



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ – IMARPE

**INFORME DE LA TRANSFERENCIA DE GESTIÓN
DEL 01 MAYO 2018 AL 11 MARZO 2019**



I. REPORTE DE CUMPLIMIENTO MISIONAL



1. RESUMEN EJECUTIVO

La organización y funciones del Instituto del Mar del Perú (IMARPE), se rige por la Ley del IMARPE - Decreto Legislativo N° 095 del 16 de mayo de 1981, y según el Decreto Supremo N° 034-2008-PCM, que califica a los organismos públicos, lo define como un Organismo Público Técnico Especializado, de derecho público interno, dependiente del Ministerio de la Producción, que funciona con autonomía científica, técnica, económica y administrativa.



Las actividades científicas del IMARPE se desarrollan a nivel nacional, ubicándose su Sede Central en Esquina Gamarra y Gral. Valle s/n – Chucuito, Callao y el Laboratorio de Investigaciones en la Av. Argentina N° 2245 – Callao, asimismo se cuenta con 09 Laboratorios Costeros de Investigación, instalados en las regiones de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash, Lima (provincias), Ica, Arequipa y Moquegua; y en la Región Puno está operando el Laboratorio Continental para el estudio del Lago Titicaca, por la importancia de la creciente actividad acuícola de la trucha y otras especies comerciales, y la necesidad de preservar la calidad ambiental del lago y sus afluentes.



El IMARPE tiene por finalidad promover y realizar investigaciones científicas y tecnológicas del mar y de las aguas continentales y de los recursos vivos de ambos, dentro y fuera de su hábitat natural, con el objeto de lograr el racional aprovechamiento de los mismos, evitando duplicar las investigaciones que realicen otras instituciones similares, con las cuales mantendrá una adecuada coordinación; para proporcionar al Ministerio de la Producción y al mundo científico los estudios en forma veraz y oportuna, difundiendo sus resultados a nivel nacional e internacional, contribuyendo al fortalecimiento de la ciencia.



El mar peruano, por su ubicación geográfica, es un ecosistema en el cual el entorno ambiental puede manifestar cambios drásticos en períodos relativamente cortos de tiempo (semanas, meses, años: enfriamientos, calentamientos, mezclas de las masas de agua, etc.); esta variabilidad de nuestro ecosistema, hace que los niveles de incertidumbre sean altos, respecto a su dinámica biológica.



Esta problemática implica tener mayor conocimiento sobre los recursos hidrobiológicos, en los ambientes en los que se desarrollan, y profundizar el análisis sobre los cambios a mayor escala, bajo un enfoque ecosistémico, así como fomentar la amplia gama de estrategias y modelos predictivos, así como sus interacciones con los marcos normativos, jurídicos y de ordenamiento existentes, que permitan asegurar la conservación de los recursos marinos vivos.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



ORGANIZACIÓN DE LA ENTIDAD

G. CAÑOTE

Norma de creación:

El Instituto del Mar del Perú fue creado el 6 de setiembre de 1963 mediante el Decreto Supremo N° 021, dándole como finalidad primaria el llevar a cabo el estudio permanente de los recursos marinos, así como de las Ciencias Físicas del Océano, la Hidroquímica, la Oceanografía Geológica y Meteorológica Marina. El IMARPE inicia sus actividades el 1° de julio de 1964.

J. CASTILLO

El 26 de mayo de 1981, se promulga el Decreto Legislativo N° 095 – Ley del Instituto del Mar del Perú – IMARPE (26/05/1981), que señala que el IMARPE, tiene por finalidad realizar investigaciones científicas y tecnológicas del mar y de las aguas continentales y de los recursos de ambos, con el objeto de lograr el racional aprovechamiento de los mismos.



M. NIQUEN **Funciones:**

a) Formular y proponer lineamientos de política en las materias de su competencia, en el marco de las políticas nacionales y sectoriales emitidas por el Ministerio de la Producción;

b) Supervisar el desarrollo y cumplimiento de las actividades específicas en las materias de su competencia;

c) Aprobar, ejecutar y evaluar planes, programas y proyectos de investigación científica y tecnológica, vinculados a las materias de sus competencias;

d) Desarrollar investigaciones científicas de los recursos marinos y continentales, los factores ecológicos de interacción y las que propendan al desarrollo de la pesca y acuicultura;

e) Desarrollar investigaciones oceanográficas y limnológicas, del mar peruano y las aguas continentales respectivamente;

f) Desarrollar investigaciones tecnológicas de extracción y detección en ambientes marinos y continentales;

g) Proporcionar al Ministerio de la Producción las bases científicas para la administración racional de los recursos marinos y continentales;

h) Promover el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, así como la formación, perfeccionamiento y especialización de los investigadores científicos y técnicos, en el ámbito de su competencia;

i) Asumir por delegación del Gobierno la representación ante organismos internacionales en lo concerniente a su finalidad;

j) Participar con otros Organismos Públicos en la formulación de las políticas científicas y tecnológicas;

Coordinar con la academia tales como, universidades, institutos, CEOS, entre otros, así como con personas naturales o jurídicas, las investigaciones de mutuo interés;

C. MORENO



R. GUEVARA



767

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

l) Difundir los resultados de sus estudios e investigaciones a la comunidad científica y público en general;



J. CASTILLO

m) Suscribir convenios y contratos con personas naturales o jurídicas, nacionales e internacionales, para promover el desarrollo técnico-científico nacional en los asuntos de su competencia, con sujeción a las disposiciones legales pertinentes;



IIQUEN

n) Participar y organizar eventos científicos y tecnológicos, nacionales e internacionales;

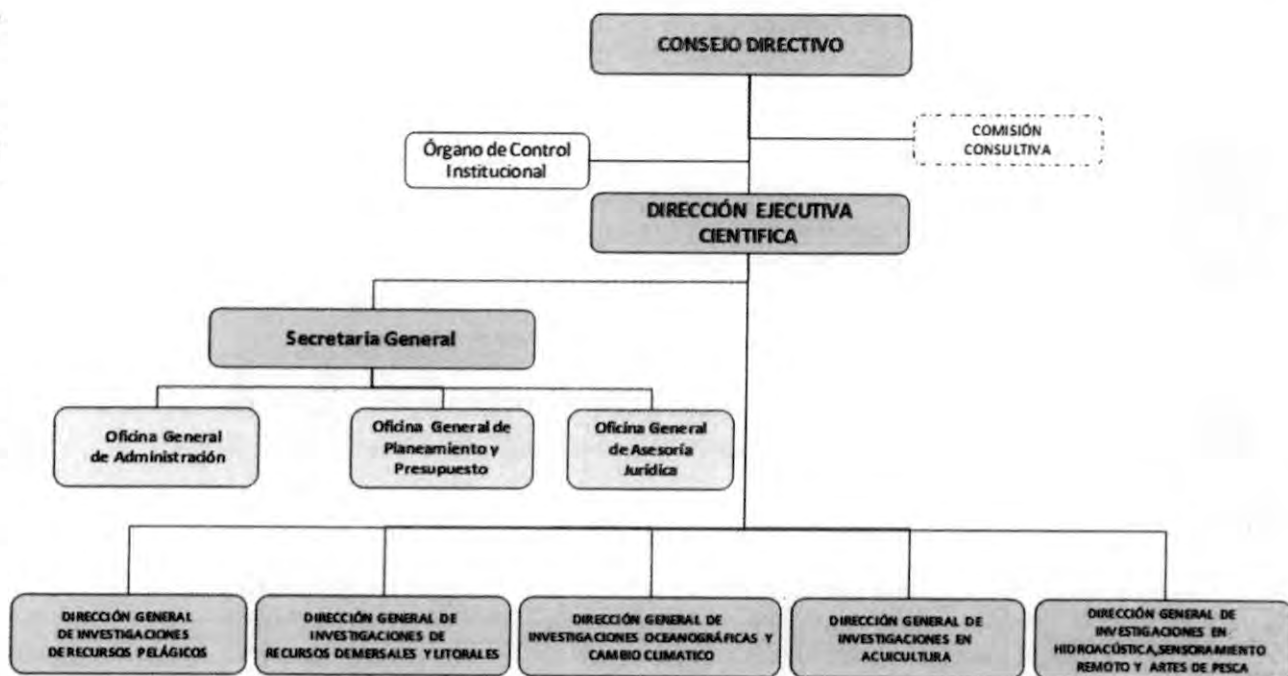
o) Otras actividades que se le encargue, en concordancia con los objetivos, políticas y metas del Ministerio de la Producción; y,

p) Ejercer cualquier otra facultad que se derive de sus fines y las demás que expresamente le confiera la Ley.

Organigrama:



DGHS



V. YÉPEZ

Desarrollo de Responsabilidades



D. GUTIERREZ

Presidencia del Consejo Directivo

- a) Ejercer la representación legal del IMARPE;
- b) Supervisar el cumplimiento de los acuerdos del Consejo Directivo;
- c) Representar al IMARPE en los actos oficiales ante las autoridades nacionales e internacionales;



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE



J. CASTILLO



M. NIQUEN



Dirección Ejecutiva Científica



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO

- d) Presidir las sesiones del Consejo Directivo y dirimir las votaciones en caso de empate;
- e) Velar por el cumplimiento de los objetivos y políticas del IMARPE;
- f) Conceder licencia a los directores del Consejo Directivo, dando cuenta a éste;
- g) Firmar y suscribir los convenios con personas naturales y jurídicas, nacionales e internacionales, así como cualquier otro documento oficial del IMARPE, en coordinación con el Ministerio de la Producción;
- h) Coordinar y dar cuenta al Consejo Directivo, respecto de decisiones adoptadas de manera extraordinaria en coordinación con el Ministerio de la Producción, en materias sustantivas vinculadas al quehacer del IMARPE
- i) Las demás que sean de su competencia, destinadas a facilitar el cumplimiento de los fines institucionales.

- a) Dirigir, planear, coordinar controlar y evaluar el funcionamiento y las actividades de los órganos científicos del IMARPE, promoviendo y garantizando el trabajo en equipos multidisciplinares;
- b) Ejercer la representación legal de la institución; en ausencia o por delegación del Presidente del Consejo Directivo;
- c) Ejercer la representación científica de la institución;
- d) Representar al IMARPE ante autoridades públicas y privadas, instituciones nacionales o del exterior por delegación del Presidente del Consejo Directivo;
- e) Priorizar los objetivos para el logro de las metas institucionales del IMARPE;
- f) Elevar al Consejo Directivo la estructura organizacional y funcional; así como, el Cuadro para Asignación de Personal (CAP), el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) para el trámite correspondiente, ante los entes rectores, de acuerdo a la normativa aplicable;
- g) Elevar al Consejo Directivo el Manual de Clasificador de Cargos para su aprobación;
- h) Presentar el Plan Estratégico Institucional y el Plan Operativo Institucional para la aprobación del Consejo Directivo;
- i) Elevar al Consejo Directivo el proyecto de Presupuesto Institucional, conforme a la normatividad aplicable, para su aprobación;
- j) Proponer al Consejo Directivo la Memoria Anual, el Balance General y los Estados Financieros para su aprobación;



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



UTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO

- k) Aprobar el Presupuesto Analítico de Personal (PAP) y el Manual de Organización y Funciones (MOF),
- l) Aprobar el Plan Anual de Contrataciones (PAC);
- m) Elevar al Consejo Directivo la propuesta de escala remunerativa del IMARPE, de acuerdo a las normas legales aplicables;
- n) Ejecutar y supervisar los acuerdos y decisiones del Consejo Directivo;
- o) Expedir Resoluciones que le correspondan en cumplimiento de los acuerdos, de las funciones delegadas por el Consejo Directivo y de otros dispositivos que por norma legal se establezcan;
- p) Informar de manera permanente al Consejo Directivo de las acciones adoptadas y funcionamiento del IMARPE;
- q) Aprobar los informes científicos y tecnológicos materia de publicación;
- r) Supervisar e implementar, cuando corresponda las recomendaciones de los informes emitidos por el Órgano de Control Institucional del IMARPE y del Contraloría General de la república;
- s) Solicitar exámenes de control interno sobre el manejo de los recursos de la institución, de acuerdo a lo normado por el Sistema nacional de Control;
- t) Ordenar la implementación de las recomendaciones de los informes emitidos por la OCI del IMARPE y de la Contraloría General de la República;
- u) Disponer las acciones necesarias para el buen funcionamiento de las embarcaciones del IMARPE;
- v) Proponer ante el organismo competente, la protección de la propiedad intelectual derivada de los resultados de las investigaciones materia de su competencia; así como, las normas;
- w) Coordinar con el Presidente del Consejo Directivo y aprobar el nombramiento, contratación, promoción, capacitación, especialización, reasignación o cese de personal científico y dar cuenta al Consejo Directivo;
- x) Coordinar con el Presidente del Consejo Directivo y elevar al Despacho del Viceministerio de Pesquería del Ministerio de la Producción, los informes, proyectos y estudios técnico-científico emitidos por los órganos de línea para conocimiento y fines pertinentes, dando cuenta al Consejo Directivo;
- y) Delegar las funciones no privativas de su cargo cuando lo considere conveniente otorgando los poderes necesarios, dentro de los límites que establezca el Consejo Directivo; y



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

- z) Ejecutar las demás funciones inherentes al ámbito de su competencia y aquellas que le delegue o encargue el Consejo Directivo o el Presidente del Consejo Directivo.



J. CÁSTILLO

Secretaría General

- a) Dirigir y supervisar los aspectos administrativos de la institución y el desarrollo de su plana operativa;



M. NIQUEN

- b) Coordinar y supervisar a los órganos de asesoramiento y apoyo, así como los de línea en materias de su competencia, en el marco de la normativa vigente y los lineamientos que establezca la Dirección Ejecutiva Científica;

- c) Dirigir y supervisar la gestión administrativa de la institución, sometiendo a consideración del Director Ejecutivo Científico la documentación que requiera a su aprobación;



D. GUTIÉRREZ

- d) Someter a consideración del Director Ejecutivo Científico el Presupuesto Institucional, el Plan Estratégico Institucional y Operativo Institucional, el balance General, los Estados Financieros, el Manual Clasificador de Cargos, la Memoria Anual de la Institución, para la gestión de aprobación ante el Consejo Directivo;



V. YÉPEZ

- e) Proponer al Director Ejecutivo Científico la estructura organizacional y funcional, Reglamento de Organizaciones y Funciones (ROF), así como el Cuadro para Asignación de Personal (CAP) y el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA);

- f) Presentar el Plan Anual de Contrataciones para la aprobación correspondiente;



D. GUTIERREZ

- g) Aprobar el Manual de Procesos y Procedimientos y el Manual de Organización y Funciones del IMARPE;

- h) Aprobar directivas u otros documentos de gestión interna;

- i) Aprobar los programas Anuales de Capacitación y fortalecimiento de personal;

- j) Planear, dirigir y supervisar los servicios de vigilancia, transporte, mantenimiento de bienes muebles e inmueble, así como de otros servicios generales del IMARPE;

- k) Expedir Resoluciones en materia de su competencia, o aquellas que hayan sido delegadas;

- l) Supervisar la actualización permanente del portal institucional y del portal de la transparencia del IMARPE;

- m) Consolidar las publicaciones realizadas por IMARPE de las investigaciones materias de su competencia;

- n) Organizar y difundir conferencias de prensa y coordinar las entrevistas de funcionarios con los medios de comunicación, así como los congresos, seminarios y demás eventos.



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEYARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

a solicitud de la Alta Dirección, en coordinación con la Oficina General de Atención al Ciudadano del Ministerio de la Producción;



J. CASTILLO

- o) Conducir, organizar y coordinar los servicios de atención al ciudadano;
- p) Conducir, organizar, ejecutar y coordinar la gestión documentaria en lo correspondientes a la biblioteca, archivo y tramite documentario;
- q) Delegar funciones que no le sea privativas a su cargo; y,
- r) Ejercer las facultades que le delegue el Director Ejecutivo Científico y las demás funciones previstas en el marco legal vigente.



TIQUEN

Dirección General de Investigaciones de Recursos Pelágicos



- a) Formular y proponer a la Dirección Ejecutiva Científica los planes de investigación en el plano de su competencia, de conformidad con el Plan Sectorial de Investigación y Desarrollo y, elaborar los informes de evaluación.



V. YÉPEZ

- b) Dirigir, planificar, coordinar, ejecutar y evaluar las investigaciones de los recursos pelágicos de conformidad con los lineamientos de la política sectorial y planes de investigación institucional;
- c) Desarrollar las investigaciones orientadas a cuantificar los stocks de los recursos pelágicos y sus fluctuaciones espacio temporales, en función del ambiente y la pesquería.



D. GUTIERREZ

- d) Determinar los niveles de extracción sustentables y recomendar medidas de manejo para las pesquerías pelágicas con un enfoque de manejo ecosistémico,



C. YAMASHIRO

- e) Realizar investigaciones sobre los recursos pelágicos potenciales y de oportunidad que por su magnitud pueden ser susceptibles de aprovechamiento a nivel comercial.

- f) Realizar investigaciones sobre recursos pelágicos transzonales y altamente migratorios para asegurar su conservación a largo plazo y usos sostenido, en concordancia con los acuerdos internacionales y las perspectivas peruanas de pesca en alta mar.



W. HUERTA

- g) Desarrollar investigaciones sobre la biología y ecología de aves, mamíferos y tortugas marinas y su balance con las poblaciones de los recursos pelágicos, para asegurar su conservación a largo plazo y en concordancia con los acuerdos internacionales. Así como aportar información sobre su interacción con las poblaciones de peces pelágicos, especialmente anchoveta.



C. MORENO

- h) Realizar el seguimiento de las pesquerías pelágicas para la obtención de indicadores de estas actividades que permitan diagnosticar el Estado de las poblaciones.

- i) Recomendar la suscripción de convenios o contratos con entidades afines al IMARPE en el ámbito de su competencia.



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



j) Coordinar con las Direcciones y Laboratorios Costeros y Continental del IMARPE las actividades de investigación conjunta, en el ámbito de su competencia;



k) Alcanzar a la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto los informes sobre evaluación del Plan Operativo Institucional (POI) los mismos que deberán contemplar las actividades concordantes con lo aprobado en presupuesto Institucional Anual.



l) Cumplir con las demás funciones que le asigne la Alta Dirección y las que le corresponda de conformidad con la naturaleza de sus funciones.

M. NIQUEN

Dirección General de Investigaciones de los Recursos Demersales y Litorales.



a) Coordinar, programar, ejecutar, evaluar y desarrollar las investigaciones de los recursos demersales, costeros, invertebrados y macroalgas del ámbito marino, en explotación y potenciales; así como sus fluctuaciones de conformidad con la política y planes institucionales.



b) Realizar investigaciones científicas sobre los recursos pesqueros extraídos por la pesca artesanal destinados al consumo humano directo, para coadyuvar a su sostenibilidad.

V. YÉPEZ

c) Realizar las investigaciones científicas, orientadas a la generación del conocimiento de la biodiversidad marina, proporcionando información científica que sustente las recomendaciones de medidas y acciones necesarias, para contribuir con su conservación y uso sostenible.



d) Formular y proponer a la Dirección Ejecutiva Científica los planes de investigación en el ámbito de su competencia, de conformidad con el Plan Sectorial de Investigación y Desarrollo.

D. GUTIERREZ

e) Alcanzar a la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto los informes de evaluación trimestral del Plan Operativo Institucional (POI) los mismos que deberán contemplar las actividades que se realicen durante dicho periodo, en concordancia con lo aprobado en presupuesto Institucional Anual.



C. YAMASHIRO

f) Recomendar la suscripción de convenios y contratos con entidades afines al IMARPE relacionadas con el ámbito de su competencia.



W. HUERTA

g) Coordinar con las Direcciones y Laboratorios Costeros y Continental del IMARPE las actividades de investigación conjunta, en el ámbito de su competencia;

h) Cumplir con las demás funciones que le asigne la Alta Dirección y las que le corresponda de conformidad con la naturaleza de sus funciones



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

Dirección General de Investigaciones Oceanográficas y Cambio Climático



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO

- a) Formular y proponer al Director Ejecutivo Científico, los planes y programas de investigación en oceanografía, de conformidad con el plan de investigación y desarrollo institucional;
- b) Dirigir, planificar, coordinar y supervisar las investigaciones en interacción océano-atmosfera, usando plataformas de muestreo, seguimiento y herramientas de sensoramiento remoto.
- c) Dirigir, planificar, coordinar y supervisar las investigaciones en oceanografía química, abarcando la productividad marina y los ciclos biogeoquímicos, en relación a las masas de agua y al afloramiento costero.
- d) Dirigir, planificar, coordinar y supervisar las investigaciones sobre la dinámica y la estructura de las comunidades de fitoplancton, zooplancton e ictioplancton, en relación a las condiciones abióticas.
- e) Dirigir, planificar, coordinar y supervisar las investigaciones sobre geomorfología, sedimentología, procesos biogeoquímicos, paleo-ambientes y ecología del fondo marino.
- f) Programar y coordinar las investigaciones relacionadas a El niño y la Oscilación Sur (ENOS), con fines de alerta temprana y mitigación de impactos en los ecosistemas;
- g) Dirigir, planificar, coordinar y supervisar las investigaciones de modelado y análisis de procesos, a diferentes escalas espaciales y temporales, para fines de predicción y manejo;
- h) Dirigir, planificar, coordinar y supervisar las investigaciones sobre el impacto del cambio climático en los ecosistemas acuáticos y medidas de adaptación, de conformidad con los lineamientos de política y planes de investigación institucional;
- i) Elaborar los informes de evaluación del Plan Operativo Institucional (POI), los que deberán contemplar las actividades que se realice durante dicho periodo, en concordancia con lo aprobado en el Plan Estratégico Institucional y el Presupuesto Institucional Anual;
- j) Emitir opinión técnica en la suscripción de convenios o contratos con entidades afines al IMARPE en relación al ámbito de su competencia;
- k) Coordinar con las Direcciones, Laboratorios Costeros y Continental del IMARPE las actividades de investigación conjunta, en el ámbito de su competencia; y,
- l) Cumplir con las demás funciones que le asigne la Alta Dirección y las que le corresponda de conformidad con la naturaleza de sus funciones



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

Dirección General de Investigaciones en Hidroacústica y Sensoramiento Remoto y Artes de Pesca:



J. CASTILLO

a) Dirigir, panificar, coordinar y supervisar las investigaciones en Hidroacústica, Sensoramiento Remoto y Artes de Pesca, de conformidad con los lineamientos de la política sectorial y el plan de investigación institucional.



M. NIQUEN

b) Formular y proponer al Director Ejecutivo Científico, los planes y programas de investigación para la sostenibilidad pesquera, en relación con la evaluación de la distribución, comportamiento y captura de los recursos marinos, con énfasis en los de potencial pesquero



V. YÉPEZ

c) Desarrollar estudios y aplicaciones, validadas y estandarizadas, en tecnología Hidroacústica para estimar cuantitativamente las poblaciones de recursos pesqueros, promover su aplicación hacia otros organismos vivos como una herramienta de observación ecológica dentro de un manejo sostenible de la pesquería con una visión ecosistémica integrada.



D. GUTIERREZ

d) Desarrollar investigaciones de extracción pesquera sostenible, con el objeto de evaluar, validar, adaptar, aplicar y promover artes y métodos de pesca ecológicamente amigable, tanto en la pesquería artesanal como la industrial en el marco de las buenas prácticas pesqueras, el código de conducta de la pesca responsable, el enfoque ecosistémico, la protección y conservación de los recursos pesqueros marinos y continentales.



C. YAMASHIRO

e) Aplicación de la Teledetección con una herramienta indispensable para realizar estudios de los recursos y su relación con el ambiente marino; mediante la recepción, procesamiento, análisis y difusión de imágenes satelitales de la dinámica del ambiente marino, así como de la dinámica de las flotas pesqueras artesanales e industriales, contribuyendo hacia una gestión ecosistémica de pesquerías sostenibles.

f) Coordinar con las Direcciones y Laboratorios Costeros y Continental del IMARPE las actividades de investigación conjunta, en el ámbito de su competencia.

g) Alcanzar a la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto los informes sobre evaluación del Plan Operativo Institucional (POI), los mismos que deberán contemplar las actividades concordantes con lo aprobado en el presupuesto Institucional Anual; y,

h) Cumplir con las demás funciones que le asigne la Alta Dirección y las que le corresponda de conformidad con la naturaleza de sus funciones

Dirección General de Investigaciones en Acuicultura

a) Formular y proponer a la Dirección Ejecutiva Científica los planes y programas de investigación sobre cultivos acuícolas y su potencial de ejecución, de evaluación de los impactos de la acuicultura e interacciones con otras actividades y acerca de la disponibilidad y explotación de los recursos pesqueros en agua dulce, de conformidad con el plan sectorial de investigación y desarrollo;



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

• Transparencia

La institución brinda y facilita información fidedigna y oportuna, del resultado de las investigaciones de los principales recursos marinos y continentales; de la acuicultura y el medio ambiente, los cuales tienen carácter público y deben ser accesibles al conocimiento de toda persona natural o jurídica.



J. CASTILLO

• Veracidad

Nos conducimos con autenticidad en las relaciones funcionales con todas las instancias sectoriales y con la ciudadanía, contribuyendo al esclarecimiento de los hechos y la toma de decisiones.



M. NIQUEN

• Confiabilidad

Actuamos con plena conciencia en que el trabajo científico busca un equilibrio entre la explotación y sostenibilidad de los recursos y el ambiente, lo que genera confianza en nuestras investigaciones.



• Ética científica

Perseguimos objetivos orientados a incrementar los conocimientos científicos en apoyo a la actividad pesquera y acuícola sostenibles, para contribuir en la seguridad alimentaria y en la reducción de la pobreza.



V. YÉPEZ

Objetivos estratégicos

- OE1. Incrementar las investigaciones biológicas-pesqueras y poblacionales de los recursos hidrobiológicos, con enfoque ecosistémico para su manejo sostenible en el sector pesca y acuicultura.
- OE2. Fortalecer el conocimiento de la biodiversidad de los ecosistemas acuáticos para su aprovechamiento sostenible en el sector pesca y acuicultura.
- OE3. Incrementar las investigaciones oceanográficas y limnológicas de los ecosistemas acuáticos para pronosticar los impactos de la variabilidad climática en el sector pesca y acuicultura.
- OE4. Incrementar las investigaciones en tecnología de cultivos y biotecnología para el desarrollo acuícola en el sector pesca y acuicultura.
- OE5. Fortalecer la gestión institucional del IMARPE, como soporte del sector pesquero y acuícola.



D. GUTIERREZ

4. INFORMACIÓN RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DE CADA UNA DE LAS FUNCIONES PRINCIPALES:

Estado situacional al inicio de su gestión

La investigación científica que desarrolla el IMARPE, a diferencia de otras entidades del sector público, se realiza mediante actividades permanentes y sostenidas, las mismas que deben ser consideradas como una inversión destinada al aumento de la producción y no como un gasto de mantenimiento u operación de los servicios que presta el Estado.

La situación de las principales actividades científicas al inicio de la gestión fue la siguiente:



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



G. CAÑOTE



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YEPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO



PERÚ Ministerio de la Producción



IMARPE INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

- b) Realizar investigaciones científicas orientadas a los recursos pesqueros de aguas continentales, de conformidad con los lineamientos de política sectorial y el plan de investigación institucional;
- c) Realizar investigaciones para evaluar integralmente el ambiente acuático con fines de desarrollo de la acuicultura sostenible;
- d) Realizar investigaciones para evaluar las variables ambientales del medio marino y continental principalmente en áreas acuícolas, áreas potenciales para el desarrollo de la acuicultura sostenible, pesca artesanal y otras actividades en la zona marino costera;
- e) Realizar investigaciones de sanidad acuícola que contribuya al desarrollo competitivo de la acuicultura;
- f) Recomendar la suscripción de convenios o contratos con entidades afines al IMARPE en relación con el ámbito de investigación;
- g) Asesorar a los organismos del sector pesquero público y privado para el aprovechamiento acuícola integral de las especies hidrobiológicas;
- h) Coordinar con las Direcciones y Laboratorios Costeros y Continental del IMARPE las actividades de investigación conjunta, en el ámbito de su competencia;
- i) Alcanzar a la Oficina General de Planeamiento y presupuesto los informes sobre evaluación del Plan Operativo Institucional (POI), los mismos que deberán contemplar las actividades concordantes con lo aprobado en el Presupuesto Institucional Anual; y,
- j) Cumplir con las demás funciones que le asigne la Alta Dirección y las que le corresponda de conformidad con la naturaleza de sus funciones.

3. MISIÓN, VALORES, OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES

Misión

Promover y realizar investigaciones científicas y tecnológicas del mar, las aguas continentales y de los recursos vivos de ambos, con el objeto de lograr el aprovechamiento racional de los mismos; proporcionando al Ministerio de la Producción y a la comunidad científica los estudios de manera veraz y oportuna.

Valores

• Excelencia

Promovemos el desarrollo y la excelencia científica y tecnológica en el ámbito de la investigación, brindando calidad en cada una de nuestras funciones, con el respaldo de recursos humanos sólidamente capacitados, infraestructura descentralizada y tecnología de punta.



R. GUEVARA



G. CAÑOTE



PERÚ Ministerio de la Producción



IMARPE INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



I. FIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO

- Estudios para el manejo sostenible y ecosistémico de los principales recursos pelágicos (anchoveta, jurel, caballa, pota, munida, vinciguerra), en base a los resultados de los Cruceros de Evaluación de recursos pelágicos mediante el método hidroacústico, cuyos resultados cuantitativos sirven de referencia actualizada del nivel poblacional de los recursos pesqueros y su aplicación en los modelos de Dinámica Poblacional.
- Estudios para el manejo de la pesquería de la Merluza. Publicación de los reportes diarios del seguimiento de pesquería de merluza (*Merluccius gayi peruanus*), permiten mantener informado al sector producción y público en general, respecto a la evolución de los principales indicadores biológicos y pesqueros de este recurso.
- Avances en la investigación de jurel en el mar peruano recuperando y analizando información histórica que sirve para la regulación de esta pesquería. Se intensificaron las investigaciones del recurso Perico, basados en la conformación del Grupo de Trabajo Nacional, Convenio Binacional Perú-Ecuador y Estudio Regional en el Pacífico Suroriental en el marco de la Comisión Interamericana de Atún Tropical (CIAT).
- Se desarrollaron e implementaron diferentes modelos de evaluación indirecta para los principales recursos pelágicos considerando diferentes escenarios ambientales: El Modelo estadístico de evaluación para el stock norte-centro de anchoveta (MEA), el Modelo de biomasa dinámica de anchoveta en base a tallas que permitió reconstruir la abundancia y biomasa de ejemplares juveniles y adultos desde 1950 a la actualidad y el Modelo estadístico de evaluación del Jurel (modelo Joint Jack Mackerel).
- En cuanto a los depredadores superiores: aves, mamíferos y tortugas; se realizan censos nacionales de lobos marinos chuscos y de lobos finos; monitoreo de las poblaciones de aves guaneras en tierra y durante los cruceros de investigación; prospecciones de monitoreo de tortugas marinas en el norte, estuario de Virrilá (Piura) y Pisco (Ica), para determinar las zonas de mayor incidencia de quelonios.
- Se desarrolla el Programa Presupuestal "Ordenamiento y Desarrollo de la Acuicultura", donde se ejecutan las siguientes actividades: "Elaboración de estudios para ampliar la frontera acuícola", "Desarrollo Tecnológico", "Acciones de capacitación y asistencia técnica" este último se desarrolla en zonas altoandinas de la regiones de Ayacucho (Socos, Chungui, Huanta, Chiara y Quinua) y Huánuco (Tantamayo, Dos de mayo, Queropalca, San Rafael) mediante la implementación de módulos para la producción de alevinos de trucha, capacitación en temas de incubación y aclimatación de ovas, alevinaje, que puedan generar ingresos propios para apoyar el desarrollo de las comunidades intervenidas.
- Se desarrolla el Programa Presupuestal "Fortalecimiento de la Pesca artesanal", que permitirá tener una sólida base científica en aspectos de la pesca, biología, ecología, tecnología, medio ambiente, etc., que servirá de insumo para regular la actividad pesquera artesanal mediante normas adecuadas, y facilitar la diversificación en función a la coyuntura pesquera actual.
- Promoción del uso de artes de pesca ecológicamente amigables en áreas costeras, de acuerdo a las características de los recursos de la zona que permitan reducir la pesca de juveniles u otros acompañantes, bajo un enfoque ecosistémico en cumplimiento del Código de Conducta para la pesca responsable.
- Se desarrolla el Programa Presupuestal "Reducción de la Vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres", presidiendo la Comisión Multisectorial para el Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN). A través de la ejecución de la actividad: "Generación de información y monitoreo del Fenómeno El Niño", el IMARPE



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO

generado y brindado información oportuna de las condiciones oceanográficas y biológico-pesqueras así como de sus perspectivas, para al Estado en general, el sector y la comunidad, en base a sus plataformas de observación (laboratorios costeros, estaciones fijas, secciones oceanográficas mensuales, cruceros, datos diarios de la actividad pesquera, entre otros). Para la difusión, se han publicado oportunamente los Comunicados Oficiales del ENFEN, así como los boletines diarios y semanales oceanográficos y los informes mensuales de las condiciones oceanográficas y biológico-pesqueras, disponibles en el portal web del IMARPE.

