



PERÚ  
Ministerio  
de la Producción



IMARPE  
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

# INFORME DE EVALUACION DE IMPLEMENTACIÓN DEL POI

PERIODO: IV TRIMESTRE 2019



Febrero - 2020



### Contenido

1. Resumen ejecutivo ..... 3

2. Análisis del cumplimiento ..... 3

    2.1 Modificaciones..... 4

    2.2 Evaluación de cumplimiento..... 5

    2.4 Medidas para la mejora continua ..... 95

3. Anexo ..... 96



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO




M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ



W. HUERTA (e)



INFORME DE EVALUACION DE IMPLEMENTACIÓN DEL POI AÑO 2019 DEL IV TRIMESTRE

PERIODO DEL PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL: 2017 – 2019
SECTOR: 38 - Producción
PLIEGO: 240 – Instituto del Mar del Perú - IMARPE
UNIDAD EJECUTORA: 000193 – Oficina de Administración - IMARPE
FECHA: febrero 2020

1. Resumen ejecutivo

El Plan Operativo Institucional del Año Fiscal 2019, fue aprobado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva Científica N° 253-2018-IMARPE/DEC de fecha 12 de diciembre de 2018; el mismo que contiene la programación de las actividades operativas e inversiones relacionadas con los Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI) y a su vez vinculados con las Acciones Estratégicas Institucional (AEI) definidas en el Plan Estratégico Institucional (PEI) del IMARPE; Además, se establece las metas físicas y financieras (mensuales y anuales).

El POI del Instituto del Mar del Perú, tuvo consistencia con el Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) 2019, por el monto de S/. 90,193,387.00, otorgándole un techo presupuestal a cada centro de costo vinculándose el mismo con las categorías presupuestales: Acción Central, Asignación Presupuestaria que No resulta en Producto (APNOP) y Programas Presupuestales.

Al finalizar el Año fiscal 2019 el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) ascendio a S/ 106,252,374 Soles. En ese sentido, al cuarto trimestre de 2019, se tuvo un nivel de ejecución presupuestal en la fase devengado de S/ 92,777,216 Soles, que representa el 87.3% del presupuesto total programado.

El avance fisico de las actividades operativas e inversiones por centro de costo al cuarto trimestre 2019 logro un grado de avance significativo: 15 lograron un porcentaje de 75-100%; 07 obtuvieron una ejecución del 100%; 01 logro mayor de 100%.

2. Análisis del cumplimiento

Descripción General

Mediante Certificación N°103-2018-CD/O de fecha 12.12.2018 el Consejo Directivo del IMARPE, aprobó el Plan Operativo Institucional 2019; el cual se oficializo mediante Resolución de Dirección Ejecutiva Científica N° 253-2018-IMARPE/DEC, por un monto de 97,091,511 Soles y contiene 262 Actividades operativas e inversiones.

Con la aprobación de la Ley N° 30879 "Ley de Presupuesto del Sector Publico para el Año Fiscal 2019" a nuestra institución se asigno un PIA de S/. 90,193,387, lo que genero la necesidad de priorizar las actividades operativas e inversiones para finalmente obtener el POI consensiado al PIA.

El POI fue formulado conforme a los lineamientos metodologicos establecidos por el Centro Nacional de Planeamiento Estrategico – CEPLAN a traves de la Guia para el Planeamiento Institucional aprobada mediante Resolución de Presidencia de Consejo Directivo N° 0033- 2017-CEPLAN/PCD y sus modificatorias.

El Presupuesto Institucional Modificado (PIM) a diciembre 2019, ascendió a S/ 106,252,374, debido al ingreso de creditos suplementarios en el presupuesto institucional. Durante el último trimestre el



W. HUERTA (e) 3



ingreso fué hasta por la suma de S/. 407,646. Asimismo, se reporta el avance físico y financiero de 256 Actividades operativas e inversiones.

**2.1 Modificaciones**

Tabla N° 01 de AO/Inversiones y monto total (S/.) del POI aprobado, consistente con el PIA y Modificado

	1. POI aprobado	2. POI consistente con el PIA 1/	3. POI modificado 2/
Monto total de las metas financieras (S/.)	97,091,511.00	90,193,387.00	90,135,814
N° Inversiones	2	1	2
N° AO	260	229	254
N° AO e inversiones (a+b+c)	262	230	256
- Con meta Física anual NO Modificada (a)			231
- Con meta Física anual Modificada (b) 3/			25
- Incorporadas (c) 4/			0
- Anuladas (d) 5/			6

Fuente: Información del aplicativo CEPLAN V.01.

1/ POI AI 01 de enero de 2019.

2/ Se consideran AO e inversiones que, al cierre del trimestre, cuentan con meta física anual mayor a cero.

3/ AO e inversiones cuya meta física, al cierre del trimestre, varía respecto a la del POI Aprobado.

4/ AO e inversiones registradas en el año de ejecución y que, al cierre del trimestre, cuentan con meta física anual mayor a cero.

5/ AO e inversiones cuya meta física anual se mantiene en cero o se reprogramó a cero, al cierre del trimestre.

En el Aplicativo CEPLAN - Versión: 1.0.0.87, se observa que durante el último trimestre del año 2019 se tiene 254 actividades operativas y 02 inversiones, de las cuales 231 AO/Inversiones no han sido modificadas; 25 AO/Inversiones han sido modificadas; ninguna AO/Inversiones ha sido incorporada y finalmente, 06 AO/Inversiones han sido anuladas.

Durante el cuarto trimestre, el Imarpe tuvo ingreso de créditos suplementarios en el presupuesto institucional, con el objetivo de fortalecer la capacidad de investigación del comportamiento del mar, aguas continentales y de los recursos vivos de ambos para lograr un aprovechamiento sostenible de las pesquerías.





2.2 Evaluación de cumplimiento

Tabla N°2 Avance anual de Actividades Operativas e inversiones por Objetivo y Acción Estratégica Institucional - POI Modificado

Prioridad OEI	Objetivo Estratégico Institucional	Prioridad AEJ	Acción Estratégica Institucional	N° de AO/Inversiones	Avance anual de AO e inversiones 1/						
					Sin ejecución	<25%	25 - 50%	50 - 75%	75 - < 100%	100%	Mayor de 100%
1	OEI.01 : INCREMENTAR LAS INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS-PESQUERAS Y POBLACIONALES DE LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS, CON ENFOQUE ECOSISTEMICO PARA SU MANEJO SOSTENIBLE EN EL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA.	1	AEI.01.01 : INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS-PESQUERAS DE LOS RECURSOS QUE SUSTENTAN LA PESQUERIA INDUSTRIAL DE FORMA OPORTUNA PARA EL ORDENAMIENTO DEL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA.	39							114 %
		1	AEI.01.02 : INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS-PESQUERAS DE LOS RECURSOS QUE SUSTENTAN LA PESQUERIA ARTESANAL DE FORMA OPORTUNA PARA EL ORDENAMIENTO DEL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA.	102				95 %			
		1	AEI.01.03 : INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS-PESQUERAS SOBRE ESPECIES TRANZONALES Y ALTAMENTE MIGRATORIAS DE FORMA OPORTUNA PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE POR EL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA.	5							
1	OEI.02 : FORTALECER EL CONOCIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD DE LOS ECOSISTEMAS ACUATICOS PARA SU APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE EN EL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA.	1	AEI.02.01 : INVESTIGACIONES SOBRE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS ACUATICOS INTEGRALES, DIRIGIDAS A ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS Y ACADÉMICA.	6				55 %			
		1	AEI.02.02 : INVESTIGACIONES EN TECNOLOGÍA MARINA INNOVADORAS QUE REDUZCAN LOS IMPACTOS SOBRE LA BIODIVERSIDAD DIRIGIDO AL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA.	3						100 %	
		1	AEI.02.03 : INVESTIGACIONES SOBRE CALIDAD DEL AMBIENTE MARINO COSTERO Y CONTINENTAL ESPECIALIZADAS PARA SU ADECUADA GESTIÓN EN EL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA.	11		14 %					
1	OEI.03 : INCREMENTAR LAS INVESTIGACIONES OCEANOGRÁFICAS Y LIMNOLÓGICAS DE LOS ECOSISTEMAS ACUATICOS PARA PRONOSTICAR LOS IMPACTOS DE LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN EL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA.	1	AEI.03.01 : INVESTIGACIONES SOBRE LA VARIABILIDAD DEL MAR PERUANO, PARA MEJORAR LA CAPACIDAD DE PREDICCIÓN DE LOS IMPACTOS ASOCIADOS AL CICLO ENOS Y AL CAMBIO CLIMÁTICO DE FORMA OPORTUNA DIRIGIDAS A ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS Y ACADÉMICA.	6					100 %		
		1	AEI.03.02 : INVESTIGACIONES SOBRE LOS PROCESOS OCEANOGRÁFICOS FÍSICOS-BIOGEOQUÍMICOS Y LA RESPUESTA BIOLÓGICA ESPECIALIZADAS A DIFERENTES ESCALAS DIRIGIDAS A ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS Y ACADÉMICA.	8					99 %		
		1	AEI.03.03 : INVESTIGACIONES SOBRE LOS PROCESOS LIMNOLÓGICOS, ESPECIALIZADAS DIRIGIDAS A ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS Y ACADÉMICA.	3					95 %		
1	OEI.04 : INCREMENTAR LAS INVESTIGACIONES EN TECNOLOGÍA DE CULTIVOS Y BIOTECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO ACUÍCOLA EN EL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA.	1	AEI.04.01 : INVESTIGACIONES PARA LA AMPLIACIÓN DE LA FRONTERA ACUÍCOLA Y SU PRODUCCIÓN SOSTENIDA APLICADAS EN APOYO AL SECTOR ACUÍCOLA.	20					89 %		
		1	AEI.04.02 : INVESTIGACIONES INNOVADORAS PARA LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA DE CULTIVO A LAS COMUNIDADES DE ZONAS ALTO ANDINAS Y AMAZÓNICAS.	3				66 %			
		1	AEI.04.03 : INVESTIGACIONES INNOVADORAS EN BIOTECNOLOGÍA DE ORGANISMOS ACUÁTICOS Y SU APLICACIÓN EN EL SECTOR PRODUCTIVO ACUÍCOLA.	9					95 %		
1	OEI.05 : FORTALECER LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL IMARPE, COMO SOPORTE DEL SECTOR PESQUERO Y ACUÍCOLA.	1	AEI.05.01 : FORTALECER LAS CAPACIDADES PROFESIONALES Y TÉCNICAS DEL RECURSO HUMANO.	1						100 %	
		1	AEI.05.02 : OPTIMIZAR EL SISTEMA DE GESTIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN INSTITUCIONAL.	28						100 %	
		1	AEI.05.03 : MEJORAR LAS PLATAFORMAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DEL IMARPE ACORDE A LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD.	8					93 %		
		1	AEI.05.04 : FORTALECER LA COOPERACIÓN TÉCNICA CON ENTIDADES Y ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE CONTRIBUYAN CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS INSTITUCIONALES.	4						100 %	
TOTAL				256							

Fuente: Información del aplicativo CEPLAN V.01.

1/ Avance físico de las AO/inversiones, al cierre del trimestre, respecto a su meta anual. Se calcula como el promedio de los avances físicos de las AO, ponderados por sus respectivas metas financieras.



M. NIQUEN



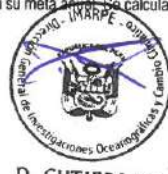
M. MATUTE



M. FLORES



C. YAMASHIRO



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ



W. HUERTA (e)



La Tabla N° 02 esta relacionada con el avance físico al cuarto trimestre de las AO/Inversiones por Objetivo y Acción Estratégica Institucional, por ello:

- Las Acciones Estratégicas Institucionales (AEI) 01.01 y 01.03 tienen una ejecución física mayor de 100%.
- Las AEI 02.02; 05.01; 05.02 y 05.04, obtuvieron un logro del 100% en su ejecución física durante el 2019.
- Siete Acciones Estratégicas Institucionales (01.02; 03.01; 03.02; 03.03; 04.01; 04.03 y 05.03) lograron un avance anual de ejecución física en el rango de 75 -<100%, lo cual resulta muy importante, porque repercute en el logro del cumplimiento de los Objetivos Estratégicos Institucional plasmados en el PEI 2017-2019 del IMARPE.
- Las AEI 02.01 y 04.02 tienen una ejecución física entre el rango de 50-75%.
- La AEI 02.03 logro un avance anual de < 25%.

Tabla N°3 Avance anual de Actividades Operativas e inversiones por Función - POI Modificado

Código Función	Función	N° AO/Inversiones	Sin ejecución	Avance anual de AO e inversiones 1/					
				<25%	25 - 50%	50 - 75%	75 - <100%	100%	Mayor de 100%
11	PESCA	254					98 %		
24	PREVISION SOCIAL	2						100 %	
	TOTAL	256							

Fuente: Información del aplicativo CEPLAN V.01.

1/ Avance físico de las AO/inversiones, al cierre del trimestre, respecto a su meta anual. Se calcula como el promedio de los avances físicos de las AO, ponderados por sus respectivas metas financieras.

La Tabla N° 03, refleja el promedio ponderado de los avances físicos de las Actividades Operativas e Inversiones por Función, del total (256 AO/Inversiones), 254 lograron un avance anual de 98%, las cuales se encuentran en el Código Función 11 Pesca; Y, 02 Actividades Operativas obtuvieron 100% de avance que se encuentran en la Función 24 Previsión Social.





Tabla N°4 Avance anual de Actividades Operativas e inversiones según alineamiento a la Política General

Cód. Eje	Eje	Cód. Lin.	Lineamiento	N° de AO/Inversiones	Avance anual de AO e inversiones 1/						
					Sin ejecución	<25%	25 - 50%	50 - 75%	75 - <100%	100%	Mayor de 100%
EJE.00	No Priorizado.	LIN.00.00	No Priorizado.	24				70 %			
EJE.01	Integridad y lucha contra la corrupción.	LIN.01.01	Combatir la corrupción y las actividades ilícitas en todas sus formas.								
	Integridad y lucha contra la corrupción.	LIN.01.02	Asegurar la transparencia en todas las entidades gubernamentales.								
EJE.02	Fortalecimiento institucional para la gobernabilidad.	LIN.02.01	Construir consensos políticos y sociales para el desarrollo en democracia.								
	Fortalecimiento institucional para la gobernabilidad.	LIN.02.02	Fortalecer las capacidades del Estado para atender efectivamente las necesidades ciudadanas, considerando sus condiciones de								
EJE.03	Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible.	LIN.03.01	Recuperar la estabilidad fiscal en las finanzas públicas.								
	Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible.	LIN.03.02	Potenciar la inversión pública y privada descentralizada y sostenible.								
	Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible.	LIN.03.03	Acelerar el proceso de reconstrucción con cambios, con énfasis en prevención.								
	Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible.	LIN.03.04	Fomentar la competitividad basada en las potencialidades de desarrollo económico de cada territorio, facilitando su articulación al mercado	232					99 %		
	Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible.	LIN.03.05	Reducir la pobreza y pobreza extrema tanto a nivel rural como urbano.								
	Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible.	LIN.03.06	Fomentar la generación de empleo formal y de calidad, con énfasis en los jóvenes.								
EJE.04	Desarrollo social y bienestar de la población.	LIN.04.01	Reducir la anemia infantil en niños y niñas de 6 a 35 meses, con enfoque en la prevención.								
	Desarrollo social y bienestar de la población.	LIN.04.02	Brindar servicios de salud de calidad, oportunos, con capacidad resolutoria y con enfoque territorial.								
	Desarrollo social y bienestar de la población.	LIN.04.03	Mejorar los niveles de logros de aprendizaje de los estudiantes con énfasis en los grupos con mayores brechas.								
	Desarrollo social y bienestar de la población.	LIN.04.04	Aumentar la cobertura sostenible de servicios de agua y saneamiento.								
EJE.05	Desarrollo social y bienestar de la población.	LIN.04.05	Mejorar la seguridad ciudadana, con énfasis en la delincuencia común y organizada.								
	Desarrollo social y bienestar de la población.	LIN.04.06	Promover la igualdad y no discriminación entre hombres y mujeres, así como garantizar la protección de la niñez, la								
	Descentralización efectiva para el desarrollo.	LIN.05.01	Institucionalizar la articulación territorial de las políticas nacionales.								
EJE.05	Descentralización efectiva para el desarrollo.	LIN.05.02	Promover, desde los distintos ámbitos territoriales del país, alianzas estratégicas para su desarrollo sostenible.								
	Pendiente de vincular con la PGG.	LIN.99.00	Pendiente de vincular con la PGG.								
TOTAL				256							

Fuente: Información del aplicativo CEPLAN V.01.

1/ Avance físico de las AO/Inversiones, al cierre del trimestre, respecto a su meta anual. Se calcula como el promedio de los avances físicos de las AO, ponderados por sus respectivas metas financieras.





Las actividades del Imarpe están orientadas al logro del lineamiento 03.04 Fomentar la competitividad basada en las potencialidades de desarrollo económico de cada territorio, facilitando su articulación al mercado nacional e internacional, asegurando el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del patrimonio cultural, relacionado al Eje.03 Crecimiento económico equitativo, competitivo, y sostenible logro un avance anual del 99%; y 24 AO/Inversiones están como no priorizados y logro una ejecución anual de 70%.

Tabla N°5 Avance físico de Actividades Operativas e inversiones por centro de costo - POI Modificado

Centro de Costo	N° de AO/Inversiones	Monto Total(S/) 1/	Avance físico del trimestre 2/	Avance físico anual 3/			
				T1	T2	T3	T4
01 : CONSEJO DIRECTIVO	0						
01.01 : CONSEJO DIRECTIVO	6	818,318	100 %	25 %	50 %	75 %	100 %
01.02 : ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL	2	414,582	100 %	25 %	50 %	75 %	100 %
02 : DIRECCION EJECUTIVA CIENTIFICA	0						
02.01 : DIRECCION EJECUTIVA CIENTIFICA	7	7,028,813	100 %	26 %	59 %	68 %	100 %
02.02 : SECRETARIA GENERAL	0						
02.02.01 : SECRETARIA GENERAL	4	630,885	100 %	25 %	50 %	75 %	100 %
02.02.02 : OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	15	23,613,618	99 %	23 %	45 %	68 %	99 %
02.02.03 : OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO	4	2,687,556	100 %	13 %	26 %	53 %	81 %
02.02.04 : OFICINA GENERAL DE ASESORIA JURIDICA	3	688,110	100 %	25 %	50 %	75 %	100 %
02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS	18	5,856,410	96 %	19 %	33 %	56 %	94 %
02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES	17	6,347,183	102 %	14 %	28 %	63 %	98 %
02.05 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES OCEANOGRAFICAS Y CAMBIO CLIMATICO	10	6,912,247	100 %	19 %	38 %	74 %	100 %
02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	32	9,726,434	95 %	17 %	37 %	55 %	74 %
02.07 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES EN HIDROACUSTICA, SENSORAMIENTO REMOTO Y ARTES DE PESCA	11	5,362,635	77 %	55 %	80 %	135 %	165 %
02.08 : AREA FUNCIONAL DE FLOTA	6	4,814,417	143 %	10 %	27 %	44 %	89 %
02.09 : ORGANOS DESCONCENTRADOS	0						
02.09.01 : TUMBES	10	2,380,293	100 %	24 %	49 %	74 %	99 %
02.09.02 : PIURA	11	1,239,446	43 %	21 %	21 %	71 %	82 %
02.09.03 : LAMBAYEQUE	15	1,330,961	99 %	24 %	48 %	72 %	97 %
02.09.04 : LA LIBERTAD	13	1,989,505	96 %	20 %	40 %	61 %	83 %
02.09.05 : ANCASH	11	1,596,160	94 %	25 %	47 %	74 %	97 %
02.09.06 : LIMA	13	1,996,895	100 %	25 %	51 %	75 %	100 %
02.09.07 : ICA	12	1,093,146	98 %	23 %	47 %	70 %	93 %
02.09.08 : AREQUIPA	11	1,581,714	101 %	26 %	51 %	73 %	98 %
02.09.09 : MOQUEGUA	15	631,066	89 %	22 %	48 %	70 %	93 %
02.09.10 : PUNO	10	1,395,419	98 %	23 %	46 %	70 %	93 %
TOTAL	256	90,135,814					

Fuente: Información del aplicativo CEPLAN V.01.

1/ Monto total en soles de las metas financieras reprogramadas de las AO e inversiones.

2/ Avance físico de las AO/inversiones respecto a su meta trimestral. Se calcula como el promedio de los avances físicos de las AO/inversiones, ponderados por sus respectivas metas financieras.

3/ Avance físico de las AO/inversiones, al cierre del trimestre, respecto a su meta anual. Se calcula como el promedio de los avances físicos de las AO/inversiones, ponderados por sus respectivas metas financieras.







En la Tabla N°5 se evalúa el Avance físico de Actividades Operativas e inversiones por centro de costo del POI Modificado, de los veintitrés centros de costo, 15 lograron un avance físico en el rango del 75 - <100% (Oficina General de Administración, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, Dirección General de Investigaciones de Recursos Pelágicos, Dirección General de Investigaciones de Recursos Demersales y Litorales, Dirección General de Investigaciones de Acuicultura, Área Funcional de Flota, Laboratorio Costero de Tumbes, Laboratorio Costero de Piura, Laboratorio Costero de Santa Rosa, Laboratorio Costero de Chiclayo, Laboratorio Costero de Chimbote, Laboratorio Costero de Pisco, Laboratorio Costero de Camaná, Laboratorio Costero de Ilo, Laboratorio Continental de Puno); 07 centros de costos obtuvieron un logro del 100% (Consejo Directivo, Órgano de Control Institucional, Dirección Ejecutiva Científica, Secretaria General, Oficina General de Asesoría Jurídica, Dirección General de Investigaciones Oceanográficas y Cambio Climático, Laboratorio Costero de Huacho); y finalmente, 01 obtuvo un avance físico mayor de 100% (Dirección General de Investigaciones en Hidroacústica, Sensoramiento Remoto y Artes de Pesca).

Tabla N°6 Avance físico y financiero de Actividades Operativas e inversiones por departamento de destino - POI Modificado

Departamento	N° Total de AO/	Monto Total(S/) 1/	Análisis físico del trimestre 2/	Avance físico anual 3/				Avance financiero anual			
				T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
01 : AMAZONAS	0										
02 : ANCASH	11	1,596,160	94 %	25 %	47 %	74 %	97 %	8 %	16 %	23 %	31 %
03 : APURIMAC	0										
04 : AREQUIPA	11	1,581,714	101 %	26 %	51 %	73 %	98 %	25 %	47 %	69 %	71 %
05 : AYACUCHO	0										
06 : CAJAMARCA	0										
07 : PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO	127	74,206,787	99 %	22 %	43 %	68 %	99 %	22 %	33 %	47 %	59 %
08 : CUSCO	0										
09 : HUANCVELICA	0										
10 : HUANUCO	0										
11 : ICA	12	1,093,146	98 %	23 %	47 %	70 %	93 %	34 %	71 %	107 %	148 %
12 : JUNIN	0										
13 : LA LIBERTAD	14	2,064,505	96 %	19 %	38 %	59 %	80 %	17 %	35 %	55 %	74 %
14 : LAMBAYEQUE	15	1,330,961	99 %	24 %	48 %	72 %	97 %	23 %	46 %	70 %	77 %
15 : LIMA	14	2,061,895	100 %	25 %	51 %	75 %	100 %	14 %	27 %	40 %	53 %
16 : LORETO	0										
17 : MADRE DE DIOS	0										
18 : MOQUEGUA	16	746,825	92 %	22 %	48 %	69 %	94 %	77 %	154 %	232 %	312 %
19 : PASCO	0										
20 : PIURA	11	1,239,446	43 %	21 %	21 %	71 %	82 %	0 %	0 %	0 %	0 %
21 : PUNO	12	1,549,082	99 %	22 %	46 %	70 %	94 %	23 %	27 %	36 %	46 %
22 : SAN MARTIN	0										
23 : TACNA	0										
24 : TUMBES	13	2,665,293	100 %	24 %	49 %	73 %	99 %	23 %	46 %	70 %	92 %
25 : UCAYALI	0										
TOTAL	256	90,135,814									

Fuente: Información del aplicativo CEPLAN V.01.

1/ 1/ Monto total en soles de las metas financieras reprogramadas de las AO e inversiones.

2/ Avance físico de las AO respecto a su meta trimestral. Se calcula como el promedio de los avances físicos de las AO, ponderados por sus respectivas metas financieras.

3/ Avance físico de las AO, al cierre del trimestre, respecto a su meta anual. Se calcula como el promedio de los avances físicos de las AO, ponderados por sus respectivas metas financieras.





Según el código Ubigeo, las actividades operativas del Instituto del Mar del Perú son implementadas en su mayoría en la Provincia Constitucional del Callao. Sin embargo, cabe precisar que la institución también realiza actividades en la costa peruana y en el Departamento de Puno.

En la Tabla se puede visualizar que los Departamentos de Arequipa, Lima y Tumbes lograron una ejecución >=100% de avance físico anual, en relación al resto de regiones que lograron en el rango de 92% - 99%; finalmente, el Departamento de Piura logro la menor ejecución de avance físico alcanzando el 43%.

Tabla N°7: Avance físico de las Actividades Operativas e inversiones por rango de avance - POI Modificado

Rango de avance <sup>1/</sup>	N° de AO e Inversiones 1/				Monto Total(S/) 2/
	T1	T2	T3	T4	
Sin ejecución	75	59	47	29	3,350,661.50
<25%	55	7			
25 - 50%	111	38	6		
50 - 75%	6	138	70	12	3,697,487.40
75 - <100%		1	107	16	4,544,154.00
100%	8	11	22	191	77,667,538.43
Mayor de 100%	1	2	4	8	875,972.43
TOTAL	256	256	256	256	90,135,813.76

Fuente: Información del aplicativo CEPLAN V.01.

1/ Cada rango contiene el número de actividades operativas/inversiones que presentan un porcentaje de avance físico de acuerdo al enunciado de la fila. El avance físico es igual al valor físico obtenido (registrado en el seguimiento) sobre la meta física reprogramada.

2/ Monto total en soles de las metas financieras reprogramadas de las AO e inversiones.

Durante, el IV Trimestre de 2019, un total de 29 Actividades Operativas e inversiones no han tenido avance, dado que durante los tres trimestres anteriores se programaron la ejecución de las AO/Inversiones; Asimismo, 12 AO/Inversiones lograron el rango de avance entre el 50-75%; 16 AO/Inversiones registraron un rango de avance de 75-<100%; 191 alcanzaron un rango de avance del 100%; y 8 AO/Inversiones superaron el 100%. Haciendo un total de 256 Actividades Operativas/Inversiones.

#### ANÁLISIS COMPLEMENTARIO

Al finalizar el Año Fiscal 2019 el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) asciende a S/ 106,252,374 Soles, debido al ingreso de créditos presupuestarios en el presupuesto institucional, dicho ingreso es con el objetivo de fortalecer la capacidad de investigación del comportamiento del mar, aguas continentales y de los recursos vivos de ambos para lograr un aprovechamiento sostenible de las pesquerías.

Durante el último trimestre del año, el nivel de ejecución presupuestal en la fase devengado fue de S/ 92,777,216 Soles, el cual representa el 87.3% del presupuesto total programado.

Los factores que contribuyeron o dificultaron el cumplimiento de las Actividades Operativas e Inversiones analizadas, son los siguientes:

Factores que contribuyeron:

- Compromiso y responsabilidad por parte de los responsables de la ejecución del POI de cada centro de costo.
- Ejecución de las metas físicas programadas mediante el seguimiento y monitoreo de los responsables de las actividades operativas, Alta Dirección, y la supervisión de los Órganos de Apoyo y Asesoramiento.



C. YAMASHIRO



M. MATUTI



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ



W. HUERTA (e)



- Presupuesto disponible para la ejecución de las actividades operativas programadas durante el 2019.

Factores que dificultaron:

Entrega inoportuna de los Bienes y servicios solicitados por los diferentes centros de costos, debido a la alta normativa para la contratación de bienes y servicios, que impiden dar cumplimiento oportunamente con las actividades operativas programadas.

Condiciones climáticas y biológicas adversas que dificultan la realización de diferentes actividades programadas en el POI.

A continuación, se nombras los principales logros de los centros de costos al cuarto trimestre 2019:

1. DIRECCION GENEAL DE INVESTIGACIONES OCEANOGRAFICAS Y CAMBIO CLIMATICO....PP 0068

➤ Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres

- Monitoreo bio-oceanográfico en la zona norte del litoral peruano a bordo de embarcación científica y el monitoreo de alta frecuencia de los parámetros físicos en un punto fijo frente Paita, Malabrigo (Chicama), Callao Atico e Ilo

**Paita.** En el mes de febrero la termoclina fue intensa con temperaturas de 18°C a 25°C, en marzo, la variación térmica en esta capa disminuyó de 17°C a 21°C. La isoterma de 15°C estuvo en el rango de 100 m (enero, a 100 mn) a 180 m (febrero, cerca de la plataforma costera). La isoterma de 15° C, se ubicó en promedio 100 m

En el segundo trimestre del 2019, La sección Paita, en el mes de abril presentó una termoclina moderada (30-60 m) en la capa de 0 a 50 m con temperaturas de 16°C a 22°C, isotermas menores a 20° C tienden a profundizarse al aproximarse a la zona costera. En setiembre, en la capa de 0 a 50 m se observó una fuerte termoclina, compuesta por 7 isotermas de 16° C a 22° C, esto significo el aumento de 1° C a 4° C con respecto al menor y mayor valor de agosto.

Las anomalías térmicas en mayo, indicaron el predominio de condiciones oceanográficas cálidas con valores de +1° C a +3° C en la capa de 0 a 150 m de profundidad. En junio, las anomalías térmicas variaron en la capa de 50 m a de +2° C a -1° C indicando condiciones frías cerca costa. En setiembre, dentro de las 90 mn un cambio repentino de las temperaturas que ascendieron hasta en 4°C ocasionó el cambio de condiciones oceanográficas frías (julio-agosto) a cálidas. En noviembre, debido al avance de aguas cálidas (22°C a 20°C) las anomalías alcanzaron valores de hasta +3° C indicando condiciones cálidas

Perfil **Chicama**, de enero a marzo debido probablemente a un flujo hacia el sur presentó una fuerte termoclina, siendo marzo el mes en el que fue más notorio, con temperaturas de 18°C a 26° C. En mayo, debido a la aproximación a la costa de temperaturas mayores a 20°C, lo que originó una fuerte termoclina entre los 50 y 90 m de profundidad con temperaturas que variaron de 22°C y 17°C. . En junio sobre los 100 m ocurrió un descenso térmico de 2°C con respecto al mes de mayo, En junio, en esta capa la temperatura varió de 14°C a 21°C.. En setiembre, en la capa de 0 a 100 m las temperaturas variaron de 14° C a 17° C, destacando en superficie a las 5 mn el ascenso de la isoterma de 15° C. No se presentó una termoclina definida. En diciembre, en la capa de 0 a 100 m temperaturas que variaron de 15° C a 22° C, profundizo a la isoterma de 15°C entre los 100 m y 150 m a las 100 mn y cerca de la plataforma costera. La termoclina se profundizo entre los 20 y 70mm y estuvo compuesta por 7 isotermas de 15°C a 21°C.

- Monitoreo bio-oceanografico de alta frecuencia en puntos fijos. En verano en Chicama y Callao, se apreció un calentamiento (+3°C) entre los 30-40 m y en la capa más somera, respectivamente. Mientras que, en Paita el calentamiento registrado desde noviembre 2018 se mantuvo hasta mediados de enero dando paso al enfriamiento de la columna sobre los 60 m hasta fines de marzo, alcanzando una anomalía de -3°C, sin embargo, resalta un pulso cálido a mediados de marzo que incrementó la temperatura hasta en +2°C sobre los 30 m.

Durante el invierno de 2019 continuó ejecutando monitoreos frecuentes en las estaciones fijas localizadas próximas a la costa de Paita, Chicama, Callao, Atico e Ilo. La temperatura del mar en términos generales se caracterizó por una disminución en la columna de agua, condiciones propias del periodo. En la estación de Chicama, se mantuvieron temperaturas entre 16°C a los 20 metros de profundidad y 15°C por debajo de los





40 m. Las estaciones de Chicama y Callao, se caracterizaron por anomalías de hasta  $-1^{\circ}\text{C}$  hasta los 40 y 30 m, respectivamente. El escenario halino indicó el predominio de aguas de mezcla en las estaciones de Paita y Chicama, condiciones que fueron declinado hacia el sur.

Desde mediados de noviembre se produjo un cambio abrupto de la temperatura asociado al arribo de una onda Kelvin cálida, generando condiciones de calentamiento en la estación de Paita y posteriormente Chicama, siendo esta última estación la que mantuvo el calentamiento de hasta  $+2^{\circ}\text{C}$  hacia fines de diciembre. En ambas estaciones la anomalía máxima registrada fue de  $+3^{\circ}\text{C}$  en la primera quincena de diciembre. Por el contrario, en Callao predominaron condiciones ligeramente frías ( $-1^{\circ}\text{C}$ )

El escenario halino en Paita se caracterizó por el ingreso de aguas ecuatoriales superficiales (AES) durante inicios de octubre en los primeros 20 m y desde mediados de noviembre hasta fines de diciembre en gran parte de la columna de agua, asociados al calentamiento durante estas fechas. En Callao, Atico e Ilo hubo un predominio de ACF durante casi todo el periodo.

- Indicadores Biológicos de Masas de Agua de Fitoplancton, En **Paita**, en marzo se obtuvo presencia de la especie indicadora de las ACF como *Protoperdinium obtusum*, a 11 y 60 mn de la costa, asociada a una TSM de  $19,3^{\circ}\text{C}$  y  $21,3^{\circ}\text{C}$ , respectivamente. Abril se registró a *Ceratium breve var. parallelum*, especie indicadora de aguas ecuatoriales superficiales (AES) ubicado a 80 con TSM de  $22,6^{\circ}\text{C}$  y 100 mn con TSM de  $23,1^{\circ}\text{C}$ . Finalmente para mayo se registró a *Triplos praelongus* especie indicadora de aguas subtropicales superficiales (ASS) a 100 mn de la costa relacionada a TSM de  $19,6^{\circ}\text{C}$ . En julio, se determinó a *Protoperdinium obtusum*, especie indicadora de Aguas Costeras Frías (ACF) distribuido en todo la sección, es decir entre las 5 y 100 mn relacionada a un rango de TSM entre  $17,6$  y  $18,0^{\circ}\text{C}$ .

En octubre, continuó observándose a *C. breve var. parallelum* (AES) distribuido desde las 5 mn hasta las 60 mn y 100 mn de la costa, relacionado a una TSM con un rango de variación entre  $18,1$  y  $21,2^{\circ}\text{C}$ . Entre tanto, para noviembre este indicador estuvo distribuido a partir de las 40 mn hasta las 80 mn de la costa, relacionado a una TSM con un rango de variación entre  $21,5$  y  $22,3^{\circ}\text{C}$ .

**Chicama**, para febrero se apreció a *C. breve var. parallelum* AES a 100 mn relacionado a una TSM de  $25,1^{\circ}\text{C}$ . El desplazamiento de esta masa continuo en mayo distribuyéndose hasta las 15 mn de la costa, relacionado a una TSM promedio de  $17,9^{\circ}\text{C}$ . Además, se apreció a *Ceratium breve var. parallelum* especie indicadora de aguas ecuatoriales superficiales (AES) a 40 mn de la línea de costa asociado a una TSM de  $20,7^{\circ}\text{C}$ . Para julio, se determinó a *P. obtusum* (ACF), este indicador amplió su distribución hasta las 15 mn relacionado a una TSM promedio de  $16,8^{\circ}\text{C}$ . Tanto en junio y julio se apreció a *C. breve var. parallelum* (AES) a 60 mn de la línea de costa y en julio a 100 mn asociado a una TSM promedio de  $20,2^{\circ}\text{C}$

Para octubre, se determino la presencia de *P. obtusum*, el cual se distribuyo a 45 mn de costa, relacionado a un rango de TSM de  $14,9$  y  $17,4^{\circ}\text{C}$ , finalmente en noviembre, estuvo restringido a 5 mn de la costa, relacionado a una TSM de  $19,2^{\circ}\text{C}$

- Especies indicadores de zooplancton, En abril frente a Chicama se determinaron especies indicadores del zooplancton de aguas subtropicales superficiales localizadas a 100 mn, mientras que en mayo estuvieron a 15 y entre 60 y 80 mn, mientras que, frente a Paita estas especies en el muestreo de abril se distribuyeron en toda el área evaluada, mientras que en mayo sólo se observaron entre las 40 y 60 mn.

En diciembre, frente a Chicama, se determinó la presencia del copépodo *Centropages brachiatus*, especie indicadora de ACF distribuido tanto en la parte costera como oceánica, en niveles de abundancia entre 2 y 57 Ind./100m<sup>3</sup>. Se observo también a otro copépodo *Acartia danae*, indicador de ASS, distribuido a 30 millas y por fuera de las 80 mn de la costa, con abundancias entre 7 y 144 Ind./100m<sup>3</sup>. Paita, hubo presencia de *Centropages furcatus* (abundancia entre 2 y 20 ind/100m<sup>3</sup>), indicador de Aguas Ecuatoriales Superficiales, a partir de las 40 millas mar afuera, así como a los copépodos *Ischnocalanus plumulosus* y *Acartia danae* ambos asociados con aguas subtropicales superficiales.

- Monitoreo de las Ondas Kelvin ecuatorial y su propagación hacia la costa mediante simulaciones. Entre fines de marzo e inicios de abril 2019, una Onda Kelvin Ecuatorial cálida (modo 2) llegó frente a la costa de Sudamérica y se propagó a lo largo del litoral peruano como una Onda Atrapada a la Costa (OAC) cálida durante el mes de abril 2019. En perspectivas, recientemente en junio 2019, dos OKE frías (modo 1 y modo 2) fueron generadas en el Pacífico ecuatorial occidental debido a un incremento de las anomalías de los vientos del este, y llegaría frente a las costas de Sudamérica una en julio y la otra entre fines de agosto e inicios de setiembre 2019.





En setiembre 2019, otra onda Kelvin fría llegó frente a las costas de Sudamérica y se propagó a lo largo del litoral peruano como una OAC fría. Cabe señalar que una onda Kelvin cálida (modo 1) se generó debido a las anomalías de viento del oeste en el Pacífico Ecuatorial Central-Oriental. En octubre y noviembre, ondas Kelvin cálidas arribaron frente a las costas de Sudamérica y se propagaron como ondas Atrapadas cálidas a la Costa frente al litoral peruano. Posteriormente, en diciembre, una onda Kelvin fría llegó a las costas de Sudamérica y se propagó como una onda Atrapada fría a la Costa a lo largo del litoral peruano.

2. DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES EN ACUICULTURA..PP 0094  
ELABORACION DE ESTUDIOS PARA LA AMPLIACION DE LA FRONTERA ACUICOLA

➤ **Investigaciones para evaluar la Calidad del Ambiente Acuático**

Se realizaron evaluaciones de calidad del medio marino y continental de Lambayeque (Sta. Rosa), Región La Libertad (Malabrigo, Pacasmayo y Chérrepe y Salaverry), Región Ancash (las provincias del Santa, Casma y Huarney), Región Lima (Paramonga, Pativilca, Supe, Vegueta, Huacho, Carquín, Chancay y Cañete), Provincia del Callao, Caletas de Sur (San Bartolo, Pucusana y Chilca), Bahía de Miraflores (Chorrillos) sus componentes: agua, sedimentos y organismos para estudiar los efectos de la influencia de los parámetros fisicoquímicos y contaminantes microbiológicos en los procesos costeros a fin de proporcionar información necesaria para su conservación

La Calidad Microbiológica, en el año 2019 presentó mayor variación a nivel de la zona costera y la Bahía del Callao  $4.3 \times 10^6$  NMP/100ml fue mayor a lo obtenido en el 2018 en el cual la bahía de Carquín presentó los más elevados valores esta última continuó presentando valores mayores a  $2.4 \times 10^4$  NMP/100ml, seguido del Callao, Huacho, Pacasmayo, San Bartolo Caleta La Santa, Coishco, Supe Huanchaco y Ferrol presentaron valores  $> 1000$  NMP/100ml ECA Cat2-C3 para actividades marino portuarias, industriales y de saneamiento ( $<1000$  NMP/100ml) y el ECA Cat1-B1 para Contacto Primario ( $<200$  NMP/100ml).

Por mar, el área que presentó mayor recuento de coliformes totales y termotolerantes fue el área de Callao con  $4.9 \times 10^3$  NMP/100ml, seguido de Carquín con  $2.3 \times 10^3$  NMP/100ml Las áreas de Salaverry, Supe, Cherrépe, Huacho, Chancay, Vegueta Supe y Carquín presentaron valores que variaron  $> 30$  a  $7.6 \times 10^2$  NMP/100ml, sobrepasaron el ECA 2 Subcategoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas (30 NMP/100ml).

Los ríos de la costa presentaron los mayores valores de coliformes termotolerantes en el río Chillón y Rímac con  $4.0 \times 10^7$  y  $4.6 \times 10^6$  NMP/100ml respectivamente. Los ríos Moche (Región La Libertad 1119), Sisho, Lacramarca (Región Ancash 1019) y los ríos Fortaleza y Pativilca presentaron valores que variaron entre  $3.4 \times 10^3$  a  $4.8 \times 10^4$  NMP/100ml superando el valor límite establecido en el ECA 4, categoría E-2 para ríos de la costa y sierra de 2000 NMP/100 ml

Las concentraciones medias de sólidos suspendidos totales, por mar a nivel de superficie y de fondo tuvieron un rango de concentración entre 19.02 a 28.82 mg/L y de 17 a 31.30 mg/L respectivamente, registrándose los mayores valores en San Bartolo 0819, Chilca0819 y Cañete0519 debida a la fuerte dinámica de las corrientes marinas de estas áreas costeras. El 100% de los valores determinados en superficie y fondo estuvieron dentro de lo estipulado en la norma vigente para los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 2 (C2) que establece 60,00 mg/L

Por playas valores de sólidos suspendidos totales en las bahías de Cañete-Cerro Azul-Pampa Melchorita 0519, Supe y Paramonga 0419 y Callao 0619, el máximo valor solo se registró en Cañete de 88.50 mg/L. Los demás valores observados no superaron lo estipulado en la norma vigente para los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 2 C3 otras actividades que establece 70,00 mg/L.

Los valores de Hidrocarburos Volátiles Totales colectados en superficie en el Callao 0519 a nivel de superficie variaron de 13,20 a 103,80 µg/L. El valor máximo se ubicó en la E-5 (mar Brava). La distribución horizontal de isolíneas muestra dos núcleos de 100,00 µg/L los cuales se ubican en mar Brava y frente a Fertiza.. En Chorrillos 1019 variaron de 10,5 a 120,1 µg/L. El valor máximo se ubicó en la E-3 (a 200 m de la playa Los Pavos). Estos valores determinados se encuentran por debajo de lo establecido por el MINAM Categoría 4 E3, que indica un valor de 500,00 µg/L de éste parámetro

Las concentraciones medias de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), por mar variaron de 1.60 a 8.83 mg/L encontrándose el mayor valor en la Bahía El Ferrol. En Playas se registraron valores elevadas





concentraciones de 9.05 y 8.39 mg/L en Casma y Carquín respectivamente, estos valores fueron significativos, pero no sobrepasaron el ECA 2 para aguas costeras que fija 10 mg/L.

Por ríos fueron se registró valores de DBO5 menores a los obtenidos en el 2018. En los ríos que desembocan en la costa peruana se encontró valores de 1.87 a 95.6, los ríos Chillón, Rímac, Moche y Casma presentaron una mayor afectación con valores que superaron ampliamente los ECA Categoría 4: Conservación del ambiente acuático –E2 para ríos de la Costa y sierra que fija 10 mg/L variando 1mg/L.

➤ **Atlas de información Marino Costera del Perú – Versión 2.**

El proyecto “Atlas Marino Costero del Perú” ha adquirido la aplicación ArcGIS Online con la cual se viene elaborando la versión 2 del atlas. Se ha venido actualizando la información en el atlas con los datos de las últimas salidas de campo. A la fecha se tiene creado dos aplicaciones de mapas: el Atlas Marino Costero del Perú correspondiente a los monitoreos llevados a cabo por el AFIMC desde el año 2014 hasta la actualidad, y el Aplicativo de Avistamientos de Mamíferos Marinos, que se viene procesando con datos de presencia de estas especies durante el periodo de tiempo 1990-2017

➤ **Determinación y caracterización de áreas potenciales para la acuicultura en Tumbes**

Se realizó dos campañas hasta una profundidad de 70 metros. Se analizaron las muestras y como producto se obtuvo resultados de los parámetros evaluados (transparencia, temperatura, salinidad, pH, oxígeno disuelto, nitritos, nitratos, fosfatos, silicatos, clorofila-a, macrobentos, coliformes totales y termotolerantes, aceites y grasas, sulfuros en agua y sedimento marino, hidrocarburos totales de petróleo, mercurio, metales pesados, corrientes superficiales y de fondo, condición de mar y color). Se elaboró una matriz de resultados de la primera campaña, así como cartas de la distribución espacial de las concentraciones de los parámetros más importantes para la maricultura de moluscos bivalvos.

Se procesaron las muestras obtenidas en la segunda campaña oceanográfica. Se han elaborado cartas georreferenciando la distribución espacial de las concentraciones de los principales parámetros para la maricultura de moluscos bivalvos, con la finalidad de determinar áreas potenciales para la maricultura de moluscos. Se exploró el banco de Punta Sal hasta los 20 metros de profundidad georreferenciando su situación actual.

➤ **Zonificación espacial de la zona litoral del lago Titicaca para su uso en acuicultura,**

Estudio de distribución de vegetación sumergida o subacuática. En marzo se realizó la primera campaña a los márgenes litorales de Juli, Pomata, Cuturapi y Yunguyo. Los resultados del análisis de muestras al 70% permitieron identificar 9 especies existentes, de las cuales *Chara sp.* y *Zannichella palustris* resultaron ser las más abundantes y predominantes.

En mayo la segunda en los márgenes litorales de Tilali, Conima, Moho y Vilquechico. Se identificaron 7 especies de macrófitas existentes, donde la especie *Chara sp.* es la más abundante y predominante. El análisis observacional permitió establecer que la vegetación subacuática se distribuye hasta los 17 a 22 m de profundidad.

En agosto realizó tercera campaña de monitoreo para delimitar la distribución de la vegetación subacuática en la zona norte del Lago Titicaca (Huancane, Ramis, Capachica, y Bahía Puno). Los resultados permitieron identificar 8 especies de macrófitas existentes. La especie *Chara sp.* fue la que mayor presencia tuvo. Asimismo, permitió establecer rangos y límites de crecimiento que va desde los 1,5 hasta los 21 m de profundidad.

Identificación de áreas de pesca en el Lago Titicaca actividad realizada con los pescadores del centro poblado de Pojena (Moho), estimándose un área ocupado de 2 837 Ha. Llapas (Pusi), estimado es de 556 112 Ha. Villa Santiago (Pomata), estimado es de 1 065,577 Ha. Llachon (Capachica), el recorrido va desde los 2.4 hasta los 20.04 km. Ccotos (Capachica), el recorrido va desde los 0.71 hasta los 22.44 km. Challapampa (Juli), el recorrido va desde los 2.2 hasta los 3.4 km. Escallani, el recorrido va desde los 0.6 hasta los 10.4 km. Huarisani, el recorrido va desde los 1.8 hasta los 8.27 km.

**DESARROLLO TECNOLÓGICO**

➤ **Acondicionamiento y reproducción de especies priorizadas Chita y Lengüado.**

El objetivo principal es desarrollar tecnologías de cultivo de especies priorizadas chita (*Anisotremus scapularis*) y lengüado (*Paralichthys adspersus*) en condiciones de cautiverio, llevando a cabo los procesos de reproducción, desarrollo larval y cultivo de juveniles?





Se cuenta con diferentes stocks de reproductores de chita y de lenguado, los cuales son del medio natural y de generación F1.

- Se desarrolló el experimento "Determinación del tiempo de coalimentación en larvas de chita *Anisotremus scapularis* bajo condiciones de laboratorio", con la finalidad de determinar el tiempo de coalimentación en el destete y conocer su influencia en la supervivencia y crecimiento en condiciones de cautiverio. De los tratamientos en evaluación, se obtuvo los mejores resultados con T10 que corresponde a 10 días de alimentación de rotífero-artemia-dieta. La supervivencia del  $37.00 \pm 0.55\%$ , un peso de  $14.59 \pm 5.80$  g y una longitud total  $15.60 \pm 1.83$  cm

- Se está realizando la actividad "Determinación de las condiciones reproductivas de chita en condiciones naturales en base a análisis histológico y perfil hormonal" de ejemplares provenientes de la isla San Lorenzo - Callao, con la finalidad de determinar los estadios de maduración gonadal en medio natural. Se ha realizado la caracterización histológica de la gónada en general permitiendo establecer los 4 tipos de desarrollo Tipo A (O, OI), Tipo B (O, OI y OPV), Tipo C (O, OI, OPV y OV) y Tipo D (O, OI, OPV, OV y OM). Las siglas corresponden a: Ovogonias (O), Ovocito Inmaduro (OI), Ovocito Pre - Vitelogénico (OPV), Ovocito Vitelogénico (OV) y Ovocito Maduro (OM). Los resultados analizados hasta el momento, muestran que los 4 tipos se encuentran distribuidos en los meses del año analizados

- Se ha dado inicio al experimento: "Efecto de suplementación vitamínica a dieta balanceada con la finalidad de mejorar el crecimiento de juveniles de chita *Anisotremus scapularis*, para ello se colocó 30 peces, los cuales fueron muestreos y tuvieron aproximadamente 11 cm y un peso entre 27 y 29 g. Posterior a un periodo de tres meses evaluará el crecimiento de dos tratamientos comparando la influencia de los suplementos en la dieta.

➤ **Monitoreo hidrobiológico de los recursos hídricos para el desarrollo de la acuicultura.**

Elaboración del Plan de Trabajo, se ejecutaron dos monitoreos (abril y setiembre), en las lagunas: Lauricocha y Carpa (Huánuco), Ccaracocha (Huancavelica), Sutunta y Pañe (Cusco). Se colectaron 336 muestras entre fitoplancton (84), zooplancton (84), perifiton (84) y macroinvertebrados bentónicos (4).

Las lagunas Sutunta, Pañe, Ccaracocha, Lauricocha y Carpa presentan una concentración adecuada de demanda bioquímica de oxígeno para realizar actividades de extracción o cultivo de especies hidrobiológicas, sin embargo, las lagunas Sutunta, Lauricocha y Carpa presentan en ciertas estaciones una concentración de materia orgánica ligeramente elevada, por lo cual la demanda bioquímica de oxígeno se encontró sobre el límite establecido en el ECA para la conservación del ambiente acuático. La presencia de materia orgánica en dichas lagunas puede deberse a fenómenos naturales, los cuales no llegan a afectar a las especies hidrobiológicas de las lagunas y permitiría realizar actividades productivas.

➤ **Fisiología acuática como herramienta de manejo y optimización de la producción acuícola,**

Descripción y medición de órganos filtradores de individuos de anchoveta *Engraulis ringens*, Se realizó la descripción y medición de órganos filtradores (branquiospinas) en individuos de anchoveta de entre 7 – 11 cm de longitud. Los resultados muestran que las branquiospinas presentan estructuras especializadas para atrapar presas pequeñas, denominadas espínulas y se encuentran ubicadas a lo largo de toda la branquiospina

Monitoreo de las variables ambientales en la Bahía de Paracas, Se determinó que los individuos cultivados en sistema de corral (sistema de fondo), en la Bahía de Paracas, son más vulnerables a eventos de estrés (variabilidad de temperatura, eventos de hipoxia, cambios de salinidad) que los individuos cultivados en sistema suspendido, afectando el crecimiento, reproducción y sobrevivencia de la concha de abanico

Tolerancia de individuos de anchoveta *Engraulis ringens* al aumento de salinidad a 18°C Se evaluó la tolerancia de individuos anchoveta *Engraulis ringens* (entre 13 a 15cm de longitud total) al aumento de la concentración de salinidad con y sin alimento, los cuales presentan una sobrevivencia menor del 50%. Las que fueron aclimatados a 21°C con disponibilidad de alimento presentan mayor resistencia a cambios de salinidad (aumento) con una sobrevivencia de casi el 50%, que individuos de anchoveta aclimatados a 21°C sin alimento que presentan una sobrevivencia menor del 30%





➤ **Fortalecimiento del Banco de Germoplasma de organismos acuáticos, Microalgas y macroalgas del Banco de Germoplasma de Organismos Acuáticos (BGOA) del IMARPE: determinación morfológica y análisis molecular** El BGOA mantiene cultivos de macroalgas y de microalgas marinas y continentales, en ambiente controlado, en cámaras climáticas y en un cepario. El material algal ha sido obtenido a partir de colectas en diferentes localidades de la costa, en ambientes salinos y en lagunas altoandinas, entre los años 1999 y 2018.

La corroboración molecular de 22 cepas, asignadas morfológicamente a siete especies de microalgas verdes (Chlorophyta), fue realizada por el Laboratorio de Genética y Biología Molecular, con resultados de 99 a 100 % usando los marcadores ADNr 18S y el ITS

**Fisiología.** Siguiendo con la caracterización de 11 cepas de *D. salina*, se determinaron los factores principales para la formación de carotenos (b caroteno, alfa caroteno y 9-cis- b caroteno) mediante un diseño experimental basado en la exposición a irradiación de UV, salinidad, medio de cultivo, y días de cultivo. Se determinó mediante un programa estadístico que las variables que se encuentran relacionados a la acumulación de carotenos son los días de cultivo y la salinidad.

**Morfología.** Microalgas, Se identificó morfológicamente los quistes de dinoflagelados del sedimento colectado en Bahía Paracas, según la técnica de Matsuoka

Se realizó la corroboración de la descripción morfológica por medio de árboles filogenéticos de Máxima Verosimilitud basado en secuencias ITS de las microalgas del género de *Cyclotella sp*, *Pseudo nitzschia*, *Tetraselmis*, *Ankistrodesmus*, *Colestrum*, *Pediastrum* y *Hematococcus*-

Se realizó la corroboración de la descripción morfológica de rotíferos por medio de árboles filogenéticos de Máxima Verosimilitud basado en secuencias COI e ITS, delimitando a la cepa IMP BG Z018 a *Brachionus koreanus* y IMP BG Z010 a *Brachionus paranguensis*

➤ **Evaluación de biomoléculas de organismos acuáticos.**

Desarrollar trabajos de investigación en las líneas de productos naturales y química analítica de biomoléculas de organismos acuáticos. Se ejecutó la actividad: "análisis del perfil bioquímico de organismos acuáticos (proteínas, aminoácidos, ácidos grasos, lípidos, carbohidratos, cenizas y humedad) para los laboratorios del Imarpe"

- 1500 análisis de perfil bioquímicos de muestras de organismos acuáticos.
- La bioprospección de lípidos de las microalgas *Nannochloropsis oceánica* y *Desmodesmus asymmetricus*, permitió encontrar glicolípidos, fosfolípidos, lípidos de betaína y ceramidas.
- Se implementó una nueva metodología para el análisis de vitaminas A y E en peces y análisis de pectenotoxina PTX-2 en microalgas.

➤ **Caracterización molecular de especies de importancia en cultivos.**

Mediante el uso de marcadores moleculares se busca realizar la identificación de organismos a nivel de especie (bacterias, microalgas, zooplankton, peces, moluscos) con el fin de contar con un registro de los recursos genéticos que pueden tener potencial en el uso de la acuicultura, selección de cepas para probióticos, trazabilidad, entre otros:

- A nivel de la identificación molecular de especies, 2 cepas de microalgas proporcionadas por el Banco de Germoplasma fueron caracterizadas como *Pseudopediastrum boryanum* (cepa PD-255) y *Desmodesmus pseudoserratus* (cepa IMP-BG-393) utilizando el gen rbcL; 11 cepas de zooplankton fueron identificadas como *Brachionus sp* (cepas Z018 y Z010) y *Apocyclops spartinus* (hembras y machos de la cepa Z014) utilizando secuencias del gen COI, las que posteriormente fueron registradas en la base de datos GenBank.

- Las extracciones de ADN ambiental realizadas a partir de muestras de agua colectadas en piscigranjas de truchas en Puno. Obtención de librerías V1V3 y V3V4 del gen ARNr 16S, para la identificación de bacterias mediante secuenciación masiva. Se identificaron cerca de 1400 especies de bacterias en cada muestra, mediante la comparación de secuencias con la base de datos Kraken2.

- Determinación de la variabilidad genética de poblaciones de organismos acuáticos: análisis de microsatélites en *Mesodesma donacium*. Obtención de alelos de tres microsatélites (Md5, Md10, Md11) de *M. donacium* para estudios genético poblacionales



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ



W. HUERTA (e)





- A partir de muestras de cDNA de ejemplares de 60 y 90 días post eclosión de *Paralichthys adspersus*, se realizaron diluciones para evaluar la eficiencia de amplificación, por qRT-PCR, de 14 marcadores evaluados con primers específicos de genes asociados al crecimiento, obteniendo valores de eficiencia y amplificación Ct dentro de los rangos recomendables, con diferencias entre genes sobreexpresados y endógenos.

➤ **Mejoramiento y prevención de equipos del CIA Humboldt**

Se ejecutaron acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la DGIA, para el desarrollo eficaz de los proyectos, para lo cual se realiza el cronograma anual y requerimiento mensual de los diferentes equipos de laboratorio, hidráulicos, estantería, tanques de cultivo y otros; con la finalidad de mantener en buen estado y en operatividad para los trabajos de investigación que se realizan en los diferentes laboratorios

➤ **Producción de juveniles de "macha" *Mesodesma donacium* (Lamarck 1818) para el repoblamiento experimental. Ilo**

Con el objetivo de producir juveniles del molusco comercial "macha" (*Mesodesma donacium*) para generar la tecnología de cultivo experimental en medio controlado.

Se continúa con el proceso reproductivo artificial aplicando el método del Stripping (método físico-mecánico), Los reproductores estuvieron representados por 144 ejemplares de ellas fueron hembras el 52,1%, machos el 46.5% y 2 ejemplares (1,4%) indeterminados debido a que no se pudo identificar su sexualidad.

La supervivencia está sujeto a una serie de factores endógenos y exógenos, entre los principales podemos mencionar principalmente la madurez gonadal de los parentales, la temperatura del medio de cultivo, las floraciones algales y el manejo del mismo, de los 9 cultivos desarrollados se tuvo que descartar un cultivo por la presencia de floraciones algales, la baja densidad del cultivo y contaminación bacteriana, por otra parte los valores más altos de supervivencia establecen entre 33% y 48,5% respectivamente.

Se continua con el mantenimiento de post larvas y juveniles de "macha" producto de diferentes cultivos, totalizando 171 482 ejemplares mantenidas en medio controlado en 7 tanques de cultivo

Se realizaron 8 incorporaciones en el litoral de la Región Moquegua (playa Pozo de Lizas y Gentilares), fueron sembrados 73 342 ejemplares de juveniles; con longitud promedio de 21,77mm, además con un peso promedio de 1,46 con rangos de 0,39 a 3,29g

➤ **Desarrollo de herramientas para mejorar la supervivencia de organismos acuáticos de importancia en acuicultura**

Con el objetivo de caracterizar microorganismos patógenos de las especies acuáticas cultivadas para la obtención de información sobre la variabilidad intraespecífica, distribución, efecto patológico, perfil de sensibilidad, resistencia antibiótica y prevalencia para el desarrollo de herramientas de control biológico:

Aislamiento de los principales patógenos bacterianos de las principales regiones productoras de trucha del país Se colectaron peces directamente de las jaulas de cultivo de la Región Puno (Faro-Pomata, Juli, Yunguyo, Chucuito e Ichu) y de la Región Junín (Molinos e Ingenio). A la fecha se han procesado alrededor de 100 muestras de las cuales se han aislado bacterias involucradas en procesos infecciosos de la trucha arco iris. En las zonas de Puno, el grupo bacteriano predominante corresponde presuntivamente al género *Weissella sp* de la especie *Weissella ceti* y además *Yersinia ruckeri* las cuales se asocian a la mortalidad que viene ocurriendo en las truchas cultivadas en el lago Titicaca.

Identificación fenotípica y bioquímica de los principales patógenos bacterianos de las principales regiones productoras de trucha del país. se han identificado fenotípica y bioquímicamente a 15 bacterias aisladas de los cultivos de trucha arco iris de la Región Puno. *Yersinia ruckeri* y *Weissella ceti*, causando la enfermedad de la boca roja y weisselosis respectivamente, las cuales han representado la totalidad de especies patógenas aisladas de los episodios de mortalidad.

Evaluación de la capacidad de la cepa bacteriana aislada de causar mortalidad en los organismos acuáticos. se realizaron infecciones experimentales para comprobar la virulencia de dos (02) cepas de *y. ruckeri* bajo condiciones de laboratorio. se verificó la virulencia de las cepas aisladas y se determinó que la velocidad de muerte producida por las bacterias fue directamente proporcional a la dosis inoculada





Determinar la distribución geográfica y prevalencia de la ictiofonosis en trucha arco iris de las principales regiones productoras del país en agosto se colectó en el Lago Titicaca un total de 70 ejemplares de trucha arco iris *Oncorhynchus mykiss*, de las zonas de Ichu, Cachipucará y Challapampa. Se analizaron los órganos internos de las 70 truchas arco iris y no se encontró la presencia de *Ichthyophonus hoferi*.

Analizar el efecto patológico que provoca *ichthyophonus hoferi* en las truchas infectadas. Principales logros: Se estudiaron 91 láminas histológicas de truchas arco iris, correspondientes a la zona de Ichu, Cachipucará y Challapampa no encontrándose al protista *Ichthyophonus hoferi* en los órganos internos por lo tanto no se detectó algún efecto patológico.

➤ **Investigaciones Biotecnológicas en especies marinas con aptitud acuícola en la Región Tumbes**

Determinar el crecimiento y supervivencia en la etapa de engorde de la ostra *Striostrea prismática* en cultivo suspendido en el mar. Se instaló con éxito el Long line donde se desarrollará el cultivo suspendido. Se inició el estudio con 1600 semillas de ostra producidas en el laboratorio. Durante 278 días de cultivo se realizó 11 muestreos biométricos, registrando un crecimiento total en Longitud de (51,2 ± 14,5mm), con un crecimiento promedio mensual de 4,5 mm.mes<sup>-1</sup>, en Altura (54,6 ± 18,6mm) con un crecimiento promedio mensual de 4.9 mm.mes<sup>-1</sup> y Espesor (18,8 ± 8,0mm), con un crecimiento promedio mensual de 1,8 mm.mes<sup>-1</sup>. La supervivencia fluctúa en 70,0 %.

Analizar genéticamente las poblaciones de la ostra *Striostrea prismática* utilizando marcadores nucleares Durante el primer semestre, se ha logrado realizar dos colectas de material biológico, en la primera colecta se colectó 49 ejemplares, mientras que en la segunda se logró obtener 206 totalizando 255 ejemplares de ostras. Al tercer trimestre se tienen colectados 517 ejemplares. Para separar las poblaciones se utilizó la técnica de PCR- RFLP. Durante el cuarto trimestre se terminó de realizar todos los análisis moleculares, así como los análisis bioinformáticos. Se realizó una red de haplotipos donde se confirma la separación de dos poblaciones con 87 mutaciones entre ambas, confirmando dos poblaciones de *Striostrea prismatica* que conviven en simpatria en los puntos de colecta

➤ **Aplicación de técnicas moleculares para la prevención y control de enfermedades en especies de importancia acuícola en la Región Tumbes.**

Para lograr el objetivo, fue preciso contar el secuenciamiento de ADN completo de 8 cepas *Vibrio* aisladas de langostinos silvestres y de cultivo que presentan regiones específicas a los genes *pirAB*, los cuales están relacionados con la enfermedad de la necrosis hepatopancreática aguda (AHPND). Así mismo también se evaluó por PCR y bio-informática un total 45 regiones de ADN diferentes para detectar diferentes marcadores moleculares para virulencia que se encuentran en las cepas de estos vibrios.

Del total de marcadores moleculares analizados, 29 correspondieron a regiones de ADN seleccionadas de bibliografía científica correspondiente a los genes *pirAB*, *toxR*, *luxR*, de tripsinas, de proteínas de secreción, metalo-proteasas, serin-proteasas chitinasas, hemolisinas, del transposon Tn2-like y de un gen de resistencia a la oxitetraciclina

Los resultados han permitido determinar que la presencia completa de los genes *pirAB* sin deleciones ni inserciones, es el factor principal de virulencia en las cepas de *Vibrio* aisladas que les permite producir mortalidad en langostinos

➤ **Estudio de la calidad del alimento vivo.**

- Producción de microalgas, se logró una producción anual de 42 414.5L teniendo como mayor producción microalgal la especie *Nannochloropsis oceanica* con una densidad de 6 x10<sup>7</sup> cel. mL<sup>-1</sup>.
- Se evaluó la digestibilidad de 5 especies de microalgas teniendo como resultado que *Isochrysis galbana* alcanza un índice absoluto de ingestión (ISI) de 92.2% y un índice absoluto de digestión de 81.1%.
- Se evaluaron 7 especies de microalgas marinas con la finalidad de obtener el mejor crecimiento en *Artemia salina*: *Isochrysis galbana* y *Nannochloropsis oceánica*, *Chaetoceros calcitrans*, *Pavlova luthery*, *Tetraselmis suecica*, *Nannochloris maculata* y *Skeletonema sp 465*, para la cual se observó que el mejor crecimiento se





obtuvo con la microalga *Pavlova luthery* a diferencia de las otras microalgas que no tuvieron un buen crecimiento.

