

RENDICIÓN **20**
DE CUENTAS **23**

INFORME DE GESTIÓN 2023



EL NUEVO
ECUADOR

Instituto Público de Investigación
de Acuicultura y Pesca

Firmas de responsabilidad

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Aprobado:	Biól. Juan Javier García Bodniza, Mgs.	Director Ejecutivo	
Revisado:	Biól. María del Pilar Solís Coello, Mgtr.	Subdirectora Técnica	
Elaborado:	Ec. Elizabeth Malavé González, Mgs.	Líder de Planificación (e)	
Elaborado:	Ing. Wendy Herrera Cuero	Analista de Comunicación Social	

INFORME DE GESTIÓN

Edición 2023

Biól. Juan Javier García Bodniza, Mgs.
Director General

Biól. María del Pilar Solís Coello, Mgtr.
Subdirección Científica-Técnica

ADMINISTRATIVO

Ab. Marianella Jaramillo, Asesoría Jurídica
Ing. Johanna Garrido, Líder Talento Humano
Esp. Jacquelin Valarezo, Coordinadora Financiera
Lic. Mara Herrera, Líder Comunicación Social

TÉCNICOS

M.Sc. Manuel Peralta, Recursos Pelágicos
M.Sc. David Chicaiza, Recursos Demersales, Bentónicos, Agua Dulce y Embalses
Mgs. Telmo de la Cuadra, Recursos Oceanografía y Cambio Climático
Mgs. Ulises Avendaño, Acuicultura
Ph.D. Nikita Gaibor, Responsable de Proyectos

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Ing. Wendy Herrera



INSTITUTO PÚBLICO DE
INVESTIGACIÓN DE ACUICULTURA Y PESCA
ECUADOR

© Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión parcial del contenido de este producto informativo, previa autorización.

INVESTIGACIÓN PESQUERA

A nivel mundial la pesca tiene gran importancia desde el punto de vista social, económico y ambiental, sin embargo, actualmente una gran proporción de las poblaciones ícticas del mundo se encuentran afectadas por diversos factores como son la intensa explotación o sobreexplotación pesquera y la degradación ambiental como resultado de las actividades antropogénicas, así como por el efecto del cambio climático.

En nuestro país la actividad pesquera tiene importancia socioeconómica, generando divisas para el país; así como empleos directos, los cuales en su mayor parte corresponden a poblaciones de escasos recursos y que además incluye a un grupo social que efectúa pesca ancestral, por lo que es necesario generar información pesquera e hidrobiológica que permita conocer el estado de las pesquerías y los procesos poblacionales asociados a sus recursos objetivos y pesca asociada, sus ecosistemas y técnicas de cultivo de especies acuícolas potenciales, que permita la generación de un marco de recomendaciones que incluya a la mayor parte de las especies que son explotadas a nivel comercial.

El IPIAP desde su creación viene realizando investigación pesquera, que han contribuido a la sustentabilidad de los recursos y por ende al mantenimiento de las pesquerías, lo cual se ha reflejado durante los últimos años con la generación de información técnica relacionada a desembarques pesqueros, artes de pesca, distribución espacial y abundancia de especies, información biológica y recomendación de medidas de ordenamiento para las principales pesquerías (peces pelágicos pequeños, cangrejo, concha, dorado, tiburones, peces de aguas continentales, peces demersales, camarón, entre otras).



INFORME ANUAL IPIAP 2023

INVESTIGACIÓN PESQUERA

Actualmente, la información pesquera generada proviene principalmente de los sitios de mayor actividad comercial como son: Esmeraldas, Manta, Santa Rosa, Posorja, Puerto Bolívar, Puerto Jelí, Naranjal, Chongón, entre otros y se refiere a información sobre composición de especies, desembarque, artes de pesca, características biológicas (talla y sexo); sin embargo, debido a la limitante presupuestaria, no se cuenta con información completa que permita cuantificar la incidencia de la actividad pesquera en los recursos objetivos, así como, en la fauna asociada por el hecho de que muchos de sus organismos constituyen parte del descarte de la faena de pesca, situación que los hace no detectables a partir de observaciones realizadas en los sitios de desembarque.

Muchas veces esta fauna asociada también está conformada por otros organismos como tiburones, tortugas y mamíferos marinos (predadores superiores), por lo que las afectaciones en sus poblaciones tienen repercusiones en todo el ecosistema marino.

En base a lo anterior, resulta de enorme importancia para el país y las poblaciones asentadas a lo largo de la plataforma continental el seguimiento de la dinámica de los recursos y sus pesquerías, promoviendo una explotación sustentable a través de distintas medidas, proyectando su perpetuidad para las generaciones futuras.



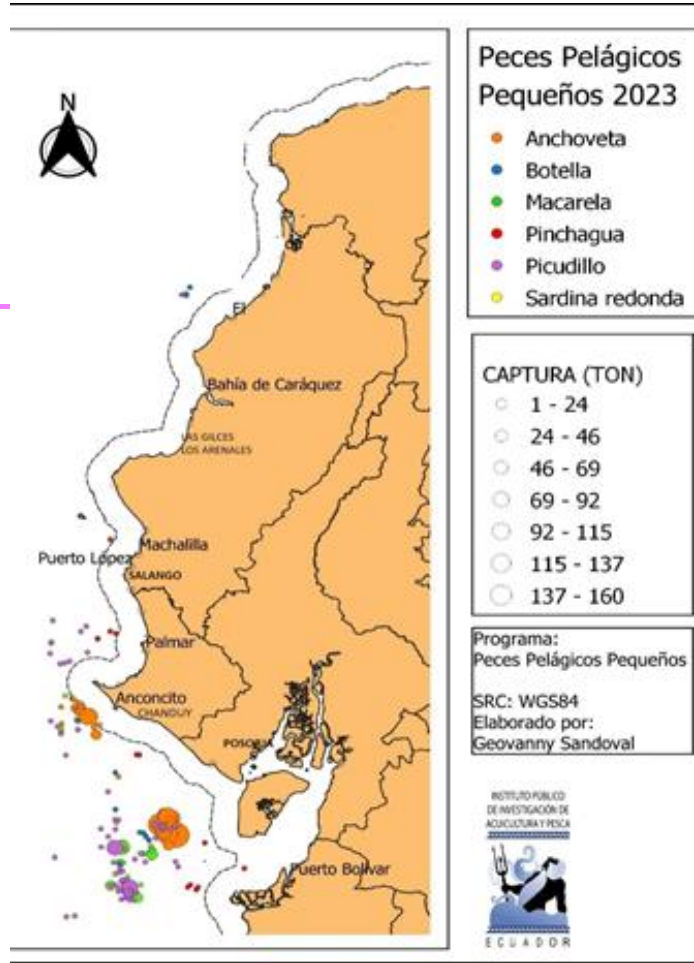


PESQUERIAS

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN IPIAP

Los principales puertos de desembarque de la flota cerquera-sardinera se ubican en las provincias de Manabí (Los Arenales, Las Gilces, Machalilla, Salango), Santa Elena (Palmar, La Libertad, Chanduy) y Guayas (Posorja). Para 2023 las mayores capturas de Peces Pelágicos Pequeños (PPP) estuvieron en el Golfo de Guayaquil, Puntilla de Santa Elena y en menor proporción hacia el centro-norte de la costa ecuatoriana (Manabí y Esmeraldas).

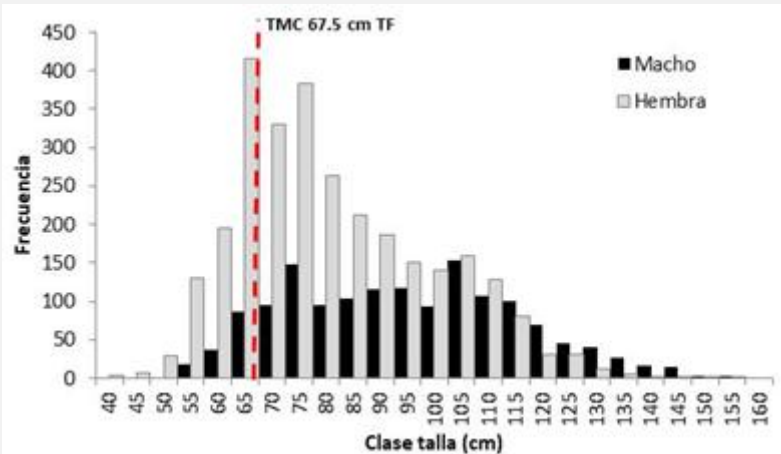
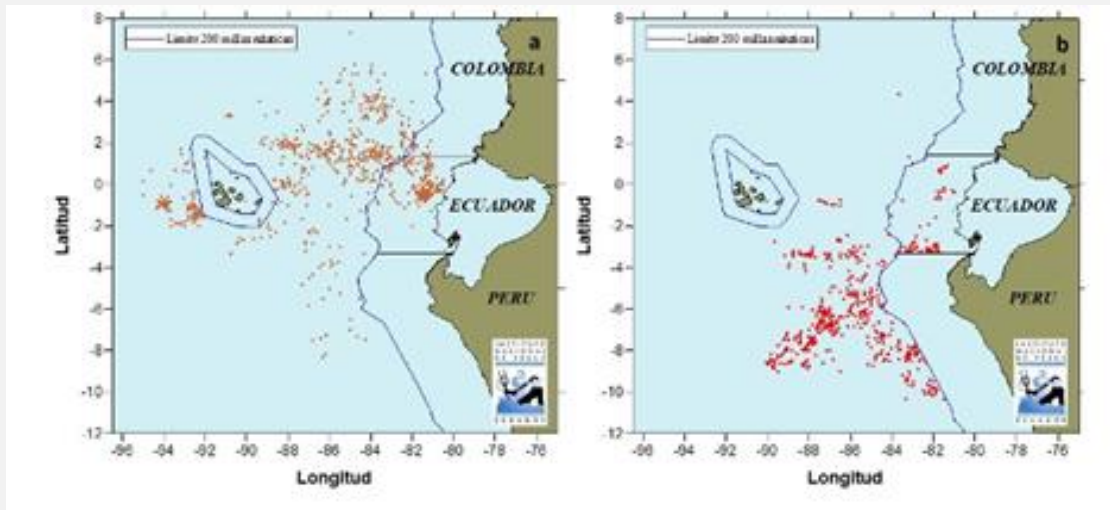
Las principales especies con mayor presencia macarela, botella y en menor proporción pichagua y picudillo. Para el segundo y tercer trimestre, se registraron capturas significativas de anchoveta, especie pelágica de aguas frías y que es especialmente capturada en aguas peruanas.



En cuanto a los desembarques de peces pelágicos pequeños para este periodo han disminuido en un 20%, con relación al 2022, con mayor presencia de individuos juveniles durante el segundo semestre principalmente para macarela, botella y pinchagua.

Para el tercer trimestre se reportan tanto individuos juveniles y adultos de macarela, y durante noviembre y diciembre el 89% en periodo de desove; el recurso botella registró similares características (86% en periodo de desove). El desembarque total de PPP fue de 181 343 toneladas.

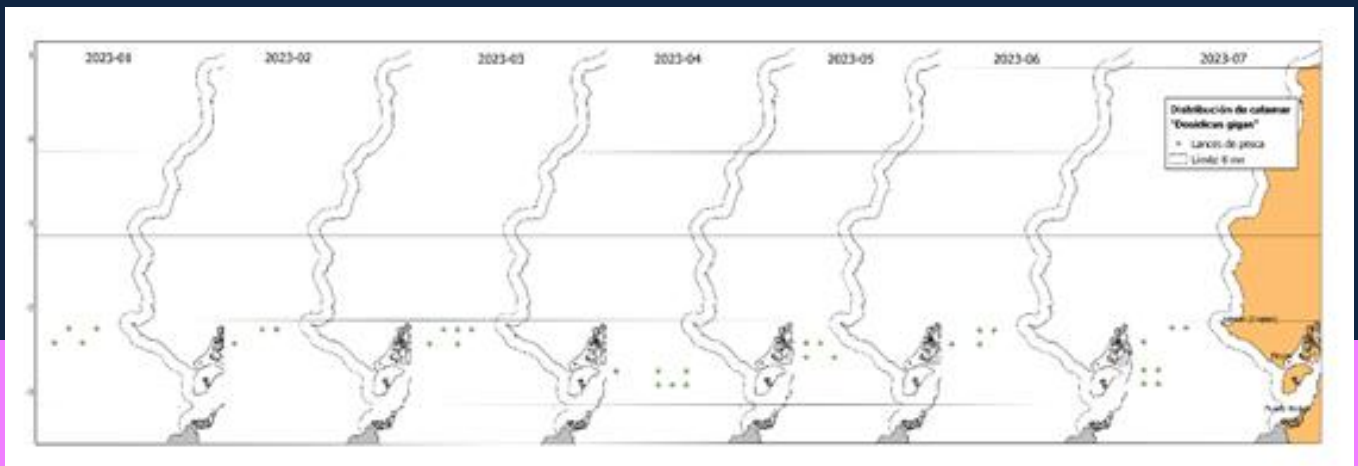
A continuación, se presenta la distribución de los sitios de pesca de barcos y fibra de vidrio dirigidos a la captura de peces pelágicos grandes como a) atún/picudo y b) dorado.



