especies acompañantes para posteriores muestreos en la sede central y laboratorios costeros (máximo 10 individuos por cada centímetro de talla por cada especie), con la información georreferenciada de la colecta de muestras.

4. TRABAJOS A EJECUTAR

4.1. Diseño de muestreo

4.1.1. Dirección General de Investigaciones en Hidroacústica, Sensoramiento remoto y Artes de Pesca

- Preparar cartas de los trayectos a prospectar, con sus respectivas posiciones (Fig. 2).
- Entregar las coordenadas geográficas de los trayectos por embarcación.
- Recopilar la información registrada en la bitácora acústica.
- Elaborar un gráfico de distribución por niveles de concentraciones de la especie objetivo jurel, y de otros recursos transzonales.



BICENTENARIO
PERÚ
2024



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

4.2. Dirección General de Investigaciones de Recursos Pelágicos

- Determinar la composición por especies en las capturas.
- Realizar muestreos biométricos y biológicos de las especies capturadas en cada lance de pesca.
- Estimar la estructura de tallas de jurel, y otros recursos transzonales.

5. PERSONAL PARTICIPANTE

En cada embarcación, participará un (1) personal del IMARPE con experiencia previa en operaciones de este tipo.

6. RESPONSABILIDADES:

- La Dirección General de Investigación de Recursos Pelágicos del IMARPE, actuará como Unidad Coordinadora.
- Los capitanes y Patrones de Pesca de las diferentes embarcaciones participantes conducirán la navegación de acuerdo a los trayectos previstos y del itinerario señalado, siendo responsable del abastecimiento de víveres, agua, combustible, lubricantes y todo lo necesario para la navegación de la embarcación.
- Cada embarcación se compromete a cumplir con el recorrido pre-establecido, en caso contrario serán excluidos de la Operación EUREKA.
- Los trabajos científicos serán dirigidos por los representantes del IMARPE en cada embarcación, quienes a su vez serán los responsables del embarque, cuidado, manipuleo y desembarque de los materiales que lleven a bordo.
- Los Coordinadores de los Laboratorios Costeros de IMARPE, brindarán las facilidades del caso dentro de sus jurisdicciones.

7. INFORMES:

El informe final será presentado a los diez (10) días hábiles de terminada la Operación. Previamente se presentará un reporte de avance.

8. PRESUPUESTO

El presupuesto para realizar la Operación Eureka se detalla en la Tabla 1.



BICENTENARIO
PERÚ
2024



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Tabla - Presupuesto para realizar la Operación Eureka de jurel

DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL NECESIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
CONTRATACION DE SERVICIOS				35 690
SEGURO DE TRABAJO DE RIESGO				4 800
Seguro complementario de trabajo y riesgo SCTR (eventuales)	persona	24	200	4 800
SERVICIOS DIVERSOS				30 890
Servicio de Movilidad Local (ida y vuelta)	persona	24	40	960
Servicio de Movilidad provincial (ida y vuelta)	persona	24	320	7 680
Servicio de eventual en el muestreo biologico-pesquero (S. 175.00 x persona)	persona	24	875	21 000
Asistente en acústica por un periodo de 6 días efectivos	persona	1	1050	1 050
Servicio de impresión fichas Bitacora de Pesca	millar	2	100	200
TOTAL				35 690

DGIRP

08.11.2024



Firmado digitalmente por:
BOUCHON CORRALES Marilu
FAU 20148138886 hard
Motivo: Directora General
DGIRP
Fecha: 08/11/2024 17:27:45-0500



Firmado digitalmente por:
GUEVARA CARRASCO Renato
Carol FAU 20148138886 hard
Motivo: IMARPE - Gerencia
Científica (Encargado)
Fecha: 08/11/2024 17:38:20-0500



BICENTENARIO
PERÚ
2024