- Se prepararon enriquecedores caseros con mezclas de los insumos a base de albumina, vitamina c, vitamina e, levadura, aceite de pescado y agua destilada, para compararlos con los enriquecedores comerciales por un lapso de 24h, para determinar la cantidad de ácidos grasos contenidos en rotíferos. El enriquecedor selco es el que tiene la mejor relación de DHA/EPA tal como lo demuestran diferentes autores como Lazo (2010), por otra parte, el enriquecedor casero aceite de pescado con concentración de 26 mL es quien obtiene unas relaciones adecuadas de 2.44 ug/g.

➤ **Investigaciones en especies de aguas continentales**

+ Se presentaron los informes técnicos finales correspondientes a las evaluaciones del estado reproductivo de la "trucha arco iris" *Oncorhynchus mykiss* en cuerpos de agua de las regiones de Junín y Ancash (feb -abril 2018), para su envío al PRODUCE, a fin de establecer los periodos de veda definida del recurso en dichas regiones. Se elaboró informe de las evaluaciones en el río Cañete (2000-2014), para la Revista Peruana de Biología.

+ **Seguimiento de las pesquerías amazónicas** El desembarque total registrado (DTR) en el principal desembarcadero de Pucallpa en 2019 fue 3107.5 t, volumen mayor a lo desembarcado en 2018 (2165,8 t). La flota pesquera de Yarinacocha en el 2019 desembarcó 670,3 t de pescado, volumen ligeramente superior a lo registrado en 2018 (539,9 t),

Dentro de las 10 especies más desembarcadas en 2019 en el desembarcadero de Pucallpa, siendo la especie dominante "boquichico" con un aporte de 35,4% al DTR. La segunda especie en importancia fue "bagre" con 21,7%, siendo el aporte individual de las demás especies inferior al 10% del DTR. En el desembarcadero de Yarinacocha se registró como dominantes a "carachama", "boquichico", "palometa" y "sardina" con aportes individuales de 20,5; 16,4; 10,8 y 10% del DTR respectivamente. La talla del boquichico estuvo entre 15 cm y 33 cm, con una media en 22.8 cm.

+ **Monitoreo poblacional del Camarón de Río. Cañete (julio).** Composición por tallas. En todos los estratos altitudinales prospectados se reportaron valores de moda por debajo de la talla comercial (70 mm de longitud total). Durante el periodo de estudio, la abundancia y biomasa del recurso estuvo mayoritariamente concentrada en los cuatro primeros estratos (0 - 400 msnm). En dichos sectores, la abundancia del recurso alcanzó el 94,4% y la biomasa absoluta el 90,6% del total estimado para todo el ámbito prospectado.

Río Tambo (setiembre), se observó que el recurso alcanzó mayores tallas en los estratos altitudinales de 101 a 300 msnm. El porcentaje de ejemplares con tallas inferiores a la TMC (70 mm) fueron altos en los estratos de 0 a 100 msnm y 301 a 400 msnm, con 83,9 y 53,5% respectivamente. La mayor biomasa estuvo compuesta por individuos con tallas entre 60-84 mm (Figura 7), que superaron los 700 kg en cada estrato de talla, y el estrato que concentró a la mayor biomasa fue el de 75 a 79 mm con 1101 kg (LT).

Río Ocoña (octubre), la composición por tallas se aproxima a una distribución normal, mayoritariamente conformado por ejemplares con tallas inferiores a los 70 mm (50,8%). La abundancia y biomasa del recurso estuvo mayoritariamente concentrada en el primer (01-100 msnm) y tercer (201-300) estrato

➤ **Engorde de juveniles de lenguado *Paralichthys adspersus* en condiciones semicontroladas- Huacho** Desarrollar el crecimiento de juveniles de "lenguado" a través de manejo de parámetros semi controlados. El peso promedio de los lenguados, en el mes de diciembre del 2017 fue de 70,27g con una longitud promedio de 17,6 cm; a mediados de junio del 2018 el peso promedio fue de 141,58 g, con un incrementó de 71,31 g; la longitud promedio fue de 20,32 cm con un incrementó de 2,72 cm, con el alimento Cobia-Nicovita de 50% de proteína.

Durante el semestre se registró la mortandad de 18 ejemplares, producto de diferentes factores. El aumento considerable de temperatura, a comienzos de enero hasta marzo, estación del año más cálido afectando el medio de cultivo





En el tercer trimestre los juveniles de la Sede Lima registran rangos de pesos de 79,55 a 277,58 g y tallas de 18,3 a 27,4 cm. Tasa Alimenticia fue de 0,64% juveniles. Tasa de Crecimiento Especifico (TCE) alcanzado fue de 0,09 %/día. Se registró una mortandad de 9 juveniles.

En el cuarto trimestre los juveniles registran rangos de pesos de 114,19 a 424,19 g y tallas de 20,5 a 31,50 cm. La Tasa de Consumo por día fue de 0,09 ± 0,02 kilogramos/día. Tasa de Crecimiento Especifico (TCE) promedio alcanzado fue de 1,013% durante el tiempo de cultivo. Incremento de talla por ejemplar de 0,6 cm/mes.

➤ **Desarrollo del cultivo de las especies nativas e introducidas con importancia comercial en el Lago Titicaca.**

A partir del stock de reproductores de pejerrey mantenidos en jaulas en la zona de los Uros, se realizaron en el periodo 03 desoves logrando fecundar 50 400 ovas, de las cuales hasta la fecha se obtuvieron 14 800 larvas. En el 2019 se logró obtener un 39,6% de sobrevivencia alevinos desde la fase de ovas embrionadas, que resulta superiores los porcentajes obtenidos durante los años 2017 (31,8%) y 2018 (29,4%).

Se viene realizando la evaluación de crecimiento de carachi amarillo en ambiente controlado desde la etapa de larvas. Asimismo, se realizó el registro de temperatura y oxígeno disuelto. Se realizó cada 15 días muestreos biométricos (talla y peso). La alimentación durante los primeros 60 días fue en base a *Chlorella vulgaris* y *Artemia salina*, posteriormente y hasta la etapa de alevinos se suministró *Daphnia pulex*. Durante el proceso los peces crecieron 25,88 mm de LT en 251 días de evaluación

Se realizó la siembra de alevinos de pejerrey y muestreos biométricos en Uros, Pomata y Juli. Uros: se tomaron muestras de peces (50 ejemplares), al mes de diciembre el rango de tamaños de los individuos varió entre 15,0 y 19,8 cm LT, siendo el valor medio de 17,4 cm y del peso de 39,16 g. Durante el periodo de cultivo los peces crecieron 12,1 cm de LT en 328 días. En la zona de cultivo, el oxígeno disuelto registró un valor medio de 6,29 mg/L, pH 8,33 y conductividad eléctrica en 1551 µS/cm. En tanto la temperatura del agua varió de 12,3 a 17,3 °C.

**ACCIONES DE CAPACITACION Y ASISTENCIA TECNICA**

➤ **Apoyo a la Acuicultura en zonas Altoandinas y Amazonicas**

Elaboración del Plan de Trabajo, donde se definió realizar el lugar de instalación del nuevo módulo prefabricados para la incubación y alevinaje de trucha, en el Centro Poblado de San Pedro de Cani, Distrito de Quisqui, Provincia de Huánuco. El 18 julio se realizó el Taller de Información respecto al módulo. El día 03 setiembre se realizó la entrega de los materiales para la construcción del módulo prefabricado.

Se realizó la desinfección, aclimatación y siembra de ovas embrionadas (06), el día 26 de mayo del 2019 en el C.P. Leoncio Prado – Huacaybamba y a su vez en el C.P. La Libertad – Huacrachuco. El día 20 de julio en Tantamayo (C.P de Carpa) y Huacaybamba (C.P. de Leoncio Prado) se realizó asistencia técnica en la biometría (Talla y Peso de los juveniles de trucha) y cálculo de alimento; además de la verificación de los bienes muebles patrimoniales.

Se realizaron talleres de Fortalecimiento del Módulos Prefabricados para la Incubación de Ovas y Alevinaje de Trucha en el distrito de Huacrachuco y Huacaybamba ( Huánuco), con la participación de 67 personas.

Se concretó la donación de tres módulos instalados en la Región Ayacucho el presente año 2019, a las municipalidades de Socos, Chungui y Santa Rosa; quedándose pendiente los módulos de Huanta, Chiara y Quinoa para el año 2020

3. **DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES...PP0095 Pesca artesanal**

- **Evaluación de los principales bancos naturales de concha de abanico en Bahía Independencia y Bahía Paracas.**

Se efectuó del 2 al 11 de abril del 2019 y mostró que la disponibilidad del recurso concha de abanico en Bahía Independencia es rala y muy dispersa; en La Pampa, único banco natural sin áreas de confinamiento, lugar donde se registró una densidad media de 0,13 ind/m<sup>2</sup>, lo que indica pobreza poblacional de la especie en las



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ



W. HUERTA (e)



áreas bajo influencia de concesiones. La mayor densidad media se encontró en El Ancla–El Chucho con 1,19 ind/m<sup>2</sup>, evidenciándose la cosecha casi total de los ejemplares registrados en el 2018. La biomasa media para La Pampa se calculó en 4,98 g/m<sup>2</sup> (±18,23). Los análisis biométricos mostraron una población formada principalmente por juveniles y con presencia de semilla en el banco natural.

- **Desembarque de la pesca artesanal**, información obtenida en 56 lugares a lo largo del litoral peruano. En coordinación con los Laboratorios Costeros del IMARPE, se monitorea la variabilidad espacio-temporal de la captura y el esfuerzo de pesca artesanal a lo largo del litoral. El estimado del desembarque de la pesca artesanal en el litoral peruano fue de 605 mil toneladas (IMARPE, preliminar) mostrando un incremento de 39,8% respecto al 2018. Los peces registraron los más altos volúmenes con el 50,9%, los invertebrados el 48,5% y las algas el 0,2%; mientras que otros productos totalizaron el 0,3%.

- **Seguimiento biológico-pesquero de las principales especies de "picudos" en la pesca artesanal**, Registrar información biológica-pesquera de especies de picudos en los principales lugares de desembarque (Familia *Istiophoridae*: merlines o agujas, peces vela y pez espada). Se registró un desembarque de 283 t (cifra preliminar, IMARPE), siendo el pez espada el recurso que registró las mayores siendo el pez espada el de mayores volúmenes (193,6 t ~ 68,4%)

- **Seguimiento biológico-pesquero de principales especies de "tiburones" en la pesca artesanal**. Se continúa esta actividad con la finalidad de obtener información biológica-pesquera de las diferentes especies de tiburones de importancia comercial en las principales caletas y zonas de desembarque de la pesca artesanal en el Perú. El desembarque fue de 5.052,8 t de tiburones. El principal recurso de este grupo fue el tiburón azul *Prionace glauca* (66,4%), seguido del tiburón diamante *Isurus oxyrinchus* (12,6%), tiburón zorro *Alopias vulpinus* (12%), y tiburón martillo *Sphyrna zygaena* (9%). Los principales lugares de desembarque fueron: Ilo (45,6%), Salaverry (16,8%), Chimbote (9,9%), Pucusana (8,6%), Ancón (6,4%) y Máncora (3,8%)

- **Captura incidental y mortalidad de tortugas marinas en la pesca artesanal de enmalle de la región Tumbes**. Se ha elaborado el plan de trabajo "Captura incidental y mortalidad de tortugas marinas en la pesca artesanal de enmalle de la región Tumbes 2019". Se han logrado ejecutar 72 salidas al mar a bordo de embarcaciones pesqueras artesanales que emplean redes agalleras de flote y de fondo. A 4 ejemplares se realizó los análisis morfométricos. Además, se hicieron avistamientos de dieciséis tortugas no identificadas y dos mantas del género *Mobula*,

- **Seguimiento biológico-pesquero del pez volador y sus ovas en la zona centro-sur del litoral**. En el mes de octubre, se desembarcó 27,3 t (Fuente: IMARPE, preliminar) de ovas de peces voladores. En noviembre y diciembre, en condiciones climáticas favorables, las operaciones de colecta se intensificaron, registrándose un desembarque superior a las 600 t por mes, siendo Atico el lugar de mayores registros (284 t ~ 22%). Otros lugares importantes fueron San Juan de Marcona, Lomas, Chala e Ilo.

- **Evaluación indirecta de recursos pesqueros artesanales**. Ha sido entregado los informes "Estado del recurso macha en el Perú" y "Estado biológico – pesquero y poblacional de *Donax obesulus* en el litoral peruano" y "Análisis biológico-pesquero del lenguado común *Paralichthys adspersus* (Steindachner, 1867) en el litoral peruano"

Los 2 informes técnicos restantes tienen el siguiente grado de avance:

- ✓ *Prionace glauca* "tiburón azul" (90%),
- ✓ *Romaleon setosum* "cangrejo peludo" (80%),

- **Encuesta Estructural de la Pesquería Artesanal en las comunidades del río Ucayali – Pucallpa**. Durante el 2019 se realizaron dos salidas de campo de encuesta (set y dic), enfocadas a entrevistar a personas dedicadas a la pesca de subsistencia, ubicados en los caseríos de las comunidades pesqueras de Ucayali. En las comunidades pesqueras de los distritos de Nueva Requena, Callería, Manantay, Curimaná y Purús, y se obtuvo como resultado el registro de información de 1350 pescadores, 797 embarcaciones. En el último trimestre se presentó el informe "Primera Encuesta Estructural de la Pesquería Artesanal en la región Ucayali 2018".



M. NIQUEN



YAMASHIRO



M. MATIJE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ



W. HUERTA (e)



4. AREA FUNCIONAL DE FLOTA.....PP 0137

- Servicio de seguimiento satelital para los BIC'S del IMARPE.
- Servicio de mantenimiento de radiobaliza para las embarcaciones del IMARPE
- Servicio de mantenimiento correctivo de grúa pluma perteneciente al muelle del IMARPE.
- Servicio de mantenimiento correctivo del sistema de aire acondicionado del BIC. Humboldt.
- Servicio de mantenimiento de electrobomba hidráulica N° 2 perteneciente al BIC. Humboldt.
- Servicio de mantenimiento correctivo de cocina eléctrica perteneciente al BIC. Humboldt
- Servicio de mantenimiento correctivo de gobernador de velocidad del grupo electrógeno 3406 del BIC. Humboldt.
- Servicio de mantenimiento correctivo de una electrobomba perteneciente al sistema de abastecimiento de agua de mar del BIC. Humboldt.
- Adquisición de lubricantes para el BIC. Humboldt.
- Servicio de mantenimiento preventivo de generador eléctrico de cola acoplada a la toma fuerza de la caja reductora del BIC. Humboldt.
- Servicio de mantenimiento correctivo de dos (02) pastecas pertenecientes al BIC. Humboldt.
- Servicio de mantenimiento preventivo de tablero de control de alarma "Modulo de monitoreo LYNGSO MARINE" perteneciente al BIC. Humboldt.
- Servicio de mantenimiento correctivo de las botellas del sistema fijo de CO2 de alta presión perteneciente al BIC. HUMBOLDT.
- Mantenimiento correctivo de bomba de engranajes N° 2 de combustible del sistema de trasvase del BIC. Humboldt
- Mantenimiento correctivo de girocompás marca ESTÁNDAR 22RATION ANCHUZ del BIC. Humboldt
- Mantenimiento de correctivo de cargador de baterías y fuente de alimentación marino del BIC. Humboldt
- Servicio de inspección, mantenimiento preventivo y certificación de tres (03) balsas salvavidas para los BIC'S. Humboldt, Olaya y Flores Portugal.
- Servicio de inspección, mantenimiento preventivo y certificación de cinco (05) equipos de respiración Autocontenidos para los BIC'S. Humboldt, Olaya y Flores Portugal
- Servicio de mantenimiento, prueba, recarga y certificación del sistema portátil contra incendio perteneciente al BIC. Humboldt.
- Servicio de mantenimiento preventivo de dos (02) radares de navegación del BIC. Humboldt.
- Servicio de mantenimiento correctivo de compresor de aire de alta presión N°2 del BIC. Humboldt.
- Servicio de mantenimiento correctivo de planta de osmosis inversa de la marca Matrix Silver B perteneciente al BIC. Humboldt.
- Servicio de mantenimiento correctivo de sistema contra incendio Marinellet perteneciente al BIC. Humboldt.
- Servicio de Mantenimiento Correctivo de dos Motores Principales STX Man Diesel & Turbo 8L23/30A-K perteneciente al BIC. Humboldt.
- Servicio de Mantenimiento Correctivo (overhaul) de motor de Grupo Electrónico Caterpillar 3406 B BIC. Humboldt.
- Servicio de mantenimiento preventivo de grupo Electrónico Jhon Deere 6068 tfm76 y Jhon Deere 6068 del BIC. Olaya.
- Servicio de mantenimiento de frenos perteneciente a los winches de arrastre del BIC. Olaya.
- Servicio de mantenimiento correctivo de winches (cabrestante de ancla) perteneciente al BIC. Jose Olaya Balandra.
- Servicio de mantenimiento de compresora de aire de alta presión del BIC. Olaya.
- Servicio de mantenimiento correctivo de dos (02) radares de navegación perteneciente al Bic. Jose Olaya Balandra.
- Servicio de Mantenimiento Correctivo de una (01) electrobomba de agua de mar perteneciente a la cámara frigorífica de pescado perteneciente al bic. Olaya .
- Mantenimiento correctivo de la grúa hidráulica TOIMIL 14500 perteneciente al BIC. Olaya.
- Servicio de confección e instalación de planchas de metal calderería y soldadura BIC. Olaya
- Servicio de inspección fumigación y desratización al BIC. Olaya
- Adquisición de tres kits de empaquetaduras para el purificador de petróleo ALFA LAVAL P605 BIC. Olaya.
- Servicio de mantenimiento preventivo de electrobombas marinas del BIC. JOSE Olaya



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPPEZ



W. HUERTA (e)



- Servicio de mantenimiento preventivo de dos (02) electrobombas del sistema de servicios generales y refrigeración del MP 3512TA perteneciente al BIC. JOSE OLAYA.
- Servicio de mantenimiento preventivo de planta de osmosis inversa de la marca Peter Taboada Petsea RO SW-Y 110/120 del BIC. Olaya.
- Servicio de mantenimiento correctivo de winche de cabrestante de ancla de proa del BIC. Olaya.
- Servicio de mantenimiento correctivo de electrobomba de achique y contraincendio del BIC. Olaya.
- Servicio de Mantenimiento Correctivo de la unidad N° 11 del motor de propulsión Caterpillar 3512TA del BIC. Olaya.
- Servicio de Mantenimiento Correctivo de la unidad N° 08 del motor de propulsión Caterpillar 3512TA del BIC. Olaya.
- Servicio de mantenimiento correctivo correspondiente a las once mil horas del motor principal caterpillar 3406 del BIC. Flores Portugal.
- Adquisición de un (01) kit de repuestos originales de marca Caterpillar correspondiente al motor principal 3406B del BIC. Flores Portugal
- Servicio de mantenimiento correctivo de bomba hidráulica del BIC. Flores P.
- Servicio de mantenimiento preventivo de electrobomba de petróleo BIC. Flores P.
- Servicio de mantenimiento correctivo del grupo electrógeno de puerto - Lister Petter perteneciente al BIC. Flores P.
- Servicio de mantenimiento preventivo de balsa salvavidas de la embarcación Señor de Sipan.
- Servicio de diqueo para mantenimiento, reparación y carena de las embarcaciones IMARPE V, IMARPE VI.
- Servicio de mantenimiento, prueba, recarga y certificación del sistema Flujo y portátil contra incendio IMARPE IV
- Servicio de inspección, mantenimiento preventivo y certificación de dos (02) balsas salvavidas perteneciente a las embarcaciones IMARPE IV Y IV.
- Servicio de mantenimiento preventivo del sistema eléctrico de la embarcación IMARPE VI.
- Servicio de mantenimiento preventivo de motor propulsor Caterpillar 3306B perteneciente a la embarcación IMARPE V

**Principales cruceros y prospecciones**

**BIC "HUMBOLDT" (Sede central):**

- "Evaluación Hidroacústica de Recursos Pelágicos 1902-03", primera etapa zona sur, del 12 de febrero al 3 de marzo (20 días). Segunda etapa zona norte, del 6 al 27 de marzo (22 días).
- "Evaluación Hidroacústica de Recursos Jurel y Caballa 1905-06", primera etapa zona norte, del 20 de mayo al 6 de junio (18 días). - Continuación crucero, segunda etapa zona sur, del 10 al 23 de junio (13 días)
- "Estimación de la Biomasa Desovante de la Anchoqueta Aplicando el Método de Producción de Huevos-MPH 1908-09"; del 4 al 21 de setiembre (18 días).
- "Evaluación Hidroacustica de Recursos Pelágicos 1909-11"; del 26 de octubre al 14 de noviembre, 2da. Etapa zona sur (20 días).
- "Crucero de Investigación del Calamar Gigante 1911-12"; del 18 de noviembre al 12 de diciembre (zona sur) (25 días).

**BIC "JOSE OLAYA BALANDRA" (Sede central):**

- "Crucero de Investigación del Calamar Gigante 1901", zona sur del 5 al 27 de enero (23 días).
- "Evaluación Hidroacústica de Recursos Pelágicos 1902-03", primera etapa zona sur, del 12 de febrero al 3 de marzo (20 días).
- "Evaluación Hidroacústica de Recursos Pelágicos 1902-03", segunda etapa zona norte, del 6 al 27 de marzo (22 días).
- "Crucero Intensivo Oceanografico-CRIO-1904 Callao-Pisco", del 23 al 27 de abril (5 días).
- "Evaluación de la Población de Merluza y otros Recursos Demersales en el Otoño 2019", zona norte, del 08 de mayo al 15 de junio (39 días).
- "Monitoreo del Proceso Reproductivo de la Anchoqueta Peruana del stock norte centro (Pucusana - Chicama)"; del 7 al 13 de agosto (7 días)
- "Crucero Regional Intensivo Oceanográfico"; del 15 al 21 de agosto (7 días)
- "Estimación de la Biomasa Desovante de la Anchoqueta Aplicando el Método de Producción de Huevos-MPH 1908-09"; del 26 de agosto al 25 de setiembre (30 días)





- "Evaluación Hidroacústica de Recursos Pelágicos 1909-11"; del 29 de setiembre al 25 de octubre primera etapa zona norte (27 días). 2da. Etapa zona sur, del 27 de octubre al 15 de noviembre (20 días).
- "Crucero de Investigación del Calamar Gigante 1911-12"; del 18 de noviembre al 22 de diciembre (zona norte - centro) (35 días).

**BIC "LUIS FLORES PORTUGAL" (Sede central):**

- "Estudio de los primeros estados de vida de la anchoveta 1902" entre Chimbote y Chicama; del 16 al 23 de febrero (8 días).
- "Monitoreo Bio-Oceanografico Frente a Chicama y Paita"; del 24 de febrero al 2 de marzo (7 días).
- "Estudio de los primeros estados de vida de la anchoveta 1902" entre Chimbote y Chicama; del 28 de marzo al 4 de abril (8 días).
- "Monitoreo Bio-Oceanografico Frente a Chicama y Paita"; del 22 al 30 de abril (8 días).
- "Pruebas de estabilidad y flotabilidad de un glider-Callao"; día 17 de mayo (1 día).
- "Monitoreo Bio-Oceanografico Frente a Chicama y Paita"; del 27 de mayo al 3 de junio (8 días).
- "Evaluación Hidroacustica de Recursos Pelágicos 1909-11"; del 4 al 29 de octubre, 1ra. Etapa zona norte (26 días).
- "Estudio de los primeros estados de vida de la anchoveta 1911"; del 6 al 13 de noviembre (7 días).
- "Monitoreo Bio-Oceanografico Frente a Chicama y Paita 1911-12"; del 24 de noviembre al 02 diciembre (8 días).
- "Estación Fija Línea Callao"; del 01 al 02 de diciembre (2 días).
- "Estación Fija Línea Callao"; los días 4, 5, 6 y 9 de diciembre (4 días).
- "Monitoreo Bio-Oceanografico Frente a Chicama 1712"; del 16 al 24 diciembre (9 días).

**EMB. "IMARPE IV" (Laboratorio Costero de Ilo):**

- "Prospección de Características Morfo-Sedimentarias del Margen Continental Peruano (Arequipa) para ubicar zonas propicias para Estudios Paleoceanograficos"; del 26 al 27 de setiembre (2 días).

**EMB. "IMARPE V" (Laboratorio Costero de Chimbote):**

- "Evaluación Hidroacustica de Recursos Pelágicos 1902-03", primera etapa zona sur, del 13 de febrero al 2 de marzo (18 días).
- "Evaluación Hidroacustica de Recursos Pelágicos 1902-03", segunda etapa zona norte, del 6 al 23 de marzo (18 días).
- "Monitoreo Bio-Oceanografico Frente a Chicama y Paita"; del 21 de junio al 28 de junio (8 días).
- "Monitoreo Bio-Oceanografico Frente a Chicama y Paita"; del 20 al 27 de julio (8 días).
- "Monitoreo Bio-Oceanografico Frente a Chicama y Paita"; del 21 al 28 de agosto (8 días).
- "Monitoreo Bio-Oceanografico Frente a Chicama y Paita"; del 24 al 30 de setiembre (7 días).
- "Evaluación de la calidad del ambiente marino y costero en el litoral de la región Ancash"; del 15 al 23 de octubre (8 días).
- "Monitoreo Bio-Oceanografico Frente a Chicama y Paita"; del 26 de octubre al 2 de noviembre (8 días).

**EMB. "IMARPE VI" (Sede Central):**

- "Colecta de muestras de zooplancton" en la bahía del Callao, el día 7 de febrero (01 día)
- "Censo Nacional de Lobos - Isla Hormigas"; los días 18 y 19 de febrero (2 días).
- "Censo Nacional de Lobos - Isla Palomino"; el día 22 de febrero (1 día).
- "Monitoreo de alta frecuencia de los parámetros ambientales, biogeoquímicos frente al Callao"; los días 17 de febrero y 13 de marzo (2 días).
- "Prospección Línea Callao"; Convenio entre el "Instituto Alemán Max Planck" - "Imarpe"; los días 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, de marzo, 01 al 04 de abril (13 días).
- "Monitoreo de alta frecuencia de los parámetros ambientales, biogeoquímicos frente al Callao"; los días 16 de abril, 9 y 23 de mayo y 6 de junio (4 días).
- "Despliegue Glider-Paracas, punto 2 estación fija línea Callao, día 19 de junio (1 día)
- "Estación Fija Línea Callao", del 20 al 21 de junio (2 días).
- "Colecta de muestras de plancton" en la bahía del Callao"; los días 4, 11 y 25 de julio; 8 y 15 de agosto; (5 días).







- "Despliegue de Glider" área del Callao; día 8 de julio (1 día), día 19 de julio (1 día), día 16 de agosto (1 día), día 6 de setiembre (1 día).
- "Monitoreo de alta frecuencia Punto Fijo" en el área del Callao"; los días 5 y 19 de julio; 2 de agosto y 23 de setiembre (4 días).
- "Muestreo de sedimentos para el estudio de quistes de dinoflagelados" en el área del Callao"; el día 2 de agosto (1 día).
- "Colecta de muestras de zooplancton" en la bahía del Callao; 3, 10 y 24 octubre y 13 de diciembre (4 días).
- "Prospección Línea Callao"; los días 17, 19 y 20 de octubre (3 días).
- "Monitoreo de alta frecuencia de los parámetros ambientales, biogeoquímicos frente al Callao"; 7 de octubre, 20 de noviembre y 19 de diciembre (3 días)
- "Operación de bombeo y filtrado de agua de mar, bahía Callao"; días 12 diciembre (1 día).

**EMB. "IMARPE VIII" (Laboratorio Continental de Puno):**

- "Evaluación de la selectividad de enmalle para una pesca responsable en el lago Titicaca"; del 25 de febrero al 01 de marzo (5 días).
- "Zonificación espacial de la zona litoral del Lago Titicaca (sector peruano); del 4 al 10 de marzo (7 días).
- "Monitoreo limnológico en estaciones fijas en el lago Titicaca"; del 27 al 29 de marzo (3 días).
- "Zonificación especial de la zona litoral del lago Titicaca sector peruano para ordenar promover y optimizar sus usos en la Acuicultura"; del 8 al 14 de mayo (7 días).
- "Monitoreo Limnológico en Estaciones Fijas en el Lago Titicaca", del 26 al 28 junio (3 días).
- "Estimación de la biomasa de los principales recursos pesqueros del lago Titicaca"; del 10 al 26 de julio (17 días).
- "Zonificación especial de la zona litoral del lago Titicaca" lado peruano; del 01 al 08 de agosto (8 días).
- "Monitoreo Limnológico en Estaciones Fijas en el lago Titicaca"; del 25 al 27 de setiembre (3 días).
- "Estudio de selectividad de redes de enmalle para una pesca responsable en el lago Titicaca"; del 21 al 25 de octubre (5 días)
- "Monitoreo Limnológico en Estaciones Fijas en el Lago Titicaca"; del 26 al 28 de diciembre (3 días).

**EMB. "SEÑOR DE SIPAN" (Laboratorio Costero de Santa Rosa-Chiclayo):**

- "Variabilidad de las condiciones oceanográficas frente a San Jose-islas Lobos de Afuera", del 5 al 8 de febrero (4 días).
- "Estudio de la línea base en el área de concesión acuícola entre Lagunas y Cherrepe", del 25 de febrero al 1 de marzo (5 días).
- "Evaluación Poblacional de concha de abanico - isla Lobos de Tierra"; del 5 al 14 de marzo (10 días).
- "Estudio de la línea base en el área de concesión acuícola entre Lagunas y Cherrepe"; del 2 al 6 de abril (5 días).
- "Evaluación Poblacional de bancos naturales de invertebrados bentónicos; pulpo en la isla Lobos de Afuera"; del 20 al 25 de abril (6 días).
- "Estudio de la línea base en el área de concesión acuícola entre Lagunas y Cherrepe"; del 11 al 15, del 19 al 21 y del 25 al 25 de junio (10 días).
- "Estudio de la línea base en de concesión acuícola entre Lagunas y Cherrepe"; del 27 al 29 de agosto (3 días), 3 al 7 de setiembre (5 días) y del 16 al 17 de setiembre (2 días).
- "Evaluación poblacional de bancos naturales de invertebrados bentónicos: concha de abanico en la isla Lobos de Tierra"; del 5 al 10 de noviembre (6 días).
- "Variabilidad de las condiciones oceanográficas frente a San Jose-isla Lobos de Afuera"; del 3 al 6 de diciembre (4 días).
- "Estudio de la línea base en el área de concesión acuícola entre Lagunas y Cherrepe"; del 9, 10, 12, 13, 14 y del 17 al 21 de diciembre (10 días).

**EMB. "DON PACO" (Laboratorio Costero de Huanchaco):**

- "Monitoreo Punto Fijo de Alta Frecuencia frente a Malabrigo (16 mn)", los días 15 y 30 de enero, 13 y 27 de febrero, 13 y 27 de marzo (6 días)
- "Monitoreo Punto Fijo de Alta Frecuencia frente a Malabrigo (16 mn)", los días 11 y 24 de abril, 8 y 22 de mayo, 5 y 19 de junio (6 días)



M. NIQUEN



L. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ



W. HUERTA (e)



- "Monitoreo de la calidad del ambiente en el litoral marino costero y el estado de su ecosistema en la región de la Libertad", del 27 al 29 de mayo (3 días)
- "Evaluación de Invertebrados Marinos (Islas Chao, Guañape norte, sur y Macabí) en La región La Libertad (Cangrejo)", del 11 al 15 de junio (5 días)
- "Monitoreo punto fijo de alta frecuencia frente a Malabrigo"; los días 3, 17 y 31 de julio; 14 y 28 de agosto, 17 y 30 de setiembre (7 días).
- "Monitoreo Punto Fijo de Alta Frecuencia frente a Malabrigo (15 mn)", los días 14 y 20 de octubre; 14 y 28 de noviembre, 9 y 23 diciembre (6 días)
- "Monitoreo de la calidad del ambiente en el litoral costero y el estado de su ecosistema en la región de La Libertad", día 25 de noviembre (1 día)

**EMB. "DON MANUEL" (Laboratorio Costero de Pisco):**

- "Evaluación de concha de abanico en la Bahía Independencia - Pisco"; del 15 al 19 y del 20 al 24 de noviembre (10 días).

**5. DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES OCEANOGRAFICAS Y CAMBIO CLIMATICO....PP 0137**

➤ **Estudios integrados del afloramiento costero frente a Perú.** para conocer los procesos físico-químicos y la dinámica de las comunidades planctónicas y bentónicas asociadas al afloramiento costero frente a Perú

+ **Índice de afloramiento costero (IAC)**, Los datos *in situ* mostraron la progresión de anomalías térmicas que se dieron en febrero 2019 hasta las 40 mn para hacia el otoño reactivarse el afloramiento y la presencia de Aguas Costeras Frías (ACF) aunque persistió el acercamiento de las Aguas Subtropicales Superficiales (ASS). En invierno predominaron las ACF con la presencia de una isoterma de 15°C somera e incluso anomalías ligeramente negativas. En primavera se presenta debilitamiento en vientos y el afloramiento con predominio de ACF hasta las 30 mn y hasta las 40 mn aguas de mezcla. La zona costera estuvo influenciado por ligeras lloviznas que generaron núcleos de 34,95 ups en la capa de mezcla. Por fuera de las 40 mn se observa la presencia de ASS y un núcleo de anomalías de salinidad positiva.

+ **Condiciones de temperatura salinidad y oxígeno disuelto, frente al Callao**, En relación a la ZMO y su comportamiento a lo largo de Perú indica en la zona norte su profundización en la primera mitad del año (40-90 m) para luego superficializarse (20-40 m) hasta diciembre. En el caso de Chicama la profundización es mucho menor y en la parte oceánica (>40 mn) mientras la costa presenta anomalías negativas. En el caso de Callao se observa una condición neutras y luego en invierno-primavera se someriza (< 20 m). La profundidad de la ZMO refleja la distribución de masas de agua, en el caso de Callao el acercamiento de las ASS o el paso de ondas Kelvin cálidas o frías.

+ **Nutrientes**, En relación a los nutrientes a inicios de año predominaron bajas concentraciones y cierta profundización de la nutriclina. Hay un pequeño incremento en la costa como resultado de un afloramiento débil en la costa. No se observa un reciclaje de nitratos importante. Hacia junio se incrementaron, sin embargo se observa cierto efecto de las ASS muy cerca de la costa. Durante el invierno se incrementan las concentraciones de nutrientes, con la posición de una nutriclina somera y el aporte a la superficie asociado con el efecto del afloramiento costero que en primavera disminuyen por efecto de la productividad y el ingreso de ASS en la parte oceánica.

+ **Productividad**, el primer semestre presentó anomalías negativas a lo largo de la costa con excepción de la zona frente a Callao y Pisco que se observa muy productivo con anomalías positivas y va disminuyendo hacia junio con incremento de nubosidad a lo largo de la costa propio del invierno y la intensificación del afloramiento costero. Finalmente en primavera los datos *in situ* muestran altos alores en primavera a lo largo de toda la transecta (> 10 µg/L).

+ **Determinar la estructura espacio- temporal de la comunidad fitoplancton y zooplancton en relación a la dinámica del afloramiento costero.** n relación al plancton, mientras en febrero no se observó el indicador de Aguas Costeras Frías (ACF), *Protoperidinium obtusum*, en abril se distribuyó ampliamente y en junio también estuvo presente en el área muestreada. Las diatomeas por su parte se incrementan aunque los fitoflagelados predominan en la costa. En invierno predominan los fitoflagelados y finalmente hacia la primavera se observa





el incremento en el volumen representando las diatomeas más del 90%. En el caso de las estaciones más oceánicas en verano otoño predominan las diatomeas y en invierno los fitoflagelados.

Los volúmenes de plancton se incrementan a partir de abril, alcanzando en diciembre la comunidad fitoplanctónica más del 90% como contribución de diatomeas.

En relación al ictioplancton frente a Callao durante el año 2019, huevos de *Engraulis ringens* "anchoveta" en febrero se observó sólo hasta las 3 mn de la costa para luego incrementarse y distribuirse hasta las 40 mn. El máximo valor para los huevos de anchoveta se observó en el mes de diciembre localizado a 8 mn, mientras que para las larvas se registró en el mes de agosto.

**+ Analizar la interacción Bento-pelágica a través del intercambio de carbono (flujos de MO, pellets) e interacción del sedimento con la columna de agua (composición del agua intersticial) frente a la costa centro-sur de Perú.**

En relación a la comunidad bentónica, se da la alternancia entre *Paraprionospio pinnata* (abril, mayo, noviembre) y *Magelona phyllisae* (junio, septiembre) desapareciendo esta última en diciembre en que se reporta dominancia de *Ampelisca araucana*. En el bacteriobentos se observa un significativo incremento de *Candidatus Marithioploca* en abril de 2019 disminuyendo significativamente el resto del año. La presencia de alorgrónidos indica cambios en las condiciones bentónicas comparadas con el período anterior.

Se continúa avanzando en los estudios de flujo de carbono y el estudio de pellets asociados con la implementación de trampas de sedimentos de los mesocosmos y trampa automática en el proyecto KOSMOS Perú 2017. Se observa una importante presencia de pellets de eufáusidos (87%) mientras de copépodos alcanzan cerca del 13%. Los resultados del FMT obtenidos en las muestras presentaron flujos crecientes desde fines de enero a mediados de marzo alcanzando valores extremos de  $8778 \text{ mg m}^{-2} \text{ d}^{-1}$  seguidamente estos decrecen hasta  $2325 \text{ mg m}^{-2} \text{ d}^{-1}$  sugiriendo una presencia mayor de material terrígeno, resultado de la influencia del río Rimac hacia la zona de muestreo durante los eventos de El Niño costero 2017.

➤ **Estudio integrado de los Procesos físicos y Biogeoquímicos en el Ecosistema del Borde Costero - 2017**

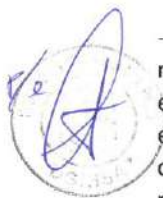
+ Monitoreo de variabilidad del fitoplancton en periodos cortos de tiempo en una estación fija.

- En **Chimbote - Ferrol**, el fitoplancton sobresalió en enero la raphydofocea *Heterosigma akashiwo* ( $3193 \times 10^4 \text{ cél.L}^{-1}$ ), con una TSM de  $22,8^\circ\text{C}$ ; oxígeno disuelto de  $9,43 \text{ mL.L}^{-1}$  y salinidad  $34,728 \text{ ups}$ , un segundo evento lo ocasionó *Akashiwo sanguinea*, en abril del mismo año se registró a *H. akashiwo* la especie responsable con una densidad máxima de  $443 \times 10^4 \text{ cel.L}^{-1}$ .

Entre junio y agosto, se determinó 121 especies, de las cuales el 58% fueron diatomeas, 37% dinoflagelados, 2% silicoflagelados, 2% fitoflagelados y 1% cocolitofórido. Las densidades celulares totales oscilaron entre  $13 \times 10^4$  y  $2531 \times 10^4 \text{ cél.L}^{-1}$ .

En el periodo de setiembre a inicios de diciembre se determinaron un total de 104 especies del fitoplancton, de los cuales el grupo que predominó fueron las diatomeas con 63 especies que representaron el 60%, seguido de los dinoflagelados con 35 especies que significó el 34%, los fitoflagelados con 3 especies (3%), silicoflagelados 2 especies (2%) y 1 cocolitofórido (1%). Las densidades del fitoplancton total fluctuaron entre  $12.3$  y  $4.03 \times 10^6 \text{ cel.L}^{-1}$  (11 de setiembre), asociada a una temperatura superficial del mar (TSM) de  $17.8^\circ\text{C}$ , donde destacó la diatomea *Thalassiosira subtilis* ( $3.05 \times 10^6 \text{ cel.L}^{-1}$ ), seguido de la diatomea formadora de cadenas *Skeletonema costatum*, la cual alcanzó su mayor concentración ( $2.29 \times 10^6 \text{ cel.L}^{-1}$ ) a inicios de diciembre, asociada a TSM de  $21.2^\circ\text{C}$ .

- En la estación litoral **Carpayo**, en enero se registró dos floraciones algales nocivas en marzo y mayo de la raphydofocea *Heterosigma akashiwo* con un valor medio de  $6.7 \times 10^6 \text{ cél.L}^{-1}$ . La mayor diversidad promedio en términos de riqueza específica se presentó en el mes de mayo con 39 especies. En otoño el oxígeno, varió entre  $3.27 \text{ mL/L}$  y  $10.46 \text{ mL/L}$ , al igual que en el verano, el valor máximo se determinó durante el desarrollo de una FAN ocasionado por *H. akashiwo* cuya concentración fue de  $9.4 \times 10^6 \text{ cel.L}^{-1}$ . En noviembre el valor promedio de oxígeno fue de  $5.95 \text{ mL.L}^{-1}$ . Durante este período se presentaron dos eventos FAN, ocasionado por el flagelado *Heterosigma akashiwo*, alcanzando concentraciones entre  $11,5$  y  $27 \times 10^6 \text{ cél.L}^{-1}$ .





+ Floraciones algales en aguas costeras del mar peruano 2018, Los Laboratorios Costeros de Imarpe reportaron eventos de “mareas rojas” o floraciones algales inocuas a lo largo del litoral. se registró un total de 39 floraciones algales nocivas (FAN), siendo responsables un total de 8 especies, en todos los casos no se registró mortandades de organismos marinos, asociados a estos eventos. La mayor frecuencia de FAN fue en el verano y en algunos casos sucedieron de manera simultánea en el norte y centro del litoral.

Así tenemos que para el primer trimestre se registró en enero a *Akashiwo sanguinea* en Lagunillas, Huacho, Chancay, Atico y San Juan Paracas-Pisco, Huacho, Chancay, Atico, San Juan, con un duración mayor a los 20 días, especie que se mantuvo para febrero, con características de gran extensión y permanencia. Durante el otoño se reportaron eventos desde Pisco a Chimbote ocasionado por la raphydofocea *Heterosigma akashiwo*, asociado a TSM entre 19,7° y 25,4°C

En el invierno, los eventos FAN fueron muy esporádicos, registrándose cuatro especies responsables de coloraciones rojizas como *Mesodinium rubrum* en la bahía de Paita – Frente a DPA HAYDUCK y Chimbote (TSM fue de 18.8°C. ), *A. sanguinea* en el muelle fiscal de Pisco, *Heterosigma akashiwo*, en Pisco y Callao y *Prorocentrum gracile* en Chimbote y concentraciones que fluctuaron entre 1,8 y 4,76 x 10<sup>6</sup> cel. L<sup>-1</sup>. Las TSM en general oscilaron entre 17,8 y 20,9°C, el oxígeno disuelto fue en promedio de 7,10 mL/L, dando un porcentaje de saturación de 153.60%.

Para la primavera, se mantiene *Mesodinium rubrum* en Chimbote, la TSM fue de 16,2°C con una concentración celular de 2,1x 10<sup>6</sup> cel. L<sup>-1</sup>, el porcentaje de saturación fue de 112.73%. En noviembre se registró a *H. akashiwo* y *Prorocentrum cordatum*, ambos en la bahía Miraflores – Callao, la TSM fue en promedio de 19,3°C, pH de 8,16 y oxígeno de 7,20 mL/L.

*P. cordatum* también se hizo presente en Paracas los primeros días de diciembre con densidades promedio de 4,2 x 10<sup>6</sup> cel. L<sup>-1</sup>, la TSM fue de 19.4°C a 20.8°C; pH de 8.00 y oxígeno entre 4.99 y 5.14 ml/L, dando esta especie un porcentaje de saturación entre 95.57 y 101,03%.

➤ **Impacto de los cambios climáticos en los ecosistemas marinos frente a Perú: vulnerabilidad, riesgo ecológico, modelado y adaptación.**

- En este periodo se realizó el modelado del **impacto del cambio climático en los vientos favorables al afloramiento del mar peruano** usando el modelo atmosférico regional WRF.

El análisis de la habilidad de 23 modelos del proyecto CMIP5-IPCC para simular el viento frente a la costa peruana fue evaluada mediante un diagrama de Taylor que mostró la desviación estándar del viento climatológico en las observaciones y en los modelos, así como el RMSD y coeficiente de correlación entre los datos de las observaciones y los modelos

Las simulaciones mostraron que el cambio futuro del viento costero favorable al afloramiento es sensible a las diferencias de la temperatura superficial del mar entre la costa Norte y Sur, especialmente para el viento en la costa Norte y la estación de verano, donde se espera un debilitamiento del viento entre débil y moderado (5-15%).

- Se realizaron dos experimentos virtuales: sin la acción del forzante remoto (simulación Kclim) y sin el forzante local (simulación Wclim). Se encontró que el forzante remoto podría tener más influencia sobre la **desoxigenación en Perú** en comparación al forzante local, debido a que, cuando sólo tenemos la influencia del forzante remoto (i.e. ondas Kelvin) se reproduce una desoxigenación en el sistema similar a la simulación control interanual; sin embargo, cuando sólo tenemos la influencia del forzante local (i.e. vientos), la ZMO no se superficial.

Se utilizó un modelo acoplado físico-biogeoquímico ROMS-PISCES para la región frente a Perú para simular la tendencia de la profundidad de la Zona Mínima de Oxígeno (ZMO), como indicador de la ventilación en la columna de agua. SE concluye concluir que la desoxigenación frente a Perú se encuentra relacionada a la disminución de la Corriente ecuatorial subsuperficial (EUC) en el Pacífico Ecuatorial

Se evaluaron las concentraciones de O<sub>2</sub> a distintas profundidades. Se puede observar que tanto los datos del modelo como los datos provenientes de IMARPE, muestran una desoxigenación entre los 6°S-16°S, y que la mayor desoxigenación, ubicada entre los 40 m a 100 m de profundidad, se encuentra relacionada a la profundidad de la ZMO





- **Sobre la reconstrucción de las condiciones paleo-oceanográficas y paleo-ecológicas frente a la costa peruana**, se realizó un estudio de las ostras en la zona de El Angelito (Zorritos, Tumbes) que presentó material fósil con al menos 2 especies de ostras, que formaron depósitos estructurados de fondos blandos aparentemente asociados a ecosistemas tropicales.

Flujos de material particulado y formación de una lámina de sedimentos en la Plataforma Continental interna frente a Callao durante El Niño Costero 2017, La información obtenida puede ser aplicada en estudios de calibraciones de señales paleoambientales de reconstrucción de pasados episodios de erosión fluvial causados por extremas altas precipitaciones en la Cuenca del río Rimac. De acuerdo a los resultados, los testigos del área de las trampas de sedimentos mostraron una progresiva acumulación durante los años 2017 a 2018 (de hasta 4 cm) y también efectos de bioturbación y erosión por las corrientes.

- Se recopiló la **información ecológica y socioeconómica para el análisis de vulnerabilidad socio-ecológica de comunidades pesqueras artesanales** de la provincia de Talara (Los Organos, El Ñuro, Cabo Blanco y Máncora).

Se llevó a cabo el taller "Evaluación de la vulnerabilidad climática (EVC) de especies del ecosistema tropical peruano" a cargo del consultor Dr. Jorge Ramos Castillejos, el cual se replicó en el laboratorio costero de Paita.

➤ **Oceanografía Pesquera.**

+ **Determinar la composición, abundancia y distribución de huevos y larvas de peces obtenidos en los cruceros de evaluación de los recursos. Así como los biovolúmenes de zooplancton y su biodiversidad.**

La presencia de estadios tempranos de vida de anchoveta durante el año 2019 fue permanente, pero con una clara variabilidad estacional en términos de distribución espacial, así en el **verano** los huevos estuvieron muy costeros especialmente entre Talara y Chancay, mientras que al sur de esta localidad los huevos tuvieron una mayor amplitud incluso hasta 80 millas de la costa entre San Juan y Atico, en el caso de las larvas se notó una mayor distribución entre Pucusana y Punta Caballas, con una extensión hasta las 100 millas de la costa. En el **otoño** el desove se mantuvo costero entre Talara y Cerro Azul, en tanto que en la zona entre Bahía Independencia e Ilo, hubo poca actividad reproductiva, con una baja frecuencia tanto de huevos como de larvas, asociado al reposo reproductivo de la especie. En el **invierno** se dio la mayor extensión del desove, particularmente entre Malabrigo y Cerro Azul con densidades importantes en la parte costera, y también núcleos dispersos con densidades importantes por fuera de las 60 mn de la costa entre Chimbote y Cerro Azul, en este periodo las larvas cubrieron una mayor extensión incluso por fuera de las 100 millas de la costa en algunos transectos. El desove durante la **primavera** continua con la misma extensión latitudinal, así la presencia de huevos se ve delimitada dentro de las 10 millas entre Huacho y frontera norte, salvo una estación frente a Ilo a 100 mn de la costa. En el caso de las larvas éstas tuvieron una amplia distribución, tanto en la parte norte como en la del sur



M. NIQUEN

+ **Seguimiento larval de anchoveta en el periodo de desove (verano e invierno) en Chicama-Chimbote, para los estudios de edad y crecimiento y alimentación.**

Se ejecutaron cuatro salidas en la zona comprendida entre Chicama y Chimbote considerada la zona principal del desove de la anchoveta. En el verano los huevos se encontraron en la parte más costera, aunque se observó que a fines de febrero e inicios de marzo el desove fue más extenso, comparado con el de fines de marzo, cuando estuvo localizado entre Salaverry y Chimbote. Los niveles de abundancia en términos generales fueron bajos comparados con muestreos anteriores.

Las larvas presentaron una distribución similar al de los huevos en su respectivo periodo de muestreo, sin embargo, en el último muestreo, la distribución de las larvas fue mucho más amplia, distribuidas principalmente en la zona sur hasta las 50 millas de la costa con densidades importantes.

En el seguimiento de primavera, se determinó que los huevos mostraron una mayor distribución que el observado en los muestreos de verano, y las larvas se distribuyeron al norte de Salaverry tanto en la parte costera como en la oceánica. El encontrar una mayor distribución de huevos que de larvas en este periodo estaría indicando que en esta zona el desove estaría en su fase de ascenso, o de lo contrario, que la tasa de sobrevivencia de larvas en la zona sur es muy baja



YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ



W. HUERTA (e)



**+ Estudiar la ecología trófica de larvas de anchoveta, a través del contenido intestinal, contenido de ácidos grasos, factor de condición entre otros asociados con la oferta alimentaria.**

En general los resultados de los análisis de contenido a nivel del intestino de 66 larvas mostraron un alto porcentaje (92%) del tracto digestivo (intestino), estuvieron vacíos; mientras que el 8% estuvo conformado por fitoplancton (diatomeas centrales y dinoflagelados del género *Ceratium sp.*).

**+ Estudiar la variabilidad de ácidos grasos disponible en el zooplancton como oferta alimentaria para estadios tempranos de peces.**

Se analizó el contenido de ácidos grasos en *Acartia sp.*, copépodo costero de importancia en la dieta alimentaria de muchos peces, especialmente de anchoveta. La información proviene de 210 muestreos que fueron realizados con una frecuencia semanal entre julio y agosto, en la bahía Cantolao-Callao. Se determinó la presencia de 16 ácidos grasos, tanto SAFA (saturados), MUFA (mono insaturados) y PUFA (polinsaturados). Siendo los más importantes por su abundancia y frecuencia los PUFA y los SAFA. Dentro de los PUFA sobresalen los DHA y los EPA, mientras que en los SAFA el ácido palmítico.

**+ Estimación de la biomasa desovante por el Método de Producción de Huevos**

Entre el 25 de agosto y el 25 de setiembre se llevó a cabo un crucero para obtener información que permita estimar la biomasa desovante del recurso anchoveta utilizando el método de producción diaria de huevos, método directo que da un estimado a partir de las condiciones biológicas y reproductivas del recurso en el momento de la evaluación. La biomasa desovante de la anchoveta fue estimada en 2,790,532 toneladas métricas con un coeficiente de variación de 23%; asumiendo que la varianza de la biomasa es simétrica los límites de confianza de la biomasa al 95% sería  $\pm 20.53\%$  de 2790532 tm.

**6. OFICINA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO**

- Programación trimestral y nota de incremento y disminución del PCA – IV 2019. concluido
- Elaboración de certificaciones y compromisos anuales del PCA. Priorizaciones mensuales internas. concluido
- Firma del Acta de Conciliación del marco legal Anual 2018 (febrero) I Semestre 2019 (junio-julio), el anual se concluirá en 2020 (feb) Contraloría General de la República, Congreso de la República, MEF. proceso
- Evaluación del presupuesto I trimestre MEF, Contraloría y Congreso. concluido
- Elaboración de resoluciones de Notas modificatorias, Créditos Suplementarios y Transferencias de Partidas y Financieras (MEF, Contraloría General de la Republica, Congreso de la República). Mensualizado. En ejecución
- Revisión de Programas Presupuestales (PP) 2020. concluido.
- Se desarrolló acciones de control y verificación de la ejecución de ingresos y egresos, de acuerdo a las disposiciones de racionalidad y austeridad 2019
- Elaboración de los Estados Financieros Anual 2018. (concluido) I trimestre concluido, mensuales (abril, mayo) concluido I Semestre concluido (julio, agosto), mensual (julio a noviembre) concluido. Anual 2019 (febrero-marzo 2020) proceso.
- Opiniones de Previsión Presupuestal, reportes diarios
- Registro de información presupuestal en tablas Excel por metas y específicas del presupuesto asignado para el 2019.
- Redactar proyectos de respuesta (Memorándum de opinión, disponibilidad de crédito, reconocimiento de deuda, constancia de previsión presupuestal, modificación del Plan Anual de Contrataciones, reconocimientos de deuda, reportes de certificaciones y ampliaciones presupuestales aprobadas en el SIAF, con el fin de atender los requerimientos de las unidades orgánicas de la entidad a la Oficina de Administración
- Se aprobó el POI 2019 (15.12.18) en el marco de la Guía para el Planeamiento Institucional, Directiva 053-2018-CEPLAN/PCD.
- Se realizó la evaluación del I Trimestre – POI y su ingreso en el Aplicativo CEPLAN V.01
- Se realizó la evaluación del II trimestre – POI y su ingreso en el Aplicativo CEPLAN V.01
- Se realizó la evaluación del III trimestre – POI y su ingreso en el Aplicativo CEPLAN V.01
- Se encuentra en proceso la evaluación del IV trimestre – POI y su ingreso en el Aplicativo CEPLAN V.01.
- Se realizó la evaluación del PEI 2018, en el marco de la guía del CEPLAN.
- Se elaboró la evaluación de la información que corresponde al IMARPE sobre la evaluación del PESEM 2017-2021, correspondiente al año 2018, para PRODUCE.
- Formulación de declaratoria de Políticas Institucionales.



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ



W. HUERTA (e)



- Formulación y aprobación del PEI 2020-2022. Así como su ingreso en el aplicativo Ceplan. Se conformó la Comisión de Planeamiento Estratégico de carácter permanente (Resolución de DEC N° 032-2018-IMARPE/DEC). Se designó el equipo Técnico con carácter permanente para la elaboración de los Planes Estratégicos y Operativos del IMARPE. Se aprobó el PEI 2020-2022 (julio)
- Información para el Presupuesto Multianual 2019 – 2021, en los formatos respectivos, Ministerio de la Producción, Congreso de la Republica. Proyecto de ley del Presupuesto 2019.
- Información del GORE para el Despacho viceministerial, se realiza cuando se efectúa las sesiones de consejo descentralizadas.
- Información para Produce – mensaje presidencial de julio 2019
- Información para PCM, asume cargo nuevo premier (agosto)
- Elaboración del POI multianual 2020 – 2022, revisión y validación por responsables. Se aprobó diciembre
- Evaluación del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional – PEDN, en lo que es de responsabilidad del IMARPE, solicitado por PRODUCE.
- Taller de seguimiento y evaluación del POI, realizado en agosto, con la participación del especialista del Ceplan. Implementara a partir del tercer trimestre.

- Se presentó el Informe Técnico que sustenta el Proyecto Final de la Directiva “Desarrollo de tesis no vinculadas a convenios”, toda vez que es necesario contar con un instrumento legal, que permita al IMARPE apoyar en la elaboración de proyectos de tesis de investigación para estudiantes universitarios egresados nacionales o extranjeros de pre o post grado, conducentes a optar el título profesional o grado académico de magíster o doctor, no derivadas de la ejecución de convenios interinstitucionales.

- Se remitió a la Oficina General de Asesoría Jurídica, el Informe Técnico de la Propuesta Final de la Directiva “Observación Técnica Científica de Investigación a Bordo de Embarcaciones Pesqueras”, conducente a establecer procedimientos administrativos que regule la designación del Técnico Científico de Investigación – TCI acreditado por el IMARPE, como observador a bordo de las embarcaciones pesqueras de bandera extranjera o nacional.

Se preparó el expediente administrativo para la aprobación de la Propuesta de Modificación del Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA del IMARPE,

- Se aprobó la Directiva N°005-2019-IMARPE/SG/OGPP “Transparencia e Integridad en la Contratación Pública”, mediante la Resolución de Secretaría General N°034-2019-IMARPE/SG de fecha 28 de junio del presente Ejercicio Fiscal. Propuesta de modificación, APROBADA POR Resolución de Secretaria general N° 059-2019-IMARPE/SG, Incorporar medidas para la adquisición de activos fijos.

- Se formuló el Proyecto Preliminar de la Directiva “Adquisición y control del consumo de combustible, lubricantes y agua potable para los Bic’s”, elaborada con el objetivo de establecer normas y procedimientos administrativos para el requerimiento, adquisición, recepción, verificación y control del consumo de combustible, lubricantes y agua potable para los BIC’s del IMARPE, cuando se encuentren en bahía o en navegación.

- Se elaboró el Proyecto “Plan de Respaldo de la Información Institucional”, elaborado por el Área Funcional de Informática y Estadística - AFIE

- Se presentó el Expediente que sustenta propuesta de actualización del Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA del IMARPE, aprobada mediante el Acuerdo N°037-2019-CD/O certificado por el Consejo Directivo del IMARPE en su Séptima Sesión Ordinaria de fecha 15 de julio de 2019, para remitir ante la Secretaría General del Ministerio de la Producción

- Se formuló el Proyecto Preliminar de la Directiva “Selección y contratación de personal bajo el régimen laboral de la actividad privada”, con arreglo a lo establecido en el TUO del Decreto Legislativo N°728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral, aprobado por el Decreto Supremo N°003-97-TR, la Ley N°30057, la Ley del Servicio Civil y su Reglamento General

- Propuesta Final de la Directiva “Prevención, investigación y sanción del hostigamiento sexual”, aprobada mediante Resolución de Secretaría General N°050-2019-IMARPE/SG con fecha 28 de agosto de 2019.

- Se presentó el Informe Técnico N°003-2019-IMARPE/OGPP que sustenta propuesta de modificación del Texto Único de Servicios No Exclusivos - TUSNE del IMARPE

- Se elaboró el Informe Técnico que sustenta la Propuesta Final de la Directiva “Selección y ejecución de Tesis”, elaborada con la finalidad de establecer procedimientos administrativos que regulen la participación de tesis en el IMARPE



M. NIQUEN



YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEREZ



W. HUERTA (e)



- Mediante Memorandum N°558-2019-IMARPE/OGPP (13.11.2019), se presentó ante la Oficina General de Asesoría Jurídica, la propuesta modificatoria para reemplazar, incorporar y eliminar disposiciones internas a la Directiva "Autorización de Viajes y Asignación de Pasajes y Viáticos por Comisión de Servicios Dentro y Fuera del País". Pendiente de aprobación.
- Mediante Memorandum N°577-2019-IMARPE/OGPP de fecha 22 de noviembre de 2019, se presentó ante la Oficina General de Asesoría Jurídica, la propuesta para modificar la Directiva N°001-2019-IMARPE/SG/OGPP denominada "Prácticas Pre Profesionales y Profesionales", aprobada mediante Resolución de Secretaría General N°030-2019-IMARPE/SG, de fecha 20 de junio de 2019. fue aprobada mediante Resolución de Secretaría General N°075-2019-IMARPE/SG con fecha 18 de diciembre de 2019
- Se emitió opinión al Proyecto de Reglamento Interno de Trabajo - RIT del IMARPE, elaborado por el Área Funcional de Recursos Humanos
- Se elevó la propuesta para modificar la Directiva "Normas y Procedimientos Administrativos para la Asignación de Gratificación de Mar", que permita efectuar el pago con cargo a nuestro Presupuesto Institucional, de los veintiún comisionados que van a participar durante la XXVII Expedición Científica Peruana a la Antártida (diciembre 2019-enero 2020), a bordo del BAP CARRASCO, toda vez que, a diferencia de las campañas 2017 y 2018, la Dirección de Asuntos Antárticos del Ministerio de Relaciones Exteriores, no va a asumir este pago.

### 7. ORGANISMO DE CONTROL INSTITUCIONAL

- Implementación y seguimiento a las recomendaciones derivadas de los informes de auditoría, al respecto se remitieron los siguientes reportes: Reportes del período noviembre y diciembre del 2018, memorándum n.º 004-2019-IMARPE/OCI de fecha 8 de enero de 2019. Reportes del período enero y febrero del 2019, memorándum n.º 036-2019-IMARPE/OCI de 7 de marzo de 2019. Reporte del período marzo y abril del 2019, memorándum n.º 071-2019-IMARPE/OCI de fecha 7 de mayo de 2019 (meta 3). Reporte del período mayo y junio del 2019, memorándum n.º 097-2019-IMARPE/OCI de fecha 3 de julio de 2019 (meta 4), memorando n.º 124-2019-IMARPE/OCI de fecha 6 de setiembre de 2019 (meta 5). Reporte del período setiembre y octubre del 2019, memorando n.º 157-2019-IMARPE/OCI de fecha 7 de noviembre de 2019 (meta 6)

- Memorándum n.º 005-2019-IMARPE/OCI de fecha 8 de enero de 2019, Anexo 02: del Formato para publicación de recomendaciones del informe de auditoría, orientadas a mejorar la gestión de la entidad, período de seguimiento: julio-diciembre del 2018. (meta 1). Memorándum n.º 098-2019-IMARPE/OCI de fecha 3 de julio de 2019, período de seguimiento: enero-junio del 2019. (meta 2)

- Mediante memorando n.º 0100-2019-IMARPE/OCI de fecha 5 de julio de 2019, se remitió al titular de Imarpe el seguimiento a las situaciones adversas comunicadas en los informes de control simultáneo, período enero a junio del 2019, a fin que adopte las acciones necesarias para impulsar su implementación

- Verificación de la obra "Mejoramiento del servicio de desembarcadero para el manejo de muestras de investigación en la sede central del Imarpe, distrito del Callao, Provincia Constitucional del Callao", se efectuó la acción el 24 enero, 26 febrero, 06 de marzo, 02 abril, 08 mayo y 04 junio, julio, agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre. Se evidenció que la Entidad continuó efectuando sus avances conforme a lo establecido en la Directiva n.º 007-2013-CG/OEA de 06.08.2019, aprobado con Resolución de Contraloría N° 324-2013-CG de 05.08.20136, el cual fue revisado conforme al lineamiento denominado "Procedimiento - Verificación de la información registrada en Infobras".

- Verificación de los cargos obligados a la presentación de Declaraciones Juradas de Ingresos, Bienes y Rentas. La Contraloría General de la República habilito en el Sistema de Declaraciones Juradas en línea de la CGR (<https://apps1.contraloria.gob.pe/ddjj/>), la opción que permitirá la generación de envío del reporte hasta el 31 de marzo de 2019. Se remitieron el reporte con fecha 29 de marzo de 2019.

- Se efectuó actividades operativas sin producto identificado, programada en el PAC 2019 con el código Sagu web n.º 2-0068-2019-008, se remitió el Informe sobre Cumplimiento de Obligaciones Contractuales de la SOA TABOADA & ASOCIADOS, ejecución de la Auditoría Financiera Gubernamental del período 2018,

- Mediante memorándum n.º 047-2019-IMARPE/OCI de fecha 27 de marzo de 2019, el OCI remitió al titular de la entidad, la orientación de oficio a la "Revisión de los procedimientos contenidos en el Texto Único de Procedimientos Administrativos - TUPA del Imarpe". Mediante Memorandum n.º 067-2019-IMARPE/OCI de







fecha 30 de abril de 2019, se remitió al titular de la entidad, el Informe de Orientación de oficio n.º 002-2019-OCI/0068-OO – Registro de información y participación ciudadana en el control de obras públicas-Infobras. Mediante memorándum n.º 080-2019-IMARPE/OCI de fecha 23 de mayo de 2019, se remitió al titular de la entidad, el Informe de Orientación de oficio n.º 005-2019-OCI/0068-OO – Registro de información en el SIDJ y formato de presentación de nombramientos y contratos de obligados a presentar declaración jurada. Mediante memorando n.º 0111-2019-IMARPE/OCI de fecha 6 de agosto de 2019, se remitió al titular de la entidad, el Informe de Orientación de oficio n.º 014-2019-OCI/0068-SOO – “Recursos otorgados mediante la modalidad de Encargos al personal del Laboratorio Costero de Tumbes”.v Mediante memorando n.º 128-2019-IMARPE/OCI de fecha 10 de setiembre de 2019, se remitió al titular de la entidad el Informe de Orientación de oficio n.º 018-2019-OCI/0068-SOO – “Uso y custodia de vehículos asignados al Laboratorio Continental de Puno”.