Para el caso del recurso dorado, para el 2023 los machos representaron el 34% y las hembras 66% en los desembarques. El 9.5% machos y 26.9% hembras estuvieron por debajo de la talla mínima de captura.

Para el 2023, el calamar gigante (*D. gigas*) se distribuyó estacionalmente en la costa ecuatoriana de sur a norte, de acuerdo a la variación de la temperatura superficial del mar (TSM), generando inestabilidad en la disponibilidad del recurso durante las temporadas de pesca establecidas.

Esta pesquería es realizada principalmente frente al Golfo de Guayaquil por embarcaciones artesanales del puerto de Santa Rosa, en pesca dirigida (poteras) y pesca incidental (red de enmalle).





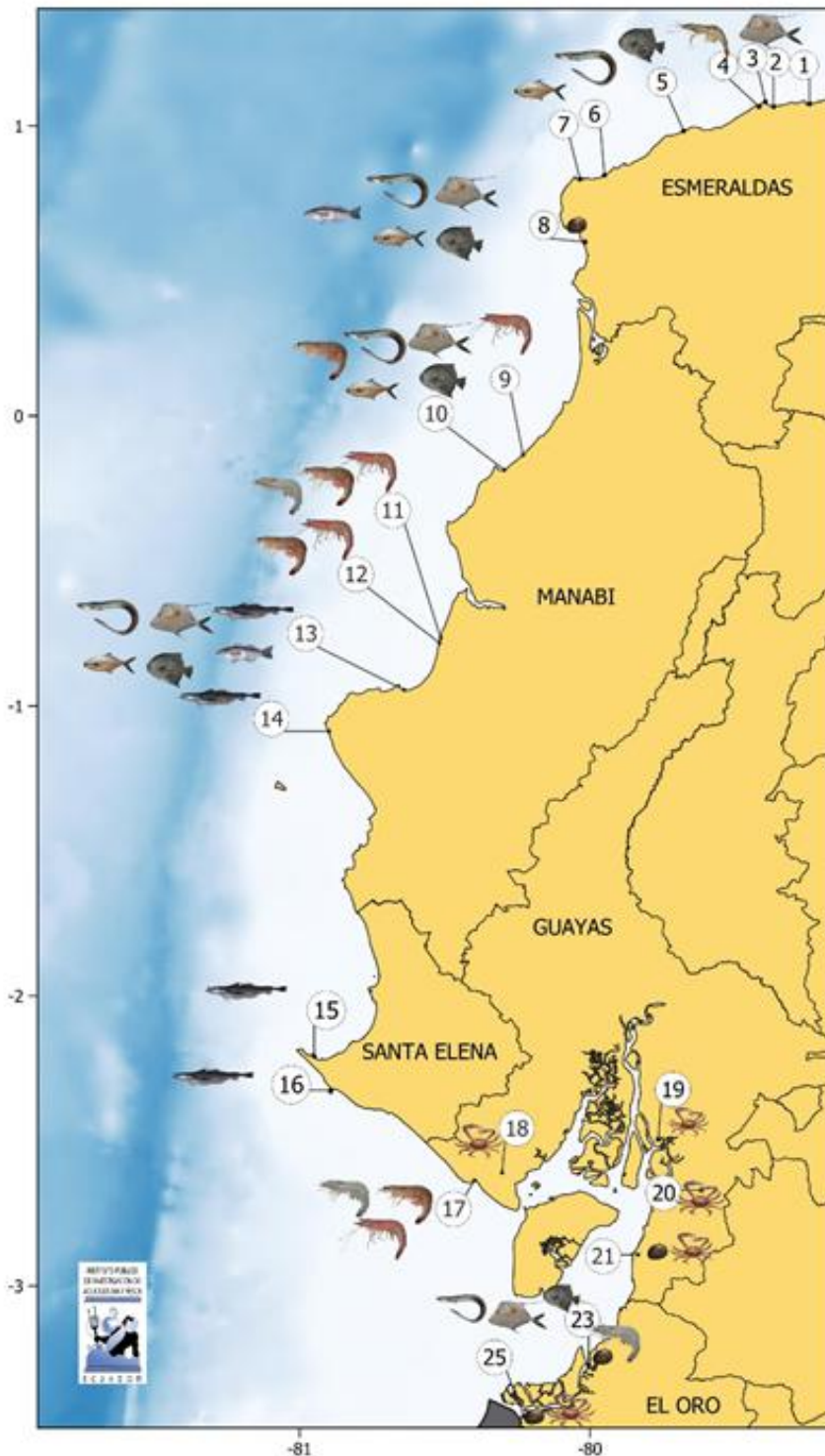
Durante 2023 se desembarcó 2 447,8 toneladas de calamar gigante, con una disminución del 59% con relación al 2022. La estructura de tallas fluctuó entre 16 y 60 cm de longitud de manto (LM) con una talla promedio de captura de 34,4 cm LM para hembras y 31,0 cm LM para machos, capturados frente al Golfo de Guayaquil. El 11% en estadio I (inmaduro) y 89% estadio II (madurando).

En relación al seguimiento de pesquerías de recursos bento demersales, se presenta el listado de los principales puertos pesqueros artesanales visitados por el IPIAP, así como también, se muestra las áreas de pesca de la flota industrial polivalente y pomadera que captura los recursos camarón langostino, merluza, camarón pomada y peces demersales como fauna acompañante, con los respectivos puertos de desembarque de estas flotas.

SEGUIMIENTO DE RECURSOS BENTODEMERSALES DE LA PESQUERIA ARTESANAL

LISTADO DE PUERTOS ARTESANALES VISITADOS

ORDEN	PUERTO	RECURSO HIDROBIOLÓGICO
1	Bocana de Lagarto	Peces demersales
2	Rocafuerte	Camarón pomada y peces demersales
3	Río Verde	Camarón pomada
4	Palestina	Camarón pomada
5	Esmeraldas	Peces demersales
6	Tonchigue	Camarón langostino y peces demersales
7	Punta Galera	Peces demersales
8	Muisne	Peces demersales y concha
9	Don Juan	Camarón langostino y peces demersales
10	El Matal	Camarón langostino y peces demersales
11	San Clemente	Camarón langostino
12	San Jacinto	Camarón langostino
13	Jaramijó	Peces demersales y merluza
14	Las Piñas	Peces demersales y merluza
15	Santa Rosa	Merluza
16	Anconito	Merluza
17	Playas	Camarón langostino
18	Puerto El Morro	Cangrejo
19	Churute	Cangrejo
20	Naranjal	Cangrejo
21	Balao	Cangrejo y concha
22	Bajo Alto	Camarón langostino y peces demersales
23	Puerto Bolívar	Camarón langostino, peces demersales, cangrejo y concha
24	Puerto Jellí	Cangrejo y concha
25	Hualtaco	Cangrejo y concha

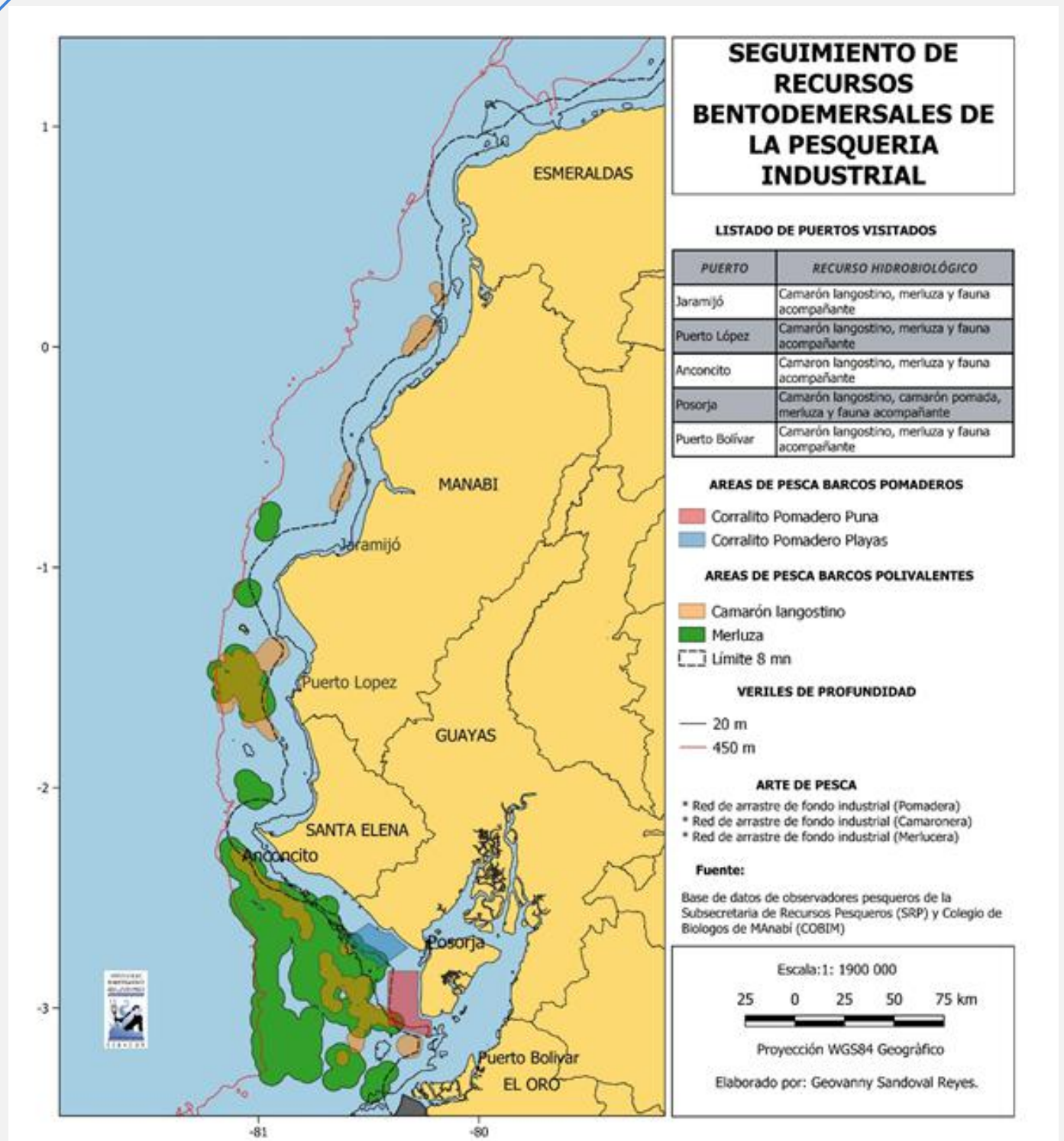


Escala: 1: 1900 000

25 0 25 50 75 km

Proyección WGS84 Geográfico

Elaborado por: Geovanny Sandoval Reyes.



Para el caso de la pesquería polivalente, durante 2023 las embarcaciones monitoreadas realizaron un total de 9 493 lances de pesca efectivos, de los cuales el 74% (7 045) correspondió a lances sobre camarón marino y el 26 % (2 448) a lances sobre merluza.

La flota industrial polivalente capturó en promedio a lo largo de la costa ecuatoriana un total 4 627 toneladas de recursos bento demersales, de los cuales la pesca objetivo (camarón y merluza) correspondió el 20% (945 t); y entre la fauna acompañante y el descarte el 80% (3 682 t).