- Se realizaron avances en la recuperación y ordenamiento de los datos oceanográficos históricos del IMARPE, como primera etapa del fortalecimiento del Centro de Datos Oceanográficos y de la implementación de la gestión con estándares de calidad de la información oceanográfica. Se puso en marcha plataforma de acceso abierto a datos y productos oceanográficos de la temperatura superficial del mar de los laboratorios costeros, así como a las climatologías de referencia de temperatura, salinidad y oxígeno disuelto a alta resolución horizontal y vertical.
- Se culminó exitosamente el proyecto BID-PRODUCE 'Adaptación al Cambio Climático de los ecosistemas costeros del Perú y de sus Pesquerías', con la presidencia de la Secretaría Técnica del proyecto a cargo del IMARPE. En dicho marco se realizaron estudios de vulnerabilidad y de escenarios de cambio climático sobre el ambiente y la biomasa de la anchoveta. Asimismo, se puso a prueba de manera exitosa una innovación de la red de cerco para mejorar la selectividad en la pesca de individuos adultos a fin de mejorar la resiliencia del recurso ante la explotación pesquera y el cambio climático.
- A través del proyecto Impacto de los cambios climáticos en los ecosistemas marinos frente al Perú: vulnerabilidad, riesgo ecológico, modelado y adaptación, se realizaron experimentos de simulación del viento y de la circulación marina frente al litoral peruano bajo escenarios de cambio climático, usando el modelo atmosférico WRF y el modelo físico-biogeoquímico ROMS-PISCES, cuyos primeros resultados serán publicados en la monografía técnica del proyecto BID-PRODUCE. En total se generaron 7 artículos científicos que fueron enviados a publicación en revistas internacionales.
- Mediante el proyecto Estudio integrado de la dinámica de procesos físicos, químicos y biogeoquímicos en los ecosistemas de borde costero, se han realizado evaluaciones multidisciplinares de la circulación y las comunidades del plancton y bentos en la bahía de Miraflores y en la Bahía de Ferrol, con el propósito de comprender la dinámica de generación y desarrollo de floraciones algales nocivas (FAN, mareas rojas) en zonas costeras. Asimismo, se ha rescatado e integrado datos históricos de los factores abióticos en la Bahía de Paracas, así como información asociada de otras fuentes. Estos estudios se han plasmado en 8 artículos enviados para publicación en revistas nacionales e internacionales.
- Se desarrolla el proyecto de Oceanografía Pesquera, que tiene como objetivo entender los factores que determinan la sobrevivencia de las primeras fases de desarrollo de los principales recursos, en particular de las larvas de anchoveta. Sobre la base de la recuperación de datos históricos, así como del análisis de información reciente colectada tanto sobre ictioplancton como de zooplancton se han enviado 9 artículos para publicación en revistas nacionales e internacionales.
- Mediante el proyecto Estudio integrado del afloramiento costero, se cumplió la meta trazada en las operaciones de mar y análisis de datos y se ha fortalecido conocimiento de la dinámica del afloramiento y del acoplamiento bento-pelágico.



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

asociado, reflejándose en un total de 11 artículos científicos para publicación y 04 instructivos y protocolos de análisis de laboratorio.

Estrategias diseñadas en su función para el cumplimiento de cada función

- Fortalecimiento de la infraestructura de investigación mediante la implementación de tecnología de punta (modernización de equipamiento).
- Mejora de la conectividad mediante el uso de TICs de alta gama, para comunicación en tiempo real con los científicos de las Sedes desconcentradas alimentadoras de la información científica.
- Implementación de metodología complementaria para fortalecer el estudio de los principales recursos pesqueros mediante cruceros especializados, a bordo del BIC Humboldt.
- Optimización de las operaciones en el mar para prospección de los recursos de la pesca artesanal.
- Fortalecimiento del monitoreo del fenómeno El Niño en el marco de la prevención de desastres.
- Fortalecimiento de las investigaciones de los efectos del cambio climático sobre los recursos pesqueros.
- Uso de diversos modelos matemáticos para la investigación de las poblaciones de los recursos pesqueros bajo un enfoque ecosistémico.
- Fortalecimiento del sistema de observación y monitoreo de las pesquerías industriales y artesanales.
- Fortalecimiento de la extensión acuícola mediante la capacitación de piscicultores en las comunidades altoandinas.
- Fortalecimiento de la cooperación técnica con entidades privadas y públicas (Pesquera Capricornio y FONDEPES) para el desarrollo de tecnología de cultivo de nuevas especies.
- Cooperación internacional para mejorar la investigación de los procesos oceanográficos, así como para la investigación de los recursos transzonales y transfronterizos.
- Fortalecimiento del sistema de monitoreo de la contaminación marina, con énfasis en la contaminación por plásticos.
- Fortalecimiento del monitoreo de las floraciones algales nocivas (FAN) como apoyo a las exportaciones de moluscos bivalvos.
- Fortalecimiento de las investigaciones de merluza que han permitido la recuperación del recurso.
- Fortalecimiento del monitoreo a bordo de embarcaciones de cerco (Programa Bitácoras de pesca), mediante la implementación de mayor número de observaciones en la flota industrial, artesanal y de menor escala de anchoveta, jurel, caballa y bonito.



G. CAÑOTE



J. CASTILLO



I. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



S. CANOTE



J. CASTILLO

- Fortalecimiento de la Base de Datos IMARSIS, mediante la digitación de información histórica de los Cruceros de Evaluación de Recursos Pelágicos (2014-2017), validación de la información biológica-pesquera del recurso jurel (1996-2015) y validación del Módulo del Seguimiento de la Pesquería Pelágica.
- Implementación de la Base de Datos IMARSIS a bordo de las embarcaciones científicas del IMARPE durante los Cruceros de Evaluación Hidroacústica de recursos pelágicos, mediante la digitación a tiempo real de la información biológica-pesquera.



M. NIQUEN

Objetivos y metas por función establecidas en su gestión

Investigaciones en recursos pelágicos

- Seguimiento de la pesquería de anchoveta y otros recursos pelágicos
- Ecología de aves, mamíferos y tortugas, Monitoreo de fauna marina, Interacciones de depredadores superiores y la pesquería.
- Evaluación indirecta de los principales recursos pesqueros
- Monitoreo y Evaluación de Recursos Transzonales
- Biología reproductiva de especies de importancia comercial



Investigaciones de los recursos demersales y litorales

- Seguimiento de pesquerías de los principales recursos demersales, bentónicos y litorales en el mar peruano, así como de la pesquería artesanal
- Seguimiento de pesquerías de invertebrados marinos
- Seguimiento de la pesquería y evaluación de la merluza
- Evaluación de las poblaciones de invertebrados marinos
- Evaluación del calamar gigante (*Dosidicus gigas*)
- Investigaciones de macroalgas marinas
- Estudios en edad y crecimiento
- Estudios en trofodinámica
- Investigación y monitoreo de la biodiversidad marina
- Investigaciones para la conservación de la biodiversidad marina



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ

- PP 0095 "Fortalecimiento de la Pesca Artesanal"



C. YAMASHIRO

Producto 2.- Recursos Hidrobiológicos regulados para la explotación, conservación y sostenibilidad

- Investigaciones integradas de aspectos biológicos, ecológicos, pesqueros y económicos de la actividad pesquera artesanal.

Desarrollar investigaciones sobre la actividad pesquera artesanal, referente a su biología, ecología, dinámica poblacional y tecnología de extracción y sus cambios espacio-temporales, en función a la variabilidad ambiental para garantizar su sostenibilidad en beneficio de la comunidad pesquera artesanal.



W. HUERTA

Investigaciones oceanográficas y cambio climático

- PP 0068 "Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de emergencias por Desastres"



C. MORENO

Producto 1: Estudios para la estimación del riesgo de desastres

- Generación de Información y Monitoreo del Fenómeno El Niño



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

Realizar estudios y monitoreos bio-oceanográficos en la zona norte del litoral y en puntos costeros seleccionados, a fin de analizar la dinámica de los procesos físicos y determinar la variabilidad del ambiente marino, con la finalidad de brindar la información científica oportuna para la alerta temprana del Fenómeno El Niño que permita al gobierno tomar acciones para mitigar sus consecuencias.



J. CASTILLO

- PP 0137 "Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica"

Producto 1. Facilidades y desarrollo de la investigación y Transferencia Tecnológica

- Instituciones desarrollan y ejecutan proyectos de investigación científica y de innovación tecnológica
 - Estudio integrado del afloramiento costero frente a Perú.
 - Estudio integrado de la dinámica de procesos físicos y biogeoquímicos en ecosistemas de borde costero
 - Impacto de los cambios climáticos en los ecosistemas marinos frente al Perú: vulnerabilidad, modelado y adaptación
 - Oceanografía pesquera



M. NIQUEN



Investigaciones en hidroacústica, sensoramiento remoto y artes de pesca

- Monitoreo satelital de la actividad pesquera y su relación con el medio ambiente – TERASCAN
- Fortalecimiento de la plataforma informática del sistema de monitoreo satelital de embarcaciones pesqueras – SISESAT
- Desarrollo de nuevas Investigaciones en la detección de floraciones algales toxicas a través de imágenes satelitales y mediciones de radiometría
- Aplicación del método hidroacústico en la evaluación de recursos pesqueros.
- Desarrollo de Tecnologías Hidroacústicas para el Manejo de Ecosistemas Acuáticos
- Investigación de artes, métodos y sistemas de pesca ambientalmente segura y su impacto en el ecosistema.
- Desarrollo de estudios que incrementan la disponibilidad de recursos hidrobiológicos marinos mediante métodos y técnicas con Dispositivos de concentradores de Peces (DCP) en la Región Tumbes, a fin de disponer en el futuro de recurso pesquero para su aprovechamiento sostenible.
- Estudio para valorizar la utilización del Espinel en V como alternativa de un arte de pesca ambientalmente segura que no ponga en riesgo a la recuperación de recursos altamente vulnerables en las zonas someras de playas en las áreas pilotos de Herbay Bajo (Región Lima) y la provincia de Islay (Región Arequipa)
- Estudio tecnológico con artes y métodos de pesca tradicional y no tradicional
 - Estudios para lograr estimar el tamaño de malla en redes de cerco dirigidas al Bonito a partir de métodos de mediciones biométricas de la forma del pez.
- Coordinación de los Técnicos Científicos de Investigación (TCI)
 - Apoyo y soporte técnico de los equipos de investigación científica



V. YÉPEZ



D. IERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA

Investigaciones en acuicultura

- PP 0094 "Ordenamiento y Desarrollo de la Acuicultura"

Producto 1: Acuicultores actuales y potenciales acceden a servicios para el ordenamiento y el fomento de inversiones en Acuicultura.

- Monitoreo hidrobiológico de los recursos hídricos para el desarrollo de la acuicultura en el VRAEM – Ayacucho



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

- Determinación del estado, presión y respuesta ambiental en la zona marino costera de Tumbes
- Determinación del estado, presión y respuesta ambiental en el Lago Titicaca
- Atlas de información Marino Costera
- Evaluación de la calidad del ambiente marino costero y aguas continentales en áreas seleccionadas, a través de una red de monitoreo.
- Monitoreo de larvas de concha de abanico en el litoral de la región La Libertad
- Determinación y caracterización de áreas potenciales para la maricultura - Tumbes



J. CASTILLO

Producto 2: Unidad de producción Acuícola accede a servicios de transferencia de paquetes tecnológicos y temas de gestión en Acuicultura.

- Estudio de calidad de alimento vivo
- Evaluaciones ecofisiológicas en especies cultivadas (chita, lenguado y concha de abanico)
- Fortalecimiento del Banco de Germoplasma de Organismos Acuáticos
- Evaluación de biomoléculas de organismos acuáticos
- Caracterización molecular de especies de importancia en cultivo
- Investigaciones en especies de aguas continentales (camarón de río, pesquería amazónica, pejerrey, trucha y arahuana)
- Producción de juveniles de macha en medio controlado – Tumbes
- Cultivo del lenguado para repoblamiento - Huacho
- Aplicación de técnicas para la inducción al desove de ostras nativas e identificación de genes inmunitarios en langostino blanco - Tumbes
- Cultivo de pejerrey en ambientes controlados con fines acuícolas - Puno
- Asistencia técnica en zonas altoandinas y amazónicas – Ayacucho y Huánuco



M. NIQUEN



DGIHSA



V. YÉPEZ

Área Funcional de Flota

- PP 0137 "Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica"

Producto 1. Facilidades y desarrollo de la investigación y Transferencia Tecnológica

- Operación y mantenimiento de Infraestructura Científica y Tecnológica

Realizar mantenimientos preventivos, correctivos y seguimiento para su ejecución, para los BIC's Humboldt, José Olaya Balandra, Flores, IMARPE IV, V, VI y VIII y otras embarcaciones menores con la finalidad de que se encuentren operativas para garantizar la efectividad de las operaciones en el mar durante el desarrollo de los cruceros y monitoreos de investigación.



D. GUTIERREZ

Sede - Tumbes

- Seguimiento de la pesquería artesanal de recursos pelágicos, de invertebrados marinos y macroalgas; y de los principales recursos demersales y costeros
- Aspectos reproductivos de especies de importancia comercial en la Región Tumbes
- Prospección biológica poblacional de los recursos concha negra *anadara tuberculosa* y concha huequera *anadara similis* en el ecosistema manglar de Tumbes
- Biodiversidad marina en el litoral de la Región Tumbes
- Prospección biológico poblacional del cangrejo del manglar (*ucides occidentalis*) en la Región Tumbes
- Impacto de la flota artesanal y de menor escala en el mar adyacente a la Región Tumbes



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

- Monitoreo de cepas de vibrio que contiene los genes pira y pirb en los langostinos de los canales de marea de Tumbes
- investigaciones en genética y biotecnología de recursos acuáticos



J. CASTILLO

Sede - Paita

- Seguimiento de la pesquería de los recursos pelágicos, demersales costeros e invertebrados marinos
- Investigación de recursos transzonales
- Caracterización y evaluación de bancos naturales (concha de abanico, navaja y palabritas)
- Investigaciones y conservación de la biodiversidad marina
- Evaluación de la Calidad Ambiental del Litoral
- Investigaciones en variabilidad climática y oceanografía regional para la alerta temprana



M. NIQUEN



Sede - Santa Rosa

- Seguimiento de la pesquería de los recursos pelágicos, demersales costeros e invertebrados marinos
- Caracterización y evaluación de bancos naturales
- Monitoreo de fauna marina varada en el litoral de Lambayeque y sur de Piura
- Variabilidad oceanográfica frente a San José – Isla Lobos de Afuera (Lambayeque), su relación con la extensión sur de la corriente de Cromwell, y los frentes oceánico y ecuatorial
- Seguimiento de pesquerías de invertebrados marinos
- Seguimiento de pesquerías de los principales recursos demersales y costeros
- Estudio de la línea base en el área de concesión acuícola entre lagunas y Chérrepe



V. YÉPEZ



L. J. TERREZ

Sede – Huanchaco

- Seguimiento de la pesquería de los recursos pelágicos, demersales costeros (pesca artesanal y CPUE) e invertebrados marinos.
- Seguimiento de la pesca artesanal, desembarques, esfuerzo de pesca, artes de pesca y precios playa en la región La Libertad.
- Monitoreo de bancos naturales de invertebrados marinos comerciales (caracol negro, cangrejo violáceo y pulpo).
- Monitoreo biológico y poblacional del yuyo en el litoral de la región La Libertad.
- Seguimiento de la biología reproductiva de la anchoveta y peces de importancia comercial.
- Monitoreo de la calidad del ambiente en el litoral marino costero y el estado de su ecosistema.
- Variabilidad oceanográfica primaria en un punto fijo de los muelles de Pacasmayo, Malabrigo, Huanchaco, Salaverry y Caleta Morín y meteorológicas en Huanchaco.



C. YAMASHIRO



W. HUERTA

Sede - Chimbote

- Seguimiento de la pesquería de los recursos pelágicos, demersales costeros (pesca artesanal y CPUE) e invertebrados marinos.
- Influencia ontológica y fisiológica en el contenido graso de la anchoveta.
- Evaluación poblacional de bancos naturales de invertebrados marinos comerciales (concha de abanico, navaja, ancoco, navajuela y pata de mula).



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



- Investigación de la Diversidad Biológica y Bentos Marinos del borde Costero en la Región Ancash.
- Evaluación de la calidad del ambiente marino y costero.
- Evaluación de la recuperación bio-ecológica de la bahía El Ferrol, como resultado de la "Descarga CERO" de los efluentes pesqueros y siderúrgicos.
- Variación de parámetros oceanográficos en la estación fija de Chimbote.

J. CASTILLO

Sede - Huacho

- Seguimiento de la pesquería de los recursos pelágicos, demersales costeros e invertebrados marinos
- Caracterización, delimitación y evaluación de bancos naturales de los recursos caracol y pepino de mar
- Condiciones oceanográficas de la estación fija de puerto huacho, caleta Carquin y estudio de línea base de 10 mn puerto huacho y prospección oceanográfica entre chilca a herbay bajo
- Evaluación de la calidad de agua en las bahías de huacho, Carquín, Végueta y Chancay
- Evaluación poblacional del recurso concha navaja
- Inventario de la fauna bentónica en las islas e islotes del grupo de Huaura y Asia (región lima)
- Investigaciones acuícolas en organismos de importancia comercial



M. NIQUEN



V. YÉREZ



D. GUTIERREZ

Sede - Pisco

- Seguimiento de la pesquería de los recursos pelágicos, demersales costeros e invertebrados marinos
- Ocurrencia de tortugas marinas y ecología alimentaria
- Evaluación de rayas costeras
- Estudios de Macroalgas Pardas en la Región Ica, San Juan de Marcona
- Monitoreo del estado de la calidad ambiental en la bahía de Paracas

Sede - Camaná

- Seguimiento de la pesquería de los recursos pelágicos, demersales costeros e invertebrados marinos
- Ocurrencia de tortugas marinas y ecología alimentaria en la zona de Pisco.
- Evaluación de rayas costeras, cuantificación de capturas incidentales de depredadores superiores en la pesquería artesanal rayera de fondo en Pisco.
- Evaluación poblacional de *lessonia trabeculata* en Marcona
- Monitoreo del estado de la calidad ambiental en la bahía de Paracas, Pisco.



C. YAMASHIRO

Sede - Ilo

- Seguimiento de la pesquería de los recursos pelágicos, demersales costeros e invertebrados marinos
- Investigaciones sobre recursos de fondo blando (macha) y fondo duro (chanque, lapa negra, erizo, choro y macroalgas)
- Caracterización de la estructura bentónica en el submareal somero del banco natural de Punta Coles (Ilo – Moquegua)
- Evaluación de Moluscos como bio-indicadores de elementos químicos tóxicos en los bancos naturales de las Regiones de Tacna y Moquegua



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

Sede - Puno

- Seguimiento de la pesquería del Lago Titicaca
- Crucero de estimación de biomasa de los principales recursos del lago Titicaca
- Estudio de selectividad de redes de enmalle para una pesca responsable en el Lago Titicaca
- Evaluación pesquera y calidad ambiental en lagunas alto andinas
- Estudio de los procesos de eutrofización/ contaminación en principales zonas vulnerables del Lago Titicaca
- Monitoreo limnológico en Estaciones fijas en el lago Titicaca
- Crianza y reproducción artificial de pejerrey en sistema controlado con fines acuícolas y repoblamiento. (PPR)
- Zonificación espacial de la zona litoral de Lago Titicaca (sector peruano) para ordenar, promover y optimizar sus usos en la acuicultura (PP 094)



J. CASTILLO



M. NIQUEN

Coordinación regional de estudios del ecosistema marino costero

- Promueve la investigación científica y presencia de la institución en la comisión Permanente del Pacífico Sur - CPPS
- Comité Multisectorial ENFEN
- Investigaciones científicas en la Antártida



Resultados obtenidos al final de la gestión

Dirección General de Investigaciones de Recursos Pelágicos (DGIRP)

- Pesquería de anchoveta en la región norte-centro: se recomendó el inicio de la primera temporada de pesca de anchoveta en la región norte-centro (R.M. 142-2018-PRODUCE) entre el 11 de abril al 31 de julio de 2018, con una cuota de captura de 3.3 millones de toneladas. Al 30 de julio se llegó a capturar aproximadamente 3.2 millones de toneladas.
• Pesquería de anchoveta en la región norte-centro: se recomendó el inicio de la segunda temporada de pesca de anchoveta en la región norte-centro (R.M. 504-2018-PRODUCE) entre el 16 de noviembre de 2018 al 31 de enero de 2019, con una cuota de captura de 2.1 millones de toneladas. Al 31 de enero se llegó a capturar aproximadamente 2.05 millones de toneladas.
• Pesquería de anchoveta en la región sur: se recomendó el inicio de la primera temporada de pesca de anchoveta de 2018 en la región sur (R.M. 647-2017-PRODUCE) en el periodo enero - junio de 2018, con una cuota de captura de 535 mil toneladas. Al 30 de junio se llegó a capturar aproximadamente 163 mil toneladas.
• Pesquería de anchoveta en la región sur: se recomendó el inicio de la segunda temporada de pesca de anchoveta en la región sur (R.M. 257-2018-PRODUCE) en el periodo julio - diciembre de 2018, con una cuota de captura de 535 mil toneladas. Al 31 de diciembre se llegó a capturar aproximadamente 75 mil toneladas.
• Pesquería de anchoveta en la región sur: se recomendó el inicio de la primera temporada de pesca de anchoveta de 2019 en la región sur (R.M. 587-2018-



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

PRODUCE) en el periodo enero - junio de 2019, con una cuota de captura de 540 mil toneladas. Al 10 de marzo se llegó a capturar aproximadamente 150 mil toneladas.



G. CANOTE



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



R. GUEVARA



C. MORENO

- Pesquería de jurel y caballa: Durante el 2018 se realizaron varias pescas exploratorias dirigidas a estos recursos: la R.M. 095-2018-PRODUCE, autorizó una Pesca Exploratoria para la flota artesanal e industrial con permiso vigente, por un periodo de 60 días (08 Marzo - 06 Mayo 2018), estableciéndose un límite total de captura no mayor de 5 mil toneladas para la flota artesanal y de 15 mil toneladas para la flota de mayor escala. Posteriormente, la R.M. 140-2018-PRODUCE, modificó el artículo 1 de la R.M. 095-2018-PRODUCE ampliando el límite de captura para la flota de mayor escala a 25 mil toneladas. En mayo de 2018, la R.M. N° 211-018-PRODUCE autorizó una Pesca exploratoria para embarcaciones artesanales y de menor escala por 90 días. La R.M. N° 274-018-PRODUCE (del 28 de junio de 2018), amplió los alcances de la R.M. N° 211-018-PRODUCE a embarcaciones de la flota industrial. En agosto, la R.M. N° 348-018-PRODUCE autorizó una pesca exploratoria para todo tipo de flota por 60 días y dispuso un límite de captura de jurel no mayor a 8 mil toneladas para la flota artesanal y menor escala; y no mayor de 24 mil toneladas para la industrial. Posteriormente, en noviembre la R.M. N° 485-2018- autorizó la pesca exploratoria para todo tipo de flota hasta cumplir los límites de captura de jurel establecidos.
- Ejecución en marzo de 2018 del Crucero de investigación dirigido a los recursos jurel y caballa, utilizando el BIC Humboldt.
- Pesquería de jurel y caballa: se recomendó el inicio de la temporada de pesca de jurel y caballa para el 2019 (R.M. 015-2019-PRODUCE), con una cuota de captura de 79 mil toneladas de jurel y 135 mil toneladas de caballa. Al 10 de marzo se llegó a capturar aproximadamente 74 mil toneladas de jurel y 15 mil toneladas de caballa.
- Pesquería de bonito: La R.M. 187-2018-PRODUCE, estableció el límite de captura anual de bonito para el 2018 en 63 800 toneladas. La R.M. N° 259-2018-PRODUCE autorizó una pesca exploratoria del recurso bonito para embarcaciones no mayores de 32.8 m3 con destino exclusivo para el consumo humano directo entre el 23 de junio al 17 de agosto. La R.M. 442-2018-PRODUCE autorizó otra Pesca Exploratoria a partir del 13 de octubre y la R.M. 540-2018-PRODUCE, estableció la suspensión de las actividades extractivas del recurso bonito a partir del 03 de diciembre de 2018. La R.M. 003-2019-PRODUCE, estableció el límite de captura anual de bonito para el 2019 en 64 000 toneladas y autorizó el inicio de una pesca exploratoria, que no deberá exceder del 20 de marzo de 2019.
- Se continuo con las investigaciones del recurso Perico, ejecutándose el cuarto taller binacional sobre el recurso perico/dorado, entre el INP de Ecuador y el IMARPE de Perú, en noviembre de 2018 en Tumbes, Perú.
- Censo Nacional de Lobos Chuscos 2018: el mínimo total contabilizado fue 82930 individuos (incluyendo las crías nacidas en esta temporada) y la producción de crías se estimó en 21646 individuos. El 45% de la población registrada se encuentra entre los 13° y 14° S.
- En el censo de lobos finos realizado en diciembre de 2018 se estimó una población mínima de 8287 individuos, incluyendo las crías nacidas el mismo año. La abundancia



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

poblacional fue mayor en la zona sur, representando el 91.6% de la población total registrada este año (7587 individuos) siendo las localidades más importantes: Punta San Juan en Marcona (33.7% del total) y Punta Coles en Ilo (25.7%).



J. CASTILLO

- Varamiento de Depredadores Superiores: a lo largo del año 2018 se realizó la evaluación de varamiento de fauna marina. Se contabilizaron 1190 individuos varados en la costa de La Libertad. El grupo más afectado fue el de los lobos marinos con 577 individuos (48.48% del total de fauna arada), seguido por las aves marinas con 325 individuos (27.31%), de los cetáceos con 137 individuos (11.51%) y por último el grupo de las tortugas marinas con 106 individuos varados (8.91%). La mayor parte de los varamientos se produjeron por acciones antrópicas asociadas a interacción con pesquería y en menor proporción por inanición (falta de alimento).



M. NIQUEN

Dirección General de Investigaciones en Recursos Demersales y Litorales (DGIRDL)



- Área Funcional de Investigaciones en Peces Demersales, Bentónicos y Litorales



V. YÉPEZ

- Información actualizada de los principales indicadores biológico-pesqueros y poblacionales de los principales recursos de peces demersales, bentónicos y litorales (coco, cabrilla, cachema, bereche, anguila, falso volador, peje blanco, pámpano, chita, lisa, lorna, cabinza, machete, pejerrey, bacalao de profundidad), en sus principales áreas de pesca, a través del programa de seguimiento de pesquerías que se realiza a lo largo del litoral.



D. GUTIERREZ

- Reportes diarios de la pesquería de merluza, con información sobre los volúmenes de desembarque según tipo de flota, estructura por tallas, zonas de pesca, incidencia de ejemplares por debajo de la talla mínima de captura (TMC = 35 cm) y talla mínima autorizada (TMA = 28 cm), publicados en el portal Institucional.



C. YAMASHIRO

- Notas informativas mensuales en torno al seguimiento de la pesquería de los principales recursos demersales y costeros del puerto de Callao, dando a conocer sus volúmenes de desembarque, estructura de tallas, zonas de pesca publicados en el portal Institucional.

- Notas informativas mensuales de la pesquería del recurso merluza de la flota arrastrera de Paita dando a conocer los volúmenes de desembarque, la composición de las capturas, evolución de la condición gonadal, captura por unidad de esfuerzo, zonas de pesca. Información disponible en el portal institucional.



W. HUERTA

- Informe Situación de los principales recursos pesqueros en el ámbito marino de las regiones Tumbes y Piura. Documento remitido con Oficio N° 222-2018-IMARPE/CD (mayo 2018).



C. MORENO

- Informe Situación actual de la pesquería artesanal en Lambayeque. Documento remitido con Oficio N° 792-2018-IMARPE/DEC (mayo 2018).



R. GUBVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

• Información biológica y pesquera de las rayas diablo (*Mobula spp.*) incluidos en el Apéndice II de la CITES. Documento remitido con Oficio N° 654-2018-IMARPE/DEC (Julio 2018).



J. CASTILLO

• Informe Desarrollo de la actividad reproductiva del recurso pejerrey *Odontesthes regia* (Humboldt, 1821) en las zonas norte-centro y sur del Perú (enero-julio, 2018). Documento remitido con Oficio N° 735-2018-IMARPE/DEC (julio 2018).

• Consideraciones técnicas para el ordenamiento pesquero de recurso pejerrey. Documento remitido con Oficio N° 361-2018-IMARPE/CD (agosto 2018).



M. NIQUEN

• Informe Pesca Exploratoria del pejerrey *Odontesthes regia* (Humboldt, 1821) en el litoral peruano del 20 al 28 de agosto 2018, R.M. N° 347-2018-PRODUCE. Documento remitido con Oficio N° 392-2018-IMARPE/CD (setiembre 2018).

• Informe Análisis del estado poblacional de la merluza peruana (*Merluccius gayi peruanus*) y proyecciones de pesca julio 2018-junio 2019. Documento remitido con Oficio N° 715-2018-IMARPE/DEC (Julio 2018).



• Informe Régimen provisional de pesca del recurso merluza: evolución del proceso reproductivo. Agosto, 2018. R.M. N° 261-2018-PRODUCE. R.M. N° 307-2018-PRODUCE. Documento remitido con Oficio N° 778-2018-IMARPE/DEC (agosto 2018).



V. YÉREZ

• Informe Pesquería del Recurso Merluza. Documento remitido con Oficio N° 805-2018-IMARPE/DEC (Setiembre 2018).

• Informe "Desarrollo de la pesquería del bacalao de profundidad (*Dissostichus eleginoides*) en el litoral peruano, I-III trimestre de 2018". Documento remitido a PRODUCE.



D. GUTIERREZ

• Reporte Régimen provisional de extracción de anguila 2018. 10 al 15 de octubre de 2018. R. M. N° 625 – 2017 – PRODUCE. Octubre, 2018.

- **Oficina de Pesca Artesanal**



C. YAMASHIRO

• Durante el año 2018, ha sido alcanzado a PRODUCE el informe "Diagnóstico del recurso macroalgas pardas comerciales en el Perú" el cual contiene el diagnóstico de 2 especies *Lessonia trabeculata* "aracanto palo" y *Lessonia nigrecens* "aracanto negro".

• Se ha alcanzado a PRODUCE el informe "Estado de la pesquería del recurso choro *Aulacomya atra* (Molina, 1872)", en base a cuyas recomendaciones se ha declarado en recuperación el recurso y se creó la Comisión Sectorial de Trabajo Técnico (R.M. N° 506-2018-PRODUCE).



W. HUERTA

• Los diagnósticos de los recursos "cabinza", "lisa" y "macha" están en proceso de análisis y revisión.



C. MORENO



R. GUEVARA



G. CAÑOTE



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉREZ



D. TERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO



PERÚ Ministerio de la Producción



IMARPE INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

- Se ha avanzado en el diagnóstico del "tiburón azul" *Prionace glauca* y "tiburón diamante" *Isurus oxyrinchus*, en base a la información recopilada por el Sistema de Captación de Información de la Pesca Artesanal en los principales puertos de desembarque.
- Se ejecutó la "I Encuesta Estructural de la Pesquería Artesanal en la región Ucayali 2018", en las comunidades nativas, caseríos y centros poblados de 9 distritos de las provincias de Coronel Portillo (5), Atalaya (2) y Padre Abad (2) de la región Ucayali. La encuesta se aplicó a las personas que se dedican a la pesca comercial y de subsistencia, con el objetivo general de caracterizar la actividad de la pesca artesanal en la región.
- Se ha publicado la "Tercera Encuesta Estructural de la Pesquería Artesanal en el Litoral Peruano. Resultados Generales", lo que constituye un esfuerzo importante para mantener una información completa, actualizada y confiable sobre la actividad pesquera artesanal, además de suministrar información base para la adopción de políticas de desarrollo a corto, mediano y largo plazo; con ello se contribuye a fortalecer las bases científicas para hacer de esta una actividad sostenible.