- Verificar el cumplimiento de la Ley de Nepotismo (Ley n.º 26771 y su modificatoria por la Ley n.º 30294). Como resultado se emitió el Informe de Servicio Relacionado n.º 004-2019-IMARPE/OCI de fecha 29 de marzo de 2019, el cual fue informado al titular de la entidad mediante memorándum n.º 050-2019-IMARPE/OCI de fecha 29 de marzo de 2019; recomendándose el estricto cumplimiento a las disposiciones establecidas por la Ley de Nepotismo y su Reglamento. Información que fue registrada en el aplicativo informático del Sistema de Control Gubernamental Web (ex-SAGU).

- Verificar el cumplimiento de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Revisión de la información de acceso público, publicado en el Portal Transparencia Estándar del Imarpe, así como la verificación del cumplimiento de los procedimientos orientados a garantizar el ejercicio del derecho de acceso a la información pública. 03 informes de Servicio relacionado remitidos al titular de la entidad: n.º 001-2019-IMARPE/OCI de fecha 28 de febrero de 2019, n.º 005-2019-IMARPE/OCI de fecha 30 de abril de 2019, n.º 008-2019-IMARPE/OCI de fecha 28 agosto 2019 y n.º 011-2019-IMARPE/OCI de fecha 29 de noviembre de 2019,

- Orientación de oficio, se programaron seis (06) metas en el PAC 2019, se ejecutaron siete (7) metas, en el marco de la Directiva n.º 002-2019-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo”, aprobada con Resolución de Contraloría n.º 115-2019-CG de fecha 28 de marzo de 2019 y publicada el 30 de marzo de 2019, la cual derogó a la Directiva n.º 017-2016-CG/DPROCAL “Control Simultáneo”, aprobada con Resolución de Contraloría n.º 432-2016-CG de fecha 03 de octubre de 2016.

- Visita de Control En el marco de la Directiva n.º 002-2019-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo”, aprobada con Resolución de Contraloría n.º 115-2019-CG de fecha 28 de marzo de 2019, se ejecutaron dos (2) visitas de control: Informe de Visita de Control n.º 015-2019-OCI/0068-SVC y Informe de Visita de Control n.º 019-2019-OCI/0068-SVC, período 2018 a setiembre del 2019

- Auditoría del cumplimiento. Mediante Resolución de Contraloría n.º 088-2019-CG de 8 de marzo de 2019, se aprobó el Plan Anual de Control, el cual contempló, entre otros, dos auditoría de cumplimiento Informe de auditoría n.º 010-2019-2-0068, Auditoría de cumplimiento al Instituto del Mar del Perú (Imarpe) – “Gestión administrativa y operativa de las actividades de investigación científica en el Laboratorio Desconcentrado Costero de Tumbes, período 2018” (meta 1)

**8. CONSEJO DIRECTIVO - PCD**

**+ Convocar, dirigir y supervisar el cumplimiento de los acuerdos del Consejo Directivo**

Se realizaron 12 sesiones ordinarias y 07 extraordinarias, se abordaron los siguientes temas:

Evaluación y aprobación de la suscripción de los siguientes Convenios:

- Primera Adenda al Convenio de Cofinanciamiento No.017-2016-FONDECYT (Esquema Financiamiento E041 “Proyectos de investigación Básica y Proyectos de Investigación Aplicada” 2016-1), suscrito con el Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico e Innovación Tecnológica- Fondecyt.
- Adenda N° 1 al Convenio de Colaboración Científica y Técnica entre el Instituto de Fomento Pesquero de Chile- IFOP y el Instituto del Mar del Perú - IMARPE.
- Convenio Marco de Cooperación Científica con la Universidad Nacional de Trujillo – UNT





- Convenio / Contrato con el Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica- FONDECYT. sobre “Structure, Connectivity and Resilience in an Exploited Kelp Ecosystem: Towards Sustainable Ecosystem-Based Fisheries Management”.
- Acuerdo de Investigación entre Christian-Albrechts, la Universidad de Kiel (CAU) y el Instituto del Mar del Perú - IMARPE.
- Primera Adenda al Convenio de Adjudicación de Recursos No Reembolsables (RNR) que otorga el Programa Nacional de Innovación para la Competitividad y Productividad, para la Ejecución del Proyecto: “Desarrollo de un paquete tecnológico de cultivo de macroalgas en medio natural (zona marina) para su aplicación técnica por pescadores y productores acuícolas de Ilo – Moquegua
- Primera Adenda al Convenio de Subvención N° 194-2015-FONDECYT Esquema Financiero EF-041 “Proyectos de Investigación Básica y Proyectos de Investigación Aplicada” Convocatoria 2015-I.
- Segunda Adenda al Convenio de Subvención N° 201-2015-FONDECYT Esquema Financiero EF-041 “Proyectos de Investigación Básica y Proyectos de Investigación Aplicada”.
- Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional con la Universidad Peruana Cayetano Heredia – UPCH.
- Convenio específico entre el Instituto de Ciencia y Tecnología Oceánica de Corea – KIOST
- Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional con el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público de Huarmey.
- Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional con el Gobierno Regional de Tacna.
- Convenio de Cooperación Técnica Interinstitucional con la Municipalidad Distrital de Marcona, para desarrollar el proyecto “Mejoramiento de la actividad productiva de la pesca artesanal del distrito de Marcona – provincia de Nazca- departamento de Ica.
- Memorándum de Entendimiento – MoU a suscribirse entre el Instituto Marino de Flandes (VLIZ) de Bélgica, Ostende.
- Segunda Adenda al Convenio de Cofinanciamiento N°. 017-2016-FONDECYT suscrito con el Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica – FONDECYT para desarrollar el proyecto: “Estudio poblacional y delimitación de especies de macroalgas de la costa peruana usando herramientas moleculares para su aprovechamiento en la alimentación e industria”.
- Convenio de Asociación en participación a suscribirse con el Gobierno Regional de La Libertad y la Asociación de Recolectores de Algas Marinas de Pacasmayo para ejecutar las actividades del subproyecto: “Servicio de Extensión para promover el desarrollo de la cadena de valor del recurso yuyo” (SEREX – PNIPA)
- Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca y el Instituto del Mar del Perú - IMARPE.
- Memorándum de Entendimiento entre Royal Institution for the Advancement of Learning (McGILL UNIVERSITY) y el Instituto del Mar del Perú – IMARPE.
- Contrato de Adjudicación de fondos de concurso: Incorporación de Investigaciones “Caracterización y pronóstico de eventos extremos en el mar peruano usando un sistema operacional de información oceánica” por parte del Imarpe con el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico - FONDECYT.
- Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre el Instituto del Mar del Perú – Imarpe y Collecte Localisation Satellite- CLS.
- Acuerdo entre la Christian-Albrechts- Universitat zu Kiel – CAU Proyecto: “Humboldt Tipping Declaration of Mutual Understanding on Data Sharing” - HDMU y el Instituto del Mar del Perú.
- Memorándum de Entendimiento entre Ocean Foundation y el Instituto del Mar del Perú.
- Convenio de Cooperación Científica, Técnica y de Formación entre Helmholtz Center for Ocean Research, Kiel - GEOMAR y el Instituto del Mar del Perú.
- Contrato de Investigación Básica Convocatoria 2019-01 entre el Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico e Innovación Tecnológica – FONDECYT, el Instituto del Mar del Perú – Imarpe, para ejecutar el proyecto denominado: “Variabilidad estacional e Interanual de la Productividad Primaria frente al mar peruano”.
- Contrato de Investigación Básica Convocatoria 2019-01 entre el Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica – FONDECYT, el Instituto del Mar del Perú – Imarpe, para ejecutar el proyecto de investigación denominado: “Definición de rangos de tolerancia fisiológica de la anchoveta en el contexto de la variabilidad oceanográfica del mar peruano”.



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ



W. HUERTA (e)



- Convenio de Cooperación Técnica Interinstitucional con la Municipalidad Distrital de Churubamba y la Dirección Regional de Producción Huánuco, para desarrollar el Proyecto: "Asistencia Técnica en Zonas Altoandinas y Amazónicas, mediante la implementación de un Módulo Prefabricado para la Incubación de Ovas y Alevinaje de Trucha".
- Adenda al Acuerdo suscrito entre Christian-Albrechts-Universitaet zu Kiel y el Instituto del Mar del Perú-Imarpe.

Evaluación y aprobación de viajes en comisión del Servicio sin representar gastos para la Institución de los profesionales a eventos científicos de interés científico en el extranjero

**+ Definir las políticas y los lineamientos Institucionales para la determinación de Objetivos en el marco de los planes sectoriales y de gobierno.**

- En relación a la Política General de Gobierno al 2021 establecida con el Decreto Supremo N° 056-2018-PCM, mediante el cual se definen los cinco Ejes de la Política, así como los lineamientos prioritarios que los sustentan, los mismos que se encuentran interrelacionados y guardan consistencia con el marco de políticas y planes del país, las actividades que desarrolla el IMARPE se encuentran alineadas con el Eje 03: Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible; con el Objetivo Nacional 06 (ON.06) mediante el Objetivo Específico 06.1: "Recursos naturales y diversidad biológica conservados y aprovechados de manera sostenible, con participación y beneficio de las poblaciones locales" establecidos en el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN).
- En ese sentido mediante Acuerdo de Consejo Directivo N° 103-2018-CD/O celebrado el 12 de diciembre del 2018 se aprobó el Plan Operativo Institucional 2019 (POI) del IMARPE, en el cual se han definido cinco (05) Objetivos y dieciséis (16) Acciones Estratégicas las cuales permitirán concretar y evaluar el desarrollo de las 10 actividades científicas programadas para el presente año.
- Con Oficio N° 122-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite las propuestas sobre la Política Nacional de Acuicultura, en la cual se plantean Objetivos prioritarios y lineamientos destinados a fomentar el desarrollo ordenado y sostenible de esta actividad productiva en el territorio nacional y está asociada a la institucionalidad pública, crecimiento económico, sostenibilidad ambiental, protección sanitaria, investigación y capacitación.
- Con Oficio N° 133-2019-IMARPE/CD dirigido al Ministro de la Producción, se remite opinión sobre el proyecto de Ley 3873/2018-CR Ley que propone la protección y conservación de las especies marinas y desarrollo sostenible en la zona costera de las regiones de Tumbes y Piura.
- Con Oficio N° 135-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción se remiten observaciones sobre las propuestas de Política Nacional de Pesca y de Política Nacional de Acuicultura elaborados por la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura (FAO).
- Con Oficio N° 140-2019-IMARPE/CD dirigido al Director de Asuntos Marítimos del Ministerio de Relaciones Exteriores se remite el análisis del texto de la resolución adoptada sobre la pesca sostenible aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Con Oficio N° 217-2019-IMARPE/CD dirigido al Jefe del Instituto Nacional de Estadística e Informática mediante el cual se remite información científica estadística producida por el IMARPE para su actualización en el Anuario Estadístico Ambiental 2019.
- Con Oficio N° 223-2019-IMARPE/CD dirigido al Viceministro de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción se le remite el informe técnico del crucero de investigación del calamar gigante y sus perspectivas de pesca para el 2019.
- Con Oficio N° 242-2019-IMARPE/CD dirigido a la Viceministra de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción se le remite el informe sobre la situación del stock norte-centro de la anchoveta peruana al 01 de abril del 2019 y sus perspectivas de explotación para la primera temporada de pesca 2019.
- Con Oficio N° 252-2019-IMARPE/CD dirigido a la Viceministra de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción se le remite el informe Ejecutivo de la evaluación poblacional de concha de abanico en la Isla Lobos de Tierra en el marco del proyecto Fortalecimiento de la Gestión sostenible de la Reserva Nacional de Islas, Islotes y Puntas Guaneras.



M. NIQUEN



D. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ



W. HUERTA (e)



- Con Oficio N° 264-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Acuicultura del Ministerio de la Producción se le remite el informe de avance de la implementación del Plan Nacional de Desarrollo Acuícola (PNDA).
- Con Oficio N° 329-2019-IMARPE/CD dirigido al Capitanía de Puerto de Mollendo de la Marina de Guerra del Perú, se remite la opinión respecto a la construcción del muelle marginal a ubicarse en el distrito de Matarani provincia de Islay, Región de Arequipa.
- Con Oficio N° 366-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción se remite el informe sobre el límite máximo de captura de juveniles durante la Primera Temporada de Pesca 2019 del Stock Norte-Centro de la Anchoveta.
- Con Oficio N° 367-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción se remite el informe sobre el análisis del estado poblacional de la merluza peruana y proyecciones de pesca julio 2019-junio 2020.
- Con Oficio N° 371-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción se remite el informe sobre el Desarrollo de la Pesquería de anchoveta en la Región Sur del Perú desde el 07 de enero al 24 de junio 2019 y perspectivas de explotación para el periodo julio – diciembre 2019.
- Con Oficio N° 379-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General para Asuntos Multilaterales y Globales del Ministerio de Relaciones Exteriores, se remite una propuesta sobre el informe del Panel Gubernamental de Cambio Climático (IPCC), sobre los Océanos y la Criosfera (SROCC).
- Con Oficio N° 381-2019-IMARPE/CD dirigido a la Viceministra de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite informe de resultados sobre los proyectos que se vienen ejecutando con PRODUCE, SNP y la ONG CeDePesca
- Con Oficio N° 391-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción se remite el informe sobre Análisis de la Pesca Artesanal y menor escala entre los 08°45' s- 09°30' s y hasta 30 millas de la costa.
- Con Oficio N° 398-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental del Ministerio del Ambiente se remite la matriz del avance al 2018 del Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA) Perú 2011-2021.
- Con Oficio N° 413-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Acuicultura del Ministerio de la Producción se remite el avance de ejecución de metas físicas y financieras del Programa Presupuestal 0094 Ordenamiento y Desarrollo de la Acuicultura al primer semestre 2019.
- Con Oficio N° 414-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción se remite información sobre los recursos pesqueros artesanales evaluados en el marco del PP 0095 Fortalecimiento de la Pesca Artesanal.
- Con Oficio N° 436-2019-IMARPE/CD dirigido a la Viceministra de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite informe final sobre el Crucero de Evaluación Hidroacústica de Recursos Jurel y Caballa 1905-06.
- Con Oficio N° 451-2019-IMARPE/CD dirigido al Secretario General del Ministerio de la Producción, se remite información sobre tres metas sectoriales previstas por el Ministerio de la Producción para el 2021 y las acciones programadas para su realización.
- Con Oficio N° 457-2019-IMARPE/CD dirigido a la Viceministra de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite los resultados de la Sexta Reunión del Comité Técnico y de Cumplimiento y la séptima reunión de la Comisión de la Organización Regional de Ordenamiento Pesquero del Pacífico Sur (OROP-PS), consecuencias e implicancias para el Perú y principales acciones de seguimiento sugeridas.
- Con Oficio N° 473-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite opinión sobre proyectos de Ley N° 4313-2018-CR y N° 4325-2018-CR relacionados a la posibilidad de afectación de los recursos pesqueros por las actividades de exploración de hidrocarburos.
- Con Oficio N° 489-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite el informe sobre evaluación poblacional del recurso Lisa.
- Con Oficio N° 493-2019-IMARPE/CD dirigido a la Viceministra de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite un informe sobre el Área protegida asociada con los montes submarinos de la Dorsal de Nazca.





- Con Oficio N° 496-2019-IMARPE/CD dirigido a la Coordinadora de Gestión del Riesgo de Desastres del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – SINAGERD, se remite la evaluación del desempeño, Física y Financiera del Programa Presupuestal 068 Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por desastres del año 2018, en relación a la actividad 5005578 Generación de información y monitoreo del fenómeno El Niño a cargo del IMARPE.
- Con Oficio N° 514-2019-IMARPE/CD dirigido a la Viceministra de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite el informe sobre el “Impacto de dispositivos agregadores de peces (plantados) en la pesquería del Atún” en cumplimiento de la segunda disposición complementaria final del Decreto Supremo N° 005-2015-PRODUCE.
- Con Oficio N° 518-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite el informe “Recursos Hidrobiológicos que comparten Perú y Ecuador a partir de las capturas de las flotas pesqueras artesanales y de menor escala de Tumbes”
- Con Oficio N° 526-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite información del avance de metas físicas y financieras del Programa Presupuestal 0094 “Ordenamiento y desarrollo de la Acuicultura 2018”
- Con Oficio N° 541-2019-IMARPE/CD dirigido a la Viceministra de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite el informe Técnico sobre el “Estudio de la condición reproductiva del carachi amarillo en la cuenca del Lago Titicaca periodo 2009-2018” así como las consideraciones referentes a la veda del recurso.
- Con Oficio N° 544-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite información sobre el avance de metas físicas y financieras del Programa Presupuestal 0094 “Ordenamiento y desarrollo de la Acuicultura al mes de agosto 2019”
- Con Oficio N° 549-2019-IMARPE/CD dirigido a la Viceministra de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite el proyecto de fortalecimiento de capacidades y transferencias tecnológica para el diseño y construcción de arrecifes artificiales para su presentación ante la Agencia Peruana de Cooperación Internacional (APCI).
- Con Oficio N° 558-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite “Opinión sobre la propuesta de Reglamento de ordenamiento Pesquero de Recursos de Invertebrados Marinos Bentónicos”
- Con Oficio N° 569-2019-IMARPE/CD dirigido a la Viceministra de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite el informe técnico sobre la situación actual del proceso reproductivo del carachi amarillo en la cuenca del Lago Titicaca.
- Con Oficio N° 577-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite el informe “Estado biológico-pesquero y poblacional de Donax obesulus en el litoral peruano.
- Con Oficio N° 585-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite información del avance al mes de setiembre de metas físicas y financieras del Programa Presupuestal 0094 Ordenamiento y desarrollo de la Acuicultura.
- Con Oficio N° 590-2019-IMARPE/CD dirigido al Secretario General del Ministerio de la Producción, se remite el formato Información para Planes de Contingencia sectoriales en gestión de riesgo de desastres.
- Con Oficio N° 601-2019-IMARPE/CD dirigido a la Viceministra de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite el Plan de Trabajo de la evaluación del recurso macroalgas pardas en la zona de Zárate, Reserva Nacional de Paracas, Pisco.
- Con Oficio N° 611-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite información de la ejecución física y financiera al III Trimestre y programación del IV trimestre de la actividad Acciones de Capacitación y Asistencia Técnica de las intervenciones PLANAF.
- Con Oficio N° 612-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite opinión sobre la propuesta de Decreto Supremo que modifica la norma sanitaria de moluscos bivalvos vivos.
- Con Oficio N° 622-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite informe Desarrollo de la pesquería del calamar gigante en el mar peruano durante el 2019.





- Con Oficio N° 630-2019-IMARPE/CD dirigido al Alcalde de la Municipalidad Distrital de Vilca, se remite el Plan de prospección exploratoria para reconocimiento de lagunas Altoandinas del distrito de Vilca – Huancavelica.
- Con Oficio N° 635-2019-IMARPE/CD dirigido a la Viceministra de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite el informe sobre la situación del stock norte – centro de la anchoveta peruana al 05 de noviembre del 2019 y perspectivas de explotación para la segunda temporada de pesca del 2019.
- Con Oficio N° 638-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Política Macroeconómica y Descentralización Fiscal del Ministerio de Economía Y Finanzas se remite información sobre los desembarques de anchoveta para el informe de proyecciones del marco macroeconómico multianual 2020-2023, el histórico de cuotas y desembarques de anchoveta en la Región Sur, tabla sobre la cuota y captura de anchoveta en la región norte-centro 2000-2019.
- Con Oficio N° 650-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite el informe del “Estado situacional de los principales recursos de invertebrados marinos bentónicos del litoral peruano”.
- Con Oficio N° 661-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite el informe complementario del recurso choro en el litoral peruano.
- Con Oficio N° 675-2019-IMARPE/CD dirigido a la Viceministra de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite la matriz de la Programación Multianual 2020-2022 del PP095 Fortalecimiento de la Pesca Artesanal.
- Con Oficio N° 676-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción se remite el informe sobre el análisis de la pesca artesanal y de menos escala y el Plan de Trabajo de pesca exploratoria de recursos costeros capturados por la pesca artesanal o de menor escala.
- Con Oficio N° 679-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite información sobre el avance de metas físicas y financieras del Programa Presupuestal 0094 Ordenamiento y Desarrollo de la Acuicultura.
- Con Oficio N° 680-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción se remite el informe sobre el desarrollo de la pesquería del recurso bonito al 20 de noviembre del 2019.
- Con Oficio N° 682-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción se remite el informe sobre proyecciones de captura del recurso calamar gigante en diciembre 2019.

**+ Ejecutar y supervisar el cumplimiento de las políticas nacionales respecto a transparencia en la información, anticorrupción, rendición de cuentas y gestión de riesgos**

- En relación a las acciones destinadas a la Lucha Contra la Corrupción impulsada por el Gobierno Central, el Instituto del Mar del Perú ha elaborado su Plan Anticorrupción, el cual se encuentra alineado con la Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción establecida con el Decreto Supremo N° 092-2017-PCM y con el Plan Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción 2018-2021 promulgado mediante Decreto Supremo N° 044-2018-PCM.
- 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).
- Con Oficio N° 010-2019-IMARPE/CD dirigido al Secretario Técnico Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se le remite el informe del avance físico y presupuestal, así como los resultados de las actividades de investigación financiados con cargo a los Derechos de Pesca durante el año 2018.
- Con Oficio N° 019-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Acuicultura del Ministerio de la Producción, se le remite el diseño del programa Presupuestal 0094 Ordenamiento y Desarrollo de la Acuicultura, modelos operacionales de productos y actividades.
- Con Oficio N° 029-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Planeamiento Presupuesto y Modernización del Ministerio de la Producción, se le remite el avance físico y financiero del proyecto de





inversión pública del mejoramiento del servicio del desembarcadero para el manejo de muestras de investigación en la sede central.

- Con Oficio N° 037-2019-IMARPE/CD dirigido al Ministro de la Producción mediante el cual se le remite publicaciones diversas del Instituto del Mar del Perú producto del resultado de investigaciones realizadas para el uso racional de los recursos pesqueros y conservación del ambiente marino y de las aguas continentales.
- Con Oficio N° 066-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite el informe Técnico sobre la evaluación poblacional del recurso Yuyo en la Región La Libertad en el cual se describe la condición biológica poblacional del recurso.
- Con Oficio N° 067-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite información sobre el comportamiento de los indicadores reproductivos del recurso anchoveta y las recomendaciones y medidas que resulten pertinentes para garantizar la sostenibilidad del recurso.
- Con Oficio N° 082-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Planeamiento Presupuesto y Modernización del Ministerio de la Producción, se le remite las actividades programadas para el presente año en el ámbito geográfico del VRAEM con la finalidad de fomentar el desarrollo de actividades acuícolas, las cuales se vienen realizando dentro del Programa Presupuestal 094 "Ordenamiento y Desarrollo de la Acuicultura" con el proyecto de Asistencia Técnica de Zonas Altoandinas y Amazónicas" mediante la instalación de módulos prefabricados de incubación de ovas y alevinaje de trucha.
- Con Oficio N° 085-2019-IMARPE/CD dirigido al Viceministro de Gestión Ambiental Presidente de la Comisión Multisectorial para la Recuperación y Prevención Ambiental de la Cuenca del Lago Titicaca y sus afluentes del Ministerio del Ambiente, se le información sobre actividades en educación ambiental que realiza el IMARPE en la cuenca del Lago Titicaca, las cuales son realizadas a través del Laboratorio Continental de Puno y comprenden charlas, entrega de material didáctico y trípticos informativos sobre el seguimiento de pesquerías y conservación de los recursos pesqueros, las cuales son dirigidas a los pescadores artesanales de distintos centros poblados de la cuenca.
- Con Oficio N° 093-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite información sobre la delimitación del banco natural de concha de abanico en la Isla Lobos de Tierra considerando la delimitación del área natural protegida.
- Con Oficio N° 110-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite información sobre las investigaciones que realiza el IMARPE en relación al manejo de desechos marinos, a ser expuestos en la 12ava reunión del Grupo de trabajo de Océanos y Pesquería (OWFG) del foro de Cooperación Económica Asia Pacífico (APEC).
- Con Oficio N° 125-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Acuicultura del Ministerio de la Producción, se le remite el inventario sobre los Recursos Hídricos evaluados con fines acuícolas.
- Con Oficio N° 126-2019-IMARPE/CD dirigido al Director de la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional del Ministerio de la Producción, se remite el inventario de los Recursos Humanos y Materiales para ser incluidos en el plan de Movilización Nacional para casos de Conflictos y Desastres en el marco del Sistema de Seguridad y Defensa Nacional.
- Con Oficio N° 161-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite el estado situacional del recurso concha de abanico en bancos naturales existentes en el litoral de Pisco.
- Con Oficio N° 199-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se remite el informe sobre el desarrollo de las actividades extractivas del recurso merluza en el marco del Régimen Provisional del Recurso Merluza julio 2018 autorizado con Resolución Ministerial N° 261-2018-PRODUCE.
- Con Oficio N° 216-2019-IMARPE/CD dirigido a la Fiscalía Provincial Corporativa Especializada en Delitos de Corrupción de Funcionarios del Distrito Fiscal del Callao se remite información relacionada con la carpeta Fiscal N° 122-2018 sobre el valor de los bienes no patrimoniales en relación a la investigación en desarrollo.



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ



W. HUERTA (e)



- Con Oficio N° 290-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción se remite información sobre el estado de la población del jurel con los resultados del crucero de evaluación de recursos pelágicos del verano 2019.
- Con Oficio N° 295-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción se remite el reporte de cumplimiento de las Políticas Nacionales priorizadas correspondientes al lineamiento "Fomentar la Competitividad en las potencialidades de desarrollo económico de cada territorio, facilitando su articulación al mercado nacional e internacional asegurando el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del patrimonio cultural"
- En relación a las acciones destinadas a la Lucha Contra la Corrupción impulsada por el Gobierno Central, se realizaron las siguientes acciones:
  - El Grupo de Trabajo para la implementación y ejecución de la Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción en el Instituto del Mar del Perú- IMARPE designado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva Científica N° 230-2017-IMARPE/DEC después de su sensibilización y sociabilización interna, aprobó el Plan Anticorrupción IMARPE 2019-2021. El Plan se encuentra alineado con la Política Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción establecida con el Decreto Supremo N° 092-2017-PCM y con el Plan Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción 2018-2021 promulgado mediante Decreto Supremo N° 044-2018-PCM.
  - Con Oficio N° 382-2019-IMARPE/CD dirigido al Director de la Oficina de Prevención y Lucha contra la Corrupción del Ministerio de la Producción, se remite el Código de Ética del Instituto del Mar del Perú.
- En el marco de las actividades de gestión de Riesgos, con Oficio N° 316-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Capitanías y Guardacostas mediante el cual se le comunica para las acciones pertinentes la denuncia efectuada por la Coordinadora del Laboratorio Costero de Tumbes a la Empresa "CASA" por el relleno ilegal con material de desmonte del margen izquierdo del cauce de la Quebrada El Charán ubicada en la localidad de Zorritos-Tumbes lo cual impediría el libre discurrir de las aguas en temporada lluviosa ocasionando el rebalse de las mismas.
- Se ha emitido la siguiente documentación a entidades estatales contribuyendo con el fortalecimiento y consolidación de una cultura de transparencia que consolide la articulación entre las Instituciones del Estado destinadas a combatir la lucha contra la Corrupción.
  - Con Oficio N° 364-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora Ejecutiva de la Oficina Ejecutiva de Logística del Instituto Nacional de Salud se le confirma autenticidad en su contenido y firma de los documentos presentados por postor al proceso CD N° 004-2019-OPE/INS.
  - Con Oficio N° 373-2019-IMARPE/CD dirigido a la Encargada de Notificaciones Secretaria del Tribunal del Órgano Supervisor de las Contrataciones del Estado, Ministerio de Economía y Finanzas se le remite copia de los documentos que sustentaron el pago a empresa proveedora.
  - Con Oficio N° 393-2019-IMARPE/CD dirigido al Jefe de Logística del Instituto Nacional Materno Perinatal del Ministerio de Salud se le confirma autenticidad en su contenido y firma de los documentos presentados por postor al proceso AS-SM-58-2018-INMP.
  - Con Oficio N° 437-2019-IMARPE/CD dirigido a la Encargada de Notificaciones de la Secretaria del Tribunal del Órgano Supervisor de las Contrataciones del Estado - Ministerio de Economía y Finanzas, se le confirma autenticidad de Acta de Conformidad N° 016-2012 del 12 setiembre 2012 del BIC Humboldt en su contenido y firma.
  - Con Oficio N° 482-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, se remite información de los estudios realizados por el IMARPE en la costa de Tumbes.
  - Con Oficio N° 600-2019-IMARPE/CD dirigido al Apoderado del Terminal Portuario de Paracas se le concede reunión con la finalidad de atender sus consultas sobre la situación de su expediente MEIAD, Exp. N° T-MEIAD-00055-2018.
  - Con Oficio N° 617-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se le remite informe complementario sobre el análisis de la pesca artesanal y menor escala, en atención a la información solicitada por la Asociación para la Defensa de la Cadena Productiva pesquera de Consumo Humano Directo - Chimbote – Ancash Perú.







- Con Oficio N° 623-2019-IMARPE/CD dirigido al Jefe de la Oficina de Abastecimiento de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos - SUNARP se le confirma autenticidad de documentos presentados por postor al proceso de selección en su contenido y firma.
  - Con Oficio N° 668-2019-IMARPE/CD dirigido al Jefe de la Unidad de Recursos Humanos, Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado- OSCE se le confirma autenticidad y veracidad de documentos presentados por postor al proceso de selección.
  - Con Oficio N° 669-2019-IMARPE/CD dirigido al Gerente de Abastecimiento del Ministerio Público – Fiscalía de la Nación se le confirma autenticidad de documentos presentados por postor al proceso de selección en su contenido y firma.
  - Con Oficio N° 687-2019-IMARPE/CD dirigido al Jefe de la Oficina de Administración del Instituto Tecnológico de la Producción se le confirma autenticidad de documentos presentados por postor al proceso de selección en su contenido y firma.
- Se ha emitido la siguiente documentación a entidades estatales en apoyo de las acciones que consoliden la articulación entre las Instituciones del Estado destinadas a combatir la lucha contra la Corrupción de Funcionarios.
    - Con Oficio N° 317-2019-IMARPE/CD dirigido al Fiscal Provincial de la Primera Fiscalía Provincial Penal Corporativa de Nasca se le remite la información solicitada sobre la veda del recurso camarón de río en el caso seguido al Subprefecto del distrito de Changuillo provincia de Nazca Región Ica.
    - Con Oficio N° 372-019-IMARPE/CD dirigido a la Fiscalía Provincial Corporativa Especializada en Delitos de Corrupción de Funcionarios, Distrito Fiscal del Callao se remite información documentada relacionada a la Carpeta Fiscal N° 122-2018.
    - Con Oficio N° 568-2019-IMARPE/CD dirigido al Fiscal Provincial de la Fiscalía Provincial Corporativa Especializada en delitos de Corrupción de Funcionarios del Distrito Fiscal del Callao se le remite la información solicitada sobre reglamentos ROF y MOF.
    - Con Oficio N° 573-2019-IMARPE/CD dirigido al Fiscal Provincial de la Fiscalía Provincial Corporativa Especializada en delitos de Corrupción de Funcionarios del Distrito Fiscal del Callao, se le remite copia de la documentación solicitada.
    - Con Oficio N° 603-2019-IMARPE/CD dirigido al Fiscal Provincial de la Fiscalía Corporativa Especializada en delitos de Corrupción de Funcionarios del Distrito Fiscal del Callao, se le remite copia fedateada de los registros de ingreso de personas y vehicular de sede institucional.
  - Con Oficio N° 420-2019-IMARPE/CD dirigido a la Ministra de la Producción se le remite el informe de resultados de la 7ma reunión de la comisión de la OROPS-PS llevada a cabo en La Haya, Países Bajos.
  - Se ha emitido documentación a entidades particulares, sindicatos y/o gremios, contribuyendo con el fortalecimiento y consolidación de una cultura de transparencia como parte de las acciones destinadas a combatir la lucha contra la Corrupción.
    - Con Oficio N° 504-2019-IMARPE/CD dirigido al Secretario General del Sindicato de Pescadores del Puerto de Chimbote “José Olaya Balandra” mediante el cual se remite el informe sobre el “Desarrollo de la pesquería de anchoveta en la Región Norte – Centro 2019” en respuesta a su requerimiento de que se concluya la primera temporada de pesca 2019 de anchoveta en la zona norte – centro.
    - Con Oficio N° 523-2019-IMARPE/CD dirigido al Secretario General del Sindicato de Pescadores Atuneros del Litoral Peruano del Puerto de Paita, se remite el informe sobre el “Estudio de la Pesca de Atunes en el Perú por la flota atunera extranjera” en respuesta a su requerimiento de información al respecto.
    - Con Oficio N° 606-2019-IMARPE/CD dirigido al Presidente de la Federación Peruana de Pescadores y Armadores Artesanales de la Región Ancash mediante el cual se le remite información acerca de la veda del pejerrey.
  - Con Resolución de la Dirección Ejecutiva Científica N° 199-2019-IMARPE/DEC se aprueba el “Plan Anticorrupción IMARPE 2019-2021”





- Participación en la Primera sesión del CONID promovida por El Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC.
- Participación en el curso Nacional de Planificación Espacial Marina promovida por la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú.
- Participación en la Videoconferencia de la Primera sesión XII Asamblea Extraordinaria CPPS realizada en el Ministerio de Relaciones Exteriores.
- Presidir la reunión del Comité Multisectorial del Estudio Nacional del Fenómeno “El Niño” – ENFEN convocada con Oficio N° 377-2019-IMARPE/CD, Oficio N° 435-2019-IMARPE/CD, Oficio N° 491-2019-IMARPE/CD, Oficio N° 563-2019-IMARPE/CD. Oficio N° 625-2019-IMARPE/CD, Oficio N° 685-2019-IMARPE/CD y dirigido al Jefe INDECI, DHN-MGP, ANA, CENEPRED, SENAMHI, IGP y DEC-IMARPE para la X,XI,XII,XIII, XIV, XV Sesión Ordinaria 2019, con la finalidad de efectuar el análisis de las condiciones océano-atmosféricas, biológicas pesqueras e hidrológicas y sus perspectivas de evolución y convocar a la reunión de trabajo del Grupo Científico Técnico.
- Participación en el Lanzamiento Centro Vulcanológico Nacional (CENVULI) organizada por el Instituto Geofísico del Perú, servicio que contribuye al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Participación en la Ceremonia de presentación de la Guía para empresas públicas/privadas para invertir en la Acuicultura Industrial en el Perú organizada por PRODUCE-MOF-KIOST-KOPELAR.
- Participación en la presentación de la propuesta de creación de la Reserva Nacional Dorsal de Nazca promovida por el Ministerio de la Producción.
- Participación en la sustentación del Reglamento de avistamiento de Fauna Marina promovida por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.
- Participación en el Simposio Marítimo organizado por la Dirección General de Capitanías y Guardacostas.
- Participación en la Conferencia Internacional sobre Anticorrupción y Ética en el Mundo Empresarial organizada por la Sociedad Nacional de Industrias.
- Participación en la sesión de Consejo Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (CONAGERD) promovida por el Instituto de Defensa Civil.
- Participación en la reunión con la Asociación de Pescadores Bolichitos artesanales de Islay, Matarani promovida por el Ministerio de la Producción.
- Participación en la Conferencia de Sostenibilidad Marina SNP “Historia de la Pesquería, dinámica poblacional y estado actual del recurso jurel en el Pacífico Sur” promovida por la Sociedad Nacional de Pesquería.
- Participación en el proyecto Isla Lobos de Tierra promovida por la Comandancia General de la Marina de Guerra del Perú.
- Reunión de trabajo sobre Expedición ANTAR XXVII organizado por el Ministerio de Relaciones Exteriores.
- Reunión de la Comisión de la OROP-PS organizado por el Ministerio de Relaciones Exteriores.
- Participación en la presentación realizada por PerúPetro sobre el Potencial de hidrocarburos del Perú y los próximos proyectos a desarrollarse frente a la costa de Tumbes, Ancash y Lambayeque.

**+ Promover mecanismos que fomenten las acciones de investigación científica a través de convenios interinstitucionales con organizaciones nacionales y extranjeras.**

- Con el fin de contribuir a reducir la vulnerabilidad de las comunidades costeras frente a los impactos del cambio climático sobre los ecosistemas marino-costeros y los recursos humanos y pesqueros, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) otorgó una cooperación técnica no reembolsable al estado peruano para ejecutar el Proyecto: “Adaptación al Cambio Climático del Sector Pesquero y del Ecosistema Marino-Costero del Perú”.
- Con Oficio N° 003-2019-IMARPE/CD dirigido a la Secretaria General de la Municipalidad Provincial del Callao mediante el cual se le remite el Proyecto de Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional entre ambas Instituciones a propuesta de la Autoridad Municipal, alcanzándoseles una nueva versión luego de haber sido evaluada por las áreas competentes del IMARPE, a fin efectúen su revisión y conformidad para proceder a la firma correspondiente.
- En el marco del proyecto “Red de Datos e Información para el Apoyo a la Gestión Integrada de las Zonas Costeras del Pacífico Sudeste” (SPINCAM), en la ciudad de Lima, se llevó a cabo la reunión de coordinación entre el Punto Focal Nacional de SPINCAM, la Comisión Permanente del Pacífico Sur - CPPS y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO, el evento contó con la participación del Dr. Alejandro



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPES



W. HUERTA (e)



Iglesias Campos de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI-UNESCO), el Dr. Fernando Félix, Secretario del Plan de Acción de Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS), el Vicealmirante (r) Javier Gaviola Tejada, Presidente del Consejo Directivo del IMARPE, el Contralmirante, Jorge Paz Acosta, Director de Hidrografía y Navegación y representantes de Ministerio del Ambiente.

- Con Oficio N° 048-2019-IMARPE/CD dirigido al Director Ejecutivo del Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico e Innovación Tecnológica – FONDECyT, mediante el cual se le remite la Primera adenda al convenio de Cofinanciamiento N° 017-2016-FONDECyT.
- Con Oficio N° 049-2019-IMARPE/CD dirigido al Director Ejecutivo del Instituto de Fomento Pesquero-IFOP, mediante el cual se le remite la Adenda N° 1 al convenio de colaboración Científica y Técnica con el Instituto de Fomento Pesquero de Chile.
- Con Oficio N° 059-2019-IMARPE/CD dirigido al Presidente de la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Moquegua-UNAM, mediante el cual se le remite el convenio de Cooperación Interinstitucional entre ambas partes.
- Con Oficio N° 062-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción se informa que se brindará el apoyo requerido por la Gerencia Regional de Producción de Arequipa y por el Alcalde de Punta de Bombón y su Asociación de Pescadores Artesanales sobre un Estudio de las artes y métodos de pesca selectiva y amigable con el ecosistema marino en las localidades de Punta de Bombón, Dean Valdivia y La Curva en la Provincia de Islay, la cual consistirá en talleres participativos de uso de artes de pesca.
- En el marco del Convenio de Cooperación con The Nature Conservancy -TNC se organizó un taller de trabajo sobre la “aplicación del FishPath”, el cual es una herramienta para el desarrollo de planes de acción factibles que contribuyan a reforzar la gestión de pesquerías artesanales con datos limitados, mejorando los procesos de recopilación de datos, el monitoreo, la evaluación y el establecimiento de reglas de control pesquero, constituyéndose en una innovadora aplicación informática que contribuye a la toma de decisiones para la evaluación y manejo de un recurso pesquero, particularmente cuando existe poca información.
- Con Oficio N° 104-2019-IMARPE/CD dirigido al Director Ejecutivo del Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico e Innovación Tecnológica – FONDECyT, mediante el cual se le remite el Convenio/Contrato sobre “Structure, Connectivity and Resilience in an Exploited Kelp Ecosystem Based Fisheries Mangement”.
- Se Inauguró el proyecto de investigación: “Social – Ecological Tipping Points of The Northern Humboldt Current Upwellin System, Economic Repercussions and Governance Strategies” En el marco del acuerdo de investigación suscrito por el Instituto del Mar del Perú – IMARPE y la Universidad Christian – Albrechts, de Alemania
- El Instituto del Mar del Perú y el Max Planck Institute (MPI) de Bremen - Alemania, llevaron a cabo la expedición “Perú 2019 Octopus”, cuyo objetivo fue el investigar los procesos físicos y químicos, las comunidades planctónicas y bentónicas, asociadas al afloramiento costero frente al Perú, con énfasis en el gradiente costa- mar y su variabilidad a diferentes escalas de tiempo
- El Instituto del Mar del Perú – IMARPE en el marco del Día Internacional de la Diversidad Biológica pone a disposición del público el Catálogo Digital de la Biodiversidad Acuática del Perú (<http://biodiversidadacuatica.imarpe.gob.pe>),
- Se realizó el taller de inicio del proyecto “Structure, Connectivity and Resilience in an Exploited Kelp Ecosystem-Based Fisheries Management” (Estructura, conectividad y resiliencia de un ecosistema de macroalgas pardas explotado: hacia un manejo pesquero sustentable basado en el ecosistema
- Se remitieron los Convenios de Cooperación Técnica Interinstitucional entre el IMARPE, el Instituto Tecnológico de la Producción-ITP, la Municipalidades Provinciales de Huacaybamba y del Marañón y la Dirección Regional de Producción de Huánuco.
- En el marco del 55 aniversario de vida institucional se llevo a cabo el ciclo de conferencias: “Ciencia para el conocimiento del mar peruano”, Sede Central IAMRPE.
- En el marco del proyecto Arrecifes Artificiales (AA) – Herramienta para la conservación de los ecosistemas marinos frente a la zona marino costera del Perú y con el apoyo del Laboratorio Mixto de Investigación para la Ciencia y Tecnología Marina para América Latina – KOPE-LAR, se organizó el Taller de trabajo “Evaluación de la información recopilada en el sitio piloto Meca-Lozas en Tacna”





- Con Oficio N° 326-2019-IMARPE/CD dirigido al Director Ejecutivo del Instituto Tecnológico de la Producción mediante el cual se remite el convenio de Cooperación Técnica Interinstitucional entre el IMARPE, la Municipalidad Provincial del Marañón y la Dirección Regional de Producción de Huánuco para desarrollar el proyecto "Asistencia Técnica en Zonas Alto Andinas y Amazónicas" para la incubación de ovas de alevinaje de trucha.
- Con Oficio N° 328-2019-IMARPE/CD dirigido al Director Ejecutivo del Instituto Tecnológico de la Producción mediante el cual se remite el convenio de Cooperación Técnica Interinstitucional entre el IMARPE, la Municipalidad Provincial de Huacaybamba y la Dirección Regional de Producción de Huánuco para desarrollar el proyecto "Asistencia Técnica en Zonas Alto Andinas y Amazónicas" para la incubación de ovas de alevinaje de trucha.
- En el marco de la promoción de acciones orientadas a la investigación científica, al estudio y conocimiento del mar peruano, al uso racional de los recursos pesqueros y conservación del ambiente marino, se promovieron las siguientes acciones
  - Con Oficio N° 325-2019-IMARPE/CD dirigido al Jefe del Instituto Geofísico del Perú se designa profesional del IMARPE como ponente en la charla sobre "Presencia de Basura Marina, plásticos y microplásticos en Perú e Investigaciones que inspiran acciones de cambio".
  - Con Oficio N° 454-2019-IMARPE/CD dirigido al Presidente de la Asociación Nacional de Empresas Pesqueras Artesanales del Perú, se les comunica la participación de científicos del IMARPE en los talleres para la "Elaboración de Propuestas de Planes Regionales de Desarrollo de la Pesca Artesanal" como expositores sobre "Desembarque pesquero Artesanal 2014-2019 en las Regiones Ancash, Tumbes, La Libertad y Lambayeque".
  - Con Oficio N° 487-2019-IMARPE/CD dirigido al Presidente del Comité Organizador del Primer Foro Marítimo Regional Mirando al Mar, se designa un científico para participar como expositor para que disertar acerca del funcionamiento de un Hatchery para la producción de semillas de moluscos a realizarse en la ciudad de Arequipa.
  - Con Oficio N° 488-2019-IMARPE/CD dirigido a la Co-Directora Corea Laboratorio de Investigación Perú – Corea en Ciencia y Tecnología Marina para América Latina, se designa tres científicos para participar como expositores en el Simposio Internacional sobre el Impacto de la Variabilidad Climática en el Área del Pacífico Sur.
- Con Oficio N° 421-2019-IMARPE/CD dirigido al Director de Asuntos Marítimos del Ministerio de Relaciones Exteriores se le remite el memorándum de entendimiento entre el Instituto del Mar del Perú y el Instituto Marino de Flandes (VLIZ) Ostende, Bélgica.
- Con Oficio N° 465-2019-IMARPE/CD dirigido al Director Ejecutivo del Proyecto Especial Binacional Lago Titicaca se le remite el convenio de Cooperación Interinstitucional.
- Con Oficio N° 498-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora Ejecutiva del Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica – FONDECYT, se le remite el contrato de adjudicación de Fondos para el desarrollo de la actividad de "Caracterización y pronóstico de eventos extremos en el mar peruano usando un sistema operacional de información oceánica".
- Con Oficio N° 521-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General (CEO) del Collecte Localisation Satellite – CLS de Francia, se le remite el Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional.
- Con Oficio N° 522-2019-IMARPE/CD dirigido al Director de GEOMAR del Helmholtz Center for Ocean de Alemania, se le remite el Convenio Marco de Cooperación Científica, Técnica y de Formación.
- Con la finalidad de promover actividades científicas e informativas de interés sectorial, se autorizó la participación de científicos del IMARPE como expositores a los siguientes eventos nacionales e internacionales vinculantes con el Sector Producción: Taller de entrenamiento sobre estimación de la abundancia de mamíferos marinos a realizarse en la ciudad de Valparaíso – Chile. Taller de Medio Ambiente del Servicio de peces y Vida Silvestre de los Estados Unidos a desarrollarse en la ciudad de Piura. II Taller Regional de Expertos del Proyecto Strong High Seas.
- Con el auspicio de The Nature Conservancy –TNC, se realizó el taller "Metodologías de monitoreo y evaluación de recursos bentónicos" con el objetivo de fortalecer las capacidades de sus especialistas a nivel nacional, respecto a la actualización y mejoramiento de metodologías de seguimiento, monitoreo y evaluación de recursos bentónicos.





- Se efectuó la suscripción del Convenio de cooperación interinstitucional con la Autoridad Autónoma Binacional del sistema hídrico del lago Titicaca, río Desaguadero, lago Poopó y salar de Coipasa, TDPS-ALT, el referido acuerdo tendrá una validez de cuatro años y tiene por objetivo desarrollar tareas conjuntas en temas de acuicultura, pesquería, evaluación de recursos hidrobiológicos, medio ambiente y otros relacionados.
- Con Oficio N° 567-2019-IMARPE/CD dirigido al Alcalde de la Municipalidad Distrital de Marcona se le remite el Convenio de Cooperación Técnica Interinstitucional para el desarrollo del proyecto Mejoramiento de la actividad productiva de la pesca artesanal del Distrito de Marcona.
- Con Oficio N° 589-2019-IMARPE/CD dirigido al Representante de 4HELIX LABS SAC. se le remite el Convenio de Asociación en Participación para ejecutar el Subproyecto Implementación de robot Catamarán no tripulado para monitoreo de parámetros oceanográficos y ecosistema marino en zona costera de Huarney.
- Con Oficio N° 602-2019-IMARPE/CD dirigido a la Presidenta de la Fundación Mundo Marino – FMM, se remite Convenio de Cooperación Interinstitucional.
- Con Oficio N° 608-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General Marítimo – DIMAR de Colombia, se remite Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional.
- Con la finalidad de promover actividades científicas e informativas de interés sectorial, se autorizó la participación de científicos del IMARPE como expositores a los siguientes eventos: Primer Congreso Internacional de la Pesca Artesanal. Taller de la FAO sobre mejoras prácticas para prevenir y reducir los aparejos de pesca abandonados, perdidos o desechados (APAPD).
- Se desarrolló el taller del proyecto ‘Humboldt Tipping’: Puntos de inflexión en el sistema de la corriente de Humboldt, con el objetivo de explorar, compartir y discutir escenarios potenciales de cambio de régimen en el norte del sistema de la corriente de Humboldt, tanto en aspectos ambientales, ecológicos como socioeconómicos.
- Con Oficio N° 641-2019-IMARPE/CD dirigido al Rector de la Universidad Nacional José Faustino Sanchez Carrión se remite Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional.
- Con Oficio N° 663-2019-IMARPE/CD dirigido al Jefe del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero se remite el Convenio Específico de Cooperación Técnica para desarrollar el Proyecto Cultivo de juveniles de Chita en el Centro de Acuicultura de la Arena - Casma.
- Con la finalidad de promover actividades científicas e informativas de interés sectorial, se autorizó la participación de científicos del IMARPE a los siguientes eventos nacionales e internacionales vinculantes con el Sector Producción: Taller sobre evaluación de Estrategias de Ordenación (EEO) para los Atunes Tropicales. Taller para la identificación de peligros y riesgos para determinar la vulnerabilidad actual y futura de los desembarcaderos Pesqueros Artesanales frente al cambio climático. VII Congreso Nacional de la Actividad Camaronera a desarrollarse en el Distrito de Ocoña.

**+ Convocar y dirigir reuniones para el análisis del escenario Climático Nacional y previsión, de desastres, así como la gestión del Comité Multisectorial ENFEN emitiendo las recomendaciones científicas pertinentes.**

- Presidir la reunión del Comité Multisectorial del Estudio Nacional del Fenómeno “El Niño” – ENFEN, conformado por los jefes de INDECI, DHN-MGP, ANA, CENEPRED, SENAMHI, IGP y DEC-IMARPE a las Sesiones Ordinarias, con la finalidad de efectuar el análisis de las condiciones océano-atmosféricas, biológicas pesqueras e hidrológicas y sus perspectivas de evolución y convocar a la reunión de trabajo del Grupo Científico Técnico. En base a modelos climáticos se pronostica las condiciones del pacifico oriental, emitiéndose los Comunicados ENFEN respectivos. ENFEN N° 09, 10,11,12,13,14 -2019,
- Participar en la reunión organizada por el Ministerio de la Producción sobre Cambio Climático
- Participación en reunión promovida por la Presidencia del Consejo de Ministros sobre la temática Seguro: contra Desastres Naturales.

**+ Participar y promover la investigación científica en cumplimiento de acciones estratégicas en la Antártida.**

- Con Oficio N° 128-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Soberanía Límites y Asuntos Antárticos del Ministerio de Relaciones Exteriores, se comunica la participación institucional en la videoconferencia de trabajo promovida por la ONG Ocean Foundation sobre el tema de acidificación Oceánica.



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ



W. HUERTA (e)



- Con Oficio N° 211-2019-IMARPE/CD dirigido al Director de Asuntos Antárticos del Ministerio de Relaciones Exteriores se designa representante para la incorporación del IMARPE al Comité de Seguimiento del MOU Perú y España en materia antártica.
- Con Oficio N° 243-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Soberanía Límites y Asuntos Antárticos del Ministerio de Relaciones Exteriores mediante el cual se manifiesta la conformidad de la firma del convenio con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Con Oficio N° 246-2019-IMARPE/CD dirigido al Ministro Consejero Director de Asuntos Antárticos se le remite el informe de campo de las actividades realizadas durante la vigésima Sexta Expedición Científica del Perú a la Antártida (ANTAR XXVI).
- Con Oficio N° 471-2019-IMARPE/CD dirigido al Director de Asuntos Marítimos del Ministerio de Relaciones Exteriores, se remite los proyectos de investigación a realizar en el marco de la Expedición ANTAR XXVII de acuerdo a lo siguiente:
  - Proyecto 1: Estudio del ecosistema Pelágico en el estrecho de Bransfield y alrededores de las Islas Piloto Pardo.
  - Proyecto 2: Comunidades bentónicas y hábitats del fondo: diversidad, procesos biogeoquímicos, variabilidad, paleoambiental y aplicaciones en Bahía Almirantazgo y estrecho de Bransfield.
  - Proyecto 3: Estudio del Medio Ambiente en la ensenada Mackellar, Bahía Almirantazgo y estrecho de Bransfield.
- Con Oficio N° 651-2019-IMARPE/CD dirigido a Director de Asuntos Antárticos del Ministerio de Relaciones Exteriores se comunica el número de científicos participantes durante la Fase 1 de la expedición ANTAR XXVII y los siguientes proyectos de investigación a realizarse:
  - Estudio del ecosistema Pelágico en el estrecho de Bransfield y alrededores de las Islas Piloto Pardo.
  - Estudio del medio ambiente en la ensenada Mackellar, Bahía de Almirantazgo y Estrecho de Bransfield.
- Con Oficio N° 670-2019-IMARPE/CD dirigido a Director de Asuntos Antárticos del Ministerio de Relaciones Exteriores se remite los formatos de protección del medio ambiente relacionados al protocolo del Tratado Antártico.
- Con Oficio N° 673-2019-IMARPE/CD dirigido a Director de Asuntos Antárticos del Ministerio de Relaciones Exteriores se remite las especificaciones técnicas y los cuadros de materiales e insumos requeridos para la participación del componente IMARPE en la vigésimo séptima expedición científica del Perú a la Antártida ANTAR XXVII.

**+ Las demás que sean de su competencia, designadas por el Ministerio de la Producción y destinadas a facilitar el cumplimiento de los fines Institucionales.**

- Con Oficio N° 004-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Soberanía Límites y Asuntos Antárticos Presidente de la Sección Nacional Peruana de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS) del Ministerio de Relaciones Exteriores, mediante el cual se designa a un profesional científico para participar en el evento científico "Primer Taller Regional de Expertos del Proyecto STRONG High Seas" el cual busca mejorar la capacidad técnica y el conocimiento sobre líneas de base ecológicas en la Región así como promover la institucionalización de la colaboración científica y técnica en la Región.
- Se llevó a cabo la primera reunión plenaria del "Plan de acción para la protección del medio marino y áreas costeras del pacífico sudeste" con el fin de dar a conocer el informe de las actividades y la presentación de Plan de Acción de la Comisión Permanente del Pacífico Sur - CPPS para el año 2019.
- Con Oficio N° 143-2019-IMARPE/CD dirigido al Jefe del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP y Oficio N° 144-2019-IMARPE/CD dirigido a la Viceministra de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales del Ministerio del Ambiente, se les remite el informe de consultoría del Plan de Acción para la conservación de los Manglares en el Pacífico Sudeste para su revisión y comentarios, debido a la actualización realizada durante la tercera reunión del Grupo de Expertos (GEM).
- Con Oficio N° 011-2019-IMARPE/CD dirigido al Viceministro de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se le remite el informe del IV Taller Binacional sobre investigaciones biológicas-pesqueras del Perico/Dorado.
- En el marco de la ejecución del Plan de Desarrollo de Personas 2018 más de 150 colaboradores de las áreas científicas y administrativas del Instituto del Mar del Perú, recibieron sus respectivos certificados luego de concluir satisfactoriamente los cursos y talleres desarrollados a cargo de destacadas universidades y centros de capacitación en "Evaluación de la Incertidumbre para ensayos biológicos y



C. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ



W. HUERTA (e)



microbiológicos”, “Gestión de la investigación científica”, “Inglés intermedio”, “Inglés intermedio superior”, “Manejo de residuos sólidos y líquidos en laboratorios”, “Clima laboral y relaciones interpersonales”, “Nuevo Enfoque en los Sistemas de la administración del sector público”, “Balance Score Card” y “Ley de contrataciones del Estado”.

- Con Oficio N° 020-2019-IMARPE/CD dirigido al Director de Asuntos Marítimos del Ministerio de Relaciones Exteriores se le remite información sobre el desarrollo de líneas de investigación y actividades en la temática de acidificación marina que desarrolla el IMARPE que le sirvan como base para establecer los lineamientos y políticas en materia de acidificación de los Océanos en Latinoamérica y el Caribe como parte de la campaña de concientización sobre el tema que viene realizando la ONG The Ocean Foundation.
- Con Oficio N° 060-2019-IMARPE/CD dirigido a la Secretaria de Gobierno Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros, se informa sobre el cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad de la información en cumplimiento a lo establecido en el D.S N° 022-2017-PCM.
- Con Oficio N° 080-2019-IMARPE/CD dirigido al Director de Asuntos Marítimos del Ministerio de Relaciones Exteriores, se remite opinión sobre el contenido de la Resolución Ómnibus de la Asamblea General de las Naciones Unidas acerca del Tema los Océanos y el Derecho del Mar, en la cual se manifiesta que los puntos OP194, OP249, OP358 de la Resolución son elementos que pueden proporcionar información relevante y se enmarcan en la Convención de las Naciones Unidas sobre Derechos del Mar.
- Mediante acciones de supervisión se verifica el varamiento de los siguientes recursos marinos: ballena azul, delfines, marsopas, cangrejos, chorito (lab. Huanchaco). Se evidenció mortandad de pata de mula, navajuela, concha de abanico (lab. Chimbote). Varamiento de lobos chuscos, delfines, pelicanos, (lab. Santa rosa) medusas (lab. Pisco). Varamiento de delfines, lobos marinos, tortugas marinas (lab. Paíta)
- Con Oficio N° 106-2019-IMARPE/CD dirigido al Director Regional de Producción del Gobierno Regional de Huánuco, se le informa que producto de la prospección realizada en el centro poblado de Cani distrito de Kichki, es factible la instalación de un módulo prefabricado de incubación de ovas y alevinaje de trucha.
- Con Oficio N° 134-2019-IMARPE/CD dirigido a la Secretaria General del Ministerio de la Producción, se informa sobre la situación de la institución en el proceso de tránsito al Régimen del Servicio Civil.
- Se puso a disposición plataforma digital para el libre acceso a datos oceanográficos proporcionando información de calidad, completa y oportuna, fácilmente accesible y entendible, de actualización constante. Además, cuenta con mecanismos para la comunicación eficaz entre el ciudadano y la gestión de El Niño que realiza el IMARPE, favoreciendo la participación activa en la investigación científica y aplicada.
- Con Oficio N° 155-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción se le remite información del costo total anual que representa la investigación científica asociada a los recursos hidrobiológicos.
- En el marco del proyecto “Adaptación a los Impactos del Cambio Climático en el Ecosistema Marino Costero del Perú y sus Pesquerías”, la Dirección General de Investigaciones en Oceanografía y Cambio Climático del Instituto del Mar del Perú con el apoyo del PROFONANPE, desarrolló el curso - taller: “Gestión de datos oceanográficos y de meteorología marina aplicando estándares y mejores prácticas recomendados por UNESCO-COI-IODE”,
- Con Oficio N° 258-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General del Centro de Estudios en Justicia y Derechos Humanos del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos mediante el cual se remite información sobre la normativa organizacional y de creación del IMARPE conducente a la implementación de la Biblioteca Jurídica del Bicentenario.
- El IMARPE participo en VII Salón Internacional de Tecnología para la Defensa y Prevención de Desastres - SITDEF 2019 dando a conocer al público en general la importante labor que realiza como componente del sistema de gestión de riesgos que agrupa a diversos sectores y organismos del Estado
- Con Oficio N° 320-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción se remite información de los resultados de la participación del Taller con miras al desarrollo de un plan de ordenación de la capacidad de la flota y medidas asociadas realizado en San Diego – EEUU.
- Con Oficio N° 346-2019-IMARPE/CD dirigido al Superintendente Nacional Adjunto de Tributos Internos de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT se remite información sobre el porcentaje de incidencia de juveniles de anchoveta provenientes de la flota industrial año 2018 y la captura incidental asociada a la anchoveta proveniente de la flota industrial año 2018.



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ



W. HUERTA (e)



- Con Oficio N° 348-2019-IMARPE/CD dirigido al Director de Asuntos Marítimos del Ministerio de Relaciones Exteriores se remite información sobre pesca ilegal y la posibilidad de adoptar una posición regional que permita la protección efectiva de los recursos marinos contiguos.
- Con Oficio N° 352-2019-IMARPE/CD dirigido a la Viceministra de Gestión Ambiental del Ministerio del Ambiente se remite información sobre los avances realizados en la implementación de los lineamientos y acciones para la recuperación ambiental del Lago Titicaca y su diversidad biológica
- Con Oficio N° 407-2019-IMARPE/CD dirigido al Director de Asuntos Marítimos del Ministerio de Relaciones Exteriores se remite opinión técnica referente a la Resolución N°2 Conservación de la Baula del Atlántico Noroccidental.
- Con Oficio N° 415-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas se remite opinión técnica y los archivos shape file con datos de captura de los principales recursos hidrobiológicos reportados en los polígonos de los lotes Z-61, Z-62 y Z-63.
- El IMARPE a través del Programa Presupuestal PP-094 "Ordenamiento y Desarrollo de la Acuicultura" del Ministerio de la Producción, llevó a cabo el proyecto: "Reproducción y Cultivo de Especies Priorizadas", el cual ha permitido desarrollar técnicas de cultivo en cautiverio para la producción masiva de semilla o juveniles que son los insumos que posibilitarán realizar el escalamiento productivo y evaluar su velocidad de crecimiento en ambientes naturales, en ese sentido se realizaron estudios en especies de interés comercial y aptitud acuícola desarrollando tecnología de cultivo en especies como la chita.
- Se llevó a cabo el Taller de integración del Sistema IMARSIS a bordo del BIC Humboldt el mismo que tubo por finalidad promover el avance del Sistema de Información Científico Tecnológico del IMARPE – IMARSIS y disponer de datos integrados en una sólida Base de Datos, el uso efectivo por los usuarios y control de calidad adecuado.
- Con Oficio N° 475-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora General de Igualdad de Género y no Discriminación del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, se solicita la inscripción en la XVI edición de la "Condecoración Orden al Mérito de la Mujer 2019" de dos profesionales del IMARPE reconocidas por su destacada actividad en el desempeño de su profesión.
- Con Oficio N° 480-2019-IMARPE/CD dirigido al Director de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, se remite información para la elaboración de Atlas de Islas e Islotes del Mar peruano.
- Con la colaboración del Instituto de Investigación y Desarrollo-IRD (Francia) y el Laboratorio Costero de IMARPE - Santa Rosa se organizó el taller técnico científico internacional "Interacción Océano-Atmósfera en la zona costera norte del Perú, en un contexto de cambio climático", el cual tuvo por finalidad dar a conocer el estado de las investigaciones que vienen desarrollando tanto IMARPE y el IRD en temas de interacción océano-atmósfera así como fomentar la interacción de diversos actores locales y regionales.
- Con Oficio N° 516-2019-IMARPE/CD dirigido al Director General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización del Ministerio de la Producción, se remite informe sobre las principales intervenciones y proyectos del IMARPE para la presentación de la Ministra de la Producción ante la Comisión de Presupuesto y Cuenta General de la República.
- Con Oficio N° 550-2019-IMARPE/CD dirigido a La Viceministra de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción, se le remite el Plan de Trabajo para el monitoreo del proceso reproductivo del pejerrey en el litoral peruano.
- Con Oficio N° 594-2019-IMARPE/CD dirigido a la Ministra de la Producción se le remite publicaciones del IMARPE, las cuales son el resultado de las investigaciones científicas que se realizan en el mar peruano.
- Con Oficio Múltiple N° 610-2019-IMARPE/CD dirigido a Distintas Autoridades de Entidades Públicas, Privadas, Universidades, Institutos Tecnológicos, Colegios, Asociaciones de Pescadores y Armadores, etc., mediante el cual se les invita a participar en el evento "IMARPE abre sus puertas" a realizarse en forma simultánea en todas las sedes institucionales en el marco de las acciones de divulgación científica y actividades desarrolladas por la institución.
- Con Oficio N° 626-2019-IMARPE/CD dirigido a la Directora General de América del Ministerio de Relaciones Exteriores, se designa personal científico para participar en las reuniones técnicas preparatorias del XIII Gabinete Binacional de Ministros Perú – Ecuador.
- Con Oficio N° 631-2019-IMARPE/CD dirigido a la Presidenta del Instituto Peruano de Energía Nuclear, se designa personal científico para participar en el Proyecto RLA2018043 Strengthened capacities in marina and Coastal management by applying nuclear and isotopic techniques.







- El Instituto del Mar del Perú, a través de su Laboratorio Costero en Chimbote, participó en la feria por el Día Mundial de la Pesca, la cual tuvo por objetivo sensibilizar a la población sobre la importancia de los recursos hidrobiológicos, así como el valor de su consumo, especialmente en niños y niñas.