En las figuras siguientes a y b, se muestra en detalle la composición de las capturas durante 2023.

a) CAPTURAS TOTALES (toneladas)

Flota Polivalente - 2023

CAMARON	269
MERLUZA	676
FAUNA ACOMPAÑANTE	2 812
DESCARTE	870

Tabla: D. Chicaiza - Creado con Datawrapper

b) COMPOSICIÓN DE CAPTURA - 2023

Pesca Industrial Polivalente

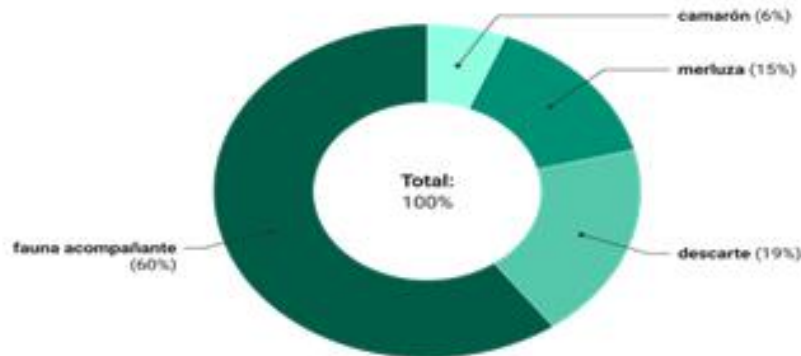


Gráfico: D. CHICAIZA - Creado con Datawrapper

a) capturas totales (t) de la flota polivalente y b) composición porcentual de las capturas durante 2023

Para el caso de la pesca artesanal de demersales se muestran los desembarques totales estimados de peces demersales capturados por la flota artesanal por puerto, donde se observa que el puerto que más destacado en términos de volúmenes de pesca desembarcados durante 2023 fue Santa Rosa (Provincia de Santa Elena) y Puerto Bolívar (Provincia de El Oro).

Desembarques totales estimados de peces demersales en los principales puertos de la costa ecuatoriana durante 2023

PROVINCIAS	DESEMBARQUE (t)	%	PTO. MÁS DESTACADO	DESEMBARQUE (t)	%
ESMERALDAS	719,5	10,9	ROCAFUERTE	272,71	37,9
MANABÍ	954,03	14,5	JARAMIJÓ	472,34	45,9
STA. ELENA	2200,83	33,5	STA. ROSA	1933,55	87,9
EL ORO	2702,3	41,1	PTO. BOLÍVAR	1679,18	62,1

Oceanografía y Cambio Climático



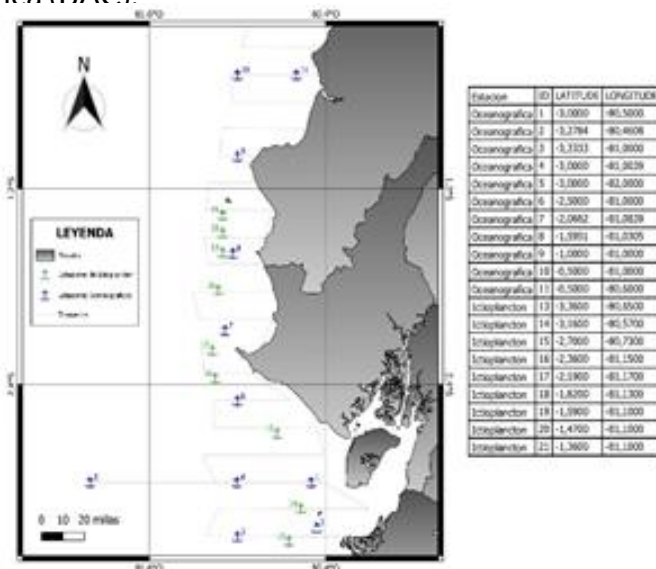
La Unidad de Oceanografía y Cambio Climático continuó realizando el seguimiento de las Variables Oceanográficas 10 millas frente a la costa ecuatoriana y los Cruceros Acústicos, lo cual ha permitido identificar la formación de zonas frontales (e.g. Frente Ecuatorial), gradientes verticales (e.g. termoclina), factores de mezcla y circulación regional (e.g. masas de agua y corrientes marinas), aspectos de la variabilidad climática (e.g. variaciones interanuales como los eventos El Niño y La Niña, e indicadores biológicos).

Esta información permitió conocer los aspectos físicos, químicos y biológicos (primeros niveles tróficos) de las áreas donde viven y se distribuyen los recursos pesqueros, por lo que además de dar soporte a las evaluaciones pesqueras, también ayuda para hacer seguimiento a la posibilidad de ocurrencia de algún evento anómalo, como El Niño.

Por tanto, los informes que se generaron fueron presentados en el marco del Comité Nacional ERFEN, y además se distribuyen a los tomadores de decisiones de los diferentes ministerios del país.

La información generada ha servido para complementar los pronósticos climáticos del país, realizados en el marco del Estudio Regional del Fenómeno El Niño (ERFEN).

Como fortalecimiento a esta actividad durante este año contribuimos con información relacionada a las condiciones oceanográficas para el Boletín de Alerta Climática (BAC).



El área de estudio incluye dos estaciones fijas ubicadas a 10 milla de distancia del margen continental de las provincias de Manabí (Puerto López), y Santa Elena (Salinas).

En los cruceros hidroacústicos, el área de estudio posee una cobertura geográfica entre la costa ecuatoriana y el meridiano 81°18'W, y entre los 00°10'N y 03°20'S.

Durante la ejecución del crucero, se realizan estaciones oceanográficas, abarcando principalmente las provincias de El Oro, Santa Elena y Manabí.

ACUACULTURA

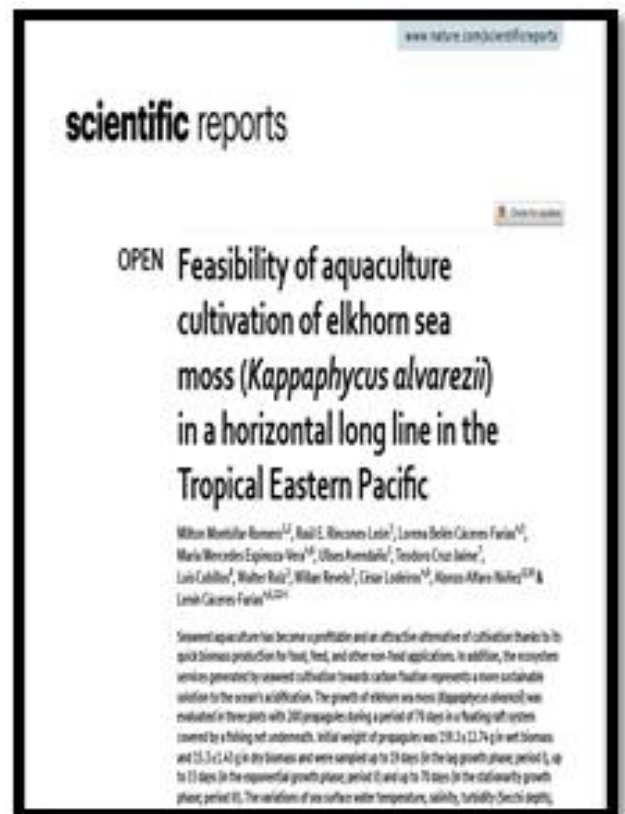
La Unidad de Acuicultura durante el 2023 generó información técnica y científica:

Feasibility of aquaculture cultivation of elkhorn sea moss (*Kappaphycus alvarezii*) in a horizontal long line in the Tropical Eastern Pacific

Disponible

<https://www.nature.com/articles/s41598-023-41795-x>,

aborda la viabilidad de cultivar el alga marina (*Kappaphycus alvarezii*), mediante una línea horizontal en el Pacífico Oriental. Los hallazgos no solo proporcionan información crucial para el desarrollo de la acuicultura en la región, sino que también tienen implicaciones importantes para la sostenibilidad y conservación marina.



Neoplasia en moluscos bivalvos y su efecto en la respuesta inmunológica

Disponible

https://firmaonline.org/docs/Libro_XIFIRMA_2022.pdf

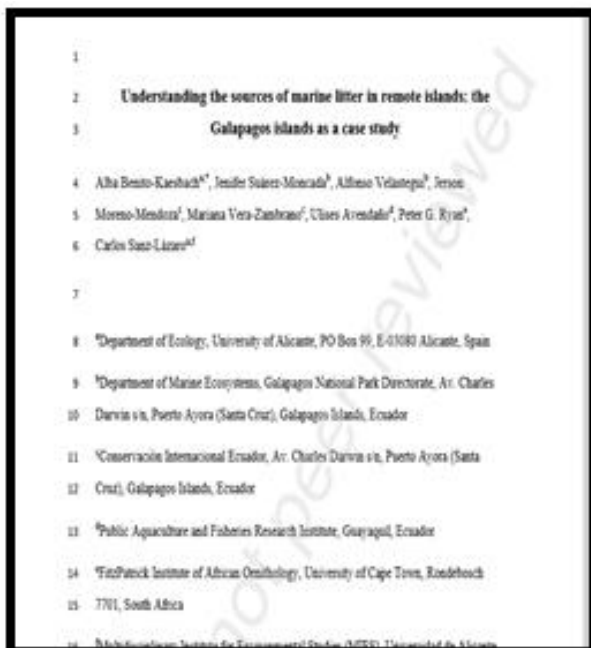
Profundiza en la presencia de neoplasia en moluscos bivalvos y el impacto en su respuesta inmunológica.

Los resultados ofrecen una comprensión valiosa de los aspectos de la salud marina y tienen implicaciones tanto para la acuicultura como para la gestión de los ecosistemas acuáticos.



Understanding the sources of marine litter in remote islands: The Galapagos islands as a case study (en revisión por el comité editorial de la revista)

En Revisión



https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4610823

Se centra en comprender las fuentes de desechos marinos en islas remotas, utilizando las Islas Galápagos como caso de estudio.

La publicación potencial en esta destacada revista resalta la importancia y la calidad de la investigación realizada.

El esfuerzo de los investigadores de la unidad de acuicultura se centró en lograr la aceptación de un artículo científico en una revista del primer cuartil (Q1), lo que significa que esta revista se encuentra en el 25% de mayor impacto en la comunidad científica.

ACCIONES Y GESTIONES REALIZADAS

COOPERACIÓN GIZ-IPIAP

CONVENIO DE COLABORACIÓN TÉCNICA ENTRE LA AGENCIA ALEMANA GIZ Y EL INSTITUTO PÚBLICO DE INVESTIGACIÓN DE ACUICULTURA Y PESCA (IPIAP)

PROGRAMA BIOVALOR REGIÓN COSTA Y ALIANZA ESTRATÉGICA CON IPIAP

Tiene como objetivo el poner en marcha estrategias de desarrollo económico que conserven la biodiversidad. Bajo este contexto, el programa BioValor promueve la alianza colaborativa entre el MAATE e IPIAP para el monitoreo de recursos pesqueros priorizados dentro de áreas marino costeras protegidas de los paisajes de intervención en la región costa.

Esta alianza plantea la necesidad de generar e implementar un protocolo colaborativo de monitoreo de recursos pesqueros en las Áreas Marinas Protegidas (AMP).



GIZ - IPIAP



Implementada por
giz Service Partner für nachhaltige Zusammenarbeit

MAATE - IPIAP



Ministerio del Ambiente



ACCIONES Y GESTIONES REALIZADAS COOPERACIÓN GIZ-IPIAP

CONVENIO DE COLABORACIÓN TÉCNICA ENTRE LA AGENCIA ALEMANA GIZ Y EL INSTITUTO PÚBLICO DE INVESTIGACIÓN DE ACUICULTURA Y PESCA (IPIAP)

ACTIVIDADES DE COLABORACIÓN ASESOR INTERNO - JULIEN PERIS

Desde diciembre 2022, entró a colaborar al IPIAP como asesor interno, **Julien Peris**, quien fue seleccionado por GIZ para que colabore con el IPIAP en la búsqueda de financiamiento, así como en el acercamiento con organizaciones nacionales e internacionales.

Durante el 2023 ha realizado las siguientes actividades:

- Contacto con la Agencia de Desarrollo Francés (ADF).
- Acciones para incorporación de voluntarios extranjeros para participar en las investigaciones del IPIAP.
- Gestionar capacitaciones para el personal del IPIAP.
- Gestiones para creación de Unidad de Biodiversidad y Recursos Genéticos (LODAP).



GIZ - IPIAP



Implementada por
giz
El Servicio Alemán de Cooperación
al Desarrollo (GIZ) es una institución
pública alemana con sede en Bonn.



OTRAS ACTIVIDADES...