- Estudios de edad y crecimiento

- Se continuó con las estimaciones de la edad y crecimiento de las principales especies comerciales, a través del análisis de los anillos de crecimiento en otolitos, siendo priorizadas las especies anchoveta *Engraulis ringens* y merluza *Merluccius gayi peruanus*.
- Informe sobre la estandarización de las lecturas de los anillos de crecimiento en otolitos de merluza.
- Informe Técnico: "Estudios de edad y crecimiento de las especies colectadas en el ámbito del triángulo externo, sector sur del mar peruano (noviembre 2015 – febrero 2016)".
- Se participó en el Curso de capacitación: "Biología y ecología de tiburones y rayas: evaluación de parámetros poblacionales" en Concepción – Chile (22 – 26 enero del 2018).

- Estudios en Trofodinámica

Informes

- Reporte de resultados de análisis de contenido estomacal de peces e invertebrados de importancia comercial del mar peruano, correspondiente a los meses de mayo a diciembre 2018; enero a febrero 2019.
- Composición de la dieta del jurel *Trachurus murphyi* Nichols 1920, enero 2017- mayo 2018.
- Alimentación de la merluza *Merluccius gayi peruanus* durante el crucero BIC Humboldt 1805-06
- Espectro alimentario de la anchoveta (*Engraulis ringens* Jenyns, 1842) monitoreo del proceso reproductivo del stock norte-centro Pucusana-Chicama (04 al 13 de agosto 2018).



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE



J. CASTILLO



M. NIQUEN



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



G. MORENO

- Informe de la dieta de la anchoveta (*Engraulis ringens*) en el Crucero de Evaluación Hidroacústica de Recursos Pelágicos 1809-11 (I Etapa).
- Composición de la dieta del calamar gigante *Dosidicus gigas* d'Orbigny 1835 procedente del crucero de evaluación 1812-1901.
- Alimentación de la anchoveta (*Engraulis ringens*) y otras especies pelágicas, durante el Crucero de Evaluación Hidroacústica de Recursos Pelágicos 1902-03 (1era. etapa-sur) BIC. Humboldt.
- Presencia de micro y mesoplásticos en el contenido estomacal de las especies comerciales del mar peruano: "anchoveta" *Engraulis ringens*, "machete" *Ethmidium maculatum*, "lisa" *Mugil cephalus* y "tiburón azul" *Prionace glauca*.

En revisión para publicación

- Ecología trófica de *Octopus mimus* Gould, 1852; *Doryteuthis gahi* (d'Orbigny, 1835) y *Dosidicus gigas* (d'Orbigny, 1835) (CEPHALOPODA) durante 2016.
- Ecología Trófica de *Octopus mimus* Gould 1852 y *Dosidicus gigas* D'Orbigny 1835 (CEPHALOPODA) durante 2017.
- Análisis de la dieta de la merluza peruana (*Merluccius gayi peruanus* Ginsburg) durante el otoño de 2012.

Publicaciones

- Sección Ecología Trófica del artículo "Biología, estructura poblacional y pesquería de pota o calamar gigante (*Dosidicus gigas*) en el Perú. Bol. Inst. Mar Perú, Vol 33 (2): 302-364 p.
- Dieta de la merluza peruana (*Merluccius gayi peruanus* Ginsburg) durante el otoño de 2015. Inf Inst Mar Perú, Vol. 45 (1): 82-90 p.

- Área Funcional de investigaciones de Invertebrados Marinos y Macroalgas

- Informe sobre bancos naturales, adjuntándose un CD con la información correspondiente, alcanzado al Sr. Iván Telmo Gonzales Fernández, Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y acuicultura de PRODUCE.
- Informe "Situación actual del recurso concha de abanico en el banco natural de la isla lobos de tierra (mayo 2018), alcanzado al Ing. Jorge Zuzunaga Zuzunaga, Director General de Acuicultura de PRODUCE.
- Informe técnico "Varazón de Emerita análoga muy-muy, *Platyxanthus orbigny* cangrejo violáceo y *Hepatus Chiliensis* cangrejo puñete en la playa de puerto de Chancay (Huaral-Región Lima) 10 y 11 de mayo de 2018, alcanzado al Sr. Javier Atkins Lerggios, Viceministro en Pesca y Acuicultura de PRODUCE.
- Informe "Evaluación de concha de abanico (*Argopecten purpuratus*) en el área ocupada por la Asociación de Extractores de Mariscos del Puerto del Callao-AEMPCO (16 y 17 de abril del 2018)", alcanzado al Despacho del Sr. Javier Atkins Lerggios, Viceministro en Pesca y Acuicultura de PRODUCE, y al Sr. Guillermo Acosta Begazo, Gerente Regional de Desarrollo Económico del Gobierno Regional del Callao.
- Resultados de la pesca exploratoria del recurso concha de abanico (*Argopecten purpuratus*) en Bahía Independencia que cuentan con habilitación sanitaria, alcanzado



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

al Sr. Iván Telmo Gonzales Fernández, Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura de PRODUCE.

- Información complementaria al informe "Estado de la pesquería del recurso choro *Aulacomya atra*" remitida al Sr. Iván Telmo Gonzales Fernández, Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura de PRODUCE.
- Informe "Evaluación poblacional del recurso concha de abanico (*Argopecten purpuratus*) en Bahía Independencia – Pisco (22 de mayo al 06 de junio del 2018)" alcanzado al Sr. Iván Telmo Gonzales Fernández, Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura de PRODUCE.
- Informe "Evaluación poblacional de concha de abanico *Argopecten purpuratus* en la isla Lobos de Tierra (09 al 14 octubre)", alcanzada al señor Javier Atkins Lerggios, Viceministro de Pesca y Acuicultura de PRODUCE.
- Informe del Taller de Capacitación "Muestreo y procesamiento de recursos bentónicos para pescadores artesanales del litoral de Marcona (26-30 octubre de 2018)", alcanzado al señor Pedro Iván Torres Obando, Alcalde de la Municipalidad Distrital de Marcona.
- Informe "Relaciones biométricas entre la longitud peristomal y la longitud del opérculo del chanque *Concholepas concholepas* en el litoral peruano", alcanzado al Señor Viceministro de Pesca y Acuicultura de PRODUCE.
- Opinión técnica sobre la "Propuesta de Reglamento de Ordenamiento Pesquero de Recursos de Invertebrados Marinos Bentónicos", remitida al Sr. Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción.
- Informe Técnico "Evaluación biológico poblacional de concha navaja *Ensis macha* en Banco Gramadal, Ancash", alcanzado al Señor Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción.
- Informe "Aspectos biológicos y poblacionales del recurso erizo en el litoral de Islay – Arequipa", alcanzado al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción.
- Información sobre mortandad del recurso muy muy en la bahía de Chancay, departamento de Lima, alcanzada a la Sra. Gladys Rengifo Reátegui, Directora de Supervisión Ambiental en Actividades Productivas, Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA.
- Participación del Dr. Luis Mariátegui Rosales en la Sexta Reunión del Comité Científico de la organización Regional de Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur (OROP-PS), realizado del 09 al 14 de setiembre de 2018. Evento en el cual se presentó el Libro de la Pota con 12 artículos científicos sobre la biología, dinámica poblacional y pesquería del calamar gigante o pota *Dosidicus gigas* en el Perú.
- Informe de "Actividades de Investigación ejecutadas fuera de las 200 mn de la costa del Perú durante la ejecución del crucero de Investigación del Calamar Gigante"





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CANOTE

noviembre-diciembre 2017", alcanzado al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura de PRODUCE.



J. CASTILLO

• Informe de "Evaluación e Identificación del recurso pota congelado decomisado a la embarcación china RUN DA 608".

• Informe preliminar de cumplimiento 2017/18 de Perú de acuerdo a la CMM 10-2018 de la OROP-PS, alcanzado al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura de PRODUCE.



M. NIQUEN

• Respuesta a la Información solicitada por la Fiscalía Provincial del Santa con respecto al Informe Técnico "Situación del Calamar Gigante durante el 2013 y perspectivas de pesca para el 2014".

• Ejecución del "Crucero de investigación del calamar gigante (*Dosidicus gigas*) Cr. 1812-1901" a bordo de los buques de investigación BIC. José Olaya Balandra y BIC. Humboldt, entre 01 y 22 de diciembre del 2018.



V. YÉPEZ

Publicaciones del calamar gigante:

Csirke, J., A. Alegre, P. Ayón, M. Bouchon, G. Castillo, R. Castillo, R. Cisneros, R. Guevara-Carrasco, L. Lau, L. Mariátegui, C. Salazar, R. Tafur, J. Torrejón, C. Yamashiro. 2018. Biology, population structure and fishery of jumbo flying squid (*Dosidicus gigas*) in Peru. Paper presented at the 6th meeting of the Scientific Committee of the SPRFMO, Puerto Varas. Chile, 9 – 14 September 2018. SPRFMO Doc. SC6-SQ03: 65 P.

<https://www.sprfmo.int/assets/2018-SC6/Meeting-Documents/SC6-SQ03-Csirke-et-al-2018-Squid-Boletin-IMARPE -33-2-2018-08-08.pdf>



V. YÉPEZ

Cordue, P., J. Arguelles, J. Csirke, R. Tafur, K. Ttito, L. Lau, M. Perez, J. Torrejón, D. Grados, L. Mariátegui, C. Valdez and M. Saldarriaga. 2018. A stock assessment method for jumbo flying squid (*Dosidicus gigas*) in Peruvian waters and its possible extension to the wider SPRFMO Convention area. Paper presented at the 6th meeting of the Scientific Committee of the SPRFMO, Puerto Varas, Chile, 9 – 14 September 2018. SPRFMO Doc. SC6-SQ07: 41p.

<https://www.sprfmo.int/assets/2018-SC6/Meeting-Documents/SC6-SQ07-Peru-Squid-Assessment-Paper.pdf>



D. GUTIERREZ

Bol. Inst. Mar Perú CVol. 33 N° 2, July-December 2018.

<https://biblioimarpe.imarpe.gob.pe/handle/123456789/3251>



C. YAMASHIRO

Investigaciones en Macroalgas Marinas:

• Informe de 1ra reunión de coordinación - Convenio de Cooperación Técnica Interinstitucional entre el Instituto del Mar del Perú – IMARPE y la Municipalidad de Marcona, para desarrollar el Proyecto: "Mejoramiento de la Actividad Productiva de la Pesca Artesanal del Distrito de Marcona – Nazca, Ica - Memorándum N° 197-2018-IMARPE/AFIIMM. 03 de julio 2018.

• Diagnóstico del recurso macroalgas pardas *Lessonia nigrescens* "negra", *Lessonia trabeculata* "palo" y *Macrocystis pyrifera* "sargazo" en el Perú. Memorándum N° 248-2018-IMARPE/AFIIMM. 06 de agosto 2018.



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



- Reunión de Coordinación sobre la Actividad Extractiva de Macroalgas en el litoral de Arequipa - Memorándum N° 256-2018-IMARPE/AFIIMM. 16 de agosto 2018.
- Información de la Cuarta Sesión del Comité de Derechos de Pesca para la presentación del Proyecto: "Investigaciones en macroalgas pardas varadas en áreas seleccionadas del litoral de San Juna de Marcona, Ica e Ilo, Moquegua" - Memorándum N° 262-2018-IMARPE/AFIIMM. 24 de agosto 2018.
- Informe Ejecutivo "Monitoreo biológico poblacional del recurso *Lessonia nigrescens* "negra" en el ambiente intermareal rocoso de las provincias de Caraveli, Camaná e Islay, Junio - Julio 2018. Oficio N° 022-2018-IMARPE/CAMANA. 12 de setiembre de 2018.
- Propuesta de modificación de Certificados de Procedencia de los recursos macroalgas marinas. Oficio N° 860-2018-IMARPE/DEC. 21 setiembre de 2018
- Financiamiento por Fondos proveniente de Derechos de Pesca al Proyecto Investigaciones en macroalgas pardas varadas en áreas seleccionadas del litoral de San Juan de Marcona, Ica e Ilo, Moquegua. A través de la R.M. N°413-2018-PRODUCE del 26.09.2018, autorizan la transferencia de recursos del Ministerio de Producción a favor del IMARPE de S/. 538.147,00.
- "Informe Evaluación biológico poblacional del recurso *Chondracanthus chamissoi* "yuyo" en la región La Libertad agosto/setiembre de 2018" - Memorándum N° 313-2018-IMARPE/AFIIMM. 10 de octubre 2018.
- Informe del Taller de Capacitación "Muestreo y procesamiento de recursos bentónicos para pescadores artesanales del litoral de Marcona". Memorándum N° 371-2018-IMARPE/AFIIMM. 23 de noviembre 2018.
- Ponente en la Primera Jornada Científica Internacional en Investigaciones Marinas y Continentales" del 25 al 29 de noviembre - Ponencia "Situación de la Pesquería de Macroalgas en el Perú" - Memorándum N° 374-2018-IMARPE/AFIIMM. 23 de noviembre 2018.
- Informe del taller de Capacitación: Monitoreo Ecológico de Praderas de Macroalgas Pardas Memorándum N° 408-2018-IMARPE/AFIIMM. 14 de diciembre 2018.s.
- Resolución de Dirección Ejecutiva N°124-2018-FONDECYT-DE del 14 de diciembre de 2018, se adjudicó el financiamiento para el Proyecto "Structure, connectivity and resilience in an exploited kelp ecosystems towards sustainable ecosystem based fisheries management", a realizarse en Perú y Chile, desarrollados por el IMARPE, Pontificia Universidad Católica de Chile y Aberystwyth University - IBERS. El proyecto será ejecutado en marzo de 2019 y tiene una duración de tres años.
- "Informe Evaluación biológico poblacional del recurso *Chondracanthus chamissoi* "yuyo" en la región La Libertad noviembre/diciembre de 2018" - Memorándum N° 1008-2018-IMARPE/DEC-LCHUANCHACO. 27 de diciembre 2018.
- Informe de la Participación del profesional Blgo. Alex Moisés Gamarra Salazar al Curso "Advanced Topics in Marine Ecology: Global Kelp Systems", organizado por la Estación Costera de Investigaciones Marinas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, La Cruces, Chile, llevado a cabo del 16 al 23 de enero Resolución de Dirección Ejecutiva Científica N°007-2019-IMARPE/DEC de fecha 14.01.2019. MEMORANDUM N° 056-2019-IMARPE/AFIIMM.
- Taller de Inicio. Proyecto: "Investigaciones en macroalgas pardas varadas en áreas seleccionadas del litoral de San Juan de Marcona, Ica e Ilo, Moquegua". 4-5 de febrero del 2019.



R. GÓMEZ



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



Área Funcional de investigaciones en Biodiversidad



J. CASTILLO

"Guía ilustrada para el reconocimiento de peces capturados en la pesquería de arrastre" IMARPE, oct. 2018. Fabiola Zavalaga, W. Elliott, R. Pastor y J. Palacios.

- Manual para identificación de troncos de tiburones de importancia comercial en el Perú, en el marco de la implementación de las R. M. N° 082-2017-PRODUCE y R. M. N° 208-2017-PRODUCE. IMARPE dic. 2018. Miguel Romero.



M. NIQUEN

"Guía ilustrada para reconocimiento de langostinos y otros crustáceos con valor comercial del Perú", diciembre, 2018. José Santamaría, P. Carbajal, S. Clemente, E. Solange

- "Guía ilustrada para reconocimiento de especies de gasterópodos, cefalópodos y poliplacóforos con valor comercial del Perú", diciembre, 2018. Patricia Carbajal, J. Santamaría y D. Baldarrago.



V. YÉREZ

- Lámina de difusión de Algas Rojas de la Costa Central del Perú. Convenio FONDECYT, junio 2018. Natalia Arakaki, P. Gil Kodaka, P. Carbajal, A. Gamarra, y M.E. Ramirez.

- Lámina de difusión de Algas verdes de la Costa Central del Perú. Convenio FONDECYT, junio, 2018. Patricia Carbajal, N. Arakaki, P. Gil Kodaka, A. Gamarra y M.E. Ramirez.



D. GUTIERREZ

- Lámina de Algas pardas de la Costa Central del Perú. Convenio FONDECYT, junio 2018. Patricia Carbajal, N. Arakaki, P. Gil Kodaka, A. Gamarra y M.E. Ramirez.

- Inicio en la implementación del "Catálogo Digital de la Biodiversidad Acuática del Perú", con la creación del Grupo de Trabajo interdisciplinario, constituido mediante las Resoluciones de Dirección Ejecutiva Científica N°230-2018-IMARPE/DEC y N°037-2019-IMARPE/DEC.



C. YAMASHIRO

- Avance en la implementación del Catálogo Virtual de la Colección Científica del IMARPE a ser difundido a través de la pág. web del IMARPE.

- Elaboración del Plan de Trabajo Institucional 2018 "Investigaciones sobre Pesquería de Tiburones con Fines de Conservación y Uso Sostenible".



W. HUERTA

- Informe del "Estudio de línea base ambiental en el sitio piloto Meca-Lozas en Tacna" en el marco del proyecto: Arrecifes Artificiales – Herramienta para la conservación de los ecosistemas marinos frente a la zona marino costera del Perú.

- Informe sobre las "Acciones realizadas por el IMARPE (2017-2018) en el marco de la implementación del Plan de Acción Nacional para la Conservación y Ordenamiento de Tiburones, Rayas y Especies Afines en el Perú", solicitado por la Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura de PRODUCE (Oficio N° 437-2018-IMARPE/CD).



C. MORENO



R. GUEVARA



G. CAÑOTE



PERÚ Ministerio de la Producción



IMARPE INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



J. CASTILLO

- Opinión sobre la "Conferencia Mundial sobre Cambio Climático y Preservación de los Océanos" Panel: "El impacto del cambio climático en la biodiversidad de los océanos (Memorandum N° 176-2018-IMARPE/AFIB del 10-08-18).



M. NIQUEN

- Opinión sobre los "Dictámenes de Extracción No Perjudicial (DENP) para las especies de tiburones zorro (*Alopias pelagicus*, *Alopias vulpinus* y *Alopias superciliosus*) en el Perú" solicitado por la Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura de PRODUCE (Oficio N° 746-2018-IMARPE/DEC).



- Elaboración y presentación del "Perfil de Proyecto Arrecifes Artificiales – Herramienta para la conservación de los ecosistemas marinos frente a la zona marina costera del Perú" (Memorandum N°0171-2018.IMARPE/AFIB).

- "Capacitación para la identificación y liberación de las principales especies de rayas, que tengan interacción con la pesca de anchoveta", solicitado por la Sociedad Nacional de Pesquería (Oficio N° 779-2018-IMARPE/DEC).



V. YÉPEZ

- Asesoramiento científico en el Campeonato de Pesca Submarina y Pesca Fotográfica Submarina a pulmón del 27 al 28 de octubre del 2018 en la Isla San Lorenzo - Callao, a solicitud de la Federación Peruana de Actividades Subacuáticas (Oficio N° 989-2018-IMARPE/DEC).

- Publicación de artículo científico "Multiple morphological abnormalities in a blue shark *Prionace glauca* embryo from the Peruvian coast (Southeast Pacific)" (MEMORANDUM 00010-2018-IMARPE/AFIB-mromero).



D. GUTIERREZ

- Participación en la "XII reunión del Comité Técnico Científico del Plan de Acción Regional para la Conservación y Manejo de Tiburones en el Pacífico Sudeste (CTC PAR Tiburón)" realizado del 02 al 05 de octubre del 2018 en la ciudad de Santiago de Chile (MEMORANDUM 231-2018-IMARPE/AFIB).



C. YAMASHIRO

- Informe sobre la participación y exposición de logros del "Grupo Técnico de Diversidad Biológica Marino Costera en la "I Reunión Ordinaria. de la Comisión Nacional de Diversidad Biológica- CONADIB. Albertina Kameya, 28.02. 2018.Memo 037-2019/IMARPE/AFIB

- Informe "Criterios técnicos para la identificación y delimitación de unidades de conservación marina en el mar de Grau", elaborado por el "Grupo de Trabajo Institucional Conservación de Ecosistemas Marinos".



W. HUERTA

- Comentarios y Recomendaciones sobre la propuesta de "Reserva Nacional Mar Tropical de Grau" alcanzada a PRODUCE (Oficio N° 1062-2018 IMARPE/DEC, 23. 11.18) y SERNNAP. (Oficio N°592-2019 IMARPE/CD, 23. 11. 2018.

Dirección General de Investigaciones Oceanográficas y Cambio Climático (DGIOCC)



C. MORENO

La DGIOCC lleva a cabo sus actividades a través de dos Programas Presupuestales: 0068 (Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de emergencias por Desastres; Actividad Generación de Información y Monitoreo del Fenómeno el Niño) y 0137 (Desarrollo de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica; Actividad 4.5: Instituciones desarrollan y



R. GUEVARA



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres” (2018-2027)
“Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad”



G. CAÑOTE

ejecutan proyectos de investigación científica y de innovación tecnológica). Los proyectos asociados son los siguientes:



J. CASTILLO

PP 068/Actividad 3: Estudio y monitoreo de los efectos del Fenómeno El Niño en el Ecosistema Marino frente al Perú.

PP 137/Actividad 4.5:

- Estudio integrado del afloramiento costero frente a Perú
- Estudio integrado de la dinámica de procesos físicos y biogeoquímicos en Ecosistemas de Borde Costero
- Impacto de los Cambios Climáticos en los ecosistemas marinos frente al Perú: vulnerabilidad, modelado y adaptación
- Oceanografía pesquera



M. NIQUEN

Además de estas actividades, el IMARPE lidera la Secretaría Técnica del proyecto BID-PRODUCE-IMARPE ‘Adaptación al cambio climático del sector pesquero y del ecosistema marino-costero de Perú’, en el cual tiene a su cargo dos componentes, el primero relacionado al mejoramiento del conocimiento científico de los efectos del cambio climático en el ecosistema marino-costero, y específicamente sobre el hábitat de la anchoveta; y el segundo, relacionado a la supervisión técnica de intervenciones para al diseño y puesta en marcha de buenas prácticas para la captura y preservación a bordo de anchoveta en la zona costera y para el CHD, involucrando la aplicación de artes de pesca más selectivas. Asimismo, por el fondo de Derechos de Pesca de PRODUCE, se está llevado a cabo el proyecto ‘Fortalecimiento al estudio del reclutamiento y estimación de la biomasa desovante de anchoveta aplicando el Método de Producción de Huevos (MPH).



V. YÉPEZ

Principales actividades y logros alcanzados:

- **PP 068/Actividad 3: Estudio y monitoreo de los efectos del Fenómeno El Niño en el Ecosistema Marino frente al Perú**

- Mantenimiento del sistema observacional frente a la costa peruana, con una frecuencia quincenal (Puntos Fijos de Paita, Chicama, Callao, Atico e Ilo) y mensual (secciones Paita y Chicama, el ultimo monitoreo fue realizado entre el 25 y 28 de febrero 2019).
- Difusión de las condiciones oceanográficas del mar peruano, a través de la página web del IMARPE (Comunicados ENFEN, Boletines Oceanográficos Diarios, Boletines semanales. Actualización diaria o según corresponda).
- Difusión en la web de las simulaciones del Monitoreo de las Ondas Kelvin Ecuatorial y su propagación hacia la costa mediante simulaciones, usando modelos numéricos.
- Contribución a la elaboración y difusión del Comunicado de la Comisión Nacional del Estudio del Fenómeno El Niño (ENFEN), sobre las condiciones climáticas actuales y sus perspectivas (Comunicado Oficial ENFEN N° 05-2019, 08 de marzo 2019. Actualización mensual o quincenal si hay probabilidad de ocurrencia de El Niño).



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA

- **PP 0137/Actividad 4.5: Instituciones desarrollan y ejecutan proyectos de investigación científica y de innovación tecnológica**



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE



J. CASPILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO

- Presentación de una conferencia, once ponencias y tres paneles científicos en el Simposio Internacional: "Understanding Changes in Transitional Areas of the Pacific", organizado por el programa internacional PICES en La Paz, Baja California Sur, Mexico (24 – 26 de abril), en relación a oceanografía física, oceanografía química, modelado numérico, zooplancton, ictioplancton (huevos y larvas), bentos y fitoplancton asociada a la distribución de frentes y gradientes de transición en el sistema de afloramiento costero.
- Elaboración del plan e inicio de la ejecución del Crucero Intensivo Oceanográfico CRIO 1804 (abril/mayo 2018), frente a Callao y Pisco, para evaluar el comportamiento del afloramiento costero y las condiciones físicas, químicas y biológicas en la zona de estudio.
- Mantenimiento del monitoreo de alta frecuencia en un punto fijo, para la detección temprana de FAN en Bahía Miraflores-Callao y factores ambientales asociados.
- Presentación y difusión de 03 reportes técnicos con la alerta temprana de la presencia de Floraciones Algales Nocivas FAN y tóxicas para abril 2018 en diferentes puntos del litoral, a través del portal institucional.
- Elaboración de informe sobre las condiciones oceanográficas y sus perspectivas en el marco de la evaluación del estado del stock de la anchoveta.
- Participación en el Grupo de trabajo informal para evaluar la posible extensión del límite exterior de la Plataforma Continental del Perú, promovido por el Ministerio de Relaciones Exteriores.

Dirección General de Investigaciones en Acuicultura (DGIA)

- Área Funcional de Investigaciones en Recursos y Aguas Continentales
Monitoreo poblacional del camarón de río

Tiene como objetivo evaluar anualmente las poblaciones del recurso "camarón de río" (*Cryphiops caementarius*) además de caracterizar limnológicamente sus hábitats, en las principales cuencas productoras de este crustáceo. Con el análisis de dicha información, se busca aportar a la autoridad normativa sectorial, la base de conocimiento necesaria para sustentar la aplicación de un ordenamiento eficaz, dirigido a recuperar las poblaciones y asegurar la sostenibilidad de las pesquerías del referido recurso.

Acciones:

- ~ En el 2018 se ejecutaron los monitoreos poblacionales del camarón en los siguientes ríos:
Cañete (julio), Tambo (setiembre), Ocoña (octubre) y Majes Camaná (nov-dic). La información registrada permitió estimar índices de concentración (densidad y biomasa media), índices de abundancia (número de ejemplares y biomasa absoluta), estructura de tallas y estado reproductivo del camarón en cada río evaluado.
- ~ En enero de 2019, se presentó el informe poblacional anual del camarón referido a los monitoreos poblacionales realizados en el 2018.



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Seguimiento de pesquerías amazónicas (Ucayali)

El objetivo de la actividad es investigar el estado actual de los recursos pesqueros de la cuenca amazónica (priorizando la región Ucayali), para orientar la adopción de medidas que racionalicen su explotación.

Acciones:

- ~ Se registró información diaria sobre desembarques, artes y esfuerzo pesquero, estructura de tallas y condición reproductiva de las especies seleccionadas para el estudio (Chichio, sardina, boquichico, llambina, bagre y palometa) de los puertos de Pucallpa y Yarinacocha (Ucayali).
- ~ Asimismo, se preparó los reportes mensuales sobre la actividad pesquera comercial en Pucallpa (Ucayali), actualizado hasta el mes de febrero de 2019 y publicados en el portal web del IMARPE.
- ~ Se presentó el informe técnico sobre el "Porcentaje de toleración de ejemplares por debajo de la talla mínima de captura de especies de peces de importancia comercial de la Región Ucayali" solicitado por PRODUCE.

Estudio de la biología reproductiva de peces en aguas continentales

El objetivo de la actividad es el levantamiento de información para determinar el estado reproductivo del recurso "trucha arco iris" (*Oncorhynchus mykiss*) en regiones altoandinas del norte y centro del país.

Acciones:

- ~ Procesamiento de la información de campo; insumo para la elaboración de las bases técnicas que sustentarán la emisión provisional de una veda reproductiva del recurso "trucha arco iris" naturalizado en cuerpos hídricos de Junín, según lo solicitado por la DIREPRO de la mencionada región (Reporte N° 114-2018-GRJ-DRP/SDP).
- ~ Muestreos biológicos y biométricos de muestras mensuales de "trucha arco iris" (de mayo a octubre de 2018) colectadas en cuencas hidrográficas (ríos y lagunas altoandinas) de la Región Junín. En febrero de 2019 se presentó el informe final sobre el estado reproductivo de la trucha, recomendando un periodo de veda definida del recurso para la Región Junín, documento técnico para PRODUCE.
- ~ Muestreos biológicos y biométricos de muestras mensuales (de mayo a diciembre de 2018) de "trucha arco iris" colectadas en cuencas hidrográficas (ríos y lagunas altoandinas) de la Región Ancash. A la fecha, marzo de 2019 se culminó la preparación del informe final sobre el estado reproductivo de la trucha, recomendando un periodo de veda definida del recurso para la Región Ancash.

Área Funcional de Investigaciones en Acuicultura

Monitoreo hidrobiológico de los recursos hídricos en áreas acuícolas

Se realizó la prospección de las lagunas Huallhua, Paucarcococha, Piscocococha y Piquecococha en la Provincia de Yauyos. Se recolectaron muestras de plancton y bentos, así como también la medición in situ de variables físico-químicas: alcalinidad, nitrógeno amoniacal, CO2, cloruro, oxígeno disuelto, nitrito, pH, dureza total, temperatura del agua, nitrato, fosfato, DBO5 y transparencia. Además, se realizó análisis microbiológicos de coliformes totales y coliformes termotolerantes.



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres” (2018-2027)
“Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad”



G. CAÑOTE

Proyecto: Estudio de la calidad del alimento vivo

Optimización de parámetros de cultivo de microalgas nativas; ampliando el número de especies destinadas como alimento vivo.



J. CASTILLO

Evaluación de productividad microalgal de cepas nativas potenciales para la acuicultura, mantenida bajo las siguientes condiciones de cultivo: Tres intensidades lumínicas de cultivo (1500, 2500 y 3500lx), tres dosis de nutriente Guillar (F/2) (1, 2 y 3 mL/L) y tres periodos de cultivo (3, 6 y 9 días).



M. NIQUEN

Pruebas de escalamiento del cultivo de copépodos destinados como alimento vivo de larvas de peces marinos.

Formulación y evaluación de enriquecedores caseros para mejorar la calidad del alimento vivo (rotífero y artemia), con la finalidad de incrementar la calidad y cantidad en el contenido de ácidos grasos.



Proyecto: Acondicionamiento y reproducción de especies priorizadas

Manejo de lotes de reproductores capturados del medio natural de “chita” *Anisotremus scapularis* y “lenguado” *Paralichthys adspersus*, además de reproductores de primera generación (F1) de estas dos especies y juveniles de segunda generación (F2) de chita. Actualmente se mantienen 5000 juveniles obtenidos de un desove natural de chita, presentando un peso y longitud promedio de 16.14 g y 9.30 cm, respectivamente. En estos últimos meses, se realizaron ensayos nutricionales en larvas, juveniles y reproductores de primera generación (F1) de chita y lenguado.



V. YEPEZ

Se viene desarrollando tres proyectos del Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura - PNIPA junto con las empresas SEACORP PERÚ, PESQUERA CAPRICORNIO y COPEINCA, los cuales son los siguientes:



D. GUTIERREZ

- Empresa SEACORP PERÚ: Desarrollo de policultivos de concha de abanico (*Argopecten purpuratus*) y de especies de peces priorizadas (*Anisotremus scapularis* y *Seriola lalandi*), como sistema acuícola sustentable en la Bahía de Sechura, Piura.
- Empresa PESQUERA CAPRICORNIO: Diseño e implementación de hatchery para la producción de semilla de peces marinos.
- Empresa COPEINCA: Producción de hidrolizado bioactivo deshidratado de anchoveta peruana para la elaboración de alimento balanceado de cultivos marinos a nivel piloto en planta Chancay.



C. YAMASHIRO

Proyecto: Evaluaciones ecofisiológicas en especies de interés acuícola

Se realizaron monitoreos ambientales en las bahías de Paracas y de Sechura, zonas favorables para el cultivo de la concha abanico (*Argopecten purpuratus*). Así como la evaluación del crecimiento, reproducción y sobrevivencia de este recurso in situ.



W. HUERTA

Se realizó la observación y medición de estructuras de branquiespinas de anchoveta (*Engraulis ringens*). Las branquiespinas muestran estructuras diseñadas para aprovechar tamaños pequeños de presas.



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

Se realizó la evaluación de umbrales de tolerancia térmicos de anchoveta (*Engraulis ringens*), utilizando emulaciones térmicas de eventos El Niño bajo dos diferentes escenarios de disponibilidad trófica. Los resultados muestran que esta especie sería capaz de tolerar un incremento de temperatura entre 16 y 28°C. Esta información es útil para evaluar/predecir los posibles impactos de un evento El Niño sobre la biomasa de anchoveta en la costa peruana.



J. CASTILLO

Se iniciaron muestreos de choro (*Aulacomya atra*) en la zona de Ilo, y su aclimatación en laboratorio, para evaluar las respuestas fisiológicas y bioenergéticas del choro frente a estresores ambientales (hipoxia, acidificación, variabilidad térmica) y antropogénicos (contaminación, incluyendo metales pesados).