9. DIRECCION EJECUTIVA CIENTIFICA - DEC

+ Ejerce la representación científica de la institución a nivel nacional e internacional

Se gestionaron representaciones científicas, autorizando 70 viajes al exterior (entre cursos, pasantías, talleres, seminarios, etc), entre otros:

- Cursos "Ecology of Harmful algal blooms" y "Diversity and life histories of Habs" 02 profesional. del 7 al 11 de enero y del 14 al 18 de enero de 2019. Chile RD N° 001-2019.
- Programa de entrenamiento en Evaluación de Stocks y manejo de pesquerías de la universidad de Washington. 02 profesionales. del 12 de enero al 12 de marzo de 2019 EEUU RD N° 008-2019.
- "Primer taller Regional de expertos del proyecto Strong Hig Seas" 01 profesional del 5 al 7 de febrero de 2019 Ecuador RD N° 022-2019.
- Pasantía "Caracterización serplógocas de yersinia ruckeri aisladas trucha en Perú" 02 profesionales del 15 de marzo al 15 de mayo de 2019 España RD N° 069-2019.
- Sexta reunión del comité técnico y de cumplimiento y en la séptima reunión de la comisión de la Organización Regional de Ordenamiento Pesquero del Pacifico Sur – OROP- PS a realizarse en la HAYA. 01 profesional del 19 al 27 de enero de 2019 Países Bajos Oficio N° 003-2019-IMARPE/DEC.
- Conferencia inaugural de la iniciativa MSPglobal (proyecto global planificación espacial marina, por sus siglas en inglés) 01 representante. días 11 y 12 de febrero de 2019 Francia Oficio N° 0089-2019-IMARPE/DEC
- Estadía de investigación en el laboratorio LOCEAN profesional Cinthia Soledad Arellano Rojas del 08 abril al 15 de noviembre de 2019 Francia RD nro 086-2019 IMARPE/DEC
- Seminario "XXI Reunión Nacional de la Sociedad Mexicana de Planctología A.C.." profesional Pedro Pablo Alonso Sánchez Dávila del 29 de abril al 3 de mayo de 2019 Mexico RD nro 094-2019 IMARPE/DEC
- "Taller de capacitación sobre la recolección de datos sobre dispositivos agregadores de peces (plantados)", la "2a reunión del grupo de trabajo conjunto de la OROP atuneras sobre plantados", la "9a reunión del grupo de trabajo sobre captura incidental" y en la "10a reunión del comité científico asesor" profesional Gladys Cárdenas del 7 al 17 de mayo de 2019 EEUU RD N° 100-2019 IMARPE/DEC
- 70th Tuna Conference "Data colletion: emerging tools that address fundamental challenges in the research and management of large pelagic species" profesional Marilú Bouchón Corrales del 20 al 23 de mayo de 2019 EEUU RD N° 103-2019 IMARPE/DEC
- Taller "Cambio Climático y manejo pesquero en la corriente de Humboldt" profesionales Dimitri Gutierrez Aguilar y Miguel Ñiquen Carranza del 22 al 24 de mayo de 2019 Chile RD N° 110-2019 IMARPE/DEC
- Novena reunión de la conferencia de las partes de la convención interamericana para la protección y conservación de las tortugas marinas (COP9) profesional Javier Quiñones Dávila del 12 al 14 de junio de 2019. República Dominicana Oficio N° 365-2019 IMARPE/DEC
- Curso "Herramientas moleculares para la determinación de respuestas fisiológicas en bivalvos" Sheyla Zevallos feria del 8 al 12 de julio de 2019 Chile RD N° 139-2019 IMARPE7DEC
- "Internacional training for specialists: exploring the marine meiofauna of the azores from discovery to scientific publication" victor hernan aramayo navarro del 15 al 24 de julio 2019 Portugal RD N° 142-2019 IMARPE/DEC.
- Pasantía de investigación en el laboratorio IOCEAN Dante Espinoza Morriberón, Agosto al 14 de octubre de 2019 Francia RD N° 157-2019 IMARPE/DEC
- "Primer taller de cambio climático y pesquerías en el ecosistema de la corriente de Humboldt, frente a Ecuador: un ejercicio de utilidad para el ordenamiento espacial-marino" Miguel Ñiquen Carranza los días 7 y 8 de agosto de 2019 Ecuador RD. N° 165-2019 IMARPE7DEC
- "Taller análisis de los protocolos de evaluación y monitoreo del sistema de áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos - AMERB" Susan Donayre Salazar, Adrián Ramírez Quezada, Stevens Lucero Pérez y Danny Baldarrago Centeno los días 8 y 9 de agosto de 2019 Chile RD N° 171-2019 IMARPE7DEC
- "Taller regional de actualización de la estrategia regional sobre aguas de lastre de los buques" Rita Orozco Moreyra los días 11 y 12 de setiembre de 2019 Colombia RD N° 176-2019 IMARPE7DEC





- "XIII reunión presencial del CTC-PAR - tiburón de la comisión permanente del pacífico sur - CPPS" Miguel Romero Camarena del 9 al 13 de setiembre de 2019 Chile RD N° 184-2019 IMARPE7DEC
- Curso "Biotecnología de cianobacterias y microalgas: aislamiento, cultivo y aplicación" Hanna Hernández Acevedo del 14 al 20 de setiembre de 2019 México RD N° 186-2019 IMARPE7DEC
- "XVII reunión del comité científico de la convención interamericana para la conservación y protección de las tortugas marinas-CITT" Javier Quiñones Dávila del 25 al 27 de setiembre de 2019 EEUU RD N° 196-2019 IMARPE7DEC
- Eventos "1st imo-glofouling research & development forum on biofouling management" y "4th anzpac workshop on biofouling management for sustainable shipping" Patricia Carbajal Enzian del 1 al 4 de octubre de 2019, Australia RD N° 197-2019 IMARPE7DEC
- "Tercer taller binacional para el consenso de lineamientos para la elaboración de una propuesta del plan nacional de ordenamiento pesquero y acuícola en el sistema TDPS" René Chura Cruz 14 y 15 de agosto de 2019 Bolivia Oficio N° 631-2019 IMARPE7DEC
- "Segundo taller del calamar gigante 2019" y en la "séptima reunión del comité científico de la OROP-PS 2019" Miguel Ñiquen Carranza y Enrique Ramos Vásquez los días 5 y 6 de octubre y del 7 al 12 de octubre de 2019 Cuba Oficio N° 691-2019 IMARPE7DEC
- "Taller de capacitación OSMOSE-EVO" y en la "reunión de inicio del proyecto escenarios de biodiversidad marina y evolución bajo explotación y cambio climático (SOMBEE)" Ana Alegre y Jorge Tam del 7 al 11 de octubre de 2019 Francia RD N°. 207-2019
- Taller "Training workshop to foster marine Debris Experts" Ricardo Dioses del 7 al 12 de octubre de 2019 Corea del Sur RD N° 209-2019
- "XV Reunión Nacional de Malacología y Conquiliología" Luz Ximena Orosco del 8 al 11 de octubre de 2019 México RD N° 210-2019
- Curso "Perfil de Proyectos" Sheyla Zevallos del 14 al 18 de octubre de 2019 Chile RD N° 212-2019
- Pasantía en "Acuicultura multitrófica integrada (AMTI)" Jorge Flores del 15 al 29 de octubre de 2019 España RD N° 213-2019
- "Taller de entrenamiento sobre estimación de la abundancia de mamíferos marinos" Regina Aguilar y Hans tito del 22 al 24 de octubre de 2019 Chile RD N° 215-2019
- "Taller regional de expertos del proyecto Strong High Seas" Giovanna Soltill del 22 al 25 de octubre de 2019 Colombia RD N°215-2019
- Curso "Sistemas de carbonatos: documentación de conjuntos de datos, su análisis y visualización geográfica, en el marco del objetivo de desarrollo sostenible 14.3 para minimizar los impactos de acidificación de los océanos" Jorge del águila, Paco Quintana y Wilson Carhuapoma del 21 al 25 de octubre de 2019 Colombia RD N° 218-2019
- Curso de "Efecto de repoblamiento en la población y comunidad receptora de la macha *mesodesma donacium*" Alejandro Gonzales del 21 al 25 de octubre de 2019, Chile RD N° 221-2019
- "Taller sobre estrategias de adaptación al cambio climático y el rol de la colaboración público-privada" Jorge Tam y Ana Alegre del 4 al 6 de noviembre de 2019 Chile RD N°227-2019
- Taller de expertos "Avanzando hacia un enfoque responsable en la acuicultura, repoblación y manejo de macroalgas" Natalia Arakaki los días 25 y 26 de noviembre de 2019 Chile RD N° 229-2019
- "Taller de la FAO sobre mejores prácticas para prevenir y reducir los aparejos de pesca abandonados, perdidos o descartados (APAD -ALDFG)" Wilbert Marín del 18 al 22 de noviembre de 2019 Panamá RD N° 231-2019
- Taller "2019 apec coastal & marine spatial planning training workshop" Piero Villegas del 1 al 3 de noviembre de 2019 China RD N° 233-2019
- Entrenamiento técnico "Análisis de expresión génica mediante GPCR e introducción a las ciencias ómicas y sus aplicaciones en el cultivo de peces" lili Carrera del 4 de noviembre de 2019 al 31 de enero de 2020 Chile RD N° 234-2019
- Curso "Manejo y operatividad de sistemas de recirculación en acuicultura" Cristian Santos del 6 de noviembre al 6 de diciembre de 2019 Chile RD N° 235-2019
- XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar –COLACMAR Michelle Graco del 5 al 8 de noviembre de 2019 Argentina RD N° 238-2019
- "Reunión del grupo de trabajo conjunto de las OROP atuneras sobre captura incidental" Gladys Cárdenas del 16 al 18 de diciembre de 2019 Portugal RD N° 240-2019



M. ÑIQUEN



I. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ



W. HUERTA (e)



- APEC Workshop on marine debris and microplastics and a workshop on sustainable utilization of marine resources. Sara Purca del 3 al 5 de diciembre de 2019 China RD N° 241-2019
- "MSP-forum mundial de planificación espacial marina en Riga" Américo Sánchez del 19 al 21 de noviembre de 2019 Letonia RD N° 242-2019
- Taller "Monitoring, control and surveillance in areas beyond national jurisdiction" Rita Orozco los días 14 y 15 de noviembre de 2019 Ecuador RD N° 243-2019
- Curso de "Sistemas de producción en acuicultura –módulo II" Alejandro Gonzales del 18 al 22 de noviembre de 2019 Chile RD N° 248-2019
- "V Taller binacional sobre investigaciones biológicas-pequeras del perico/dorado (*coryphaena hippurus*)" Miguel Ñiquen del 27 al 29 de noviembre de 2019 Ecuador RD N° 250-2019
- "Taller sobre evaluación de estrategias de ordenación" Gladys Cárdenas los días 9 y 10 de diciembre de 2019 EEUU RD N° 267-2019
- Curso teórico practico "Herramientas para la evaluación de la producción y calidad larvaria en peces de interés comercial y ecológico" Angélica Castro del 16 al 20 de diciembre de 2019 Argentina RD N° 270-2019
- Curso de "Efecto de repoblamiento en la población y comunidad receptora de la macha *mesodesma donacium*" Alejandro Gonzales del 16 al 20 de diciembre de 2019 Chile RD N° 273-2019

Asimismo, de acuerdo requerimientos Institucionales y a disponibilidad de profesionales de la materia, el Imarpe participa con ponentes para eventos relacionados a la pesca, a nivel nacional

**+ Promueve la investigación científica y presencia del Imarpe en la Comisión Permanente del Pacífico Sur CPPS**

- Liderar las acciones de coordinación, implementación, gestión y seguimiento, con fines de brindar el soporte técnico-científico para la implementación de los Convenios y Tratados para la Protección del Medio Marino y Áreas Costeras de la CPPS.
- Desarrolla investigaciones que permiten ampliar los conocimientos en la diversidad biológica marina, así como de los procesos ambientales que regulan su existencia, con la finalidad de lograr su conservación y uso sostenible con especial énfasis en Tortugas Marinas, Mamíferos Marinos, Contaminación Marina, Manglares, Basura Marina, Áreas Marinas Protegidas y Gestión de Aguas de Lastre.



M. ÑIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ



W. HUERTA (e)

- A fines de marzo (en Londres) la Comisión Permanente del Pacífico Sur – CPPS, lanzo el Proyecto Glofouling es una iniciativa conjunta del FMAM- PNUD y la OMI que abordará la transferencia de especies acuáticas producida por la contaminación biológica asociadas al transporte marítimo
  - Taller Regional realizado en Panamá a fines de abril para definir estándares y metodologías para la estimación de la superficie manglar. Definir los estándares para el cálculo del indicador sobre la cobertura de superficie de manglar.
  - Taller de Buenas Prácticas sobre gestión de basura marina en el Pacífico Sudeste, Guayaquil, Ecuador, 16 al 19 julio 2019.
  - Reunión presencial del Comité Técnico Científico del PAR del 19 al 23 de agosto del 2019 en la ciudad de Santiago de Chile. Revisar el tema de la especie *Isurus Oxyrinchus* y su inclusión en el Apéndice II de CITES.
  - Del 09 al 12 de setiembre se realizó en la ciudad de Bogotá, Colombia, el Seminario sobre la determinación y gestión de los riesgos relacionados con los organismos transportados en el agua de lastre de los buques y Taller para la actualización de la estrategia regional sobre gestión de aguas de lastre de los buques
  - A fines de octubre se realizó la reunión plenaria del "Plan de acción para la protección del medio marino y áreas costeras del pacífico sudeste
- En Valparaíso, Chile del 22 al 24 de octubre de 2019 se realizó el Taller de entrenamiento sobre estimación de la abundancia de mamíferos marinos. Ley de Protección de Mamíferos Marinos de Estados Unidos (MMPA) que demanda que los países que exportan productos pesqueros a ese mercado a partir de 2022 deben cumplir con los estándares internacionales en materia de mortalidad incidental de mamíferos marinos.



**+ Participa en las sesiones del consejo directivo supervisando la ejecución de los acuerdos y decisiones adoptadas.**

Durante este periodo el Director Ejecutivo Científico ha participado como Miembro del Consejo Directivo en 12 sesiones ordinarias y 07 sesión extraordinaria. Producto de ello se han emitido 63 Informes DEC/PCD donde se describen los acuerdos establecidos.

**+ Emite resoluciones y dispositivos legales pertinentes para el desarrollo de las actividades científicas y administrativas.**

- Con RD N° 037-2019 "Conformar el Grupo de Trabajo implementar el "Catalogo Digital de la Biodiversidad Acuática del Perú", conformado por 05 profesionales.
- Con RD N° 074-2019 "Conformar el Grupo Técnico especializado en Asuntos Antárticos (GTEAA) del imarpe" conformado por 16 profesionales.
- Con RD N° 075-2019 "Aprobar la Directiva "Observación Técnica Científica de Investigación a bordo de embarcaciones pesqueras".
- Con RD N° 150-2019 IMARPE/DEC se deja sin efecto, lo establecido en la resolución de Dirección Ejecutiva Científica n° 197-2017-IMARPE/DEC de fecha 10 de octubre de 2017, modificada con resolución de Dirección Ejecutiva Científica n° 126-2018-IMARPE/DEC, de fecha 20 de junio de 2018, que aprobo el tarifario de 25 servicios no exclusivos del Instituto del Mar del Perú – IMARPE.
- Con RD nro. 199-2019-IMARPE/DEC se oficializa la aprobación del "Plan Anticorrupción IMARPE 2019-2021" que consta de diecisiete (17) numerales y los anexos: anexo 1. matriz de objetivos, estrategias, acciones e indicadores del plan anticorrupción; anexo 2. fichas técnicas de indicadores; anexo 3. matriz de evaluación de indicadores; y anexo 4. rango de calificación, los mismos que forman parte integrante de la presente resolución.
- Con RD N° 214-2019 IMARPE/DEC designar la comisión del concurso público de méritos que tendrá a su cargo la selección de personal que será contratado bajo el régimen laboral de la actividad privada regulado por el TUO del Decreto Legislativo N° 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral aprobada por Decreto Supremo N° 003-97-TR.
- Con RD N° 239-2019 IMARPE/DEC designar al Grupo Técnico Institucional El Niño (GTI - El Niño) encargado del estudio del fenómeno "El Niño".
- Con RD N° 259-2019 IMARPE/DEC designar el grupo técnico de apoyo para la implementación del proyecto: "Adaptación a los impactos del cambio climático en el ecosistema marino - costero y sus pesquerías".

**+ Dirige, coordina, supervisa y controla las acciones de los diferentes órganos del Imarpe en concordancia con la política objetivos del sector Producción**

- Resolución de la Dirección Ejecutiva Científica N° 076-2019 de fecha 25 de marzo del 2019 "Aprobar el Plan de Desarrollo de Personas - 2019 del Instituto del Mar del Perú - IMARPE"
- Resolución de la DEC N° 121-2019 de fecha 06 de junio del 2019 "aprobar "cronograma institucional del ciclo de gestión del rendimiento 2019-20 del IMARPE" y la "Matriz general de participantes del IMARPE"
- Con RD N° 150-2019 IMARPE/DEC se oficializo la aprobación del Plan Estratégico Institucional (PEI) 2020 - 2022 del Instituto del Mar del Perú, documento que como anexo forma parte integrante de la presente resolución.
- Con RD N° 272-2019 IMARPE/DEC oficializar la aprobación del Plan Operativo Institucional (POI) Multianual 2020 - 2022 del Instituto del Mar del Perú.
- Con RD N° 288-2019 IMARPE/DEC aprobar el Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) de gastos correspondiendo al año fiscal 2020 del pliego 240: Instituto del Mar del Perú – Imarpe.

**10. SECRETARIA GENERAL -SG**

**+ Formular directivas y lineamientos para la mejora continua de la gestión administrativa.**

Se promovieron los siguientes documentos de gestión que permitan medir el Clima Laboral Institucional y desarrollar acciones estratégicas que susciten mejores condiciones de trabajo, desarrollo profesional y personal, así como un ambiente de cordialidad, compañerismo y buen trato

- Directiva para Evaluación del Clima Laboral
- Plan del Clima Laboral del IMARPE.





En cumplimiento a las políticas de Modernización del Estado se aprobaron los siguientes documentos de gestión con el objetivo de orientar, articular, impulsar y transparentar la Gestión Institucional

- Directiva N° 001-2019 IMARPE/SG/OGPP Directiva de Prácticas Pre Profesionales y Profesionales
- Directiva N° 005-2019 IMARPE/SG/OGPP Directiva de Transparencia e Integridad en la Contratación Pública y su modificatoria Aprobada con Resolución de Secretaría General N° 059-2019 IMARPE/SG de fecha 28 de agosto del 2019.
- Directiva N° 003-2019 IMARPE/SG/OGPP Directiva de Lineamientos para los Planes de Investigación Científica. Aprobada con Resolución de Secretaría General N° 048-2019 IMARPE/SG de fecha 26 de agosto del 2019
- Directiva N° 006-2019 IMARPE/SG/OGPP Directiva de Control de Ingreso y salida de Bienes y/o Materiales del depósito y contenedores ubicados en la sede de la Av. Argentina. Aprobada con Resolución de Secretaría General N° 049-2019 IMARPE/SG de fecha 28 de agosto del 2019.
- Directiva N° 007-2019 IMARPE/SG/OGPP Directiva de Prevención, Investigación y Sanción del Hostigamiento Sexual. Aprobada con Resolución de Secretaría General N° 050-2019 IMARPE/SG de fecha 28 de agosto del 2019
- Resolución de la Dirección Ejecutiva Científica N° 199-2019 IMARPE/DEC de fecha 23 de setiembre del 2019, aprueba el Plan Anticorrupción IMARPE 2019 – 2021

Documentos que se encuentran en proceso de evaluación para su aprobación:

- Plan de Comunicaciones e Imagen Institucional.
- Directiva para el adecuado uso de los Equipos de Cómputo, Servicios Informáticos y Renovación de Equipos
- Directiva programa trabajador Imarpino
- Directiva para administración de Combustibles y lubricantes
- Plan de Atención al Ciudadano
- Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Directiva para la Formulación de Denuncias por presuntos Actos de Corrupción y otorgamiento de medidas de protección

**+ Desarrollar acciones de comunicación e imagen institucional para difundir y promover las actividades y logros del IMARPE en los distintos medios de comunicación**

Se efectuó la difusión de los siguientes eventos científicos realizados:

- Reunión de coordinación entre el Punto Focal Nacional de SPINCAM, la Comisión Permanente del Pacífico Sur - CPPS y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO en el marco del proyecto "Red de Datos e Información para el Apoyo a la Gestión Integrada de las Zonas Costeras del Pacífico Sudeste" (SPINCAM) llevada a cabo el 22 de enero en la ciudad de Lima.
- Difusión del taller de trabajo sobre la aplicación del FishPath organizado por el Instituto del Mar del Perú en coordinación con The Nature Conservancy –TNC, herramienta para el desarrollo de planes de acción que contribuyan a reforzar la gestión de pesquerías con datos limitados, en el marco del Convenio de Cooperación entre ambas entidades, para brindar soporte científico en el campo de la pesca artesanal.
- En el marco del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, se lanzó la iniciativa: "Por un mar de científicas", que permitió que diez niñas entre 8 y 12 años pudieran interactuar y conocer de cerca el fascinante mundo de las ciencias y su relación con el mar, el objetivo de este piloto estuvo orientado a despertar su interés, así como acercarlas a las ciencias marinas mediante actividades lúdicas y experimentos, esta actividad fue replicada en el Laboratorio Costero de Huanchaco y en el Laboratorio Continental de Puno.
- Curso - taller: "Gestión de datos oceanográficos y de meteorología marina aplicando estándares y mejores prácticas recomendados por UNESCO-COI-IODE" desarrollado con el apoyo del PROFONANPE en el marco del proyecto "Adaptación a los Impactos del Cambio Climático en el Ecosistema Marino Costero del Perú y sus Pesquerías"
- Inauguración del proyecto de investigación: "Social – Ecological Tipping Points of The Northern Humboldt Current Upwelling System, Economic Repercussions and Governance Strategies" En el marco del acuerdo de investigación suscrito por el Instituto del Mar del Perú – IMARPE y la Universidad Christian – Albrechts, de

  
M. NIQUEN

  
C. YAMASHIRO



  
M. MATUTE

  
M. FLORES

  
D. GUTIERREZ

  
V. YÉPEZ

  
W. HUERTA (e)



Alemania, referido a determinar los puntos de inflexión socio-ecológicos en el Norte del Sistema de la Corriente de Humboldt, sus repercusiones económicas y estrategias de gobernanza.

- Difusión de las actividades de la expedición "Perú 2019 Octopus" realizada en forma conjunta con el Max Planck Institute (MPI) de Bremen - Alemania, realizado con el objetivo de investigar los procesos físicos y químicos de las comunidades plantónicas y bentónicas, asociadas al afloramiento costero frente al Perú
- Se dio a conocer al público en general las actividades desarrolladas por el IMARPE en el evento organizado por el Ministerio de Defensa "VII Salón Internacional de Tecnología para la Defensa y Prevención de Desastres - SITDEF 2019" 16 de mayo último.
- En el marco del Día Internacional de la Diversidad Biológica, el Instituto del Mar del Perú puso a disposición del público el Catálogo Digital de la Biodiversidad Acuática del Perú (<http://biodiversidadacuatica.imarpe.gob.pe>).
- Se difundió la primera reunión plenaria del "Plan de acción para la protección del medio marino y áreas costeras del pacífico sudeste", el cual contó con la asistencia de representantes del Ministerio del Ambiente-MINAM, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado-SERNANP, la Dirección de Hidrografía y Navegación- DHN, la Dirección General de Capitanías y Guardacostas- DICAPI, El Gobierno Regional del Callao, la ONG Vida entre otras
- Se informó sobre el varamiento de recursos marinos: ballena (área de Paita), ballena jorobada (litoral de Lambayeque), cría de cachalote (playa Santa Rosa).
- Difusión de las investigaciones realizadas sobre el cultivo de chita con el fin de aportar las bases científicas para el desarrollo de la acuicultura en el Perú. actividades realizadas dentro del proyecto "Reproducción y Cultivo de Especies Priorizadas" a través del Programa Presupuestal PP-094 "Ordenamiento y Desarrollo de la Acuicultura"
- Taller de integración del Sistema IMARSIS a bordo del BIC Humboldt Con el fin de promover el avance del Sistema de Información Científico Tecnológico del IMARPE –IMARSIS y disponer de datos integrados en una sólida Base de Datos, el uso efectivo por los usuarios y control de calidad adecuado
- Taller sobre el Uso de técnicas multivariadas aplicadas a los datos acústicos para la identificación automática de eco trazos de anchoveta en el que participaron más de expertos en acústica del Instituto del Mar del Perú (IMARPE), de la Sociedad Nacional de Pesquería (SNP) y del Instituto Humboldt de Investigación Marina y Acuícola (IHMA),
- Taller técnico científico internacional: "Interacción Océano-Atmósfera en la zona costera norte del Perú, en un contexto de cambio climático" realizado por el Laboratorio Costero de IMARPE- Santa Rosa en colaboración con el Instituto de Investigación y Desarrollo -IRD (Francia)
- En el marco del ciclo de conferencias organizadas por el Goethe Institut y la Embajada de la República Federal de Alemania en conmemoración por el 250 aniversario del Natalicio de Alexander von Humboldt, se desarrollaron los siguientes temas: "El mar que Humboldt midió: El ecosistema frente a la costa peruana" a cargo del biólogo Renato Guevara Carrasco Director Ejecutivo Científico del IMARPE y "Alexander von Humboldt en sus viajes: ciencia desde el movimiento" a cargo del Dr. Matthias Wolf, del Centro Leibniz de Investigación Tropical marina, Bremen, Alemania
- Simposio Internacional sobre el impacto de la variabilidad climática en el área del Pacífico sudoriental en 2017-2019, organizado por el Laboratorio de Investigación Corea-Perú en Ciencia y Tecnología Marina para América Latina (KOPE-LAR) y el auspicio del Instituto del Mar del Perú (IMARPE) y de la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina (DIHIDRONAV)
- Taller de conclusión de la Fase 2 del proyecto Laboratorio Mixto Internacional: Dinámicas del Sistema de la Corriente de Humboldt LMI – DISCOH (2015-2019) perspectivas de colaboración futura, realizado en el Auditorio "Jorge Sánchez Romero" en el marco del Convenio de Cooperación entre El Instituto del Mar del Perú - Imarpe y el Instituto Francés de Investigación para el Desarrollo- IRD.
- Taller "Metodologías de monitoreo y evaluación de recursos bentónicos" llevada a cabo entre el Instituto del Mar del Perú – Imarpe, con el auspicio de The Nature Conservancy –TNC.
- Acceso al público de una plataforma digital, con datos de la "Tercera Encuesta Estructural de la Pesquería Artesanal Peruana" (ENEPA III – 2015).
- Difusión de la participación de Investigadores del IMARPE en el XXVII Expedición Peruana Científica a La Antártida a bordo del BAP "Carrasco" en la cual se realizarán investigaciones sobre el ecosistema marino





antártico con énfasis en el estudio del recurso krill y sobre la calidad del ambiente marino en la ensenada Mackellar y Estrecho de Bransfield

- Difusión de la actividad “IMARPE abre sus puertas” el cual se realizó a nivel nacional por cuarto año consecutivo con la finalidad de dar a conocer la importante labor de investigación que desarrolla en el campo de las ciencias del mar y aguas continental y sus recursos vivos,
- Difusión de los siguientes talleres que promuevan las actividades de investigación científica:
  - “V taller binacional sobre investigaciones biológicas pesqueras del perico/dorado” llevado a cabo en Salinas – Ecuador en el marco del Convenio de Cooperación Técnica para el desarrollo de programas de investigación conjunta entre el Instituto del Mar del Perú y el Instituto Nacional de Pesca de Ecuador
  - Taller de “Desechos Marinos” desarrollado en el marco del proyecto de derechos de pesca “Evaluación de la basura marina a lo largo de la costa de peruana y la bahía de Puno”.
  - Taller de trabajo del proyecto ‘Humboldt Tipping’: Puntos de inflexión en el sistema de la corriente de Humboldt el cual se realizó con el objetivo de explorar, compartir y discutir escenarios potenciales de cambio de régimen en el norte del sistema de la corriente de Humboldt, tanto en aspectos ambientales, ecológicos como socioeconómicos
- Difusión de la suscripción del Convenio de cooperación interinstitucional entre el IMARPE y la Autoridad Autónoma Binacional del sistema hídrico del lago Titicaca, río Desaguadero, lago Poopó y salar de Coipasa, TDPS-ALT. Tiene por objetivo el diseñar e implementar mecanismos de investigación, difusión y cooperación técnica especializada para el desarrollo de tareas conjuntas en temas de acuicultura, pesquería, evaluación de recursos hidrobiológicos, medio ambiente y otros relacionados, que contribuyan a impulsar la gestión pesquera y acuícola sostenible en el ámbito del sistema hídrico, en el marco de la competencia de ambas instituciones.

**+ Supervisar la actualización permanente del Portal Institucional y del Portal de Transparencia del Imarpe**

En relación a lo establecido en la Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública, se ha formulado una Directiva para la Implementación y Actualización de Información en el Portal de Transparencia Institucional con el objetivo de establecer los lineamientos para una adecuada implementación del Portal de Transparencia Estándar del IMARPE. Se remitió el proyecto de la directiva a OGPP para su revisión y aprobación.

En cumplimiento al Decreto Supremo N° 138-2019-PCM que establece la obligación de presentar la Declaración Jurada de Intereses a todas las autoridades y funcionarios con capacidad de decisión y manejo de recursos públicos de la administración pública SE ha publicado en el portal institucional la Declaración Jurada de Intereses de los Funcionarios del IMARPE.



M. NIQUEN

Se ha publicado la siguiente información en el Portal Institucional contribuyendo con el fortalecimiento y consolidación de una cultura de transparencia y la lucha contra la Corrupción.

- Plan Estratégico Institucional (PEI) 2020 – 2022.
- Plan Operativo Institucional (POI) 2018 - Modificado y Plan Operativo Institucional (POI) 2019
- El Plan Anticorrupción IMARPE 2019-2021 aprobado con Resolución de la Dirección Ejecutiva Científica N° 199-2019-IMARPE/DEC.
- Publicación de Directiva N° 007-2019 IMARPE/SG/OGPP Directiva de Prevención, Investigación y Sanción del Hostigamiento Sexual, Directiva N° 006-2019 IMARPE/SG/OGPP Directiva de Control de Ingreso y salida de Bienes y/o Materiales del depósito y contenedores ubicados en la sede de la Av. Argentina, Directiva N° 003-2019 IMARPE/SG/OGPP Directiva de Lineamientos para los Planes de Investigación Científica.
- En temas de carácter presupuestal – económicos, se publicó la incorporación de mayores fondos públicos al IMARPE y la formalización de modificaciones presupuestarias efectuadas.
- Aprobación del Presupuesto Institucional de Apertura (PIA) mediante Resolución de Dirección Ejecutiva Científica N° 288-2019-IMARPE/DEC para el Año Fiscal 2020 del Pliego 240 Instituto del Mar del Perú.
- Plan de Actividades para la Igualdad de Género del Instituto del Mar del Perú, documento que busca fortalecer la Gestión Institucional Incorporando el enfoque de género en el IMARPE.
- Publicación de los Comunicados de la Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño – ENFEN N° 14 -2019 y N° 15 -2019.



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ



W. HUERTA (e)



**+ Conduce, organiza y coordina los servicios de atención al ciudadano**

Con Resolución de Secretaría General N° 010-2019-IMARPE/SG de fecha 12 de febrero del 2019, se aprobó la modificación de los numerales 5, 6 y 8 de la Directiva N° 002-2017-IMARPE/SG/OGPP "Uso del Libro de Reclamaciones" en el marco de la mejora de procesos y atención ciudadana.

**+ Velar por la seguridad, salud ocupacional de los colaboradores formulando protocolos que mitiguen el riesgo de desastres**

De acuerdo a lo establecido en Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (LSST) y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR se conformó el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) designado mediante Resolución de Dirección Ejecutiva Científica N° 084-2017-IMARPE/DEC, el cual viene desarrollando y monitoreando las siguientes actividades

- Identificar peligros, evaluar y controlar los riesgos de las actividades que puedan afectar la salud y bienestar del personal.
- Desplegar acciones para prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.
- Difundir las normas y política de Seguridad y Salud en el Trabajo fomentando una identificación proactiva en el personal.
- Se realizaron capacitaciones a los integrantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, Brigadas de Emergencias y al personal en general en temas de manejo y uso de extintores, Servicio de vigilancia a la salud; Pausas activas y exámenes médicos ocupacionales
- Se realizó el simulacro de emergencia
- Por modalidad virtual se brindó la siguiente capacitación Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo 29783, Conceptos Básicos de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ergonomía Puesto Administrativos, Ergonomía Puesto Operativos
- Se actualizaron los mapas de riesgos de la sede central, Av. Argentina y sede la punta.
- Se realizó monitoreo de ergonomía. Se realizó monitoreo de agentes químicos. Implementación del servicio de vigilancia médica ocupacional. En Modalidad Virtual se capacito personal en temas de primeros auxilios y Pausas activas.

**+ Aprobar el Plan de Desarrollo de Personas y Sistema de Control Interno**

Con Resolución de la Dirección Ejecutiva Científica N° 076-2019-IMARPE/DEC del 25 marzo 2019, se aprobó el Plan de Desarrollo de Personas 2019 destinado a buscar la mejora del desempeño de los funcionarios del IMARPE para brindar servicios de calidad a los ciudadanos, así como fortalecer sus capacidades para mejorar su desempeño lo cual facilite el logro de los objetivos institucionales, asignándosele para tal efecto recursos económicos con cargo a la Fuente de Financiamiento R.O Meta Presupuestal 0000329 Capacitación al Personal.



Se han realizado los siguientes cursos de capacitación

- Seminario-taller: Despido y Demandas Laborales.
- Curso: " Estadística aplicada en el marco de la norma ISO/IEC 17025: 2017"
- Seminario: presentación de Estados Financieros del Sector Público para el cierre del Año Fiscal 2018.
- Curso de Redacción y Formulación de Documentos.
- Curso: Actualización de la Norma ISO/IEC 17025
- Curso-taller Reglamento de la Ley N° 30225 Ley de Contrataciones del Estado
- Seminario: presentación de Estados Financieros para el cierre contable del Primer Semestre 2019.
- Curso: Estadística aplicada en el marco de la norma ISO/IEC 17025: 2017.
- Taller: Innovación Humana.
- Curso de Inglés Intermediate y Upper Intermediate.
- Taller de "Técnicas de Análisis Multivariado".
- Taller de "Inglés Intermédiate" en Huanchaco
- Curso Especializado de Gestión Pública
- Taller de Análisis de Series de Tiempo
- Taller de Redacción Científica - Pisco
- VII Simposio Latinoamericano de Ictiología y I Simposio Latinoamericano de Ictioparasitología Neotropical"







- Taller Training Workshop to Foster Marine Debris Experts – Korea
- II Taller Regional de Expertos del Proyecto STRONG High Seas – Colombia
- Curso Sistemas de Carbonatos: Documentación de conjunto de datos, su análisis y visualización geográfica, en el marco del objetivo de Desarrollo Sostenible 14.3.1 para minimizar los impactos de la acidificación de los océanos – Colombia.
- Taller de entrenamiento sobre estimación de la abundancia de mamíferos – Chile.
- Taller de entrenamiento “2019 APEC Coastal & Marine Spatial Planning – China.
- Análisis de expresión génica mediante qPCR e introducción a las ciencias o micas y sus aplicaciones en el cultivo de peces – Chile.
- Manejo y Operatividad de Sistemas de Recirculación en Acuicultura – Chile.
- Taller Monitoring, Control and Surveillance in Areas Beyond National Jurisdiction – Ecuador.
- Herramientas para la evaluación de la producción y calidad larvaria en peces de interés comercial y ecológico – Argentina.
- I Taller sobre Evaluación de Estrategias de Ordenación (EEO) para los atunes tropicales – EEUU.
- Efecto del Repoblamiento en la población y comunidad receptora de la macha – Chile.

**+ Otras actividades que se le encarguen en concordancia con los objetivos, políticas y metas del ministerio de la producción**

- Se presentó el Plan Anual de Contrataciones y Adquisiciones del IMARPE para el periodo 2019 el cual fue aprobado con Resolución de Secretaría General N° 002-2019-IMARPE/SG.
- Se informó a la Presidenta Multisectorial de Lactarios del Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables con el Oficio N° 003-2019-IMARPE/SG el estado de cumplimiento sobre la implementación de lactarios en cumplimiento al D.S N° 001-2016-MIMP y la Ley N° 29896.
- Con el Oficio N° 008-2019-IMARPE/SG dirigido al Director General de Asesoría Jurídica del Ministerio de la Producción se le remite la propuesta de modificación y actualización del Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA del IMARPE.
- Con el Oficio N° 011-2019-IMARPE/SG dirigido al Gerente de Desarrollo de Capacidades y Rendimiento del Servicio Civil se le informó el cierre de Ciclo 2018 de la implementación del Sub Sistema de Gestión del Rendimiento. Con el Oficio N° 018-2019-IMARPE/SG dirigido al Gerente de Desarrollo de Capacidades y Rendimiento del Servicio Civil se le remite el informe de culminación de la etapa de planificación de Gestión del Rendimiento ciclo 2019
- Con el Oficio N° 022-2019-IMARPE/SG dirigido al Director Ejecutivo del Consejo Nacional de Planeamiento Estratégico – CEPLAN se le informa el cumplimiento de recepción y despacho de documentos a través de la Plataforma de Interoperabilidad de Estado – PIDE.
- Con el Oficio N° 024-2019-IMARPE/SG dirigido al Secretario General del Ministerio de la Producción se le remite la propuesta de actualización de Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA del IMARPE.
- Con el Oficio N° 053-2019-IMARPE/SG dirigido al Director General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización del Ministerio de la Producción se le remite la reprogramación de gastos del cuarto trimestre 2019.
- Con el Oficio N° 054-2019-IMARPE/SG dirigido al Director General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización del Ministerio de la Producción se le remite el avance físico y financiero de las metas transferidas al IMARPE.
- Con el Oficio N° 062-2019-IMARPE/SG dirigido al Director General de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización del Ministerio de la Producción, se le remite el informe de labores de expertos en el marco de la Cooperación Internacional no reembolsable (CINR).
- Con el Oficio N° 067-2019-IMARPE/SG dirigido a La Comisión de Eliminación de Barreras Burocráticas del Instituto de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual – INDECOPI, se le informa las acciones realizadas sobre la eliminación de barreras burocráticas de forma voluntaria en nuestra institución.

**11. OFICINA GENERAL DE ASESORIA JURIDICA**

- Se ha brindado asesoramiento en materia contractual, a los órganos conformantes de la estructura orgánica institucional, en los contratos suscritos con personas naturales y jurídicas, para la adquisición de bienes, contratación de servicios y ejecución de obras, de conformidad a lo dispuesto en el Decreto





Supremo N° 082-2019-EF, Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF. Asimismo, se ha procedido con emitir los informes legales y el visado de los contratos que suscribe la Entidad en el marco del Decreto Legislativo N° 1057 que regula el Régimen Especial de Contratación Administrativa de Servicios – CAS

- Intervenir en la transferencia y/o saneamiento de los inmuebles del IMARPE, según los requerimientos de la institución. De conformidad a lo señalado por la Ley N° 29151 – Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales y su Reglamento – Decreto Supremo N° 007-2008-VIVIENDA y la Directiva N° 001-2015/SBN “Procedimientos de Gestión de los Bienes Muebles Estatales”, aprobada por la Resolución N° 046-2015/SBN de fecha 03 de julio de 2015, el área de Patrimonio e Inventario del Área Funcional de Logística e Infraestructura, viene ejerciendo las funciones pertinentes para la transferencia y/o saneamiento de los bienes inmuebles.
- Se ha suscrito siete (21) Convenios y Cinco (12) Adendas de Investigación con entidades Nacionales. Además, se ha suscrito dos (198) Acuerdo de Investigación y una Adenda (03) con entidades Internacionales.
- Se ha tramitado diversos requerimientos del Procurador Público del Ministerio de la Producción, referente de los procesos contenciosos administrativos, así como en procesos judiciales en materia civil, laboral y penal en los que interviene y es parte el IMARPE.
- La Secretaría del Consejo Directivo, a cargo de la Oficina General de Asesoría Jurídica, ha suscrito las Certificaciones de los Acuerdos N° 01 al N° 095 adoptados por el Consejo Directivo.

#### 12. OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION/ RR.HH/ CAPACITACION AL PERSONAL

Con, Resolución Directoral DEC N° 076-2019-IMARPE/DEC, se aprueba el Plan de Desarrollo de las Personas (PDP) 2019 del Instituto del Mar del Perú.

El PDP ha priorizado 12 acciones de capacitación, de los cuales en este periodo se han ejecutado 02:

- Seminario “Taller “Despido y demandas laborales” (02 beneficiarios). Enero 2019.
- Seminario “Presentación de estados financieros del sector público para el cierre del año fiscal 2018” (06 beneficiarios). Febrero 2019.
- Curso Taller “Redacción y Formulación de Documentos” (23 beneficiarios). Abril 2019.
- Curso “Actualización de la Norma ISO/IEC 17025” (27 beneficiarios). Junio 2019.
- Curso Taller “Reglamento de la Ley N° 30225 de Contrataciones del Estado”. (30 beneficiarios). Junio 2019.
- Curso Taller de “Inglés a nivel Intermediate y Upper Intermediate”. (26 beneficiarios). Agosto 2019.
- Curso Taller de “Técnicas de Análisis Multivariado”. (25 beneficiarios). Agosto 2019.
- Curso Taller de “Inglés Intermediante”. Huanchaco - (10 beneficiarios). Setiembre 2019.
- Curso Especializado de Gestión Pública (28 beneficiarios). Setiembre 2019.
- Curso Taller “Análisis de Series de Tiempo” (24 beneficiarios). Noviembre 2019.
- Curso Taller “Redacción Científica” Pisco (17 beneficiarios). Diciembre 2019.

Se ejecutaron actividades no programadas:

- Taller “Inducción a la Gestión” (32 beneficiarios). Febrero 2019.
- Curso “Ecología de los Bosques Marinos: Sistemas Globales de Macroalgas Pardas” (01 beneficiario – Chile). Enero 2019.
- Taller “Innovación Humana” (32 beneficiarios). Febrero 2019.
- Curso “Organización del Metabolismo y Fisiología bajo un enfoque de Modelado del Balance Energético Dinámico (DEB) en Organismos Acuáticos” (01 beneficiario – Francia). Marzo 2019.
- Taller “Conjunto - CPPS y Proyectos ABNJ Deep Seas y STRONG High Seas” (01 beneficiario – Guayaquil). Marzo 2019.
- Curso “Estadística aplicada en el marco de la Norma ISO/IEC 17025:2017” (03 beneficiarios). Abril 2019.
- Curso “Sistemática, Taxonomía y Ecología de Equinodermos” (01 beneficiario – México). Abril 2019.
- Seminario “XXI Reunión Nacional de la Sociedad Mexicana de Planctología A.C.” (01 beneficiario – México). Abril 2019
- Curso “Acuicultura” (01 beneficiario – Chile). Mayo 2019.



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPES



W. HUERTA (e)



- Taller “Cambio Climático y pesquerías en la corriente de Humboldt: creando una hoja de ruta para la resiliencia” (02 beneficiarios – Chile). Mayo 2019.
- “Curso Internacional de Genómica de Poblaciones y RAD-Seq” (02 beneficiarios – Bolivia). Mayo 2019.
- Curso “Herramientas moleculares para la determinación de respuestas fisiológicas en bivalvos” (01 beneficiario – Chile). Junio 2019.
- Pasantía “International Training for specialists: exploring the marine meiofauna of the Azores – from Discovery to scientific publication” (01 beneficiario – Portugal). Junio 2019.
- Curso “Uso de técnicas multivariadas aplicadas a los datos acústicos para la identificación de ecotrazos de anchoveta” (14 beneficiarios)
- Taller del Calamar Gigante (05 beneficiarios – Cuba). Agosto 2019.
- Taller “Cambio Climático y Pesquerías en el Ecosistema de la Corriente de Humboldt” (01 beneficiario – Ecuador). Agosto 2019
- Taller “Socialización y discusión de lineamientos para la elaboración de una propuesta del Plan Binacional de Ordenamiento Pesquero y Acuícola en el Sistema TDPS” (01 beneficiario – Bolivia) agosto 2019.
- Taller Regional del pacifico Sudeste, preparatorio de la Década de las Naciones Unidas para las Ciencias Oceánicas (02 beneficiarios – Ecuador). Setiembre 2019
- Pasantía en Acuicultura Multitrofica (01 beneficiario – España). Septiembre 2019
- Taller de OSMOSE-EVO (02 beneficiarios – Francia). Septiembre 2019.
- “VII Simposio Latinoamericano de Ictiología y I Simposio Latinoamericano de Ictioparasitología Neotropical” (01 beneficiario – Lima). Octubre 2019.
- “Taller Training Workshop to Foster Marine Debris Experts” (01 beneficiario – Korea). Octubre 2019.
- “II Taller Regional de Expertos del Proyecto STRONG High Seas” (01 beneficiario – Colombia). Octubre 2019.
- Curso “Sistemas de Carbonatos: Documentación de conjunto de datos, su análisis y visualización geográfica, en el marco del objetivo de Desarrollo Sostenible 14.3.1 para minimizar los impactos de la acidificación de los océanos”, (03 beneficiario – Colombia). Octubre 2019.
- “Taller de entrenamiento sobre estimación de la abundancia de mamíferos”, (02 beneficiarios – Chile). Octubre 2019.
- “Taller de entrenamiento “2019 APEC Coastal & Marine Spatial Planning”,. (01 beneficiario – China). Noviembre 2019.
- Entrenamiento técnico “Análisis de expresión génica mediante qPCR e introducción a las ciencias omicas y sus aplicaciones en el cultivo de peces”, (01 beneficiario – Chile). Noviembre 2019.
- Entrenamiento y capacitación “Manejo y Operatividad de Sistemas de Recirculación en Acuicultura”, (01 beneficiario – Chile). Noviembre 2019.
- Taller “Monitoring, Control and Surveillance in Areas Beyond National Jurisdiction”, (01 beneficiario – Ecuador). Noviembre 2019.
- Curso de “Sistemas de Producción en Acuicultura - Modulo II”, (01 beneficiario – Chile). Noviembre 2019.
- Curso Teórico Practico “Herramientas para la evaluación de la producción y calidad larvaria en peces de interés comercial y ecológico”, (01 beneficiario – Argentina). Diciembre 2019.
- “I Taller sobre Evaluación de Estrategias de Ordenación (EEO) para los atunes tropicales”, (01 beneficiario – EEUU). Diciembre 2019.
- Curso “Efecto del Repoblamiento en la población y comunidad receptora de la macha”, (01 beneficiario – Chile). Diciembre 2019.



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO

13. OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION / AREA FUNCIONAL DE INFORMATICA

- Operatividad óptima de la red de datos.
- Operatividad de los servidores
- Mantenimiento de los servidores sin interrupción de actividades.
- Monitoreo diario del sistema de seguridad mediante la administración del FIREWALL, uso del software antivirus y actualización de los servidores con los Services pack, Bugs, hotfix.
- Soporte constante de la operatividad de los sistemas informáticos (SIGA, INTEGRIX, SIAF, TRAMITE, SPIJ y otros).



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ



W. HUERTA (e)



- Administración de la operatividad de la central telefónica analógica, digital e IP.
- Mantenimiento y Soporte del Portal Web Institucional.
- Seguimiento y Monitoreo en la Implementación del servicio de internet e interconexión entre la Sede Central, Av. Argentina y las Sedes Remotas.
- Seguimiento del backup de los sistemas administrativos INTEGRIX, SITRADO, SIAF y SIGA.
- Administración del software antivirus y Revisión de las alertas que se registran en la consola del software antivirus (KASPERSKY). 800 licencias
- De un promedio de 120 solicitudes de pedido de instalación y/o mantenimiento preventivo y correctivo de S.O Windows 7, Windows 8 y Windows 10 se logró atender el total de los requerimientos satisfactoriamente.
- De un promedio de 960 solicitudes de conectividad de red y compartimiento de impresoras, scanner entre otros dispositivos, se logró atender el 100% de los requerimientos del usuario
- De 90 solicitudes relacionadas a la Instalación de software de carácter científico como el MATLAB, ARGIS, SURFER y otros en todas sus versiones, se logró atender el 60%.
- Publicación de información en el portal web institucional: reporte de pesquerías Demersales, Invertebrados, Continental, Área oceanográfica, Información Biblioteca, Información ENFEN / ERFEN, otros.
- Reportes mensuales referente a la Biología reproductiva e información del estado de la pesquería del Bacalao de profundidad.

**14. OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION / ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS, FINANCIEROS Y LOGISTICOS**

**Administración de Recursos Humanos**

- Cumplir con el pago de remuneraciones, beneficios y las contribuciones a la Seguridad Social de conformidad con las normativas vigentes (activos y cesantes).
- Aplicativo Informático de Recursos Humanos del Sector Público AIRHSP del MEF.
- Se han insertado documentación en aproximadamente 100 Legajos Personal relacionado con rotaciones, descansos médicos, permisos, licencias, encargaturas y actualización de curriculum vitae.
- Cumplimiento del Depósito Semestral de CTS en Entidad Financiera del personal D. Leg. 728

**Área funcional de Contabilidad**

- Elaboración y presentación de la Información Presupuestal para la cuenta General de la República.
- Elaboración y Presentación de la Evaluación de Presupuesto de Ingresos, Gastos e Inversión al Cierre del Ejercicio 2018 (Dirección General de Contabilidad Pública).
- Presentación de Información para la Conciliación del Marco Legal del Presupuesto 2018.
- Presentación de la Ejecución de Compromisos por Fuentes de Financiamiento de acuerdo a la Certificación Presupuestal.
- Se generó (2) Conciliación de la cta. 1205.05 Entregas a Rendir Cuenta, (3557) Trámites de Órdenes de Compra y Servicio y (3330) Tramites de Encargos, viáticos, gratificaciones de mar, TCI, arbitrios, seguro médico, entre otros.
- Presentación de la Información de los Estados Financieros y Presupuestarios Anual 2018, presentado a la Dirección General de Contabilidad Pública.
- Se ha formalizado el gasto devengado (9050) órdenes de compra, servicios, planillas de pensiones y remuneraciones, planilla de viáticos, encargos y otros.
- Se ha efectuado (8) Arqueos de Fondos para Pago en Efectivo, valores, comprobantes de retenciones y otros controles implementados en la Sede Central. y Laboratorios Costeros (Huacho, Chimbote y Huanchaco) y Continental (Puno).
- Se ha elaborado (11) reportes del Registro de Compra para la Declaración Jurada del PDT-621-SUNAT y Registro de Compras Electrónicas, del mes de diciembre (\*) 2018 y de los meses de enero a noviembre 2019.
- Se ha efectuado las (33) Conciliaciones. Libros Bancos vs. Extractos Bancarias, correspondiente, al mes de diciembre (\*) 2018 y enero a noviembre 2019.





#### Área funcional de Tesorería

Programar los pagos con cargo a los fondos que administra, en forma coordinada con la Dirección General de Endeudamiento y Tesoro Público y con los organismos que intervienen en la ejecución de los programas de investigación y administración del IMARPE

- Información Mensual de Recaudación de Ingresos. Reporte de Ejecución del Fondo de Caja Chica. Registro de Ventas.
- Declaración Jurada SUNAT – PDT 626 Agentes de Retención. Declaración Jurada SUNAT – PDT 621 – IGV Renta Mensual. Declaración Jurada SUNAT – PDT 601 – Planilla Electrónica-PLAME. Declaración Jurada SUNAT- PDT 617 IGV Otras Retenciones (Rentas de No Domiciliados).
- PDT 3500 DAOT - Declaración Anual de Operaciones con Terceros. PDT 3550 DAOT – Detalle de Operaciones.
- Conciliación de Cuentas de Enlace – Dirección General de Endeudamiento y Tesoro Público.
- Conciliación de Transferencias – Ministerio de la Producción.
- Conciliación con la Contaduría General de la República (AF-9, AF-9 A, AF-9B, AF 9C).
- SAFOP – Saldos de Fondos Públicos.

#### Área funcional de Logística e Infraestructura

- Modificación del Plan Anual 2019: se han realizado 09 modificaciones.
- Registro en la base de datos del SEACE los contratos de los diversos procesos de selección que han sido ejecutados durante el 2019.
- Registro diario en el sistema de trámite de documentos (SITRADO) de toda correspondencia que recibe el IMARPE. Distribución interna y externa de los documentos que ingresan y salen del Imarpe
- Identificar, codificar y registrar los bienes muebles adquiridos por el Imarpe, teniendo como documentos fuentes las Órdenes de Compra y los Pedidos Comprobantes de Salida (PECOSA) con la finalidad de administrar el registro e información de los bienes muebles
- Se registró el ingreso de bienes con sus respectivas órdenes de compra, guías y facturas, tramitando y elevando la documentación al Área Funcional de Contabilidad-Área de Fiscalización, 3042 órdenes de compra de diversas metas y convenios del 2019.
- Se atendió a diferentes usuarios del IMARPE, registrando 01 de abril al 30 de setiembre de 2019 un total de 1567 Pedidos Comprobante de Salida (**PECOSAS del N° 001 al 1567**), bienes adquiridos mediante orden de compra, reposición.
- Se registraron en las Tarjetas de Control Visible (**BINCARD**), los bienes ingresados mediante Órdenes de Compra y Nota de Entrada al Almacén-NEA (N°2), y las salidas mediante el Pedido Comprobante de Salida (PECOSA) del 2019

#### Seguridad y salud en el trabajo

- Publicación y difusión de los mapas de riesgos y planos de evacuación actualizados. Actualización de los mapas de las sedes av. Argentina y la Punta.
- Se realizaron diversas capacitaciones orientadas al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, Brigadas de Emergencias y al personal en general, tales como: Nutrición, Higiene Postural, manejo de extintores, evacuación y primeros auxilios nivel 1 y 2, Ciclo de Mejora Continua, Implementación del servicio de vigilancia médica ocupacional. Pausas activas y exámenes médicos ocupacionales.
- Implementación de paneles de seguridad en los pisos de la sede central
- Se realizó monitoreo de ergonomía y de los agentes químicos
- Se continúa enviando por modo virtual: ley de Seguridad y Salud en el trabajo 29783. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo. Ergonomía de puestos Operativos y Administrativos.
- Se realizó el simulacro de evacuación el 15 de agosto y del 05 noviembre, con la participación de todo el personal de la sede central y laboratorios descentralizados. (Brigada de Evacuación / Brigada de Búsqueda y Rescate)

#### Gestión riesgo de desastres

- Reunión de Grupo de Trabajo Institucional (GTI) El Niño para las evaluaciones de las condiciones ambientales de enero a setiembre 2019



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ



W. HUERTA (e)



- Participación del IMARPE en la reunión convocada por la PCM para ver el estado del Sistema Nacional de Gestión de Desastres. (SINAGERD).
- Participación en representación del IMARPE en la Reunión Técnica del INDECI para ver las Condiciones ambientales actuales y su proyección para los próximos meses.
- Participación del IMARPE en la conferencia realizada en el INDECI sobre: Pronóstico de la ocurrencia de Lluvias durante marzo del 2019.
- Participación del IMARPE en la Exposición de Prevención de Desastres y Gestión de Riesgo de Desastres en el Pentagonito. Del 16 al 20 de mayo del 2019. Org. INDECI-MINDEF.
- Participación del IMARPE en las sesiones del Comité Técnico de Normalización en Defensa Civil de INACAL, para la Elaboración de la Norma Técnica Peruana N° 22316 en Seguridad y Resiliencia, y de la Norma Técnica Peruana N° 22317 en Seguridad de la Sociedad. Realizada en las instalaciones de INACAL durante los meses de abril, mayo, junio, julio, agosto y setiembre 2019.
- Participación en la "Organización, ejecución y evaluación de la Simulación Nacional por Sismo y Tsunamis en el Litoral Peruano" del 16 de julio del 2019. Ing. Luis Pizarro, Ing. Diana Vergaray
- Participación en los talleres de "Validación del Protocolo de Respuesta de la Municipalidad Metropolitana de Lima" y "Validación del Protocolo de Respuesta del Gobierno Regional del Callao" (Emergencia Nivel 3) en agosto
- Participación en la Conferencia Magistral sobre: "Ciber Seguridad", realizada el 23 de octubre del 2019; organizado por la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional OSDN del Ministerio de la Producción
- Participación en el Foro Internacional "Avances en la Implementación en el Proceso de Preparación en el Marco del Día Mundial de la Concientización sobre Tsunamis"; organizado por el Instituto Nacional de Defensa Civil INDECI.
- Se realizó el simulacro de nocturno de sismo y tsunamis el 05 de noviembre 2019 a las 20:00 hrs

#### Centro documentario

##### Biblioteca:

- El Repositorio Digital Institucional, se ha actualizado con las últimas publicaciones que edita la institución. Se ha ingresado 125 nuevos registros del Informe 45(3), 45(4), 3, Informe 46(3), 45(1), (2), (3), (4), el Boletín IMARPE 34(1), (2), el Anuario Científico y Tecnológico 2018, 3 guías de campo de la DGIRDL, tesis y láminas. Tuvo 362,578 usuarios virtuales de los países (Perú, USA, México, Chile, Ecuador, Colombia, Alemania, Japón, Reino Unido, España, Holanda, Francia, Argentina, Rusia, Brasil, china, Bolivia, Panamá, Venezuela, Hong Kong).
- Se realizó la suscripción a la base de datos científica Springer Link a la colección de Journals Earth & Environmental Science en donde se tiene acceso a texto completo a 118 títulos de revistas científicas.
- En relación al convenio con el ASFA, se ha enviado 105 registros de los artículos de nuestras publicaciones que pasaran a formar parte de la base de datos Proquest ASFA
- Se realizó la distribución de 3593 publicaciones del IMARPE, a investigadores, universidades públicas, ministerios, gobiernos regionales y otras instituciones públicas afines.

##### Archivo:

- Se formuló el Plan de Trabajo Institucional del Archivo Central 2019, donde se define las actividades a ejecutar y el cronograma de transferencia de documentos al archivo central, durante el periodo 2019.
- Se realizó los procesos archivísticos: clasificación, inventario, rotulado y ordenado físico de 132 metros lineales de la documentación transferida al archivo
- Se realizó el servicio archivístico de documentos, mediante la búsqueda, préstamo, fotocopiado, escaneado a solicitud de los diferentes usuarios internos, habiéndose atendido durante el presente año un total de 2754 documentos de archivo.

#### 15. OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION / PROYECTO "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE DESEMBARCADERO PARA EL MANEJO DE MUESTRAS EN LA SEDE CENTRAL"

- Con fecha 18 octubre 2018, se da inicio al plazo de ejecución de la Obra, transcurriendo con normalidad durante los meses de octubre y noviembre.
- En febrero y marzo 2019, a fin de garantizar la inversión la entidad realizó la evaluación de la necesidad del cambio total de pilotes del muelle, procediendo a la contratación del expediente técnico de las



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ



W. HUERTA (e)



modificaciones recomendadas por el proyectista, mediante el cual se estimó reiniciar la ejecución de la obra.

- Con fecha 26 de abril de 2019, se emite la Resolución N°019-2019-IMARPE/SG que aprueba el expediente técnico de prestaciones adicionales de obra con un presupuesto adicional de S/. 963,472.02 representando un 13.90%.
- Con fecha 27 de mayo de 2019, se emite la resolución N°115-2019-IMARPE/DEC que aprueba la ampliación de plazo N°01 al contrato de ejecución de la Obra por un periodo de 112 días calendarios.
- Con fecha 06 de junio del 2019 se emite la Resolución N°120-2019-IMARPE/DEC que aprueba la ampliación de plazo N°02 del Contrato de ejecución de Obra por un periodo adicional de 55 días calendario por el Adicional de Obra N°01.
- En cuanto a la infraestructura del Puente de acceso, cabezo y plataforma baja, no ha finalizado quedando pendiente sobre losa, pilotaje en el puente de acceso, en el cabezo y embarcadero, pilotaje, sobre losa, sistema de defensa britas y otros, sardineles, caseta de bombas.
- Laboratorio de Muestras las instalaciones sanitarias se terminaron, quedando pendiente algunos detalles en estructura, arquitectura e instalaciones eléctricas.
- Patio de maniobras, quedado paralizada, quedando pendiente trabajos preliminares, movimiento de tierras, concreto simple, solado, cimientos corridos, sobre-cimientos corrido, falso piso. Veredas, canaletas, obras de concreto armado, muros y tabiques. avance a la fecha: 49.62 %

**16. LABORATORIO COSTERO DE CHIMBOTE**

+ **Seguimiento de la pesquería pelágica, demersal e invertebrados**, Pelágica, se registró un desembarque total de

1 227 427.950 Tn, La anchoveta tuvo un desembarque del 95 %, jurel 2.7 % y caballa 1.34%. El área de pesca de la anchoveta abarcó desde Paíta hasta Cañete de 05 a 50 mn de la costa, las mayores concentraciones se localizaron frente a Chao. La caballa se encontró entre Paíta y el sur de Atico hasta las 145 mn de la costa. El jurel se encontró entre Santa y el sur de Atico hasta las 145 mn de la costa. La flota atunera se localizó frente a Pucusana a 85mn

Demersal, Se registró un desembarque total de 2 474,2311 t, que estuvo representado por 106 especies, de las cuales el pejerrey (32,0%) y la lorna (24.3%) fueron las especies con mayor volumen de captura. El 80,6 % de la descarga total

Invertebrados, Se desembarcaron 17 010 t de invertebrados marinos, sustentadas en 33 especies, de las cuales 5 fueron las más importantes: pota (76,6%), calamar (13,6%), navajuela (3,6%), caracol negro (2,2%) y marucha (1,1); los que representaron el 97,2 % de la captura total.

+ **Estadística, Captura por Unidad y Esfuerzo - CPUE y Áreas de Pesca Artesanal**, Se efectuaron un total de 34961 encuestas en los desembarcaderos artesanales de Chimbote, Chimus, Casma, Culebras y la Caleta El Dorado. La abundancia relativa (Cpue, kg/viales) de la pota, perico, tiburón azul, navajuela, calamar, pejerrey, caballa, ancoco, pata de mula, lorna, caracol, jurel y bonito fueron de 9256, 5678, 911, 383, 365, 319, 317, 283, 211, 206, 175, 162 y 141 kilogramos/viajes respectivamente. La pesca costera tuvo como áreas importantes la Pampa del Dorado, Isla Tortugas, Canaco, Isla Chimus, Patillo, Huaro, Lobería de Casma, Anconcillo y Playa Grande; mientras que, la pesca de altura abarcó desde Paíta hasta Mollendo, con mayores concentraciones de capturas Salaverry y Cerro Azul

+ **Evaluación poblacional de bancos naturales**. Se realizaron evaluaciones poblacionales de navajuela (marzo y noviembre), concha de abanico (abril) y navaja (abril y julio) y una prospección de ancoco (junio). Las estimaciones poblacionales fueron de 31.0 mlns de individuos para navajuela, 0.91 mlns para concha de abanico, 4,5 mlns para navaja y una densidad relativa de 4,0 a 52,8 ind./10'' buceo para ancoco. La navajuela registró tallas comprendidas entre 3 y 97 mm, la navaja de 35 a 166 mm, la concha de abanico varió de 2 a 101 mm. En el ancoco las tallas variaron de 36 a 260 mm. Todas las especies presentaron estructuras de tallas polimodales, registrándose importantes fracciones de individuos juveniles en todas las especies



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ



W. HUERTA (e)



+ **Investigaciones en biodiversidad biológica**, El primer objetivo fue caracterizar y evaluar la dinámica espacial de la estructura de las comunidades bentónicas de invertebrados marinos submareales en Bahía Samanco. El segundo objetivo fue evaluar aspectos poblacionales y comunitarios de los bosques de *Eisenia cokeri* en la Región. En febrero se llevó a cabo la primera evaluación donde se muestra que la densidad de *E. cokeri* varió entre 15 a 60 plantas/3m<sup>2</sup>. Con respecto a la biomasa, los mayores valores por planta fueron registrados en la localidad de Río seco (2900 g), Islote El Huario (2700 g) y El Hotel (2300 g). En julio se llevó a cabo la segunda evaluación en la bahía de Samanco. Los principales resultados muestran que la densidad de *E. cokeri* tuvo un promedio de 13 a 26 plantas/m<sup>2</sup>. Con respecto a la biomasa, los mayores valores por planta fueron registrados en Pan de Queso (1730 g), Río Seco (1610 g) y El Huario (1385 g).

+ **Evaluación pesquera y acústica de la comunidad de peces en la bahía El Ferrol y Samanco** periódicamente desarrolla actividades y proyectos orientados a estudiar los principales recursos marinos vivos y su medio ambiente, con el fin de obtener la información necesaria para lograr un manejo adecuado de dichos recursos. Durante la prospección se encontraron altas densidades de anchoveta, samasa y lorna; en la bahía "El Ferrol". Fueron principalmente abundantes los recursos anchoveta y lorna. Por su parte en la bahía de "Samanco", fue mayor la abundancia de los recursos anchoveta y samasa. Al parecer existen patrones estacionales de comportamiento en ambas bahías, que están relacionados a las variaciones del área de distribución de dichos recursos.