PROYECTO "FISH2SUSTAINABILITY"

El objetivo de este proyecto es explorar cómo la pesca artesanal contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

Este proyecto se enmarca bajo la Acción de investigación colaborativa, multilateral y transdisciplinaria del Foro de Belmont, que seleccionó este proyecto "Fish2Sustainability", junto a otros 13 proyectos de investigación a nivel global, y su objetivo principal es explorar cómo la pesca artesanal contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.



ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT)

Participación en reuniones dentro del Proyecto «Fortalecimiento del trabajo decente en el sector pesquero en Ecuador y Perú», se enmarca en el Programa y Presupuesto de la OIT (2022-2023), tiene como objetivo abordar la mejora de los derechos laborales para garantizar condiciones de trabajo decentes en el sector pesquero, para contribuir al logro del desarrollo sostenible y a la lucha contra la pesca INDNR.



Organización
Internacional
Del Trabajo

OTRAS ACTIVIDADES...

CUARTA REUNIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO INTERGUBERNAMENTAL SOBRE LOS RECURSOS GENÉTICOS ACUÁTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA



- Seguimiento del plan de acción mundial para la conservación, la utilización sostenible y el desarrollo de los recursos genéticos acuáticos para la alimentación y la agricultura.
- Papel de los recursos genéticos acuáticos para la alimentación y la agricultura en la mitigación del cambio climático y la adaptación.
- Acceso y distribución de beneficios en relación con los recursos genéticos acuáticos para la alimentación y la agricultura.
- Información digital sobre secuencias y recursos genéticos acuáticos para la alimentación y la agricultura.
- Plan estratégico para la comisión de recursos genéticos para la alimentación y la agricultura.



REUNIÓN DEL GRUPO TOO BIG TO IGNORE (TBTI), CAPÍTULO ECUADOR Y GALÁPAGOS



Demasiado grande para ignorarlo (**Too Big to Ignore, TBTI**) es una red internacional de investigación y asociación para la movilización de conocimientos que se centra en abordar cuestiones y preocupaciones que afectan a la viabilidad y sostenibilidad de la pesca a pequeña escala.

Los objetivos de TBTI Global son elevar el perfil de la pesca a pequeña escala y reducir su marginación, promover su bienestar y mejorar la gobernanza.



OTRAS ACTIVIDADES...



CONFERENCIA DE REVISIÓN DEL ACUERDO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS DISPOSICIONES DEL CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DERECHO DEL MAR DE 10 DE DICIEMBRE DE 1982 RELATIVA A LA CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE POBLACIONES DE PECES TRANSZONALES Y POBLACIONES ALTAMENTE DE PECES MIGRATORIOS

Participación del IPIAP, donde la reanudación de la Conferencia de Examen reafirmó la importancia de cumplir con los Objetivos y metas de Desarrollo Sostenible establecidos en el documento final de la Cumbre de las Naciones Unidas para la adopción de la agenda de desarrollo post-2015, celebrada del 25 al 27 de septiembre de 2015, titulado “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” (Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible) relevante a la pesca sostenible.

La reanudación de la Conferencia de Revisión también reafirmó el compromiso de conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible, como se refleja en el Objetivo 14 de la Agenda 2030, y señaló, en particular, la interrelación entre el logro de algunos de los objetivos enumerados en el y la implementación efectiva del Acuerdo y las recomendaciones de la Conferencia de Revisión.

A este respecto, se señaló que la aplicación plena y efectiva la aplicación del Acuerdo podría contribuir sustancialmente al logro de los compromisos asumidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.





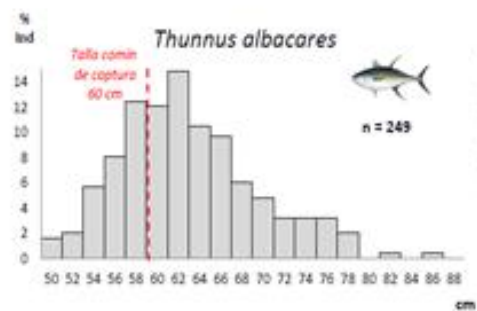
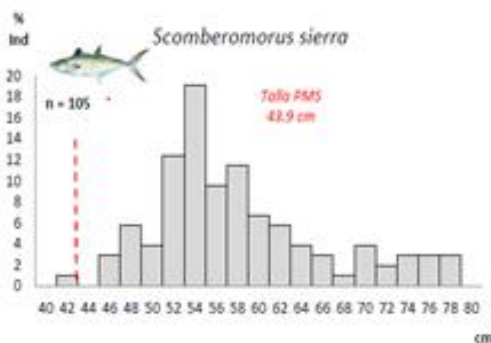
CONTRIBUCIÓN DEL IPIAP A LOS ODS

En el caso del programa Peces Pelágicos Pequeños ha contribuido con los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS), específicamente con la protección y cuidado de la diversidad marina, a través de la ejecución de cruceros de prospección hidroacústica y pesca comprobatoria, para conocer la abundancia, biomasa y distribución de las principales especies de pelágicos pequeños.

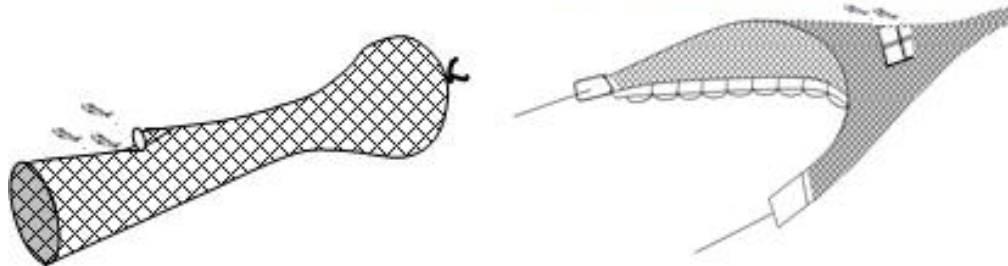
De igual manera, se han emitido recomendaciones que conllevan a la implementación de vedas temporales dirigidas a la protección de las especies juveniles y en estado de reproducción, así como la aplicación de reglas de control anual que se realiza a partir de las evaluaciones de Stock.

El programa peces pelágicos grandes contribuyó en el objetivo 14 de ODS con la Evaluación de stock de dorado (*Coryphaena hippurus*) en el Océano Pacífico Sudoriental elaborado de forma conjunta con el Instituto del Mar de Perú, así mismo en la determinación, movimiento y dispersión de poblaciones de dorado (*Coryphaena hippurus*) en todo el Pacífico tropical oriental a partir de análisis de isótopos estables de carbono y nitrógeno y una guía de identificación de las principales especies que interactúan en la pesquería de palangre de superficie de Perú, Ecuador y Costa Rica.

El área de tecnología pesquera se enmarcó en el objetivo 14 ODS, contribuyendo a: 1) determinar la selectividad y efectividad de la red de cerco con jareta construido con paños de 3" para la captura de peces pelágicos grande fuera de las 8 millas náutica del perfil costero ecuatoriano en la localidad de la Chorrera y Atacames.



Para el caso de la red de arrastre de fondo utilizado en la flota polivalente para la captura para camarón rojo, café y blanco (*Farfantepenaeus brevirostris* y *F. californiensis*, *Litopenaeus vannamei*) se implementó alternativas de pesca y/o dispositivos excluidores de peces juveniles que conduzca a disminuir los volúmenes de captura incidental y los posibles impactos negativos de este arte de pesca sobre la fauna acompañante a través de un excluidor de peces Ojo de pescado, Ventana de Malla Falsa y Paños de malla de 6 pulgadas en la sección de las alas y visera.



Para el caso del estudio de recursos bentodemerales, el programa de investigación del camarón marino contribuyó con el objetivo 14 de ODS, con la evaluación de Stock de camarón pomada (*Protrachypene precipua*) en el Golfo d Guayaquil, así como también el aporte al conocimiento científico en determinar indicadores de sustentabilidad de este recurso.

Resultados Evaluación de Stock

Modelo LBPA

	Indicadores	Estado
Biomasa virginal (Bo)	Reducida en 15 - 20%	bajo el objetivo de manejo
Mortalidad por pesca (F)	Entre 4.2 y 6.4 veces el valor de referencia F40%	entorno al objetivo de manejo
Potencial Reproductivo (SPR)	Reducido	bajo el objetivo de manejo

Modelo MESTOCKL

Mortalidad por pesca (F)	Superada en 3.58 veces la mortalidad de referencia	bajo el objetivo de manejo
Población desovante	Entorno al 21% de la biomasa virginal (Bo)	bajo el objetivo de manejo

Tabla: D. Chicaiza • Fuente: IPIAP • Creado con Datawrapper

DINÁMICA POBLACIONAL



RECLUTAMIENTOS ESTACIONALES

adultos juveniles

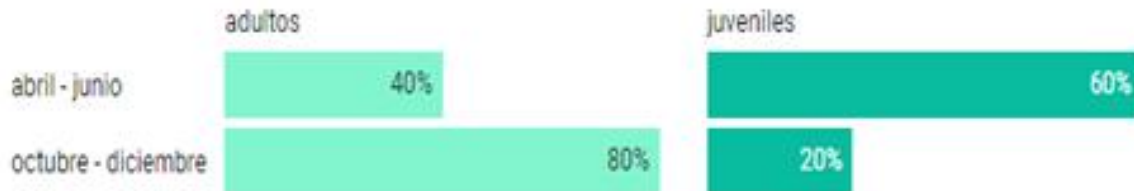


Chart: D. CHICAIZA • Source: IPIAP • [Get the data](#) • [Download image](#) • Created with Datawrapper

Por otra parte, el programa de investigación merluza y cangrejo rojo de manglar, contribuyeron al objetivo 14.a de ODS con el desarrollo de aumentar los conocimientos científicos a través de la estimación de indicadores biológicos y pesqueros que aterrizan en medidas de manejo y ordenamiento de estos recursos, aportando a la meta del objetivo 14.7.

2023	Merluza
L50%	31,6 cm
Talla max	63 cm
Talla min	24 cm
Ind. Adultos	3,9 %
Veda	1 de octubre – hasta 15 de noviembre
Estado	En plena explotación

INDICADOR PESQUERO (CPUE)

Captura/hombre/día/hora



Promedio 2022	13
Promedio 2023	13
Incremento/Decremento	Sin variación

En el área de acuicultura en concordancia con el Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, esta unidad, constantemente ha emitido criterios para la iniciativa de "Una sola salud", específicamente para la Propuesta de Resolución de restricción de antimicrobianos de máxima prioridad utilizados como promotores del crecimiento.

Las investigaciones realizadas a través de las estaciones oceanográficas fijas y los cruceros hidroacústico-ambientales, ha contribuido con el ODS 13: Acción por el Clima, investigando cómo el cambio climático afecta a los ecosistemas marinos y cómo mitigar y adaptarse a estos efectos, además de estudiar la contribución de la pesca a las emisiones de gases de efecto invernadero. Igualmente ha contribuido para abordar de manera conjunta con otras entidades los desafíos relacionados con la pesca sostenible, la conservación marina y el cambio climático (ODS 17).

ASPECTOS DE INVESTIGACIÓN DESTACADOS

- El IPIAP como Autoridad Científica CITES en lo referente a especies marinas del Ecuador, elabora los DENPs de tiburones que se encuentra en Apéndices II de CITES de las especies *Alopias pelagicus*, *A. superciliosus*, *Isurus oxirrinchus*, *Prionace glauca* y *Carcharinus falciformis*. En estos DENP se determina el estado de vulnerabilidad de estas especies, requisito para su exportación, requerida al Ecuador.
- El IPIAP a través de su delegado, está a cargo de la presidencia del Comité Técnico Científico del Plan de Acción Regional para la Conservación y Manejo de Tiburones, Rayas y Quimeras en la Región del Pacífico Sudeste (CTC-PAR Tiburón - CPPS).
- Participación en el Octavo taller binacional "Miguel Angel Ñiquen Carranza" sobre investigaciones biológicos-pesqueras del Perico/Dorado (*Coryphaena hippurus*) realizado en Lima-Perú (3 al 5 de mayo 2023).
- Participación en el taller binacional sobre evaluación de stock de perico/dorado (*Coryphaena hippurus*). Lima-Perú (19-23 de junio de 2023).
- Participación en el II ciclo de reuniones Nacionales de Comités Técnicos Binacionales Ecuador - Perú – asuntos productivos, comerciales, de inversión y turismo.
- Exposición de los avances del proyecto de Marcaje de dorado en la sexta reunión de COREMAHI.
- Publicación de la Guía de identificación de las principales especies que interactúan en la pesquería de palangre de superficie de Perú-Ecuador y Costa Rica.
- Publicación de Artículo científico "Movement and population dispersal of dolphinfish (*Coryphaena hippurus*) across the Eastern Tropical Pacific inferred from carbon and nitrogen stable isotope analyses. Journal of Fish Biology, 1–13.