M. NIQUEN

Proyecto: Fortalecimiento del banco de Germoplasma de Organismos Acuáticos.

Se logró el aislamiento de 42 cepas. En microalgas se obtuvieron 34 cepas: 3 cepas de cianofitas y 3 de diatomeas continentales provenientes de las pozas de Santo Domingo, 7 cepas de diatomeas marinas provenientes de Atenas, 1 cepa clorofita hipersalina de Laguna Flamingos de la Reserva Nacional de Paracas y 11 cepas de clorofitas, 6 del grupo de las desmidias y 3 cepas de diatomeas continentales provenientes de muestras de Yauyos, Lima. En macroalgas se obtuvieron 3 cepas de la familia Phaeophyceae proveniente de Marcona y Laguna Grande, Ica. En zooplancton se aislaron 2 cepas de cladóceros provenientes de muestras de Yauyos. En bacterias se obtuvieron 6 cepas de los géneros *Flavobacterium*, *Yersinia*, *Weissella* y *Aeromonas* a partir de muestras de *Oncorhynchus mykiss* procedentes de la región Puno. Así como también 2 Bacteriófagos de la familia Siphoviridae y Podoviridae.



V. YÉPEZ

Se logró los Catálogos Ilustrados de "Rhodophyta. En Macroalgas de la Costa Central del Perú Arakaki N, Gil-Kodaka P, Carbajal P, Gamarra A & ME Ramírez(126 p). y "Chlorophyta & Phaeophyceae. En Macroalgas de la Costa Central del Perú". Arakaki N, Gil-Kodaka P, Carbajal P, Gamarra A & ME Ramírez(126 p). Carbajal P, Arakaki N, Gil-Kodaka P, Gamarra A & ME Ramírez (126 p). conjuntamente con el área de biodiversidad.



D. GUTIERREZ

Proyecto: Evaluación de biomoléculas de organismos acuáticos

El laboratorio presentó dos ponencias en el VI CONCIMAR Huacho 2018, tituladas: "Efecto del sistema de cultivo sobre la productividad de biomasa y concentración de ácidos grasos de la microalga *Chaetoceros calcitrans* bajo condiciones de invernadero" y "Evaluación de la capacidad de remoción de nitratos y fosfatos de la microalga, *Desmodesmus asymmetricus*, en aguas residuales de PTAR-Taboada, Callao".



C. YAMASHIRO

Se publicó el instructivo: "Instructivo para producción de biomasa microalgal de cepas nativas del género *Desmodesmus* colectadas en zonas altoandinas del Perú"



W. HUERTA

Se realizaron los primeros estudios de lipidómica de microalgas por espectrometría de masas, en el cual la microalga *Desmodesmus asymmetricus*, presentó el lípido monogalactosil diacilglicerol MGDG(16:4/18:3) como el más abundante.

Fue el primer período que recibimos solicitudes a través del TUSNE del IMARPE y se lograron procesar oportunamente los siguientes servicios:



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



- Servicio N° 11: Producción de biomasa seca microalgal de agua dulce (8 veces).
- Servicio N° 8: Ensayo de lípidos en microalgas (1 vez).
- Servicio N° 4: Ensayo de ácidos grasos en microalgas (2 veces).
- Servicio N° 10: Ensayo de proteínas en microalgas (1 vez).



J. CASTILLO

A través de los convenios de las universidades con el IMARPE se realizaron los experimentos de las tesis sustentadas: 1. "Evaluación de la capacidad de remoción de nitratos y fosfatos de la microalga, *Desmodesmus Asymmetricus*, en aguas residuales de PETAR-TABOADA Callao", 2. "Evaluación de dos especies de microalgas para determinar la eficiencia de remoción de nutrientes de aguas residuales de la PTAR-TABOADA del Callao" y 3. "Aprovechamiento del agua de la pre-cocción del manto de pota (*Dosidicus gigas*) en el cultivo de la microalga *Chlorella vulgaris*".



M. NIQUEN

Finalmente se realizaron más de 1500 análisis del perfil bioquímico de organismos acuáticos (proteínas, aminoácidos, ácidos grasos, lípidos, carbohidratos, cenizas y humedad) para los laboratorios del IMARPE que requirieron el servicio.



V. YÉPEZ

Proyecto: Caracterización molecular de especies de importancia en cultivo

- Se realizó el registro de secuencias de ADN en la base de datos de acceso libre GenBank y BOLD, de cepas bacterianas, fungi y zooplankton.
- Implementación del método de obtención de ADN ambiental y ADN metabarcoding para el análisis de comunidades bacterianas e identificación de bacterias patógenas, a partir de muestras de agua colectadas en piscigranjas de truchas.
- Se prepararon 2 manuscritos para su publicación en revistas especializadas, y la presentación de trabajos en congresos internacionales de trabajos realizados en colaboración con otros laboratorios:
 - Marín A, Serna J, Robles C, Ramírez B, Reyes-Flores LE, Zelada-Mázmela E, Sotil G, Alfaro R. (2018). A glimpse into the genetic diversity of the Peruvian seafood sector: Unveiling species substitution, mislabeling and trade of threatened species. PLoS ONE, 13(11), e0206596.
 - Mortalities associated with *Weissella ceti* in cultured rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*) in Peru (para someterlo)
 - Is there genetic fluctuation in northern population of *Engraulis ringens* over timescales? An approach with mitochondrial markers (PICES, México).
 - A case report of systemic mycosis caused by fungi *Exophiala aquamarina* in the fine flounder *Paralichthys adspersus* under captivity, in Peru (LACQUA, Colombia).



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA

- Además, el presente año se obtuvo la aprobación de PRODUCE para la ejecución de la actividad denominada "Evaluación de la variabilidad genómica poblacional de la anchoveta (*Engraulis ringens*) y el calamar gigante (*Dosidicus gigas*) mediante herramientas moleculares de última generación", subvencionada con los recursos financieros provenientes de los Derechos de Pesca.

Proyecto: Desarrollo de herramientas para mejorar la supervivencia de organismos acuáticos de importancia en acuicultura

Se desarrollaron visitas a las piscigranjas de las zonas de Ichu, Chucuito, Cachipucara, Juli, Pomata, Yunguyo, todas ubicadas en el Lago Titicaca; así como a las zonas de



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



Arapa, Iscayapi, Leque-Leque (Lagunillas) y Represa (Lagunillas), con la finalidad de coleccionar ejemplares de trucha arco iris *Oncorhynchus mykiss* con sintomatología asociada a algún problema infeccioso para el aislamiento de patógenos bacterianos y el parásito *Ichthyophonus sp.* Como resultado de este estudio se ha confirmado la presencia de patógenos bacterianos que están asociados a enfermedades emergentes y a otras enfermedades que son endémicas en la región Puno, como WEISSELOSIS (enfermedad emergente confirmada) cuyo agente causal es *Weisella ceti*; STRAWBERRY DISEASE - RED MARK SYNDROME, presuntamente ocasionada por Organismos tipo Rickettsiales - RLO); YERSINIOSIS (ERM) (Enfermedad confirmada), cuyo agente etiológico es *Yersinia ruckeri* biotipo 1 y *Y. ruckeri* biotipo 2 (presuntivo) y finalmente un caso ICTIOFONOSIS (enfermedad confirmada) ocasionada por *Ichthyophonus sp.*



J. CASTILLO



M. NIQUEN

Proyecto: Asistencia técnica en zonas altoandinas y amazónicas

Se brindó asistencia técnica en los módulos para la producción de alevinos de trucha instalados en los distritos de Socos y Chungui (2013 al 2018), Huanta y Santa Rosa (2014 al 2018), Quinua y Chiara (2015 al 2018), en la región Ayacucho; así como, en los distritos de Tantamayo y Dos de Mayo (2016 al 2018), Queropalca y San Rafael (2017 al 2018), Huacaybamba y Marañón (2018), en la región Huánuco. Se realizaron 164 capacitaciones. En ambas regiones se continúa brindando asistencia técnica y transferencia tecnológica, con la finalidad de crear una oportunidad de negocio, sostenible en el tiempo, a grupos de pobladores de las comunidades alto andinas, mediante la venta programada de alevinos de trucha, a los acuicultores de la zona de influencia.



V. YÉPEZ

Área Funcional de Investigaciones Marino Costeras

Determinación del estado, presión y respuesta ambiental en la zona marino costera de Tumbes

Se viene analizando las muestras colectadas durante la primera prospección de la zona marino costera de Tumbes. Las muestras analizadas brindarán información sobre el estado de la calidad ambiental marina y acuática de esta zona.



D. GUTIERREZ

Determinación del estado, presión y respuesta ambiental en el Lago Titicaca

Durante el 2018 se llevaron a cabo colectas de muestras de agua, sedimento y de organismos vivos en el lago Titicaca. Las muestras se vienen analizando en los laboratorios del instituto para evaluar la calidad ambiental de este importante cuerpo de agua.



C. YAMASHIRO

Atlas de información marino costera

Ya se tiene funcionando el Atlas Marino Costero del Perú con información de calidad ambiental del Área Funcional de Investigaciones Marino Costeras, en la siguiente dirección web: <http://192.168.0.69/DEMO/>



W. HUERTA

Evaluación de la calidad del ambiente marino costero y aguas continentales en áreas seleccionadas, a través de una red de monitoreo

Se llevó a cabo la actividad "Monitoreo Ambiental de metales pesados en sedimentos y organismos marinos en Huarmey". Esta actividad fue coordinada con el CMVF (Comité de Monitoreo Vigilancia Fiscalización de Huarmey).



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Dirección General de Investigaciones en Hidroacústica, Sensoramiento Remoto y Artes de Pesca (DGIHSA)

- Área Funcional de Hidroacústica

- Ejecución del Crucero de Evaluación Hidroacústica de Recursos Pelágicos 1809-11 a bordo de los BICS José Olaya; Flores Portugal, y Lanchas Pesqueras desde Tumbes (03°55'S) a Tacna (18°20'S) desde el 28 de setiembre hasta el 15 de noviembre de 2018.
- Informe Ejecutivo Hidroacústico del Crucero 1902-03 de Evaluación Hidroacústica de Recursos Jurel y Caballa a bordo de los BICS José Olaya; Humboldt, Imarpe V y Lanchas Pesqueras desde Tumbes (03°55'S) a Tacna (18°20'S) desde el 12 de febrero hasta el 28 de marzo de 2019.

- Área Funcional en Sensoramiento Remoto

- Monitoreo diario satelital superficial de los procesos físicos y biológicos de ambientes acuáticos con la estación TERASCAN. Imágenes satelitales de TSM, anomalías de la TSM, clorofila-a, salinidad superficial del mar, vientos, etc. Producto: Reportes diarios de imágenes satelitales en la página web del IMARPE.
- Seguimiento diario de las pesquerías de cerco, arrastre y anguilera mediante el Sistema de Seguimiento Satelital (SISESAT). Producto: Reportes diarios y mensuales del Monitoreo.
- Seguimiento diario de la flota calamarera usando imágenes satelitales nocturnas, dentro y fuera de la ZEE. Producto: Reportes diarios y mensuales del seguimiento diario de la flota.
- Estudio de Elaboración de mapas de distribución de macroalgas (*Lesonia nigrescens*) en la región de Moquegua usando imágenes de satélite Spot-6.
- Estudio de Seguimiento de la pesca artesanal e industrial y su relación con los parámetros oceanográficos satelitales de la flota calamarera en la región de Moquegua.
- Estudio de Mediciones de intensidad de luminosidad durante las operaciones de la flota calamarera artesanal.

- Área Funcional en Artes de Pesca

- Estudio de la geometría de las mallas en artes de pesca de redes para la captura de bonito – Región Ancash (16 al 19 de noviembre 2018), Región Lima (21 al 23 de noviembre 2018), Región Arequipa (10 del 14 de diciembre 2018) Región Ica (26 al 28 de diciembre 2018).
- Estudio de Dispositivos Concentradores de Peces (DCP) en las Plataformas Petroleras Abandonadas de la Región Tumbes ejecutado 25 al 30 de noviembre, 2018.
- Estudio del Espinel en ESPINEL EN V en Herbay Bajo Cañete de la Región Lima del 03 al 07 de diciembre, 2018.
- Estudio Caracterización de las Redes de Enmalle dirigida a los Recursos Costeros en la Región Lambayeque desarrollado 17 al 21 de diciembre, 2018.

G. CAÑOTE



J. CASTILLO



M. ÑIQUEN



V. YÉPEZ



J. TIERRERZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Área Funcional de Flota

- PP 0137/Actividad: Operación y mantenimiento de Infraestructura Científica y Tecnológica

- Renovación de clase 2018 – 2023 del BIC. "HUMBOLDT". buscando continuar con la inspección anuales de casco y maquinaria por cinco años. Para garantizar el correcto estado estructural de la integridad del casco y máquinas, dando la fiabilidad y seguridad del funcionamiento de los sistemas de propulsión y gobierno, para continuar con el desarrollando de las investigaciones científicas que permiten adquirir información adecuada para el IMARPE.
- Mantenimiento Desmontaje y Montaje de Módulo de Estructura Metálica "Manifold de Petróleo" perteneciente al BIC. HUMBOLDT. Buscando mantener, conservar y continuar con un eficiente funcionamiento de succión y descarga a los diferentes tanques de almacenamiento de petróleo diesel 2. De esta manera pueda estar el buque a disposición para ser utilizado
- Reparación, mantenimiento y carena de la embarcación IMARPE V e IMARPE VI, garantizando la plena operatividad de las embarcaciones en óptimas condiciones de participar en los cruceros y operaciones de prospección científica de especies pelágicas, demersales y oceanográficas; que se programe; como parte de las investigaciones que realiza el IMARPE.
- Mantenimiento del motor principal Caterpillar 3406B del BIC. LUIS FLORES, el cual se trata de mantener la operatividad óptima y preservando así la vida útil del motor, para ahorrar costos y prevenir fallas que puedan producirse durante las diferentes navegaciones científicas designadas por el IMARPE.
- Monitoreo satelital de las embarcaciones de investigación científica del "IMARPE". Buscando continuar con el monitoreo satelital, registro de geoposicionamiento, velocidad y rumbo de las embarcaciones durante las navegaciones, arribo y zarpe de puertos en la costa peruana, lo que contribuirá a mantener y seguir ejerciendo un control para la seguridad durante las operaciones en el desarrollando de las investigaciones científicas que disponga el IMARPE.
- Renovación de certificados reglamentados por DICAPI y empresas privadas para los permisos de navegación correspondientes a las embarcaciones del IMARPE, para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS).



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO

Laboratorio costero de Tumbes

- Seguimiento de la pesquería artesanal de los recursos pelágicos, demersales costeros e invertebrados marinos: Durante mayo de 2018 a la fecha se registró información biométrica y biológica de las especies pelágicas chiri lomo negro, pámpano y pez cinta, e información pesquera de más de 50 recursos pelágicos. Los resultados indican que las capturas comerciales de chiri, machete de hebra, pámpano y sierra, normados por su talla mínima de captura (TMC), están representadas por elevados porcentajes de ejemplares juveniles (mayores al 44 %).

En cuanto a los recursos demersales y costeros los resultados indican que actualmente la presión de pesca es tal que se vienen presentando elevados porcentajes de ejemplares juveniles (mayores al 75 %) con excepción de merluza (menores al 1 %)



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



CAÑOTE
J. CASTILLO

la actividad reproductiva para las principales especies evaluadas se da en la temporada de invierno-primavera.

- Prospección biológico-poblacional de recursos del manglar (Concha negra, concha huequera y cangrejo sin boca)



Concha negra y huequera

En setiembre del 2018 se efectuó el monitoreo anual de estos recursos en sus bancos naturales, registrándose densidades medias de 1,1 y 0,3 ind.m-2 para *A. tuberculosa* y *A. similis*, respectivamente. Los ejemplares con tallas comerciales (≥ 45 mm Longitud valvar - LV), representaron sólo el 18,0 y 32,3% del total de individuos analizados en concha negra y huequera, respectivamente.



La ocurrencia del el Niño Costero 2017, al parecer no afectó notablemente a los bancos de conchas negras y conchas huequeras; tal es así que, los valores de densidad se han mantenido en un ejemplar por metro cuadrado durante los últimos años en el caso de *A. tuberculosa*. Así mismo, los altos valores de ejemplares juveniles y preadultos en los bancos naturales de *A. tuberculosa* y *A. similis*, son los que actualmente sostienen la pesquería de estos recursos.



Cangrejo del manglar

En octubre del 2018 se efectuó el monitoreo anual de este recurso en su hábitat, registrando una densidad media de 3,3 ind.m-2, cifra que se ha mantenido estable los últimos cinco años. Se registró una talla media de 74,2 mm de ancho de cefalotórax (AC), con un 87,7% de ejemplares con tallas comerciales (≥ 65 mm AC). Los altos valores de ejemplares adultos presentes en el ecosistema de manglares, son los que actualmente sostienen la pesquería de este recurso.



- Aspectos reproductivos de especies de importancia comercial en la Región Tumbes. Se concluyó la elaboración de una escala de madurez gonadal macroscópica validada histológicamente para los recursos *Penaeus vannamei* "langostino blanco", *Larkinia grandis* "concha pata de burro" y *Panulirus gracilis* "langosta verde", las cuales servirán de base para realizar un mejor seguimiento de los principales aspectos reproductivos tales como: evolución del índice gonadosomático (IGS), actividad reproductiva (AR), fracción desovante (FD), grado de bienestar y talla de madurez, importantes para sustentar medidas adecuadas de ordenamiento pesquero para su racional explotación. Estas escalas tienen el propósito de facilitar la identificación del grado de madurez gonadal de estas especies en campo y laboratorio y también permiten ahorrar tiempo y materiales en su identificación.



- Variabilidad del ambiente marino-costero en la estación fija Nueva Esperanza, Caleta La Cruz y Rubio.

Este estudio permitió determinar el comportamiento de las corrientes superficiales y de la sección media de la columna de agua. La primera campaña se realizó en marzo y la segunda en octubre de 2018. En ambas campañas se midió la transparencia del mar hasta las 10 mn de la costa. Adicionalmente se determinó la concentración de sólidos suspendidos totales. En 2019, se ha planificado realizar sólo un transecto oceanográfico (frente a Acapulco), hasta una distancia máxima de 15 millas náuticas. Esta información podrá correlacionarse con la distribución y capturas de los principales recursos hidrobiológicos comerciales del mar de Tumbes y a su vez con la ocurrencia de llegada de las Ondas Kelvin y la presencia de masas de agua tropicales.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

Optimización del proceso de larvicultura de la ostra *Striostrea prismatica* en condiciones de laboratorio



J. CASTILLO

Optimización del proceso larvario

Luego de realizar los ensayos para optimizar el proceso larvario de la ostra en el laboratorio, incrementando la temperatura del agua y aumentando la densidad en el cultivo, se observó un marcado retraso en el crecimiento de las larvas ocasionado principalmente por la densidad, por consiguiente, se presentó un notable incremento en la proliferación de protozoarios produciendo gran mortalidad en el proceso.



M. NIQUEN

Crecimiento y supervivencia de semilla de ostras en sistemas suspendidos

Las ostras están instaladas en el mar, frente al Laboratorio Costero de Tumbes, ubicando las linternas en una Long line. El monitoreo del cultivo se realiza quincenalmente efectuando los muestreos biométricos y la limpieza de los sistemas. Al presente se registran 305 días de cultivo, con el muestreo biométrico se reporta un crecimiento en longitud ($62,7 \pm 8,2\text{mm}$), con un crecimiento promedio mensual de $3,71\text{mm.mes}^{-1}$, en altura ($67,4 \pm 8,2\text{mm}$) con un crecimiento promedio mensual de $3,97\text{mm.mes}^{-1}$ y espesor ($30,7 \pm 5,5\text{mm}$), con un crecimiento promedio mensual de $2,18\text{mm.mes}^{-1}$. La supervivencia de las ostras *Striostrea prismatica* cultivadas en sistemas suspendidos ascendió a 58,7%.



B. GILSA



V. YÉPEZ

Investigaciones en Patobiología y Sanidad Acuícola

Evaluación molecular de la patogenicidad de cepas de *Vibrio* sp que contienen los genes Pir A y Pir B aislados de *Penaeus vannamei* de cultivo

En este sentido, se recolectaron 370 ejemplares juveniles y adultos de *Penaeus vannamei* en campos de cultivo de langostino. Los análisis fueron realizados en forma de pool resultando el 30,7% de langostinos juveniles y adultos positivos por PCR para los genes pirA y pirB mientras que todas las muestras de pos-larvas resultaron negativas. La patogenicidad cuatro de estas cepas se realizó por desafíos experimentales los que fueron realizados a temperatura ambiente y a temperatura controlada de 30°C aproximadamente del agua mediante termostato.



D. GUTIERREZ

Se utilizó como control negativo un tratamiento que no contenía ninguna bacteria. Estos ensayos experimentales permitieron detectar que dos cepas de *Vibrio parahemolyticus*, aisladas de langostinos de cultivo, y la cepa de *Vibrio campbellii*, aislada de langostinos silvestres, son capaces de producir una mortalidad de hasta 100% en los langostinos desafiados experimentalmente. Investigaciones en Genética y biotecnología de recursos acuáticos



C. YAMASHIRO

Análisis genético poblacional de la ostra *Striostrea prismatica* en la región norte

Se obtuvieron las secuencias genéticas exitosas del gen citocromo oxidasa subunidad I de 96 especímenes de ostra de dos localidades diferentes. Se realizó el ensamblaje de las secuencias usando el programa Geneious, la edición usando el Bioedit y la elaboración del cladograma usando el programa Mega. Los resultados muestran la formación de dos clados fuertemente sustentados por un alto índice de "bootstrap" (100%) sin embargo, los individuos pertenecientes a estos clados no presentan una correlación geográfica, infiriendo que ambos haplótipos se encuentran sobrepuestos en ambas localidades.



W. HUERTA



C. MORENO



R. QUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE



J. CASTILLO

Para el periodo 2019 se planteó como objetivos a) determinar el crecimiento y supervivencia en la etapa de engorde de la ostra *Striostrea prismatica* en cultivo suspendido y b) conocer la estructura genético poblacional de la ostra *Striostrea prismatica* con marcadores nucleares en la región norte.

Laboratorio costero de Paita



M. NIQUEN

- Aspectos biológicos, áreas de pesca y fauna acompañante del atún de aleta amarilla entre Paita y el banco de Máncora: atún de aleta amarilla se focalizó al norte de Piura entre Cabo Blanco y en menor grado frente a Talara. Prospección de Bancos Naturales de *Donax* spp. y *Tivela hians* en Talara y Bayóvar. - En marzo, el recurso *Donax obesulus* estuvo distribuido principalmente en las zonas de San Pablo y Chullillachei. Siendo la zona de Chullillachei la que presentó las mayores concentraciones durante la presente prospección, seguida de San Pablo, en las zonas ubicadas en Talara (Negritos y Providencia) no se registró presencia de este recurso. Por información directa de los extractores de orilla (releros) indicaron que algunos días se observa extractores orientados a la extracción de este recurso en Chullillachei sin embargo durante la presente actividad no se registró la presencia de estos; Las tallas en Negritos estuvieron entre 42 y 74 mm de longitud valvar, media en 56.6 mm, y moda en 52 mm, en San Pablo las tallas estuvieron entre 35 mm y 66 mm de Lv con media en 47.1 mm y moda de 49 mm. Cabe mencionar que los ejemplares encontrados en San Pablo (Sechura) se encontraron varados.



DGIHSA



V. YÉPEZ

- Investigaciones en variabilidad climática y oceanografía regional para la alerta temprana: Durante el 2018 la temperatura en la superficie del mar (TSM) registrada en la estación costera de Paita presentó promedios mensuales de 22,5°C (enero), 23,6°C (febrero), 20,9°C (marzo), 18,6°C (abril), 18,5°C (mayo), 17,3°C (junio), de 17,7°C (julio), 17,9°C (agosto), 17,4°C (setiembre), 17,5°C (octubre), 20,1°C (noviembre) y 20,8°C (diciembre), reflejándose anomalías térmicas de 1,9°C; 0,6°C; -1,8°C; -1,6°C; -0,5°C; -0,8°C; 0,2°C; 0,9°C; 0,7°C; 0,1°C; 2,1°C y 2°C respectivamente. Por otro lado, las concentraciones de la salinidad variaron entre 34,477 y 35,084 ups (enero), 33,514 y 34,897 ups (febrero), 34,227 y 34,957 ups (marzo), 34,812 y 35,108 ups (abril), 34,989 y 35,216 ups (mayo), 34,8 y 35,125 ups (junio), 35,056 y 35,154 ups (julio), 34,945 y 35,362 ups (agosto), 34,890 y 35,229 ups (setiembre) 34,519 y 35,389 ups (octubre), 34,344 a 35,091 ups (noviembre) y desde 34,809 a 35,159 ups (diciembre). Durante el verano se registró las presencias de Aguas Ecuatoriales Superficiales (AES) asociado a anomalías positivas de 1 a 2 °C, posteriormente se registró un enfriamiento con anomalías negativas de hasta -5°C, disminuyendo progresivamente hasta -1°C, este periodo asociado a la presencia de Aguas Costeras Frías (ACF). Finalmente, para el segundo semestre se registró la presencia de Aguas Subtropicales Superficiales (ASS) y AES con pequeños intervalos de aguas de mezcla y presencia de ACF, lo influyó en el incremento de la temperatura, con anomalías sobre los +3°C durante noviembre y diciembre.



UTIERREZ



C. YAMASHIRO

- Durante el tercer trimestre (julio) se realizó el monitoreo biológico poblacional de concha de abanico, colectando muestras de un total de 60 estaciones biológicas; de las 60 estaciones evaluadas, con sus respectiva replicas, dentro del área silvestre de la bahía de Sechura, 43 estaciones fueron positivas para la presencia de concha de abanico (*Argopecten purpuratus*). La distribución de concha de abanico se encontró a lo largo de toda la bahía, y en los diferentes estratos. La distribución de tallas fluctuó entre 1 y 89,3 mm de altura valvar, con media de 30,6 mm. La composición espeziológica de la fauna asociada al recurso concha de abanico, estuvo compuesta por aproximadamente 38 especies identificadas, agrupadas taxonómicamente en 7



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CANOTE

phyllum, 10 clases, 15 órdenes y 34 familias; siendo el taxón predominante el de los moluscos (18 especies) y continuándole los arthropodos (13 especies).



J. CASTILLO

Biodiversidad Marina en el Litoral de la Región Piura. - Los manglares de Vice (San Pedro), corresponde al ecosistema de humedales cuya formación se localiza en la desembocadura del río Piura hacia el mar; tiene un área aproximada de 500 ha (GAP, 1998), constituyendo el límite de distribución sur para los manglares en la costa del Pacífico. Presenta una importante diversidad biológica representado por dos especies de mangle: *Avicennia germinans* y *Laguncularia racemosa*. Alberga más de 70 especies de aves identificadas entre residentes y migratorias, así como diversas especies hidrobiológicas, tales como la "Lisa" *Mugil cephalus* y "Jaiva" *Callinectes arcuatus*. Para la zona de San Pedro, se han determinado 8 especies de crustáceos, 4 especies de peces, 1 molusco, así mismo se han observado abundantes ejemplares de tapaderas (*Dasyatis sp*), así mismo se observó mayor presencia del crustáceo *Panopeus sp* y la disminución en la densidad de *Goniopsis pulchra* y *Uca princeps* en comparación al año 2017. A la vez se observó un incremento en avistamientos de aves, registrándose 12 especies de aves, en las que destacaron por su abundancia los playeros, gaviotas dominicanas y cormorán. Referente al estuario de Virrilá, se ha registrado sólo 3 especies de crustáceos, observándose presencia de un camarón aún no determinado taxonómicamente, 2 especies de peces, 1 molusco y 1 reptil (tortuga verde). Sólo en la parte marina se registró presencia de una especie de poliquetos (*Nephtys sp*). La avifauna estuvo compuesta por 8 especies de aves, predominando los playeros, gaviotas dominicanas y pelícanos.



M. NIQUEN



D. GUTIERREZ

Evaluación de la calidad marina del Litoral de Piura. - Evaluación de la calidad marina en la bahía de Talara (8-10 de abril). La presencia de ACF se presentó en gran parte del área de estudio. La salinidad osciló entre 34,960 a 35,063 ups, registrando los valores más bajos en la parte norte frente a Playa Las Peñitas con salinidad de 34,960 ups. Las concentraciones de oxígeno disuelto en superficie variaron de 4,37 a 7,37 mg/L. con concentraciones más bajas en la parte central tras el aporte de aguas en Playa San Pedro, mientras que los valores altos se hallaron en el margen costero frente a playa Rompe Olas. Para el caso de nutrientes, la concentración de fosfatos varió entre 0,57 a 2,30 μm con un promedio de 1,49 μm . Los silicatos estuvieron en un rango de 7,17 a 18,23 μm con un promedio de 12,42 μm , registrando las mayores concentraciones frente a punta la negra. Para los nitratos las concentraciones variaron entre 4,8 a 15,27 μm con un promedio de 8,49 μm con una distribución similar a los silicatos. Finalmente, los nitritos mostraron valores entre 0,13 a 0,68 con promedio de 0,38 μm . En las estaciones de Playa las temperaturas más altas se registraron en playas frente al camal y San Pedro con valores superiores a 19°C. Las concentraciones de oxígeno superaron los 4 mg/L en todas las estaciones. Se registraron salinidades entre 35.022 a 35.210, con los mayores valores a los extremos de la bahía. (Tabla 6). Tanto los Silicatos y Nitratos mostraron sus mayores concentraciones en la Playa Mal Paso, Punta Arenas y Muelle Artesanal. La temperatura de fondo varió de 16°C a 17,3°C, con un promedio de 16,5 °C. Los valores de salinidad indicaron la presencia de ACF e influencia de ASS en la zona sur con salinidad de 35,019 a 35,245. Las concentraciones de oxígeno disuelto oscilaron entre 2,11 a 5,44 mg/L, con un valor promedio de 3,38 mg/L, con valores por debajo de 3 mg/L en las estaciones de la zona centro y norte de la bahía, más alejadas de la costa.



V. YEPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA

Evaluación de la calidad marina ambiental en la bahía de Paita. (12-13 de Julio). La distribución térmica varió de 17,7 a 19,2°C con promedios de 18,5 °C. Se presentaron ASS el área de estudio con valores entre 35,132 a 35,165 ups (Figura 36). La



C. MORENO



R. GÓVEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO

concentraciones de oxígeno disuelto en superficie variaron de 3,19 a 5,26 mg/L. con concentraciones más bajos en la zona sur cerca a la costa. Los valores de pH variaron estuvieron en un rango de 7,54-7,91, siendo más básico en zonas ribereñas. En las estaciones de playa las temperaturas más bajas se registraron al sur de la bahía entre los muelles Exalmar y CNC con valores cercanos a 18°C. Las concentraciones de oxígeno menores a 4 mg/L, se registraron en el muelle DPA, con 3,88mg/L. Los valores de pH se registraron entre 7,46 a 7,93, con los valores más altos en Playa salinera y Toril. La temperatura de fondo varió de 16°C a 17,7°C, con un promedio de 16,9 °C. Los valores de salinidad indicaron la presencia de ASS con salinidades de 35,127 a 35,143. Las concentraciones de oxígeno disuelto oscilaron entre 1,83 a 2,47 mg/L, con un valor promedio de 2,12 mg/L. Los valores de pH variaron entre 7,44 a 7,87 con igual tendencia que en superficie.