17. LABORATORIO COSTERO DE HUACHO

+ **Seguimiento de la pesquería pelágica, demersal e invertebrados**, Pelágica, la pesquería industrial desembarcó un total de 462.448,3 t, compuesta por 05 especies: anchoveta 461.208,5 t, caballa 1.217 t, lorna 1.8 t, bagre con 5,5 t y munida con 15,2 t. Por puertos el primer lugar fue para Supe con 31,0 %, Chancay con 30,59 %, Vegueta con 24,7 % y Huacho con 13,8%. La flota industrial dirigió su esfuerzo al recurso anchoveta desplazándose en 63 áreas isoparalitorales de pesca entre isoparalitorales de pesca entre Bayovar (05°58'S-81°19'W) y San Nicolas (15°17'S-75°23' W) dentro de la franja costera de 10 a 100 mn de distancia a la costa. La pesquería artesanal registró un total de 2.504,7 t, Por puertos el primer lugar fue para Huacho con 85,5 %, Supe con 11,8 %, Chancay con 2,5 %, con una diversidad de 18 especies, entre la que destacan por sus mayores aportes al desembarque: Jurel 1, 319.16 t (52,7 %) bonito 901.9 t (36,0%), caballa 138.4 t (5,5%) y perico 59,2 t (2,4%), entre otras especies

Demersales, El desembarque anual 2019, en la Región Lima, fue de 5.703,9 t, aportadas por Huacho (2.979,5 t), Chancay (1.747,3 t), Supe (576,3 t), Carquín (135,4 t), Vegueta (133,1 t) y Cerro Azul (132,3 t). El desembarque anual de recursos demersales y costeros fue de 1.800,6 t, de los cuales 277,4 t (15,4 %) corresponden a demersales y 1.523,2 t (84,6 %) a recursos costeros. Los principales recursos demersales *Myliobatis chilensis* "raya" (134,9 t), *Menticirrhus ophicephalus* "mis-mis" (57,1 t), *Cheilodactylus variegatus* "pintadilla" (25,5 t), *Stellifer minor* "mojarrilla" (10,6 t), *Paralonchurus peruanus* "coco" (8,9 t). Las principales zonas de pesca de recursos demersales frente a: Río Seco (24,2 t), Antena (17,9 t), Atahuanca (17,5 t), Is. Mazorca (14,0 t) Las Lomas (13,6 t), Grita Lobos (12,1 t).

Invertebrados, En la región, se desembarcaron un total de 1 370 408 kg de invertebrados, principalmente: *Dosidicus gigas* "pota" (1 055 130 kg) y *Doryteuthis (Amerigo) gahi* "calamar" (90 750 kg). Los principales puertos de desembarque fueron: Chancay representando el 80,49% (1 103 091kg) y Huacho 18,08% (247 830 kg) del total desembarcado.

+ **Efectuar estudios poblacionales en los principales bancos naturales.**

**Pepino negro *Patallus mollis*** (18 al 22 febrero), Las densidades y biomasa media se vieron disminuidas, ubicándose las mayores en el área C (Lachay) con valores que estuvieron entre 30 a 96,01 ind./2m de ancho de banda. Se obtuvo una densidad de 80 mil con 313 ejemplares y una biomasa total de 19,1t. La biomasa reproductiva estuvo representada principalmente por ejemplares en madurez (12,61t) y en menor cantidad estuvieron en post-desove con 0,23t.

**Concha navaja *Ensis macha***, (22 al 29 abril), Los niveles de abundancia de *E. macha*, muestran una baja disponibilidad en la zona de estudio, formando parches que van desde 1 a 70 ejemplares/m<sup>2</sup>, con densidad y biomasa media estratificada de 8,20 ejemplares/m<sup>2</sup> y 103,15 g.m<sup>2</sup>, esta última con un incremento en peso







del 222,8%, respecto a lo encontrado en el 2018 (31,96 g. m<sup>2</sup>). Se evidencia una población de 12,6 millones de individuos (+/-29,78%) y biomasa de 159,1t (+/- 27%). El 1,1% de la población fueron ejemplares de tallas comerciales (≥120mm) y mientras de la biomasa represento el 3,6%, mostrando un stock importante de tallas comerciales.

**+ Inventario de la fauna bentónica de las islas e islotes del Grupo de Huaura e Isla Asia.**

Se realizó el estudio para inventariar la riqueza de Invertebrados bentónicos en la isla Don Martín (Huaura - Región Lima) del 12 al 16 de marzo. Se elaboró la lista sistemática de la Biota de Isla Don Martín, se identificaron 49 especies conglomeradas en 08 grupos, taxonómicos.

El grupo taxonómico con mayor aporte Mollusca con 16 Spp representan el 34,8 % de la biodiversidad total, le preceden el phylum Artropoda con 12 Spp (26,1 %), Annelida 09 Spp (19,6 %), Echinodermata 04 Spp (8,7 %), Cnidari 02 Spp (4,3 %), Nemertea 01 Sp (2,2 %), Porifera 01 p (2,2 %) y Chordata 01 sp (2,2%).

**+ Estudio de la calidad de agua, de las Bajías de vegeta, Carquín, Huacho y Chancay.** En Mayo Las temperaturas superficiales marinas se encontraron semejantes en las cuatro bahías, con una mínima de 17,1°C (Vegueta), y una máxima de 17,5°C, en la bahía de Carquín. Los registros del potencial de hidronio temperaturas superficiales marinas se encontraron similares en las cuatro bahías, con una mínima de 7,66 (Chancay), y una máxima de 7,80 (Huacho). Resultados que estuvieron enmarcados dentro de los (ECAS – Categoría 4), actualizado al 2017 – MINAM.

En agosto /setiembre, la Temperatura superficial del mar (TSM) en las cuatro bahías, presentó valores mínimos de 14,7°C en Chancay (E-6) y Huacho (E-13), y dos máximos de 16,5°C, en la bahía de Huacho y 15,7°C en Vegueta. Se obtuvo una anomalía negativa de -0,6 °C en Huacho y -1,1 °C en Carquín. Los resultados del Potencial de Hidronio, en las cuatro bahías, no excedieron al valor ECA– Categoría 4, actualizado al 2017 – MINAM

**+ Investigaciones para el desarrollo competitivo de las actividades acuícolas potenciales.**

Desarrollar investigaciones sobre sistemas y tecnología de cultivo de especies marinas con interés comercial para los acuicultores como la concha de navaja, Paiche y Lengüado. Experimentar técnicas de adaptación para ejemplares silvestres a condiciones de cautiverio y desarrollo y el engorde del lengüado *Paralichthys adspersus*

Al final del año los valores fueron:

- Se obtuvo la estructura peso tilapia gris que se encuentran en promedio de 855,4 g y talla de 36,0 cm (LT). Tilapia roja que se encuentran en promedio de 810,1 g y talla de 35,1 cm (LT).
- Se obtuvo la estructura peso del *Arapaima gigas* paiche que se encuentran en promedio de 415 710 g y talla de 116,0 cm (LT), presentando un incremento los ejemplares por mes de 33,17 cm y 935 g. Se obtuvo la estructura de alevinos de *Arapaima gigas* paiche que se encuentran en promedio de peso 431 g y talla de 39,3 cm (LT), presentando un incremento de ejemplar por mes de 2,9 cm y 42 g.
- Se obtuvo la estructura de tallas y ganancia de peso de *Macrobrachium Rosenbergii*.
- Registró de parámetros físico químico del cultivo de todas las especies en estudio.
- Recopilación de data y ensayo sobre maduración de biofloc para cultivo usando alevinos de tilapia para maduración de biofloc.
- Cultivo de microalga *Chaetoceros gracilis* obteniéndose producción de producción anual de 4630 litros

**Actividades desarrolladas por el PP 0094 Acuicultura**

+ Cultivo de lengüado *Paralichthys adspersus* para repoblamiento en las zonas de Huacho

**18. LABORATORIO COSTERO DE ILO**

+ **Seguimiento de la pesquería pelágica, demersal e invertebrados, Pelágica.** La flota industrial y artesanal en las Regiones Moquegua y Tacna desembarcó 67 670 t de recursos pelágicos. De las 7 especies capturadas, la anchoveta represento 79% (53 790 t), bonito 12% (8 375 t) y jurel 8% (5 359 t). El 93% de la captura total fue desembarcado en el puerto de Ilo. En las plantas harineras del puerto de Ilo se desembarcó 53 790 t de anchoveta (La flota industrial de acero 42 495 t y la flota industrial de madera 11 295 t).





**Demersales**, desembarcó 346 t, con 32 especies de peces costeros y demersales. Del total de las capturas 70% fueron costeros y 30% demersales. En el puerto de Ilo se acumuló 48%, Morro sama 47% y en Los Palos 5%. Recursos costeros; Acumulo 237 t con 16 especies, las principales especies desembarcadas fueron el pejerrey con 133 t, cabinza 71 t, machete 19 t, pintadilla 5 t y lisa común 5 t. Recursos demersales; Acumulo 92 t con 15 especies, la lorna y corvina fueron los más importantes con 47 y 33 t respectivamente.

**Invertebrados**, se desembarcó 7 691 toneladas con 13 especies de invertebrados marinos, de los cuales 1 158 t fueron recursos bentónicos y 6 533 t fue el recurso pota (*Dosidicus gigas*). Los principales recursos bentónicos desembarcados fueron choro con 79%, erizo verde 7%, pulpo 5%, caracol 3%, cangrejo peludo 3% y chanque con 2% del total.

**+ Monitoreo del recurso *concholepas concholepas* "Chanque", *Fissurella latimarginata* "lapa negra", *Loxechinus albus* " y erizo en zonas seleccionadas del litoral de las Regiones Moquegua y Tacna.**

Se realizaron 4 monitoreos durante el presente año en las zonas de Pocoma, Escoria, Fundición y Punta Coles ubicadas en el litoral de Ilo (región Moquegua) y en Santa Rosa y Meca (región Tacna). La abundancia del recurso "chanque" presentó una tendencia decreciente presentando sus mayores abundancias en el monitoreo realizado en mayo-junio. En Ilo, Punta Coles fue la zona que presentó las mayores abundancias observándose un ligero incremento en sus abundancias en noviembre (58 ind/10' buceo), mientras que, en Tacna, la zona Meca fue la más importante, sin embargo, de la misma manera se registra una disminución en las abundancias del recurso chanque.

El "chanque" en Ilo presentó un rango de tallas entre 35 y 124 mm. de Longitud peristomal (LP); con una moda principal que varió entre 63 mm (feb-mar, may-jun) y 78 mm (noviembre). Todo el año estuvo desovando.

"lapa negra" presentó un rango de tallas entre 18 y 70 mm., con una moda principal que varió entre 49 mm (mayo-junio y noviembre) y 52 mm (febrero-marzo y agosto). asimismo, la incidencia de ejemplares menores a la talla mínima de extracción fue mayor al 80% durante todos los monitoreos. En marzo presentó una mayor actividad reproductiva.

"erizo verde" presentó un rango de tallas que varió entre 21 y 100 mm. de diámetro de la testa, con una moda principal que varió entre 77 mm y 80 mm, la incidencia de individuos menores a la TME fue menor al 50% durante los 4 monitoreos.

**+ Monitoreo del recurso *Mesodesma donacium* "macha" en el litoral de la región Tacna (03 – 06 de abril 2019)**

Correspondió a las zonas desde Santa Rosa hasta Cerro cortado que corresponde una distancia aproximada de 35 km. Se realizaron 54 estaciones de muestreos, registrando la presencia del recurso "macha" en 7 (13%). El recurso se encontró distribuido de manera dispersa entre Pacífico y Santa Rosa. Presento un rango de tallas entre 65 y 77 mm de longitud y una longitud promedio de 70,6 mm. y moda en 71 mm. En las playas del litoral de Tacna predominó *Emerita analoga* "muy muy" distribuyéndose en la playa.

**Región Moquegua (25 – 27 de mayo 2018)**, el monitoreo comprendió desde Pozo de Lizas hasta ENGIE (ex ENERSUR) Se realizaron 20 estaciones de muestreo por mar y 8 por orilla, registrando la presencia del recurso "macha" principalmente por detrás de la rompiente entre Pozo de Lizas y Coquina. El recurso presentó una estructura de tallas comprendida entre 3 y 25 mm de longitud total, con una moda principal en 5 mm

En octubre, se realizaron 13 estaciones por orilla y 25 por mar, registrándose 09 estaciones positivas por orilla (69%), siendo la zona de Pozo de Lizas donde se registró la mayor presencia del recurso "macha" y por mar se presentaron mayores abundancias entre Coquina y Pozo de Lizas. Las especies más importantes en términos de frecuencia de ocurrencia y abundancia fueron *Excirrolana braziliensis*, *Emerita analoga* y *Amphipoda sp. 1* que dominaron la zona intermareal, mientras que *Eudevenopus gracillipes*, *Blepharipoda spinosa* y *Ophiophragmus sp.* dominaron en la zona submareal de Moquegua.

**+ Monitoreo biológico poblacional del recurso *aulacomya atra* "Choro" en zonas seleccionadas del litoral de las Regiones Moquegua y Tacna.**

En marzo, julio-agosto y noviembre-diciembre del 2019, se efectuaron los muestreos correspondientes al monitoreo del recurso "choro" en litoral de Moquegua y Tacna. En la Región Moquegua se muestreó en las zonas de Tres Hermanas, Leonas, Cuartel y Punta Coles, mientras que en la Región Tacna se consideró las zonas de Lozas, Punta San Pablo, Lobera y Quebrada de Burros. Durante



M. NIQUEN



L. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ



W. HUERTA (e)



todo el año hubo una presencia masiva de ejemplares recién asentados de "choro" en la mayoría de zonas monitoreadas del litoral de Moquegua y Tacna.

**Aspectos Biométricos** El "choro" en las zonas seleccionadas del litoral de Ilo presentó un rango de tallas que fluctuó entre 03 y 83 mm de Longitud valvar (LV); durante el presente año se observó una alta presencia de ejemplares recién asentados con moda en 6 mm (marzo y julio-agosto) y 9 mm (noviembre-diciembre), mientras que los ejemplares adultos presentaron una moda en 54 mm, que es el grupo modal que aporta mayor biomasa y está por debajo de la talla mínima de extracción (65 mm). Región Tacna, mostró un rango de tallas entre 3 y 74 mm de longitud valvar (LV); de la misma manera se observó una importante presencia de juveniles con moda principal en 6 mm (marzo), 12 mm (julio-agosto) y 18 mm (noviembre-diciembre). En peso el grupo modal de 60 mm es el que aportó una mayor biomasa. El recurso tuvo mayor actividad reproductiva en noviembre y diciembre.

**+ Caracterización de la estructura bentónica en el submareal somero del banco natural de Punta Coles (Ilo – Región Moquegua)** El trabajo de campo se realizó en febrero y octubre

La comunidad mega bentónica de Punta Coles durante el 2019 estuvo compuesta por 18 especies distribuidas en 5 grupos taxonómicos. Las especies *Tetrapigus niger* y *Loxechinus albus* fueron los taxa más representativos principalmente en el estrato I cuyas abundancias disminuyeron en relación del estrato de mayor profundidad. Asimismo, *Lessonia trabeculata* fue la especie más importante en los estratos II y III. Las demás especies presentaron registros variables de acuerdo al estrato de profundidad y al mes de muestreo. En general, en el análisis de la comunidad macrobentónica se registraron 114 especies distribuidas en 09 grupos taxonómicos, el grupo de los moluscos, artrópodos y anélidos fueron los dominantes en abundancia (%) y en aporte a la composición especiológica. *S. algosus* y *A. atra* fueron las principales especies registrando las mayores abundancias en el estrato I y III respectivamente.

**Actividades desarrolladas por el PP 0094 Acuicultura**

+ Producción de juveniles de "macha" *Mesodesma donacium* (Lamarck 1818) para el repoblamiento experimental.

**19. LABORATORIO COSTERO DE PAITA**

+ Seguimiento de las pesquería pelágica, demersal e invertebrados, Pelágico, la pesquería industrial y artesanal de la anchoveta registrada al 15 de diciembre tuvo un desembarque de total anual de 149,045 t. Los bajos desembarque registrados en este último trimestre han sido debido a la influenciados por los cambios oceanográficos dados a partir del 15 de noviembre, donde Aguas Ecuatoriales de baja salinidad y altas temperaturas (anomalías de hasta de 4°C), ocasionaron un desplazamiento del recurso al sur de la región.

**Desembarques de la flota artesanal.** En 2019, se registró un desembarque total de 17,310,122 t de anchoveta, lo que significa el 72.159% del total de los pelágico desembarcado en la región; seguido del perico y la caballa con 8.686 y 8.866 % respectivamente. La pesquería de la anchoveta proveniente de flota de menor escala e industrial se concentró en áreas próximas a la costa, frente a la bahía de Sechura y Paita

Demersal, se desembarcaron 94 especies de peces demersales y costeros, los que alcanzaron un volumen de 16 466 t, siendo las especies con más alto volumen de desembarque merluza" *Merluccius gayi* con 5 285 t (32,1%), seguido de "anguila" *Ophichthus remiger* con 4 050 t (24,6%), "lisa" *Mugil cephalus* con 2 114 t (12,8%), "cabrilla" *Paralabrax humeralis* con 1 023 t (6,2%) y "chiri" *Peprilus medius*, con 950 (5,7%) del total), los que sumaron el 81,5% del total desembarcado a lo largo el presente año.

Invertebrados, se registró preliminarmente un desembarque de 76,459.9 toneladas. Los desembarques estuvieron sustentados por 23 especies (3 Cephalopodos, 5 Bivalvos, 8 Gasterópodos, 6 Crustáceos y 1 equinodermo) el 99.2 % de los desembarques estuvieron representados por dos especies *Dosidicus gigas* "pota" con 71,069.7 toneladas (93,0%) y *Argopecten purpuratus* "concha de abanico" con 4,798.9 t (6,3%). Tanto para concha de abanico, pulpo y caracol negro, las principales zonas para estuvieron ubicadas en la bahía de Sechura principalmente entre San Pedro y Bayóvar. La concha de abanico fue extraída en total en 28 zonas de pesca ubicadas entre Matacaballo y Bayóvar.



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ



W. HUERTA (e)



+ **Monitoreo de los parámetros oceanográficos y atmosféricos en la Estación Costera** Monitoreo diario de la temperatura en la superficie del mar (TSM) y la salinidad superficial del mar (SSM), lo cual nos permite tener información temprana a tiempo real sobre los cambios climáticos en el área, y así poder tomar las precauciones sobre un posible acercamiento de un evento cálido (fenómeno EL NIÑO) o frío (LA NIÑA).

Durante el verano se registró la presencia de Aguas Ecuatoriales Superficiales - AES asociado a anomalías positivas de +1 a +4 °C, posteriormente se registró un enfriamiento con anomalías negativas de hasta -4°C, disminuyendo progresivamente hasta -1°C a finales de marzo, este periodo asociado a la presencia de Aguas Costeras Frías - ACF. Para el segundo y tercer trimestre se registró la presencia de ACF con pequeños intervalos de aguas de mezcla y presencia de Aguas Subtropicales Superficiales - ASS hasta la segunda quincena de setiembre donde el arribo continuo de ondas kelvin expandió las aguas AES hacia el sur, lo que influyó en el incremento de la temperatura, con anomalías sobre los +3°C durante noviembre y diciembre

- **Monitoreo de las floraciones algales o mareas rojas en las bahía de Sechura** Durante el verano, se registraron 2 floraciones algales en la bahía Sechura. La primera semana de marzo, en la zona de San Pedro producida por el dinoflagelado atecado *Akashiwo sanguinea*, el primer día la concentración celular fue de  $2,8 \times 10^6$  cel. L<sup>-1</sup>, asociada a una TSM de 23,5°C; oxígeno disuelto 4,81 mL/L, en la segundo día la concentración celular fue de  $4,4 \times 10^6$  cel. L<sup>-1</sup> teniendo como especies acompañantes a *Leptocylindrus danicus*, *Leptocylindrus cf minimus*, los grupos *Grupo Pseudo-nitzschia delicatissima* y *seriata* entre otros

Durante el **tercer trimestre**, el fitoplancton estuvo representado principalmente por diatomeas típicas de afloramiento, de fases iniciales a intermedias, destacando, *Detonula pumila*, *Lithodesmium undulatum*, *Thalassionema nitzschioides*, *Thalassiosira angulata*. El día 30 de julio se reportó la máxima densidad celular total de fitoplancton en la estación fija de San Pedro con un valor de  $15,06 \times 10^4$  cel.L<sup>-1</sup>. La especie que destacó fue la diatomea *Lithodesmium undulatum*, con una densidad de  $9,01 \times 10^4$  cel.L<sup>-1</sup>, asociada a una temperatura de 15.9 °C, con un valor de oxígeno 3.15 mg/L y una salinidad de 35.01 ups

El 04 de noviembre se reportó la máxima densidad celular total de fitoplancton con un valor de  $7,35 \times 10^4$  cel.L<sup>-1</sup>. Las diatomeas del Grupo Pseudo-nitzschia delicatissima obtuvieron una densidad celular de  $6,3 \times 10^4$  cel.L<sup>-1</sup>, asociada a una temperatura de 19.9 °C, con un valor de oxígeno 3.95 mg/L y una salinidad de 35.31 ups.

Durante el presente año, se han emitido un total de 08 reportes técnicos sobre la presencia de mareas rojas a lo largo de las 03 bahías pertenecientes al departamento de Piura

20. **LABORATORIO COSTERO DE PISCO**

+ **Seguimiento de la pesquería pelágica, demersal e invertebrados, Pelágica**, se registró un desembarque de 398.510,701 toneladas\*\*\*. El 64,8% del total lo acopió el puerto de Pisco y 35,2% Tambo de Mora. Predominó la anchoveta con 95% de la descarga total, luego, jurel con 4%, que se convirtió en la segunda especie más extraída; mientras que la caballa sólo representó 1%, con menor porcentaje se ubicó la fauna acompañante que siempre está asociada a las capturas de anchoveta (0,01%). En la pesquería pelágica artesanal desembarco 57550,859 t. la anchoveta tuvo mayor disponibilidad de marzo a julio, el jurel tuvo sus mayores capturas en febrero y la Pota tuvo su mayor captura en el mes de mayo. Julio fue el mes de mayor desembarque (16,9 %)

Demersales, reporto un desembarque de 2018,39 toneladas. El puerto de Pisco destacó por la mayor recepción, logrando acumular el 87,0 % del desembarque anual. Destacando en primer lugar el pejerrey con 519,0 t (29,55 %), en segundo orden la cabina con 373,4 t (21,26 %); en menor medida le siguieron lisa con 204,1 t (11,62 %), lorna con 89,8 t (5,12 %),

Invertebrados, los desembarques totalizaron 13 812 t (información preliminar), de los cuales el 94% correspondieron a Pisco, 6% a San Juan de Marcona, los registros de la extracción de palabritas por ribera de playa en Chincha alcanzaron los 22t (información preliminar). En Pisco la especie que mas destacaron en los desembarques fueron la pota *Dosidicus gigas* y concha de abanico *Argopecten purpuratus*. San Juan de Marcona la especie más importante en los desembarques fue el erizo *Loxechinus albus*, seguido del choro *Aulacomya atra*,





**+ Evaluación poblacional del recurso concha de abanico *Argopecten purpuratus* en bahía Independencia – Pisco**

Se realizaron 02 evaluaciones (02 al 11 abril y del 15 al 24 noviembre). Primera: El análisis biométrico mostro una población formada principalmente por juveniles y presencia de semilla en el banco natural y áreas de confinamiento, en La Pampa se calculó una altura promedio de 58,1 mm ( $\pm 13,49$ ) y en las áreas de confinamiento 49,7 mm ( $\pm 18,57$ ); se determinó hasta 06 grupos etarios. Sexualmente, predominaron los ejemplares en estadio desovante (63,3%), lo que es característico durante este tiempo con el 26,8% de ejemplares en estadio madurante. El índice gonadosomatico y el factor de condición mostraron al recurso con condiciones físicas para el desove. Segunda: los resultados muestran bajas densidades, presentándose el recurso muy disperso, con mayores densidades en zonas cercanas a áreas de confinamiento. Se calculó una talla media de 65,24 mm ( $\pm 15,11$ ). Sexualmente, predominaron los ejemplares en estadio madurante (88,3%).

**+ Monitoreo del Estado de la calidad ambiental en la bahía de Paracas-Pisco.**

Se realizaron 08 monitoreos entre enero y Junio. En enero se apreció un considerable ingreso de aguas continentales provenientes del río Pisco que provocaron una notoria disminución de las condiciones halinas en la superficie del mar. La tercera semana de febrero se registró dos núcleos con concentraciones saturadas de oxígeno disuelto ( $> 10$  mg/L), uno frente a la desembocadura del río Pisco y otro entre la playa El Chaco y Punta Pejerrey, asociados a floraciones algales originadas por el dinoflagelado *Akashiwo sanguinea*, que estuvo presente en concentraciones entre  $5,73 \times 10^5 - 7,85 \times 10^6$  cel.L<sup>-1</sup>.

Durante el mes de mayo se observó un incremento en la concentración de oxígeno disuelto en la superficie del mar (días 16 y 17) frente a la desembocadura del río Pisco y la zona comprendida entre Punta Pejerrey e Isla Blanca, donde las concentraciones fueron  $> 8$  mg/L, asociadas a la presencia de una floración algal causada por los organismos dinoflagelados *Prorocentrum cordatum* y *Prorocentrum gracile*.

En el tercer trimestre se realizaron 04 monitoreos. En julio, la mayor parte de la bahía mostró concentraciones de oxígeno  $> 7$  mg/L, alcanzando niveles de saturación frente a la desembocadura del río Pisco, debido a la presencia de una floración algal originada por el organismo *Leucocryptos* marina. En la quincena de agosto, el oxígeno disuelto en la superficie del mar presentó una alta variabilidad, concentraciones entre 4,35 y 10,61 mg/L, fue notoria la presencia de concentraciones elevadas ( $> 8$  mg/L) al norte de San Andrés, zona donde se registraron floraciones algales causadas por el dinoflagelado *Akashiwo sanguinea* (K. Hirasaka).

Se realizaron 09 monitoreos (iV trim). En la segunda semana de noviembre la superficie marina experimentó un incremento de la temperatura, con registros entre 17,0 y 21,6 °C, las temperaturas más cálidas se localizaron en el norte, frente a la desembocadura del río Pisco hasta una distancia aproximada de 3 mn de la costa y en el sur, en una estrecha franja entre La Puntilla y Santo Domingo. Predominaron concentraciones de oxígeno disuelto cercanas a la saturación ( $> 8$  mg/L) al norte de la latitud 13°45'LS.

En la primera semana del mes de diciembre se apreció una tendencia creciente de sur a norte en la concentración de oxígeno disuelto, que varió de 5,12 a 8,84 mg/L, se observó una floración algal en el centro de la bahía de Paracas, y que fue causada por el organismo dinoflagelado *Prorocentrum Gracile*

**21. LABORATORIO COSTERO DE SANTA ROSA**

**+ Seguimiento de la pesquería pelágica, demersal e invertebrados Pelágicos,** Los desembarques fueron de 5718.5 t, se incrementaron los desembarques en 235,23 % con relación al 2018. Destacando el bonito con 5167.2 t, caballa 483.6t shumbo 11,98 y otros. Bonito estuvo comprendido entre 31 y 65 cm. Moda 49 y media 46.6. caballa entre 15 y 37 cm. Moda en 22cm.

Demersales, desembarcaron un total de 3691.5t se incrementaron los desembarques en 24,8 % con relación al 2018. Destacando la lisa con 1525.2 t seguido de la cachema con 817.2 t. y el tollo común con 527,3 t. La lisa presento tallas en el rango de 24-48 cm moda en 31. La cachema entre 17-44 moda en 29

Invertebrados, El desembarque total de 68,5t, se incrementaron los desembarques de 37,9 a 68,5 con relación al 2018. El cangrejo violáceo fue el principal aportante, seguido de pota y cangrejo cokerii. Otros recursos como langosta tuvieron bajos desembarques. El cangrejo violáceo presento rango entre 42-88 mm moda en 62 mm.

**+ Caracterización y Evaluación de bancos Naturales** Evaluación poblacional de concha de abanico se realizó la primera semana de noviembre. el recurso. Se encontró distribuido entre el noreste de Cabo Cruz y frente





a Muelle El Ñopo, en profundidades que variaron entre 7,3 y 30,3 m, La densidad media estratificada de concha de abanico fue de 42,8 ejem.m-2 y la biomasa media estratificada de 952,06 g.m-2. La población fue estimada 834,92 millones de individuos  $\pm$  26,22 % y la biomasa en 18 561,5 t  $\pm$  35,60 %. La estructura de tallas de concha de abanico estuvo comprendida entre 5 y 96 mm de altura valvar, con una media de 46,2 mm, mostrando una distribución con dos modas en 40 y 76 mm,

Evaluación de pulpo en las islas Lobos de Afuera: La mayor concentración se localizó frente a Punta de Lobos, con 9 ejemplares, el recurso se encontró distribuido de manera dispersa en los alrededores de las islas Lobos de Afuera entre 1 a 3 ejemplares por transecto de muestreo. La densidad media estratificada del recurso fue de 0,0054 ejem.m-2 y la biomasa media estratificada de 4,4289 g.m-2. La densidad media por estrato fluctuó entre 0,0044 y 0.0067 ejem.m-2; mientras que la biomasa media entre 3,6485 y 5,6707 g.m-2 dentro del estrato I y III, respectivamente. Respecto a las tallas variaron entre 60 y 195 mm de longitud del manto (LDM), con una moda en 105 mm y talla media de 112,50 mm (Figura 10 a). El peso promedio fue de 808,06 g; con moda en 500 g

**+ Variabilidad oceanográfica frente a San José - Isla Lobos de Afuera y su relación con la ESCC y, Frentes Oceánico y Ecuatorial** Se efectuaron 02 salidas. La temperatura superficial del mar se presentó en forma irregular, variando entre 23.7°C en febrero y 20,8°C en diciembre. Sin embargo, al comparar estos promedios con la TSM histórica para el área (2001 al 2017), estos representaron anomalías de +2,9°C para ambos meses. Así mismo, la isoterma de 15°C estuvo ausente en ambos meses, como consecuencia de los procesos cálidos que se desarrollaron en esos meses. Los procesos de afloramiento se presentaron muy debilitados, evidenciado por el la fuerte estratificación de las isolíneas de temperatura y del oxígeno disuelto en la sección. La ausencia de la isoxígena de 0,5 mL/L en el área sugiere que aguas de la Extensión Sur de la Corriente de Cromwell (ESCC) se encuentra proyectadas más hacia el sur de sus áreas habituales para la estación, observada con mayor intensidad en diciembre, es concordante con los procesos que se presentaron, este último por efecto de la onda Kelvin cálida que llegó a nuestras costas en la segunda mitad del mes de noviembre.

Los episodios de intensificación de viento produjeron la activación del afloramiento costero frente a las costas de Lambayeque, mientras que los episodios de vientos débiles favorecieron el acercamiento de Aguas Subtropicales Superficiales y Aguas Ecuatoriales Superficiales a las costas de Lambayeque.

**+ Estudio de Línea base en el área acuícola entre Lagunas y Chérrepe (Derecho de pesca),**

La temperatura superficial del mar presentó sus valores más bajos en el mes de septiembre cuando se registró 16,5°C como promedio para el área y la TSM mas alta se observó en el mes de diciembre con 19,8°C, durante el primer semestre las TSM las temperaturas superficiales fueron más homogéneas variando entre 18,6 en abril y 18,4°C en junio.

El oxígeno disuelto superficial presentó valores entre 5,33 y 8,54 mg/L para los meses de abril y diciembre respectivamente, de la misma manera, a nivel del fondo los valores más bajos se encontraron en el mes de abril y los más altos en el mes de diciembre.

Se registró información de la velocidad y dirección de las corrientes marinas frente a caleta Chérrepe. Las corrientes marinas evaluadas durante los meses de junio y diciembre del 2019, muestran un perfil vertical variable

Comunidad bentónica intermareal En la franja supralitoral de sustrato duro, fue notable la presencia durante todo el año del crustáceo *Jehlius cirratus*, los moluscos *Echinolittorina peruviana* y *Stramonita delessertiana*, además de las algas *Ulva intestinalis*, *Gelidium congestum* y *Corallina officinalis*, entre las más importantes.

**22. LABORATORIO COSTERO DE TUMBES**

**+ Seguimiento de las pesquerías pelágicas, demersal e invertebrados,** Pelágica, se desembarcaron 5.185,4 t de recursos pelágicos (preliminar), siendo 1,7 % superior a lo registrado el año anterior (5.099,5 t). A diferencia del año anterior, Zorritos fue la caleta con los mayores desembarques de la región (2.389,9 t), seguida de La Cruz (1.483,1 t) y Cancas (470,2 t). Se desembarcaron 73 especies, siendo las más registradas el espejo *Selene peruviana* (958,3 t), chiri lomo negro *Peprilus snyderi* (879,9 t), chiri *Peprilus medius* (758,1





t), lisa *Mugil cephalus* (552,7 t) y machete de hebra *Opisthonema spp.* (387,7 t), que en conjunto registraron el 68,2 % del desembarque pelágico total

Demersales y Costeros, se desembarcaron 4.885,2 t (preliminar) de recursos demersales, valor que disminuyó en un 12,4 % con relación al mismo periodo del año anterior. Se capturaron 102 especies, siendo las más destacables el falso volador *Prionotus stephanophrys* (1 821,0 t), merluza *Merluccius gayi peruanus* (849,3 t), la lisa común *Mugil cephalus* (503,9 t) el machete *Opisthonema libertate* (230,1 t), y el carajito *Diplectrum conceptione* (163,9 t). La disminución de las descargas para el presente año se debe a la baja disponibilidad de recursos importantes como la merluza. La Cruz constituyó la caleta de mayor descarga con 1 338,3 t (27,4 %), seguida por Acapulco con 948,6 t (19,4 %).

Invertebrados, Se desembarcaron 472,6 t de recursos de invertebrados marinos (preliminar), siendo un 70,6 % mayor a lo registrado en el mismo periodo del año pasado (277,05 t). Acapulco fue la caleta con los mayores desembarques de la Región (205,8 t), seguida de Zorritos (91,3 t), Puerto 25 (85,7 t) y Puerto Pizarro (58,3 t). Se desembarcaron 30 especies de invertebrados marinos, siendo la pota *Dosidicus gigas* (252,2 t) la especie más capturada, seguido por el cangrejo del manglar *Ucides occidentalis* (59,7 t), la ostra *Striostrea iridescens* (51,7 t), langostino blanco (*Penaeus vannamei*, *P. stylirostris* y *P. occidentalis*) (36,4 t), la concha negra *Anadara tuberculosa* (22,5 t), el langostino café *Penaeus californiensis* (21,6 t) y que en conjunto representaron el 93,9 % del desembarque total

+ **Caracterización y evaluación de bancos naturales de invertebrados marinos**, En agosto de ejecuto la prospección biológica poblacional de los recursos concha negra (*A. tuberculosa*) y concha huequera (*A. similis*) en los manglares de Tumbes. La densidad media fue de 1,2 y 0,2 ind.m<sup>-2</sup>; para concha negra y huequera, respectivamente. *A. tuberculosa* presentó un rango de tallas de 3 a 67 mm LV con promedio en 36,9 mm LV y un 18,8 % de ejemplares con tallas legales (≥ 45 mm LV). *A. similis* registró tallas de 4 a 56 mm LV con promedio en 36,0 mm LV y un 20,4 % de ejemplares con tallas legales (≥ 45 mm LV).

Prospección biológico-poblacional de cangrejo de manglar *Ucides occidentalis* en la Región Tumbes.- registro densidades de 2,6 (Zona Centro) a 4,5 ind.m<sup>-2</sup> (Zona Sur), con un promedio de 3,3 ind.m<sup>-2</sup>

+ **Aspectos reproductivos de especies de importancia comercial en la región Tumbes**, de las especies de importancia comercial en Tumbes, como el caso del "carajito" *Diplectrum conceptione*, "chiri lomo negro" *Peprilus snyderi*, "pez cinta" *Trichiurus lepturus*, "concha negra" *Anadara tuberculosa*, "concha pata de burro" *Larkinia grandis* y "anguila" *Ophichthus remiger*. Se procesaron histológicamente 1080 gónadas por el método de congelamiento en criostato (447 corresponden al carajito, 106 al pez cinta, 196 a la concha pata de burro, 141 al chiri lomo negro, 124 a la concha negra y 66 a la anguila) las mismas que fueron coloreadas con Hematoxilina – Eosina.

+ **Biodiversidad Marina en el Litoral de la Región Tumbes (Adicional)** Se procesaron 2061 muestras biológicas de peces, correspondientes a 300 especies, almacenándolas en frascos individuales o por lotes en etanol al 70%, los cuales fueron numerados e integrados a la colección científica de la diversidad del mar tropical peruano.

+ **Variabilidad Oceanográfica en el transecto.** Acapulco, La columna de agua frente a Acapulco presentó una estratificación térmica notoria desde la superficie hasta los 20 de profundidad, desde la costa hasta las 10 mn; a mayores profundidades el gradiente térmico fue menor. La salinidad presentó valores mínimos en la superficie, desde los 0,5 a 9,5 mn de la costa aproximadamente. La estratificación halina fue de mayor grado hasta los 12 metros de profundidad, desde 1 a 10 mn de la costa. A profundidades mayores la salinidad presentó un menor gradiente

**Nueva Esperanza**, La temperatura superficial del mar (TSM) también presentó promedios mayores al patrón multianual casi todo el año, generando anomalías (ATSM) positivas, la cual presentó su mayor valor positivo en junio (+1,47 °C), mientras que el negativo en agosto (-0,10 °C); por lo general los promedios mensuales fueron mayores a los de 2018. La salinidad del mar tuvo promedios diarios más homogéneos durante octubre. Los promedios mensuales declinaron de enero (34,029 ups) hacia marzo (30,244 ups), debido al incremento en las lluvias y al consecuente aumento del caudal del Río Tumbes (litoral norte). Sin embargo, ocurrió el





ascenso desde abril (30,836 ups) a julio (33,486 ups) y se estabilizó hasta noviembre. Los promedios mensuales fueron cercanos y en su mayoría mayores a los de 2018 y al patrón multianual

**+ Monitoreo de cepas de *Vibrio* que contiene los genes *PirA* y *PirB* en los langostinos de los canales de marea de Tumbes** Ejecutado por Derecho de pesca (2018-2019).

Se determinó la prevalencia de estos genes bacterianos en 2275 langostinos peneidos silvestre de los canales de marea del manglar de Tumbes, muestreados durante el periodo marzo 2018 a marzo 2019. Los genes bacterianos *pirA* y *pirB* fueron detectados en 173 ejemplares del total de muestras analizadas. De estas muestras positivas, el 56,65% correspondió a *P. vannamei*, 36,42% a *P. stylirostris* y un 4,62% a *P. californiensis*. Así mismo, el 90,75% de detecciones se realizaron en langostinos de menor o igual a 3 g de peso. Los resultados positivos para los genes *pirA* y *pirB* ocurrieron durante todos los meses de muestreo y su prevalencia mensual varió entre 1,14% (marzo-2019) y 21,14% (setiembre-2018) con un promedio de 7,60 %.

**+ Identificación molecular de ADN de la diversidad ictiológica de los ambientes marinos, de manglar y continental de la Región Tumbes (Proyecto FONDECYT – IMARPE, 2016 – 2019).** Con el objetivo de identificar y caracterizar a través de la técnica del código de barras la diversidad ictiológica de Tumbes.

SE ejecutaron todos los análisis moleculares, la obtención de los códigos de barras, así como la elaboración de un catálogo ilustrado de los peces de Tumbes, el cual aún está terminando de ser editado. Se ha terminado de implementar una pequeña colección de material biológico en el LCT y se ha creado un registro fotográfico de todas las especies colectadas, así como una colección de tejidos para estudios posteriores en caso sea necesario con todas las muestras colectadas durante los tres años y medio duro el proyecto

**+ Catalogando la biodiversidad marina del Perú: código de barras de ADN, para el estudio, su conservación y uso sostenible de los recursos.** (Proyecto FONDECYT – IMARPE, 2017 – 2020)

Se ha conseguido coleccionar 82 especímenes que corresponden a 64 especies. Se logró obtener algunas especies de peces, reportadas como especies raras, tales como el pez remo el cual fue desembarcado en Mancora – Piura y diferentes fetos de rayas desembarcados en Puerto Pizarro – Tumbes. La información de colecta de todo el material biológico está siendo procesada con la finalidad de recopilar todos los datos posibles. La extracción de ADN se ha iniciado con un primer grupo empleando solución salina, método casero. En el tercer trimestre se realizó pequeñas colectas de material biológico, básicamente lo que se pudo encontrar a lo largo del litoral o lo que se ofrecía por donación. Las muestras colectadas han sido fotografiadas y almacenadas congeladas para su próximo envío a la sede central donde se realizará la identificación de las especies. La información de colecta del material biológico recolectado viene siendo procesada en la base de datos con la finalidad de recopilar todos los datos posibles.

**+ Convenio de Asociación y Participación. Estudio: Biorremediación de los efluentes de cultivo intensivo de *Penaeus vannamei* usando moluscos nativos del norte del Perú** Este proyecto busca desarrollar tecnologías que permitan mejorar la calidad de los efluentes del cultivo intensivo de *Litopenaeus vannamei* langostino blanco, usando moluscos bivalvos nativos del norte del Perú. Los ensayos de aclimatación, cultivo en sistema suspendido, monitoreo y Evaluación de la supervivencia de los ejemplares de concha negra.

**Actividades desarrolladas por el PP 0094 Acuicultura**

- + Determinación y caracterización de áreas potenciales para la acuicultura en Tumbes
- + Investigaciones Biotecnológicas en especies marinas con aptitud acuícola en la Región Tumbes
- + Aplicación de técnicas moleculares para la prevención y control de enfermedades en especies de importancia acuícola en la Región Tumbes

**23. DIRECCION EJECUTIVA CIENTIFICA / PUBLICACIONES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS**

- Se ha seleccionado los trabajos científicos propuestos por las Direcciones Generales de Investigación y Coordinadores de Laboratorios Costeros y Continental, aprobados por la Dirección Ejecutiva Científica, para ser incluidos en una de las series de publicaciones que edita el IMARPE. Se ha realizado la revisión y corrección de los artículos
- Edición, diagramación e impresión de los Informe 46(1) (2) (3) (4) 2019, Boletín 34(1) (2) 2019 estos dos últimos fueron traducidos al idioma inglés.







- Se ha editado, revisado e impreso el Anuario Científico y Tecnológico 2018 (145 pag.)
- Se culminó la actualización de la lámina de "Moluscos y equinodermos comerciales del mar del Perú", con nuevas especies y se realizó la impresión de un millar de láminas para la venta y difusión.
- Se ha apoyado en la revisión de contenido de las siguientes publicaciones en diferentes áreas:
  - Informe "International training workshop on microplastic debris, Callao- Peru. 8-12 October 2018" del Área Funcional de Investigaciones Marino Costeras.
  - Guía para el reconocimiento en el campo de las macroalgas del Callao
  - Guía ilustrada para el reconocimiento de invertebrados capturados en la pesquería de arrastre.
  - Manual para de identificación de troncos de tiburones de importancia comercial en el Perú. 2da. edición

#### 24. LABORATORIO CONTINENTAL DE PUNO

+ **Seguimiento de las pesquerías del lago Titicaca**, la flota artesanal en el Lago Titicaca desembarcó fue de 106.799,50 kg (a nivel de muestreo) en base a once (11) especies: ispi con 29,1% (31.090,70 kg), seguido del pejerrey con 25,7% (27.421,70 kg), trucha con 25,2%, carachi amarillo con 12%, carachi gris con 4,9%, mauri con 2%, carachi gringo (0,3%) y otros 0,7% (carachi enano, carachi albus, picachu y suche). Para la Bahía de Puno, en las zonas de Llachón destaca principalmente el recurso *ispi*. En Capano y Yapura destacaron el *carachi amarillo* y *trucha*. Mientras, en Chimu e Ichu sobresalió *carachi amarillo* y *trucha*. En Muelle Barco, Concachi y Parina destacó el *carachi amarillo*, seguido de *trucha*.

- **Estudio de selectividad de redes de enmalle para una pesca responsable en el Lago Titicaca.** En los meses de febrero y octubre en las zonas de Pomata, Vilca Maquera, Ccotos, Tilali y Moho del Lago Titicaca se realizaron pesca con redes de enmalle tipo comercial. Captura por tamaño de malla. para picachu las mallas más efectivas de 10 a 16 mm LM y para carachi enano se capturo entre 20 y 34,9 mm LM. El mauri (20 cm LT) se capturo entre 28,6 y 47,6 mm LM y para carachi amarillo (16 cm LT) las mallas más efectivas fueron entre 28,6 y 47,6 mm LM. Los peces grandes como pejerrey fueron capturados entre 31,8 y 57,2 mm LM y la trucha de 54 a 101,6 mm LM.

+ **Crucero de estimación de biomasa de los principales recursos pesqueros del lago Titicaca** Entre el 10 y 23 julio se ejecuto el crucero. Las estimaciones de la biomasa acústica en toneladas de ispi, carachi amarillo, pejerrey y trucha fueron 50 844; 1 019, 9 932 y 14 150, respectivamente. El Ispi mostró un patrón de comportamiento vertical, se observó que se distribuye de manera continua desde los 40 hasta los 110 metros de profundidad. La captura con redes de enmalle estuvo compuesta por *Orestias luteus* "carachi amarillo" (77,2%), *Orestias agassizii* "carachi gris" (10,6%), *Odontesthes bonariensis* "pejerrey" (7,2%), *Trichomycterus dispar* "mauri" (4,7%) y *Orestias mulleri* "carachi gringo" (0,3%). En tanto, con la red de arrastre se logró capturar solamente *Orestias ispi* "ispi", cabe señalar que se realizarn 17 lances, de los cuales 16 fueron positivos.

El Ispi mostró tamaños en el rango de 1,5 – 7,5 cm de LT, se determinó una moda de 3,8 cm LT y la talla media en 3,5 cm LT

En cuanto a los aspectos limnológicos (físicoquímica), a bordo del BIC PELT se prospectaron 75 estaciones y 8 perfiles en el Lago Titicaca (Bahía de Puno, Lago Mayor y Lago Menor). la **Bahía de Puno** la temperatura mostró un intervalo relativamente homogéneo  $12,9 \pm 0,5$  °C al igual que en julio 2018 ( $12,5 \pm 0,4$  °C),

+ **Monitoreo limnológicos en estaciones fijas en el lago Titicaca**, se realizaron cuatro prospecciones limnológicas en tres líneas fijas en el Lago Titicaca, entre los perfiles de Chimu – Parina (Bahía de Puno), Capachica – Moho (zona norte del Lago Mayor) y Puerto Acosta/Tilali – Villa Socca (zona media del Lago Mayor), se registraron los principales parámetros limnológicos en 15 estaciones y a diferentes profundidades de la columna de agua, así mismo, se colectaron muestras de agua para determinar fosfatos, silicatos, nitritos, nitratos, SST, fitoplancton y zooplancton en el laboratorio.

Aspectos físicoquímicos. En los periodos evaluados (marzo, junio, septiembre y diciembre) el Lago Titicaca presentó aguas cálidas y frías propias de la estacionalidad, la Bahía de Puno (Perfil: Chimu – Parina) mostró un periodo de estratificación térmica no muy definida en marzo ( $15,6 \pm 0,5$ °C) y diciembre ( $16,3 \pm 0,8$  °C), homogénea en junio ( $12,7 \pm 0,2$  °C) con altos valores de oxígeno disuelto (6,8 mg/L) hasta 20 m de profundidad en junio y septiembre;



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ



W. HUERTA (e)



**Aspectos biológicos.** - El fitoplancton registró un total de 6 grupos, Chlorophyta (45%), Charophyta, (15%), Bacillariophyta (16%), Dinophyta (14%), Cyanophyta (9%) y Ochrophyta (1%); las mayores densidades se encontraron en el perfil I (Chimu - Parina) entre 5 y 10 metros de profundidad durante los meses de marzo y junio,

**Composición mensual del fitoplancton en la bahía de Puno,** se observó que las mayores abundancias de los grupos algales se presentaron en los meses de febrero, abril, setiembre y noviembre, siendo el grupo Chlorophyta el más abundante, el cual alcanzó valores máximos de  $13 \times 10^5$  ind/m<sup>3</sup>. Las especies más abundantes y representativas en esta parte del lago corresponde a *Pseudopediastrum boryanum*, *Chlamydocapsa* sp., *Pediastrum duplex*, *Oocystis* sp., *Oocystis lacustris* y *Closterium* sp.

En noviembre se desarrolló la **evaluación del estado reproductivo y poblacional de recurso "suche" en la Laguna Pacharí** se capturaron 11 ejemplares con un rango de tallas de 19,2 a 29,6 cm LT. De la evaluación macroscópica de las gónadas se determinó la predominancia de hembras en estadio de desovados (VII), seguido de estadio de reposo (VIII), en proceso de madurante (IV) y reinicio de recuperación (III), en tanto, los machos se encontraron en estadio madurante (IV). El valor de IGS promedio se estimó en 2,8% (IGS, 0,8% - 6,0%).

**Actividades desarrolladas por el PP 0094 Acuicultura**

- + Zonificación espacial de la zona litoral del lago Titicaca para su uso en acuicultura.
- + Cultivo de pejerrey *Odontesthes bonariensis* en ambientes controlados con fines acuícolas

**25. DIRECCION EJECUTIVA CIENTIFICA / APOYO Y COORDINACION CIENTIFICA**

• **Fortalecimiento de laboratorios analíticos para la acreditación.**

Se ha concluido cuatro documentos, en apoyo al LSA, en la implementación del sistema documentario de carácter técnico para el proceso de acreditación:

- Protocolo detección del virus del síndrome de la mancha blanca (VSMB) por la técnica de la PCR anidada.
- Instructivo Competencia Técnica del personal.
- Instructivo Colecta de muestra de langostinos.
- Instructivo Esterilización de material de trabajo.

Se ha concluido la revisión y por ende su aprobación y autorización del instructivo "Colecta de tejido muscular de calamar gigante *Dosidicus gigas* para análisis molecular". Es conveniente mencionar que dicho documento ha sido elaborado con la colaboración del Área de invertebrados de la DGIRD:

- Instructivo Colecta de tejido muscular de calamar gigante *Dosidicus gigas* para análisis molecular.
- Informe de supervisión No 01/2019-OGC

Del 10 al 18 junio se llevó a cabo el curso de Actualización de la norma ISO IEC 17025: 2017, en su versión actualizada al año en mención;

Laboratorio de fitoplancton, se actualizó el Plan de Trabajo para la validación "Análisis cuantitativo del Fitoplancton marino, tomando como referencia las nuevas adquisiciones metodológicas (EN 1504:2006 y Estándar Methods 2017

Se alcanzó a la DGIOCC dos instructivos corregidos y adecuados a la estructura documentaria del sistema de calidad: a) Muestras de sedimentos de mesocosmos y b) Muestra de sedimentos colectados con trampa automática, de responsabilidad del Área de Geología Marina.

En el tercer trimestre se asistió al curso de se evaluó el grado de cumplimiento y adecuación de las actividades de ensayo de silicatos, conforme a lo establecido en el "Protocolo análisis de silicatos en agua de mar" y otros documentos técnicos complementarios del Laboratorio de Hidroquímica y Productividad Marina. Así mismo se les asistió en la implementación y validación de metodologías de análisis en los laboratorios de microbiología y fitoplancton respectivamente.

Se revisó y corrigió un instructivo "Colecta de información biológica pesquera del calamar gigante en las principales áreas de la costa peruana", del AFIIMM de la DGIRD.





En el cuarto trimestre, se realizó el Curso de Aseguramiento de la Calidad de los Resultados en Laboratorios de Ensayos, que corresponde a un plan de actualización en el marco de la nueva versión de la norma ISO/IEC 17025:2017 (Octubre).

**26. LABORATORIO COSTERO DE HUANCHACO**

**+ Seguimiento de la pesquería pelágica, demersal e invertebrados Pelágicos.** Los desembarques totalizaron 850.520 t, cifra que respecto al año 2018, disminuyó en razón al 28,4%. El recurso de mayor volumen desembarcado fue: la anchoveta representando el 99,98% del total y como captura incidental de especies asociadas a los cardúmenes de anchoveta fue 0,02% (caballa, samasa, múnida, bagre lorna, cachema, merluza y calamar). Otros recursos observados: bonito, pota, raya violácea, tiburón cruceta, pámpano común, falso volador y pez aguja. Por otro lado, la pesquería artesanal pelágica, totalizó 511 t del cual corresponde al bonito el 85,3% (436t); caballa 13,9 % (71 t); jurel 0,4 % (2 t); atún aleta amarilla 0,2% (1 t) y anchoveta 0,2% (1 t). Las capturas de anchoveta se distribuyeron formando 2 núcleos importantes; el primero se observó desde Casma hasta Pimentel dentro de las 70 millas náuticas de la costa, el segundo núcleo abarcó desde La Isla Lobos de Tierra hasta Paíta dentro de 30 mn del perfil costero. La anchoveta presentó una estructura por tallas, entre 5,0 y 17,5 cm de longitud total (LT) con moda principal en 12,5 cm; la longitud media fue de 12,9 cm.

**Demersal y costera** Se desembarcaron 2 713,4 t de peces demersales y costeros, de los cuales 2 468,5 t (91,0%) correspondieron a las cuatro especies en seguimiento (suco, lisa, lorna y cachema) y 244,8 t (9,0%) correspondieron a otros peces demersales y costeros. Los rangos de tallas de las especies en seguimiento fueron: "suco" de 19 a 45 cm, "lisa" 24 a 48 cm, "lorna" 20 a 48 cm y "cachema" de 19 a 45 cm de longitud total

**Invertebrados.** Se registró un desembarque total 219 834 kg, correspondiendo a Puerto Salaverry 95 742 Kg (43,6%), Puerto Morín 48 309 Kg (22,0%), Puerto Pacasmayo 47 145 Kg (21,4%), Puerto Malabrigo 23 348 Kg (10,6 %), y Huanchaco 5 290 Kg (2,4 %). Del total extraído, el 39,3% corresponde a *Platyxanthus orbigny* cangrejo violáceo, 35,2% a *Dosidicus gigas* pota, el 22,4% a *Thaisella chocolata* caracol negro, el 1,0%, a *Octopus mimus* pulpo, y otras especies con porcentajes mínimos

**+ Seguimiento de la extracción de macroalgas en la región La Libertad** El volumen de extracción de *Chondracanthus chamissoi* "yuyo" o "mococho" en la región La Libertad durante enero a noviembre del 2019 fue de 213.9 t, correspondiendo al sector de Paiján 144.4 t (67.5%), Trujillo/Salaverry 55.9 t (26.1%) y Pacasmayo 13,5 t (6.3%). Además, se reportó 3,70 t de *Chondracanthus glomeratus* "yuyo clavo", 1,16 t en abril y 2,54 t en mayo en el sector de La Otra Playa (Malabrigo). Se llevaron a cabo 04 evaluaciones en la Región La Libertad (agosto, setiembre, diciembre (02), en este último mes se tomó información de 21 praderas de algas marinas registrando variables oceanográficas como la temperatura, oxígenos y PH, y finalmente el muestreo de macroalgas en el laboratorio



**+ Estadísticas, Captura por Unidad y Esfuerzo - CPUE y Áreas de Pesca Artesanal,** se registró diariamente la información de la pesca artesanal en los Puertos de Pacasmayo, Malabrigo, Caleta Huanchaco, Puerto Salaverry y Caleta Puerto Morín. Se realizaron 23 811 registros siendo el desembarque total de 4 893,9 t. principalmente por las capturas de bonito y perico, como especies oceánicas; cachema, coco, lisa y yuyo, como especies demersales costeros. De enero a noviembre del 2019, el esfuerzo (Nº de viajes totales) fue 31 053 vt. La CPUE para el tipo lancha varió de 2,90 a 4,39 t/vt



**+ Seguimiento de la biología reproductiva,** Se procesaron histológicamente 1406 gónadas de anchoveta y se determinó la fracción desovante (FD). En **Chicama**, para individuos de tallas de 12 a 14 cm, el máximo pico de desove se presentó en diciembre (34,6%) y marzo (32,5%); mientras que, el valor mínimo fue en junio (0,0%). Para individuos de tallas mayores a 14,0 cm, el comportamiento fue similar, siendo el valor máximo obtenido en marzo (47,7%) y diciembre (44,4%) y el mínimo valor fue en febrero (0,0%). En **Paíta**, para individuos de tallas de 12 a 14 cm, el mayor valor obtenido fue 38,5% en marzo; mientras que, los mínimos valores fueron registrados en febrero y junio (0,0%). Para individuos mayores a 14,0 cm el máximo valor fue en abril con 38,6% y el menor fue en junio con 3,2%.





Los valores del Índice gonadosomático (IGS) de anchoveta colectada en Paita durante el primer semestre fueron superiores a los obtenidos en Chicama y al patrón; mientras que, en el segundo semestre los valores obtenidos para Chicama superaron a Paita.

+ **Monitoreo de Bancos Naturales de Invertebrados Marinos Comerciales de la región La Libertad,** Junio: El recurso monitoreado fue cangrejo violáceo y fauna acompañante, así como el registro de temperatura del agua de mar en superficie y fondo, además de muestras de fitoplancton, zooplancton y bentos que aún se encuentran en análisis. Abarcó las zonas de Chérrepe, Playa Grande-Playa Chica- Junco Marino-Dos Cabezas, Santa Elena-Puémape y Uripe. La mayor talla fue de 85 mm AC mientras que la menor talla fue de 37 mm AC. Así mismo, el mayor peso fue de 159,8 g y el menor de 10,8 g. Presentó predominio del estadio madurante seguido del estadio en maduración.

+ **Variabilidad oceanográfica primaria en un punto fijo de los muelles de Pacasmayo, Malabrigo, Huanchaco, Salaverry y caleta Morín y meteorológicas en Huanchaco.**

En la región La Libertad, la temperatura superficial del mar (TSM) varió de 16,1°C en octubre a 20,2°C en febrero, promedio 17,8°C. La anomalía térmica superficial del mar (ATSM) fluctuó entre -0,2°C en julio y agosto a +2,3°C en diciembre, promedio fue +0,7°C. Respecto al oxígeno disuelto superficial varió 4,82 mL/L en Pacasmayo a 5,96 mL/L en Malabrigo

De acuerdo con los registros de los parámetros oceanográficos y meteorológicos primarios en el verano se presentó el "Evento El Niño", prevaleciendo las ACF y ASS; en tanto que, durante el segundo semestre, la condición oceanográfica fue neutra, no obstante, la presencia de ASS, debido al arribo de ondas Kelvin

**27. LABORATORIO COSTERO DE CAMANA**

+ **Seguimiento de la pesquería pelágica, demersal e invertebrados, Pelágica** La flota industrial en la región Arequipa desembarcó 155 741,3 t del recurso "anchoveta" *Engraulis ringens*; en la primera temporada (enero – junio) se reportó el 98,5 % del total desembarcado (153 409,3 t) y en la segunda temporada (julio – diciembre) se registró el 1,5 % restante (2 331,9 t). El desembarque de la flota industrial en el año 2019, fue superior en un 53,9 % en comparación a lo registrado el año 2018. Las mayores descargas se registraron en el sector de Mollendo 80 519,9 t (51,7 %), Atico registró 43 708,7 t (28,1 %) y La Planchada 31 5121,6 t (20,2 %)

La flota pesquera artesanal que opero en los puertos de Matarani, Quilca, La Planchada, Atico, Chala y Lomas desembarcó 30146,18 t. Este volumen muestra un aumento del 49,2% en referencia al total desembarcado en el año 2018, donde se registró 20 203,69 t. Del total desembarcados el 61,07% (18 411,31 t) correspondió a invertebrados marinos (predominio de "pota"), el 27,19% (8195,88 t) a peces pelágicos; el 8,05% (2 425,87 t) a peces oceánicos, y el 0,39% (118,13 t) a peces costeros y demersales, otros recurso (ovas de pez volador cau-cau y las macroalgas *Porphyra columbina* y *Chondracanthus chamissoi*) representaron el 3,3% (994,98 t).

**Demersal.** El desembarques anual de peces demersales fue de 55,75 t y se identificó 23 especies desembarcadas, el mayor desembarque correspondió a la "corvina" *Cilus gilberti* con el 44,78% (24,97 t), seguido por el "peje gallo" *Callorhynchus callorhynchus* con el 16,15% (9,0 t), "bacalao de profundidad" *Dissostichus eleginoides*, con el 12,81% (7,14 t), "raya águila" *Myliobatis chilensis* con el 9,87% (5,0 t)

La flota artesanal registró un desembarque anual de 62,38 t de peces costeros y estuvo conformado por 16 especies, sobresaliendo por sus altos volúmenes de desembarque el "pejerrey" *Odontesthes regia regia* con un 74,24% (46,31 t), la "cabinza" *Isacia conceptionis* con el 12,06% (7,53 t) y la "pintadilla" *Cheilodactylus variegatus* con el 5,15% (3,21 t) .

**Invertebrados.** La flota artesanal en el 2019 desembarcó 18 411,31 t de invertebrados marinos (oceánicos y bentónicos), la pota representó el 96,19 % del total y los invertebrados bentónicos el 3,81 %. El desembarque de pota fue de 17 710,52 t, Asimismo, se registró el desembarque de 15 especies de invertebrados bentónicos con un total de 700,79 t y destacando por sus mayores volúmenes de descarga el Erizo, Lapa, Pulpo y Choro. También se registró un desembarque de 1 921 kilos de macroalgas, de las cuales resaltó el "Cocahuyo" *Porphyra columbina* con 1794 kg y el "Yuyo" *Chondracanthus chamissoi* con 127 kg, por la extracción efectuada por la flota marisquera





+ **Evaluación biológica y poblacional de Erizo en Islay (Hornillos – Mollendo)**, 02 y 25 de abril de 2019 se efectuó la “Evaluación biológica y poblacional de erizo *Loxechinus albus* (Molina, 1782) en la región Arequipa, Islay - 2019”, cubriendo el litoral de fondo rocoso entre Hornillos y Mollendo, provincia de Islay. Se ejecutaron 142 unidades básicas de muestreo (UBM), sobre un área habitable de 4 063,33 km<sup>2</sup>. Mediante la aplicación del método de área barrida se estimó una densidad media estratificada de 0,97 (± 0,17) ind/m<sup>2</sup> y una biomasa total de 426,52 t (± 19,68%) equivalente a 3,96 millones de individuos, cuyo 75% se concentró entre los 5 y 20 m de profundidad del sector D. La población estuvo constituida por ejemplares entre 11 y 108 mm de diámetro de la testa (DT), con una media de 59,08 mm, moda principal 71 mm, moda secundaria en 41 mm y 59,42% de ejemplares con tallas menores a 70 mm (TMC)

+ **Seguimiento Biológico - Pesquero del recurso “Camarón de río” (*Cryphiops caementarius*) en los principales ríos de la Región Arequipa.** Durante el 2019, en ambos ríos en estudio, se determinó un progresivo incremento en los niveles de extracción del recurso con mayores valores en diciembre con una captura total durante el periodo de pesca libre del 2019 de 481 827,3 kg para Majes-Camaná y 386 426,4 kg en el río Ocoña.

El método de captura más utilizado a lo largo de los dos ríos en estudio fue “buceo con luz artificial”, con un CPUE (kg/h) promedio anual de 1,74 y 1,83 kg/h para el río Majes-Camaná y Ocoña respectivamente.

La composición total de tallas por sexo durante el año, varió de 48 a 101 mm mm y 49 a 141 mm para hembras y machos en el río Majes-Camaná. En el río Ocoña fue de 48 a 103 mm mm y 52-133 mm para hembras y machos respectivamente. El promedio de la longitud total se incrementa con la altitud y en el último trimestre del año, siendo mayor para machos.

+ **Estudio biológico - poblacional del recurso macha (*Mesodesma donacium* – Lamarck 1818) en el litoral arenoso de Arequipa**

Se realiza estudios en los Bancos Natural de sustrato arenoso de las provincias de Islay (Punta de Bombón - Mollendo), Camaná (Quilca - Mariscal Cáceres).

En febrero se realizó el primer monitoreo en el BN de Camaná, la macha se distribuyó entre El Túnel (Distrito Quilca) y El Chorro (Distrito Samuel Pastor) y las mayores concentraciones se observaron frente a La Virgen (Quilca) y La Punta (Samuel Pastor). La talla de la macha osciló entre 16 y 90 mm de longitud valvar (LV), registro una moda principal en 71 mm y el 54,72% de ejemplares estuvo por debajo de la TMC. La densidad relativa varió entre 0,0 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').

En noviembre se efectuó el segundo monitoreo en el BN de Camaná, se realizaron 43 estaciones de muestreo. El recurso se distribuyó entre El Túnel (Distrito Quilca) y El Chorro (Distrito Samuel Pastor) con las mayores concentraciones frente a La Virgen y Las Cuevas (Distrito Quilca - Sector 2 y 3) y La Punta (Distrito Samuel Pastor -Sector 4). La densidad relativa de macha varió entre 0,00 y 2,20 ejem/10' (promedio 0,35 ejem/10') y la biomasa relativa, entre 0,00 y 63,66 g/10' (promedio 9,51 g/10'). Talla osciló entre 10 a 91 mm, moda en 75 mm.