- Aprobación del artículo para publicación en la revista *Frontiers in Marine Science*, sección *Marine Biology*. "Un enfoque genómico para la identificación de unidades de manejo de población para el pez delfín (*Coryphaena hippurus*) en el pacífico oriental".
- Informe del crucero de prospección acústica y pesca comprobatoria IPIAP 2022-12-02.
- Informe sobre la Dinámica espacial de las zonas de pesca de los principales recursos pelágicos pequeños en la costa ecuatoriana.
- Evaluación del stock de recursos pelágicos pequeños del Ecuador 2023.
- Informe Interacción de aves marinas, tortugas, mamíferos marinos y elasmobranquios con la pesquería de peces pelágicos pequeños en la costa continental de Ecuador, durante 2022.
- La Pesquería de Peces Pelágicos Pequeños durante 2022.
- Posible comportamiento de los Recursos Peces Pelágicos Pequeños en el Ecuador frente al evento el Niño 2023.
- Actividad reproductiva peces pelágicos pequeños durante 2023 y Estrategia de Manejo 2023-2024.
- La pesquería de peces pelágicos pequeños durante diciembre 2022 - noviembre 2023. Informe para XXXII Reunión Regional Comité ERFEN.
- Listado de especies hidrobiológicas para elaboración de harina y/o aceite de pescado.
- Informe sobre Veda de juveniles de peces pelágicos pequeños.
- I Reunión Extraordinaria Comité Científico Regional del ERFEN de 2023.
- Mesa Diálogo Veda para presentar resultados de investigación.
- Evaluación para el uso de los dispositivos excluidores de peces en la red camaronera de la flota polivalente en la costa ecuatoriana, durante el 2022.



- Red de cerco con jareta “rizo” con malla de 3 pulgadas para la captura de peces pelágicos grandes: evaluación de su operatividad y efectividad en la Chorrera y Atacames de la Provincia de Manabi y Esmeraldas.
- Experimentación con el uso de los diseños “T invertida” y línea en I” en el orinque de poliamida monofilamento en el palangre superficial para minimizar la captura incidental de tortugas marinas.
- Diseño y desarrollo de tres tipos de dispositivos para ser aparejados en la red de arrastre de fondo camarero (Ojo de pescado”, Ventana de Malla cuadrada y paños de malla de 6 pulgadas en la sección de las alas y visera) para reducir la captura incidental de especies no objetivos en la pesquería del camarón pomada a bordo de las embarcaciones polivalentes.
- Evaluación del desempeño del Sistema de Monitoreo Participativo de cangrejo rojo de manglar en el Golfo de Guayaquil.
- Evaluación de Stock del camarón pomada (*Protrachypene precipua*) en el Golfo de Guayaquil.
- Determinación de indicadores de sustentabilidad de la merluza (*Merluccius gayi*).
- Informe Técnico sobre veda de reclutamiento del camarón pomada en el Ecuador.
- Informes Técnicos sobre veda reproductiva del camarón langostino en el Ecuador.
- Informe Técnico sobre veda reproductiva de la merluza en el Ecuador.
- Informe Técnico sobre veda de crecimiento y reproductiva del cangrejo rojo de manglar en el Ecuador.

Sistema de monitoreo participativo IPIAP - 2023

Seguimiento de actividades - cangrejo rojo de manglar - Golfo de Guayaquil

Número de cooperativas y/o Asociaciones capacitadas	5
Número total de registros recibidos	5 115
Número total de datos analizados	16 138



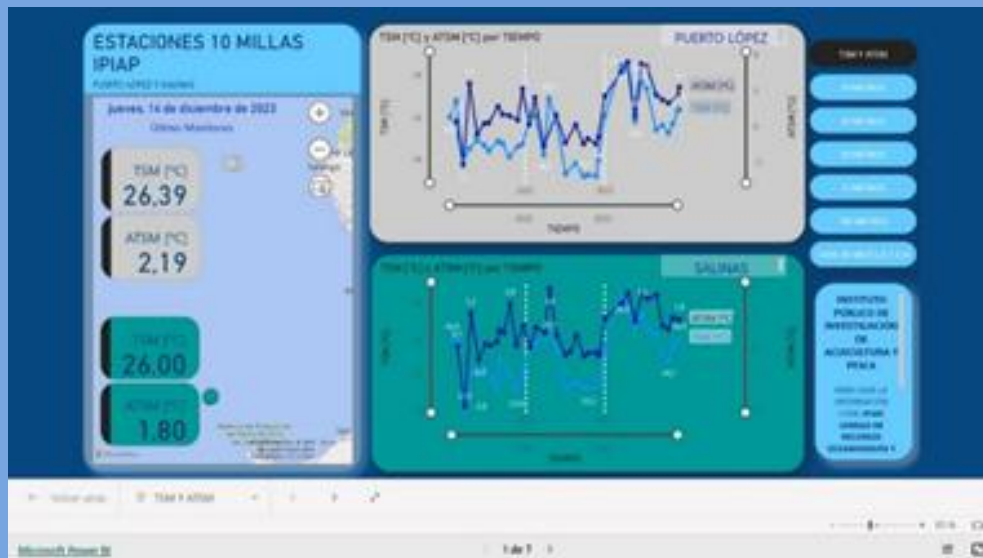
MHC

- Descripción del desempeño de las cooperativas y/o asociaciones dentro del SMP en el Golfo de Guayaquil, durante 2023.



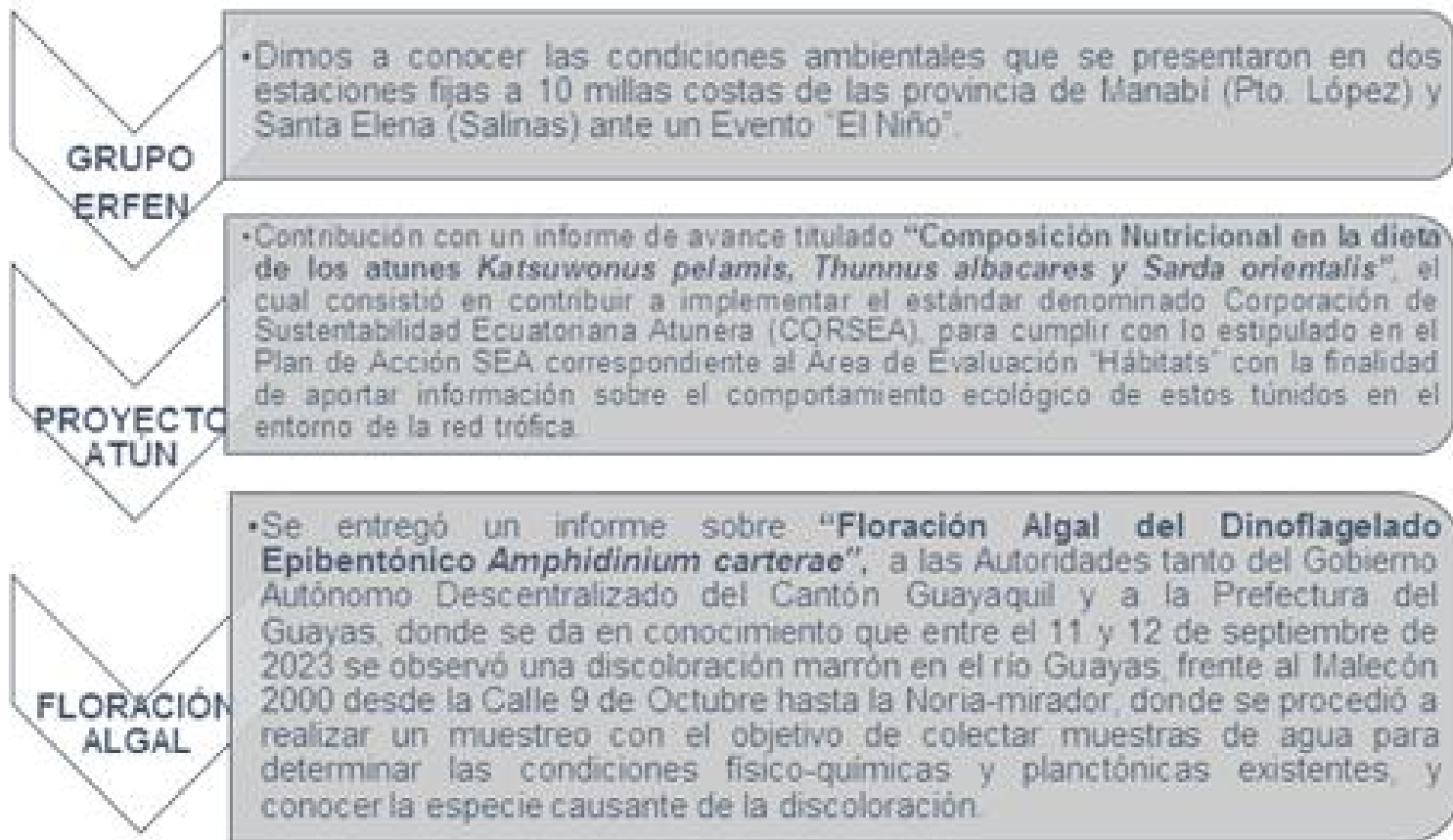
- Talleres de capacitación “Artes y métodos de pesca pasivos y/o activos artesanal e industrial a los guardaparques del MAATE en la costa ecuatoriana y áreas de influencia” en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Santa Elena, Guayas y El Oro.





Dashboard con datos de Variabilidad Climática en la página institucional <https://institutopesca.gob.ec/variabilidad-climatica/>

- Ponencia: “Perspectivas de apoyo del Instituto Público de Investigación en Acuicultura y Pesca a la provincia de Sucumbíos” en el "1er Foro sobre Enfermedades Emergentes de la Tilapia: Caso del Virus de la Tilapia del Lago (TILV)", llevada a cabo en la Prefectura de Sucumbíos el día 7 de septiembre de 2023.
- La importancia de esta ponencia radicó en la persistencia de focos de infección en Sucumbíos, los cuales han ocasionado daños económicos significativos a los piscicultores locales.
- Ha proporcionado una visualización accesible de la información, facilitando la interpretación y la toma de decisiones informadas. Los resultados obtenidos a través de este análisis han revelado patrones climáticos relevantes, algunos de los cuales han sido compartidos en reuniones con representantes de sectores y autoridades climáticas.
- Dichas reuniones, como las sesiones de ERFEN, han sido cruciales para el intercambio de información y la toma de decisiones a nivel país, demostrando así el impacto directo de la investigación oceanográfica en la formulación de estrategias y políticas relacionadas con fenómenos climáticos como El Niño.



- Informe Técnico sobre huevos y larvas de peces pelágicos pequeños para el diagnóstico veda 2023-2024.
- Informes técnicos anuales para ser remitidos a la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos de Norte América (NOAA) sobre la mortalidad de mamíferos marinos que pudieran suceder durante las capturas de las flotas pesqueras ecuatorianas y evitar posibles embargos al país.

PRESUPUESTO

SITUACIÓN DE LOS EGRESOS

En el periodo comprendido de enero a diciembre de 2023 el presupuesto Institucional se ha compuesto por varias fuentes de financiamiento, las cuales son:

Fuente 001	Recursos Fiscales	Corresponden a los desembolsos realizados por Gobierno Central
Fuente 002	Recursos Autogestión	Corresponde a los ingresos generados por la prestación de servicios
Fuente 301	Recursos Fiscales	Corresponden a los desembolsos realizados con Bonos del Estado

La ejecución presupuestaria del periodo de enero a diciembre 2023 se ha devengado de \$ 1,741,383.33 sobre el codificado de \$ 1,742,473.46 que representa el 99.94% de ejecución.