Evaluación de la Calidad Marina en la bahía de Sechura (09-11 mayo). - La Temperatura en la superficie del mar varió entre 16,9 y 20 °C con promedio de 18,7 °C, con valores más altos cerca de las zonas ribereñas. La salinidad varió entre 35,067 y 35,296 ups, concentraciones que muestran la presencia de aguas de mezcla en la zona sur y ASS en la zona centro y norte. El Oxígeno en la superficie del mar varió entre 4,3 y 8,19 mg/L con un promedio de 6,79 mg/L, la más baja concentración al sur de la bahía (Figura 41). En términos generales la bahía presentó valores dentro del rango de buena calidad según los Estándares de Calidad Ambiental (ECA). Para el caso de nutrientes, la concentración de fosfatos varió entre 0,46 a 1,84 µm con un promedio de 1,11 µm. Los silicatos estuvieron en un rango de 15,25 a 26,30 µm con un promedio de 19,25 µm, registrando las mayores concentraciones frente a punta la negra (Fig 14). Para los nitratos las concentraciones variaron entre 1,30 a 8,54 µm con un promedio de 5,78 µm con una distribución similar a los silicatos. Finalmente, los nitritos mostraron valores entre 0,23 a 0,82 con promedio de 0,41 µm. En las estaciones de playa las temperaturas más bajas se registraron al norte de la bahía entre las playas Chuyillache y CNC con valores menores a 21°C. Las concentraciones de oxígeno estuvieron sobre los 5 mg/L. Los valores de salinidad se registraron entre 34,997 a 36,008, con los valores más altos entre Playa Mataballo y muelle DPA Parachique. La temperatura de fondo varió de 16,5°C a 19,9°C, con un promedio de 18,4 °C. Los valores de salinidad indicaron la presencia de mezcla de ASS y ACF en la zona sur y ASS en el centro y norte del área de estudio, con rango de 35.061 a 35.274 ups. Las concentraciones de oxígeno disuelto oscilaron entre 1,99 a 8,13 mg/L, con los menores registros al sur oeste de la bahía. Para el caso de nutrientes, la concentración de fosfatos varió entre 0,51 a 4,83 µm con un promedio de 1,21 µm. Los silicatos estuvieron en un rango de 13,97 a 32,63 µm con un promedio de 18,81 µm, registrando las mayores concentraciones en las estaciones más lejanas al margen costero, frente a Parachique y en el extremo sur-oeste de la bahía. Para los nitratos las concentraciones variaron entre 2,56 a 10,6 µm con un promedio de 5,93 µm con una distribución similar a los silicatos. Finalmente, los nitritos mostraron valores entre 0,25 a 0,62 con promedio de 0,36 µm.

Evaluación de la calidad marina ambiental en la bahía de Paita. (27-28 de noviembre). - La distribución térmica varió de 18,5 a 20,6°C con promedios de 19,87 °C. Se presentaron aguas de mezcla entre AES y ACF el área de estudio con valores entre 34,823 a 34,886 ups (Figura 47). Las concentraciones de oxígeno disuelto en superficie variaron de 4,75 a 6,37 mg/L. con concentraciones más bajos en la zona sur cerca a la costa. La temperatura de fondo varió de 18,2°C a 20,4°C, con un promedio de 19,0 °C. Los valores de salinidad indicaron la presencia de aguas de mezcla entre AES



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



ACS con salinidades de 34,848 a 34,964. Las concentraciones de oxígeno disuelto oscilaron entre 2,39 a 4,61 mg/L, con un valor promedio de 3,52 mg/L.

G. CAÑOTE

Laboratorio costero de Santa Rosa



- Seguimiento de pesquerías: de mayo a diciembre se desembarcaron 2747.4 kg, los recursos demersales aportaron los mayores desembarques (1708.7 kg), destacando la cachema (662.7 kg), la lisa (503.8 kg) y el suco (176.9 kg); seguido de los recursos pelágicos (1021 kg) con la caballa (816.6 kg) y el bonito (146.2 kg).

J. CASTILLO



- Caracterización de la pesca artesanal con redes de enmalle en la zona costera de Lambayeque: durante las 4 salidas (junio, agosto, octubre y diciembre) se registraron 02 tipos de artes de pesca cortina (monofilamento y multifilamento) y su clasificación también está basada en el tamaño de malla que a su vez se relaciona con el tipo de especie a capturar. Igual condición se presenta para la red trasmallo y para el boliche cuya característica más saltante es que todas ellas se pueden utilizar para diferentes especies (pesquería multiespecífica).

M. NIQUEN



- Monitoreo de fauna marina varada en el litoral de Lambayeque y Sur de Piura: desde mayo a diciembre, durante el monitoreo, se registraron 683 ejemplares, de los cuales el 68,2% correspondieron al lobo chusco. La mayor incidencia de varamientos (pinnípedos, cetáceos y quelonios) se registró al norte del litoral lambayecano (subareas C y D), próximo a la isla Lobos de Tierra. Los varamientos estuvieron constituidos principalmente por individuos que no alcanzaron la madurez sexual, p. e., el 81,9% fueron subadultos en el lobo chusco, el 61,2 y 60,6% en el delfín común de hocico largo y chancho marino, respectivamente. En la tortuga marina el 83,7% fueron juveniles, no se registraron adultos. La mayor mortandad de aves marinas, fueron de pelicanos y piqueros.



V. YÉPEZ

- Caracterización y Evaluación de bancos Naturales: la biomasa total de concha de abanico en la isla Lobos de Tierra en octubre fue estimada en 23 887,10 t y la población en 3 154,95 millones de individuos. El stock de juveniles (≤ 25 mm) fue de 893,10 millones de ejemplares (28,31 % de la población) y 1 263,27 t (5,29 % de la biomasa); individuos adultos menores a la talla mínima representaron el 71,09 % de la población (2 242,70 millones de ejemplares) y el 89,27 % de la biomasa (21 323,95 t). Con respecto al stock explotable ≤ 65 mm; durante esta evaluación representaron el 0,61 y 5,44 % de la población y biomasa respectivamente; el recurso concha fina estuvo distribuido en profundidades de 8,0 a 16,6 m al norte de Peña Negra (06°25'26"S) y sur de Roca Blanca (06°26'41,1"S), en concentraciones de 1 a 1203 ind.m⁻² con una densidad promedio de 75,37 ind.m⁻². La población para el área total fue de 196,23 millones de ejemplares (\square 37,35 %) y la biomasa fue estimada en 684,69 t (\square 37,69 %); el recurso pulpo se encontró muy escaso y disperso, distribuyéndose mayormente al lado oeste de la isla El peso promedio fue de 768,78 g y el 89,47 % de ejemplares no superaron el peso mínimo de extracción (1 kg).



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO

- Evaluación biológica-poblacional de las praderas de *Chondracanthus chamissoi* "yuyo" en Chérrepe y Los Barrancos: en noviembre la biomasa total del yuyo fue estimada en 113,28 t (+- 17,82%) y la población en 5,72 millones de individuos (+- 15,07%). De acuerdo a cada zona de muestreo, Los barrancos presentó una mayor biomasa respecto a Chérrepe. Las longitudes de *Ch. chamissoi* fluctuaron entre 7,0 y 37,0 cm, la talla media fue 18,2 cm, superior a lo estimado durante el 2017 (17,6 cm) y además es el valor más alto estimado en el periodo 2014-2018 en Chérrepe.



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE*



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO

Estudio de la Biodiversidad marina de la Región Lambayeque: en mayo se realizó el estudio en las islas Lobos de Afuera, encontrándose que la zona intermareal se caracterizó por la presencia del molusco *Echinolittorina peruviana*. En la zona mesolitoral destacaron las especies *Echinolittorina peruviana*, *Acanthopleura echinata*, *Fissurella crassa*, *Phymactis clematis*, así como el alga verde *Caulerpa filiformis*. En la franja infralitoral, las especies representativas fueron *Acanthopleura echinata* y *Phymactis clematis* y el alga *Caulerpa filiformis*; mientras que en la zona submareal la comunidad bentónica (megabentos), se distribuyó en 6 grupos taxonómicos, encontrándose 26 especies de moluscos, 10 de crustáceos, 6 de equinodermos, 3 poliquetos, 1 cnidario y 1 especie de porífero; en agosto el estudio se realizó en la isla Lobos de Tierra encontrando una riqueza específica de 31 especies en el intermareal rocoso, distribuidas en 5 grupos taxonómicos, valor que fue inferior a lo reportado durante el 2017. En tanto, en la zona submareal, se registraron en total 54 especies de la comunidad bentónica (megabentos), distribuidas en 4 grupos taxonómicos, encontrándose 35 especies de moluscos, 12 de crustáceos, 4 de equinodermos, 2 poliquetos y 1 especie de porífero.

Evaluación de la calidad ambiental en el litoral de Lambayeque: durante el mes de junio se registró que en la zona submareal los valores de temperatura se enmarcaron dentro de las Aguas Costeras Frías (ACF) en cambio en el intermareal se registraron los mayores valores de temperatura de mar, identificándose zonas de contaminación térmica, con anomalías de +3,9°C, las aguas adyacentes a las desembocaduras del Dren 3000 y su ramal. El promedio de concentración salina superficial del submareal fue de 34,887 ups encontrándose dentro del rango esperado de valores normales de ACF, en el intermareal los valores fluctuaron entre 15,296 a 34,925 ups, el registro más bajo se produjo en el agua marina adyacente a la desembocadura del río Zaña, estos valores señalaron influencia en áreas puntuales de las desembocaduras de aguas continentales. Los valores de oxígeno del intermareal, estuvieron dentro de los ECA (>4mg/L) exceptuando el valor anóxico en la desembocadura de un ramal del Dren 3000 que evidentemente señaló condiciones de contaminación ambiental. Con respecto a los valores de Hidrocarburos aromáticos y Ph, estas estuvieron enmarcados dentro de los ECA.

Variabilidad oceanográfica frente a San José – Isla Lobos de Afuera (Lambayeque), su relación con la Extensión Sur de la Corriente de Cromwell y los Frentes Oceánico y Ecuatorial: en el mes de mayo y junio la ausencia de la isoxígena de 0,5 mL/L en la sección sugiere que aguas de la Extensión Sur de la Corriente de Cromwell (ESCC) se encontraban proyectadas hacia el sur, acorde a lo esperado para la época del año, sin embargo en los meses de agosto y octubre, la presencia de valores relativamente altos de oxígeno disuelto por debajo de los 70 m de profundidad fuera de las 45 mn de la costa, sugiere que aguas de la ESCC se mantuvieron en el área de forma atípica, sin embargo marcaron una clara diferencia entre masas de agua al oeste de la isla oxigenadas hasta el fondo y las aguas que se encontraban entre la isla y el continente en donde se mantenían condiciones de déficit de oxígeno en el fondo. En el mes de diciembre, aguas oxigenadas ocuparon la mayor parte de la sección, dejando solo áreas muy someras y cercanas a la costa con predominio de aguas bajas en oxígeno. Todo esto sugiere una proyección atípica de aguas de la Extensión Sur de la Corriente de Cromwell (ESCC) en los meses de invierno y primavera, situación que solo se observa en los meses previos a Eventos El Niño. Por otra parte, en febrero del 2019 las anomalías relativamente altas en la capa superficial de 10 metros nos estarían sugiriendo la presencia de aguas cálidas del norte que estarían interaccionando con



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



las ASS, lo que nos indicaría que este proceso podría persistir en las próximas semanas e incluso intensificarse al coincidir con la parte más cálida del verano.

G. CAÑOTE



J. CASTILLO



M. NIQUEN

Monitoreo de fitoplancton potencialmente nocivo en el área de concesión de Lagunas-Chérrepe y Banco Natural de Concha de Abanico en la Isla Lobos de Tierra: en setiembre se realizó el estudio frente a la zona de Lagunas-Chérrepe registrándose dentro de la comunidad Fitoplanctónica, un total de 21 especies de diatomeas, se contabilizaron también 11 especies de dinoflagelados. En el área de la futura concesión frente de Cherrepe-Lagunas, la comunidad fitoplanctónica se caracterizó por la presencia de las diatomeas neríticas como *Coscinodiscus perforatus*, *Lithodesmium undulatum*, *Thalassiosira rotula*, *T. angulata*. Además, se observó abundante en algunas estaciones de muestreo a la diatomea bentónica *Pleurosigma sp.* Las pocas especies de dinoflagelados encontradas, fueron las de distribución cosmopolitas: *Ceratium buceros*, *C. furca*, *Protoperdinium conicum*, *P. pentagonum*, entre otras. Según la lista actualizada de especies potencialmente tóxicas (IMARPE 2015) no se encontró ninguna especie catalogada como tal.



Laboratorio costero de Huanchaco

Las capturas de anchoveta se distribuyeron latitudinalmente entre 6° y 10°S y, longitudinalmente, hasta 80 millas náuticas de la costa. Las mayores capturas se localizaron frente a Chicama-Salaverry (20-40 mn), Salaverry-Coscomba (40-60mn), Chimbote-Casma (20-30mn) y Pimentel-Pacasmayo (40-50mn). La pesca artesanal pelágica se distribuyó en forma amplia y dispersa, concentrándose frente a Salaverry, Chicama-Pacasmayo, dentro de 50 a 90 mn de la costa.



V. YÉPEZ

Con respecto al proceso reproductivo, la anchoveta evolucionó dentro de lo normal; sin embargo, los valores por debajo del patrón se observaron en mayo (1,8), junio (2,2) y diciembre (4,0). En enero, el IGS de anchoveta fue 3,2.



D. GUTIERREZ

- Los mayores desembarques para peces demersales costeros fueron: lisa, coco, lorna y cachema. Peces oceánicos fueron: Caballa, bonito, perico y tiburón azul. En invertebrados: Pota y pulpo. En algas: yuyo.
- Las mayores capturas por tipo de embarcación fueron realizadas por bote y lancha. Las mayores capturas por arte o aparejo de pesca, fueron realizadas por red cortina y cerco.
- Durante la evaluación de "yuyo" *C. chamissoi*, realizada en agosto/setiembre del 2018, se estimó una densidad de 332,2 ind/m² y una biomasa de 277,7 t distribuidas en 20 praderas naturales y durante la evaluación realizada en noviembre del 2018, se estimó una densidad de 209,8 ind/m² y una biomasa de 650,6 t distribuidas en 21 praderas naturales.



C. YAMASHIRO

- En La Libertad, la temperatura superficial del mar (TSM), varió de 16,4°C en septiembre a 19,1°C en diciembre; así mismo, diciembre fue el mes más cálido en relación al Promedio Patrón de Malabrigo (Periodo 1925-2017), debido a las vísperas del Evento El Niño. La concentración salina varió de 34,769 a 35,515 ups para Malabrigo y 34,022 a 35,263 ups para Huanchaco. El oxígeno disuelto y potencial de hidrógeno en Malabrigo y Huanchaco, variaron de 5,30 a 6,50 ml/L, asociados con pH en un rango de 7,32 a 8,38 Unidades; en tanto que, en Pacasmayo osciló de 3,10 a 5,40 ml/L relacionado con pH de 6,96 a 8,03 Unidades.



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE Laboratorio costero de Chimbote



J. CASTILLO

- Influencia Durante el periodo mayo 2018 a marzo 2019 entre los puertos de Chimbote, Coishco, Samanco, Casma, Culebras y los Chimus se desembarcó un total de 376 721.809 Tn, con volúmenes de aportación principalmente en Chimbote 65% y del 31% en Coishco, mientras que Samanco representó tan solo el 4% del total. Respecto a las especies, se resalta el desembarque del recurso Anchoqueta, con 2 035 614.036 Tn, seguido por la caballa con 25 113.598 Tn, y jurel con 21 056.236 Tn.



M. NIQUEN

La estructura de talla de anchoqueta capturada por la flota de cerco artesanal e industrial varió de 6.0 a 18.0 cm, con modas en 13,5 y 14.5 cm y una incidencia de juveniles de 9.20%. La caballa presentó un rango de 13.0 a 40.0 cm a la horquilla (Lh), mientras el jurel varió de 12.0 a 48.0 cm.



En relación a los muestreos biológicos, se realizaron 150 muestreos entre anchoqueta, caballa, jurel, sardina y bonito; y se colectaron 2 653 gónadas de anchoqueta.

- Seguimiento de los principales recursos demersales costeros: Durante el periodo mayo 2018 – febrero 2019, se realizaron 160 muestreos biométricos y biológicos con un total de 24 915 ejemplares, registrándose una alta incidencia de tallas no permitidas por encima del 50% en la mayoría de las especies en seguimiento (coco, cachema, lorna, machete, pejerrey, cabinza y lisa) a excepción del machete (11,3%).



V. YÉPEZ

- La actividad reproductiva de dichas especies comprendida en aquel periodo evaluado, ocurrió principalmente en otoño para la lorna, otoño – invierno para el machete y el pejerrey, invierno – primavera para la cachema, primavera para la lisa y el coco y primavera – verano para la cabinza



U. GUTIERREZ

- Seguimiento invertebrado marinos: Durante el periodo en mención se realizaron 18 muestreos biológicos en pata de mula, 17 en almeja, 19 en navajuela, 19 en caracol, 18 en concha de abanico, 14 en maruchita, 15 en pulpo y 9 en ancoco, analizándose un total de 32 328 individuos y registrándose una gran incidencia de ejemplares menores a la talla mínima de extracción en todas las especies reglamentadas, con valores mayores al 35%, a excepción de pata de mula y calamar que no están reglamentadas.



C. YAMASHIRO

- Seguimiento Pesca Artesanal y CPUE: Se continuó con el sistema de captación de información de captura y esfuerzo pesquero artesanal a lo largo de la Región Ancash, correspondientes a los Puertos/Caletas de Chimbote, Dorado, Samanco, Chimus, Casma y Culebras, cuyos registros fueron ingresados al Sistema de Base de datos IMARSIS – Artesanal; además de los precios Playa al Sistema INFOMAR, contribuyendo con las estadísticas pesqueras a nivel nacional, que sirven para elaborar indicadores pesqueros. Entre mayo del 2018 y febrero del 2019, se desembarcó un total de 10 030 082 kg de recursos hidrobiológicos, siendo el Puerto de Chimbote el que aportó el mayor desembarque con el 57,17% del total, debido principalmente a las capturas de pota, realizadas en su mayoría por embarcaciones foráneas, quienes utilizaron las artes de línea (poteras) para dicha extracción. Las principales especies costeras desembarcadas fueron la lorma (8,22%), pejerrey (6,22%), navajuela (5,32%) y caracol (3,28%); mientras que, en la pesca de altura, especies oceánicas como la pota (48,87%), perico (6,95%) y raya águila (1,21%).



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

Influencia de la disponibilidad de alimento en el contenido graso de anchoveta: Para determinar el contenido graso de anchoveta durante el periodo mayo 2018 a marzo 2019; generalmente, se colectaron muestras de embarcaciones artesanales (menores a 30,0 ton) y en algunas ocasiones de embarcaciones industriales de frío que vienen de otras áreas de pesca.



J. CASTILLO

Se realizaron 3 518 mediciones biométricas de anchoveta con 740 análisis biológico-químicos, analizándose el contenido graso en los rangos de tallas de: 12,0 a 12,5 cm; 13,0 a 14,0 cm y 14,5 a 16,0 cm de longitud total.



M. NIQUEN

Se determinó el porcentaje promedio para las tallas de:

12,0 a 12,5 cm presentó un rango de	3,6798 a	8,9298 %
13,0 a 14,0 cm presentó un rango de	3,2740 a	8,1981 %
14,5 a 16,0 cm presentó un rango de	3,1270 a	9,4324 %



V. YÉPEZ

- Evaluación poblacional de bancos naturales de invertebrados marinos comerciales: Durante el periodo en mención se realizaron 6 evaluaciones poblacionales en los recursos concha de abanico, navajuela, navaja y ancoco realizándose estimaciones poblacionales de 1,41 mlns de individuos para concha de abanico, 4,6 mlns de individuos en navaja, 59,4 mlns de individuos para navajuela. Las densidades relativas de ancoco variaron de 18 a 60,5 ind/10' buceo. En general, las poblaciones de concha y ancoco se encuentran impactadas por la pesquería artesanal, mientras que la población de navajuela se ha fortalecido por las condiciones ambientales.



D. GUTIERREZ

- Investigación de la Diversidad Biológica y Bentos Marinos del borde Costero en la Región Ancash: Se colectaron 55 muestras de bentos distribuidos en los perfiles de 5, 10, 15, 20, 30 y 40 metros de profundidad en Bahía de Samanco, aproximadamente 16 muestras por día. Adicionalmente se tomaron muestras de sedimento, temperatura, salinidad, PH, oxígeno y nutrientes. Se evaluaron 7 estaciones costeras entre Punta Huaro (Casma) y Tuquillo (Huarmey) dominadas por bosques de la macroalga Eisenia cokeri. Se colectó información poblacional de la macroalgas y su comunidad asociada (macrobentos) que habita dentro de los discos de fijación y en zonas adyacentes, se tomó en cuenta la biomasa de megabentos para posteriores análisis de origen sistémico.



C. YAMASHIRO

- Evaluación de la calidad del ambiente marino y costero en el litoral de la región Ancash. Noviembre – Diciembre 2018: Se encontraron valores termo-halinos propios de Aguas Costeras Frías (ACF) y Aguas Subtropicales Superficiales (ASS) con influencias producido por los vertidos antropogénicos, descargas continentales y variaciones locales del proceso de evaporación como producto de menores profundidades de las áreas evaluadas. El oxígeno disuelto superficial en el litoral costero de la bahía El Ferrol presentó concentraciones mayores a 7,00 mg/L por la parte norte asociadas a la marea roja observada en las bahías de Coishco, El Ferrol, Samanco y Los Chimus con valores de pH mayores a 8,50 unidades; en tanto que, por la zona sur el oxígeno estuvo asociado al afloramiento costero con valores menores a 4,00 mg/L.



W. HUERTA

Los aceites y grasa por mar presentaron valores puntuales mayores a 1,00 mg/L en las bahías de Coishco, El Ferrol y Samanco que superaron lo permitido (1,00 mg/L) por los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, categoría 2: Extracción, cultivo y otras actividades marino costeras y continentales. C2: Extracción y cultivo de



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



otras especies hidrobiológicas en aguas marino costeras; en tanto que, en las otras bahías no superaron la normatividad vigente.

La demanda bioquímica de oxígeno en toda el área evaluada de la Región Ancash presentó concentraciones que no superaron lo estipulado (10,00 mg/L) por los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, categoría 2: Extracción, cultivo y otras actividades marino costeras y continentales. C3: Actividades marino portuarias, industriales o de saneamiento en aguas marino costeras.



Evaluación de la recuperación bio-ecologica de la Bahía El Ferrol (Línea base), como resultado de la descarga cero de los efluentes pesqueros y siderúrgicos:

BAHIA "EL FERROL"

Anchoveta: Esta es una de las principales especies en la jurisdicción. Tuvo una distribución que alcanzó un área total de 2.75 mn2, presentó núcleos discontinuos. Las zonas con altas densidades se localizaron principalmente hacia el extremo sur oeste, frente a las islas Ferrol del norte y centro.

Lorna: Esta es la principal especie capturada para CHD. Su distribución abarco un área total de 7.8 mn2, se encontró ampliamente distribuida dentro de la bahía Ferrol, la zona de mayor abundancia se localizó entre el Chimu y Agua Fría, donde se detectó en altas densidades.

Complementariamente, se encontró al recurso samasa en un núcleo aislado relativamente denso que abarcó un área total de 0.9 mn2, y el recurso mojarrilla tuvo una distribución abarco un área total de 6.3 mn2 siendo su distribución discontinua dentro de la bahía, la zona de mayor abundancia se localizó frente de Petroperú y muelle Enapu. Finalmente, para el caso del recurso cachema, se detectó en 3 núcleos aislados y dispersos con un área total de 3.7 mn2, que se localizaron frente al muelle Centenario y al norte de Agua Fria.

BAHIA DE SAMANCO:

La lisa: se distribuyó en un área total de 3.1 mn2, desde la Playa Mirador y Vesique hasta el extremo oeste de la bahía, en esta zona predominaron densidades de tipo disperso. (Figura adjunta). Mientras que la lorna fue el recurso de mayor abundancia abarcando un área total de 7.7 mn2, se encontró distribuida ampliamente dentro de la bahía Samanco,

El mismis: encontró distribuido en una zona reducida con un área total de 1.7 mn2, localizada hacia el extremo sur de la bahía de Samanco, frente a las playas Mirador y norte de Tangón; donde se presentaron núcleos principalmente entre dispersos y muy dispersos.

Variación de parámetros oceanográficos en la estación fija de Chimbote - Muelle FESA (ex Gildemeister): La temperatura superficial del mar (TSM) durante el periodo mayo 2018 a marzo 2019, varió de 17,9 °C (julio y agosto 2018) a 23,1 °C (febrero 2019) con un promedio de 19,9 °C. Los valores térmicos más bajos registrados en el 2018 son producto del efecto del evento frío conocido como La Niña que se desarrolló en el Pacífico Ecuatorial e influenció en las costas del litoral peruano; en tanto que, en la





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

va del 2019 los valores mayores de 22,0 °C registrados son debido al evento El Niño de consideración de débil a moderado y también propio de la estación de verano.

El oxígeno disuelto superficial fluctuó entre 1,64 mL/L (agosto 2018) y 6,81 mL/L (Febrero 2019) con un promedio de 3,68 mL/L, las concentraciones de oxígeno disuelto estuvieron asociadas a valores de pH entre 8,76 y 9,31 unidades. La salinidad promedio presentó concentraciones menores a 34,800 ups. Se presentaron aguas mixohalinas como producto de la mezcla de los aportes antropogénicos y continentales con las aguas marinas, disminuyendo la concentración de salinidad.

Laboratorio costero de Huacho

- Seguimiento de la Pesquería Pelágica: En el año 2018, la pesquería industrial desembarcó un total de 1.348.564,6 t, compuesta por 05 especies: anchoveta 1.348.087,4 t, caballa 153,6 t, jurel 256,1 t, bonito con 12,3 t y munida con 55,2 t. Por puertos el primer lugar fue para Chancay con 32,1 %, Supe con 29,9 %, Végueta con 22,4 %.
- Seguimiento de la Pesquería Pelágica: demersal: En el año 2018, se desembarcaron 7.248,4 t; por localidades (Fig.1) el mayor desembarque le correspondió a Huacho con 5.121,1 t (70,7 %), seguida de Chancay 831,9 t (11,5 %), Supe 816,3 t (11,3 %), Cerro Azul 203,7 t (2,8 %), Carquín 177,1 t (2,4 %) y Végueta 98,3 t (1,4 %). Por recursos (Fig. 2): pelágicos con 5.325,2 t (73,5 %), litorales 1.150,7 t (15,9 %), invertebrados marinos 572,1 t (7,9 %), demersales 199,9 t (2,8 %) y algas 0,5 t (0,01 %).
- Seguimiento de la Pesquería de Invertebrados Marinos: En el periodo 2018, se ha registrado a nivel de la región, un desembarque total 563,1 t de recursos invertebrados mayor en un 47,1% con relación al 2017, este comportamiento se debe al incremento del desembarque de pota que sufrió un aumento del 160,9%. El principal puerto de desembarque fue Chancay con un 383,2 t (68,06 %), seguido de Huacho con 175,0 t (31,08 %), Carquín 3,4 t (0,60%), Supe 0,8 t (0,14%), Cerro Azul 0,5 t (0,08 %) y Végueta 0,2 t (0,04%)
- Caracterización, delimitación y evaluación de bancos naturales (pepino de mar): Las densidades medias del recurso (ind/2m), la mayor se dio en área B (Punta Salinas) y C (Lachay) con valores que estuvieron entre 53 a 144,1 ind./2m. En el análisis del boxplot la mediana máxima se dio en Punta Lachay con un promedio mayor a 70,00 ind./2m y mientras la biomasa se vio más ajustada con una biomasa media de 4 191 g/2m de ABT. En el dendograma al 80 % (profundidad cero a cinco metros) de similitud se observó tres grupos jerárquicos mostrando una similitud de las densidades medias en las estaciones y al 65 % (profundidad > a 5 m) se observaron dos grupos, presentando el grupo uno biomasa media relativas altas. Se obtuvo una densidad de 104 mil con 418 ejemplares y una biomasa total de 20,0 t. La biomasa reproductiva estuvo asociada principalmente a ejemplares que estuvieron en madurez (9,81 t). El crecimiento de los recursos es alométrico negativo, con valores de $b < 3$ en la ecuación de la relación Talla - Peso. El mayor acercamiento al coeficiente de alometría ($b=3$) se obtuvo con el tratamiento de las mediciones en laboratorio por 30 min previo relajamiento en laboratorio similar los reportadas en las evaluaciones anteriores. P. mollis, se encontró asociado principalmente a masas de Agua Costeras Frías (ACF), con temperatura superficial promedio de 15,4°C y tenor de oxígeno disuelto de 3,66 mg/L. La distribución de las tallas de pepino de mar, en los experimentos, las tres frecuencias de talla presentan una distribución normal, para las mediciones en relajamiento del animal



G. CAÑOTE



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA











C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

- 
G. CAÑOTE
- 
J. CASTILLO
- 
M. NIQUEN
- 
V. YÉPEZ
- 
GUTIERREZ
- 
C. YAMASHIRO
- 
W. HUERTA
- 
C. MORENO

hielo mostro una media de distribución de 174,45 mm, la de relajamiento en laboratorio (rlx 30 min) con una media de 163,97 mm y en ambiente natural la media fue de 143,86 mm.

- Caracterización, delimitación y evaluación de bancos naturales (caracol negro): La distribución del recurso se dio en todo el banco de sustrato rocoso con densidad media estratificada de 101,4 ejemplares por m² y biomasa de 2 413,7 g. por m², presentando densidades mayores a 40 ind x m², y la biomasa se dio con un máximo en el estrato IV 5 645,1 g. x m², evidenciado la mayor conglomeración del recuso en los estratos III y IV. Al 95,0 % de confiabilidad se estimó una densidad de 5,9 millones de ejemplares (+/- 30,9 %) y una biomasa de 141,3 t (+/- 16,1%), mayor a lo reportado en julio 2017. La biomasa reproductiva de T. chocolate, estuvo formada principalmente por una fracción de individuos en estadio inmaduro (60,5 t) y en postura/evacuación (57,8 t), los que contribuirán a sustentar la pesquería en los siguientes de los meses. En la distribución espacial, el recurso presenta altos porcentajes de individuos menores a la LP en todos los niveles de profundidad, alcanzando el mayor porcentaje de tallas comerciales en los estratos 2 y 4 con porcentajes de 14,1 y 23,0 %. Reproductivamente el recurso se encontró mayormente con individuos en la fase de evacuación con el 63,7 %, para los machos y las hembras se dieron con menor porcentaje, presentando un 5,2 % de ejemplares inmaduros. El caracol negro se encontró asociado a mezclas de masas entre ACF y ASS, con valores medios superficiales de temperatura de 16,2°C, oxigeno de 3,89 mg/L y salinidad de 35,106 ups
- Caracterización, delimitación y evaluación de bancos naturales (concha navaja): La evaluación se desarrolló en sustrato de arena fina y arena fina fangosa en el área comprendido entre La Herradura a punta Gallinazo del Promontorio Salinas. E. macha se presentó en concentraciones significativas en el área evaluada, mostrando densidad media de 21,92 ind. /m² y biomasa media de 100,59 g/m², con mayor presencia del recurso en el estrato II, con densidad media de 29,19 ind. /m² y biomasa media de 129,946 g/m². Se estimó una biomasa de 133,0 t, mayores a lo obtenido en el 2016 y las poblaciones (28,8 millones de individuos), se mostraron inferiores en un 14,3 % respecto al 2016, lo que nos garantizaría la renovación de nuevos reclutas en el banco natural E. macha en el futuro. Las tallas comerciales (>120 mm) mostraron un 1,5 % de la densidad y de la biomasa con el 12,0 %, por la mayor presencia de tallas pequeñas. La madurez gonadal, evidenció un importante porcentaje del 50,3 % de ejemplares en proceso virginal o inmaduro. El recurso estuvo asociado a una mezcla entre las Aguas Costeras Frías (ACF) y Aguas Subtropicales Superficiales (ASS), con una mayor distribución en masas de ACF.
- Evaluación de la Calidad de Agua en las Bahías de Huacho, Carquín, Végueta y Chancay: El segundo estudio de la evaluación de la calidad acuática de las bahías de Huacho, Carquín, Végueta y Chancay, se efectuó entre el 24 y 29 de agosto, en periodo de veda, en cuanto a la variable física de la transparencia, en las bahías de Végueta y Chancay, se encontraron las mínimas, con apenas 1,0 metro, mientras que en la bahía de Huacho se encontró la mayor transparencia, con 6 metros. Las temperaturas superficiales marinas se encontraron semejantes en las cuatro bahías, con una mínima de 15,0°C (Chancay), y una máxima de 16,4°C (estaciones), en las bahías de Chancay, Huacho y Carquín. Las medias del potencial de hidronio, se encontraron similares en las cuatro bahías, teniendo una mínima de 7,86 (Végueta y Carquín), y una máxima de 7,91 (Chancay). Los resultados del Potencial de Hidronio, en las cuatro bahías, también se enmarcaron, al igual que en el periodo anterior, dentro de los (ECAS – Categoría 4 actualizado al 2017 – MINAM.