En marzo se realizó el primer monitoreo en el BN de Islay; la macha se distribuyó entre La Playuela Grande (Punta de Bombón) y Playa 2 (Mollendo), y las mayores concentraciones se localizaron frente a Las Cuevas, El Tablón y Bombón (Punta de Bombón). La densidad relativa de macha en el BN de Islay varió entre 0,0 y 7,38 ejem/m<sup>2</sup> (promedio 1,37 ejem/m<sup>2</sup>) y la biomasa relativa, entre 0,0 y 41,03 g/m<sup>2</sup> (promedio 9,56 g/m<sup>2</sup>). Las tallas entre 8 y 78 mm de longitud valvar (LV). La estructura por tallas presentó una longitud promedio de 39,91 mm, una moda principal en 45 mm y otras secundarias en 14, 30 y 65 mm. El 98,51% de ejemplares estuvo por debajo de la talla mínima de captura (TMC = 70 mm)

En diciembre se realizó el primer monitoreo en BN de Caraveli se realizaron 27 estaciones de muestreo. El recurso se distribuyó en todo el frente de la Playa la Mansa, con presencia en tramos de la playa La Brava y Tanaka. Las mayores concentraciones estuvieron en La Mansa (Sector 5). La densidad relativa de macha varió entre 0,00 y 3,75 ejem/10' (promedio 0,89 ejem/10') y la biomasa relativa, entre 0,00 y 37,12 g/10' (promedio 5,69 g/10'). Se midieron 96 ejemplares con tallas entre 6 y 88 mm de longitud valvar (LV). La estructura por tallas presentó una longitud promedio de 27,31 mm, una moda principal en 24 mm





**+ Monitoreo de los indicadores biológicos y poblacionales de macroalgas del género *Lessonia*, en determinados sectores del litoral de Arequipa** El monitoreo biológico poblacional en mayo (otoño) y diciembre (primavera), en el litoral comprendido entre Puerto Viejo y Media Luna en la provincia de Caraveli, y entre Hornillos- Prov de Camaná a Mollendo – Prov. de Islay. Se ejecutaron 31 estaciones de muestreo. En otoño se analizaron 330 ejemplares de 5 a 45 cm de DMR, con un promedio de 18,9 cm, y más del 60 % de la población de *L. nigrescens* estuvo conformada por ejemplares juveniles (DMR < TME = 20 cm). En primavera se analizaron 490 ejemplares de 4 a 40 cm de DMR, con un promedio de 163 cm, y más del 70 % de la población de *L. nigrescens* estuvo conformada por ejemplares juveniles (DMR < TME = 20 cm)  
En otoño: en el Subsector 10B, la mayor biomasa promedio ha estado conformada por ejemplares menores a los 20 cm de DMR (15,31 kg/m<sup>2</sup>), donde la biomasa promedio general es de 21,9 kg/m<sup>2</sup>. En primavera: la mayor densidad promedio se registró en el Subsector 10B (9,3 ind/m<sup>2</sup>), la densidad promedio de ejemplares juveniles fue de 7,3 ind/m<sup>2</sup>.

**28. DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES**

**+ Recurso Merluza** El año calendario 2019, comprende dos regímenes de pesca. El primero, es el Régimen Provisional de Pesca del Recurso Merluza correspondiente al año biológico julio 2018 – junio 2019, que se estableció mediante R.M. N°261-2018-PRODUCE, que a su vez otorgó un LMCTP de 60 618 t y autorizó la actividad extractiva de la flota industrial arrastrera y flota artesanal en el área marítima comprendida entre el extremo norte del dominio marítimo peruano y el paralelo 07°00S. El segundo Régimen Provisional de Pesca del Recurso Merluza corresponde al año biológico julio 2019 – junio 2020, el cual fue autorizado mediante R. M. N° 290-2019-PRODUCE, el mismo que estableció 60 618 t como cuota total de pesca en el área marítima comprendida del extremo norte del dominio marítimo peruano al paralelo 07°00 S.

Desembarque. total de merluza para el año 2019 es de 31 534,1 t, correspondiendo 15 099,8 t (47,9%) a lo desembarcado por las EAC, 16 298,2 t (51,7%) por las EAME y 136,1 t (0,4%) por las EME.

**Otros demersales,** Los volúmenes de desembarque de los principales recursos demersales han registrado 15 437,6 t (cifra aun preliminar de uso científico). Las especies más representativas fueron el falso volador *Prionotus stephanophrys* (25,1%), la anguila *Ophichthus remiger* (18,9%), cachema *Cynoscion analis* (11,6%), cabrilla *Paralabrax humeralis* (11,2%), chiri *Peprilus medius* (10,6%), rayas (varias spp. (7,5%), coco *Paralanchurus peruanus* (6,7%), tollos (varias spp. (3,4%), congrios (varias spp.-1,9%), pámpano *Trachinotus paitensis* (1,2%), peje blanco *Caulolatilus affinis* (0,9%), bagre *Galeichthys peruvianus* (0,9%), lenguado *Paralichthys adspersus* (0,3%), pampanito pintado *Stromateus stellatus* (0,02%) y ojo de uva *Hemilutjanus macrophthalmos* (0,01%).

Los mayores volúmenes de descarga de estas especies se registraron en las regiones de Piura (44,7%), Tumbes (33,0%), Lambayeque (10,2%), La Libertad (6,9%), Ancash (1,6%), Ica (1,6%), Callao (1%), Lima (1,0%) Arequipa (0,1%) e Ilo (0,1%)

**Recursos costeros,** Las principales especies costeras registraron un volumen de 12688 t (cifra aún preliminar de uso científico), procedentes de la pesca artesanal. Destaca la lisa *Mugil cephalus* (51,7%), lorna *Sciaena deliciosa* (17,5%), pejerrey *Odontesthes regia* (17,4%), cabinza *Isacia conceptionis* (5,4%), machete *Ethmidium maculatum* (5,2%), mis-mis *Menticirrhus ophicephalus* (1,6%) pintadilla *Cheilodactylus variegatus* (1,1%).

Las regiones más representativas de este grupo fueron: Piura (16,8%), La Libertad (14,6%), Ancash (14,2%), Callao (11,5%), Lima (11,4%), Ica (10,8%), Tumbes (4,4%), Ilo/Moq. (2,3%), Arequipa (1,1%).

**+ Evaluación de la Población de Merluza y otros demersales, por el Método de Área Barrida**

El crucero de evaluación de merluza y otros demersales – otoño 2019, se realizó del 08 de mayo a 15 de junio. La población accesible a la plataforma de investigación estuvo conformada por ejemplares entre 6 y 82 cm de LT con tamaño promedio en 28 cm y varios grupos etarios diferenciados. La estructura comunitaria de las capturas realizadas estuvo compuesta principalmente “merluza” *Merluccius gayi peruanus* (54%), “falso volador” *Prionotus stephanophrys* (21%), “bereche con barbo” *Ctenosciaena peruviana* (11%), “tollo común” *Mustelus whitneyi* (2%), y otras especies (12%). La biomasa de merluza estimada fue de 259 865 t, la misma que se distribuyó principalmente al sur de los 07°S (47%) y en los estratos de profundidad I (20-50 bz) y II (50-100 bz).

Por otro lado, la biomasa media estimada mediante la aplicación del XSA para el 2019 fue de 335 441 t, de las cuales aproximadamente el 84% correspondería a la biomasa desovante (SSB).





+ **Seguimiento Invertebrados marinos.** El desembarque de invertebrados marinos fue de 177 543 t de invertebrados marinos para todo el litoral peruano, comprendiendo a 76 especies, que agrupó a 45 especies de moluscos, 27 de crustáceos, 3 de equinodermos y 1 de cnidarios. De ellas, las especies que destacaron fueron el calamar gigante o pota *Dosidicus gigas* (78,3%) y la concha de abanico *Argopecten purpuratus* (20,0%). Otros invertebrados representaron menos del 2,0%, entre ellos calamar común *Doryteuthis gahi* (1,6%), caracol *Thaisella chocolata* (0,8%), choro *Aulacomya atra* (0,7%), navaja *Tagelus dombeii* (0,5%) y otros menos del 3%. Por otro lado, el puerto de mayor desembarque fue Paita (52,7%) y en menor proporción destacaron Parachicque (7,3%), Chimbote (7,2%) y La Puntilla (5,6%), y otros menos del 4%.

**Calamar gigante,** información del recurso a través del Monitoreo biológico-pesquero del calamar gigante a bordo de la flota artesanal potera en las Regiones Piura (Zona Norte) y Arequipa (Zona Sur). Se realizaron 155 viajes. Se registró una captura total de 903 399,7 kg de calamar gigante. Al norte, las operaciones de pesca se concentraron entre Pta. Sal y Pimentel hasta las 80 mn de la costa; al centro, entre Callao y Pisco entre 20 y 60 mn de la costa; y al sur, entre Ático y Morro Sama a distancias menores a 60 mn de la costa. Las tallas estuvieron comprendidas entre los 17 y 82 cm de longitud de manto (LM), mostrando una estructura unimodal en 46,0 cm, con una talla media de 49,7 cm y mediana de 49,0 cm.

**Crucero de calamar Gigante 1812-1901,** Se llevó a cabo en su primera etapa entre el 1 y 22 de diciembre del 2018, y la segunda etapa entre el 5 y 27 de enero del 2019. Las principales áreas de concentración se ubicaron entre Paita-Salaverry de 100 a 190 mn en el norte; Casma-Huacho en la zona centro de 50 a 200 mn con dos núcleos densos entre Huarmey-Supe de 70 a 100 mn y 160 a 200 mn, respectivamente; y entre San Juan de Marcona y Atico de 40 a 195 mn, con dos núcleos densos localizados entre 40 - 60 mn y 70 - 90 mn de distancia de costa en la zona sur. Otras áreas de menor agregación tipo dispersa fueron localizadas en la zona centro, frente a Pucusana de 40 a 50 mn y entre San Juan de Marcona y Atico de 100 a 200 mn de distancia de la costa. La estructura de tallas del calamar gigante varió de 1 a 81 cm de LM. Con línea de mano con potera, las tallas fluctuaron de 17 a 81 cm de LM, con media en 31,6 cm, con moda principal en 26 y secundaria en 32 cm; y con red de arrastre, de 1 a 27 cm, con media en 7,6 cm y moda en 3,0 cm de LM

**Crucero de calamar Gigante 1911-1912,** investigación que se llevó a cabo entre Punta Sal e Ilo. Las principales zonas de concentración del calamar se ubicaron entre Pta. Sal y Salaverry (04°S-08°30'S) de 80 a 190 mn de distancia de costa, y frente a Mollendo-Ilo entre 90 y 120 mn de la costa; otras de menor concentración se localizaron frente a Ancón-Pucusana, Pisco-San Juan de Marcona, Atico y Camaná.

Las tallas fluctuaron de 18 a 72 cm de LM, con media en 40,5 cm y moda en 30 cm de LM. Especialmente, en el norte predominaron ejemplares menores a 35 cm, en el centro fueron menores a 39 cm y en el sur, mayores a 50 cm de LM.

+ **Evaluación de las poblaciones de invertebrados marinos – Callao,** se ejecutó ucinco (05) salidas a la mar: 25-26 febrero, 11-12 abril, 28-29 mayo, 11-12 julio y 26-27 setiembre. En estas salidas se realizaron colectas de invertebrados marinos bentónicos y registros de parámetros oceanográficos en 07 estaciones bio-oceanográficas. Los recursos de importancia comercial registrados fueron *Argopecten purpuratus*, *Bursa ventricosa*, *Romaleon setosum*, *Cancer porteri*, *Thaisella chocolata* *Hepatus chilensis*, *Sinum cymba*, *Fissurella sp*, *Fissurella latimarginata*, *Platynxathus orbigny*. Además, se marcaron un total de 1 075 ejemplares de *Argopecten purpuratus* y se recapturaron 480 ejemplares vivos y 23 ejemplares muertos de esta especie.

+ **Estudios en trofodinámica** (especies procedentes del seguimiento y cruceros de investigación)

**Anchoveta *Engraulis ringens*.** Se analizaron 594 estómagos procedentes de Paita (150), Chicama (67), Salaverry (9), Chimbote (98), Huacho (162), Callao (91) y Pisco (17), con tallas de 8,5 a 17,5 cm LT. La dieta varió espacialmente.

Los eufáusidos fueron dominantes en la dieta en la zona de Paita (67,5%) y Salaverry (67,6%); los huevos de anchoveta en Pisco (60,9%), Chimbote (43,7%) y Callao (39,1%); zoeas de *E. analoga* en Huacho (91,9%); *Coscinodiscus sp.* en Chicama (48,8%), entre otras presas que se presentaron en menor proporción.

**Jurel *Trachurus murphyi*.** Se analizaron 888 estómagos, de ejemplares entre 25 y 49 cm LT, procedentes de las zonas norte (11 estómagos, todos vacíos), centro (256 estómagos, 212 vacíos) y sur (621 estómagos, 362 vacíos). La dieta en la zona centro estuvo conformada por *P. monodon* (87%), Euphausiacea (7,4%) y



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ



W. HUERTA (e)



Teleosteo indeterminado (5,6%); y en la zona sur de Euphausiacea (43,9%), anchoveta *Engraulis ringens* (27,3%), camaroncito rojo (23,6%), entre otras presas (5,2%).

**Merluza *Merluccius gayi peruanus*** Se analizaron 3203 estómagos de ejemplares entre 22 y 65 cm LT, de la zona de Paita. La dieta estuvo compuesta de merluza (34,1%), Teleosteo indeterminado (14,9%), Euphausiacea (12,8%), bereche *Larimus pacificus* (7,7%), bereche con barbo *Ctenosciaena peruviana* (5,7%), *E. ringens* (5,2%), entre otras presas (24,8%).

**Calamar común *Doryteuthis gahi*** (seguimiento) Se analizaron 989 estómagos procedentes de la zona del Callao. Los ejemplares variaron entre 100 y 275 mm LM. En verano se alimentó de Teleostei indeterminados (60%), zoeas de Panopeidae (28%) y peces Engraulidae (12%); en otoño e invierno, de Teleostei indeterminado (38,4% y 41,4%, respectivamente), *D. gahi* (25,76% y 29,71%, respectivamente), entre otras presas de menor proporción.

**Crucero de evaluación hidroacústica de recursos jurel y caballa BIC Humboldt 1905-06**, se ejecutó entre Isla Lobos de Tierra y Morro Sama. se recolectaron 245 estómagos de esta especie entre 23 y 46 cm LT. El grupo de 21-25 cm, los huevos de anchoveta (60,3%) y *Euphausia mucronata* (39,7%) predominaron en la dieta a diferencia del grupo 26 a 45 cm quienes gradualmente incrementaron la ingesta de *E. mucronata* y la disminución progresiva de *P. monodon* (57,3%-13,4%). Según la latitud, y periodicidad alimentaria se observó variaciones en la dieta.

Calamar gigante, se analizaron 40 estómagos (37 llenos) de ejemplares con talla de 300 a 628 mm LM. En los 12°S, se alimentó principalmente de *P. monodon* (37,0%), *Vinciguerria lucetia* (30,2%); y en los 16°S, destacaron *P. monodon* (19,9%), *Diogenichthys laternatus* (11,4%), entre otras presas de menor proporción.

**Crucero de evaluación 1812-1901.** Calamar gigante: se analizaron 216 estómagos (135 llenos) de ejemplares capturados mediante línea de mano con potera, entre 4° y 19° S. Las tallas de los ejemplares variaron 193 y 563 mm LM, quienes se alimentaron de Cephalopoda, Gastropoda, Crustacea y Teleostei. Se reconocieron 27 items-presa. En la zona norte (4-9° S), destacaron principalmente los Thecosomata *Cavolinia uncinata* (18,4%), *Vinciguerria lucetia* (16,5%); en la zona centro (10-15° S), destacaron los cefalópodos Octopodidae (40,6%), *V. lucetia* (24,4%), entre otros; y en la zona sur (15-19° S), *Argonauta* (48,4%), Octopodidae indeterminados (28,1%), entre otras presas.

#### + Estudios de edad

**Lectura y análisis de otolitos de merluza (*Merluccius gayi peruanus*) correspondiente al Seguimiento de la Pesquería de merluza de la zona de Paita (IV trim 2017).** La muestra estuvo constituida por 476 pares de otolitos (253 hembras y 223 machos). Se observó rangos de tallas entre 20,0 cm y 63,0 cm LT en hembras y de 20,0 a 46,0 cm LT en machos. Se elaboró las claves talla – edad por sexo. Se identificaron 7 y 5 grupos de edad para las hembras y machos, respectivamente. Los parámetros de crecimiento de las hembras fueron:  $L_{\infty} = 93,3$  cm,  $k = 0,139$ ,  $T_0 = -0,6432$  y para los machos:  $L_{\infty} = 63,2$  cm,  $k = 0,2519$ ,  $T_0 = -0,3392$ .

**Crucero de evaluación.** Se analizaron otolitos de merluza provenientes de dos cruceros de evaluación Cr.1805-06 y Cr.1905-06. Para el cr. 1805, se registró los parámetros para las hembras  $L_{\infty} = 99,2$  cm,  $k = 0,1577$ ,  $T_0 = -0,3708$  y para los machos:  $L_{\infty} = 77,6$  cm,  $k = 0,1912$ ,  $T_0 = -0,6115$ . Cr. 1905: hembras  $L_{\infty} = 102,9$  cm,  $k = 0,1440$ ,  $T_0 = -0,5225$  y para los machos:  $L_{\infty} = 79,0$  cm,  $k = 0,1702$ ,  $T_0 = -0,8529$ .

**Lectura y análisis de otolitos de anchoveta (*Engraulis ringens*) - Crucero de Evaluación de Recursos Pelágicos Cr.1902-03 región norte-centro.** La muestra analizada estuvo constituida por 222 pares de otolitos. Se elaboró la clave talla – edad. El rango de tallas estuvo entre los 5,5 y 17,0 cm de LT, encontrándose 6 grupos de edad (0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5 y 3). Los parámetros de crecimiento fueron:  $L_{\infty} = 17,6$  cm,  $k = 1,0597$ ,  $t_0 = -0,1271$ . Cr. 1909-11, los parámetros fueron:  $L_{\infty} = 15,7$  cm,  $k = 1,3072$ ,  $t_0 = -0,1443$ .

**Lectura y análisis de otolitos de bonito (*Sarda chilensis chilensis*) correspondiente a la zona de Callao del 2018.** El análisis muestra 632 pares de otolitos. Se elaboró una clave talla edad. El rango de tallas estuvo comprendido entre 27,0 y 67,0 cm de LT. Se encontró 7 grupos de edad (1-7). Los parámetros de crecimiento estimado fueron:  $L_{\infty} = 72,97$  cm,  $k = 0,27$ ,  $t_0 = -1,02$ .



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUJE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YBPEZ



W. HUERTA (e)





Se realizaron también estudios del **bacalao de profundidad** (*Dissostichus eleginoides*) correspondiente al Seguimiento de la Pesquería realizada durante el 2017 y 2018. Cabinza en la zona de del Callao (2013) y Pisco (2017). 2017:  $L_{\infty} = 275,97$  cm,  $k = 0,04$ ,  $t_0 = -0,12$ . 2018:  $L_{\infty} = 232,82$  cm,  $k = 0,05$ ,  $t_0 = -0,15$

Se ha presentado el informe de "Estandarización de las lecturas de los anillos de crecimiento en otolitos de merluza" elaborado por S. Cahuín, J. Mostacero y P. Moquillaza.

**+ Investigaciones de Macroalgas marinas,**

- **Ejecución del proyecto: "Investigaciones en macroalgas pardas varadas en áreas seleccionadas del litoral de San Juan de Marcona –Ica e Ilo-Moquegua"** Entre marzo y diciembre de 2019 se registró 13 666,00 t de macroalgas pardas varadas en el litoral de Marcona, donde la zona sur conocida como el Plan Piloto Demostrativo (PPD) presentó el 62% del volumen total, y la zona norte, representada por la Reserva Nacional de San Fernando, el 38%. Las especies varadas y colectadas fueron *Macrocystis pyrifera* (98%) y *Lessonia trabeculata* (2%). En el mismo periodo de estudio, en ocho trabajos de campo, se estimó el crecimiento promedio anual en base a la medida del disco de fijación en poblaciones naturales de *M. pyrifera* (3,3 cm  $\pm$  0,31) y *L. trabeculata* (2,3 cm  $\pm$  0,24) en Marcona, Ica, y en *L. nigrescens* (1,3 cm  $\pm$  0,13) en Ilo, Moquegua.

- **Evaluación poblacional de la macroalga parda *Macrocystis pyrifera* en frente protegido de la Isla San Lorenzo en Callao.** Se realizaron dos salidas de campo en abril y octubre con la finalidad de evaluar cambios estacionales en la estructura de la población de *M. pyrifera* residente en la isla San Lorenzo. Se observó una mayor densidad poblacional y mayor rango de tallas en octubre, con predominio de ejemplares juveniles. Se participó en la Identificación y delimitación de praderas de *Eisenia cokeri* "sargazo chato" en entre Huarmey y Casma, Ancash, para experimentación ecológica y poblacional el marco del convenio 028-2019-FONDECYT.

**+ Investigación y monitoreo de la biodiversidad marina**

- **Actualización del repositorio virtual del herbario de la colección ficológica del IMARPE,** Se realizó una selección de imágenes de los montajes que conforman el contenido del repositorio Herbario Virtual del Herbario Virtual a fin de mejorar su próxima visualización en el portal web. En total, se digitalizaron 1706 especímenes de macroalgas herborizadas (montajes), se incluyeron representantes de los phyla Chlorophyta (277 montajes, 17 taxa), Rhodophyta (1097 montajes, 108 taxa) y Ochrophyta (150 montajes, 22 taxa).

- **Monitoreo de la Biodiversidad bentónica de la isla San Lorenzo** Se realizaron muestreos de la comunidad bentónica y praderas de *Macrocystis pyrifera* en isla San Lorenzo, Callao (abril, julio y setiembre del 2019). En general, la población de *Macrocystis pyrifera* presentó una distribución principalmente agregada en parches sobre bloques rocosos y guijarros, distribuyéndose entre 2 y 8 m de profundidad. El diámetro mayor del rizoide del alga varió de 2 cm (juveniles) a 23 cm de diámetro (adultos), mientras que su longitud total varió entre 10 y 650 cm. Con respecto a la comunidad megabentónica, estuvo conformada por especies típicas de fondos y mixtos entre 6 y 10 m de profundidad tales como *Argopecten purpuratus*, *Nassarius dentifer*, *Paranthus* sp., *Romaleon setosum*, *Chaetomorpha* y *Cryptopleura cryptoneuron*, mientras que en ambientes más someros (< 6 m) predominaron las especies de fondo duro tales como *Crepipatella peruviana*, *Tegula* spp., *Balanus laevis*, *Anthothoe chilensis*, *Tetrapygos niger*, *Caenocentrotus gibbosus*. La mayor diversidad de especies se registró entre primeros 4 m de profundidad (2 a 6 m) debido a la mayor disponibilidad de tipo de sustratos en el fondo. En el tercer muestreo, se observó altas coberturas del bivalvo *Semimytilus algosus* a 3 m de profundidad.

- **Elaboración de fichas técnicas de invertebrados (moluscos y crustáceos)** para su incorporación en el "Catálogo Digital de la Biodiversidad Marina del Perú" Se elaboraron fichas descriptivas de 07 especies de invertebrados marinos y 05 macroalgas. Las macroalgas: *Lessonia trabeculata*, *Lessonia nigrescens*, *Macrocystis pyrifera*, *Pyropia* spp. y *Chondracanthus chamissoi*.

- **Elaboración del documento final para publicación "Guía para el reconocimiento en campo de las especies de macroalgas del Callao, Perú"**, con el objetivo de contribuir al conocimiento de la biodiversidad marina de esta Región y promueva la sensibilización sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad marina



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MAJUTE



M. FLORES



D. GUPIERREZ



V. YBEPZ



W. HUERTA (e)



del país. Esta guía brinda información sobre las principales características morfológicas de 40 especies de macroalgas que han sido registradas en la Región Callao

- Los días 12 y 14 de agosto del presente se ejecutó una prospección submareal a las islas San Lorenzo y Frontón, respectivamente, con el objetivo de obtener material fotográfico de especies representativas de la diversidad bentónica del Callao, para la elaboración del **Catálogo de la Fauna y Flora Bentónica del Callao**, además se realizaron colectas de especímenes, particularmente de especies que escasamente representadas o no están registradas en la colección científica, para su identificación taxonómica.

**+ Investigaciones para la conservación de la biodiversidad marina,**

- Se continuo con los talleres de capacitación en la **identificación de troncos de tiburones** de las principales especies que se desembarcan en el Perú, con énfasis en las incluidas en las Convenciones CITES y CMS (D.S. N° 010-2017-PRODUCE) - (IMARPE/PRODUCE). Dirigido a los inspectores del Ministerio de la Producción, así como a los inspectores de las Direcciones Regionales de la Producción. Se programaron realizar 10 talleres a realizarse en las ciudades de Piura (02), Chiclayo (1), Trujillo (1), Chimbote (02), Lima (02) y Moquegua (02). E capacitaron a 85 inspectores  
Se presentó y desarrolló en extenso la información más relevante para la identificación de aletas secas de tiburones.

En setiembre Imarpe participa como expositor en el **"Taller de Medio Ambiente del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos – USFWS"** a desarrollarse en la ciudad de Piura, con la finalidad de capacitarlos para el mejor cumplimiento de sus funciones relacionados a la lucha contra el tráfico ilícito de especies animales.

- Se dio inicio a la elaboración e implementación del **"Catálogo Digital de la Biodiversidad Acuática del Perú"**, con la creación del Grupo de Trabajo interdisciplinario. con la finalidad de proporcionar y difundir información integral de la riqueza biológica que habita en las aguas de nuestro territorio. Se coordina con el laboratorio encargado de implementar el módulo de fitoplancton y los laboratorios de Camaná y Huanchaco para la elaboración de nuevas fichas de peces marinos. A la fecha, se han registrado 322 registros de especies acuáticas en el Catálogo

- Se concluyó de elaborar la **"Guía ilustrada para el reconocimiento de invertebrados capturados en la pesquería de arrastre.** herramienta que tiene por finalidad colaborar en la correcta identificación de las especies, y así contribuir en la obtención de datos veraces por parte de las entidades públicas, organizaciones privadas y público interesado. Se han seleccionado 80 especies de invertebrados que cohabitan con la merluza peruana, teniendo en consideración su frecuencia, abundancia y disponibilidad de material gráfico.

- Se ha elaborado el Informe para publicación **"Integración de los análisis morfométrico, merístico y de código de barras de ADN en especies bentodemersales de aguas peruanas. Cr. 1905-06"**. En este se han caracterizado ejemplares que cohabitan con *Merluccius gayi peruanus*. Se realizaron los análisis morfométricos, merísticos y moleculares; este último a partir secuencias nucleotídicas de 648 pb de la región del gen mitocondrial COI, sirviendo para generar sus respectivos códigos de barras de ADN.

- Se elaboró el informe **"Actualización y Sistematización de los Especímenes de la Colección Científica Ictiológica del Instituto del Mar del Perú**, donde se mencionan los registros más representativos de las principales especies que se distribuyen en el mar peruano, colectados desde inicios del siglo pasado. Actualmente la información digitalizada de peces está constituida por 14 369 registros, donde cada registro corresponde a un espécimen

**29. DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS.**

+ Se continúa ejecutando en forma permanente las actividades de **Seguimiento de la pesquería de anchoveta y otros recursos pelágicos** (sardina, jurel, caballa, samasa, atún). Los desembarques de los principales recursos pelágicos totalizaron aproximadamente los 3 447 478 (t), cifra que mostró una disminución del 41,4 % respecto al año anterior. La principal especie desembarcada fue la anchoveta





(*Engraulis ringens*) con 3 333 740 t (96,7 %), seguido del jurel (*Trachurus murphy*) con 86 860 t (2,5%) y caballa (*Scomber japonicus*) con 26 001 t (0,8%).

En el presente año, se registró un importante incremento en los desembarques de jurel, respecto al año 2018, siendo superior al 100%; sin embargo, los desembarques de caballa disminuyeron en 38%. Entre otras especies se registró munida (*Pleuroncodes monodon*) y calamar común (*Doryteuthis gahi*).

+ **Biología reproductiva**, El estudio macroscópico y microscópico de las gónadas de la anchoveta la merluza, peces de aguas continentales e invertebrados marinos, nos permiten conocer en detalle el comportamiento del ciclo reproductivo de este recurso, permitiendo sugerir la aplicación de vedas reproductivas en las épocas donde se registra la mayor intensidad de desove.

- **Anchoveta Stock Norte-centro**: El índice gonadosomático (IGS), se encontraron sobre el patrón, a excepción de los meses de enero, febrero y julio; se observó el máximo valor en el mes de setiembre. Por grupo de talla, mostraron que los individuos mayores de 12 cm a 14 cm de longitud total (LT) se encontraron sobre del patrón durante el 2019 a excepción del mes de febrero. Así mismo, los valores de IGS, del grupo de mayores de 14 cm LT se encontraron sobre el patrón histórico, a excepción de los meses de enero y febrero. La fracción desovante (FD) mostró valores debajo del patrón durante el 2019 (excepción de los meses marzo, abril y setiembre), observándose que el desove de verano se produjo en el mes de marzo y el de invierno-primavera fue en el mes de setiembre.

**Stock sur**: mostró valores cercanos a su patrón (1992 – 2012) en los meses de enero, febrero, junio y agosto

- **Caballa**, durante el año 2019 mostró su máxima actividad reproductiva durante los meses de enero y febrero; mientras que en el mes de abril se estimó el valor más bajo. Respecto al análisis de CG, los rangos de talla que tuvieron mayor presencia fueron el C (26 a 30 cm LH), D (31 a 33 cm LH) y E (>33 cm LH), mostrando que el mes con mayor valor de CG fue mayo con 5,71% y el mes con menor valor fue en julio con 2,29%.

**Crucero de evaluación Hidroacústica de recursos pelágicos**, se analizaron 1779 hembras adultas de anchoveta. FD de anchoveta en el área explorada muestra que los valores de FD se incrementan a partir del grado 10°S hasta el grado 5°S, superando su valor crítico (18,4 %) que es indicador de periodo importante de desove. Los valores de IGS muestran una gradiente creciente de sur a norte, mostrando el incremento de la actividad reproductiva a lo largo de la evaluación. Especialmente, observamos que los principales núcleos de cardúmenes desovantes de anchoveta peruana se observaron frente a Salaverry y Mórrope.

Samasa, y Vinciguerría presentaron predominantemente una condición reproductiva de “maduro” fase III. Samasa (con 64,5% y 53,3%, para hembras y machos respectivamente) Vinciguerría (con 68,4% en las hembras y 71,5% los machos).

**Crucero de evaluación hidroacústica de recursos jurel y caballa 1803**, Los individuos muestreados de caballa *Scomber japonicus* capturados entre los grados 7°S y 13°S fueron principalmente juveniles; mientras que, entre los grados del 14°S al 16°S se capturaron ejemplares adultos en maduración o fase II. En el jurel *Trachurus murphy*, se observó una condición reproductiva inactiva, encontrándose en reposo (fase I). La condición reproductiva de la anchoveta peruana *Engraulis ringens* fue predominantemente madura (fase III) en el área muestreada, presentando los índices reproductivos valores por debajo del crítico (3,33% de IGS y 6,03% de FD).

**Crucero de evaluación de merluza y otros recursos demersales: crucero 1905-06 Merluza**: Los índices reproductivos (AR e IGS) determinaron dos zonas reproductivamente activas, una al sur caracterizada por individuos maduros y desovantes y otra zona al norte del litoral compuesta por individuos inactivos o en reposo gonadal. El recurso no se encuentra en un periodo importante de desove en las sub-áreas A, B, C y D, lo que corresponde a un comportamiento reproductivo considerado normal para esta época

**Crucero de Biomasa Desovante por el Método de Producción de Huevos 1908-09**, El IGS de anchoveta peruana en toda el área evaluada superó el valor crítico, presentando así una importante actividad reproductiva. Los valores de FD, en general, muestran una importante actividad desovante. Por distancia a la costa, los valores de FD de anchovetas peruanas encontradas dentro de las 5 mn y fuera de las 30 mn fluctuaron entre 5,0 y 91,0%, dicha heterogeneidad de los cardúmenes es propia de momentos importantes

  
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ  
DGIRP  
M. NIQUEN

  
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ  
DGIRP  
C. YAMASHIRO

  
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ  
M. MATUTE

  
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ  
GERENCIA GENERAL  
M. MATUTE

  
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ  
PLANES  
OGPP  
M. FLORES

  
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ  
GERENCIA GENERAL  
D. GUTIERREZ

  
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ  
GERENCIA GENERAL  
V. YÉPEZ

  
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ  
GERENCIA GENERAL  
W. HUERTA (e)



de desove. Los principales cardúmenes desovantes de anchoveta peruana se encontraron frente a Pacasmayo y Punta Bermejo.

La condición reproductiva del recurso caballa, durante el tercer trimestre, no mostró actividad reproductiva importante, con valores de IGS de 2.37, 2.28 y 1.97 en los meses de julio, agosto y setiembre, respectivamente, encontrándose por debajo del patrón (1990 – 2016).

Crucero de Evaluación de recursos pelágicos 1909-11, Para conocer la condición reproductiva de anchoveta peruana, se analizaron un total de 2346 hembras adultas. Los índices reproductivos mostraron que la anchoveta peruana no estuvo desovando masivamente, tanto en la zona norte-centro como en la zona sur; siendo la condición reproductiva que predominó durante la evaluación la de individuos maduros. Los cardúmenes desovantes de anchoveta se ubicaron entre Pacasmayo y Huarney; mientras que en la región sur fue frente a Atico, Quilca y Morro Sama.

La condición reproductiva de hembras de vinciguerra fue “en maduración”; mientras que para los machos fue “maduro”.

Procesamiento histológico de gónadas de ispi *orestias ispi*, durante el periodo de setiembre-diciembre del 2019, setiembre: El 80% corresponde a la fase IV (desovante), seguido de la fase II (en maduración) con 10%, luego la fase III (maduro) con 5%, finalmente las fases I y V (reposo y post-desovante) con 2% ambas. Diciembre: El mayor porcentaje (76%) corresponde a la fase IV (desovante), la fase III (maduro) con 21%, seguido con la fase II (en maduración) con 3%. No se observaron las fases I y V.

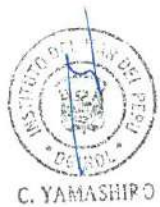
Campaña científica del Perú a la Antártida ANTAR XXVI verano austral 2018 – 19 Para conocer la condición reproductiva de *E. superba*, se procesaron un total de 331 individuos de hembras de *E. superba*. El índice de actividad reproductiva (IAR), que muestra el grado de maduración gonadal fue de 88.0%. Al calcular el IAR por zonas, se observó que fueron las zonas de Jonville (90.2%) y alrededor de isla Elefante (91.2%) las que presentaron los valores más elevados

+ **Estudios de Evaluación Indirecta de los principales recursos pesquero,**  
- **Registro de información relacionada a captura, esfuerzo pesquero e índices de abundancia relativa** de los principales recursos pesqueros: Se analiza a partir de la información de Programa Bitácoras de Pesca (PBP), el comportamiento de diferentes unidades de esfuerzo de la pesquería industrial de anchoveta y otros pelágicos.

Stock norte – centro: Con información acústica y biológica de la anchoveta obtenida del Crucero de Evaluación Acústica de Recursos Pelágicos 1902-03, se siguió el procedimiento detallado en el protocolo “Elaboración de la Tabla de Decisión para la determinación del Límite Máximo de Captura Total Permisible para la pesquería del Stock Norte-Centro de la anchoveta peruana”. En el cual, bajo un escenario ambiental 50%neutro+50%favorable e indicando la biomasa desovante remanente que quedaría disponible al proceso reproductivo de invierno 2019, se presentaron diferentes niveles de tasa de explotación y su consecuente cuota de captura. Los resultados fueron presentados en PRODUCE para la estimación del Límite Máximo Total de Captura Permisible (LMTCP) de la cuota de pesca de la temporada, así como el Límites Máximos de Captura por Embarcación (LMCE).

La información del Crucero de Evaluación de Recursos Pelágicos (Cr.1909-11) sirvieron como valores de entrada en el modelo de balance poblacional para el mes de octubre, estimando una biomasa de anchoveta de 8.34 millones de toneladas, recomendando para la determinación de la cuota de pesca, que la tasa de explotación no supere el 35% ( $E \leq 0.35$ ) además de considerar las medidas de manejo necesarias para garantizar la protección de la fracción juvenil del stock. El PRODUCE en base a la información de IMARPE, estableció el Límite Máximo Total de Captura Permisible de la Zona Norte-Centro (LMTCP Norte-Centro) en 2.786 millones de toneladas.

Stock sur: Siguiendo el procedimiento del modelo de Biomasa Dinámica (tomado de Hilborn y Walters, 1992), en el que se asumió que la anchoveta de la región sur constituye una subunidad cerrada y cuyos cambios anuales en biomasa son determinadas por una función de producción y las captura, se evaluó el nivel de





explotación de 1.08 millones de toneladas para el 2019, la misma que podía ser dividida en dos partes iguales, una para cada semestre del año.

Para el periodo enero a junio 2019, recomendando que establecer un LMTCP que no supere las 540 mil toneladas y de implementar las medidas necesarias para el monitoreo y protección de los individuos juveniles de anchoveta en la región sur. La cifra de biomasa correspondiente a la segunda mitad del máximo rendimiento sostenible anual, establecida por PRODUCE, en base a la información de IMARPE, fue de 540 mil toneladas.

**Programas bitácoras de Pesca** – La información de esfuerzo pesquero registrado a bordo de embarcaciones industriales en la pesca de jurel y caballa, presentó una duración de viaje promedio de 67.5 horas, con 3.9 calas promedio por viaje. Según puertos, las embarcaciones que zarparon de Coishco realizaron mayor esfuerzo con 93.2 horas de viaje, debido a que la zona de pesca se encontraba entre Pisco y Atico, para octubre la zona se ubicó entre Callao y Bahía Independencia, hacia las 120 mn de costa.

La pesca industrial de anchoveta presentó una duración de viaje promedio de 29.4 horas, con 3.0 calas promedio por viaje. Según puertos, las embarcaciones que zarparon de Pisco realizaron los mayores esfuerzos con 40.4 horas de viaje. En la segunda temporada de pesca de anchoveta la duración de viaje fue mayor en 27.2% con respecto a la primera.

**+ Estudio de Ecología de aves, mamíferos y tortugas**

**- Censo Nacional de Lobos Marinos.**

Se ejecutó la evaluación del censo nacional en 86 localidades, registrándose la presencia de 122,886 individuos siendo la colonia de Morro Quemado la que presentó mayor abundancia poblacional (n = 38 956), la misma que representó el 31.7% del total de individuos. Por otro lado, dos playas de la Punta Guanera de San Juan de Marcona presentaron la menor cantidad de individuos (n = 3 cada una). La zona centro, comprendida entre Isla Huampanú, en Huacho y Olleros en Ica, fue la zona con mayor registro de abundancia de lobos marinos. Se contabilizó un número mínimo de 87931 individuos, siendo Morro Quemado la localidad con mayor abundancia (n = 38 956), seguida por Isla San Gallán (n = 23 520) e Isla Chincha Sur (n = 7 698). Las localidades con menor abundancia fueron Isla Chincha Norte (n = 30), Isla Mazorca (n = 34) e isla Huampanú (n = 37). Los resultados obtenidos mostraron que las hembras y crías representaron el 61% de la población total, los juveniles representaron el 23%; mientras que los machos, tanto adultos como sub-adultos, solo representaron el 7%.

**Censo lobo fino**, se realizó entre el 15 de noviembre y el 04 de diciembre de 2019, período que corresponde a la época reproductiva de la especie. El número mínimo estimado para los apostaderos fue de 7769 individuos, 6.3% menos de lo registrado para los mismos apostaderos el año anterior. La mayor proporción de individuos en cuanto a categorías poblacionales corresponde a hembras representando el 40.2%, luego los juveniles con el 23.5%. La producción de crías fue estimada en 1543 individuos (19.9% de la población total), lo que significa un decremento en 26.2% con respecto al 2018. Las principales colonias se localizaron en Punta San Juan (34.6%), Punta Coles (24.5%), Punta Atico (12.3%) y Reserva Nacional San Fernando (11.2%)



M. NIQUEN

**- Monitoreo de la fauna varada.**

En el primer semestre del año se registró la mortandad de 658 ejemplares en el litoral de Piura, Lambayeque La Libertad, Piura, Lima y Arequipa. El grupo animal más afectado fue el de aves marinas (29.6%) y cetáceos (29.6%), seguido por los pinnípedos (28.6%) y menor proporción las tortugas marinas (12.2%). La principal especie afectada fue el lobo marino chusco (n=109), seguida por el delfín común hocico largo (n=109) y en menor proporción el pelicano (n=83) y la tortuga verde (n=57), entre otras especies.

El día 20 de agosto de 2019 especialistas de la Oficina de Investigaciones en Depredadores Superiores realizaron la necropsia de una cría de cachalote hembra de 5.9 m de largo varada en la playa Santa Rosa. Se determinó que la posible causa de muerte fue una severa hemorragia intestinal de origen no determinado que causó un shock hipovolémico.

En octubre se realizó la salida programada, la cual cubrió las principales costas de Piura. Además, se atendió eventos de varamientos en las playas de La Libertad y Lima. Se contabilizó un total de 1196 animales varados. El grupo más afectado fue el de las aves con un 68% (n=809), seguido de los pinnípedos con un 18% (n=220), tortugas 10% (n=124) y cetáceos 4% (n=43). El lab. Huanchaco (nov) registró dos varamientos de cetáceos:



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ



W. HUERTA (e)



Ballena bryde *Balaenoptera edeni* y Ballena jorobada *Megaptera novaeangliae*, en Playa El Brujo y Puemape, respectivamente. Ambos ejemplares en descomposición avanzada, se tomaron las medidas biométricas correspondientes en ambos casos.

**- Avistamiento de aves y mamíferos marinos a bordo de Cruceros de Investigación, Cr. 1902-03**

En el crucero de evaluación de Estrecho de Bransfield, Joinville y alrededores de la Isla Elefante durante la campaña Antártica Peruana ANTAR XXVI (diciembre 2018-enero 2019) se llevaron a cabo 63 sesiones de observación de aves y mamíferos marinos a bordo del BAP Carrasco, registrándose un total de 193 avistamientos de mamíferos marinos, que incluyen 323 individuos de cetáceos, siendo la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) la especie más abundante (64% del total de individuos), seguida de la ballena de aleta (*Balaenoptera physalus*) (15). Se registró un total de 3 122 aves marinas; la especie con mayor presencia fue el Petrel del Cabo *Daption capense* con el 25.91% (809 individuos), seguido por el Petrel Plateado *Fulmarus glacialisoides* (24.60% de los individuos)

Se reportan los resultados de aves marinas desde Zorritos a Ilo en el Cr. 1902-03 del 14 febrero al 27 marzo. Durante la evaluación se registraron un total de 218 518 aves. La especie más abundante registrada fue el guanay *Phalacrocorax bougainvillii* representando el 41,2% (90 005 individuos); seguido por el piquero peruano *Sula variegata* (19.8%; 43 247 ind.), la pardela oscura *Ardenna grisea* (9,3%; 20 318 ind.) y el pelicano peruano (7,4%; 16 151). La mayor abundancia de individuos se registró en los 12° S (135 510 ind.), donde el 90,70% se encontraba alimentándose. Se registraron 87 avistamientos de delfínidos (16 419 individuos), 97 de pinnípedos (269 individuos) y 56 de cetáceos mayores (122 individuos) en 3663.2 km de muestreo entre las localidades de Zorritos y Morro Sama.

Crucero de evaluación hidroacústica de Jurel y Caballa 1905-06 entre isla Lobos de Tierra (Lambayeque) y punta La Negra (Tacna). Se registró un total de 51 especies de aves marinas, distribuidas en 6 órdenes y 13 familias. El orden Procellariiformes (albatros y petreles) fue el más representativo con 29 especies. Mamíferos marinos se registraron 70 avistamientos de delfínidos (1 779 individuos), 122 de pinnípedos (262 individuos) y 27 de cetáceos mayores (41 individuos) en 2 544.7 km de esfuerzo.

La abundancia poblacional de guanay y piquero en las islas y puntas evaluadas se ha mantenido más o menos constante entre los meses de julio y agosto. Las mayores poblaciones tanto de guanay y de piquero se concentra en la zona norte

Avistamiento de aves durante el Cr 1909-11 se realizaron avistamientos de depredadores superiores. En aves observaron un total de 78 659 aves, identificándose 55 especies pertenecientes a 6 órdenes taxonómicos. La familia con mayor representatividad fue phalacrocoracidae (cormoranes) con el 37.9% del total, seguida de la familia sulidae (piqueros) con el 31.7%, la familia laridae (gaviotas y gaviotines) con el 7.9%. Mamíferos se realizaron 211 avistamientos, registrando un total de 5 006 individuos, pertenecientes a 4 familias y 16 especies. Se registraron 79 avistamientos de delfínidos (4 801 individuos), 78 de cetáceos mayores (106 individuos) y 54 de pinnípedos (99 individuos) en 5317.8 km de muestreo entre las localidades de Punta Sal (Tumbes) y Morro Sama

La abundancia poblacional de guanay y piquero en las islas y puntas evaluadas se ha mantenido más o menos constante entre los meses de octubre a diciembre. Las mayores poblaciones tanto de guanay y de piquero se concentra en la zona norte (7°S y 8°S)

**- Monitoreo de dieta de aves guaneras en islas y puntas del litoral.**

Se evaluaron Las islas y puntas evaluadas fueron: Macabí, Guañape Norte y Sur, Mazorca, Pescadores, Ballestas y las puntas San Juan y Coles. En la composición general de la dieta del guanay, la anchoveta fue la presa principal en todos los lugares evaluados, se observaron diferencias en la dieta a nivel latitudinal, tanto en la riqueza de especies, consumo de presas alternativas y la incidencia de juveniles de anchoveta. Se siguió observando una alta variabilidad espacial en las poblaciones de guanay y piquero. Los mayores cambios tanto a nivel de dieta como de poblaciones de aves, se observaron en la zona norte.

En julio y agosto se evaluó la dieta de las aves guaneras en las principales islas y puntas del litoral. La anchoveta *Engraulis ringens* fue la presa predominante, representando en ambos meses más del 90% del





total de la dieta. La otra presa en importancia fue la samasa *Anchoa nasus* (5.36%) pero casi exclusivamente en la zona norte (Macabí, Guañape Norte y Sur) aparentemente asociado a un ingreso de aguas cálidas a fines de agosto, y en islas Ballestas.

En el último trimestre se continuó evaluando la dieta de las aves. Se analizaron 1511 bolos residuales de guanay, a partir de 25 174 otolitos encontrados se identificaron 10 especies de peces. La anchoveta fue la presa predominante, representando un promedio de 85% aproximadamente del total de la dieta. La segunda presa en importancia que fue la samasa (15% promedio) pero casi exclusivamente en la zona centro en islas Ballestas. La mayor incidencia de juveniles de anchoveta se registró en la zona norte en los tres últimos meses de evaluación

**- Monitoreo de Tortugas Marinas**

En la prospección EV-17 al estuario de Virrilá (feb) se capturó un total de 31 tortugas verdes. El lago curvo de caparazón (LCC) promedio de ejemplares capturados fue 69.5±10.8 cm. (rango 48.5-92.3 cm) y el peso promedio fue 42.5±19.4 kg. (rango 12.5-99.4 kg.). Se determinó que casi la mitad de los ejemplares fueron juveniles (48.4%, n=15), registrándose también un alto porcentaje de sub-adultos (41.9%, n=13) y un número menor de ejemplares adultos (9.7%, n=3). Así mismo, se registraron epibiontes en más del 95% de los individuos analizados. Se registraron un total de 57 carcasas de tortuga verde (*Chelonia mydas agassizii*) y 01 carcasa de tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*). Se comprobó que las causas de muerte se debieron a captura dirigida, golpes en el cráneo e interacción con pesquerías.

En agosto se ejecutó la prospección (EV-18), se registró un total de 90 carcasas de tortuga verde (*Chelonia mydas agassizii*). El 92.22% de las carcasas registradas se encontraron en estado esquelético. Se capturó un total de 43 tortugas verdes. La longitud curva del caparazón (LCC) promedio fue de 70.33 ± 13.15 cm (rango de 47.7 – 97.2 cm), predominando ejemplares juveniles 44.19%, seguido de sub adultos 39.53% y 16.28% de adultos. Del total de individuos capturados (n=43), el 97% (n=30) presentaron epibiontes. Las preferencias alimentarias según el Índice de Preponderancia (%Ip), comprueba que presentó un marcado consumo de algas verdes en el Estuario de Virrilá

En la prospección (EV-19), Las tortugas encontradas durante el recorrido en el Estuario de Virrilá, corresponden a la especie *Chelonia mydas agassizii*, siendo un total de 90 individuos. Del total con caparazón completo (n=63), el 62% corresponden a no determinados, el 17% corresponde a subadulto, seguido de los juveniles con el 16% y adultos con un 5%. En la dieta de la tortuga verde se identificaron un total de seis ítems alimentarios para las muestras analizadas, siendo *Rhodymenia* sp. La presa con mayor importancia (Ai = 44.78%; Ip = 67.73%), seguido de *Ruppia maritima* (Ai = 14.45%; Ip = 24.52%). Se observó material de consumo incidental, como la conchuela – grava que fue el más importante, asimismo, también se encontró arena, piedra, y plástico.



M. NIQUEN

**+ Transzonales.**

• Los desembarques de **jurel y caballa** durante enero – diciembre 2019, alcanzaron aproximadamente las 167 479 toneladas, de las cuales 138 mil toneladas correspondieron al jurel (83%) y 29 mil toneladas a la caballa (17%). Según meses, los mayores desembarques se presentaron en el verano para los dos recursos, con la mayor captura de jurel de los últimos 10 años en el mes de febrero

La información obtenida de la pesquería, del crucero de evaluación 1905-06 de jurel y caballa, permitió conocer que la variabilidad ambiental con condiciones cercanas a la neutralidad desde el inicio del año y el posterior enfriamiento en la franja costera hasta setiembre, favoreció el incremento de la abundancia y captura del jurel desde mediados del 2018 al 2019. En este sentido, durante la VII Reunión del Comité Científico de la OROP en octubre del 2019, en la Habana – Cuba, se concluyó que el jurel continúa mostrando señales de una continua recuperación en todo su rango de distribución. El stock norte correspondiente a Perú, se encuentra muy por encima del nivel de biomasa requerido para producir el máximo rendimiento sostenible (B<sub>MSY</sub>), que permitió un incremento de los límites de captura bajo un enfoque precautorio, de acuerdo a la directiva de Comisión de la OROP-PS (2016). Para estimar las perspectivas de explotación para el 2020 se aplicaron los modelos de evaluación utilizados en la OROP (SPRFMO, 2019).



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ



W. HUERTA (e)



- El desembarque de **bonito** en el litoral peruano entre enero a diciembre del 2019, alcanzó aproximadamente las 76 091 toneladas. La CPUE (toneladas/viaje) de la flota artesanal, confirmó los buenos rendimientos de bonito en el otoño y la primavera. Se elaboró el "INFORME SOBRE LA BIOLOGÍA Y PESQUERÍA DEL RECURSO BONITO (*Sarda chiliensis chiliensis*)", que sirvió de base científica al PRODUCE para, establecer algunas medidas temporales para la conservación y ordenamiento de la Pesqueira de esta especie (R. M. N° 321-2019-PRODUCE): talla mínima de captura de bonito en 46 cm LH, porcentaje de tolerancia máximo de captura incidental de juveniles en 20 % y el establecimiento de la veda reproductiva y vedas cortas por incidencia de juveniles. Por otro lado, considerando la tendencia observada en los últimos años, sobre una disminución de la biomasa en relación a la necesaria para su máximo rendimiento sostenible, y con el objetivo de reducir el esfuerzo de pesca sobre el recurso bonito, se recomendó el establecimiento de una veda reproductiva durante el mes de noviembre.
- Se realizaron avances en las investigaciones del recurso **perico**, mediante el ordenamiento y análisis de la información biológico pesquera. Se obtuvo una CPUE (tonelada/viaje) mensual, indicándonos rendimientos más altos entre octubre a diciembre (7 t/vje), comparados al mismo periodo de la temporada anterior (3.5 t/vje). La información pesquera, permitió conocer el área de distribución del perico a 490 millas de la costa frente a Paíta, al inicio de la temporada 2019-2020 (en octubre) y su acercamiento hacia la costa en los meses posteriores. En noviembre 2019, en Salinas – Ecuador se llevó a cabo el V Taller Binacional sobre investigaciones biológico-pesquera de perico entre Perú y Ecuador realizándose algunas recomendaciones como: mantener un sistema de intercambio de información sobre aspectos biológicos y pesqueros.
- Se inició el análisis de la información sobre **vinciguerría**, proveniente de la pesca exploratoria y cruceros de evaluación. Se viene elaborando el Protocolo de muestreo de vinciguerría y otros peces luminosos.
- Se fortaleció la **base de datos IMARSIS**, en lo que corresponde a los recursos transzonales con la digitación, validación y procesamiento de información histórica de caballa, jurel, perico, bonito y vinciguerría, provenientes de los cruceros de evaluación, pesca exploratoria y pesquería.

30. DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES EN HIDROACUSTICA, SENSORAMIENTO REMOTO Y ARTES DE PESCA

+ Monitoreo satelital superficial de los procesos físicos y biológicos de ambientes acuáticos con la estación TERASCAN

Se realizó el monitoreo permanente de las condiciones ambientales del océano a partir de datos satelitales, permitiendo contar con información en tiempo real del océano en diferentes escalas de visualización, las cuales son publicadas en la página web del IMARPE ([http://satelite.imarpe.gob.pe/uprsig/sst\\_prov.html](http://satelite.imarpe.gob.pe/uprsig/sst_prov.html)). Durante el año 2019, se continuo con el seguimiento de la flota calamarera que opera fuera de la ZEE peruana a través de imágenes satelitales nocturnas de luminosidad. La flota se localizó a inicios de año de forma muy dispersa desde los 14°S hasta los 20°S. Posteriormente desde marzo se empezó a desplazar hacia el norte ubicándose entre los 6° y 16° latitud sur y entre los 80° y 88° longitud oeste, en los últimos meses del año se ubicó en la zona sur desde la altura de San Juan a la frontera sur.

Elaboración de los mapas de las macroalgas usando imágenes de satélite utilizando métodos de clasificación supervisada basado en observaciones in situ - SPOT-6, en la Región Moquegua donde la zona de mayor concentración de macrolagas pardas fue de desde jaboncillo a Platanales. Se elaboró el artículo: "Análisis espectral de la superficie del mar usando los datos satelitales y del espectroradiómetro fieldspec-4 alrededor de plataformas petroleras y de emisarios submarinos en la región Piura", para su publicación en el boletín del IMARPE

+ Fortalecimiento de la plataforma informática del Sistema de monitoreo Satelital de Embarcaciones Pesqueras SISESAT.

Se continua con la investigación y aplicación del uso de tecnología satelital en el seguimiento, dinámica de las flotas pesqueras, estableciendo relaciones de la distribución del recurso con los efectos del cambio climático a través del procesamiento de datos satelitales. Flota de arrastre, se registraron actividades desde







Puerto Pizarro hasta Punta La Negra. Las principales zonas de pesca se ubican frente a Punta Sal y la segunda entre Talara – Pta. La Negra.

Flota anguilera, registró actividades desde Talara hasta Isla Lobos de Tierra. De la información procesada se observa distribución con concentraciones frente a la bahía de Sechura

Flota cerco, Durante el tercer trimestre se inicia la veda de pesca de anchoveta 2019 en la zona norte centro. La actividad extractiva en la zona sur fue mínima desde el paralelo 16° zona sur mejorando para el mes de agosto y setiembre, la actividad extractiva en la zona norte centro estuvo activa para la flota RSW, incrementándose para el mes de julio agosto y disminuyendo en el mes de setiembre en la zona central. La zona que se mantiene explotada es entre Paita y Punta La Negra. En noviembre se inicia la temporada de pesca predominando las zonas de influencia de descarga Malabrigo, Chimbote, Huarney, Huacho, en la zona sur la actividad fue escasa durante el último trimestre.

**+ Aplicación del método hidroacústico en la evaluación de recursos pesqueros**

Se coordina con las áreas involucradas la elaboración del Plan de Cruceros y su ejecución. Se analizan los datos y se estima la biomasa, distribución y aspectos biológicos-pesqueros de los principales recursos, en especial anchoveta y otras especies de importancia comercial.

- Vigésimo quinta campaña científica del Perú a la Antártida ANTAR XXVI verano 2018-2019. Se establecieron tres subáreas de evaluación. El estrecho de Bransfiel (EB) que se localiza entre las islas Shetland del sur y la península Antártica (ISS), Joinville (JV), al noreste del estrecho de Bransfield y al sur de la isla Elefante (IE) y alrededores de la isla Elefante y Paso Drake (IE). Las mayores concentraciones de krill por lo general estuvieron asociadas a los alrededores de las islas y a las plataformas (Hewitt *et al.*, 2004). Por lo general el krill ha sido asociado a la batimetría, corrientes, masas de agua, dinámicas de hielos y disponibilidad del forrajeo, sin embargo, su interacción espacio temporal hasta ahora ha sido poco comprendido (Nicol, 2006).

- Crucero de Evaluación Hidroacústica de Recursos Pelágicos 1902-04, ejecutada entre Morro Sama – Salaverry. La distribución de anchoveta fue costera registrada hasta las 44 mn de la costa, con altas densidades en diferentes zonas en el litoral. Fue *continua* y *amplia* entre Salaverry-Bahía Independencia y *discontinua* y *restringida a la costa* dentro de las 20 mn entre Punta Caballas-Morro Sama.

En la región Sur, la anchoveta presentó una estructura de tallas predominantemente juvenil (97,4 %). En la región Norte-Centro (hasta Salaverry) la anchoveta presentó una estructura polimodal, con moda principal en 11,5 cm LT y modas secundarias en 8,5 cm, 15,0 cm y 3,5 cm LT, y el porcentaje de juveniles fue de 65%. Los cardúmenes desovantes de anchoveta más importantes se encontraron frente a Salaverry y Chimbote.

- Crucero de evaluación de la población de Merluza y otros demersales en el Otoño del 2019, La merluza presento una distribución horizontal con altas concentraciones en las sub áreas A y E, y por estratos en el II y I. Encontrándose las principales densidades frente a Puerto Pizarro, Los Órganos, frente a Punta La Negra, frente a Pacasmayo, frente a Chicama y frente a Salaverry. Verticalmente las agregaciones de merluza se encontraron entre 0 m y hasta más de 100 m sobre el fondo en los estratos I y II y hasta en más de 200 m para los estratos III y IV.

- Crucero de evaluación hidroacústica de recursos jurel y caballa 1905-06, El jurel presentó 2 zonas principales de distribución, localizadas frente a Bahía Independencia-San Juan de Marcona y frente a Quilca-Pta. Bombon entre las 35 y 55 mn de la costa. Verticalmente de jurel se detectó hasta los 65 m de profundidad, presentándose por encima de los 20 m de profundidad hacia el norte de los 10°S y entre los 5 y 40 m de profundidad al sur de los 14°S.

- Evaluación de la recuperación bioecológica de la bahía El Ferrol y Samanco, La prospección se realizó entre el 09 y 18 de julio del 2019, comprendiendo el área interna de las Bahías El Ferrol y Samanco, se empleó una ecosonda científica portátil operando con un transductor splitbeam de 120 kHz, instalada a la banda de babor de la embarcación artesanal "Yesnara III". Los resultados demuestran el correcto funcionamiento del sistema



M. NIQUE



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. CUTIERREZ



V. YANEZ



W. HUERTA (e)



acústico a través de un haz no distorsionado, de otro lado, los valores RMS de las funciones de modelamiento del haz de 0.12 dB y modelo polinomial de 0.09 dB, corresponden a una buena calibración

Crucero 1909-11 de "Evaluación Hidroacústica de Recursos Pelágicos", entre Punta Sal (Tumbes) y Morro Sama (Tacna), con los BIC's: José Olaya Balandra, Luis Flores Portugal y Humboldt. La biomasa de anchoveta fue de 8,37 millones de toneladas, correspondiendo las mayores biomásas a los grados 08° y 09°S, con 2,03 y 1,20 millones de toneladas, respectivamente. La distribución de anchoveta fue amplia principalmente entre Pacasmayo-Supe registrándose hasta las 115 mn de costa, los núcleos densos fueron localizados entre Pacasmayo-Chimbote, Cerro Azul y Chala-Quilca. La distribución del jurel y la caballa se localizaron alejados de la costa principalmente entre Cerro Azul-Quilca y Chicama-Chancay, respectivamente. Las biomásas de estas especies fueron de 797262 y 791459 toneladas, respectivamente.

**+ Desarrollo de tecnologías hidroacústicas para el manejo de ecosistemas acuáticos**

Con el objetivo de aplicar la hidroacústica como herramienta para comprender, evaluar y monitorear ecosistemas acuáticos.

- Intercalibración de mediciones acústicas de diferentes modelos de ecosondas científicas instaladas en los buques científicos: Humboldt, José Olaya y Flores Portugal. Con la finalidad de comparar la capacidad de medición de los muestreos acústicos generados por diversos ecosondas científicas.

- Aplicación del uso de sonares durante la evaluación Hidroacústica de recursos pelágicos. El sonar multihaz Seapix permite apreciar la morfometría de los cardúmenes en tres dimensiones. El sonar SX-90 SiMRAD que permite visualizar cardúmenes de largas distancia (~3 km).

- Participación en la "Reunión del grupo de trabajo de acústica pesquera, ciencia y tecnología (WGFAST - ICES)" avances en acústica submarina y sus diferentes aplicaciones en diferentes ecosistemas marinos. Capacitación en el manejo de la herramienta ESP3.

- Participación en el taller en "Uso de técnicas multivariadas aplicadas a los datos acústicos para la identificación automática de ecotrazos de anchoveta", que se desarrolló en agosto. En el taller participaron personal científico del Instituto del Mar del Perú, como de la Sociedad Nacional.

- Proyecto derechos de Pesca: "Uso de la acústica multifrecuencia para la clasificación e identificación automática de especies pelágicas y caracterización del ecosistema marino peruano, entre Tumbes (03°55'S) y Tacna (18°20'S)". Desarrollo y aplicación de modelos de identificación, utilizando los pasos siguientes: recopilación y preparación de los datos acústicos multifrecuencias. Se realiza la elección del algoritmo y análisis de los resultados. Finalmente, se comprueba el algoritmo utilizando nuevas fuentes de grabaciones acústicas. Finalmente se elige el árbol de decisión debido a su simplicidad y mejor explicación de las condiciones establecidas para la detección de especies. Conclusión: se está trabajando en la implementación del algoritmo basado en 4 frecuencias en el echoview. Además de realizar la identificación de otras categorías de peces para el proceso de clasificación.

**+ Investigaciones de artes, métodos y sistemas de pesca ambientalmente seguras y su impacto en el ecosistema.**

Promover y desarrollar la aplicación de artes y métodos de pesca ecológicamente amigables con el medio ambiente como medidas de adaptación que favorezcan la sostenibilidad de los recursos pesqueros

- Se presentó el estudio del Espinel en V como Alternativa de un arte de pesca ambientalmente segura que no ponga en riesgo a la recuperación de la Macha en la Zona de Camaná, Región Arequipa. Se reprogramo su ejecución

- Monitoreo del dispositivo concentrador de peces (DCP) instalado frente al laboratorio costero de Tumbes. Ya se evidencia la concentración de diversas especies, tanto peces como invertebrados, y el número es cada vez mayor. En ese sentido, ya se estarían presentando los primeros resultados esperados, que es el desarrollo de una pesquería racional, selectiva, y amigable con el ambiente (pinta, curricán, espinel), siendo bastante





alentador para mejorar su cadena productiva en el marco de una pesca sostenible y responsable. Continuar con los estudios de estas plataformas en el litoral de Tumbes y otras regiones, a fin de mitigar la acción de pesca fantasma de las artes de pesca atrapadas y abandonadas, en coordinación con las autoridades locales.

- En noviembre se realizó una inspección a la plataforma abandonada "rio mocho" ubicado a 2.5 millas frente Caleta la Cruz, se observó redes de enmalle enredados, los cuales origina una pesca fantasma. La ictiofauna afectada estuvo constituida por 46 individuos, pertenecientes a 8 especies (pez hoja, espejo, cabinza, chita, borracho, pez coche, mero murique, cometrapo). Se evidencia que las bases de la plataforma se han constituido en un habitat para invertebrados (30 especies)

**+ Desarrollo de estudios con artes y métodos de pesca tradicional y no tradicional.**

- Se presentó el plan de estudio de la geometría de las mallas en artes de pesca de redes para la captura de bonito en las regiones Ancash, Lima, Ica, y Moquegua. Se llevaron a cabo salidas al campo a los desembarcaderos artesanales para la caracterización de las redes de cerco y el registro de información de la biometría del pez en las localidades de Chimbote, Huacho, Pisco., Ilo y Morro Sama. A partir de la información biológica preliminar sobre la talla mínima de captura estimada en 46 cm, se determinó un tamaño de malla para redes de cerco dirigido a la captura de bonito de 70 mm (2¾ a 3 pulg); lo que indica que no hay un cambio significativo con el tamaño de malla reglamentado en la actualidad.