A continuación, se muestra el consolidado de egresos permanentes y no permanentes a nivel de grupos de gastos conforme a su naturaleza:

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE GASTOS CONSOLIDADO						
GRUPO DE GASTOS	DESCRIPCIÓN DEL GRUPO DE GASTOS	ENERO A DICIEMBRE 2023				
		ASIGNADO	MODIFICADO	CODIFICADO	DEVENGADO	%
510000	GASTOS EN PERSONAL	\$ 1.127.774,88	\$ 11.200,24	\$ 1.138.975,12	\$ 1.138.975,12	100,00%
530000	BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	\$ 257.671,00	\$ 36.466,65	\$ 294.137,65	\$ 293.073,02	99,64%
570000	OTROS EGRESOS CORRIENTES	\$ 13.149,91	\$ 945,18	\$ 14.095,09	\$ 14.069,59	99,82%
580000	TRANSFERENCIAS O DONACIONES CORRIENTES	\$ 5.754,00	\$ 1.504,90	\$ 7.258,90	\$ 7.258,90	100,00%
710000	EGRESOS EN PERSONAL PARA INVERSIÓN	\$ -	\$ 249.865,00	\$ 249.865,00	\$ 249.865,00	100,00%
840000	EGRESOS DE CAPITAL	\$ -	\$ 1.057,00	\$ 1.057,00	\$ 1.057,00	100,00%
990000	OTROS PASIVOS	\$ -	\$ 37.084,70	\$ 37.084,70	\$ 37.084,70	100,00%
	TOTAL	\$ 1.404.349,79	\$ 338.123,67	\$ 1.742.473,46	\$ 1.741.383,33	99,94%

FUENTE: eSISGEF - ejecución de por grupo de gastos

SITUACIÓN DE LOS EGRESOS POR PROGRAMAS

PROGRAMA 01- Administración Central

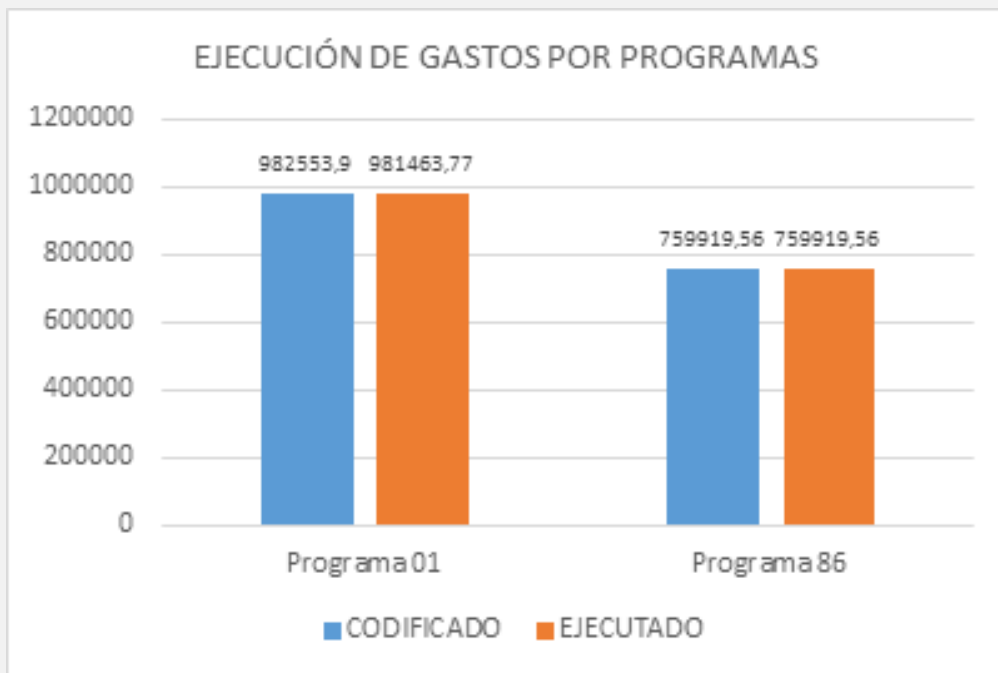
Para el Proceso adjetivo en el periodo de enero a diciembre 2023, se refleja un codificado de \$ 982,553.90; con un devengando al 31 de diciembre del 2023 el valor de \$ 981,463.77; que representa el 99.89% ejecutado.

PROGRAMA 86 Investigación Desarrollo Innovación y/o Transferencia Tecnológica

Para el Proceso Sustantivo de enero a diciembre 2023, se refleja un codificado de \$ 759,919.56; con un devengando al 31 de diciembre del 2023 el valor de \$ 759,919.56; que representa el 100.00% ejecutado.

A continuación, se muestra el resumen de egresos permanentes y no permanentes a nivel de programas del período que se informa conforme a la naturaleza de los diferentes grupos presupuestarios:

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE GASTOS POR PROGRAMAS						
ENERO A DICIEMBRE 2023						
GRUPO DE GASTOS	DESCRIPCIÓN DEL GRUPO DE GASTOS	PROGRAMA 01: ADMINISTRACION CENTRAL				
		ASIGNADO	MODIFICADO	CODIFICADO	DEVENGADO	%
510000	GASTOS EN PERSONAL	\$ 468.622,33	\$ 13.081,81	\$ 481.704,14	\$ 481.704,14	100,00%
530000	BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	\$ 179.166,00	\$ 12.323,07	\$ 191.489,07	\$ 190.424,44	99,44%
570000	OTROS EGRESOS CORRIENTES	\$ 12.881,55	\$ 1.213,54	\$ 14.095,09	\$ 14.069,59	99,82%
580000	TRANSFERENCIAS O DONACIONES CORRIENTES	\$ 5.754,00	\$ 1.504,90	\$ 7.258,90	\$ 7.258,90	100,00%
710000	EGRESOS EN PERSONAL PARA INVERSIÓN	\$ -	\$ 249.865,00	\$ 249.865,00	\$ 249.865,00	100,00%
840000	EGRESOS DE CAPITAL	\$ -	\$ 1.057,00	\$ 1.057,00	\$ 1.057,00	100,00%
990000	OTROS PASIVOS	\$ -	\$ 37.084,70	\$ 37.084,70	\$ 37.084,70	100,00%
	TOTAL	\$ 666.423,88	\$ 316.130,02	\$ 982.553,90	\$ 981.463,77	99,89%
ENERO A DICIEMBRE 2023						
GRUPO DE GASTOS	DESCRIPCIÓN DEL GRUPO DE GASTOS	PROGRAMA 86: INVESTIGACION DESARROLLO INNOVACION Y/O TRANSFERENCIA TECNOLOGICA				
		ASIGNADO	MODIFICADO	CODIFICADO	DEVENGADO	%
510000	GASTOS EN PERSONAL	\$ 659.152,55	\$ (1.881,57)	\$ 657.270,98	\$ 657.270,98	100,00%
530000	BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	\$ 78.505,00	\$ 24.143,58	\$ 102.648,58	\$ 102.648,58	100,00%
570000	OTROS EGRESOS CORRIENTES	\$ 268,36	\$ (268,36)	\$ -	\$ -	0,00%
	TOTAL	\$ 737.925,91	\$ 21.993,65	\$ 759.919,56	\$ 759.919,56	100,00%



RECURSOS HUMANOS

Descripción y gráfico del personal por modalidad contractual 2023

El Instituto Público de Investigación de Acuicultura y Pesca actualmente cuenta con una nómina de 66 servidores y trabajadores, de los cuales 36 pertenecen al proceso sustantivo y 30 al proceso adjetivo, entre las modalidades contractuales con las que cuenta el IPIAP tenemos: nombramiento de libre remoción, nombramiento permanente, nombramiento provisional, contratos ocasionales y código de trabajo (contrato colectivo y contrato indefinido); a continuación, el detalle:

Distribución del personal del IPIAP por modalidad contractual

MODALIDAD CONTRACTUAL	NÚMERO DE SERVIDORES
Nombramiento de Libre Remoción	2
Nombramiento Permanente	32
Nombramiento Provisional	7
Contratos Ocasionales	9
Código de Trabajo	16
TOTAL SERVIDORES	66

Gráfico del personal del IPIAP por modalidad contractual:

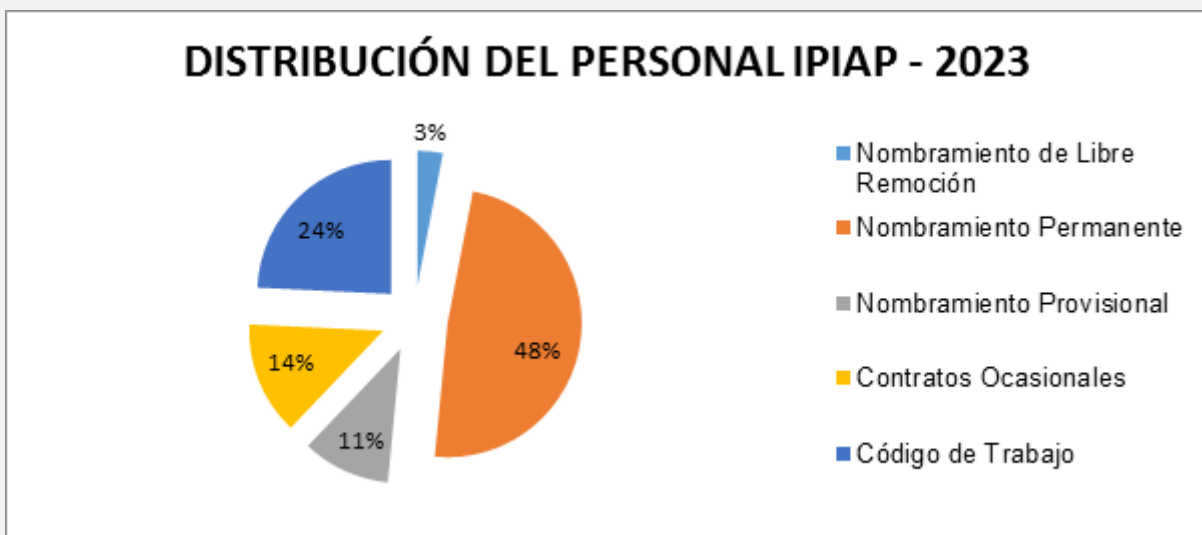
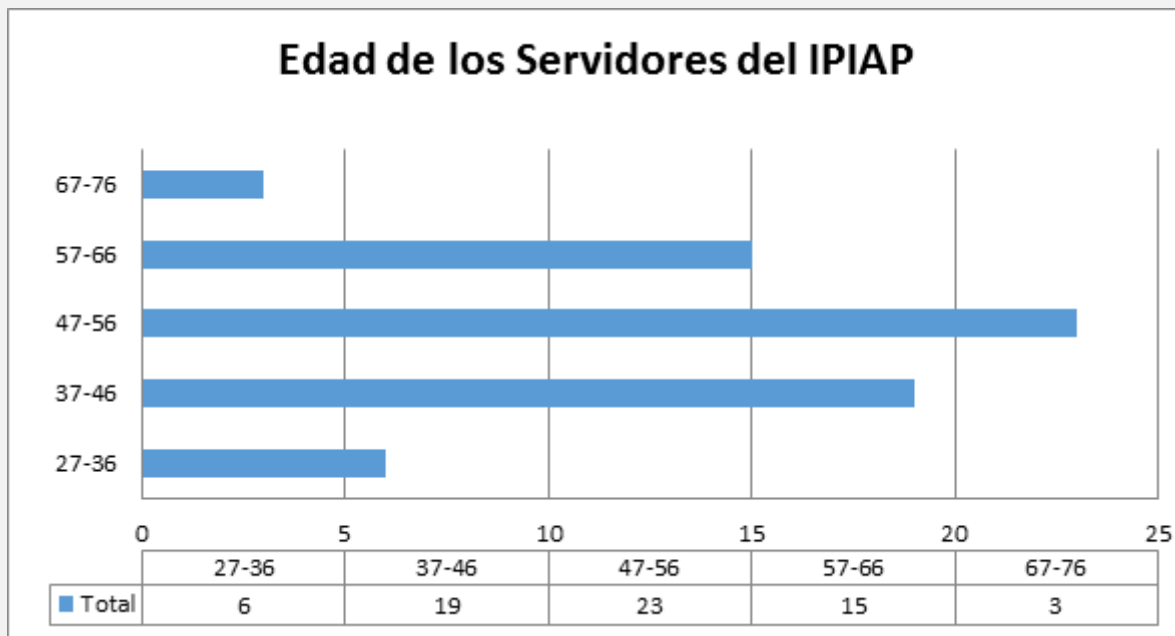


GRÁFICO CON EDADES DEL PERSONAL DEL IPIAP

Con la información que reposa en el área de Recursos Humanos, a continuación, se detalla un gráfico de barras con los rangos de las edades del personal:



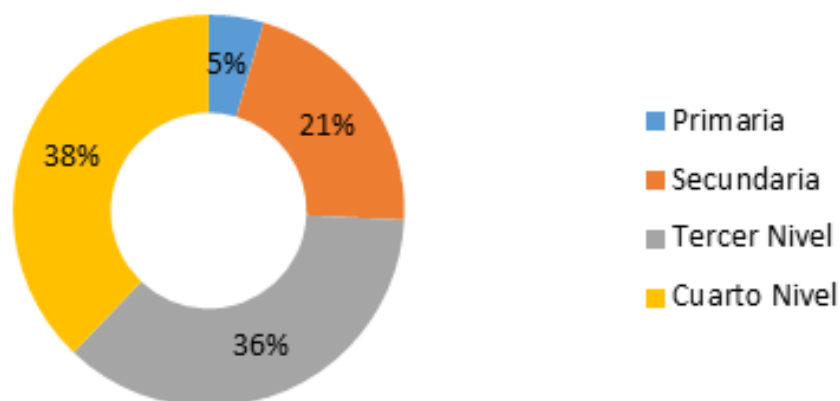
Tal como se observa en el gráfico, la mayor parte del personal supera los 47 años (41 servidores y trabajadores), siendo el grupo dominante el de 47 a 56 años con 23 servidores y trabajadores, mientras que a penas solo seis servidores tienen entre 27 y 36 años; lo que genera un pequeño impacto en la consecución de los objetivos institucionales vinculantes con las salidas de campo, cruceros de investigación y gestiones externas con otras instituciones públicas, variable propia de la edad, por lo que la institución requiere de un nuevo aporte generacional.