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO

Condiciones oceanográficas de la estación fija del Puerto de Huacho, Caleta Carquín y Estudio de Lina Base de 10 mn Fte. Puerto Huacho; y prospección oceanográfica entre Chilca y Herbay Bajo: Las condiciones oceanográficas en la estación fija del Puerto de Huacho y Caleta Carquín, exhibió dos panoramas distintos en lo que va del año, en la primera parte efectos de la Niña Costera, y en la segunda parte, por la declinación del fenómeno, y la presencia de las aguas cálidas (mezclas), por la disminución de los vientos y afloramientos costeros. Las ATSM registraron una mínima de $-3,3^{\circ}\text{C}$ (05 marzo), mientras que la máxima, alcanzo un valor de $+2,5^{\circ}\text{C}$ (17 - 20 de diciembre). Mientras que en la estación fija de la Caleta Carquín, se registró una mínima de $-4,1^{\circ}\text{C}$ (12 de febrero), mientras que la máxima, alcanzo un valor de $+2,8^{\circ}\text{C}$ (17 de diciembre). En la estación fija de Huacho, el resultado anual del PH se enmarcó dentro de los estándares de calidad ambiental acuática (ECAS, contemplados en la normativa nacional modificada (D.S. N°004-2017-MINAN; categoría 4, conservación del ambiente acuático). La salinidad, estuvieron asociados a la Aguas Costeras Frías (ACF), con fluctuaciones asociadas a masas de aguas cálidas, con más reiteraciones en el segundo semestre del año. En el estudio de Línea base 10 mn, realizado en febrero, la termoclina de $15,0^{\circ}\text{C}$, se ubicó por encima de los 20 m, asociados a las Aguas Costeras Frías (ACF). Se registros zonas con presencia de hipoxia, desde los 20 hasta los 80m, con una concentración de $0,4 \text{ ml/L}$; también se observaron concentraciones ligeramente altas de silicatos de ($19 \text{ a } 31 \text{ ug-at/L}$). En mayo el estudio de línea base a 10 mn frente al Puerto de Huacho, corrobora la continua profundización de la termoclina, entre los 40 y 90 m, a causa de la intromisión de las aguas de mezclas, asociada a las Aguas Costeras Frías (ACF). Además, las isooxigenas con presencia de hipoxia se ubicó a 60 m. Las concentraciones altas de las isolíneas de silicatos, disminuyeron ligeramente en la columna de agua, ($17 \text{ a } 27 \text{ ug-at/L}$). En octubre, en el estudio de línea base a 10 mn, la termoclina de 15°C se ubicó por encima de los 30 metros, asociado a las Aguas Costeras Frías (ACF), según los análisis de salinidad, además de no registrar zonas con presencia de hipoxia. Las concentraciones de silicatos se encontraron dentro de los estándares de Aguas Costeras Frías (ACF). En la última investigación oceanográfica a 10 mn, realizada en diciembre, la termoclina se ubicó por debajo de los 100 m de profundidad, a causas de la intromisión de las aguas de mezclas, con las oceánicas (ASS), ondas kelvin cálidas, además de la estacionalidad tropical (radiación solar), asimismo se registraron zonas con presencia de hipoxia entre los 40 y 70 m de profundidad. A pesar del mencionado escenario la estructura halina, continuó asociado a las Aguas Costeras Frías (ACF).

Investigaciones acuícolas en organismos de importancia comercial: Se obtuvo la estructura peso tilapia gris que se encuentran en promedio de $712,93 \text{ g}$ y talla de $34,3 \text{ cm}$ (LT). Se obtuvo la estructura peso tilapia roja que se encuentran en promedio de $791,35 \text{ g}$ y talla de $34,75 \text{ cm}$ (LT). Se obtuvo la estructura promedio de peso y talla de tilapias acondicionada en agua de mar que se encuentran en promedio de $85,41 \text{ g}$ y talla de $16,84 \text{ cm}$ (LT). Se obtuvo la estructura peso del Arapaima gigas paiche que se encuentran en promedio de $4,496 \text{ g}$ y talla de $77,9 \text{ cm}$ (LT). Se obtuvo la estructura de tallas y ganancia de peso de *Macrobrachium Rosenbergii*. Determinar e identificación de gonadal del Ensis macha en estadio machos en estadio II y III y hembras en madurez III. Avance de paper: ADAPTACION ALEVINES DE TILAPIA *Oreochromis Sp* y *Oreochromis Niloticus* EN AGUA DE MAR. Avance de paper: EFECTOS DE LA TEMPERATURA EN LA TASA DE ACLARAMIENTO Y TASA DE INGESTION DE LA CONCHA DE NAVAJA Ensis macha. Cultivo de microalga *Chaetoceros gracilis* salinidad de 16‰ obteniéndose mayor producción en comparación a salinidades 25‰ y 34‰ , la salinidad tiene efecto negativo sobre densidad y crecimiento de la microalga.



R. GUEVARA



G. CAÑOTE

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Avance de paper: Efecto de la salinidad en la densidad y curva de crecimiento poblacional de la diatomea *Chaetoceros gracilis* (Schutts Schütt, 1895). Registró de parámetros físico químico del cultivo de todas las especies en estudio



J. CASTILLO

Laboratorio costero de Pisco

- Se obtuvo información estadística pesquera de las cuatro caletas del puerto de Pisco (San Andrés, El Chaco, Lagunillas, Laguna Grande sector muelle y Rancherío) y el complejo pesquero La Puntilla, además de la Caleta Cruz Verde en Chincha y el muelle Diomedes Vente López en San Juan de Marcona. Los registros de descargas de la pesquería pelágica artesanal totalizaron 11 494 t (información preliminar). La pesquería pelágica industrial desarrollada en los puertos de Pisco y Tambo de Mora registra hasta el momento 18 800 t.



M. NIQUEN

- Monitoreo del Estado de la calidad ambiental y los efectos de la contaminación marina en Pisco: En mayo del 2018, en la superficie marina hubo ingreso de aguas con T° más frías (< 17°C) desde el oeste hacia la bahía y predominaron concentraciones pobres de oxígeno disuelto (< 3 mg/L). A una distancia aproximada de 1 mn frente a "La Puntilla" (13°49'20,4 LS – 76°15'57,6" LW) se registró una floración algal causada por el organismo dinoflagelado *Prorocentrum gracile*. En la cuarta semana de mayo, en la zona norte de la bahía se registró un incremento de la temperatura, el oxígeno disuelto y el pH respecto a los días 17-18 de mayo, al sur de San Andrés las concentraciones de oxígeno disuelto fueron < 4 mg/L, mientras en el nivel de fondo predominaron concentraciones de oxígeno < 1 mg/L.



V. YÉPEZ

En junio (14-15) se registró un descenso de la temperatura tanto en la superficie como en el fondo del mar, la parte central de la bahía presentó concentraciones bajas de oxígeno disuelto (< 3 mg/L) para el nivel superficial, las que estuvieron relacionadas a temperaturas < 17°C. A fines de junio, la zona norte de la bahía experimentó un incremento significativo en la concentración de oxígeno disuelto (> 5 mg/L). En la segunda semana de julio se registraron valores uniformes de la temperatura del mar en los niveles superficial y de fondo; la concentración de oxígeno disuelto en la superficie marina fue bastante homogénea, generalmente con valores < 4 mg/L. En los últimos días de julio, la concentración de oxígeno disuelto se incrementó de manera significativa en toda la columna de agua, observándose en el nivel de fondo concentraciones > 5 mg/L al norte de San Andrés.



D. GUTIERREZ

La temperatura superficial del mar en octubre (02-03), presentó una elevada variabilidad con las isotermas de 16, 17, 18, 19 20 y 21°C, distribuidas de manera ascendente hacia el norte y el este; en el nivel de fondo, la temperatura fue más uniforme fuera de las 3 mn (isotermas de 15 y 16°C), situándose las temperaturas más elevadas (> 18°C) frente a la desembocadura del río Pisco y al sur de playa Lobería. De manera similar a lo observado en la temperatura para el nivel superficial, el oxígeno disuelto en la superficie marina tuvo una elevada variabilidad, relacionada principalmente a concentraciones saturadas (> 9 mg/L), debido al desarrollo de una floración algal nociva ocasionada por el organismo flagelado *Heterosigma akashiwo* que fue observado en la zona norte de la bahía de Pisco y frente a la zona industrial pesquera y presentó concentraciones celulares entre 7,1 y 122,8 x 106 cel.L-1. En el nivel de fondo, los valores de oxígeno disuelto variaron de 0,21 a 8,30 mg/L y mostraron una distribución notoriamente ascendente de oeste a este.



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

En el monitoreo realizado en noviembre 2018 (8 y 10), la temperatura superficial del mar osciló entre 14,7 y 21,0°C; a una distancia aproximada de 3 mn frente a Pisco y al norte de Punta Pejerrey, se registraron temperaturas frías para la estación (< 17 °C), observándose un núcleo frío (15°C) entre Punta Pejerrey e isla Blanca. En el nivel de fondo, los valores de temperatura variaron entre 14,0 y 16,0°C, predominando temperaturas < a 15,5°C en toda el área evaluada. El oxígeno disuelto en la superficie del mar presentó concentraciones entre 1,51 y 7,27 mg/L, en la zona ubicada frente a Pisco, y al norte de Punta Pejerrey se apreciaron concentraciones de oxígeno disuelto < a 4 mg/L y estuvieron relacionadas a temperaturas < a 17 °C. En nivel de fondo, la concentración de oxígeno disuelto fluctuó entre 0,19 – 2,93 mg/L, en las estaciones con mayor profundidad (> 12 m) se registraron concentraciones hipóxicas (< 1 mg/L).



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ

La última semana de noviembre en la superficie marina se registraron valores de temperatura que oscilaron entre 15,7 y 18,7 °C, respecto a los monitoreos anteriores realizados en el mes de noviembre se observó un descenso de las condiciones térmicas. En el nivel de fondo, la temperatura presentó valores bajos (14,9 - 16,3°C), solo las zonas comprendidas entre el río Pisco y San Andrés, y al sur de la bahía Paracas, presentaron temperaturas > a 16 °C. Asociado a una disminución de la TSM, la concentración del oxígeno disuelto en la superficie marina también experimentó un descenso, fluctuando los valores entre 2,59 y 5,00 mg/L; frente al río Pisco y en el centro de la bahía, la concentración superó el valor de 4 mg/L. En el nivel de fondo, la concentración de oxígeno disuelto varió entre 0,25 y 2,82 mg/L, exceptuando la franja costera entre el río Pisco y playa Lobería; la zona norte y central de la bahía presentó concentraciones < a 1 mg/L, mientras hacia el sur de la bahía Paracas la concentración superó los 2 mg/L.



D. GUTIERREZ

A fines de la segunda semana de diciembre se observaron temperaturas cálidas (20,7 – 23,5 °C), apreciándose una distribución ascendente hacia el noreste, con un predominio de temperaturas > 22 °C. En el nivel de fondo, la temperatura presentó una mayor variabilidad (15,9 y 21,8 °C), mostrando una distribución ascendente de las isotermas hacia la línea de costa al este y al sur de la bahía de Paracas. La concentración del oxígeno disuelto en la superficie marina, fluctuó entre 5,08 y 9,45 mg/L, la zona norte de la bahía situada frente a la desembocadura del río Pisco, hasta una distancia de 5 mn, presentó las concentraciones más elevadas (> 8 mg/L); en cambio, las concentraciones más bajas de oxígeno disuelto (< 5 mg/L) fueron registradas en las playas Lobería, Atenas y El Chaco. En el nivel de fondo, los valores de oxígeno disuelto fluctuaron entre 0,26 y 6,76 mg/L, con una distribución ascendente hacia el este, los valores más bajos de oxígeno disuelto (< 0,5 mg/L), se situaron a una distancia aproximada de 3 a 5 mn frente al río Pisco y la zona industrial pesquera.



C. YAMASHIRO

En enero (29-30) 2019, la TSM mostró valores elevados (> 20 °C) en toda la bahía de Paracas-Pisco, alcanzando temperaturas superiores a 25 °C al norte de playa Lobería, este incremento está relacionado a la mezcla con aguas continentales provenientes del río Pisco; del mismo modo, la zona norte de la bahía de Pisco presentó concentraciones saturadas de oxígeno disuelto (> 10 mg/L).



W. HUERTA

Para febrero (20-21) 2019, en la bahía se observaron zonas en la que era notorio el desarrollo de floraciones algales, que redujeron la transparencia a menos de 2 m, causaron una saturación de oxígeno disuelto en la superficie marina frente a la desembocadura del río Pisco y en el centro de la bahía de Paracas. La floración algal



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

fue originada por el organismo *Heterosigma akashiwo* presente en concentraciones 5,73 x 10⁵ cel.L-1 a 7,85 x 10⁶ cel.L-1.



J. CASTILLO

- Durante los monitoreos acuáticos de tortugas, se registraron solamente seis tortugas, el número más bajo en los 9 años de prospecciones acuáticas. En la tortuga verde del pacifico este (*Chelonia mydas agassizii*), se percibió una disminución del 7% de las tallas medias con respecto al año 2017. También, se registró una tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*) decapitada juvenil que fue marcada por el IMARPE en junio del 2017. Ontogénicamente se determinó un 100% de juveniles. El número promedio de tortugas capturadas por hora de red tendida en 9 operaciones de pesca fue 0.083 ± 0.07 (rango: 0-0.15). En el año 2018, no se registraron recapturas de ejemplares marcados previamente; pero, sí se registró de una manera preocupante, el ataque directo de lobos marinos a tortugas marinas, se registraron 9 tortugas decapitadas en la zona residencial de Paracas, de las cuales dos ejemplares correspondieron a la tortuga carey y siete ejemplares correspondieron a la tortuga verde del Pacifico Este.



M. NIQUEN

- En la flota rayera de fondo para zona de Pisco, se determinó la estructura de tallas general, por sexos, proporción sexual y porcentaje de desarrollo ontogénico en la raya pastelillo (*Urotrygon chilensis*), pez guitarra (*Pseudobatos planiceps*) y raya mariposa (*Gymnura marmorata*). La CPUE medio fue de 0.0071 ± 0.022 (rango: 0-0.09, N=15). También, se registró capturas incidentales de especies protegidas por la UICN como el guanay (*Phalacrocorax bougainvilli*), el pingüino (*Spheniscus humboldti*) y tortuga verde (*Chelonia mydas agassizii*). En este estudio se estimó una extracción anual de 270.6 ejemplares de guanay. Asimismo, se cuantifico la dieta de las especies de rayas en mención, mostrando que el pez guitarra se alimentó principalmente de mojarilla (*Stellifer minor*), bobo (*Menticirrhus ophicephalus*), pejerrey (*Odontesthes regia*) y el cangrejo *Hepatus chilensis*, entre otros; el pastelillo se alimentó principalmente de poliquetos de la familia Syllidae y Lumbrineridae y la raya mariposa se alimentó principalmente de ayanque (*Cynoscion analis*), machete (*Ethmidium maculatum*) y mojarilla (*S. minor*).



V. YÉPEZ



V. YÉPEZ



UTIERREZ

- Se ejecutó el estudio de macroalgas pardas en la región Ica, San Juan de Marcona, con la finalidad de determinar los niveles de abundancia y disponibilidad de biomasa explotable de *Lessonia trabeculata* "palo", entre Basural (15,379380° S; 75.179570° W) y Yanyarina (15,463583° S; 75,033306° W), a profundidades entre 5 y 22 m. La densidad relativa promedio de plantas adultas fueron menores a 1,0 planta/2m² en los sectores I y II. La biomasa promedio por estaciones mostró la predominancia de valores < 10 kg/2m². Se ha estimado una población total de 16,12 millones de individuos de *L. trabeculata*, y 7,20 millones en el sector más abundante (Sector III); la biomasa total estimada fue de 25,835 t., de acuerdo a este estudio, las densidades se encuentran por debajo del umbral de referencia, por lo cual, no existe disponibilidad de aprovechamiento de *Lessonia trabeculata* en los sectores evaluados.



C. YAMASHIRO



W. HUERTA

OTRAS ACTIVIDADES:

- Registro de varamiento de la medusa *Scyphozoa Chrysaora plocamia* en la bahía de Paracas – Pisco.

El día 14 de enero del 2019, personal del Laboratorio Costero de Pisco tuvo conocimiento del varamiento de medusas en la bahía de Paracas, especie identificada



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO

como *Chrysaora plocamia*, por lo que realizaron un recorrido de playas que abarcó el litoral comprendido desde "Santo Domingo" por el sur, hasta la Caleta de San Andrés por el norte, para evaluar la magnitud del evento y la extensión del varamiento. El día 28 de enero, se volvió a registrar un varamiento de medusas en la zona sur de la bahía de Paracas; esta vez, se evaluó tres estaciones que abarcaron desde la playa Santo Domingo hasta la plazuela Paracas.

El área total del varamiento fue de 14,430 m², y la cantidad estimada de ejemplares de *C. plocamia* varados fue de 173 256. La densidad promedio fue de 12 medusas/m², pero se registraron hasta 16,2 ejemplares/m² en la zona cercana a la plazuela Paracas; en la zona de Santo Domingo, muy cercana al límite con la Reserva de Paracas la densidad fue de 8,5/m²; en la zona del Hotel La Hacienda en la parte central de la playa Santo Domingo, la densidad fue de 11,2/m²; posteriormente, la densidad en zonas evaluadas mucho más al norte fue irrisoria siendo esta de solamente 0,25/m² en la playa El Chaco y siendo negativa en La Puntilla y en San Andrés. Consecuentemente, la distribución del varamiento estuvo relegada a la parte sur este de la bahía de Paracas, entre la playa Santo Domingo y la Plazuela Paracas.

- Reporte de la presencia de Cojinoba del norte, Mocosa (*Schedophilus haedrichi*) en el litoral de Pisco
- El día 01 de marzo del 2019, durante los desembarques de la pesca artesanal en el Desembarcadero Pesquero Artesanal San Andrés – DPA SA, se observó la presencia de un pez inusual para la zona.
- El observador de campo designado en el DPA SA, colectó la muestra (01 ejemplar) procedente de la embarcación "San Pedro" con matrícula PS-00634-BM, que reportó capturas de las especies: *Peprilus snyderi* chiri (320 kg), *Sphyrna zygaena* tiburón martillo (5 kg), *Sarda chiliensis* bonito (10 kg) y *Trachinotus paitensis* pámpano (2 kg), provenientes de la zona de pesca ubicada frente a Tambo de Mora 13°28'06"S – 76°11'32"W.
- La determinación taxonómica del ejemplar colectado, corresponde a la especie *Shedophilus haedrichi*, conocida comúnmente como cojinoba del norte, mocosa.
- El L.C.Pisco, desarrolla actividades a través del Programa Presupuestal 0095 (Fortalecimiento de la Pesca Artesanal: Actividad: Evaluación Poblacional del Recurso Concha de Abanico *Argopecten purpuratus* en Bahía Independencia – Pisco, del 22 de mayo al 06 de junio del 2018 y Evaluación Poblacional de Almeja Gari solida en Bahía Independencia – Pisco, Diciembre 2018).
- Además de estas actividades, el IMARPE por el fondo de Derechos de Pesca de PRODUCE, está llevando a cabo el proyecto: "Investigaciones en macroalgas pardas varadas en áreas seleccionadas del litoral de San Juan de Marcona – Ica e Ilo – Moquegua"



R. QUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

Principales actividades y logros alcanzados:



J. CASTILLO

- PP 0095/Actividad: Evaluación Poblacional del Recurso Concha de Abanico *Argopecten purpuratus* en Bahía Independencia – Pisco (22 de mayo al 06 de junio del 2018).

Entre el 22 de mayo y el 06 de junio del 2018, se ejecutó la evaluación poblacional de concha de abanico en Bahía Independencia; adicionalmente se evaluaron las zonas de confinamiento que ocupan parte de los bancos naturales de este recurso, siendo La Pampa el único banco natural de esta bahía que no presentó áreas de confinamiento. La disponibilidad de concha de abanico en los bancos naturales fue rala, dispersa y en muchos casos influenciada por las zonas de confinamiento ubicadas en el entorno, con presencia de concha que escapa de los corrales de fondo. En La Pampa, se encontraron densidades entre 1 y 5 ind/m², densidad media estratificada de 0,47 ind/m²; mientras que en las concesiones variaron de 1 a 195 ind/m², con una media de 25,57 ind/m², presentando El Chucho la más alta densidad media de 60,64 ind/m².

Debido a que las zonas de confinamiento influenciaron sobre la densidad poblacional, solo se calculó la biomasa en La Pampa, estimándose 100,91 t (+/- 35,45 %) y una población de 2,086 millones de ejemplares (+/- 33,09 %), de los cuales el 17,50 % correspondieron a ejemplares de talla comercial (>65 mm).



M. NIQUEN

- PP 0095/Actividad: Evaluación Poblacional de Almeja Gari sólida en Bahía Independencia – Pisco, diciembre 2018.

Con la finalidad de conocer el estado biológico y poblacional del recurso almeja en Bahía Independencia Pisco; y sus interrelaciones con el ambiente marino, se realizó la evaluación poblacional en los tres principales bancos naturales: La Pampa, Pan de Azúcar y El Ancla, entre el 12 y 20 de diciembre del 2018. La evaluación permitió observar pobres densidades poblacionales, sobre todo en La Pampa, la distribución por tallas se caracterizó por los elevados porcentajes de ejemplares menores a la talla mínima legal.



V. YÉPEZ



V. YÉPEZ



U. GUTIERREZ

- PP 0095/En abril 2019, se espera ejecutar una evaluación de los principales bancos naturales de concha de abanico *Argopecten purpuratus* en Bahía Independencia, Pisco. Se alcanzó el Plan de Trabajo.



C. YAMASHIRO

Fondos Derechos de Pesca de PRODUCE: Actividad: "Investigaciones en macroalgas pardas varadas en áreas seleccionadas del litoral de San Juan de Marcona – Ica e Ilo –Moquegua"



W. HUERTA

- Las actividades realizadas fueron: Taller de inicio del proyecto, realizado los días 04 y 05 de febrero del presente en las instalaciones del Laboratorio Costero de Pisco; asimismo, desde el 01 de marzo se está realizando el registro de información en campo de varamientos de algas pardas en tiempo real, a través de observadores de campo, en la zona sur de San Juan de Marcona (PPD) y en la Reserva Nacional de San Fernando (RNSF).



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



Laboratorio costero de Camaná

G. CANOTE



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO

- "Evaluación biológica y poblacional del recurso erizo en Arequipa: ejecutado entre abril y mayo de 2018, cuyo principal objetivo fue estimar algunos indicadores del estado del stock disponible de erizo *Loxechinus albus*, en el litoral marino de fondo rocoso comprendido entre Honoratos (16°51,00' S) y Mollendo (17°01,57'S), sobre un área habitable de 4 063,33 km². Mediante la aplicación del método de área barrida se estimó una densidad media de 1,07 ind/m² y una biomasa total de 599,32 t (± 29,43 %) equivalente a 3,97 millones de individuos, cuyo 75 % se concentró en el litoral rocoso ubicado entre Colocas 16°57'S y Mollendo 17°01'S. Se estimó el límite máximo de captura total para esta zona, además de recomendaciones para el manejo pesquero de este recurso.
- Estudio biológico poblacional del recurso macha en el litoral arenoso de Arequipa.- Monitoreo-Islay (marzo y agosto 2018).- Entre Punta Corio y Mollendo, se ejecutaron 24 y 37 transectos de muestreo respectivamente; 22 fueron positivos en marzo (Ausencia en La Chivera y el Boquerón) y 31 en agosto (con ausencia frente a El Molle, El Boquerón y Las Rocas). En marzo, se distribuyó entre Corio (Punta de Bombón) y Mollendo (Mollendo), las mayores concentraciones frente a Corio (Punta de Bombón-Sector 1) y Sombrero Grande (Mejía - Sector 4). En agosto, se distribuyó entre La Playuela Grande (Punta de Bombón) y Las Rocas (Mollendo), las mayores concentraciones frente a Cardones y La Punta (Punta de Bombón- Sector 1 y 2) y Sombrero Grande (Mejía - Sector 4). La densidad relativa varió en marzo entre 0,13 y 16,25 ejem/m² (promedio 3,14 ejem/m²) y la biomasa relativa, entre 1,82 y 38,32 g/m² (promedio 13,95 g/m²) (Tabla 1); y en agosto entre 0,0 y 5,13 ejem/m² (promedio 1,08 ejem/m²) y la biomasa relativa, entre 0,0 y 23,97 g/m² (promedio 7,11 g/m²).
- Monitoreo-Camaná (mayo 2018).- Entre El Chural y La Chira, se ejecutaron 34 transectos de muestreo 25 fueron positivos (Ausencia en el Sector 5 -Mariscal Cáceres) . La macha se distribuyó entre El Túnel (Distrito Quilca) y El chorro Distrito Samuel Pastor) las mayores concentraciones frente a La Virgen (Distrito Quilca - Sector 2) y La Punta (Distrito Samuel Pastor -Sector 4). Los ejemplares adultos (reproductores) estuvieron concentrados principalmente frente al balneario de La Punta de Camaná (entre Cerrillos y El Chorro) y frente a la zona sur del Área de Repoblamiento (entre Los Hornos y Bajada de Pano). La densidad relativa, varió entre 0,00 y 11,00 ejem/10' (promedio 2,35 ejem/10') y la biomasa relativa, entre 0,00 y 329,54 g/10' (promedio 64,52 g/10'). Se analizaron biométricamente 229 ejemplares con tallas entre 17 y 93 mm de longitud valvar (LV). La estructura por tallas presentó una longitud promedio de 62,01 mm, una moda principal en 75 mm y secundarias en 54 y 44 mm. El 62,60% de ejemplares estuvo por debajo de la Talla Mínima de Captura (TMC = 70 mm). Los ejemplares adultos (>50 mm) fueron los más representativos. La población estuvo representada principalmente por 04 grupos de edad con tallas medias de 21,50 mm, 35,11 mm, 52,33 mm y 71,08 mm.
- Monitoreo-Camaná (febrero 2019).- Entre El Chural y La Chira, se ejecutaron 43 transectos de muestreo, 23 fueron positivos. La macha se distribuyó entre El Túnel (Distrito Quilca) y El Chorro (Distrito Samuel Pastor), las mayores concentraciones frente a La Virgen (Distrito Quilca - Sector 2) y La Punta (Distrito Samuel Pastor -Sector 4). Los ejemplares adultos (reproductores) estuvieron concentrados principalmente frente al balneario de La Punta de Camaná (entre Cerrillos y El Chorro) y frente a la Área de Repoblamiento (entre Los Hornos y Bajada de Pano). La densidad relativa



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
 "Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO



C. MORENO



C. MORENO

varió entre 0,00 y 1,50 ejem/10' (promedio 0,23 ejem/10') y la biomasa relativa, entre 0,00 y 7,00 g/10' (promedio 3,85 g/10'). Se analizaron biométricamente 53 ejemplares con tallas entre 16 y 90 mm de longitud valvar (LV). La estructura por tallas presentó una longitud promedio de 60,53 mm, una moda principal en 71 mm. El 54,72% de ejemplares estuvo por debajo de la TMC. Los ejemplares adultos (>50 mm) fueron los más representativos.

• **Monitoreos-Caravelí (octubre 2018).**- Entre Tanaka (Yauca) y La Mansa (Lomas), se ejecutaron 32 transectos de muestreo, solo 01 positivo. La macha se encontró en La Mansa (Distrito de Lomas) y solo capturo un ejemplar de 83 mm de LV y un peso total de 62,10 g.

• **Evaluación biológico-poblacional de la macha en la zona intermareal entre Playuela Grande-Punta de Bombón y Segunda Playa-Mollendo, provincia de Islay - Arequipa (diciembre-2018).**- Se ejecutaron 54 transectos y 53 fueron positivos, la distribución se observó en todo el BN, con ausencia en un pequeño tramo en la parte central (entre el Boquerón y Mataral). Las mayores concentraciones se observaron en los sectores 1, 2 y 4; y las zonas de mayor densidad poblacional se localizaron frente a Las Cuevas y Cardones (Sector 1), El Chalan, Sombrero grande y Sombrero chico (Sector 4).

• **La abundancia total de macha en el BN de Islay se estimó en 6'894.376 ejemplares y se registró una densidad media de 2,60 ejem/m2. La biomasa total fue de 45,90 t (± 13,12%) y se calculó una biomasa media de 18,65 g/m2. La más alta biomasa total se localizó en el sector 4 (El Conto-Sombrero chico), pero la mayor abundancia se registró en el sector 1 (Pta. Corio – Tablón). La talla varió entre 6 y 83 mm de longitud valvar (LV), con una moda principal en 17 y secundaria en 38 mm, longitud promedio de 35,77 mm y el 97,16% de los ejemplares estuvieron por debajo TMC. La población estuvo representada principalmente por 05 grupos de edad con tallas medios 16,87 mm, 26,64 mm, 39,51 mm, 51,91 mm y 70,03 mm respectivamente.**

• **Seguimiento biológico-pesquero del recurso "camarón de río" (*Cryphiops caementarius*) en los principales ríos de la región Arequipa:** Durante el periodo de pesca libre, se empleó en mayor medida el método de "buceo con luz artificial", registrándose para el río Majes-Camaná un total de 453 extractores activos, con un promedio de 1,4 faenas diarias y 6,0 días de pesca a la semana, la captura promedio por faena fue de 4,6 kg; determinándose con estos valores una captura total para el 2018 de 784 922,2 kg; por su lado el río Ocoña presentó un promedio anual de 347 extractores activos, con 1,4 faenas promedio al día y 6,0 días de pesca a la semana y una captura promedio por faena de 4,5 kg; valores que corresponden a una extracción total para el 2018 de 613 060,2 kg. A su vez, los valores de CPUE mediante el método de buceo se incrementaron a lo largo del año, con valores promedio anuales de 2,19 kg/h y 2,15 kg/h para Majes-Camaná y Ocoña respectivamente.

• **En el río Majes-Camaná, se analizaron 5 614 individuos cuya estructura de tallas se encontró comprendida entre 43 y 136 mm de longitud total (LT), longitud promedio de 77,36 mm y una proporción sexual a favor de los machos en relación de 1,6:1. En el río Ocoña, se analizaron 5 251 individuos, cuyo rango fluctuó entre 47 a 146 mm, una longitud promedio de 77,61 mm y una proporción sexual de 1,5:1. La madurez gonadal de camarón para ambos ríos; mostró un incremento de hembras con gónadas en estadio IV (madurez avanzada) III y V (maduración intermedia y post desove) en**




R. GUEVARA




"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"


época de verano; el resto del año predominó hembras con ovarios en estadio de maduración incipiente (II). Se determinó mayor incidencia de ovígeras en los primeros estratos altitudinales y en la estación de verano, evidenciándose mayores frecuencias para el río Ocoña

- 

J. CASTILLO

Evaluación biológica poblacional de *Lessonia trabeculata* Villouta y Santelices, 1986 en el litoral rocoso de Arequipa – 2018, en marzo del 2018 se realizó la evaluación biológica poblacional de *L. trabeculata* "palo" en el submareal rocoso de Arequipa. El diámetro mayor del rizoide (DMR) varió entre 1 y 46 cm, la moda principal se registró a los 20 cm. La biomasa total estimada fue de 132.521 t (+/- 15,6 %). La abundancia estimada fue de 23.405.375 ejemplares (+/-11,7 %); en base a esto, se recomendó autorizar la extracción de 10.361 t (+/- 16,6 %), de "palo" para el año 2018, y la totalidad de zonas del Subsector 10B, ya que su biomasa explotable se encuentra por debajo de promedio del sector al que corresponde, indicando también, que estas zonas no consideradas, fueron objeto de una actividad extractiva en el año 2017 (Sector 8) y 2016 (Subsector 10B).
- 


M. NIQUEN

Monitoreo biológico poblacional de *Lessonia nigrescens* en el ambiente intermareal rocoso de Arequipa – 2018, entre junio y julio del 2018 se realizó el monitoreo biológico poblacional de *L. nigrescens* "negra" en el litoral rocoso de Arequipa. El diámetro mayor del rizoide (DMR) varió entre 4 y 34 cm, con un promedio de 14,7 cm. La población estuvo conformada por un 83,7 % de ejemplares juveniles. El 55,2 % de ejemplares presentaron estructuras reproductivas. Las densidades promedio (ind/m²) muestran valores importantes en los Subsectores 10A y 10B (6,38 y 6,73 ind/m², respectivamente), el Sector 10 presentó las mayores densidades de plantas adultas (6,5 ind/m²). En el Subsector 8A se registró la menor densidad promedio (5,13 ind/m²), con plantas conformadas en mayor parte por ejemplares juveniles (4,3 ind/m²). La biomasa promedio presentó el mayor valor en el Subsector 10B (23,8 kg/m²), conformado en mayor proporción por ejemplares juveniles (19,4 kg/m²).
- 

V. YÉPEZ

Estudios oceanográficos en áreas seleccionadas de la zona marina de Arequipa: Durante el 2018, en el punto fijo la temperatura superficial del mar (TSM) osciló de 14,16 °C en septiembre a 17,44 °C en febrero, a 100,0 m cambió de 12,13 °C en septiembre a 13,99 °C en julio, se presenció rezagos de las Aguas Subtropicales Superficiales (ASS) en febrero. El oxígeno superficial presentó tenores mayores a 4,0 mL/L en febrero, entre 2,0 y 4,0 mL/L el resto del año, presentó una proporcionalidad directa con el pH. Las concentraciones de nutrientes estuvieron dentro de los rangos promedio superficiales publicados para la costa de Perú. El componente planctónico presentó un volumen promedio de 1,38 mL.m⁻³, la dominancia de fitoplancton fue 73,83 %, mientras que la densidad de fitoplancton tuvo un promedio de 124 x10³ cel.L⁻¹. Se reportó la presencia del dinoflagelado *Protoperidinium obtusum* indicador de ACF, durante el 2018 excepto en agosto y octubre. Se presentó la diatomea nerítica *Coscinodiscus* sp1 como la más abundante de febrero a diciembre a 1 y 5 mn. Las condiciones oceanográficas que fueron estudiadas indicaron un desarrollo de procesos de afloramiento desde abril a diciembre.