- Se presentó el plan de estudio caracterización de las redes de enmalle dirigida a los recursos Costeros en la Región Lambayeque. Para elaborar catálogo de redes de enmalle según las especies objetivo: suco y cachema. Se realizó un taller de sensibilización sobre el objetivo del estudio con los profesionales del lab. Santa Rosa. Se realizaron mediciones biométricas de sensibilidad. La información sobre la estructura de tallas arroja como resultado que, en los últimos cinco años (2015-2019), el coco se encuentra entre 22-24 cm., muy por debajo de la talla mínima de captura (37 cm), siendo una situación crítica y peligrosa para la conservación de las poblaciones de este recurso. La cachema se encuentra por encima de la talla mínima de captura (27 cm). Se visitaron los desembarcaderos pesqueros artesanales de la región Lambayeque (San José, Santa Rosa, Eten), donde se realizó la caracterización de las redes de enmalle, como consecuencia se están elaborando las especificaciones técnicas de las redes de enmalle dirigido a los principales recursos costeros de Lambayeque.

- Participación en el estudio de la pesca experimental con artes de pesca de línea "pole and line" dirigida a la captura del atún a bordo de la embarcación pesquera extranjera Royal Dawn. Desarrollado del 12 febrero al 29 de abril. Se recomendó continuar con la pesca experimental tomando en cuenta los factores ambientales y oceanográficos y facilitar la disponibilidad de carnada viva, con el propósito de mejorar la eficiencia y selectividad de este arte.

**+ Apoyo y soporte técnico de los equipos de investigación científica**

Ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de instrumentación científica que se usan en los diversos proyectos de investigación.

- Servicio técnico y puesta en funcionamiento, el ecosonda científico EK80 a bordo del BIC HUMBOLDT.

- Apoyo técnico a las actividades de hidroacústica a bordo de los buques científicos del IMARPE.

- Supervisión de equipos electrónicos hidroacústicos en el varado del Bic Flores en la zona de Parachique - Piura.

- Trabajos de mantenimiento de la antena estación receptora de imágenes Terascan con código UPI 952236980001.

- Evaluación de la ecosondas científicos portátiles EY60 y EK60 y su respectivo mantenimiento para trabajos de campo en la bahía de Ferrol y Lago Titicaca; Memorandum N°019-DMV/AFH-2019.

- Apoyo técnico para el desarrollo de las diferentes actividades de crucero a bordo de los BIC's, con equipos hidroacústicos, resaltando el tema energético de 220Vac.

- Se catalogó la información y actualizo los bienes patrimoniales de los equipos científicos de hidroacústicos de los BIC's "FLORES" y "OLAYA".

- Mantenimiento correctivo de la unidad KVM de la estación receptora de imágenes SeaSpace, para AFSR, desarrollado en el Centro Técnico Electrónico

**+ Coordinación y Administración de los Técnicos Científicos de Investigación (TCI)**

Coordinaciones con las empresas representante de los Armadores Pesqueros y los TCI que se embarcaron para la captación de información de las actividades extractivas que permite el seguimiento y evaluación de los recursos pesqueros que realiza el IMARPE.



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



W. HUERTA (e)



Se atendió en la pesca comercial del Atún 24 embarques, Vicinguerra 03 embarques, solicitados por las empresas representantes de los armadores pesqueros. Se remitieron vía correo electrónico 28 informes de campo a la Dirección General de Extracción y Producción Pesquera para Consumo Humano Directo y Dirección General de Supervisión y Fiscalización del Ministerio de la Producción, de los TCI que estuvieron embarcados en la pesca de atún, entre diciembre 2018 y diciembre 2019

**31. COORDINACION REGIONAL DE ESTUDIOS DEL ECOSISTEMA MARINO COSTERO**

**+ ENFEN:**

La Presidencia de la Comisión Multisectorial ENFEN, está a cargo PCD del IMARPE, quien presidió las sesiones ordinarias mensuales del Comité Multisectorial ENFEN en las instalaciones del IMARPE. El comité tiene por función evaluar las condiciones océano-atmosféricas, hidrológicas y biológicas pesqueras del mar peruano y anticipar su evolución, información que se plasmó en los 15 Comunicados Oficiales ENFEN que se han divulgado en forma oficiosa y electrónica, a los tomadores de decisiones, gestores, gobiernos locales y regionales como a la sociedad en general

Las diferentes fuentes utilizadas para estimar el Índice Costero El Niño (ICEN) indican, en promedio, que El Niño frente a la costa peruana habría presentado un debilitamiento en febrero para alcanzar condiciones neutras en marzo. Por consiguiente, El Niño Costero 2018-19 habría finalizado con una duración de 4 meses, desde noviembre de 2018 hasta febrero de 2019, alcanzado la magnitud de Cálida Débil. Se considera que en al menos los siguientes dos meses (abril, mayo) persistirán, en promedio, las condiciones térmicas neutras frente a la costa peruana, ante la ausencia de arribo de ondas Kelvin cálidas y a que se espera la intensificación de los vientos alisios del sureste de acuerdo a su estacionalidad. (06 Comunicados).

Para el periodo del Segundo Trimestre del 2019 la zona costera del Perú, presentó condiciones normales con algunos núcleos de anomalías cálidas de la TSM de +2,0°C en el extremo de la costa norte. Con condiciones frías en casi toda la zona costera para los meses de abril, mayo y junio 2019 como producto de los procesos de afloramiento costeros y al incremento de los vientos superficiales. En la costa norte, central y costa sur, las temperaturas extremas del aire se presentaron dentro de su comportamiento normal, con anomalías promedio de +0,3°C para la temperatura mínima y de +0,5°C para la temperatura máxima. (09 comunicados)

Para el periodo del Tercero Trimestre del 2019 la zona costera del Perú, presentó condiciones de normales a ligeramente frías con algunos núcleos de anomalías cálidas de la TSM de +1,5°C en el extremo de la costa norte. Con condiciones frías en casi toda la zona costera para los meses de julio, agosto y setiembre 2019 como producto de los procesos de afloramiento costeros y al incremento de los vientos superficiales. En la costa norte, central y costa sur, las temperaturas extremas del aire se presentaron valores de condiciones normales a ligeramente frías, con anomalías promedio de +0,5°C para la temperatura mínima y de +0,1°C para la temperatura máxima.

Dentro de las condiciones oceanográficas observadas en el Cuarto Trimestre del 2019, destacó que la zona costera del Perú, presentó condiciones de normales a ligeramente frías con algunos núcleos de anomalías cálidas de la TSM de +1,5°C en el extremo de la costa norte. Con condiciones frías en casi toda la zona costera central y sur para los meses de octubre, noviembre y diciembre 2019 como producto de los procesos de afloramiento costeros y al incremento de los vientos superficiales.

**+ CPPS**

- Curso – Taller “identificación y Valoración de Servicios Ecosistémicos Marino Costeros a nivel nacional” – Proyecto SPINCAM III, organizado por IMARPE y realizado en Lima el día 15 de febrero, el cual tuvo como Objetivo: Presentar la metodología y validar los resultados obtenidos del análisis realizado para la identificación y valoración de servicios ecosistémicos a nivel nacional.
- Curso Taller “Usos y presiones sobre los Ecosistemas Marino Costeros e Identificación y Valoración de Servicios Ecosistémicos de la Bahía de Sechura – Piura” realizado en Sechura, Piura del 11 al 13 de febrero. Participaron MINAM, IMARPE, DHN representantes de diferentes instituciones.





- El 26 de febrero del 2019, se realizó la "I Videoconferencia del Comité Técnico Científico (CTC) del Plan de Acción Regional (PAR) para la conservación y Manejo de Tiburones, Rayas y Quimeras en la Región del Pacífico Sudeste (CTC PAR Tiburón)",
- Taller Conjunto CPPS, de los proyectos STRONGH High Seas y Proyecto ABNJ Deep Sea Fisheries, realizado 13 al 15 de marzo 2019 en Guayaquil Ecuador, los cuales se vienen implementando en la región del Pacífico Sudeste desde 2016 y 2018 respectivamente.
- La CPPS convocó al Taller Regional para definir estándares y metodologías para la estimación de la superficie manglar, que se viene efectuando los días **24 al 25 de abril** en la ciudad de, Panamá
- El 8 de mayo del 2019 se realizó la primera reunión plenaria del "Plan de acción para la protección del Medio Marino y Áreas costeras del Pacífico Sudeste"
- El taller de buenas prácticas sobre la gestión de basura marina en el Pacífico Sudeste, se llevó a cabo del 16 al 19 de julio de 2019 en Guayaquil, Ecuador. Con la finalidad principal de desarrollar mecanismos eficaces para promover buenas prácticas de gestión de la basura para evitar que se convierta en basura marina
- Videoconferencias: 1) del 12 de julio de 2019 2) 15 agosto, vía Skype. Las Secretarías de CPPS y COI-UNESCO convocaron a una videoconferencia de coordinación de la actividad 5.4 "Mantenimiento de los indicadores SPINCAM y desarrollo de índices de economía azul sostenible", según los términos de referencia para el desarrollo de indicadores de economía azul: Actualización y avance de los indicadores de SPINCAM. Estado de avance en el desarrollo de indicadores de economía azul y entrega de productos pendientes de la primera fase del SPINCAM 3
- XIII Reunión presencial del Comité Técnico Científico del PAR del 19 al 23 de agosto del 2019 en la ciudad de Santiago de Chile. Participaron por Produce la Ing. Silvia Velásquez y por IMARPE el Blgo. Miguel Romero. Donde se destaca la posición de Perú de mantener el objetivo primigenio del Documento que estaba orientado a tener una posición técnica con respecto al *Isurus Oxyrinchus* y su inclusión en el Apéndice II de CITES.
- Seminario sobre la determinación y gestión de los riesgos relacionados con los organismos transportados en el agua de lastre de los buques y Taller para la actualización de la estrategia regional sobre gestión de aguas de lastre de los buques. Desarrollado del 09 al 12 de setiembre se realizó de setiembre en la ciudad de Bogotá, Colombia
- La CPPS, UNESCO y COI han organizado Taller de la Región del Pacífico Sudeste preparatorio de la Década de las Ciencias del Océano para el Desarrollo Sustentable 2021-2030 de las Naciones Unidas. Este Taller se realizó en la sede de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS), Guayaquil, Ecuador entre el 24 y 26 de Septiembre de 2019 y representa una oportunidad única para proporcionar conocimiento científico, fomentar la innovación tecnológica y desarrollar la capacidad para ejecutar la Agenda 2030 y revertir el deterioro de la salud oceánica.
- El 24 de octubre de 2019 VII Videoconferencia del Comité Técnico Científico (CTC) del Plan de Acción Regional (PAR) para la Conservación y Manejo de Tiburones, Rayas y Quimeras en la Región del Pacífico Sudeste (CTC PAR Tiburón).
- En Valparaíso, Chile del 22 al 24 de octubre de 2019 se realizó el Taller de entrenamiento sobre estimación de la abundancia de mamíferos marinos con la finalidad de poder estimar el nivel de remoción biológica permisible (NRBP) de las diferentes especies de mamíferos marinos afectadas por las pesquerías,
- En Ecuador del 14 al 15 de noviembre 2019 el Workshop "Monitoring, control and Surveillance in Areas Beyond National Jurisdiction" el objetivo del evento fue debatir sobre el potencial para fortalecer la Monitoreo Control y Vigilancia (MCS) en alta mar.
- En Lima 17 de diciembre de 2019, se realizó el Seminario Virtual del proyecto Strong High Seas: "Recursos Genéticos Marinos: Gobernanza de los océanos para la creación de capacidades, en este evento se trató sobre la conservación marina y el uso sostenible de la biodiversidad marina en áreas más allá de las aguas jurisdiccionales
- Participación en el Primer Congreso "1st IMO-GloFouling Research & Development Forum on Biofouling Management and 4th ANZPAC Workshop on Biofouling Management for Sustainable Shipping" realizado por la OMI en Melbourne, Australia, del 01 al 04 October 2019
- En Lima, 28 octubre de 2019 se realizó la Tercera Videoconferencia de Coordinación realizada con el fin de poder tratar los avances en la Actividad 5.4. Mantenimiento de los indicadores de SPINCAM y desarrollo de índices de economía azul sostenible.



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. VEPEZ



W. HUERTA (e)



**+ ANTARTIDA**

- **Vigésimo sexta campaña científica del Perú a la Antártida ANTAR XXVI** – Verano 2018 -2019, El área de estudio comprendió las zonas del Estrecho de Bransfield, Joinville y alrededores de la Isla Elefante, Islas Shetland del Sur. Región Antártida, que comprende el área CCAMLR, subárea 48.1. El objetivo fue estimar la distribución y biomasa del krill utilizando tres métodos: Método 1, según CCAMLR 2000 (Hewitt *et al.*, 2004), Método 2, enfoque de Demer & Conti (2005) y el Método 3, utilizando el enfoque recomendado por el CCAMLR (2007). Se establecieron tres subáreas de evaluación. El estrecho de Bransfiel (EB), Joinville (JV), alrededores de la isla Elefante y Paso Drake (IE).
- Se ha participado en reunión técnica con el Servicio Federal Belga para el Planteamiento de la Política Científica (BELSPO), ente encargado de las investigaciones de Bélgica en la Antártida, el 3 de mayo en la sede del Ministerio de Relaciones Exteriores.
- El 20 de setiembre se realizó la primera reunión de coordinación de los proyectos de investigación propuestos para ejecutar en la **Campaña Antar XXVII**, en la Cancillería. Las Investigaciones se desarrollarán a bordo del BAP Carrasco, con énfasis en el estudio sobre el ecosistema marino antártico-recursos krill y sobre la calidad del ambiente marino en la ensenada Mackellar y Estrecho de Bransfield.

**32. OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION / PAGO DE PENSIONES A CESANTES Y JUBILADOS**

Se elaboran las planillas de Pensionistas. Envío base de datos Cumplimiento de los D.S. N° 026-2003-EF y N° 043-2003-EF a la Oficina de Normalización Previsional – ONP. Elaboración de Pago Retenciones Judiciales, Envío de información: SIAF, PDT 601-Planilla Electrónica, Boleta de Pago. Reordenamiento Expedientes 20530 en AFRH.

**33. OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO / ELABORACION DE PERFILES DE PROYECTOS**

- Se realizó la programación de la cartera de inversiones para el PMI 2020-2022. Se remitió a la OPMI-PRODUCE la Consistencia del Programa Multianual de Inversiones (PMI) 2020-2022 con el proyecto de Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2020 de las inversiones del IMARPE
- Se elaboró los Términos de Referencia para la contratación de la consultoría para la formulación del proyecto de inversión Mejoramiento de los servicios científicos y tecnológicos de la Sede Huanchaco.
- No se elaboraron los Términos de Referencia para la contratación de la consultoría para la formulación del proyecto de inversión Mejoramiento de los servicios científicos y tecnológicos de la Sede Puno, debido a que no se consiguió el saneamiento físico legal del terreno donado por la Municipalidad de Puno y por disposición de la Alta Dirección de la Institución, no se deben iniciar estudios de preinversión sin contar con este requisito.
- A través de la Resolución de Dirección Ejecutiva Científica N° 134-2019- IMARPE/DEC, se incorporó la transferencia a favor del Instituto del Mar del Perú – IMARPE, destinada a financiar estudios de preinversión, expediente técnico y estudios ambientales, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 253-2019-PRODUCE.

**Proyectos/Programas de Inversión Pública formulados (3):**

- El día 18 de diciembre de 2019, se declaró la viabilidad del proyecto “Mejoramiento de los servicios del Centro de Investigación Científica Santa Rosa del IMARPE, Distrito de Santa Rosa, Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque”.
- El día 19 de diciembre de 2019, se declaró la viabilidad del proyecto: “Mejoramiento de los servicios del Centro de Investigación Científica Chimbote del IMARPE, Distrito de Chimbote, Provincia de Santa, Departamento de Ancash”.
- El día 27 de diciembre de 2019, se declaró la viabilidad del proyecto: “Mejoramiento de los servicios de la Sede Central del IMARPE, Distrito de Callao, Provincia Constitucional del Callao, Departamento de Callao”.

**2.3 Medidas para el cumplimiento de metas**

- Los diferentes centros de costos priorizaron la ejecución de sus actividades operativas programadas en el Plan Operativo Institucional a fin de cumplir con sus metas.
- A los encargados del registro de información en el aplicativo CEPLAN, se remitió en reiteradas oportunidades correo electrónicos para recordar las fechas de cierre de información.

  
M. NIQUEN

  
C. YAMASHIRO



  
M. MATUTE

  
M. FLORES

  
D. GUTIERREZ

  
V. YBEPZ

  
W. HUERTA (e)



- Monitoreo y seguimiento constante de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.
- La institución realizó un taller sobre el Plan Operativo Institucional con el objetivo de concientizar al personal de IMARPE de la importancia del planeamiento estratégico.

**2.4 Medidas para la mejora continua**

- Mejorar los tiempos de emisión de los requerimientos de bienes y servicios, así como la contratación de los mismos para cumplir con las metas programadas en el Plan Operativo Institucional.
- Emitir un comunicado a todos los centros de costos con el fin de realizar la emisión de los reportes de seguimiento del POI.

**Conclusiones y recomendaciones**

- En términos generales durante el 2019 se logró un grado de avance significativo en la ejecución de las actividades operativas e inversiones: 15 lograron un porcentaje de 75-100%; 07 obtuvieron una ejecución del 100%; 01 logro mayor de 100%.
- Para la elaboración del informe de Evaluación de Implementación del Plan Operativo Institucional del 2019, ha consolidado los informes recepcionados y la información registrada en el aplicativo CEPLAN V.01
- El Nivel de ejecución presupuestal en la fase devengado fue de S/ 92,777,215.83, que representa el 87.3% del presupuesto total asignado.
- Se recomienda a los centros de costos cumplir con lo programado y registrado en el aplicativo CEPLAN V.01, salvo modificación sustentada, a efectos de cumplir con la programación física y financiera de las actividades operativas planteadas en el POI 2019.
- Se recomienda a los Órganos de Apoyo, Direcciones Generales, Laboratorios Costeros y Continentales; y Áreas Funcionales, remitir con la debida anticipación los requerimientos de bienes y servicios que correspondan para el cumplimiento de sus actividades operativas programadas en el aplicativo CEPLAN V.01.
- Recomendamos a los centros de costos designar un personal para el seguimiento y registro del avance de las actividades operativas e inversiones en el aplicativo CEPLAN V.01

  
M. NIQUEN

  
C. YAMASHIRO



  
M. MATUTE

  
M. FLORES

  
D. GUTIERREZ

  
V. YÉPEZ

  
W. HUERTA (e)



3. Anexo

# Reporte de seguimiento del POI del trimestre respectivo, emitido a través del aplicativo CEPLAN V.01





Anexo B-6  
SEGUIMIENTO TRIMESTRAL DEL PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL (POI) DE UNIDAD EJECUTORA

PEI - PERIODO 2017 - 2019  
Nivel de Gobierno E - GOBIERNO NACIONAL  
Sector 38 - PRODUCCION  
Pliego 240 - INSTITUTO DEL MAR DEL PERU - IMARPE  
Unidad Ejecutora 000193 - OFICINA DE ADMINISTRACION-IMARPE

OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL		UNIDAD MEDIDA	CENTRO COSTO	TIPO META	META	PERIODO	MODIFICADO		EJECUTADO		% AVANCE		MOTIVO DEL LOGRO OBTENIDO AL 4to TRIMESTRE
ACCIÓN ESTRATÉGICA INSTITUCIONAL							4to TRIM.	ANUAL	4to TRIM.	4to TRIM. ACUMULADO	4to TRIM.	4to TRIM. ACUMULADO	
ACTIVIDAD OPERATIVA													
DEI.01 - INCREMENTAR LAS INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS-PESQUERAS Y POBLACIONALES DE LOS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS, CON ENFOQUE ECOSISTÉMICO PARA SU MANEJO SOSTENIBLE EN EL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA.													
AEI.01.01 - INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS-PESQUERAS DE LOS RECURSOS QUE SUSTENTAN LA PESQUERÍA INDUSTRIAL DE FORMA OPORTUNA PARA EL ORDENAMIENTO DEL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA.													
					Fs	T04	3.00	12.00	5.70	12.00	190.00	100.00	10. SE REALIZÓ EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIO - PPR 137 - AREA FLOTA.
19A0000090931 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - PPR 137 - AREA FLOTA		137 : PLANILLA	02.08 : AREA FUNCIONAL DE FLOTA	AA									11. SE REALIZÓ EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIO - PPR 137 - AREA FLOTA.
					Fn	T04	463,948.00	1,711,489.00		1,236,287.03	0.00	72.24	12. SE REALIZÓ EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIO - PPR 137 - AREA FLOTA.
MOTIVO:													
					Fs	T04	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	100.00	10. Se realizó el diqueo, mantenimiento, reparación y carena para las embarcaciones IMARPE V, VI.
19A0000090932 - CARENA DE EMBARCACIONES - PPR 0137 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA		001 : ACCION	02.08 : AREA FUNCIONAL DE FLOTA	AA									11. Se realizó el diqueo, mantenimiento, reparación y carena para las embarcaciones IMARPE V, VI.
					Fn	T04	0.00	420,000.00		0.00	0.00	0.00	12. Se realizó el diqueo, mantenimiento, reparación y carena para las embarcaciones IMARPE V, VI.
MOTIVO:													
					Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Servicio de mantenimiento preventivo del sistema de refrigeración del motor principal Caterpillar 3512TA del BIC. JOSE OLAYA BALANDRA y motor principal Caterpillar 3406 del BIC. LUIS FLORES PORTUGAL.
19A0000090933 - MANTENIMIENTOS DE EQUIPOS PRINCIPALES Y AUXILIARES DE EMBARCACIONES - PPR 0137 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA		001 : ACCION	02.08 : AREA FUNCIONAL DE FLOTA	AA									11. Servicio de mantenimiento de los BIC'S DEL IMARPE
					Fn	T04	97,440.00	1,105,175.00		939,057.63	0.00	84.97	12. Servicio de mantenimiento de los BIC'S DEL IMARPE
MOTIVO: MES ENERO: -SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ELECTROBOMBA HIDRÁULICA N°2 PERTENECIENTE AL BIC. HUMBOLDT. -SISTEMA DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PERTENECIENTE AL BIC. HUMBOLDT. -SERVICIO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO SATELITAL PARA LOS BIC'S DEL IMARPE. MES FEBRERO: ...													
					Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. PAGO DE GRATIFICACIÓN DE PUERTO PERTENECIENTE AL BIC. HUMBOLDT
19A0000090934 - OTROS GASTOS DE GESTIÓN (VIÁTICOS) - PPR 0137 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA		001 : ACCION	02.08 : AREA FUNCIONAL DE FLOTA	AA									11. PAGO DE GRATIFICACIÓN DE PUERTO PERTENECIENTE AL BIC. HUMBOLDT
					Fn	T04	26,717.00	120,000.00		37,200.00	0.00	31.00	12. PAGO DE GRATIFICACIÓN DE PUERTO PERTENECIENTE AL BIC. HUMBOLDT
MOTIVO:													
					Fs	T04	1.00	2.00	1.00	1.00	100.00	50.00	10. Se realizó el pago en el mes de octubre con contratación directa servicio seguro de casco por un monto de S/ 73,916.20.
19A0000090935 - SEGUROS DE BIENES - PPR 0137 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA		001 : ACCION	02.08 : AREA FUNCIONAL DE FLOTA	AA									11. Se realizó el pago en el mes de octubre con contratación directa servicio seguro de casco por un monto de S/ 73,916.20.
					Fn	T04	262,500.00	1,050,000.00	189,778.56	408,782.35	72.30	38.93	



M. MATUTE

M. FLORES

D. CORTIÑEZ

M. VÉLEZ

M. HUAYTA (e)

12. Se realizó el pago en el mes de octubre con contratación directa servicio seguro de casco por un monto de S/ 73,916.20.

MOTIVO:

19A0000090943 - SEGUIMIENTO DE LA PESQUERÍA DE ANCHOVETA Y OTROS RECURSOS PELÁGICOS - LAB. PAITA	248 : REPORTE	02.09.02 : PIURA AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	11.00	100.00	91.67	10. REPORTE Reporte Diario de Anchoveta 11. REPORTE Reporte Diario de Anchoveta 12. REPORTE Reporte Diario de Anchoveta
			Fn	T04	3,958.50	14,514.50		0.00	0.00	0.00	MOTIVO: Enero sin financiamiento. En el I trimestre 2019, se registró un desembarque total de 13,223.8 t de especies pelágicas, registrándose en Paíta el 74.49 %, en Parachique 20.14 % y otros puertos el 5.37 %. Se identificaron un total 15 especies pelágicas en las cuales 08 especies son oceánicas transzona...
19A0000090957 - SEGUIMIENTO DE LA PESQUERÍA DE ANCHOVETA Y OTROS PELÁGICOS - LAB. SANTA ROSA	248 : REPORTE	02.09.03 : LAMBAYEQUE AA	Fs	T04	3.00	11.00	3.00	11.00	100.00	100.00	10. EL REPORTE DE MUESTREOS BIOLÓGICOS Y BIOMÉTRICOS, CORRESPONDIENTE AL MES DE OCTUBRE FUE ENVIADO VÍA CORREO ELECTRÓNICO A LOS DRS. MIGUEL NIQUEN, MARILU BOUCHON, ARTURO VENTOCILLA Y JOSÉ SALCEDO, EL DÍA 30/10/2019 11. EL REPORTE DE MUESTREOS BIOLÓGICOS Y BIOMÉTRICOS, CORRESPONDIENTE AL MES DE NOVIEMBRE FUE ENVIADO VÍA CORREO ELECTRÓNICO A LOS DRS. MIGUEL NIQUEN, MARILU BOUCHON, ARTURO VENTOCILLA Y JOSÉ SALCEDO, EL DÍA 05/12/2019
			Fn	T04	2,103.00	7,711.00		5,608.00	0.00	72.73	12. EL REPORTE DE MUESTREOS BIOLÓGICOS Y BIOMÉTRICOS, CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE FUE ENVIADO VÍA CORREO ELECTRÓNICO A LOS DRS. MIGUEL NIQUEN, MARILU BOUCHON, ARTURO VENTOCILLA Y JOSÉ SALCEDO, EL DÍA 02/01/2020
19A0000090978 - SEGUIMIENTO DE LA PESQUERÍA DE ANCHOVETA Y OTROS PELÁGICOS - LAB. HUANCHACO	248 : REPORTE	02.09.04 : LA LIBERTAD AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	11.00	100.00	91.67	10. Según reporte enviado a la DEC, con Memo N° 792-2019 (22-11-2019) 11. Según reporte enviado a la DEC, con Memo N° 885-2019 (18-12-2019)
			Fn	T04	0.00	782.00	0.00	4,208.00	0.00	538.10	12. Se remitió avance de ejecución via correo (03.01.2020). La información está en proceso debido a que los registros de las especies se encuentran en consolidación y verificación de datos.
19A0000090989 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - PELAGICOS	137 : PLANILLA	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE
			Fn	T04	363,599.77	1,247,502.40	218,090.16	845,362.06	59.98	67.77	12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE DICIEMBRE
19A0000090990 - GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO OPERATIVO - PELAGICOS	001 : ACCION	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Viaje y representación a la OROP (La Habana, Cuba) 11. Materiales para la gestión de la dirección
			Fn	T04	5,981.72	23,927.00	17,473.34	42,767.36	292.11	178.74	12. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS
19A0000090991 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - PELAGICOS	137 : PLANILLA	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE
			Fn	T04	208,788.00	825,552.00	308,297.65	1,226,071.75	147.66	148.51	12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE
19A0000090992 - SEGUIMIENTO DE LA PESQUERÍA DE ANCHOVETA Y OTROS RECURSOS PELÁGICOS - PELAGICOS	201 : INFORME TECNICO	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS AA	Fs	T04	5.00	5.00	1.00	5.00	100.00	100.00	10. Informe sobre el desarrollo de la pesquería pelágica en el litoral peruano.
			Fn	T04	20,150.00	96,500.00	5,502.62	73,729.89	19.62	76.40	



M. NIQUEN



M. MATUTE



M. FLORES



M. MATUTE



W. HUERTA (e)



D. GUTIERREZ



V. YERRE

		DE RECURSOS PELAGICOS										12. MOTIVO:
19A0000090993 - TALLER DE SEGUIMIENTO DE LA PESQUERIA PELAGICA - PELAGICOS	201 : INFORME TECNICO	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS	AA	Fs	T04	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.
				Fn	T04	1,500.00	8,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.
19A0000090994 - SEGUIMIENTO DEL PROCESO REPRODUCTIVO DE ESPECIES DE IMPORTANCIA COMERCIAL - PELAGICOS	201 : INFORME TECNICO	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS	AA	Fs	T04	2.00	6.00	0.00	7.00	0.00	116.67	10.
				Fn	T04	37,500.00	127,000.00	3,843.60	129,407.79	10.25	101.90	11.
19A0000090995 - GRADO DE BIENESTAR Y DIFUSION DE ESCALAS DE MADUREZ GONADAL DE ESPECIES COMERCIALES - PELAGICOS	248 : REPORTE	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS	AA	Fs	T04	6.00	22.00	3.00	18.00	50.00	81.82	10. 1 Informe sobre el proceso reproductivo de anchoveta (Engraulis ringens)
				Fn	T04	24,600.00	90,200.00	1,326.00	6,219.80	5.39	6.90	11. 1 Informe sobre el proceso reproductivo de anchoveta (Engraulis ringens)
19A0000090996 - EVALUACIONES INDIRECTAS DE LOS PRINCIPALES RECURSOS PESQUEROS - PELAGICOS	201 : INFORME TECNICO	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS	AA	Fs	T04	3.00	5.00	0.00	3.00	0.00	60.00	10.
				Fn	T04	4,500.00	1,023,000.00	0.00	906,657.49	0.00	88.63	11.
19A0000090997 - CENSO NACIONAL DE LOBOS MARINOS -	060 : INFORME	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS	AA	Fs	T04	0.00	2.00	1.00	2.00	0.00	100.00	10.
				Fn	T04	74,365.00	149,365.00	62,270.60	165,389.38	83.74	110.73	11.
19A0000090998 - MONITOREO DE FAUNA MARINA VARADA EN EL LITORAL - PELAGICOS	060 : INFORME	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS	AA	Fs	T04	1.00	3.00	1.00	3.00	100.00	100.00	10. 1 Informe de varamientos en zona Norte del Peru + 1 Informe de taxidermia de una tortuga laud
				Fn	T04	18,200.00	54,580.00	20,180.00	66,585.67	110.88	121.99	11.
19A0000090999 - INTERACCIONES DE DEPREDADORES SUPERIORES Y LA PESQUERIA - PELAGICOS	060 : INFORME	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS	AA	Fs	T04	1.00	2.00	1.00	2.00	100.00	100.00	10. Informe trimestral de actividad de campo
				Fn	T04	6,612.00	16,925.00	4,795.00	19,336.32	72.52	114.25	11.
19A0000091000 - DIETA DE AVES MARINAS - PELAGICOS	060 : INFORME	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS	AA	Fs	T04	3.00	11.00	3.00	11.00	100.00	100.00	10. 1 Informe de muestreo de aves guaneras (guanay) Punta San Juan Ica y Punta Coles, Ilo.
				Fn	T04	37,929.00	147,352.00	42,441.86	155,183.44	111.90	105.32	11. 1 Informe de muestreo de aves guaneras (guanay) Ancón, Trujillo
19A0000091006 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - PESCA	137 : PLANILLA	02.07 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES EN HIDROACUSTICA, SENSORAMIENTO REMOTO Y ARTES DE PESCA	AA	Fs	T04	1.00	1.00	3.00	12.00	300.00	1,200.00	10. PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - PESCA
				Fn	T04	317,132.43	317,132.43	409,314.06	1,088,186.01	129.07	343.13	11. PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - PESCA
19A0000091007 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - PESCA	137 : PLANILLA	02.07 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES EN HIDROACUSTICA, SENSORAMIENTO	AA	Fs	T04	3.00		3.00	12.00	100.00	100.00	10. PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS
				Fn	T04	4,503.07		453,141.00	789,342.93	395.75	174.19	11. PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS



M. NIQUEN



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ



W. HUERTA (e)

		REMOTO Y ARTES DE PESCA									MOTIVO:
19A000091008 - MONITOREO SATELITAL SUPERFICIAL DE LOS PROCESOS FÍSICOS Y BIOLÓGICOS DE AMBIENTES ACUÁTICOS CON LA ESTACIÓN TERASCAN - PESCA	097 : PUBLICACION	02.07 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES EN HIDROACUSTICA, SENSORAMIENTO REMOTO Y ARTES DE PESCA	Fs	T04	7.00	26.00	7.00	26.00	100.00	100.00	10. MEMORANDUM 00157-2019-IMARPE/AFSR , MEMORANDUM 00147-2019-IMARPE/AFSR
			Fn	T04	0.00	87,500.00	0.00	87,500.00	0.00	100.00	11. MEMORANDUM 00160-2019-IMARPE/AFSR , MEMORANDUM 00161-2019-IMARPE/AFSR 12. MEMORANDUM 14-2020-IMARPE/AFSR , MEMORANDUM 6-2020-IMARPE/AFSR MOTIVO:
19A000091009 - FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA INFORMÁTICA DEL SISTEMA DE MONITOREO SATELITAL DE EMBARCACIONES PESQUERAS SISASAT - PESCA	248 : REPORTE	02.07 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES EN HIDROACUSTICA, SENSORAMIENTO REMOTO Y ARTES DE PESCA	Fs	T04	5.00	15.00	5.00	15.00	100.00	100.00	10. MEMORANDUM 172-2019-IMARPE/AFSR 11. MEMORANDUM 2-2020-IMARPE/AFSR , MEMORANDUM 13-2020-IMARPE/AFSR
			Fn	T04	0.00	27,500.00	0.00	27,500.00	0.00	100.00	12. MEMORANDUM 11-2020-IMARPE/AFSR , MEMORANDUM 13-2020-IMARPE/AFSR MOTIVO:
19A000091010 - APLICACIÓN DEL MÉTODO HIDROACÚSTICO EN LA EVALUACIÓN DE RECURSOS PESQUEROS - PESCA	201 : INFORME TECNICO	02.07 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES EN HIDROACUSTICA, SENSORAMIENTO REMOTO Y ARTES DE PESCA	Fs	T04	1.00	2.00	0.00	2.00	0.00	100.00	10. 11. 12.
			Fn	T04	1,100,000.00	3,305,678.00	0.00	3,305,678.00	0.00	100.00	MOTIVO: Memo214-2019DGIHSA Informe Cr. 1902-03Memo774-2019DGIHSA Informe Cr. 1909-11
19A000091011 - DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS HIDROACÚSTICAS PARA EL MANEJO DE ECOSISTEMAS PELÁGICOS - PESCA	201 : INFORME TECNICO	02.07 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES EN HIDROACUSTICA, SENSORAMIENTO REMOTO Y ARTES DE PESCA	Fs	T04	2.00	2.00	2.00	2.00	100.00	100.00	10. 11.
			Fn	T04	144,497.00	184,497.00	184,497.00	184,497.00	127.68	100.00	12. *Memorándum 107-AFH MOTIVO: * Memorándum 107-AFH
19A000091012 - APOYO Y SOPORTE TÉCNICO DE LOS EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA - PESCA	201 : INFORME TECNICO	02.07 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES EN HIDROACUSTICA, SENSORAMIENTO REMOTO Y ARTES DE PESCA	Fs	T04	2.00	3.00	2.00	3.00	100.00	100.00	10. 11. 12.
			Fn	T04	0.00	10,000.00	0.00	10,000.00	0.00	100.00	MOTIVO: Memorándum N° 009-DMV/AFH-2019.Memorándum N° 010-DMV/AFH-2019Memorándum N° 011-DMV/AFH-2019Memorándum N° 013-DMV/AFH-2019.Memorándum N° 017-DMV/AFH-2019.Memorándum N° 018-DMV/AFH-2019.
19A000091019 - SEGUIMIENTO DE LA PESQUERÍA DE LA ANCHOVETA Y OTROS PELÁGICOS - LAB. CHIMBOTE	248 : REPORTE	02.09.05 : ANCASH	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Reportes diarios de la pesquería pelágica: muestreos biológicos, biométricos, análisis reproductivo y registro de captura y esfuerzo
			Fn	T04	4,931.00	20,379.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11. Reportes diarios de la pesquería pelágica: muestreos biológicos, biométricos, análisis reproductivo y registro de captura y esfuerzo 12. Reportes diarios de la pesquería pelágica: muestreos biológicos, biométricos, análisis reproductivo y registro de captura y esfuerzo MOTIVO: La información recopilada alimenta la base de datos nacional y permite estimar indicadores biológicos pesqueros.
19A000091054 - SEGUIMIENTO DE LA PESQUERÍA DE ANCHOVETA Y OTROS RECURSOS PELÁGICOS - LAB. HUACHO	060 : INFORME	02.09.06 : LIMA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. 1 Informe del Seguimiento de la Pesquería Pelágica Puerto Supe, Chancay, Vegueta y Carquin. 11. 1 Informe del Seguimiento de la Pesquería Pelágica Puerto Supe, Chancay, Vegueta y Carquin y el reporte diario del desembarque de la pesquería industrial de nuestra jurisdicción - Noviembre 2019.
			Fn		3,293.00	12,213.00	2,551.50	11,424.00	77.48	93.53	12. 1 Informe del Seguimiento de la Pesquería Pelágica Puerto Supe, Chancay, Vegueta y Carquin y el reporte diario del desembarque de la pesquería industrial de nuestra jurisdicción - Diciembre 2019. MOTIVO: En el mes de enero no hubo dinero, el requerimiento se inició a partir del mes de febrero 2019, pero se realizó el seguimiento de la



pesquería del recurso anchoveta en las plantas pesqueras de nuestra jurisdicción, y se realizó muestreo biométrico y biológico y análisis de contenido graso del recurs...

19A000091055 - EVALUACIÓN DE LA POBLACIÓN DE MERLUZA Y OTROS DEMERSALES	060 : INFORME	02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES	AA	Fs	T04	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	100.00	10. 11. 12. MOTIVO:
				Fn	T04	0.00	1,000,000.00	0.00	817,596.56	0.00	81.76	
19A000091058 - EVALUACIÓN POBLACIONAL DEL CALAMAR GIGANTE (DOSIDICUS GIGAS)	001 : ACCION	02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES	AA	Fs	T04	1.00	1.00	1.00	1.00	100.00	100.00	10. 11. 12. Informe cuarto trimestre 2019 con los resultados del Crucero de Investigaciones del Calamar Gigante con memorándum N°003 -2020-IMARPE/AFIPDBL /memorandum N°005-2020-IMARPE/DGIRDL
				Fn	T04	900,000.00	900,000.00	900,000.00	900,000.00	100.00	100.00	MOTIVO:
19A000091088 - SEGUIMIENTO DE LA PESQUERÍA DE ANCHOVETA Y DE OTROS RECURSOS PELÁGICOS EN EL LITORAL DE LA REGIÓN ICA - LAB. PISCO	201 : INFORME TECNICO	02.09.07 : ICA	AA	Fs	T04	4.00	17.00	5.00	17.00	125.00	100.00	10. INFORME MENSUAL DEL MES DE SETIEMBRE 2019. INFORME DEL TERCER TRIMESTRE 2019. 11. INFORME MENSUAL DEL MES DE OCTUBRE 2019. 12. INFORME MENSUAL DEL MES DE NOVIEMBRE 2019.
				Fn	T04	0.00	2,226.00	11,470.00	46,128.00	0.00	2,072.24	MOTIVO:
19A000091123 - SEGUIMIENTO DE LA PESQUERÍA DE LA ANCHOVETA Y OTROS RECURSOS PELÁGICOS - LAB. CAMANA	248 : REPORTE	02.09.08 : AREQUIPA	AA	Fs	T04	3.00	11.00	3.00	11.00	100.00	100.00	10. Se ha remitido el informe correspondiente, mediante el correo institucional a la DGIRP. 11. Se ha remitido el informe correspondiente, mediante el correo institucional a la DGIRP. 12. Se ha remitido el informe correspondiente, mediante el correo institucional a la DGIRP.
				Fn	T04	4,175.00	15,155.00	3,562.00	13,430.50	85.32	88.62	MOTIVO: El cumplimiento de los objetivos propuestos a la fecha, se han ejecutado sin ningún percance o retraso.
19A000091134 - SEGUIMIENTO DE LAS PESQUERÍAS DE ANCHOVETA Y OTROS PELÁGICOS - LAB. ILO	248 : REPORTE	02.09.09 : MOQUEGUA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Se cumplió con el seguimiento de la pesquería pelágica del laboratorio de Ilo en el mes de octubre. 11. Se cumplió con el seguimiento de la pesquería pelágica del laboratorio de Ilo en el mes de noviembre. 12. Se cumplió con el seguimiento de la pesquería pelágica del laboratorio de Ilo en el mes de diciembre.
				Fn	T04	10,975.00	14,635.00	3,655.00	14,635.00	33.30	100.00	MOTIVO:
19A0000172341 - MONITOREO DE TORTUGAS MARINAS - PELÁGICOS	060 : INFORME	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS	AA	Fs	T04	1.00	3.00	2.00	3.00	200.00	100.00	10. 1 Informe de monitoreo de tortugas marinas 11. 12. 1 Informe de monitoreo de tortugas marinas - Piura
				Fn	T04	22,743.00	68,227.00	21,040.00	70,121.71	92.51	102.77	MOTIVO:
19A000610902 - COORDINACION Y ADMINISTRACION DE LOS TECNICOS CIENTIFICOS DE INVESTIGACION (TCI) - PESCA (RDR)	001 : ACCION	02.07 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES EN HIDROACUSTICA, SENSORAMIENTO REMOTO Y ARTES DE PESCA	AA	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10. 11. 12. MOTIVO: MEMORANDUM 00027-2019-IMARPE/TCIMEMORANDUM 00058-2019-IMARPE/TCIMEMORANDUM 00087-2019-IMARPE/TCIMEMORANDUM 00100-2019-IMARPE/TCI Informe de campo N° 003-2019/AMemo N° 094, 098-2019-IMARPE/DGHS/TCI
				Fn	T04	250,000.00	600,000.00	250,000.00	600,000.00	100.00	100.00	
19A000610946 - CRUCERO DE EVALUACION HIDROACUSTICA DE LA POBLACION DE JUREL (TRACHURUS MURIEI) EN EL MAR PERUANO	060 : INFORME	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS	AA	Fs	T04	1.00	1.00	1.00	1.00	100.00	100.00	10. INFORME DE CRUCERO DE EVALUACION HIDROACUSTICA DE LA POBLACION DEL JUREL
				Fn	T04	200,000.00	1,200,000.00	0.00	0.00	0.00	85.82	11. 12. MOTIVO:
19A00061513 - APOYO LOGISTICO A LOS CRUCEROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA DE LOS CRUCEROS DE LA MINISTRIA DE LA PESCA Y DE LOS RECURSOS ACUICOLAS	001 : ACCION	02.01 : DIRECCION	AA	Fs	T04	3.00	9.00			100.00	100.00	10. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS



D. GUTIERREZ

V. YÉPEZ

M. FLORES

RECURSOS MARINOS - DEC		EJECUTIVA CIENTIFICA		Fn	T04	402,235.00	1,206,703.00	0.00	0.00	0.00	11. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 12. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS MOTIVO:	
19A0000651523 - CRUCERO DE BIOMASA DESOYANTE DE LA ANCHOVETA APLICANDO EL MÉTODO DE PRODUCCION DE HUEVOS Y LARVAS - DGIQCC	201 : INFORME TECNICO	02.05 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES OCEANOGRAFICAS Y CAMBIO CLIMATICO	Fs	T04	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	100.00	10. 11. 12.	
			Fn	T04	0.00	1,200,000.00	0.00	1,200,000.00	0.00	100.00	MOTIVO:	
TOTAL POR AEI FINANCIERO S/						6,142,776.49	18,865,061.33	3,113,229.95				
AEI.01.02 - INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS-PESQUERAS DE LOS RECURSOS QUE SUSTENTAN LA PESQUERÍA ARTESANAL DE FORMA OPORTUNA PARA EL ORDENAMIENTO DEL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA.												
				Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Se realizo el pago del personal permanente. 11. Se realizo el pago del personal permanente. 12. Se realizo el pago del personal permanente. MOTIVO: Se realizo el pago del personal permanente de los meses de enero, febrero y marzo. Se realizo el pago del personal permanente de los meses de abril, mayo y junio. Se realizo el pago del personal permanente de los meses de julio, agosto y setiembre. Se realizo el pago del personal permanente de los mese...
19A0000090936 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - LAB. TUMBES	137 : PLANILLA	02.09.01 : TUMBES	AA	Fn	T04	101,466.22	349,278.00	101,466.22	354,078.00	100.00	101.37	10. Se realizo el pago del personal CAS mes de octubre 11. Se realizo el pago del personal CAS mes de noviembre 12. Se realizo el pago del personal CAS mes de diciembre MOTIVO: Se realizo el pago del personal CAS correspondiente a los meses de enero, febrero y marzo. Se realizo el pago del personal CAS correspondiente a los meses de abril, mayo y junio. Se realizo el pago del personal CAS correspondiente a los meses de julio, agosto y setiembre. Se realizo el pago del persona...
				Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Se realizaron gestiones y funciones operativas para el funcionamiento en el mes de octubre. 11. Se realizaron gestiones y funciones operativas para el funcionamiento en el mes de noviembre. 12. Se realizaron gestiones y funciones operativas para el funcionamiento en el mes de diciembre. MOTIVO: Se realizaron gestiones y funciones operativas para el funcionamiento óptimo del laboratorio; en los meses de enero, febrero y marzo. Se realizaron gestiones y funciones operativas para el funcionamiento óptimo del laboratorio; en los meses de abril, mayo y junio. Se realizaron gestiones y funciones o...
19A0000090937 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - LAB. TUMBES	137 : PLANILLA	02.09.01 : TUMBES	AA	Fn	T04	335,006.00	1,325,025.00	335,005.50	1,325,024.50	100.00	100.00	10. Se realizaron gestiones y funciones operativas para el funcionamiento en el mes de octubre. 11. Se realizaron gestiones y funciones operativas para el funcionamiento en el mes de noviembre. 12. Se realizaron gestiones y funciones operativas para el funcionamiento en el mes de diciembre. MOTIVO: Se realizaron gestiones y funciones operativas para el funcionamiento óptimo del laboratorio; en los meses de enero, febrero y marzo. Se realizaron gestiones y funciones operativas para el funcionamiento óptimo del laboratorio; en los meses de abril, mayo y junio. Se realizaron gestiones y funciones o...
				Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Se realizaron gestiones y funciones operativas para el funcionamiento en el mes de octubre. 11. Se realizaron gestiones y funciones operativas para el funcionamiento en el mes de noviembre. 12. Se realizaron gestiones y funciones operativas para el funcionamiento en el mes de diciembre. MOTIVO: Se realizaron gestiones y funciones operativas para el funcionamiento óptimo del laboratorio; en los meses de enero, febrero y marzo. Se realizaron gestiones y funciones operativas para el funcionamiento óptimo del laboratorio; en los meses de abril, mayo y junio. Se realizaron gestiones y funciones o...
19A0000090938 - GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO OPERATIVO - LAB TUMBES	001 : ACCION	02.09.01 : TUMBES	AA	Fn	T04	206,679.00	632,714.00	121,590.49	446,420.72	58.83	70.55	10. 11. 12. Informe enviado a la coordinadora del laboratorio Sra. Mervin Lilia Guevara Torres al correo institucional. MOTIVO: Seguimiento de la pesquería artesanal de los recursos pelágicos grado de avance I Trimestre 22.00%. Seguimiento de la pesquería artesanal de los recursos pelágicos grado de avance II Trimestre 54.00%. Seguimiento de la pesquería artesanal de los recursos pelágicos grado de avance III Trimestre 78.80%...
				Fs	T04	4.00	7.00	3.00	7.00	75.00	100.00	10. 11. 12. Informe enviado a la coordinadora del laboartorio Sra. Mervin Lilia Guevara Torres al correo institucional MOTIVO: Seguimiento de pesquerías de los
19A0000090939 - SEGUIMIENTO DE LA PESQUERÍA ARTESANAL DE RECURSOS PELAGICOS - LAB. TUMBES	201 : INFORME TECNICO	02.09.01 : TUMBES	AA	Fn	T04	1,650.00	6,050.00	1,650.00	6,050.00	100.00	99.99	10. 11. 12. Informe enviado a la coordinadora del laboartorio Sra. Mervin Lilia Guevara Torres al correo institucional MOTIVO: Seguimiento de pesquerías de los
19A0000090940 - SEGUIMIENTO DE PESQUERIAS DE LOS PRINCIPALES RECURSOS DEMERSALES Y COSTEROS - LAB. TUMBES	201 : INFORME TECNICO	02.09.01 : TUMBES	AA	Fs	T04	4.00	7.00	3.00	7.00	75.00	100.00	10. Informe enviado a la coordinadora del laboartorio Sra. Mervin Lilia Guevara Torres al correo institucional 11. Informe enviado a la coordinadora del laboartorio Sra. Mervin Lilia Guevara Torres al correo institucional 12. Informe enviado a la coordinadora del laboartorio Sra. Mervin Lilia Guevara Torres al correo institucional MOTIVO: Seguimiento de pesquerías de los
				Fn	T04	1,650.00	6,050.00	1,650.00	6,050.00	100.00	99.99	10. Informe enviado a la coordinadora del laboartorio Sra. Mervin Lilia Guevara Torres al correo institucional 11. Informe enviado a la coordinadora del laboartorio Sra. Mervin Lilia Guevara Torres al correo institucional 12. Informe enviado a la coordinadora del laboartorio Sra. Mervin Lilia Guevara Torres al correo institucional MOTIVO: Seguimiento de pesquerías de los



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ



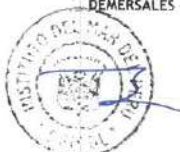
W. HUERTA (e)

principales recursos demersales y costeros grado de avance I Trimestre 23.20%. Seguimiento de pesquerías de los principales recursos demersales y costeros grado de avance II Trimestre 48.40%. Seguimiento de pesquerías de los principales recursos demersales y costeros g...

				Fs	T04	4.00	7.00	3.00	7.00	75.00	100.00	10. 11. 12. Informe enviado a la coordinadora del laboratorio Sra. Mervin Lilia Guevara Torres al correo institucional
19A000090941 - SEGUIMIENTO DE LA PESQUERÍA DE INVERTEBRADOS MARINOS Y MACROALGAS - LAB. TUMBES	201 : INFORME TECNICO	02.09.01 : TUMBES	AA									MOTIVO: Seguimiento de la pesquería de Invertebrados marinos grado de avance I Trimestre 22.70%. Seguimiento de la pesquería de Invertebrados marinos grado de avance II Trimestre 47.60%. Seguimiento de la pesquería de invertebrados marinos grado de avance III Trimestre 71.30%. Seguimiento de la pesquería de in...
				Fn	T04	1,650.00	6,050.00	1,650.00	6,050.00	100.00	99.99	
19A000090942 - EQUIPAMIENTO CIENTIFICO - LAB. TUMBES (S.F.)	001 : ACCION	02.09.01 : TUMBES	AA	Fs	T04	0.00	2.00		0.00	0.00	0.00	10. 11. 12. MOTIVO:
				Fn	T04	0.00	35,000.00			0.00	0.00	
19A000090945 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE -	137 : PLANILLA	02.09.02 : PIURA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE DICIEMBRE MOTIVO:
				Fn	T04	17,909.97	61,628.00			0.00	0.00	
19A000090946 - SEGUIMIENTO DE PESQUERÍAS DE LOS PRINCIPALES RECURSOS DEMERSALES COSTEROS Y OTROS DEMERSALES - LAB. PAITA	248 : REPORTE	02.09.02 : PIURA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	11.00	100.00	91.67	10. REPORTE Resumen Trimestral 11. REPORTE Resumen Trimestral 12. REPORTE Resumen Trimestral MOTIVO: Enero sin financiamiento. Durante el I trimestre se desembarcaron 4 119,4 t de especies icticas demersales y costeros, siendo las especies con más alto volumen de desembarque merluza Merluccius gayi con 2 819 t (49,6%), seguido de "anguila" Ophichthus remiger con 956 t (23,22% del total), "chiri" Pe...
				Fn	T04	14,197.50	52,057.50			0.00	0.00	0.00
19A000090947 - SEGUIMIENTO DE LA PESQUERÍA DE INVERTEBRADOS MARINOS - LAB. PAITA	248 : REPORTE	02.09.02 : PIURA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Reporte Trimestral Desembarques de Invertebrados 11. Reporte Trimestral Desembarques de Invertebrados 12. Reporte Trimestral Desembarques de Invertebrados MOTIVO: Durante el I trimestre se registró preliminarmente un desembarque de 76,497.8 toneladas registrándose un aumento de 85.2% en relación al I trimestre de 2018. Los desembarques estuvieron sustentados por 21 especies (3 Cephalopodos, 4 Bivalvos, 8 Gasterópodos y 6 Crustáceos) el 99,7% de los desembarq...
				Fn	T04	4,200.00	15,400.00			0.00	0.00	0.00
19A000090948 - CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE BANCOS NATURALES - LAB. PAITA (S.F.)	248 : REPORTE	02.09.02 : PIURA	AA	Fs	T04	1.00	2.00		0.00	0.00	0.00	10. 11. 12. MOTIVO:
				Fn	T04	0.00	21,704.00			0.00	0.00	
19A000090949 - GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO OPERATIVO - LAB. PAITA	001 : ACCION	02.09.02 : PIURA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 11. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 12. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS MOTIVO:
				Fn	T04	95,688.47	382,754.00			0.00	0.00	0.00
19A000090950 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - LAB. PAITA	PLANILLA	02.09.02 : PIURA	AA	Fs	T04	3.00	12.00		9.00	0.00	75.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS



M. NIQUEN



L. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



V. Flores



W. HUERTA (e)

				Fn	T04	165,319.50	652,878.00		0.00	0.00	0.00	DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE MOTIVO:
19A0000090952 - IMPUESTOS, DERECHOS ADMINISTRATIVOS - LAB. PAITA	001 : ACCION	02.09.02 : PIURA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	10.00	100.00	83.33	10. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 11. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS
				Fn	T04	0.00	206.00		0.00	0.00	0.00	12. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS MOTIVO:
19A0000090958 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - LAB. SANTA ROSA	137 : PLANILLA	02.09.03 : LAMBAYEQUE	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE
				Fn	T04	14,221.97	49,020.00		34,798.03	0.00	70.99	12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE DICIEMBRE MOTIVO:
19A0000090959 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - LAB. SANTA ROSA	137 : PLANILLA	02.09.03 : LAMBAYEQUE	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE
				Fn	T04	205,546.00	811,386.00		605,840.00	0.00	74.67	12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE MOTIVO:
19A0000090960 - GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO OPERATIVO - LAB. SANTA ROSA	001 : ACCION	02.09.03 : LAMBAYEQUE	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 11. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS
				Fn	T04	93,913.50	375,654.00		93,913.50	375,654.00	100.00	100.00
19A0000090961 - SEGUIMIENTO DE PESQUERIAS DE LOS PRINCIPALES RECURSOS DEMERSALES Y COSTEROS - LAB. SANTA ROSA	248 : REPORTE	02.09.03 : LAMBAYEQUE	AA	Fs	T04	3.00	11.00	3.00	11.00	100.00	100.00	10. EL REPORTE DE MUESTREOS BIOLÓGICOS Y BIOMÉTRICOS, CORRESPONDIENTE AL MES DE OCTUBRE FUE ENVIADO VIA CORREO ELECTRÓNICO A LAS DRS. VERONICA BLASCOVIC, FLOR FERNANDEZ Y EMERATRIZ GOMEZ, EL DÍA 30/10/2019 11. EL REPORTE DE MUESTREOS BIOLÓGICOS Y BIOMÉTRICOS, CORRESPONDIENTE AL MES DE NOVIEMBRE FUE ENVIADO VIA CORREO ELECTRÓNICO A LAS DRS. VERONICA BLASCOVIC, FLOR FERNANDEZ Y EMERATRIZ GOMEZ, EL DÍA 05/12/2019
				Fn	T04	3,513.00	12,881.00		0.00	0.00	0.00	12. EL REPORTE DE MUESTREOS BIOLÓGICOS Y BIOMÉTRICOS, CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE FUE ENVIADO VIA CORREO ELECTRÓNICO A LAS DRS. VERONICA BLASCOVIC, FLOR FERNANDEZ Y EMERATRIZ GOMEZ, EL DÍA 02/01/2020 MOTIVO:
19A0000090962 - SEGUIMIENTO DE PESQUERIAS DE INVERTEBRADOS MARINOS - LAB. SANTA ROSA	248 : REPORTE	02.09.03 : LAMBAYEQUE	AA	Fs	T04	3.00	11.00	3.00	11.00	100.00	100.00	10. EL REPORTE DE MUESTREOS BIOLÓGICOS Y BIOMÉTRICOS, CORRESPONDIENTE AL MES DE OCTUBRE FUE ENVIADO VIA CORREO ELECTRÓNICO A LOS BLGOS LUIS MARIATEGUI, MARIA NELLY SANJINEZ Y ERICKA ESPINOZA LOPEZ, EL DÍA 23/10/2019 11. EL REPORTE DE MUESTREOS BIOLÓGICOS Y BIOMÉTRICOS, CORRESPONDIENTE AL MES DE NOVIEMBRE FUE ENVIADO VIA CORREO ELECTRÓNICO A LOS BLGOS LUIS MARIATEGUI, MARIA NELLY SANJINEZ Y ERICKA ESPINOZA LOPEZ, EL DÍA 02/12/2019
				Fn	T04	2,545.50	9,333.50		0.00	0.00	0.00	12. EL REPORTE DE MUESTREOS BIOLÓGICOS Y BIOMÉTRICOS, CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE FUE ENVIADO VIA CORREO ELECTRÓNICO A LOS BLGOS LUIS MARIATEGUI, MARIA NELLY SANJINEZ Y ERICKA ESPINOZA LOPEZ, EL DÍA 26/12/2019 MOTIVO:
19A0000090963 - CARACTERIZACIÓN DE LAS AREAS	248 : REPORTE	02.09.03 :	AA	Fs	T04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATITE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. VEPEZ



W. HUERTA (e)



MÉTODOS DE PESCA Y FLOTA PESQUERA ARTESANAL DE LAMBAYEQUE - LAB. SANTA ROSA (S.F.)			LAMBAYEQUE							11.		
			Fn	T04	0.00	1,650.00		0.00	0.00	0.00	12. MOTIVO: ESTA ACTIVIDAD NO FUE EJECUTADA	
19A000090964 - MONITOREO DE FAUNA MARINA VARADA EN EL LITORAL DE LAMBAYEQUE Y SUR DE PIURA - LAB. SANTA ROSA	201 : INFORME TECNICO	02.09.03 : LAMBAYEQUE	AA	Fs	T04	1.00	2.00	1.00	1.00	100.00	50.00	10. 11. FUE EJECUTADA DEL 11 AL 13 Y 16 NOVIEMBRE. EL INFORME FUE ENVIADO AL BLGO. JAVIER QUIÑÓNEZ, VIA CORREO ELECTRONICO, EL DIA 27/12/2019
				Fn	T04	1,822.00	3,644.00		0.00	0.00	0.00	12. MOTIVO:
19A000090965 - CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE BANCOS NATURALES - LAB. SANTA ROSA	201 : INFORME TECNICO	02.09.03 : LAMBAYEQUE	AA	Fs	T04	1.00	2.00	1.00	2.00	100.00	100.00	10. 11. SE EJECUTO DEL 05 AL 10 NOVIEMBRE. EL INFORME EJECUTIVO FUE ENVIADO A LOS BLGOS. JUAN ARGUELLES, ANATOLIO TAIPE, ALEX GAMARRA, LUIS MARIATEGUI Y CARMEN YAMASHIRO, VIA CORREO ELECTRONICO, EL DIA 26/11/2019
				Fn	T04	6,747.00	12,423.50		0.00	0.00	0.00	12. MOTIVO:
19A000090966 - EVALUACIÓN DE LAS PRADERAS DE MACROALGAS (CHONDRACANTUS TH CHAMISSOI YUYO) EN EL LITORAL DE LAMBAYEQUE (CHÉRREPE Y LOS BARRANCOS) - LAB. SANTA ROSA (S.F.)	201 : INFORME TECNICO	02.09.03 : LAMBAYEQUE	AA	Fs	T04	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10. 11. 12. MOTIVO: ESTA ACTIVIDAD NO SE EJECUTO
				Fn	T04	3,630.00	3,630.00		0.00	0.00	0.00	
19A000090967 - IMPUESTOS, DERECHOS ADMINISTRATIVOS - LAB. SANTA ROSA	001 : ACCION	02.09.03 : LAMBAYEQUE	AA	Fs	T04	1.00	2.00	1.00	1.00	100.00	50.00	10. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS
				Fn	T04	2,756.00	5,512.00		0.00	0.00	0.00	11. 12. MOTIVO:
M. NIQUEN 19A000090979 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - LAB. HUANCHACO	137 : PLANILLA	02.09.04 : LA LIBERTAD	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Se realizó el pago al personal CAS, durante el mes de octubre del 2019.
				Fn	T04	56,900.00	202,055.00	56,900.00	202,055.00	100.00	100.00	11. Se realizó el pago al personal CAS, durante el mes de noviembre del 2019.
19A000090980 - IMPUESTOS, DERECHOS ADMINISTRATIVOS - LAB. HUANCHACO	001 : ACCION	02.09.04 : LA LIBERTAD	AA	Fs	T04	1.00	1.00	1.00	1.00	100.00	100.00	12. Se realizó el pago al personal CAS, durante el mes de diciembre del 2019.
				Fn	T04	3,400.00	3,400.00	1,461.96	1,461.96	43.00	43.00	10. Se canceló los arbitrios correspondiente al año 2019.
19A000090981 - GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO OPERATIVO - LAB. HUANCHACO	001 : ACCION	02.09.04 : LA LIBERTAD	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	11. Las acciones para el funcionamiento y operatividad de las actividades se desarrollaron en forma regular.
				Fn	T04	106,456.00	425,821.00	94,758.76	365,178.22	89.01	85.75	12. Las acciones para el funcionamiento y operatividad de las actividades se desarrollaron en forma regular
19A000090982 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - LAB. HUANCHACO	137 : PLANILLA	02.09.04 : LA LIBERTAD	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Se canceló los arbitrios correspondiente al año 2019.
				Fn	T04	231,498.00	915,186.00	224,700.00	889,200.00	97.06	97.16	11. Se realizó el pago al personal CAS, durante el mes de noviembre del 2019.
19A000090983 - SEGUIMIENTO DE PESQUERIAS DE LOS PRINCIPALES PECES DEMERSALES Y COSTEROS Y DE LOS SEMIBANCONES, CPUE Y ÁREAS DE PESCA ARTESANAL Y DE LOS RECURSOS LAB. HUANCHACO	248 : REPORTE	02.09.04 : LA LIBERTAD	AA	Fs	T04	0.00	0.00	3.00	12.00	0.00	0.00	10. Se realizó el pago al personal CAS, durante el mes de octubre del 2019.
				Fn	T04	0.00	0.00	2,448.00	10,281.00	0.00	0.00	11. Según reporte enviado a la DEC, con Memo N° 792-2019 (22-11-2019)
				Fs	T04	0.00	0.00	3.00	12.00	0.00	0.00	12. Según reporte enviado a la DEC, con Memo N° 885-2019 (18-12-2019)
				Fn	T04	0.00	0.00	2,448.00	10,281.00	0.00	0.00	12. Se remitió avance de ejecución via correo (03.01.2020). La información se encuentra en



M. MATUTE

M. FLORES

D. CUIRREDO

										proceso debido a que falta completar conteos en las muestras.		
										MOTIVO:		
19A0000090984 - SEGUIMIENTO DE PESQUERIAS DE LOS PRINCIPALES INVERTEBRADOS MARINOS Y MACROALGAS MARINAS - LAB. HUANCHACO	248 : REPORTE	02.09.04 : LA LIBERTAD	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Según reporte enviado a la DEC, con Memo N° 792-2019 (22-11-2019)
				Fn	T04	2,288.00	9,146.00	1,848.00	8,081.00	80.77	88.36	11. Según reporte enviado a la DEC, con Memo N° 885-2019 (18-12-2019)
										12. Se remitió avance de ejecución vía correo (03.01.2020).La información está en proceso debido a que los registros de las especies se encuentran en consolidación y verificación de datos.		
										MOTIVO:		
19A0000090985 - SEGUIMIENTO DE LA BIOLOGÍA REPRODUCTIVA DE LOS PRINCIPALES RECURSOS PESQUEROS Y DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO GRASO EN ANCHOVETA DE LA REGIÓN LA LIBERTAD - LAB. HUANCHACO	248 : REPORTE	02.09.04 : LA LIBERTAD	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Según reporte enviado a la DEC, con Memo N° 792-2019 (22-11-2019)
				Fn	T04	1,708.00	6,820.00	0.00	6,820.00	0.00	100.00	11. Según reporte enviado a la DEC, con Memo N° 885-2019 (18-12-2019)
										12. Se remitió avance de ejecución vía correo (03.01.2020).La información está en proceso debido a que los registros de las especies se encuentran en consolidación y verificación de datos.		
										MOTIVO:		
19A0000090986 - SEGUIMIENTO DE LA EDAD Y CRECIMIENTO DE RECURSOS DE IMPORTANCIA COMERCIAL DE LA REGIÓN LA LIBERTAD - LAB. HUANCHACO	248 : REPORTE	02.09.04 : LA LIBERTAD	AA	Fs	T04	3.00	12.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10. No ejecutado por renuncia del responsable del área.
				Fn	T04	0.00	1,118.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11. No ejecutado por renuncia del responsable del área.
										12. No ejecutado por renuncia del responsable del área.		
										MOTIVO:		
19A0000090987 - MONITOREO DE BANCOS NATURALES DE INVERTEBRADOS MARINOS COMERCIALES DE LA REGIÓN LA LIBERTAD - LAB. HUANCHACO	060 : INFORME	02.09.04 : LA LIBERTAD	AA	Fs	T04	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	100.00	10. Se ejecutó el monitoreo en el II Trimestre
				Fn	T04	0.00	10,124.00	0.00	10,048.60	0.00	99.26	11. Se ejecutó el monitoreo en el II Trimestre
										12. Se ejecutó el monitoreo en el II Trimestre		
										MOTIVO:		
19A0000090988 - EVALUACION POBLACIONAL DE CHONDROCANTHUS CHAMISSOI (C. AGARDH) KÜTZING "YUYO" EN LA REGIÓN LA LIBERTAD - LAB. HUANCHACO	060 : INFORME	02.09.04 : LA LIBERTAD	AA	Fs	T04	1.00	2.00	1.00	2.00	100.00	100.00	10.
				Fn	T04	6,457.00	12,914.00	6,455.00	12,912.00	99.97	99.98	11.
										12. Se ejecutó el monitoreo de evaluación poblacional de chondracanthus chamissoi, los días 08 y 09, del 10 al 13 y 14, 16 y 17 de diciembre del 2019.		
										MOTIVO:		
19A0000091026 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - LAB. CHIMBOTE	137 : PLANILLA	02.09.05 : ANCASH	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Se realizó el pago del mes de octubre del personal permanente
				Fn	T04	98,769.25	339,658.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11. Se realizó el pago del mes de noviembre del personal permanente
										12. Se realizó el pago del mes de diciembre del personal permanente		
										MOTIVO:		
19A0000091027 - IMPUESTOS, DERECHOS ADMINISTRATIVOS - LAB. CHIMBOTE	001 : ACCION	02.09.05 : ANCASH	AA	Fs	T04	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	100.00	10.
				Fn	T04	0.00	7,040.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.
										12.		
										MOTIVO:		
19A0000091028 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - LAB. CHIMBOTE	137 : PLANILLA	02.09.05 : ANCASH	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Se realizó el pago del mes de octubre del personal CAS
				Fn	T04	342.00	503,370.00	16,842.50	489,870.00	91.75	97.31	11. Se realizó el pago del mes de noviembre del personal CAS
										12. Se realizó el pago del mes de diciembre del personal CAS		
										MOTIVO: En el mes de diciembre un personal CAS paso a planilla y solo tuvo 4 días de remuneración CAS; por lo que, el monto final del mes de diciembre es menor a los anteriores.		
19A0000091029 - GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO OPERATIVO - LAB. CHIMBOTE	001 : ACCION	02.09.05 : ANCASH	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Se realizó las acciones de gestión del mes
				Fn	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	11.
										12.		
										MOTIVO:		



W. HUERTA (e) D. GUTIERREZ

V. YEPES

M. FLORES

octubre  
 11. Se realizó las acciones de gestión del mes noviembre  
 12. Se realizó las acciones de gestión del mes diciembre

Fn T04 84,953.38 439,903.00 0.00 0.00 0.00 0.00

MOTIVO: No se solicitó el encargo del mes de mayo por tener rendición pendiente. No se solicitó el encargo del mes de julio por tener rendición pendiente.