Gráfico por % del nivel de estudio del personal técnico y administrativo

De acuerdo a la información que reposa en la Gestión de Recursos Humanos con corte al 31 de diciembre de 2023, se observa que del total de servidores y trabajadores que tiene el IPIAP, el 38% posee un título de cuarto nivel, el 36% registra un título de tercer nivel, el 21% cuenta con un título bachiller y solo el 5% tiene estudios de primaria.

A continuación, se detalla un gráfico que representa el porcentaje del nivel de estudio del personal:

Porcentaje del Nivel de Estudio



DESARROLLO ORGANIZACIONAL

Durante el 2023, el IPIAP ejecutó un total de 19 procesos de contratación, a continuación, el detalle:

Proceso de contratación	Nro.
Ínfima Cuantía	16
Catálogo Electrónico	2
Subasta Inversa	1
Total Procesos 2023	19

Con los procesos de contratación ejecutados se pudo dar mantenimiento a la flota vehicular, mantenimiento general a diversas áreas del IPIAP, mantenimiento a los extintores, adquisición de cupos de combustibles, alquiler de embarcaciones, entre otros servicios, que contribuyen a la operatividad del Instituto.

CONVENIOS

A la fecha la se ha elaborado 50 convenios (Prácticas Pre Profesionales, CONCATEC, Memorandos de Entendimiento, Convenios de Cooperación, Convenios Específicos, Convenio Marco, renovaciones de convenios entre otros)

CONVENIOS 2023



COMUNICACIÓN A LA CIUDADANÍA

Durante el período 2023, sin asignación de presupuesto, nos enfocamos en estrategias de bajo costo para optimizar nuestra presencia. Se implementaron acciones en redes sociales, aprovechando contenido orgánico y colaboraciones. A pesar de las limitaciones financieras, logramos incrementar la interacción en un 60%. Además, se priorizó la comunicación interna, realizando campañas para fortalecer el vínculo con todos los funcionarios de la institución. Aunque enfrentamos restricciones, se destaca el esfuerzo conjunto para mantener una presencia efectiva y cohesionada. Se realizó la cobertura de los principales eventos de participación:

- Charla sobre la Conformación de Bancos de Recursos Genéticos.

<https://www.facebook.com/IPIAP.InvestigacionAcuiculturaPesca/posts/pfbid02z2cFNtZGngRWHESwATnJgpPh9aBNnuCk84dmezjmp19R7fApJBnXYhfA6UyKH67el>

- Taller de capacitación catalogación de gónadas de concha negra/prieta empleando escala de madurez histológica, tumbes-Perú.

<https://www.facebook.com/photo?fbid=3419610728252085&set=pcb.3419611288252029>

- Taller de “Redacción de artículos científicos”, dictado por el Dr. Sascha Steiner

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=3422456131300878&set=pb.100006095733820.-2207520000&type=3>

- “Taller de retroalimentación del Sistema de Seguimiento Participativo de camarón pomada Capturado con Red de Bolso Pasivo” dirigido a las organizaciones pesqueras artesanal de camarón pomada.

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=3445077452372079&set=pcb.3445077939038697>

- Participación conversatorio “Océanos, ¿siempre sostenibles?”

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=3450479058498585&set=pcb.3450479175165240>

- Participación en la XXIII Reunión Nacional de la sociedad Mexicana de Planctología A.C (SOMPAC) realizado en México.

<https://www.facebook.com/photo?fbid=109036198883275&set=pcb.109036895549872>

- Participación de IPIAP en la reanudación de la Conferencia sobre la Aplicación de las Disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar

<https://www.facebook.com/photo?fbid=114625068324388&set=pcb.114626171657611>

- Capacitación de los técnicos del IPIAP en La herramienta “Tree of Science para estudios bibliométricos”

https://www.facebook.com/lpiapEc/post/_pfbid02Qc8SbY1eEGAPqUNh73FfpbGCPqTGzeRN8F3QvTVzvSTn9e2qD3TVjnnN7hJQpXSKl

- Taller sobre pesquerías artesanales y los objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas en Brest, Francia.

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=122334320886796&set=pb.100093306850329.-2207520000&type=3>

- Reunión con David Agnew, Director Ejecutivo de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos CCRVMA

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=128196350300593&set=pb.100093306850329.-2207520000&type=3>

- Participación con un stand informativo en el evento de las Jornadas Marítimas DIGEIM 2023

<https://www.facebook.com/lpiapEc/posts/pfbid0jpcYMPVRXiTnDi8MAA4hJsVDVZG6194C1DmYDQss1rM47WVPKLAzYCqj5WaK7Vl>

- Taller de capacitación del Sistema de Monitoreo Participativo a los pescadores/buzos del Parque Nacional Machalilla.

<https://www.facebook.com/lpiapEc/posts/pfbid0zV9WsMrfpAxA1n72xaeMxHV7R3zLvzvKEvqnjQCm5i3SbaJwvRiF61Mn5XhYwt98l>

- Capacitación sobre el evento cálido conocido como El Niño a funcionarios de la Dirección de Gestión de Riesgo del GAD. de Salinas Telmo De la Cuadra.

<https://www.facebook.com/lpiapEc/posts/pfbid0YJMxmd7q9AwYHbVK3fDp9LU2aoYVNnevkSungg37hRrLTX9VkrXVRt6FT1nvpPVGl>

- Taller “Extracción y montaje de otolitos de atún, con énfasis en Atún Aleta Amarilla (Thunnus albacares), organizado por el IPIAP, dictado por la candidata a PhD. Laia Muñoz de la Dauphin Island Sea Lab.

<https://www.facebook.com/lpiapEc/posts/pfbid05QxAaCY8dYu7GTMFPFcEEQ3RGjhddW4SAUfuwFRq6uAyhREwrkdZf2i9YqQEwE6Fl>

- El IPIAP participó en el Ejercicio de Simulación ante el fenómeno El Niño (ENOS 2023), desarrollado en la ESPE.

<https://www.facebook.com/lpiapEc/posts/pfbid02JRoycaj6FNtHq2dk4a3ooGQkSLfNoxE9tN9AWPBQZriK3oV6x4ShrxL2irJ8M9BRI>

- Participación Segunda Reunión del Capítulo Ecuador en el Marco del Proyecto alianza Global de Manglares (GMA) – Ecuador.

<https://www.facebook.com/lpiapEc/posts/pfbid02mCESBWHR2Mpb4LaWMt9fCDPoMshpSJRQVzRpQwKGyF2vTjWgZYrwd7rU2oh1WasDI>

- Taller “Restauración de ecosistemas marinos y costeros”

<https://www.facebook.com/lpiapEc/posts/pfbid0zoPJMyFw1gFwa3HeoViDJVL3ukTegQZZ1oGBXXPAwAfBQFDKcm5qVWLBxDtXZEdRI>

- Participación en el XV Congreso Internacional de Manejo de Fauna Silvestre de la Amazonía y Latinoamérica, que se realizó en Santa Martha - Colombia.

<https://www.facebook.com/lpiapEc/posts/pfbid0JiQgGcLzo4Y54NVs76XxfjRo4uosbrR4kUH3tfnzvNtDhNs8paFTTyftFGwp3EqHI>

- Participación en el Taller sobre la aplicación de la herramienta de ECOPATH con ECOSIM

<https://www.facebook.com/lpiapEc/posts/pfbid02cmdHWmbjVmJdSsTLK9xoW9Dw8oLWVRFcgXVieTGtF4kdbBuKCvefPR2VMRyDQfE6I>

IMPACTOS DEL PROCESO SUSTANTIVO

IMPACTOS POSITIVOS

A pesar de las limitaciones presupuestarias, se lograron:

- Mantener la alianza Pública-Privada (IPIAP-CNP) para realizar investigaciones pesqueras, cruceros de investigación con barcos pesqueros comerciales, a través del Proyecto de Mejoramiento Pesquero (FIP) de peces pelágicos pequeños.

- Mantener la alianza Pública-Privada (IPIAP-CNP) para realizar Diagnósticos e investigaciones pesqueras, a través del Proyecto de Mejoramiento Pesquero (FIP) del camarón pomada.
- Alianzas estratégicas con Cooperación Alemana (GIZ) y MAATE para la implementación de un sistema de monitoreo participativo de recursos hidrobiológicos dentro de las Áreas Marinas Protegidas.
- Alianzas estratégicas con ONG para continuar con la transferencia tecnológica con otras instituciones públicas como universidades, SRP y MAATE.
- Realizar evaluaciones de las principales especies explotadas por la flota cerquera sardinera, con asesoría de experto evaluador mediante Proyecto FIP.
- Emitir criterios técnicos y recomendar escenarios posibles para la implementación de vedas reproductivas y de reclutamiento que fueron la base para la implementación de vedas, mediante Acuerdos Ministeriales.
- Se logró recabar datos biológicos y pesqueros para fortalecer el criterio institucional sobre el desarrollo del evento El Niño y su impacto sobre las pesquerías, así como generar reportes e informes técnicos incluidos en las reuniones técnicas del comité científico ERFEN.
- Además, se pudo observar las diferencias entre los grupos de tallas y los estadios de madurez gonadal, que posiblemente estén relacionados con la variabilidad estacional de las condiciones oceanográficas presentes en aguas ecuatorianas, así como el bajo nivel de explotación del calamar gigante en el Golfo de Guayaquil.
- Recomendar a las autoridades pesqueras a través de los informes técnico- científicos medidas de manejo de los principales recursos bento-demersales (camarón, merluza, cangrejo).
- Se dio cumplimiento a la Resolución Nro. IPIAP-IPIAP-2022-0005-R en lo referente a la generación de publicaciones indexadas, destacando que uno de los trabajos fue publicado en la revista "Nature", reconocida como una de las más prestigiosas a nivel mundial.
- Se estableció la tasa de filtración del molusco *Anodontites trapesialis*, como línea base de estudios que permitan analizar la viabilidad de esta especie como una nueva alternativa con fines acuícola, lo que contribuiría a la diversificación acuícola del país.
- Se generó información referente a las condiciones bio-oceanográficas para las reuniones del CN-ERFEN.
- Se contribuyó con información para el Boletín de Alerta Climática. Se transfirió conocimiento a estudiantes de las universidades ecuatorianas (UG-UPSE-AGRARIA-ULEAM).