Laboratorio costero de Ilo

- 

C. MORENO

Determinación de composición de tallas, el estado de madurez gonadal y abundancias relativas de las poblaciones de *Concholepas concholepas* "chanque", *Fissurella*



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

latimarginata "lapa negra" y *Loxechinus albus* "erizo" composición de tallas y el estado de madurez gonadal; asimismo, durante el 2018 en el monitoreo biológico poblacional del recurso *Aulacomya atra* "choro" se determinó un importante asentamiento en la mayoría de zonas monitoreadas.



J. CASTILLO

- Investigaciones sobre recursos de fondo blando con énfasis en el recurso "macha" en el litoral de las Regiones de Moquegua y Tacna; se realizó el monitoreo del recurso en el litoral de Ilo y Tacna, evidenciándose una escasa presencia, no registrándose reclutamientos importantes que permitan una recuperación de su población en Tacna, mientras que en Ilo se observa presencia de ejemplares juveniles producto de un asentamiento natural, asimismo se registró presencia de algunos ejemplares proveniente del repoblamiento experimental realizado por el IMARPE – Sede Ilo.



M. ÑIQUEN

- Caracterización de la Estructura Bentónica en el submareal somero del banco Natural de Punta Coles (Ilo – Región Moquegua); se observaron 02 biotopos característicos y los estructuradores con mayor cobertura, fueron *P. chilensis* "cochiza", *Balanus laevis* y *Lithothamnium sp.* "alga calcárea rosada". Por otro lado, se identificaron 12 especies de megabentos destacando entre ellos el *phylum Echinodermata*.



V. YÉPEZ

- Se monitoreó la zona de Meca - Lozas (Tacna) con la finalidad de describir sus características, para que permita orientar acciones para el diseño, construcción e instalación de arrecifes artificiales.



- Se determinó las tasas de crecimiento de *Lessonia nigrescens* en el litoral de Ilo, asimismo se determinó el periodo de mayor asentamiento y mortalidad.



n. CUITIERREZ

- Evaluación de Moluscos como Bioindicadores de Elementos químicos Tóxicos en los bancos Naturales de Punta Coles (Moquegua), Santa Rosa y Meca Loza (Tacna); determinando los metales arsenico (0.78 - 28.58 µg/g), cadmio (0.05 - 6.19 µg/g), cobre (9.95 - 342.09 µg/g), mercurio (0.002 - 0.04 µg/g) y plomo (< 0.1 µg/g) que contienen los moluscos gasterópodos *Fissurella Latimarginata*, *Concholepas concholepas* y *Thais chocolata*.



C. YAMASHIRO

- Registro de información y datos estadísticos del desenvolvimiento de las principales pesquerías pelágicas, costeros, demersales e invertebrados marinos dando información oportuna y veraz como base científica para recomendación de un adecuado manejo y regulación pesquera.



W. HUERTA

- Proyecto PP 094: Producción de juveniles de "macha" *Mesodesma donacium* (Lamarck 1818) para repoblamiento experimental; se mantienen post larvas de "macha" producto de diferentes cultivos en 4 tanques rectangulares. Del cultivo I-2018 se estimó un total de 53 072 ejemplares con una Longitud promedio (LP) de 1155 µm con rangos de talla de 800 a 1600 µm; para el cultivo J-2018 se estimó 120 000 ejemplares con LP de 526 µm y rangos de talla de 300 a 700 µm lo que corresponde un total de 173 072 ejemplares de post larvas de "macha". Con respecto a juveniles de "macha" se mantienen 22 325 ejemplares para ser trasladados al medio natural para el engorde y posterior incorporación al medio natural (acciones de repoblamiento). Se realizaron 6 incorporaciones en el litoral de la Región Moquegua (playa Pozo de Lizas y Gentilares) y 1 donación de juveniles de "macha" en la Región Tacna; con la finalidad de contribuir a la recuperación poblacional de la especie. Fueron sembrados 38 059 ejemplares



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

juveniles por el personal del IMARPE, en presencia del personal de PRODUCE- Ilo; además se donó 10 000 ejemplares de juveniles de "macha" al Gobierno Regional de Tacna, como parte de los compromisos asumidos en el proyecto "Fortalecimiento de la cadena acuícola de los recursos bentónicos marinos de importancia comercial (macha, chanque y concha de abanico) en la Región Tacna" y la incorporación se realizó de manera conjunta con personal de la Dirección Regional de la Producción del Gobierno Regional de Tacna.



- Proyecto "Desarrollo de técnicas de cultivo y manejo productivo del recurso "erizo" (*Loxechinus albus*) por pescadores artesanales en litoral marino de la provincia de Ilo – región Moquegua"; financiado por FONDO QUELLAVECO a través del Convenio N° 022-2017/IMARPE. Se cuenta con el desarrollo de una técnica de cultivo de erizo en laboratorio para la producción de semillas de erizo, se adecuo un ambiente para la reproducción y producción de larvas y postlarvas, se liberó 3.5 millones de postlarvas de erizo en zona marina Pocomá para la recuperación del recurso y se confeccionó 02 líneas de cultivo de erizo (long line) para su instalación en medio natural.



- Proyecto "Desarrollo de un paquete tecnológico de cultivo de macroalgas (*Lessonia trabeculata*, *Lessonia nigrescens* y *Macrocystis pyrifera*) en medio natural (zona marina) para su aplicación técnica por pescadores y productores acuícolas de Ilo – Moquegua (CÓDIGO DEL PROYECTO IAPIP-1-P-013-16); financiado por INNOVATE PERU a través del Convenio N° 066-INNOVATEPERU-IAPIP-2017. Se cuenta con protocolos de cultivo y producción de plántulas de las macroalgas *Lessonias* y *Macrocystis*, se tiene instalado una línea de cultivo con plántulas las que vienen siendo monitoreadas y evaluadas para determinar su crecimiento y supervivencia.



Laboratorio continental de Puno

- Seguimiento de pesquerías del Lago Titicaca, entre mayo de 2018 y febrero de 2019 en el Lago Titicaca se desembarcó 168 221,13 kg (a nivel de muestreo), estando compuesta la captura por once especies, destacando el ispi (55,9%), pejerrey (17,9%), trucha (13,4), carachi amarillo (8,4%) y carachi gris (2,7%). Los peces pelágicos (ispi, pejerrey y trucha) representaron el 87,4% de los desembarques. El % de juveniles en las capturas se determinó por encima de la tolerancia de pesca (10%), siendo las especies con mayor incidencia el C. amarillo (59,1%), C. gris (52,8%), pejerrey (48,1%) e ispi (42,7%). En base a la información generada se elaboraron los informes "Estudio de la condición reproductiva del "Carachi gris" (*Orestias agassizii*) en la cuenca del Lago Titicaca" y "Estudio de la condición reproductiva del "pejerrey argentino" (*Odontesthes bonariensis*) en la cuenca del Lago Titicaca", con los cuales dispositivos legales para establecer el periodo de veda reproductiva de ambas especies.



- Crucero de estimación de biomasa de los principales recursos del lago Titicaca, se realizó del 15 de julio al 01 de agosto del 2018 a bordo del BIC IMARPE VIII (acústica y pesca) y BIC PELT (limnología). El estudio comprendió la bahía de Puno, el lago Mayor y el lago Menor. El muestreo acústico total fue de 400 mn. En tanto, para la prospección limnológica se evaluó 72 estaciones (entre la zona litoral y pelágica), distribuidas en 8 perfiles. En total se registraron 391 UBMs; se realizaron 14 lances de comprobación con red de arrastre pelágica, siendo el principal recurso capturado el ispi, mientras que en las zonas costeras se encontró principalmente el recurso carachi, trucha y pejerrey capturados con redes de enmalle. Respecto a las condiciones





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

limnológicas, la temperatura presentó aguas relativamente frías propias de la época; el oxígeno disuelto registró concentraciones medias de $7,39 \pm 0,56$ mg/L y $7,62 \pm 0,79$ mg/L en la bahía de Puno y lago Menor, en tanto, el lago Mayor presentó una media de $6,04 \pm 0,64$ mg/L; los rangos medios de pH ($8,59 \pm 0,18$) con tendencia básica.



J. CASTILLO

- Estudio de selectividad de redes de enmalle para una pesca responsable en el Lago Titicaca, las operaciones de pesca realizados en los meses de mayo, junio y octubre 2018 en las zonas de Bahía Puno, zona Norte y Sur se determinó que los tamaños de malla óptimos, teniendo como referencia la talla media de madurez sexual, para el carachi amarillo fue de 49,2 mm LM, carachi gris de 34,9 mm LM, ispi de 14,3 mm LM, picachu en 11,1 mm LM y pejerrey de 39,7 mm LM.



NIQUEN

- Evaluación pesquera y calidad ambiental en lagunas alto andinas, los estudios se realizaron en lagunas de Iniquilla y Chullpia en octubre 2018, la diversidad íctica estuvo compuesto por dos especies (trucha arco iris y carachi). En laguna Chullpia la composición del fitoplancton estuvo constituida por seis grupos taxonómicos, destacando Chlorophytas (76,4%) y Bacillariophyta (18,2%); mientras en el zooplancton representados por Rotíferos (61,6%) y Copépodos (38,3%) y en bentos se registraron 6 especies. Los parámetros físico químicos en ambas lagunas presentan una temperatura media de 11,9 °C y 10,9 °C, el pH (8,7 y 8,6), la conductividad eléctrica, STD y cloruros se encontraron muy bajas. El oxígeno disuelto registró valores de 6,36 mg/L (Iniquilla) y 6,2 mg/L (Chullpia), mostrándose una buena oxigenación



V. YÉPEZ

- Estudio de los procesos de eutrofización/ contaminación en principales zonas vulnerables del Lago Titicaca, de acuerdo a los muestreos realizados en julio de 2018, la Bahía Interior de Puno registró altos valores de pH, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, nutrientes y clorofila-a, en comparación con la Bahía Exterior y el Lago Mayor (punto de referencia). El Índice de Estado Trófico basado en clorofila-a (Contreras et al., 1994) para la Bahía Interior de Puno fue hiper-eutrófico, y para el Lago Mayor meso-oligotrófico, o cual pone de manifiesto el alto grado de alteración ambiental que sufre la Bahía Interior de Puno, encontrándose hasta 26,21% de materia orgánica acumulada en el sedimento. En tanto, en las zonas de Faro (Pomata) y Chucasuyo (uli) donde se desarrolla el cultivo de trucha, el Índice del Estado Trófico fue oligotrófico, encontrándose una acumulación de materia orgánica en el sedimento de $10,55 \pm 5,24\%$ y $7,23 \pm 0,57\%$, respectivamente.



UTIERREZ

- Monitoreo limnológico en Estaciones fijas en el lago Titicaca, en septiembre y noviembre de 2018, se realizaron prospecciones limnológicas en tres líneas fijas en el lago Titicaca (Bahía de Puno y Lago Mayor) se registraron parámetros de temperatura, pH, oxígeno disuelto, conductividad eléctrica, amonio y CO₂ en 15 estaciones y a diferentes profundidades de la columna de agua; además, se colectaron muestras de agua para determinar nutrientes (NO₂, NO₃, PO₄, SiO₂), SST, clorofila-a, fitoplancton y zooplancton en laboratorio. La tercera semana de marzo se realizará la primera prospección limnológica del 2019 en el Lago Titicaca. En las estaciones fijas Muelle Puno, Muelle Juli, Isla Soto e Isla Anapia, se registró la temperatura superficial del agua en tres periodos (08:00, 12:00 y 16:00 horas), cuya información se difunde a través del boletín diario de temperatura superficial del Lago Titicaca, donde también se reporta el nivel del Lago Titicaca, el cual a la fecha es de 3809.000 m.s.n.m; hasta la fecha se publicó el boletín N° 70, año 2, también se registraron variables ambientales en la estación Muelle Puno.



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE



J. CASFILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO Asuntos urgentes de prioritaria atención

Crianza y reproducción artificial de pejerrey en sistema controlado con fines acuícolas y repoblamiento. (PPR), con la finalidad de diversificar la acuicultura en el Lago Titicaca, se viene desarrollando el seguimiento al proceso de engorde del pejerrey en sistemas de jaulas flotantes, desde en mayo de 2018 los peces presentaban las siguientes características: Zona de los Uros, de una talla y peso de 12,7 cm de LT y 13,11 g, respectivamente a febrero de 2019 los especímenes obtuvieron una talla de 20,8 cm y un peso de 59,45 g promedio, con una sobrevivencia del 75,4%. En Pomata los peces alcanzaron una LT de 22,4 cm y un peso de 92.72 g promedio, con una sobrevivencia del 80,4%. En Chucuito, el pejerrey alcanzó una LT de 17,6 cm y 26,15 g, con una sobrevivencia del 66,8%. Durante el presente año, se mantienen un stock de reproductores de diferentes edades en jaulas flotantes en la zona de los Uros, con los cuales se realizarán dos desoves. En el 2018 se obtuvieron 23 mil alevinos de pejerrey, en su proceso de alimentación se empleó alimento vivo (microalgas y artemia salina) que se cultiva en forma artificial en laboratorio. Así mismo, se ha elaborado una Guía para la obtención e alevinos de pejerrey en ambientes controlados, la cual se encuentra en etapa de revisión, y se espera su difusión entre pescadores y acuicultores de la región.

Zonificación espacial de la zona litoral de Lago Titicaca (sector peruano) para ordenar, promover y optimizar sus usos en la acuicultura (PPR), se procesó 36 imágenes satelitales de PERUSAT, también imágenes obtenidas de Google Earth y Bing Maps; con los cuales se identificó 7 870 jaulas de cultivo de peces (trucha), que ocupan un área total de 33,3 hectáreas y que están distribuidos a través del área circunlacustre del lago Titicaca en las provincias de Moho, Huanané, Puno, Collao, Chucuito y Yunguyo. Asimismo, se elaboró un mapa de distribución de vegetación acuática emergente ("totora" y "llacho"), que ocupan un área total de 55 943,84 hectáreas. Con el apoyo de pescadores artesanales se viene realizando la identificación de zonas de pesca en el Lago Titicaca. Se realizaron once (11) reuniones u jornadas de trabajo con pescadores artesanales para recolección de datos, respecto a las zonas donde ellos ejercen actividades de pesca. Las zonas cubiertas corresponden a las zonas acuáticas de: Barco Chucuito, C.P. Parina, C.P. Tacasaya, C.P. Karina y C.C. Luquina. Para ello, se repartieron GPS portátiles a los pescadores con el apoyo pleno de estos, se logró delimitar las zonas de pesca en que habitualmente cada pescador ejerce su actividad. La primera semana de marzo de 2019 se ha realizado una prospección entre las zonas de Juli y Yunguyo para determinar la distribución espacial de las plantas acuáticas sumergidas, cuyo insumo servirá para delimitar la instalación de módulos de cultivo en el Lago Titicaca.



W. HUERTA

La investigación científica y tecnológica tiene en el IMARPE, una institución sólida de logros destinados a ofertar a la inversión privada una gama de posibilidades de aprovechamiento y beneficio en función de conocimientos de la variedad y disponibilidad de los recursos hidrobiológicos.

En este sentido, al inicio de la gestión se dictaron políticas y estrategias para lograr mayores resultados en las investigaciones que realiza el Instituto del Mar del Perú IMARPE, considerando las siguientes acciones:



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

Efectuar estudios sobre el cultivo de especies acuáticas prioritarias de importancia económica y la sanidad de los especímenes objeto de manejo acuícola y pesquero, así como de los organismos acuáticos que pueden cultivarse para la producción de insumos de uso industrial, farmacológico y energético.



J. CASTILLO

- Ampliación del proyecto de asistencia técnica en acuicultura a las regiones amazónicas del Perú, ya que existe una demanda de módulos prefabricados para mejorar el abastecimiento de semillas, cuello de botella de la actividad acuícola.



ÑIQUEN

- Monitorear y evaluar la calidad física, química y biológica, contaminantes químicos inorgánicos (metales pesados en trazas), orgánicos (plaguicidas, PCB's e hidrocarburos de petróleo) e indicadores de contaminación microbiológica en ecosistemas marino costero y dulceacuícola, teniendo en cuenta los principios orientados del Programa de Acción Mundial para la protección del Medio Marino de las fuentes terrestres (PAM) y marítimas de contaminación.



DGTHSA

- Fortalecer los estudios de las floraciones algales nocivas para conocer los mecanismos de iniciación y selección de especies a fin de disminuir los daños y dar las alertas tempranas a los acuicultores.



V. YÉPEZ

- Fortalecer las metodologías de investigación del comportamiento del mar y sus recursos, adaptando y desarrollando tecnologías apropiadas para la investigación y valoración de la abundancia; para lograr un desarrollo sostenible de sus pesquerías a fin de contribuir a la seguridad alimentaria, así como mejorar la asesoría científica oportuna.



GUTIERREZ

- Determinar los principales factores que afectan los patrones de distribución, abundancia y supervivencia de huevos y larvas de los recursos esqueleros, cuya finalidad es de poder explicar qué factores influyen en la variabilidad espacial y temporal de las primeras fases de desarrollo de las principales especies ícticas y por ende en el éxito del reclutamiento, con fines pesqueros.



C. YAMASHIRO

- Ampliar la investigación y el desarrollo de la pesquería artesanal, para tener un conocimiento actualizado de los principales parámetros biológico-pesqueros; y promover la investigación de los recursos potenciales y el desarrollo de nuevas pesquerías, con un enfoque socio-ecológico considerando el establecimiento de alianzas estratégicas con el sector privado y la sociedad civil.



W. HUERTA

- Promover y sensibilizar las buenas prácticas de pesca y desarrollo del eslabón extractivo artesanal, en base a criterios técnico-científico con enfoque ecosistémico. Identificar problemas y presentar alternativas técnicas al pescador, para lograr su inclusión en el manejo de las pesquerías costeras, asociadas al diseño e implementación de medidas de adaptación al cambio climático en el sector pesquero.



C. MORENO

- Ejecución durante 2018 de los cruceros de investigación dirigido a los recursos jurel y caballa y pota (que junto con la anchoveta y merluza sustentan las principales pesquerías del país) utilizando el BIC Humboldt, para conocer el estado poblacional de estos recursos.

Participación en la QUINTA REUNIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO Y DE CUMPLIMIENTO Y SEXTA REUNIÓN DE LA COMISION DE LA ORGANIZACION



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

REGIONAL DE ORDENAMIENTO PESQUERO DEL PACIFICO SUR (OROP-PS), que se celebrara en Lima, del 26 de enero al 3 de febrero 2018, para fortalecer la posición nacional respecto a un mayor aprovechamiento de los recursos bajo la jurisdicción de esta organización.



J. CASTILLO

- Realización del Censo Nacional 2018 del lobo chusco, para contribuir a una potencial solución de la problemática que se presenta en la interacción con la pesquería artesanal.



M. NIQUEN

- Estudios de varamiento de recursos marinos, principalmente depredadores superiores (lobos marinos y cetáceos), tema relevante por la necesidad de explicar a la opinión pública las causas de estos eventos y la búsqueda de medidas de mitigación.



V. YÉPEZ

- Dado el avance de las investigaciones en el campo de la identificación taxonómica de la biodiversidad acuática, es pertinente contar con un equipamiento de alta gama en microscopía (Microscopio Electrónico de Barrido - MEB), a fin de fortalecer los resultados obtenidos, que permita lograr un profundo conocimiento del patrimonio genético del país en especies hidrobiológicas.



- Aplicar metodologías y desarrollar e innovar tecnologías para la detección y mitigación de los efectos negativos de "malas prácticas" de extracción en la zona costera, orientando al cambio de patrones de extracción y producción, para la promoción de buenas prácticas pesqueras.



D. GUTIERREZ

- Incrementar los estudios de investigación científica a lo largo del litoral peruano y las aguas continentales, con un enfoque ecosistémico que genere información para el sostenimiento y competitividad de las pesquerías y la acuicultura.

Ampliar la cobertura del sistema de vigilancia continua y en tiempo real, de los procesos que regulan la dinámica marina e interacción océano – atmosférica, mejorando el diagnóstico y pronóstico de las condiciones oceánicas y climáticas, para prevenir y mitigar los daños materiales y económicos y mejorar el aprovechamiento de los beneficios que trae el Fenómeno El Niño.



C. YAMASHIRO

- Optimizar los estudios para determinar la vulnerabilidad al cambio climático, el desarrollo de escenarios de las manifestaciones oceanográficas e impactos ecológicos del cambio climático a escala regional en el ámbito oceánico y costero frente al Perú, con el fin de proponer medidas de adaptación para reducir la vulnerabilidad de los sistemas socio-ecológicos afectados, cuya finalidad es modelar el impacto del cambio climático sobre los procesos físicos, químicos y biológicos del ecosistema.



W. HUERTA

- Acceder a la cooperación técnica nacional e internacional para capacitar cuadros profesionales y obtener transferencia tecnológica, orientados a desarrollar tecnologías apropiadas para la investigación y valoración de la abundancia de los distintos recursos pesqueros.



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑO: Resumen de Información principal sobre:

- PRESUPUESTO

El Instituto del Mar del Perú (IMARPE), Pliego 240, es un Organismo Técnico Especializado perteneciente al Sector Producción, Subsector Pesquería, que tiene como misión principal realizar investigaciones científicas y tecnológicas, con la finalidad de prestar el asesoramiento especializado al Ministerio de la Producción, para la toma de decisiones adecuadas sobre el uso racional y sostenible de los recursos pesqueros y la conservación del ambiente marino, contribuyendo activamente con la generación de divisas, empleo y principalmente al apoyo alimentario para los sectores más necesitados del país.

A nivel mundial, se reconoce que el cambio climático es una amenaza compleja para la sostenibilidad de la pesca de captura y el desarrollo de la acuicultura, que afecta a la distribución de las especies marinas y de agua dulce, la estacionalidad de los procesos biológicos, y modificación de las redes tróficas marinas y de agua dulce, con consecuencias imprevisibles en la producción de la pesca y la acuicultura.

Ejecución del Presupuesto Institucional 2018

Con la Ley N° 30693, se aprueba el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2018, norma que nos asigna los créditos presupuestarios al pliego 240 Instituto del Mar del Perú – IMARPE por la suma de S/ 93 667 316.00 como Presupuesto Institucional de Apertura - PIA, desagregado en las fuentes de financiamiento: Recursos Ordinarios S/. 89 940 316.00, Recursos Directamente Recaudados S/ 3 727 000.00, aprobado con Resolución Directoral N° DE-238-2017. La ejecución por toda fuente de financiamiento fue la siguiente:

CATEGORIA DEL GASTO / GENERICA DE GASTO	PIA	PIM	Devengado	% Ejec. PIM
5. GASTO CORRIENTE	87,484,066	87,899,279	84,586,779	96.23
2.1 PERSONAL Y OBLIGACIONES SOCIALES	17,110,000	16,512,889	16,373,336.03	99.15
2.2 PENSIONES Y OTRAS PRESTACIONES SOCIALES	3,393,000	3,954,595	3,820,064.32	96.60
2.3 BIENES Y SERVICIOS	66,911,066	65,697,901	62,659,488.46	95.38
2.5 OTROS GASTOS	70,000	1,733,894	1,733,889.70	100.00
6. GASTO DE CAPITAL	6,183,250	9,607,584	5,319,564	55.37
2.6 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	6,183,250	9,607,584	5,319,564.16	55.37
TOTAL	93,667,316	97,506,863	89,906,343	92.21

Presupuesto Institucional 2019

El pliego cuenta con un Presupuesto Institucional de Apertura de S/ 90 193 387 por toda de financiamiento y con un Presupuesto Institucional Modificado – PIM de S/ 102 569 469.00, dicho incremento se debe a las modificaciones presupuestales (créditos suplementarios y transferencias de partidas) que ascienden a S/ 12 376 082.00, que representa un incremento del 12.07% del PIA.



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



G. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

La ejecución al 11 de marzo es del 10.96%, tal como se presenta en el siguiente cuadro:

CATEGORIA DEL GASTO / GENERICA DE GASTO	PIA	PIM	Certificado	Devengado	% Ejec. PIM
5. GASTO CORRIENTE	85,601,422	92,958,372	48,632,114	11,222,712	12.07
2.1 PERSONAL Y OBLIGACIONES SOCIALES	17,182,984	17,192,984	13,597,942	2,085,958.99	12.13
2.2 PENSIONES Y OTRAS PRESTACIONES SOCIALES	4,048,120	4,109,960	2,738,362	501,331.58	12.20
2.3 BIENES Y SERVICIOS	64,300,318	71,570,428	32,235,358	8,592,058.03	12.01
2.5 OTROS GASTOS	70,000	85,000	60,452	43,363.83	51.02
6. GASTO DE CAPITAL	4,591,965	9,611,097	300,452	19,494	0.20
2.6 ADQUISICION DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	4,591,965	9,611,097	300,452	19,494.32	0.20
TOTAL	90,193,387	102,569,469	48,932,567	11,242,207	10.96

Las modificaciones presupuestarias se deben a las incorporaciones de transferencias recibidas por parte de los proyectos aprobados por el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico – FONDECYT, que tiene por objetivo estimular y promover el desarrollo de investigación científica y tecnológica básica. También se recibió las transferencias del Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad (INNÓVATE PERÚ) del Ministerio de la Producción, el cual busca incrementar la productividad empresarial a través del fortalecimiento de los actores del ecosistema de la innovación (empresas, emprendedores y entidades de soporte) y facilitar la interrelación entre ellos; y las transferencia financieras de acuerdo a lo señalado en el artículo 17 del Decreto Ley N° 25977, Ley General de Pesca, que establece que el Ministerio de la Producción, destinará de sus recursos propios y para fines de investigación científica, tecnológica y capacitación, un porcentaje de los derechos que graven el otorgamiento de las concesiones, autorizaciones, permisos de pesca y licencias.

Dentro del ranking de ejecución del Ministerio de la Producción, el IMARPE se encuentra en segundo lugar, por encima del promedio del sector.

Pliego	PIM	Certificado	Devengado	% Cert.	% Dev.
INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD (INACAL)	36,557,276	24,267,353	4,355,508	66.4%	11.9%
INSTITUTO DEL MAR DEL PERU - IMARPE	102,569,469	48,987,081	11,181,913	47.8%	10.9%
ORGANISMO NACIONAL DE SANIDAD PESQUERA - SANIPES	59,918,697	33,405,834	5,848,472	55.8%	9.8%
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA PRODUCCION - ITP	143,293,240	84,526,945	13,971,428	59.0%	9.8%
FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES	148,659,259	50,739,602	12,645,172	34.1%	8.5%
MINISTERIO DE LA PRODUCCION	384,178,904	146,054,249	31,823,507	38.0%	8.3%
TOTAL SECTOR PRODUCCIÓN	875,176,845	387,981,064	79,826,000	44.3%	9.1%

Presupuesto Multianual Formulado (2019-2021)

La investigación científica que realiza el IMARPE, está sujeta a la disponibilidad presupuestal, y la planificación de las actividades científicas es neutralizada por la irregularidad en la asignación de los recursos económicos de cada Ejercicio Fiscal, los que siempre resultan insuficientes.



G. CAÑOTE



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO

El IMARPE, una institución sólida en el conocimiento del mar peruano, que, por su ubicación geográfica, es un ecosistema en el cual el entorno ambiental puede manifestar cambios drásticos en períodos relativamente cortos de tiempo (semanas, meses, años: enfriamientos, calentamientos, mezclas de las masas de agua, etc.). Esta variabilidad de nuestro ecosistema, hace que los niveles de incertidumbre sean mayores, respecto a su dinámica biológica, por lo que tiene que realizar una actividad permanente y sostenida, que debe ser considerada como una inversión destinada al aumento de la producción y no como un gasto destinado al mantenimiento u operación de los servicios que presta el Estado.

Por tal motivo, dentro de la perspectiva de programación multianual de los objetivos y metas institucionales y de los recursos necesarios para alcanzarlos, y como es reconocido por la Dirección Nacional del Presupuesto Público – MEF, la investigación científica que realiza el IMARPE requiere del presupuesto adecuado para cumplir con los objetivos científicos de su Plan Estratégico y Operativo, para los Ejercicios Fiscales 2019 – 2021, es necesario el siguiente presupuesto:

TODA FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Categoría y Genérica de Gasto	2019	2020	2021
I. Gasto Corriente	92,382,872	91,307,647	93,405,539
1 Personal y obligaciones Sociales	18,692,326	18,692,326	18,692,326
2 Pensiones y Prestaciones Sociales	4,300,000	4,293,305	4,593,305
3 Compra de Bienes y Servicios	67,316,794	68,247,839	70,039,908
5 Otros Gastos	2,073,752	73,807	80,000
II. Gasto de Capital	11,770,425	14,075,529	18,243,056
6 Adquisición de Activos No Financieros	11,770,425	14,075,529	18,243,056
TOTAL	104,153,297	105,382,806	111,648,595

La distribución por Genérica del Gasto nos muestra que se ha previsto para:

- 1 Personal y Obligaciones Sociales. - Se ha consignado los requerimientos de la Planilla de Remuneraciones, que equivale a 12 sueldos Enero – Diciembre, 2 sueldos por Julio y diciembre y 1 bonificación por escolaridad. Asimismo, el gasto que representa las obligaciones del empleador (9%) con el personal de planilla, además de otras obligaciones con su personal y las Dietas del Directorio.
- 2 Pensiones y Prestaciones de Salud. - Se ha consignado los requerimientos de las planillas de pensiones a los cesantes y jubilados del IMARPE, de enero a diciembre, bonificación de julio y diciembre, bonificación de escolaridad, otros gastos de sepelio y luto, y el Seguro Médico Familiar del personal activo.
- 3 Compra de Bienes y Servicios. - Se ejecutarán las actividades científicas planificadas como: Seguimiento de Pesquerías, Pesca Artesanal, Nuevas Pesquerías, Acuicultura, Medio Ambiente, Oceanografía, Laboratorios Costeros, Mantenimiento de los Buques de Investigación Científica. Así como los gastos de funcionamiento y sostenimiento administrativo de la Sede Central y los Centros Regionales de Investigación Pesquera.
- 5 Otros Gastos. - Fundamentalmente se considera el pago de Arbitrios y Sentencias Judiciales.



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

- 6 Adquisición de Activos No Financieros. - Se ha considerado la renovación del equipamiento, software y material duradero, de las áreas científicas y administrativas, en particular del equipamiento de los Laboratorios Regionales, y de los Programas por Resultados. Así como los estudios de pre-inversión e inversión.



J. CASTILLO

CONTABILIDAD

- Elaboración y presentación de la Información Financiera correspondiente al ejercicio 2018 a la Dirección General de Contabilidad Pública dentro de los plazos establecidos, para la elaboración de la Cuenta General de la Republica, la cual se resume a continuación:



M. NIQUEN

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA 2018
(En Nuevos Soles)

Activo Corriente	17,512,576.31	Pasivo Corriente	3,740,445.24
Activo No Corriente	78,053,530.42	Pasivo No Corriente	36,680,301.14
		Total Patrimonio	55,145,360.35
Total Activo	95,566,106.73	Total Pasivo y Patrimonio	95,566,106.73



DG HSA



V. YÉPEZ

ESTADO DE GESTION 2018
(En Soles)

Ingresos	98,615,746.28
Costos y Gastos	<u>-94,798,295.67</u>
Resultado del Ejercicio	3,817,450.61



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO

- Elaboración y presentación de la Evaluación de Presupuesto de Ingresos, Gastos e Inversión correspondiente al ejercicio 2018 a la Dirección General de Contabilidad Pública dentro de los plazos establecidos, para la elaboración de la Cuenta General de la Republica.



W. HUERTA

- Se ha formalizado el gasto devengado de 876 expedientes correspondientes a órdenes de compra, servicios, planillas de pensiones y remuneraciones, planilla de viáticos, encargos y otros.



C. MORENO

- Se han elaborado y presentado la Información de adquisición de los Bienes y Servicios de la Confrontación de Operaciones Auto declaradas-COA Estado



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

SUNAT del mes de diciembre 2018 de acuerdo al cronograma establecido por la SUNAT.



J. CASTILLO

- Se ha elaborado los reportes del Registro de Compra para la Declaración Jurada del PDT-621-SUNAT y Registro de Compras Electrónicas, al mes de enero, 2019 de acuerdo al cronograma establecido por la SUNAT.



M. NIQUEN

RECURSOS HUMANOS

Ley N° 30057, Ley del Servicio Civil

De acuerdo con lo establecido en el artículo 3 de la Directiva N° 003-2015-SERVIR/GPGSC, Directiva de "Inicio del Proceso de Implementación del Nuevo Régimen de Servicio Civil", señala que una entidad ha alcanzado un avance significativo cuando ha realizado; el mapeo de puestos, el mapeo de procesos y ha elaborado un informe que contenga el listado de las mejoras identificadas, el listado de las mejoras priorizadas y otras mejoras según los lineamientos generales que disponga SERVIR; documentos que deben ser remitidos a SERVIR para su revisión y no objeción, previa aprobación de la Comisión de Tránsito de la Entidad y contar con el aval del Titular de la Entidad.

Al respecto, el Instituto del Mar del Perú - IMARPE, presentó a SERVIR el informe de Mapeo de Puestos, el informe de Mapeo de Procesos y el informe de Plan de Mejoras que contiene el listado de las mejoras identificadas y el listado de las mejoras priorizadas, con la finalidad de obtener la Resolución de "Inicio de Proceso de Implementación".



DGIHSA



V. YÉPEZ

Por lo que, mediante Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 229-2018-SERVIR/PE de fecha 23 de noviembre de 2018, se declara iniciado el Proceso de Implementación del Nuevo Régimen del Servicio Civil en el Instituto del Mar del Perú – IMARPE al haberse cumplido con lo establecido en los artículos 2, 3 y 4 de la Directiva N° 003-2015-SERVIR/GPGSC.

Encontrándose el Instituto del Mar del Perú - IMARPE en la Etapa 3. Aplicación de la mejora interna, conforme lo dispuesto en la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 034-2017-SERVIR/PE que aprueba los Lineamientos para el tránsito de una entidad pública al régimen del Servicio Civil, Ley 30057, se promoverá una mejora integral en sus procesos y puestos a través de la mejora de sus instrumentos de gestión, dándose inicio en el mes de marzo a la actualización de su estructura orgánica y del Reglamento de Organización y Funciones del IMARPE.



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO

Gestión de la Capacitación

El IMARPE aprobó el Plan de Desarrollo de Personas –PDP para el Ejercicio 2018, mediante Resolución de Dirección Ejecutiva Científica N° 066-2018-IMARPE/DEC, habiéndose ejecutado el 100% de las capacitaciones programadas.

En lo que respecta al Plan de Desarrollo de Personas –PDP para el Ejercicio 2019, el citado documento se encuentra en trámite de aprobación mediante resolución directoral; una vez aprobado será remitido a la Autoridad Nacional del Servicio Civil conforme lo dispone la normativa sobre el particular, cuyo plazo de presentación límite es el 31 de marzo de 2019.



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

Cuadro para Asignación de Personal

Mediante Resolución Ministerial N° 404-2018-PRODUCE de fecha 18 de setiembre de 2018 se aprobó el Cuadro para Asignación de Personal Provisional del Instituto del Mar del Perú, con la finalidad de dar cumplimiento a órdenes judiciales que disponen la incorporación de servidores bajo el régimen laboral de la actividad privada regulado por el D. Leg. N° 728, supuesto contemplado en el numeral 1.5 del Anexo 4 de la Directiva N° 002-2016-SERVIR/GDSRH "Normas para la Gestión del Proceso de Administración de Puestos y Elaboración y Aprobación del Cuadro de Puestos de la entidad –CPE".

El Cuadro para Asignación de Personal Provisional del Instituto del Mar del Perú – CAP P, contiene trescientos ochenta y seis (386) cargos clasificados, que en anexo forma parte de la citada Resolución Ministerial.



J. CASTILLO



M. NIQUEN

Gestión del Rendimiento

La Gestión del Rendimiento - GdR es una herramienta de gestión del talento humano que se contempla como uno de los siete subsistemas que compone el Sistema Administrativo de Recursos Humanos del sector público, mediante el cual se busca identificar, reconocer y promover el aporte de los servidores civiles a los objetivos y metas institucionales. Asimismo, permite evidenciar las necesidades de capacitación requeridas por los servidores para mejorar su desempeño de acuerdo al puesto que ocupan.

En el Instituto del Mar del Perú, durante el periodo de abril 2016 y marzo 2017 se dio por culminado el Plan Piloto de la Gestión del Rendimiento, habiendo participado en esta etapa las Oficinas de Administración, Planeamiento y Presupuesto y la Dirección General de Investigaciones en Acuicultura.

En abril del 2018 se dio inicio al ciclo de Gestión de Rendimiento ciclo 2018-2019 y se suma la Dirección General de Investigaciones en Oceanografía, actualmente se viene ejecutando la etapa de Evaluación.

Se está realizando actividades de coordinación para el ciclo de Gestión del Rendimiento 2019



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ

Secretaría Técnica del PAD

La Secretaría Técnica apoya el desarrollo del procedimiento disciplinario, en el marco de la Ley del servicio Civil y normatividad relacionada, el cual está a cargo de un Secretario Técnico designado por la máxima autoridad administrativa de la entidad, en adición a las funciones que viene ejerciendo específicamente para dicho propósito. Tiene por funciones esenciales precalificar y documentar todas las etapas del PAD, asistiendo a las autoridades instructoras y sancionadoras del mismo.

Entre el periodo mayo del 2018 a marzo 2019, se encuentran 18 procesos en etapa preliminar de investigación, 3 procesos en etapa instructora, 1 proceso en etapa sancionadora, 5 procesos archivados y 1 proceso finalizado. Asimismo, 2 personas con sanciones de destitución e inhabilitación vigentes.



C. YAMASHIRO



W. HUERTA

Gestión de las Compensaciones

El conjunto de ingresos y beneficios que la entidad destina al trabajador, como contraprestación a la contribución que realiza a la institución, de acuerdo con el puesto



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



que ocupa, se viene efectuando de acuerdo con la normativa vigente en relación a la escala remunerativa correspondiente al personal del D. Leg. N° 728, y de acuerdo con la remuneración establecida de acuerdo con los Términos de Referencia, en el caso del personal bajo la modalidad de Contratación Administrativa de Servicios - CAS regulado por el D. Leg. N° 1057 y sus normas conexas.



Igualmente, en relación a las pensiones del D. Ley N° 20530, las cuales son administradas por el Instituto del Mar del Perú - IMARPE, estas se vienen abonando conforme la normativa vigente sobre el particular.

Gestión de Relaciones Humanas y Sociales

Este subsistema comprende las relaciones que se establecen entre la entidad y sus trabajadores en torno a las políticas y prácticas de personal.



Los procesos que se consideran dentro de este subsistema son: a) Relaciones laborales individuales y colectivas b) Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) c) Bienestar Social

Relaciones laborales y Colectivas



Los derechos colectivos de quienes prestan servicios al Estado bajo el régimen laboral del D. Leg. N° 728 se interpretan de conformidad con las disposiciones del Convenio 151 de la Organización Internacional del Trabajo y consideran las Leyes de Presupuesto, conforme lo señala la Tercera Disposición Complementaria Final de la Ley N° 30057, Ley del Servicio Civil.

Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo



La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), regulada por la Ley N° 29783, es un derecho fundamental de todos los trabajadores y tiene como objetivo, prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. Para eso, las entidades públicas deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.

Asimismo, al ser la Seguridad y Salud en el Trabajo, un proceso que forma parte del Sistema Administrativo de Gestión de Recursos Humanos en las entidades públicas, es la oficina de recursos humanos, o la que haga sus veces en la entidad, el área encargada de su gestión y el cumplimiento de lo dispuesto en la Ley SST y las Directivas relacionadas que emita SERVIR.



En ese sentido, el IMARPE ha establecido la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante la cual se compromete a desarrollar una Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que asegure la integridad física, la salud y calidad de vida de sus trabajadores, cumpliendo con la legislación vigente, identificando los riesgos profesionales y aspectos ambientales derivados de sus actividades, difundir la política a sus trabajadores, impulsando sus competencias orientadas al cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad.





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

Bienestar Social

Entre sus objetivos de bienestar del personal, es el de propiciar condiciones para la satisfacción de sus trabajadores, teniendo en cuenta las iniciativas del personal, así como promueve actividades educativas, sociales y recreativas para el trabajador de acuerdo a sus necesidades, intereses y de acuerdo a la disponibilidad presupuestal de la entidad.



J. CASTILLO

- INFRAESTRUCTURA

El IMARPE posee una Sede Central en la Provincia Constitucional del Callao, donde están ubicados los más importantes laboratorios de investigación y oficinas de procesamiento de datos y desde donde se ejerce la planificación de las investigaciones, la supervisión y coordinaciones de las operaciones de mar y la elaboración de informes para la toma de decisiones por parte del Ministerio de la Producción y diversas empresas pesqueras.



M. ÑIQUEN

La Sede Central se encuentra ubicado en las calles Gamarra y Gral. Valle (12°03'S;77°09'W), en la localidad de Chucuito, distrito Callao provincia constitucional del Callao; cuenta con un área de 3617 m2, el cual fue expropiado, según Decreto Supremo N° 30 del 15 de mayo de 1959.

El edificio de la Sede Central cuenta en total con 1 sótano y 7 pisos de los cuales 6 pisos con diseño aporticado de concreto armado y un séptimo piso de material liviano.

Asimismo, se cuenta con un muelle-embarcadero de la Sede Central del IMARPE que se encuentra ubicado en la localidad de Chucuito, en el Distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao, Región Callao, fue construido en el año de 1994 y a la fecha data una antigüedad de 20 años, tiene un muelle tipo espigón de atraque directo de embarcaciones hasta BRT<30tm, ocupa un área aproximada en mar de 340 m2.



V. YÉPEZ

La infraestructura del IMARPE, que se encuentra operativa, fue diseñada hace 43 años para desarrollar actividades técnico administrativas con objetivos institucionales específicos para esa época. En el transcurrir del tiempo, han surgido nuevas líneas de investigación que responden a las actuales necesidades del país, sector de la producción, así como la de otras entidades y sectores diversos.



D. GUTIERREZ

Respecto al muelle del IMARPE, se ha realizados trabajos de mejoramiento de los muros de contención y losa de ingreso, actualmente esta área se encuentra operativa.

- Servicio de reparación y reforzamiento de losas y muros de contención colindante al muelle de IMARPE
- Ejecución de la Obra: "Mejoramiento del Servicio de Desembarcadero para el manejo de muestras de Investigación de la sede central del Imarpe, Distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao, Región Callao", que forma parte de un proyecto de inversión pública con código SNIP 306715 el cual inició el 18 de octubre del 2018, y consta de 03 componentes que son:

- i. Laboratorio de Muestras.
- ii. Muelle (puente de acceso, cabezo y plataforma baja).
- iii. Patio de Maniobras.



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Asimismo, para el desarrollo de sus funciones a nivel nacional, el IMARPE cuenta con sedes desconcentradas y se ubican de acuerdo al cuadro que se adjunta:

Table with 5 columns: N°, Sede, Departamento, Direccion del Predio, Area (m2). It lists 13 locations across various departments like Lima, Tumbes, Piura, Lambayeque, etc.

PLAN ANTICORRUPCIÓN

Se ha reestructurado el Plan Anticorrupción del IMARPE, aprobado con Resolución de Secretaria General N° 042-2017-IMARPE/SG de fecha 23 de octubre 2017, en función a lo establecido en la Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción aprobada con el Decreto Supremo N° 092-2017-PCM del 13 setiembre 2017 y en el Plan Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción 2018-2021 promulgado mediante Decreto Supremo N° 044-2018-PCM del 25 de abril 2018.

El Plan Anticorrupción de IMARPE se encuentra en la etapa de difusión y sensibilización y abarca acciones en los tres (03) Ejes establecidos en la Política Nacional (Capacidad preventiva del Estado frente a Actos de Corrupción, Identificación y gestión de riesgos y Capacidad sancionadora del Estado frente a los Actos de Corrupción) y está estructurado en función al desarrollo de un (01) Objetivo General, nueve (09) Objetivos Específicos, catorce (14) Estrategias y veintitrés (23) Acciones Estratégicas, en las cuales se han dispuesto acciones concretas, destinadas a la prevención eficaz de la corrupción, que reduzcan y mitiguen los efectos en las áreas de Riesgo así como para el cumplimiento de normas y leyes emitidas para tal fin; proyectándose acciones realizables y medibles que generen resultados positivos en la lucha contra la corrupción en la gestión Institucional.

MEJORAS EN EL SERVICIO AL CIUDADANO

Mediante la Ley N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, se establece como finalidad fundamental del proceso de modernización, la obtención de mayores niveles de eficiencia del aparato estatal, de manera que se logre una mejor atención a la ciudadanía, priorizando y optimizando el uso de los recursos públicos con el objetivo de alcanzar entre otros, un Estado al Servicio de la Ciudadanía.

En este sentido, se presenta un nuevo enfoque de gestión pública, orientado a brindar servicios con eficiencia, calidad y oportunidad, interiorizando todas nuestras acciones...

- List of names and logos: G. CAÑOTE, J. CASTILLO, M. NIQUEN, V. YÉPEZ, UTIERREZ, C. YAMASHIRO, W. HUERTA, C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CANOTE

inacciones como servidores públicos, a lo largo del ciclo de la gestión que impacten en el servicio final que la entidad presta al ciudadano.



J. CASTILLO

A través de la Resolución Ministerial N° 186-2015-PCM se aprueba el "Manual para Mejorar la Atención a la Ciudadanía en las Entidades de la Administración Pública", el mismo que tiene por objeto dotar a las entidades públicas de una herramienta práctica para evaluar la calidad del servicio que prestan al ciudadano y poder hacer mejoras al mismo.



M. NIQUEN

En este sentido, a través de la Resolución de Dirección Ejecutiva 030-2018-IMARPE/DEC del 19 de febrero del 2018, se aprueba el Plan para Mejorar la Calidad de Servicios a la Ciudadanía en el Instituto del Mar del Perú – IMARPE correspondiente al año 2018, cuyo objetivo general es:

Mejorar la satisfacción ciudadana respecto a los productos y servicios que brinda el IMARPE



V. YÉPEZ

En este periodo se consideró adicionalmente a la encuesta de satisfacción física, la aplicación de encuesta de satisfacción sistematizada con el objetivo de conocer la opinión de los ciudadanos que acuden a la entidad, para que a partir del análisis correspondiente se pueda implementar acciones que nos permitan mejorar la calidad en la prestación de nuestros servicios.

Luego del análisis de los resultados se determinó una calificación en el rango de buena.

Objetivo Específico N° 1:

Garantizar las condiciones adecuadas en infraestructura y mobiliario necesarios para la atención en Mesa de Partes



D. GUTIERREZ

Producto

Prestación del Servicio de Recepción y Control de la Documentación

Actividades

- ✓ Capacitar al personal según funciones en el uso del Sistema de Trámite Documentario.
- ✓ Reporte quincenal a la Secretaria General de documentos externos pendientes de atención.
- ✓ Uso de una nueva Hoja de Trámite, que nos permita conocer el desarrollo y trámite de los documentos considerando la calificación de Muy Urgente (*hasta 5 días hábiles*), Urgente (*hasta 10 días hábiles*) y Rutina (*hasta 20 días hábiles*).



C. YAMASHIRO

Producto

Prestación del servicio automatizado en tecnologías de la información

- ✓ Asignación de equipos informáticos
- ✓ Mejorar el uso de software
- ✓ Capacitación en el uso del software y manejo de equipos informáticos



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

Producto
Procesos Mejorados

- ✓ Se encuentra en proceso de aprobación la Directiva de Atención de solicitudes de Acceso a la Información, cuyo objetivo es establecer normas y procedimientos para brindar atención a las solicitudes de acceso a la información pública que posee o produce el IMARPE en los plazos establecidos, difundiendo la cultura de transparencia institucional y fortalecer las acciones de anticorrupción y promoción de la participación ciudadana en el control de los actos. Del mismo modo, precisar las obligaciones de los funcionarios o servidores públicos que posean la información y de aquellos que son responsables de brindarla, las cuales son de obligatorio cumplimiento para todos los órganos y unidades orgánicas del IMARPE.



J. CASTILLO



M. NIQUEN

Objetivo Específico N° 2:

Mejorar los canales de difusión de los servicios que brinda el IMARPE



Producto
Folletería Institucional

- ✓ Diseño, elaboración e impresión de folletos en los que se describió la función específica de cada Dirección General de Investigación.



V. YÉPEZ

Producto
Mapa de Riesgos elaborados y colocados en cada piso de la institución

Actividades

- ✓ Inspección a las instalaciones
- ✓ Trabajo de Gabinete
- ✓ Impresión de Lamina
- ✓ Participación en Simulacro Nacional de Sismo y Tsunami organizado por el Ministerio de Defensa y el Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, la cual se realizó el 31 de mayo del 2018.



TIERREZ

Producto
"IMARPE Abre sus Puertas"

Actividad que se llevó a cabo de manera simultánea en el mes de noviembre de 2018 en las sedes del Callao, Tumbes, Paita, Santa Rosa (Chiclayo), Huanchaco, Chimbote, Huacho, Pisco, Ilo, Puno y Pucallpa y Camaná, con la finalidad de difundir y dar a conocer la importante labor de investigación que desarrolla el IMARPE en el campo de las ciencias del mar y sus recursos vivos; así como, su contribución en la toma de decisiones respecto al uso racional y conservación del ambiente acuático.



C. YAMASHIRO

Esta actividad se realizó en el marco de la semana de la ciencia, en coordinación con el CONCYTEC, y permitió a los visitantes participar de diversas charlas, exposiciones, apreciar colecciones científicas, equipos, tecnología de punta, visitar los laboratorios e interactuar con sus especialistas, conociendo de cerca la importante labor de investigación que despliega la institución en los campos de la Oceanografía y Cambio Climático, Recursos Demersales y Pelágicos, Acuicultura y tecnología empleada para la pesca a nivel nacional, con el objetivo de lograr el aprovechamiento racional de los recursos vivos, proporcionando al Estado y a la comunidad científica, estudios de manera veraz y oportuna.



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEYARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

Producto
Control de registros del libro de Reclamaciones



J. CASTILLO

Actividades
✓ Levantamiento de información
✓ Diseño del Sistema
✓ Despliegue del Sistema
✓ Capacitación del uso del software



M. NIQUEN

La Oficina General de Administración, a través del Área Funcional de Informática y Estadística, realizó las actividades mencionadas las cuales permiten a los Responsables del Libro de Reclamaciones de la institución tener un control de los reclamos efectuados.



Asimismo, se implementó adicionalmente al Libro de Reclamaciones físico en el Portal Institucional el Libro de Reclamaciones virtual, el mismo que contiene los campos a ser completados por los usuarios en el cual se registran los reclamos sobre los servicios brindados por la institución disponible los 365 días del año.



V. YÉPEZ

Producto
Control de Acceso a la información

Actividades
✓ Levantamiento de información
✓ Diseño del Sistema
✓ Despliegue del Sistema
✓ Capacitación del uso del software



D. GUTIERREZ

A través del Portal Institucional link Atención al Ciudadano se implementó el Formulario Virtual de Acceso a la Información el cual una vez llenado automáticamente ingresa al correo institucional aip@imarpe.gob.pe el mismo que esta administrado por el Área de Tramite Documentario.



C. YAMASHIRO

Producto
Repositorio Digital Actualizado
Catalogo Bibliográfico

Actividades
✓ Instalación de Software SPACE
✓ Migración de la Data
✓ Configuración de Metadatos
✓ Control de la calidad de datos Migratorios



W. HUERTA

A través de la Actualización del Repositorio Digital, IMARPE permite el libre acceso a la producción científica institucional, optimizando su visibilidad y el reconocimiento de los investigadores; así mismo, garantiza la preservación y conservación de la información científica en ciencias del mar.



C. MORENO

Asimismo, el Catalogo Bibliográfico nos permite a través de libros y revistas acceder a todas las referencias bibliográficas de la colección con que cuenta la institución.



R. GÓEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Objetivo Específico N° 3:
Brindar un trato e imagen estandarizado en la atención a los ciudadanos

Se viene cumpliendo con lo estipulado en el Protocolo de Atención al Ciudadano aprobado mediante Resolución de Secretaria, el cual tiene como objetivo asegurar la satisfacción de todo ciudadano, sea que actúe en nombre propio o en virtud de representación, en la atención que recibe por parte de los servidores de la entidad, facilitando la interacción y retroalimentación entre la gestión de la institución y la ciudadanía; toda vez, que los ciudadanos tienen derecho a recibir servicios de calidad al momento de realizar algún trámite o requerir algún servicio del estado.

Finalmente, es preciso señalar que mediante e-mail de la Subsecretaria de Calidad de Atención al Ciudadano de la Secretaria de Gestión Pública de fecha 03 de enero de 2019, se comunica a los Responsables de Atención al Ciudadano que enviaran a cada entidad por vía electrónica un feedback de las mejoras realizadas, las mismas que servirán de insumo para la sistematización de buenas prácticas en la materia y que, posteriormente serán puestas a disposición de las entidades, a fin de que puedan ser replicadas de acuerdo al contexto y particularidad propia de cada institución.

Además, se nos informa que la Secretaria de Gestión Pública se encuentra en proceso de aprobación de un modelo vinculado a la calidad de servicio, el mismo que será formalizado próximamente, con lo cual, la metodología trabajada en los dos últimos años será mejorada, para beneficio principal de los ciudadanos.

Mediante Resolución de Secretaria de Gestión Pública N° 006-2019-PCM/SGP del 28 de febrero del presente año se Aprueban Norma Técnica para la Gestión de la Calidad de Servicios en el Sector Público, el mismo que ha considerado el cronograma siguiente:

	Tramo I
Talleres de Sensibilización y Capacitación	Abril – Mayo 2019
Inicio de plazo de Implementación de la Norma Técnica	Junio 2019

RACIONALIZACIÓN

Área encargada de formular, coordinar, actualizar y/o emitir opinión técnica favorable, respecto de los documentos de gestión institucional, en el marco de la normatividad vigente.

Además de coordinar y conducir los procesos de reestructuración orgánica y de reorganización administrativa; de formular y proponer proyectos de directivas internas a nivel institucional, en coordinación con los órganos y unidades orgánicas, en el marco de la normatividad vigente, para optimizar la gestión institucional.

Asimismo, de proponer y conducir el proceso de mejora continua, promoviendo el uso de métodos y técnicas modernas de organización y gestión; y, de proponer, coordinar y evaluar la ejecución de actividades vinculadas al proceso de modernización de la gestión del Estado 35y racionalización administrativa, en el ámbito de su competencia.

- 
G. CANOTE
- 
J. CASTILLO
- 
M. NIQUEN
- 
G. HERNANDEZ
- 
V. YÉPEZ
- 
D. GUTIERREZ
- 
C. YAMASHIRO
- 
W. HUERTA
- 
C. MORENO





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

Logros

TUSNE

Mediante Resolución de Dirección Ejecutiva Científica N°197-2017-IMARPE/DEC y N°126-2018-IMARPE/DEC, se aprobó el TUSNE del IMARPE, el mismo que consta de veinticinco servicios que se prestan como no exclusivos:



J. CASTILLO

N° DE ORDEN	DENOMINACIÓN DEL SERVICIO
1	Venta de Cepas de Microalgas, según Catálogo Electrónico del IMARPE (excepto microalgas tóxicas).
2	Venta de Cepas de Zooplankton, según Catálogo Electrónico del IMARPE (excepto cepa de artemia).
3	Venta de Medio de Cultivo de Solución.
4	Ensayo de Ácidos Grasos en Microalgas.
5	Ensayo de Carbohidratos en Microalgas.
6	Ensayo de Cenizas en Microalgas.
7	Ensayo de Humedad en Microalgas.
8	Ensayo de Lípidos en Microalgas.
9	Ensayo de Pigmentos en Microalgas.
10	Ensayo de Proteínas en Microalgas.
11	Producción de Biomasa Seca Microalgal de Agua Dulce (G).
12	Producción de Biomasa Seca Microalgal Marina (G).
13	Cultivo Microbiológico en Agar TCBS (Tiosulfato Citrato Bilis Sacarosa), Agar Marino y Agar Cetrimide (Juveniles), para Langostinos y otros Org. (Peces, Crust. y Mol.).
14	Detección por PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa) Anidada de los Genes Bacterianos Relacionados con la Enfermedad de la Necrosis Hepatopancreática Aguda (AHPND) en Langostinos.
15	Detección por PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa) Anidada del Virus del Síndrome de la Mancha Blanca (VSMB) para Langostinos y Otros Crustáceos.
16	Detección por PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa) Simple de Baculovirus Penaei (BP) para Langostinos y otros Crustáceos.
17	Detección por PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa) Simple de la Hepatobacteria Necrotizante (BHPN) para Langostinos y otros Crustáceos.
18	Detección por PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa) Simple del Virus de la Necrosis Hipodérmica y Hematopoyética Infecciosa (VNHII) para Langostinos y otros Crustáceos.
19	Detección por RT-PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa con Transcriptasa Inversa) de la Mionecrosis Infecciosa (VMNI) para Langostinos y Otros Crustáceos.
20	Detección Por RT-PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa con Transcriptasa Inversa) del Virus de la Enfermedad de la Cabeza Amarilla (VECA) para Langostinos y otros Crustáceos.
21	Detección por RT-PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa con Transcriptasa Inversa) del Virus del Síndrome de Taura (VST) para Langostinos y otros Crustáceos.
22	Diagnóstico Clínico-Patológico de Langostinos Cultivados.
23	Venta de Láminas Científicas.
24	Venta de Publicaciones Científicas.
25	Ecotoxicología acuática.



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO

DIRECTIVAS INTERNAS DE TRABAJO

Se propusieron y aprobaron las siguientes normas internas que regulan procedimientos administrativos internos:

- Mediante Resolución de Dirección Ejecutiva Científica N°117-2017-IMARPE/DEC, de fecha 13 de junio de 2017, se aprobó la **Directiva N°001-2017-IMARPE/SG/OGPP**, denominada **"Fiscalización Posterior Aleatoria en los Procedimientos Administrativos del TUPA del IMARPE"**. Tiene como objetivo establecer normas y procedimientos administrativos para el proceso de fiscalización posterior aleatoria, a la documentación presentada por los administrados, durante la atención de los procedimientos administrativos de evaluación previa, en los que opera el silencio administrativo positivo, comprendidos en el Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA del IMARPE y que hayan concluido con un pronunciamiento, acto administrativo o resolución ficta.



W. HUERTA



C. MORENO



R. GUEVARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE



J. CASTILLO



M. NIQUEN



V. YÉPEZ



I. GUTIERREZ



C. YAMASHIRO



W. HUERTA



C. MORENO

2. Mediante Resolución de Secretaría General N°030-2017-IMARPE/SG, de fecha 25 de julio de 2017, se aprobó la **Directiva N°002-2017-IMARPE/SG/OGPP** denominada "**Uso del Libro de Reclamaciones del IMARPE**". Tiene el objetivo de establecer normas y procedimientos administrativos para la adecuada y oportuna atención de los reclamos que sean presentados ante el IMARPE por personas naturales o jurídicas, para su atención por la unidad orgánica correspondiente en el marco de las funciones y competencias institucionales.

3. Mediante Resolución de Dirección Ejecutiva Científica N°003-2018-IMARPE/DEC de fecha 05 de enero de 2018, se aprobó la **Directiva N°004-2017-IMARPE/SG/OGPP** denominada "**Atención de pedidos de información y solicitudes de opinión a proyectos de ley solicitadas por el Congreso de la República, Poder Judicial, Ministerio Público y Tribunal Constitucional**", cuyo objetivo es de establecer normas y procedimientos administrativos para la elaboración de respuesta a los pedidos de información y solicitudes de opinión a proyectos de Ley que realiza el Congreso de la República, el Poder Judicial, el Ministerio Público y el Tribunal Constitucional ante el IMARPE, dentro de los plazos establecidos en la Directiva General N°001-2017-PRODUCE/DM "Atención de los Pedidos de Información y Solicitudes de Opinión Formulados por el Congreso de la República, Poder Judicial, Ministerio Público y Tribunal Constitucional".

4. Mediante Resolución de Dirección Ejecutiva Científica N°099-2018-IMARPE/DEC, de fecha 14 de mayo de 2018, se aprobó la **Directiva N°003-2018-IMARPE/SG/OGPP** denominada "**Medidas de Austeridad, Racionalidad y Calidad en el Gasto Público del IMARPE para el Año Fiscal 2018**", cuyo objetivo es de establecer las medidas de austeridad, racionalidad y disciplina en la ejecución del gasto en el IMARPE durante el Año Fiscal 2018.

Mediante Resolución de Dirección Ejecutiva Científica N°DEC-136-2018-IMARPE/DEC, de fecha 28 de junio de 2018, se modificó el literal b) numeral 4.1. de esta Directiva.

5. Mediante Resolución de Secretaría General N°019-2018-IMARPE/SG, de fecha 28 de mayo de 2018, se aprobó la **Directiva N°001-2018-IMARPE/SG/OGPP** denominada "**Encargo de Funciones y de Puestos en el IMARPE**", cuyo objetivo es de establecer las normas y procedimientos administrativos que regulen las acciones administrativas para el desplazamiento de los servidores del IMARPE, bajo la modalidad de encargo de funciones o de puestos de mayor responsabilidad en las diferentes unidades orgánicas del IMARPE.

6. Mediante Resolución de Secretaría General N°028-2018-IMARPE/SG, de fecha 03 de agosto de 2018, se aprobó la **Directiva N°002-2018-IMARPE/SG/OGPP** denominada "**Contratación de Bienes y Servicios cuyos Montos sean Iguales o Menores a 8 UIT en el IMARPE**", cuyo objetivo es de establecer normas y procedimientos administrativos que regulen la contratación de bienes y servicios en el IMARPE, cuyos montos sean iguales o menores a ocho UIT, en observancia de los principios de eficacia, eficiencia, economía, competencia y transparencia.

7. Mediante Resolución de Secretaría General N°039-2018-IMARPE/SG, de fecha 27 de noviembre de 2018, se aprobó la **Directiva N°004-2018-IMARPE/SG/OGPP** denominada "**Implementación y Seguimiento a las Recomendaciones de los Informes de Auditoría**", cuyo objetivo es de establecer disposiciones para



R. GUEYARA



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" (2018-2027)
"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"



G. CAÑOTE

implementación de recomendaciones contenidas en los informes de auditoría, resultantes de las acciones de control, efectuadas por la CGR, por el OCI y por las sociedades de auditoría externa; así como, su monitoreo y publicación en el PTE.



J. CASTILLO

- 8. Mediante Resolución de Secretaría General N°044-2018-IMARPE/SG, de fecha 27 de diciembre de 2018, se aprobó la **Directiva N°005-2018-IMARPE/SG/OGPP denominada "Contratación de Personal bajo el Régimen de Contrato Administrativo de Servicios – CAS"**, cuyo objetivo es de establecer procedimientos y condiciones para la contratación de personas bajo el Régimen Especial de Contratación Administrativa de Servicios – CAS en el IMARPE, de conformidad con el Decreto Legislativo N°1057, su Reglamento y normas modificatorias y conexas.



M. NIQUEN

- 9. Mediante Resolución de Secretaría General N°045-2018-IMARPE/SG, de fecha 28 de diciembre de 2018, se aprobó la **Directiva N°006-2018-IMARPE/SG/OGPP denominada "Evaluación del Desempeño del Personal"**, cuyo objetivo es de establecer lineamientos para la evaluación del desempeño del personal del IMARPE, que permita identificar, reconocer y promover sus aportes en las metas y objetivos institucionales.



DGIHSA

- 10. Mediante Resolución de Secretaría General N°046-2018-IMARPE/SG, de fecha 31 de diciembre de 2018, se aprobó la **Directiva N°007-2018-IMARPE/SG/OGPP denominada "Régimen Disciplinario y Procedimiento Sancionador"**, cuyo objetivo es de establecer las disposiciones generales que regulan el desarrollo del procedimiento administrativo disciplinario en el IMARPE, a fin de sancionar aquellas conductas que constituyan infracción a las obligaciones laborales o éticas en el ejercicio de las funciones.



V. YÉPEZ



D. GUTIERREZ

Callao, marzo del 2019



C. YAMASHIRO



W. HUERTA

INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ
IMARPE

Blgo. Renato C. Guevara Carrasco
Director Ejecutivo Científico



C. MORENO