IMPACTOS NEGATIVOS

- La no asignación del presupuesto programado limitó la ejecución de propuestas de estudio y actividades relacionadas a la generación de medidas para la explotación sustentable de los recursos, el seguimiento de la dinámica de las distintas pesquerías artesanales, en algunos casos, únicamente se monitoreo la parte biológica.
- Intermittencia en la colecta de datos biológicos y pesqueros, lo cual ha limitado el reforzamiento de las consideraciones técnicas referentes al manejo de los recursos pesqueros y sus pesquerías.
- No se cumplieron las siguientes actividades programadas para 2023:
 - Crucero hidroacústico durante periodo de veda de reclutamiento (junio/julio 2023).
 - Monitoreo pesca artesanal de PPP empleando el arte de pesca Chinchorro de playa.
 - Número de días programados para el levantamiento de la información biológica y pesquera.
 - Seguimiento del sistema de monitoreo participativo del camarón pomada capturado artesanalmente por redes de bolso pasivas en los estuarios interiores del Golfo de Guayaquil.
 - Estudio y seguimiento de las pesquerías artesanales que capturan recursos de aguas continentales en las principales cuencas hidrográficas de la costa ecuatoriana.
- Intermittencia en la colecta de muestras física, química y biológica durante un año corrido (solo colecta de 9 meses).
- No se logró financiar respectivos contratos permanentes para los laboratorios, en estos actualmente existe un solo profesional.
- No se pudo implementar nuevos monitoreos en otras zonas que cada vez se hacen más necesarios; así como desarrollo de nuevas investigaciones.
- No se pudo realizar el mantenimiento preventivo, calibración, mantenimiento correctivo de equipos de laboratorio y de campo; compras de insumos básicos tanto de laboratorio como de campo.
- Por falta de presupuesto no se ha podido comprar equipos para reemplazar aquellos que han cumplido la vida útil.
- No se pudo enviar a los laboratorios de INVEMAR (Colombia) las muestras colectadas para analizar la Química de Carbonatos (Acidificación Oceánica).

IMPACTOS DE LOS PROCESOS ADJETIVOS

ASESORÍA JURÍDICA

PROBLEMÁTICA INTERNA

Dentro de las problemáticas internas que se han presentado este año se encuentran:

- La Falta de personal, siendo esta una de las principales problemáticas debido al poco presupuesto para la contratación. Esto limita en gran manera el desarrollo óptimo y eficaz de las actividades diarias, aumentando la carga de trabajo en pocas personas.
- Fallas tecnológicas que se encierra en los equipos electrónicos, se debe a que dentro de la institución se cuenta con equipos electrónicos que cuentan con varios años desde su adquisición, lo que dificulta la rapidez con la que se realizan los trabajos.

PROBLEMÁTICA EXTERNA

- Las problemáticas a nivel externo se desarrollan su mayoría en torno a los procesos que se lleva en la Función Judicial debido a su poca y tardada gestión en el despacho de las causas, traslado de escritos, atrasos en las citaciones a los demandados, lo que dificulta poder realizar nuestro trabajo.

DESARROLLO ORGANIZACIONAL

IMPACTOS POSITIVOS

A pesar del limitado presupuesto institucional asignado, ha sido posible subsistir con los recursos asignados y se ha podido mitigar el impacto de la obsolescencia tecnológica con la que cuenta el IPIAP. Es importante hacer énfasis; ante la necesidad de invertir en infraestructura tecnológica lo cual permitirá al instituto replantear e integrar sus procesos, reducir costos, mejorar las comunicaciones entre clientes y empresas, transformar los procesos de negocio y tener una mayor visibilidad en la investigación.

A pesar de no contar con toda la flota vehicular disponible, se pudieron realizar las comisiones de servicio y/o movilizaciones dentro y fuera de la ciudad de los funcionarios de acuerdo a los cronogramas establecidos mensualmente.

El personal técnico y los conductores tuvieron la predisposición para ajustarse a las limitaciones en la disponibilidad de vehículos, para dar cumplimiento con los objetivos institucionales, reorganizándose con la distribución de unidades.

Con el bajo presupuesto del proceso de mantenimiento vehicular se pudo tener en funcionamiento las seis unidades disponibles, se logró recuperar la operatividad de un vehículo.

Se evitó el uso de transporte público y se realizaron traslados a los funcionarios dentro y fuera de la ciudad, de esta forma se salvaguardó la integridad y el riesgo de movilizarse a lugares críticos de difícil acceso.

IMPACTOS NEGATIVOS

Si se continúa utilizando equipos obsoletos se experimentará una menor productividad y un mayor tiempo de inactividad debido a fallas en los equipos; se producirán mayores vulnerabilidades en la seguridad, lo que facilita que los ciberdelincuentes obtengan acceso a información confidencial. Por ejemplo, el uso de software obsoleto puede dejar la red del IPIAP expuesta a ataques que exploten vulnerabilidades de seguridad.

Las computadoras institucionales (PC- Portables – impresoras) no han podido ser renovados debido a la reducida asignación presupuestaria y a la restricción de compra de algunos ítems presupuestarios emitidos por el Ministerio de Finanzas.

La mayoría de los equipos del IPIAP tiene licencia de Windows 7 y Office 2010, la asistencia técnica y las actualizaciones de software de Windows Update que ayudan a proteger a los equipos ya no están disponibles, el soporte técnico para Windows 7 finalizó el 14 de enero de 2020.

El cableado estructurado institucional no ha podido ser mejorado debido a la falta de asignación presupuestaria para la gestión de TIC, por lo tanto, se ha dificultado tener un plano identificando correctamente al cableado para su etiquetado y esto ha provocado que al momento de tener problemas de conectividad se tenga retraso en resolver el incidente.

No contar con soporte de Microsoft para obtener actualizaciones y parches de seguridad causa que el sistema se encuentre desprotegido contra nuevas amenazas de virus o ataques informáticos que pudieran afectar la disponibilidad de los servicios.

En lo que respecta a la flota vehicular, los técnicos debieron reprogramar actividades y salidas de campo por la falta de unidades disponibles.

La flota vehicular del IPIAP consta de un total de 11 unidades, de las cuales no se pudieron atender mantenimientos correctivos a 5 unidades; las mismas que se encuentran no operativas en el patio de la Institución, debido a que el presupuesto disponible para el mantenimiento no alcanzó para reparar todos los vehículos.

Actualmente los vehículos se están deteriorando aceleradamente por la falta de mantenimientos preventivos y correctivos, por el bajo presupuesto que se asigna cada año en este rubro.

La vida útil de un vehículo es de 5 años, nuestras unidades han superado los 10 años de adquisición, considerando los recorridos que realizan en las actividades de campo en el perfil costero, incluyen lugares de difícil acceso que no poseen carreteras de asfalto o caminos vecinales en buen estado.

COMUNICACIÓN SOCIAL

IMPACTOS POSITIVOS

Se logró incrementar el conocimiento de los recursos hidrobiológicos y su ambiente, a través de la creación y difusión de videos cortos publicados en las redes sociales de la institución.

Se establecieron relaciones con los medios de comunicación, resultando con cobertura positiva en un medio de comunicación destacado, aumentando el 50% en la visibilidad de la institución.

IMPACTOS NEGATIVOS

Limitaciones en explorar nuevas plataformas y tendencias para mantenernos a la vanguardia en la comunicación digital, por falta de presupuesto.

Se presentó un desafío al crear los productos comunicacionales, ya que no contamos con las herramientas digitales (programas de diseño y edición) y equipos tecnológicos actualizados.

CONCLUSIONES

A través de los distintos reportes e informes técnicos se ha proporcionado información sobre la dinámica biológica y pesquera de los recursos hidrobiológicos capturados por las flotas artesanal e industrial, creando conocimiento que ayudará a mejorar las evaluaciones de stock y dar mayor peso basado en ciencia de las medidas de manejo.

Con respecto al proyecto de marcaje, se podrá mejorar el conocimiento sobre los movimientos horizontales de perico/dorado, esto contribuirá a reducir las incertidumbres sobre el estado y estructura del stock del recurso en el Océano Pacífico Oriental (OPO).

Se capacitaron a 140 líderes y guarda parques de 20 áreas Marino Costero Protegida AMCP en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Santa Elena, Guayas y El Oro sobre artes y métodos de pesca artesanal e industrial.

Se realizaron 10 talleres, capacitando a 140 pescadores artesanales sobre sistemas de monitoreo participativo de los principales recursos hidrobiológicos dentro de las AMP, en el marco del proyecto “BioValor”.

Se recopiló información pesquera in situ a bordo de las embarcaciones ricas en el estudio de red de cerco con jareta “rizo” con malla de 3 pulgadas para la captura de peces pelágicos grandes en la localidad Chorrera y Atacames de la Provincia de Manabí y Esmeraldas.

Se realizó un crucero de prospección hidroacústica y pesca comprobatoria sobre los peces pelágicos pequeños y se preparó el informe de evaluación de stock de los principales peces pelágicos pequeños.

Se evidenció la afectación negativa del presupuesto en las actividades de levantamiento de información, limitando el enfoque de manejo sostenible de los recursos pesqueros.

Si bien se ha logrado ejecutar actividades de monitoreo bio-oceanográfico de las áreas de interés pesquero por medio de las salidas de campo del programa Variabilidad Climática programadas; estas no han sido suficientes para ver su variabilidad durante todas las fases del fenómeno El Niño 2023.

La falta de personal en los laboratorios ha limitado los procesos de análisis y por tanto la generación de indicadores de El Niño. Tampoco hemos avanzado con los análisis de muestras para Acidificación Oceánica, y por tanto aún no podemos contribuir en la Agenda País sobre el Objetivo de Desarrollo 14.3.1.

RECOMENDACIONES

El 2023 significó un importante año para el impulso a la mejora de la gestión institucional, sin embargo, una serie de situaciones endógenas y exógenas, atentaron contra su efectividad, lo cual derivó en importantes lecciones aprendidas, entre las que se cuentan:

- **Compromiso de las altas autoridades:** es fundamental el involucramiento de las altas autoridades de la institución, tanto en el diseño de la planificación de actividades/desarrollo de proyectos, como en su compromiso por la implementación de los mismos. El esfuerzo realizado en la contratación de nuevos funcionarios, y el apoyo brindado para gestionar proyectos con ONGs, como la GIZ, se aplaude. Se espera que haya la continuidad para el presente año, conociendo el insuficiente presupuesto asignado por el Estado.
- **Cambios graduales:** La implementación de cambios sustantivos en la gestión institucional, debe realizarse de manera paulatina y acompañada de procesos de capacitación y gestión del cambio. Se aplaude también el apoyo brindado para la reactivación de la Estación Multipropósito de Salinas, puesto que se requiere de la presencia del IPIAP en esta importante provincia costera.

- **Uso de capacidades profesionales internas:** la institución cuenta con buenos profesionales que tienen grandes capacidades, las que debieran ser un aporte fundamental a cualquier proceso de mejora de la gestión, y no un obstáculo para la consecución de los objetivos institucionales.
- **Recambio de funcionarios y cambios graduales:** La media de edad del personal de planta del IPIAP, esta alrededor de los 50 años; por lo tanto, es necesario actuar ya en un recambio generacional y en puestos claves, donde se requiera profesionales jóvenes bien capacitados para continuar y mejorar las investigaciones pesqueras y acuícolas.
- **Objetivos realistas:** En cuanto a los proyectos que se apliquen o se diseñen, estos deben contar con objetivos posibles de alcanzar, considerando los recursos y capacidades institucionales, así como los elementos de contexto interno y externo que lo condicionan.
- **Finalmente,** cabe destacar que un proyecto de fortalecimiento institucional debe tener una *mirada estratégica*, que identifique los elementos sustantivos de mejora que pueden tener un alto impacto en la gestión de la organización.

Para lograr lo expuesto es necesario que:

- Gestionar a nivel ministerial que la asignación presupuestaria a nuestra institución sea revisada. La designación del presupuesto debería al menos mantener lo solicitado en los planes operativos y no se vea reducida en sus montos, con la finalidad de continuar con el seguimiento pesquero y biológico de los principales recursos pesqueros explotados por las flotas ecuatorianas.
- Se recomienda realizar las gestiones respectivas para satisfacer las necesidades planteadas en los impactos negativos, y otras que nos permitan crecer como institución; toda vez que la Ley Orgánica para el Desarrollo de la Acuicultura y Pesca (LODAP) es muy clara en cuanto a los retos que supone las actividades de investigación acuícola y pesquera que debe realizar el Instituto Público de Investigación de Acuicultura y Pesca (IPIAP).





EL NUEVO
ECUADOR 

Instituto Público de Investigación de Acuicultura y Pesca



Instituto Público de Investigación
de Acuicultura y Pesca



IPIAP Ecuador