19A000091030 - SEGUIMIENTO DE LOS PRINCIPALES RECURSOS DEMERSALES COSTEROS - LAB. CHIMBOTE

248 : REPORTE 02.09.05 : ANCASH AA

Fs T04 3.00 11.00 3.00 11.00 100.00 100.00  
 Fn T04 7,500.00 27,500.00 0.00 0.00 0.00 0.00

10. Reporte mensual de la pesquería demersal: muestreos biológicos y biométricos.  
 11. Reporte mensual de la pesquería demersal: muestreos biológicos y biométricos.  
 12. Reporte mensual de la pesquería demersal: muestreos biológicos y biométricos.  
 MOTIVO: La información biológica pesquera del recurso costero y demersales, alimenta la base de datos nacional para el manejo de las pesquerías.

19A000091031 - SEGUIMIENTO DE LOS PRINCIPALES RECURSOS DE INVERTEBRADOS MARINOS - LAB. CHIMBOTE

248 : REPORTE 02.09.05 : ANCASH AA

Fs T04 3.00 11.00 3.00 11.00 100.00 100.00  
 Fn T04 4,800.00 17,600.00 0.00 0.00 0.00 0.00

10. Elaboración de reportes acerca de muestreo biométricos, biológicos y análisis de madurez gonadal.  
 11. Elaboración de reportes acerca de muestreo biométricos, biológicos y análisis de madurez gonadal.  
 12. Elaboración de reportes acerca de muestreo biométricos, biológicos y análisis de madurez gonadal.  
 MOTIVO: En el mes de enero no se solicitó el presupuesto correspondiente, debido a la demora de la apertura del presupuesto.

19A000091033 - EVALUACIÓN POBLACIONAL DE BANCOS NATURALES DE INVERTEBRADOS MARINOS COMERCIALES EN EL LITORAL DE ANCASH - LAB. CHIMBOTE

060 : INFORME 02.09.05 : ANCASH AA

Fs T04 2.00 8.00 1.00 7.00 50.00 87.50  
 Fn T04 17,467.80 84,508.00 0.00 0.00 0.00 0.00

10.  
 11. Elaboración de informe de evaluación del recurso navajuela y pata de mula  
 12.  
 MOTIVO: Los encargos llegaron oportunamente, sin embargo, por condiciones ambientales no adecuadas y disponibilidad del personal idóneo, las prospecciones se están ejecutando desde la primera semana de abril del 2019. La ejecución de la evaluación del recurso ancoco se ejecutó un mes después debido a las mal...

19A000091047 - EVALUACIONES Y PROSPECCIONES DE RECURSOS COSTEROS EXPLOTADOS POR LA PESCA ARTESANAL - PPR 0095/FORTALECIMIENTO DE LA PESCA ARTESANAL

060 : INFORME 02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES

Fs T04 0.00 1.00 1.00 0.00 100.00 10.00  
 Fn T04 0.00 30,000.00 0.00 0.00 0.00 0.00

10.  
 11.  
 12.  
 MOTIVO:

19A000091048 - BIODIVERSIDAD Y RECURSOS POTENCIALES DE LA PESCA ARTESANAL - PPR 095 (S.F.)

060 : INFORME 02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES

Fs T04 1.00 3.00 0.00 0.00 0.00 10.00  
 Fn T04 27,195.00 83,388.00 0.00 0.00 0.00 0.00

10.  
 11.  
 12.  
 MOTIVO:

19A000091049 - FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE INFORMACION DE LA PESCA ARTESANAL - PPR 0075/FORTALECIMIENTO DE LA PESCA ARTESANAL

060 : INFORME 02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES

Fs T04 2.00 4.00 2.00 4.00 100.00 100.00

10. SE REALIZARON LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN PROGRAMADAS, CON UN AVANCE DE 40 % CORRESPONDIENTE AL INFORME DEL CUARTO TRIMESTRE. ADEMÁS EL INFORME DEL TERCER TRIMESTRE FUE ALCANZADO A LA OFICINA OGPP MEDIANTE CORREO ELECTRONICO.  
 11. SE REALIZARON LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN PROGRAMADAS, CON UN AVANCE DE 60 % CORRESPONDIENTE AL INFORME DEL CUARTO TRIMESTRE  
 12. SE REALIZARON LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN PROGRAMADAS, CON UN AVANCE DE 100 % CORRESPONDIENTE AL INFORME DEL CUARTO TRIMESTRE, SE REMITIO A LA OFICINA DE OGPP VIA CORREO ELECTRONICO.  
 MOTIVO:

164,006.00 664,332.00 0.00 0.00 0.00



M. NIQUEN



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ



W. ...

19A000091050 - FORTALECIMIENTO DEL SEGUIMIENTO DE PESQUERIAS ARTESANALES - PPR 0095	060 : INFORME	02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES	Fs	T04	3.00	7.00	5.00	5.00	166.67	71.43	10. SE REALIZARON LAS COMPRAS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS DE ESPECIES OBJETIVO, EN LOS LABORATORIOS COSTEROS DE TUMBES, PAITA, STA ROSA, CHIMBOTE, PISCO, CAMANÁ E ILO, ASI COMO EN LA SEDE CENTRAL, CORRESPONDIENTE AL MES DE OCTUBRE.
			Fn	T04	90,000.00	160,000.00	160,000.00	160,000.00	177.78	100.00	11. SE REALIZARON LAS COMPRAS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS DE ESPECIES OBJETIVO, EN LOS LABORATORIOS COSTEROS DE TUMBES, PAITA, STA ROSA, CHIMBOTE, PISCO, CAMANÁ E ILO, ASI COMO EN LA SEDE CENTRAL, CORRESPONDIENTE AL MES DE NOVIEMBRE.
											12. SE REALIZARON LAS COMPRAS DE MUESTRAS BIOLÓGICAS DE ESPECIES OBJETIVO, EN LOS LABORATORIOS COSTEROS DE TUMBES, PAITA, STA ROSA, CHIMBOTE, PISCO, CAMANÁ E ILO, ASI COMO EN LA SEDE CENTRAL, CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE. SE ELEVARON LOS INFORME DE PICUDOS, TIBURONES Y OVAS DE VOLADOR AL AREA . C...

MOTIVO:



19A000091051 - DESARROLLO DE INDICADORES DE LA PESCA ILEGAL NO DECLARADA Y/O INCIDENTAL, EN LA PESCA ARTESANAL - PPR 0095/FORTALECIMIENTO DE LA PESCA ARTESANAL

060 : INFORME

02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES

Fs T04

1.00 3.00

2.00 2.00 200.00

66.67

10. SE REALIZARON LOS TRÁMITES Y GASTOS ADMINISTRATIVOS PARA EL INICIO DE LA ACTIVIDAD DE CAPTURA INCIDENTAL Y MORTALIDAD DE TORTUGAS MARINAS EN LA PESCA ARTESANAL DE ENMALLE DE LA REGIÓN TUMBES ,

11. SE REALIZARON LOS TRÁMITES Y GASTOS ADMINISTRATIVOS PARA EL INICIO DE LA ACTIVIDAD DE CAPTURA INCIDENTAL Y MORTALIDAD DE TORTUGAS MARINAS EN LA PESCA ARTESANAL DE ENMALLE DE LA REGIÓN TUMBES ,

12. SE REALIZARON LOS TRÁMITES Y GASTOS ADMINISTRATIVOS PARA EL INICIO DE LA ACTIVIDAD DE CAPTURA INCIDENTAL Y MORTALIDAD DE TORTUGAS MARINAS EN LA PESCA ARTESANAL DE ENMALLE DE LA REGIÓN TUMBES . SE ELVEARON LOS INFORMES DE LA ACTIVIDAD E TORTUGAS Y PESCA ILEGAL . CON MEMORANDUM N° 151-IMP/PA Y MEMORAND...

MOTIVO: 151Y MEMORA



C. YAMASHIRO

19A000091052 - DETERMINACIÓN DEL ESFUERZO PESQUERO ARTESANAL QUE ACTÚA SOBRE LOS RECURSOS COSTEROS - PPR 0095/FORTALECIMIENTO DE LA PESCA ARTESANAL

060 : INFORME

02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES

Fs T04

3.00 7.00

5.00 5.00 166.67

71.43

10. SE REALIZARON LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS CORRESPONDIENTES A LA ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN. SE PRESENTO EL INFORME TÉCNICO DEL RECURSO MACHA Mesodesma donacium CON OFICIO N° 00484-2019-IMARPE/DEC, INFORME TÉCNICO DEL RECURSO PALABRITA Donax obesulus CON OFICIO 00577-2019-IMARPE/DEC

11. SE REALIZARON LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS CORRESPONDIENTES A LA ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN.

12. SE REALIZARON LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS CORRESPONDIENTES A LA ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN. SE PRESENTO EL INFORME TÉCNICO DEL RECURSO LISA Mugil cephalus CON OFICIO N° 00489-2019-IMARPE/CD, INFORME TÉCNICO DEL RECURSO CABINZA Isacfa conceptionis CON OFICIO 00490-2019-IMARPE/CD, INFORME TÉCNICO DEL R...

MOTIVO:

19A000091053 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - PPR 0095/FORTALECIMIENTO DE LA PESCA ARTESANAL

137 : PLANILLA

02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES

Fs T04

3.00 12.00

3.00 12.00 100.00

100.00

10. SE REALIZO EL PAGO DE PLANILLA DEL PERSONAL CAS , CORRESPONDIENTE AL MES DE OCTUBRE 2019.

11. SE REALIZO EL PAGO DE PLANILLA DEL PERSONAL CAS , CORRESPONDIENTE AL MES DE NOVIEMBRE 2019.

12. SE REALIZO EL PAGO DE PLANILLA DEL PERSONAL CAS , CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE 2019.

MOTIVO:

19A000091054 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE LAB. HUACHO MATUTE

137 : PLANILLA

02.09.06 : LIMA AA

Fs T04

12.00 2,926,758.00

3.00 12.00 100.00

100.00

10. 1 se realizó el pago al personal permanente del mes de octubre.

11. 1 se realizó el pago al personal permanente



M. FLORES



W. HUERTA (e)



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ

						del mes de noviembre.					12. 1 Se realizó el pago al personal permanente del mes de diciembre.			
						Fn	T04	167,389.22	574,646.00	0.00	0.00	0.00	0.00	MOTIVO:
19A000091060 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - LAB. HUACHO	137 : PLANILLA	02.09.06 : LIMA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. 1 Se realizó el pago al personal CAS del mes de octubre.		
				Fn	T04	242,808.00	961,632.00	242,808.00	959,796.00	100.00	99.81	11. 1 Se realizó el pago al personal CAS del mes de noviembre.		
												12. 1 Se realizó el pago al personal CAS del mes de diciembre.		
												MOTIVO:		
19A000091061 - GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO OPERATIVO - LAB. HUACHO	001 : ACCION	02.09.06 : LIMA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. 1 Se realizó las acciones de gestión del mes de octubre.		
				Fn	T04	85,175.40	372,996.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11. 1 Se realizó las acciones de gestión del mes de noviembre.		
												12. 1 Se realizó las acciones de gestión del mes de diciembre.		
												MOTIVO:		
19A000091062 - IMPUESTOS, DERECHOS ADMINISTRATIVOS - LAB. HUACHO	001 : ACCION	02.09.06 : LIMA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS		
				Fn	T04	1,368.00	5,472.00		5,472.00	0.00	100.00	11. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS		
												12. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS		
												MOTIVO:		
19A000091063 - SEGUIMIENTO DE PESQUERÍA DE INVERTEBRADOS MARINOS - LAB. HUACHO	248 : REPORTE	02.09.06 : LIMA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. 1 Reporte mensual del desembarque, esfuerzo y captura de la Pesquería de invertebrados marinos de la jurisdicción del Laboratorio.		
				Fn	T04	1,468.00	5,784.00	1,135.00	5,375.00	77.32	92.93	11. 1 Reporte mensual del desembarque, esfuerzo y captura de la Pesquería de invertebrados marinos de la jurisdicción del Laboratorio.		
												12. 1 Reporte mensual del desembarque, esfuerzo y captura de la Pesquería de invertebrados marinos de la jurisdicción del Laboratorio.		
												MOTIVO: En el mes de enero no hubo requerimiento presupuestal, se inició en el mes de febrero de 2019, pero si se realizó la toma del desembarque, el muestro biométrico y biológico de los recursos.		
19A000091064 - CARACTERIZACIÓN, DELIMITACIÓN Y EVALUACIÓN DE BANCOS NATURALES DE LOS RECURSOS CARACOL Y PEPINO DE MAR - LAB. HUACHO	060 : INFORME	02.09.06 : LIMA	AA	Fs	T04	0.00	1.00		1.00	0.00	100.00	10.		
				Fn	T04	0.00	6,450.00		6,330.00	0.00	98.14	11.		
												12.		
												MOTIVO:		
19A000091065 - EVALUACIÓN POBLACIONAL DEL RECURSO CONCHA NAVAJA - LAB. HUACHO	060 : INFORME	02.09.06 : LIMA	AA	Fs	T04	0.00	2.00		1.00	0.00	50.00	10.		
				Fn	T04	0.00	19,140.00		9,390.00	0.00	49.06	11.		
												12.		
												MOTIVO:		
19A000091066 - SEGUIMIENTO DE PESQUERÍA DE LOS PRINCIPALES RECURSOS DEMERSALES BENTÓNICOS Y COSTEROS - LAB. HUACHO	248 : REPORTE	02.09.06 : LIMA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. 1 Reporte quincenal de la pesquería artesanal d los puertos y caletas de nuestra jurisdicción. Reporte diario digital de la pesquería artesanal de la Región Lima, por puertos y caletas. Reporte de ocurrencia semanal de la pesquería artesanal - ROSPA. Octubre.		
				Fn	T04	2,492.00	9,731.00	1,646.00	8,374.50	66.05	86.06	11. 1 Reporte quincenal de la pesquería artesanal d los puertos y caletas de nuestra jurisdicción. Reporte diario digital de la pesquería artesanal de la Región Lima, por puertos y caletas. Reporte de ocurrencia semanal de la pesquería artesanal - ROSPA. Noviembre.		
												12. 1 Reporte quincenal de la pesquería artesanal d los puertos y caletas de nuestra jurisdicción. Reporte diario digital de la pesquería artesanal de la Región Lima, por puertos y caletas. Reporte de ocurrencia semanal de la pesquería artesanal - ROSPA. Diciembre.		
												MOTIVO:		
19A000091067 - SEGUIMIENTO DE PESQUERÍA DE INVERTEBRADOS MARINOS - DEMERSALES	060 : INFORME	02.04 : DIRECCION GENERAL DE	AA	Fs	T04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.		
												11.		



M. MATUTE

M. FLORES

D. GUTIERREZ

V. YÉPEZ

INVESTIGACIONES DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES

12. Informe del cuarto trimestre 2019 del seguimiento de invertebrados y macroalgas con memorándum 003 -2020 IMARPE/AFIIMM / Informe Técnico Anual 2019 con memorándum 005 -2020 IMARPE/AFIIMM / Memorandum N° 005-2020-IMARPE/DGIRD L  
MOTIVO:

19A000091068 - SEGUIMIENTO DE PESQUERIAS DE LAS PRINCIPALES ESPECIES DE PECES DEMERSALES, BENTONICOS Y LITORALES EN EL MAR PERUANO, ASÍ COMO DE LA PESQUERIA ARTESANAL - DEMERSALES  
248 : REPORTE

02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES

Fn	T04	0.00	37,189.13	34,351.00	120,435.72	0.00	323.84
----	-----	------	-----------	-----------	------------	------	--------

10.  
11.  
12. Informe del cuarto trimestre 2019 del Seguimiento de Demersales con memorándum N° 014-2020-IMARPE/AFIPDBL/ Informe Ejecutivo Anual 2019 con memorándum N° 015-2020-IMARPE/AFIPDBL - memorándum N° 005-2020-IMARPE/DGIRD L  
MOTIVO:



M. NIQUEN  
19A000091069 - ESTUDIOS DE TROFODINAMICA - DEMERSALES

201 : INFORME TECNICO

02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES

Fs	T04	0.00	0.00	2.00	6.00	0.00	0.00
----	-----	------	------	------	------	------	------

Fn	T04	0.00	43,459.64	62,238.90	142,618.54	0.00	328.16
----	-----	------	-----------	-----------	------------	------	--------

10. 1.- Se emitió el reporte mensual sobre Ecología Trófica de las principales especies procedentes del seguimiento de pesquerías con memorándum N° 030 -2019-IMARPE/LET  
11. 1.- Se emitió el reporte mensual sobre Ecología Trófica de las principales especies procedentes del seguimiento de pesquerías con memorándum N° 031 -2019-IMARPE/LET  
12. 1.- Se emitió el reporte mensual sobre Ecología Trófica de las principales especies procedentes del seguimiento de pesquerías con memorándum N° 033 -2019-IMARPE/LET  
2.- Informe de evaluación POI - PTI cuarto trimestre memorándum N° 001 -2020 IMARPE/LET 3.- Resumen Ejecutivo Anual con memorándum N° 002...  
MOTIVO:

Fs	T04	5.00	18.00	5.00	17.00	100.00	94.44
----	-----	------	-------	------	-------	--------	-------

Fn	T04	0.00	6,627.00	8,363.00	18,527.00	0.00	279.57
----	-----	------	----------	----------	-----------	------	--------



C. YAMASHIRO  
19A000091070 - ESTUDIOS EN EDAD Y CRECIMIENTO - DEMERSALES

201 : INFORME TECNICO

02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES

Fs	T04	2.00	6.00	2.00	5.00	100.00	83.33
----	-----	------	------	------	------	--------	-------

Fn	T04	0.00	5,744.00	1,898.00	12,479.00	0.00	217.25
----	-----	------	----------	----------	-----------	------	--------

10.  
11.  
12. Informe del 4to trimestre 2019 del lab. edad y crecimiento con memorándum N° 014-2019-IMARPE/AFIPDBL / Informe Técnico Anual 2019 con memorándum N° 015-2019-IMARPE/AFIPDBL memorandum N° 005-2020-IMARPE/DGIRD L  
MOTIVO:

19A000091071 - GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO OPERATIVO - DEMERSALES

001 : ACCION

02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES

Fs	T04	2.00	11.00	2.00	11.00	100.00	100.00
----	-----	------	-------	------	-------	--------	--------

Fn	T04	0.00	26,055.00	432,117.00	459,133.00	0.00	1,762.17
----	-----	------	-----------	------------	------------	------	----------

10.  
11.  
12. Se presentó el informe de ejecución presupuestal (mensual) anual 2019 y se tomaron las acciones respectivas  
MOTIVO:

19A000091072 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - DEMERSALES

137 : PLANILLA

02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES

Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00
----	-----	------	-------	------	-------	--------	--------

Fn	T04	0.00	424,550.25	588,374.25	1,879,532.50	0.00	442.71
----	-----	------	------------	------------	--------------	------	--------

10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE OCTUBRE  
11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE  
12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE DICIEMBRE  
MOTIVO:

19A000091073 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - DEMERSALES

137 : PLANILLA

02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES

Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00
----	-----	------	-------	------	-------	--------	--------

Fn	T04	0.00	65,277.00	67,677.00	263,508.00	0.00	403.68
----	-----	------	-----------	-----------	------------	------	--------

10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE OCTUBRE  
11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE  
12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE  
MOTIVO:

19A000091099 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - DEMERSALES

137 : PLANILLA

02.09.07 :

Fn	T04	4.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00
----	-----	------	-------	------	-------	--------	--------

Fn	T04	4.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00
----	-----	------	-------	------	-------	--------	--------

10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE, MES DE OCTUBRE 2019.  
11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE, MES DE NOVIEMBRE 2019.  
MOTIVO:



M. MATUTE

M. FLORES

W. HUERTA (e)

D. GUTIERREZ

V. YÉPEZ

						0.00	00,473.00	142,120.00	377,700.00	0.00	707.04	12. SE REALIZÓ EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE, MES DE DICIEMBRE 2019. MOTIVO:
19A000091100 - IMPUESTOS, DERECHOS ADMINISTRATIVOS - LAB. PISCO	001 : ACCION	02.09.07 : ICA	AA	Fs	T04	0.00	1.00		1.00	0.00	100.00	10.
				Fn	T04	0.00	4,707.60		4,707.60	0.00	100.00	11. 12. MOTIVO:
19A000091101 - SEGUIMIENTO DE LA PESQUERÍA DEMERSAL Y COSTERA EN PISCO - LAB. PISCO	248 : REPORTE	02.09.07 : ICA	AA	Fs	T04	4.00	16.00	4.00	16.00	100.00	100.00	10. INFORME MENSUAL DEL MES DE SETIEMBRE 2019, INFORME DEL TERCER TRIMESTRE 2019. 11. INFORME MENSUAL DEL MES DE OCTUBRE 2019.
				Fn	T04	0.00	4,460.00	5,275.00	22,035.00	0.00	494.06	12. INFORME MENSUAL DEL MES DE NOVIEMBRE 2019. MOTIVO:
19A000091102 - SEGUIMIENTO DE LA PESQUERÍA DE INVERTEBRADOS MARINOS EN PISCO - LAB. PISCO	248 : REPORTE	02.09.07 : ICA	AA	Fs	T04	4.00	16.00	5.00	17.00	125.00	106.25	10. INFORME MENSUAL DEL MES DE SETIEMBRE 2019, INFORME DEL TERCER TRIMESTRE 2019. 11. INFORME MENSUAL DEL MES DE OCTUBRE 2019.
				Fn	T04	0.00	3,620.00	4,240.00	17,520.00	0.00	483.99	12. INFORME MENSUAL DEL MES DE NOVIEMBRE 2019. MOTIVO:
19A000091106 - GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO OPERATIVO - LAB. PISCO	001 : ACCION	02.09.07 : ICA	AA	Fs	T04	18.00	67.00	18.00	67.00	100.00	100.00	10. SE REALIZÓ LAS ACCIONES RESPECTIVAS. 11. SE REALIZÓ LAS ACCIONES RESPECTIVAS.
				Fn	T04	0.00	56,102.55	63,730.19	255,144.61	0.00	454.79	12. SE REALIZÓ LAS ACCIONES RESPECTIVAS. MOTIVO:
19A000091107 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - LAB. PISCO	137 : PLANILLA	02.09.07 : ICA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZÓ EL PAGO AL PERSONAL POR CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS, MES DE OCTUBRE 2019. 11. SE REALIZÓ EL PAGO AL PERSONAL POR CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS, MES DE NOVIEMBRE 2019.
				Fn	T04	861,255.00	861,255.00	217,531.75	861,255.00	25.26	100.00	12. SE REALIZÓ EL PAGO AL PERSONAL POR CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS, MES DE DICIEMBRE 2019. MOTIVO:
19A000091124 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - LAB. CAMANA	137 : PLANILLA	02.09.08 : AREQUIPA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	10.00	100.00	83.33	10. SE REALIZÓ EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZÓ EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE
				Fn	T04	41,881.97	143,580.00		30,108.01	0.00	20.97	12. SE REALIZÓ EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE DICIEMBRE MOTIVO:
19A000091125 - GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO OPERATIVO - LAB. CAMANA	001 : ACCION	02.09.08 : AREQUIPA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZÓ LAS ACCIONES RESPECTIVAS 11. SE REALIZÓ LAS ACCIONES RESPECTIVAS
				Fn	T04	90,835.30	363,340.00		272,504.70	0.00	75.00	12. SE REALIZÓ LAS ACCIONES RESPECTIVAS MOTIVO:
19A000091126 - SEGUIMIENTO DE LA PESQUERÍA DE LOS PRINCIPALES PECES DEMERSALES COSTEROS - LAB. CAMANA	248 : REPORTE	02.09.08 : AREQUIPA	AA	Fs	T04	3.00	11.00	3.00	11.00	100.00	100.00	10. Se ha remitido el reporte correspondiente, mediante el correo institucional a la DGIRDL. 11. Se ha remitido el reporte correspondiente, mediante el correo institucional a la DGIRDL.
				Fn	T04	2,766.00	10,390.00	2,809.00	11,015.00	101.55	106.02	12. Se ha remitido el reporte correspondiente, mediante el correo institucional a la DGIRDL. MOTIVO: El cumplimiento de los objetivos propuestos a la fecha, se han ejecutado sin ningún percazo o retraso.
19A000091127 - SEGUIMIENTO DE LA PESQUERÍA DE LOS PRINCIPALES INVERTEBRADOS MARINOS - LAB. CAMANA	248 : REPORTE	02.09.08 : AREQUIPA	AA	Fs	T04	3.00		3.00	12.00	100.00	100.00	10. Se ha remitido el reporte correspondiente, mediante el correo institucional a la DGIRDL. 11. Se ha remitido el reporte correspondiente, mediante el correo institucional a la DGIRDL.
				Fn	T04	5,823.00	22,108.00	4,035.00	16,723.00	69.29	75.65	12. Se ha remitido el reporte correspondiente, mediante el correo institucional a la DGIRDL. MOTIVO: El cumplimiento de los objetivos



G. NIQUEN



G. YAALASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. VEPEZ



W. HUERTA (e)

propuestos a la fecha, se han ejecutado sin ningún percance o retraso.

19A000091128 - EVALUACIÓN BIOLÓGICO - POBLACIONAL DEL ERIZO LOXECHINUS ALBUS (MOLINA, 1782) EN EL LITORAL DE AREQUIPA - LAB. CAMANA

060 : INFORME

02.09.08 : AREQUIPA

AA

Fs T04

0.00 1.00

0.00 1.00 0.00

100.00

10.  
11.  
12.

Fn T04

0.00 20,167.00

0.00 20,540.00 0.00

101.85

MOTIVO: Se ha remitido el informe técnico correspondiente, mediante el correo institucional a la DGIRDL, en el mes de mayo.

19A000091129 - ESTUDIO BIOLÓGICO-POBLACIONAL DEL RECURSO MACHA (MESODESMA DONACIUM) EN EL LITORAL ARENOSO DE AREQUIPA - LAB. CAMANA

060 : INFORME

02.09.08 : AREQUIPA

AA

Fs T04

1.00 4.00

2.00 4.00 200.00

100.00

10.  
11. Se solicitó y recepción el encargo respectivo para la ejecución del Monitoreo biológico poblacional en la provincia de Camana.  
12. Se solicitó y recepción el encargo respectivo para la ejecución del Monitoreo biológico poblacional en la provincia de Caraveli.

Fn T04

3,381.00 19,270.00

9,301.00 19,286.00 275.10

100.09

MOTIVO: La actividad de investigación "Monitoreo biológico poblacional del recurso macha en la provincia de Caraveli", se solicitó y ejecuto en el mes de diciembre, debido a la reestructuración del presupuesto general del Laboratorio costero del Imarpe - Camana. El cumplimiento de los objetivos propuestos (...)

Fs T04

1.00 2.00

1.00 2.00 100.00

100.00

10. No se solicitó ningún encargo, actividad programada a solicitar en noviembre y ejecutar en diciembre.  
11. Se solicitó el encargo respectivo, actividad programada a ejecutar en el mes de diciembre.

19A000091130 - MONITOREO DE INDICADORES BIOLÓGICOS Y POBLACIONALES DE MACROALGAS DEL GÉNERO LESSONIA, EN DETERMINADOS SECTORES DEL LITORAL DE AREQUIPA - LAB. CAMANA

060 : INFORME

02.09.08 : AREQUIPA

AA

Fn T04

6,479.50 13,195.00

7,491.50 14,453.00 115.62

109.54

12. Se recepción el encargo respectivo, se ejecuto las actividades de campo (levantamiento de información en los sectores 8 y 10B).  
MOTIVO: El cumplimiento de los objetivos en base al monitoreo biológico poblacional de L. nigrescens en los sectores 8 y 10B se han ejecutado sin ningún percance o retraso. El informe técnico final se encuentra en proceso de elaboración, según el cronograma propuesto.

Fs T04

3.00 12.00

3.00 12.00 100.00

100.00

10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE OCTUBRE  
11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE

19A000091131 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - LAB. CAMANA

137 : PLANILLA

02.09.08 : AREQUIPA

AA

Fn T04

241,741.00 955,563.00

708,122.25 0.00

74.10

12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE  
MOTIVO:

Fs T04

3.00 12.00

3.00 12.00 100.00

100.00

10. Se cumplió con el pago al personal permanente del Laboratorio de Ilo en el mes de octubre.  
11. Se cumplió con el pago al personal permanente del Laboratorio de Ilo en el mes de noviembre.

19A000091135 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - LAB. ILO

137 : PLANILLA

02.09.09 : MOQUEGUA

AA

Fn T04

0.00 75,750.76

103,310.22 355,582.00 0.00

469.42

12. Se cumplió con el pago al personal permanente del Laboratorio de Ilo en el mes de diciembre.  
MOTIVO:

19A000091136 - IMPUESTOS, DERECHOS ADMINISTRATIVOS - LAB. ILO

001 : ACCION

02.09.09 : MOQUEGUA

AA

Fs T04

0.00 1.00

0.00 1.00 0.00

100.00

10.  
11.  
12.

Fn T04

0.00 1,394.71

0.00 1,394.71 0.00

100.00

MOTIVO:

19A000091137 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - LAB. ILO

137 : PLANILLA

02.09.09 : MOQUEGUA

AA

Fs T04

3.00 12.00

3.00 12.00 100.00

100.00

10. Se cumplió con el pago al personal CAS del Laboratorio de Ilo en el mes de octubre.  
11. Se cumplió con el pago al personal CAS del Laboratorio de Ilo en el mes de noviembre.

Fn T04

0.00 332,817.75

339,718.00 1,345,071.00 0.00

404.14

12. Se cumplió con el pago al personal CAS del Laboratorio de Ilo en el mes de diciembre.



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ



W. HUERTA (e)



										MOTIVO:		
19A0000091138 - GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO OPERATIVO - LAB. ILO	001 : ACCION	02.09.09 : MOQUEGUA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Se cumplió con la gestión y funcionamiento operativo del Laboratorio de Ilo en el mes de octubre.
				Fn	T04	0.00	78,531.41	77,609.79	320,733.00	0.00	408.42	11. Se cumplió con la gestión y funcionamiento operativo del Laboratorio de Ilo en el mes de noviembre.
19A0000091139 - SEGUIMIENTO DE LAS PESQUERÍAS DE LOS PRINCIPALES RECURSOS DEMERSALES Y COSTERAS - LAB. ILO	248 : REPORTE	02.09.09 : MOQUEGUA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Se cumplió con el seguimiento de la pesquería recursos demersales y costeros del laboratorio de Ilo en el mes de octubre.
				Fn	T04	0.00	2,423.00	2,423.00	9,692.00	0.00	400.00	11. Se cumplió con el seguimiento de la pesquería recursos demersales y costeros del Laboratorio de Ilo en el mes de noviembre.
19A0000091140 - SEGUIMIENTO DE LAS PESQUERÍAS DE INVERTEBRADOS MARINOS - LAB. ILO	248 : REPORTE	02.09.09 : MOQUEGUA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Se cumplió con el seguimiento de la pesquería de invertebrados marinos del laboratorio de Ilo en el mes de octubre.
				Fn	T04	10,436.00	10,436.00	2,409.00	10,436.00	23.08	99.99	11. Se cumplió con el seguimiento de la pesquería de invertebrados marinos del laboratorio de Ilo en el mes de noviembre.
19A0000091141 - PROSPECCIÓN DEL RECURSO MACHA EN EL LITORAL DE MOQUEGUA Y TACNA - LAB. ILO	060 : INFORME	02.09.09 : MOQUEGUA	AA	Fs	T04	1.00	3.00	1.00	3.00	100.00	100.00	10. Se realizó la prospección del recurso macha en el litoral de Ilo
				Fn	T04	25,918.00	25,918.00	6,910.50	36,442.50	26.66	140.61	11.
19A0000091142 - MONITOREO DEL RECURSO CHANQUE EN EL LITORAL DE MOQUEGUA Y TACNA - LAB. ILO	060 : INFORME	02.09.09 : MOQUEGUA	AA	Fs	T04	1.00	4.00	1.00	4.00	100.00	100.00	10.
				Fn	T04	0.00	12,292.90	12,334.70	50,223.30	0.00	408.56	11. se cumplió con el monitoreo del recurso chanque en el mes de diciembre.
19A0000091143 - MONITOREO DEL RECURSO CHORO EN EL LITORAL DE MOQUEGUA Y TACNA - LAB. ILO	060 : INFORME	02.09.09 : MOQUEGUA	AA	Fs	T04	1.00	3.00	1.00	3.00	100.00	100.00	10.
				Fn	T04	0.00	12,500.00	11,866.70	36,477.00	0.00	291.81	11. Se cumplió con el monitoreo del recurso choro en el mes de noviembre
19A0000091144 - MONITOREO DE LOS PARÁMETROS POBLACIONALES DE MACROALGAS (LESSONIA TRABECULATA) EN LA REGIÓN DE MOQUEGUA Y TACNA - LAB. ILO	060 : INFORME	02.09.09 : MOQUEGUA	AA	Fs	T04	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	100.00	10.
				Fn	T04	0.00	11,728.00	0.00	11,728.00	0.00	100.00	11.
19A0000091145 - PROSPECCIÓN DEL RECURSO PULPO EN LA REGIÓN DE MOQUEGUA Y TACNA - LAB. ILO (S.F.)	060 : INFORME	02.09.09 : MOQUEGUA	AA	Fs	T04	1.00	3.00		0.00	0.00	0.00	10.
				Fn	T04	5,895.00	17,684.00			0.00	0.00	11.
19A0000091146 - CARACTERIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA BENTÓNICA EN EL SUBMAREAL SOMEROS DEL BANCO NATURAL DE PUNTA COLES, MOQUEGUA - LAB. ILO	060 : INFORME	02.09.09 : MOQUEGUA	AA	Fs	T04	1.00	2.00	1.00	2.00	100.00	100.00	10. Se cumplió con la caracterización de la estructura bentónica en Punta Coles el mes de Octubre.
				Fn	T04	0.00	10,680.50	10,680.50		0.00	196.04	11.
19A0000091147 - MONITOREO DE ARREGLOS	060 : INFORME	02.09.09 :	AA	Fs	T04	0.00	3.00		0.00	0.00	0.00	10.



D. GUTIERREZ

M. MATUTE

M. FLORES

ARTIFICIALES EN EL LITORAL SUR DEL PERÚ - LAB. ILO (S.F.)			MOQUEGUA							11.	
			Fn	T04	0.00	10,333.00		0.00	0.00	12.	
										MOTIVO:	
19A000091149 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - LAB. PUNO	137 : PLANILLA	02.09.10 : PUNO AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE OCTUBRE
			Fn	T04	34,966.97	119,940.00		26,003.01	0.00	21.68	11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE
										12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE DICIEMBRE	
										MOTIVO:	
19A000091150 - SEGUIMIENTO DE LA PESQUERÍA DEL LAGO TITICACA - LAB. PUNO	248 : REPORTE	02.09.10 : PUNO AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Se elaboró el reporte mensual de la pesca artesanal del Lago Titicaca
			Fn	T04	21,311.00	70,000.00		16,311.00	0.00	23.30	11. Se elaboró el reporte mensual de la pesca artesanal del Lago Titicaca
										12. Se elaboró el reporte mensual de la pesca artesanal del Lago Titicaca	
										MOTIVO:	
19A000091152 - CRUCERO DE ESTIMACIÓN DE BIOMASA DE LOS PRINCIPALES RECURSOS PESQUEROS DEL LAGO TITICACA - LAB. PUNO	060 : INFORME	02.09.10 : PUNO AA	Fs	T04	0.00	1.00		1.00	0.00	100.00	10.
			Fn	T04	0.00	30,800.00		0.00	0.00	0.00	11.
										12.	
										MOTIVO:	
19A000091153 - ESTUDIO DE SELECTIVIDAD DE MALLAS EN REDES DE ENMALLE PARA UNA PESCA RESPONSABLE EN EL LAGO TITICACA - LAB. PUNO	060 : INFORME	02.09.10 : PUNO AA	Fs	T04	1.00	3.00	1.00	2.00	100.00	66.67	10. Se cumplió con realizar la actividad, se está elaborando el informe
			Fn	T04	5,204.40	15,704.40		5,295.60	0.00	33.72	11.
										12.	
										MOTIVO:	
19A000091154 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - LAB. PUNO	137 : PLANILLA	02.09.10 : PUNO AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS EN EL MES DE OCTUBRE
			Fn	T04	105,331.89	416,827.56		208,413.78	0.00	50.00	11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS EN EL MES DE NOVIEMBRE
										12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS EN EL MES DE DICIEMBRE	
										MOTIVO:	
19A000091155 - GESTIÓN Y FUNCIONAMIENTO OPERATIVO - LAB. PUNO	001 : ACCION	02.09.10 : PUNO AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Se realizaron las acciones para el funcionamiento del Laboratorio
			Fn	T04	50,445.00	204,118.00		48,924.00	0.00	23.97	11. Se realizaron las acciones para el funcionamiento del Laboratorio
										12. Se realizaron las acciones para el funcionamiento del Laboratorio	
										MOTIVO:	
19A000184932 - EVALUACION DE LAS POBLACIONES DE INVERTEBRADOS MARINOS - DEMERSALES	060 : INFORME	02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	5.00	100.00	83.33	10.
			Fn	T04	0.00	6,622.00	2,061.33	8,683.33	0.00	131.13	11.
										12. Informe del cuarto trimestre 2019 de evaluación de las poblaciones de invertebrados con memorándum N° 003-2020-IMARPE/AFIIMM Informe Técnico Anual 2019 con memorándum N° 005-2020-IMARPE/AFIIMM/ Memorandum N° 005-2020-IMARPE/DGIRDL	
										MOTIVO:	
19A000184951 - INVESTIGACIONES DE MACROALGAS MARINAS DEMERSALES	060 : INFORME	02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES	Fs	T04	0.00	1.00	2.00	4.00	0.00	400.00	10.
			Fn	T04	0.00	9,695.00	8,051.00	17,746.00	0.00	183.04	11.
										12. 1.- Informe del cuarto trimestre 2019 de investigaciones de macroalgas marinas con memorándum 003-2020 IMARPE/AFIIMM/ Informe Técnico Final 2019 con memorándum 005-2020 IMARPE/AFIIMM/ Memorandum N° 005-2020-IMARPE/DGIRDL	
										MOTIVO:	
19A000184951 - ASPECTOS REPRODUCTIVOS DE	201 : INFORME	02.09.01 :	Fn	T04	0.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10.



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



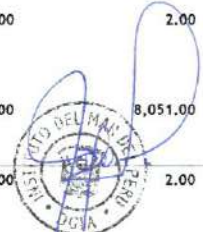
M. HUERTA



W. HUERTA (e)

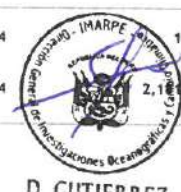


D. GUTIERREZ



V. YEPEZ

ESPECIES DE IMPORTANCIA COMERCIAL EN LA REGION TUMBES - LAB. TUMBES		TECNICO	TUMBES										
				Fn	T04	0.00	3,931.00	1,508.00	3,867.00	0.00	98.37		11. 12. Informe enviado a la coordinadora del laboratorio Sra. Mervin Lilia Guevara Torres al correo institucional. MOTIVO: Aspectos reproductivos de especies de importancia comercial en la Región Tumbes grado de avance I Trimestre 17.60%. Aspectos reproductivos de especies de importancia comercial en la Región Tumbes grado de avance II Trimestre 49.80%. Aspectos reproductivos de especies de importancia comercial en la Reg...
19A0000225182 - PROSPECCION BIOLÓGICA POBLACIONAL DE LOS RECURSOS CONCHA NEGRA ANADARA TUBERCULOSA Y CONCHA HUEQUERA ANADARA SIMILIS EN EL ECOSISTEMA MANGLAR DE TUMBES - LAB. TUMBES	201 : INFORME TECNICO	02.09.01 : TUMBES	AA	Fs	T04	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	100.00		10. 11. 12. MOTIVO: PROSPECCION BIOLÓGICA POBLACIONAL DE LOS RECURSOS CONCHA NEGRA ANADARA TUBERCULOSA Y CONCHA HUEQUERA grado de avance 45.80%. PROSPECCION BIOLÓGICA POBLACIONAL DE LOS RECURSOS CONCHA NEGRA ANADARA TUBERCULOSA Y CONCHA HUEQUERA grado de avance 91.70%.
				Fn	T04	0.00	9,695.00	0.00	9,695.00	0.00	100.00		
19A0000358726 - IMPUESTOS, DERECHOS ADMINISTRATIVOS - LAB. TUMBES (S.F.)	001 : ACCION	02.09.01 : TUMBES	AA	Fs	T04	0.00	1.00		1.00	0.00	100.00		10. 11. 12.
				Fn	T04	0.00	6,500.00		6,500.00	0.00	100.00		MOTIVO: En el mes de mayo se pagaron los arbitrios municipales del año 2019.
19A0000059719 - EQUIPAMIENTO CIENTIFICO -- LAB. MAR CHACO (S.F.)	001 : ACCION	02.09.04 : LA LIBERTAD	AA	Fs	T04	1.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00		10. Sin financiamiento. 11. Sin financiamiento. 12. Sin financiamiento.
				Fn	T04	8,000.00	368,700.00	0.00	0.00	0.00	0.00		MOTIVO:
19A0000607248 - ESTUDIO DE MACROALGAS PARDAS EN LA REGION ICA, SAN JUAN DE MARCONA - LAB. PISCO (S.F.)	201 : INFORME TECNICO	02.09.07 : ICA	AA	Fs	T04	0.00	1.00		0.00	0.00	0.00		10. 11. 12.
				Fn	T04	0.00	27,870.00			0.00	0.00		MOTIVO:
19A0000607249 - OCURRENCIA DE TORTUGAS MARINAS ECOLOGIA ALIMENTARIA EN LA ZONA DE PISCO - LAB. PISCO (S.F.)	201 : INFORME TECNICO	02.09.07 : ICA	AA	Fs	T04	2.00	5.00		0.00	0.00	0.00		10. 11. 12.
				Fn	T04	0.00	13,692.00			0.00	0.00		MOTIVO:
19A0000607251 - EVALUACION DE RAYAS COSTERAS CUANTIFICACION DE CAPTURAS INCIDENTALES DE DEPREDADORES SUPERIORES EN LA PESQUERIA ARTESANAL RAYERA DE FONDO EN PISCO - LAB. PISCO (S.F.)	001 : ACCION	02.09.07 : ICA	AA	Fs	T04	2.00	5.00		0.00	0.00	0.00		10. 11. 12.
				Fn	T04	0.00	13,100.00			0.00	0.00		MOTIVO:
<b>TOTAL POR AEI FINANCIERO S/</b>						5,078,012.71	18,777,757.66	4,537,736.26					
AEI.01.03 - INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS-PESQUERAS SOBRE ESPECIES TRANZONALES Y ALTAMENTE MIGRATORIAS DE FORMA OPORTUNA PARA EL APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE POR EL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA.													
19A0000090953 - INVESTIGACIONES DE RECURSOS TRANZONALES - LAB. PAITA (S.F.)	248 : REPORTE	02.09.02 : PIURA	AA	Fs	T04	1.00	4.00		0.00	0.00	0.00		10. 11. 12.
				Fn	T04	1,840.00	3,680.00			0.00	0.00		MOTIVO:
19A0000091001 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - PELAGICOS	137 : PLANILLA	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00		10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE DICIEMBRE
				Fn	T04	90,899.92	311,875.60	18,188.17	119,931.81	20.01	38.45		MOTIVO:
19A00001000 - GESTION Y FUNCIONAMIENTO DE PLANEAMIENTO PELAGICOS	001 : ACCION	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS	AA	Fs	T04	1.00	1.00	1.00	1.00	100.00	100.00		10. Viaje la Habana por la OROP 11. 12.
				Fn	T04	2,188.84	9,773.00	1.00	99.22	810.79	181.01		MOTIVO:



19A000091003 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS	137 : PLANILLA	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE
				Fn	T04	52,197.00	206,388.00	8,281.88	31,189.26	15.87	15.11	MOTIVO:
19A000091004 - MONITOREO Y EVALUACION DE RECURSOS TRANSZONALES - PELAGICOS	201 : INFORME TECNICO	02.03 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS PELAGICOS	AA	Fs	T04	2.00	6.00	3.00	7.00	150.00	116.67	10. 1 Información de análisis de Información de captura, esfuerzo y CPUE de jurel, caballa, bonito, perico. 11. 1 Información de análisis de información de captura, esfuerzo y CPUE de jurel, caballa, bonito, perico. 12. 1 Información de análisis de Información de captura, esfuerzo y CPUE de jurel, caballa, bonito, perico.
				Fn	T04	46,425.00	249,743.00	37,030.42	181,361.44	79.76	72.62	MOTIVO:
TOTAL POR AEI FINANCIERO S/						193,543.76	781,459.60	81,190.69				
OEI.02 - FORTALECER EL CONOCIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD DE LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS PARA SU APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE EN EL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA. AEI.02.01 - INVESTIGACIONES SOBRE LA BIODIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS INTEGRALES, DIRIGIDAS A ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS Y ACADÉMICA.												
19A000090954 - BIODIVERSIDAD MARINA EN EL LITORAL DE LA REGIÓN PIURA - LAB. PAITA (S.F.)	248 : REPORTE	02.09.02 : PIURA	AA	Fs	T04	1.00	5.00		0.00	0.00	0.00	10. 11. 12.
				Fn	T04	7,722.00	15,365.00		0.00	0.00	0.00	MOTIVO:
19A000090969 - ESTUDIOS DE LA BIODIVERSIDAD MARINA DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE - LAB. SANTA ROSA	201 : INFORME TECNICO	02.09.03 : LAMBAYEQUE	AA	Fs	T04	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10. 11. 12.
				Fn	T04	0.00	12,028.00		0.00	0.00	0.00	MOTIVO: ESTA ACTIVIDAD NO SE EJECUTO
19A000091044 - INVESTIGACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y BENTOS MARINOS DEL BORDE COSTERO EN LA REGIÓN ANCASH - LAB. CHIMBOTE	060 : INFORME	02.09.05 : ANCASH	AA	Fs	T04	0.00	2.00		2.00	0.00	100.00	10. 11. 12.
				Fn	T04	0.00	42,503.00		0.00	0.00	0.00	MOTIVO: Si bien es cierto se programo esta actividad para el mes de marzo se vio oportuno, por cuestiones logísticas adelantar el encargo ejecutándose en los meses de febrero y marzo.
19A000091074 - INVENTARIO DE LA FAUNA BENTONICA EN LAS ISLAS E ISLOTES DEL GRUPO DE HUAURA Y ASIA (REGIÓN LIMA) - LAB. HUACHO	060 : INFORME	02.09.06 : LIMA	AA	Fs	T04	0.00	1.00		1.00	0.00	100.00	10. 11. 12.
				Fn	T04	0.00	6,470.00		6,470.00	0.00	100.00	MOTIVO:
19A0000608913 - ESTUDIO DE LA BIODIVERSIDAD MARINA EN ISLAS-BALLESTAS - LAB. PISCO (S.F.)	201 : INFORME TECNICO	02.09.07 : ICA	AA	Fs	T04	1.00	1.00		0.00	0.00	0.00	10. 11. 12.
				Fn	T04	18,600.00	18,600.00		0.00	0.00	0.00	MOTIVO:
19A0001659611 - INVESTIGACION Y MONITOREO DE LA BIODIVERSIDAD MARINA - DEMERSALES	201 : INFORME TECNICO	02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS DEMERSALES Y LITORALES	AA	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	5.00	100.00	83.33	10. 11. 12. Informe del cuarto trimestre y anual de investigación y monitoreo de la biodiversidad marina con memorandum N°001 -2020-IMARPE/AFIB / memorandum N°005-2020-IMARPE/DGIRDL
				Fn	T04	0.00	10,415.00	8,560.60	60,207.60	0.00	578.08	MOTIVO:
19A000151684 - INVESTIGACION PARA LA CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD MARINA - DEMERSALES	201 : INFORME TECNICO	02.04 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE RECURSOS DEMERSALES LITORALES			T04	0.00	0.00	2.00	5.00	0.00	0.00	10. 11.
					T04	1,948.32	1,948.32	75,402.16	141,742.16	3,870.11	7,275.10	12. Informe del cuarto trimestre y anual 2019 de investigaciones para la conservación de la biodiversidad marina con memorandum N°001 -2020-IMARPE/AFIB / memorandum N°005-2020-IMARPE/DGIRDL
MOTIVO:												



AEI.02.02 - INVESTIGACIONES EN TECNOLOGÍA MARINA INNOVADORAS QUE REDUZCAN LOS IMPACTOS SOBRE LA BIODIVERSIDAD DIRIGIDO AL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA.

		TOTAL POR AEI	FINANCIERO S/	28,270.32	107,329.32	83,962.76						
19A000091015 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - PESCA	137 : PLANILLA	02.07 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES EN HIDROACUSTICA, SENSORAMIENTO REMOTO Y ARTES DE PESCA	AA	Fs	T04	12.00	12.00	3.00	12.00	25.00	100.00	10. PAGO AL PERSONAL PERMANENTE
				Fn	T04	0.00	0.00	201,602.20	535,972.00	0.00	0.00	11. PAGO AL PERSONAL PERMANENTE
19A000091016 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - PESCA	137 : PLANILLA	02.07 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES EN HIDROACUSTICA, SENSORAMIENTO REMOTO Y ARTES DE PESCA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS
				Fn	T04	82,916.43	328,137.00	84,680.43	328,137.00	102.13	100.00	11. PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS
19A000091017 - INVESTIGACIÓN DE ARTES, MÉTODOS Y SISTEMAS DE PESCA AMBIENTALMENTE SEGURAS Y SU IMPACTO EN EL ECOSISTEMA - PESCA	201 : INFORME TECNICO	02.07 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES EN HIDROACUSTICA, SENSORAMIENTO REMOTO Y ARTES DE PESCA	AA	Fs	T04	2.00	2.00	2.00	2.00	100.00	100.00	10.
				Fn	T04	0.00	49,050.00	0.00	49,050.00	0.00	100.00	11.
19A000091018 - ESTUDIO TECNOLÓGICO CON ARTES Y MÉTODOS DE PESCA TRADICIONAL Y NO TRADICIONAL - PESCA	201 : INFORME TECNICO	02.07 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES EN HIDROACUSTICA, SENSORAMIENTO REMOTO Y ARTES DE PESCA	AA	Fs	T04	0.00	0.00	2.00	2.00	0.00	0.00	12.
				Fn	T04	0.00	65,950.00	6,450.00	72,400.00	0.00	109.78	MOTIVO: * Memorandum N° 81-2019-IMARPE/DGIHSA-AFAP

AEI.02.03 - INVESTIGACIONES SOBRE CALIDAD DEL AMBIENTE MARINO COSTERO Y CONTINENTAL ESPECIALIZADAS PARA SU ADECUADA GESTIÓN EN EL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA.

		TOTAL POR AEI	FINANCIERO S/	82,916.43	443,137.00	292,732.63						
19A000090955 - EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL DEL LITORAL - LAB. PAITA (S.F.)	248 : REPORTE	02.09.02 : PIURA	AA	Fs	T04	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.
				Fn	T04	6,054.00	19,259.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.
19A000090970 - EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL DEL LITORAL DE LAMBAYEQUE - LAB. SANTA ROSA (S.F.)	201 : INFORME TECNICO	02.09.03 : LAMBAYEQUE	AA	Fs	T04	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.
				Fn	T04	0.00	9,475.00	0.00	0.00	0.00	0.00	MOTIVO: ESTA ACTIVIDAD NO SE EJECUTO
19A000091005 - MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AMBIENTE EN EL LITORAL MARINO COSTERO Y EL ESTADO DE SU ECOSISTEMA EN LA REGIÓN LA LIBERTAD - LAB/HUANCHACO	060 : INFORME	02.09.04 : LA LIBERTAD	AA	Fs	T04	0.00	1.00	1.00	2.00	0.00	200.00	10.
				Fn	T04	8,181.00	26,039.00	7,834.02	24,913.52	95.76	95.68	11. Se ejecutó el monitoreo de la calidad del ambiente, del 25 al 27 de noviembre del 2019
19A000091045 - EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AMBIENTE MARINO Y COSTERO EN EL LITORAL DE LA REGIÓN ANCASH - LAB. CHIMBOTE	060 : INFORME	02.09.05 : ANCASH	AA	Fs	T04	1.00	4.00	1.00	2.00	100.00	50.00	12.
				Fn	T04	18,537.00	82,486.00	0.00	0.00	0.00	0.00	MOTIVO: Durante el último trimestre, no se registró disponibilidad presupuestal teniendo que gestionar y priorizar el presupuesto para esta actividad.
19A000091044 - EVALUACION PESQUERA Y AMBIENTAL DE LAS COMUNIDADES DE PESCADORES EN LA BAHIA EL PERROL Y SAN ANTONIO DE CHIMBOTE	060 : INFORME	02.09.05 : ANCASH	AA	Fs	T04	0.00	2.00	0.00	2.00	0.00	100.00	10.
				Fn	T04	0.00	31,213.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.
19A000091041 - EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA EN LAS BAHÍAS DE HUACHO, CARQUIN, VEGETO Y...	060 : INFORME	02.09.06 : LIMA	AA	Fs	T04	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	100.00	12.
				Fn	T04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	MOTIVO: Durante el mes de julio se ejecutó el encargo, que llegó en el mes de junio.



M. NIQUEN

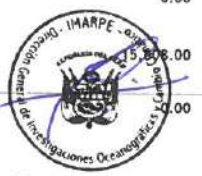


C. YANUZA

pe



M. FLORES



V. YÉPEZ

CHANCAY - LAB. HUACHO

11. Presentacion del informe final.

Fn T04 0.00 11,106.00 0.00 9,770.00 0.00 87.96

12. MOTIVO:

Fs T04 2.00 6.00 2.00 6.00 100.00 100.00

10. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al III trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019

19A000091076 - EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AMBIENTE MARINO COSTERO Y AGUAS CONTINENTALES EN ÁREAS SELECCIONADAS DEL LITORAL PERUANO, A TRAVÉS DE UNA RED DE MONITOREO - PPR 094 ACUICULTURA/ELABORACION DE ESTUDIOS PARA AMPLIACION DE LA FRONTERA ACUICOLA

060 : INFORME

02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA AA

Fn T04 133,517.00 133,517.00 133,517.00 257,002.30 100.00 192.49

11. 12. MEMORANDUM MOTIVO: - Durante el tercer trimestre se ha determinado las concentraciones de aceites y grasas (MOEH), sulfuros, sólidos suspendidos totales y pH, DBO5, coliformes termotolerantes, en muestras de aguas en mar. Así también se han analizado muestras de sedimentos.- Se tiene el informe final respecto a las ba...

Fs T04 5.00 22.00 6.00 22.00 120.00 100.00

10. INFORME MENSUAL DEL MES DE SETIEMBRE 2019, INFORME DEL TERCER TRIMESTRE 2019. 11. INFORME MENSUAL DEL MES DE OCTUBRE 2019.

19A000091122 - MONITOREO DEL ESTADO DE LA CALIDAD AMBIENTAL EN LA BAHÍA DE PARACAS, PISCO - LAB. PISCO

222 : REPORTE TECNICO

02.09.07 : ICA AA

Fn T04 0.00 2,238.00 4,050.00 10,492.00 0.00 468.82

12. INFORME MENSUAL DEL MES DE NOVIEMBRE 2019. MOTIVO:

Fs T04 3.00 11.00 3.00 11.00 100.00 100.00

10. Se ha remitido el informe correspondiente, mediante el correo institucional a la DGIOCC. 11. Se ha remitido el Informe correspondiente, mediante el correo institucional a la DGIOCC. 12. Se ha remitido el informe correspondiente, mediante el correo institucional a la DGIOCC.

19A000091132 - ESTUDIO OCEANOGRÁFICO EN ÁREAS SELECCIONADAS DE LA ZONA MARINA DE AREQUIPA - LAB.

060 : INFORME

02.09.08 : AREQUIPA AA

Fn T04 3,217.00 13,449.00 3,187.00 13,715.00 99.07 101.99

MOTIVO: El cumplimiento de los objetivos propuestos a la fecha, se han ejecutado sin ningún percance o retraso.

Fs T04 0.00 1.00 0.00 0.00 0.00 0.00

10.

19A0000165987 - EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO - PPR 094 - ACUICULTURA (S.F.)

001 : ACCION

02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA AA

Fn T04 0.00 1,637,300.00 0.00 0.00 0.00 0.00

11. 12. MOTIVO:

Fs T04 1.00 4.00 0.00 0.00 0.00 0.00

10.

19A000176817 - ESTUDIOS DE PROCESOS DE EUTROFIZACIÓN/CONTAMINACIÓN EN ZONAS VULNERABLES DEL LAGO TITICACA - LAB. PUNO (S.F.)

060 : INFORME

02.09.10 : PUNO AA

Fn T04 6,570.00 65,180.00 0.00 0.00 0.00 0.00

11. 12. MOTIVO:

TOTAL POR AEI FINANCIERO S/ 191,684.00 2,031,262.00 148,588.02

OEI.03 - INCREMENTAR LAS INVESTIGACIONES OCEANOGRÁFICAS Y LIMNOLÓGICAS DE LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS PARA PRONOSTICAR LOS IMPACTOS DE LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN EL SECTOR PESCA Y ACUICULTURA.

AEI.03.01 - INVESTIGACIONES SOBRE LA VARIABILIDAD DEL MAR PERUANO, PARA MEJORAR LA CAPACIDAD DE PREDICCIÓN DE LOS IMPACTOS ASOCIADOS AL CICLO ENOS Y AL CAMBIO CLIMÁTICO DE FORMA OPORTUNA DIRIGIDAS A ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS Y ACADÉMICA.

Fs T04 1.00 3.00 1.00 2.00 100.00 66.67

10. SE EJECUTO DEL 03 AL 06 DE DICIEMBRE. EL REPORTE FUE ENVIADO VIA CORREO ELECTRONICO A LOS DRES. DIMITRI GUTIERREZ, LUIS VASQUEZ, EL DIA 27/12/2019

19A000090971 - VARIABILIDAD OCEANOGRÁFICA FRENTE A SAN JOSE - ISLA LOBOS DE AFUERA (LAMBAYEQUE), SU RELACION CON LA EXTENSION SUR DE LA CORRIENTE DE CROMWELL Y LOS FRENTES OCEÁNICO Y ECUATORIAL - LAB. SANTA ROSA

248 : REPORTE

02.09.03 : LAMBAYEQUE AA

Fn T04 3,427.00 10,281.00 0.00 0.00 0.00 0.00

11. 12. MOTIVO:

Fs T04 3.00 12.00 3.00 12.00 100.00 100.00

10. INFORME DE AVANCE DE EJECUCION DEL MES DE OCTUBRE. 11. INFORME DE AVANCE DE EJECUCION DEL MES DE NOVIEMBRE.

19A000091021 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - PP 068 NIÑO

137 : PLANILLA

02.05 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES OCEANOGRAFICAS Y CAMBIO CLIMATICO AA

Fn T04 227,587.00 738,147.00 227,586.75 734,847.00 100.00 99.56

12. INFORME DE AVANCE DE EJECUCION DEL MES DE DICIEMBRE. MOTIVO:

Fs T04 1.00 4.00 1.00 4.00 100.00 100.00

10.

19A000091029 - ESTUDIO Y MONITOREO DE LOS EFECTOS DEL FENOMENO EL NIÑO EN EL ECOSISTEMA MARINO FRENTE AL PERU - PP 068 NIÑO

201 : INFORME TECNICO

02.05 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES OCEANOGRAFICAS Y CAMBIO CLIMATICO AA

Fn T04 147,400.00 1,034,394.00 30,964.00 1,034,394.00 21.00 100.00

11. 12. INFORME TRIMESTRAL IV MOTIVO:

Fs T04 12.00 12.00 3.00 12.00 100.00 100.00

10. AVANCE DE EJECUCION DEL MES DE OCTUBRE

19A000091042 - GESTION FUNCIONARIADO

001 : ACCION

02.05 :

DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES OCEANOGRAFICAS Y CAMBIO CLIMATICO AA

Fn T04 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00



M. MATUTE

W. HUERTA (e)

V. YEPEZ

OPERATIVO - DGIACC

DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES OCEANOGRAFICAS Y CAMBIO CLIMATICO

Fn T04 8,593.00 92,593.00 593.00 92,593.00 6.90

11. AVANCE DE EJECUCION DEL MES DE NOVIEMBRE  
12. AVANCE DE EJECUCION DEL MES DE DICIEMBRE  
MOTIVO:

19A000091043 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - DGIACC

137 : PLANILLA

02.05 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA OCEANOGRAFICAS Y CAMBIO CLIMATICO

Fs T04 3.00 12.00 3.00 12.00 100.00  
Fn T04 549,188.97 1,884,688.00 708,822.97 1,884,688.00 129.07

10. E REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE OCTUBRE  
11. E REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE  
12. E REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE DICIEMBRE  
MOTIVO:

19A000091078 - 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 - LAB. HUACHO

060 : INFORME 02.09.06 : LIMA AA

02.05 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA OCEANOGRAFICAS Y CAMBIO CLIMATICO

Fs T04 3.00 12.00 3.00 12.00 100.00  
Fn T04 1,978.00 7,932.00 854.00 6,457.00 43.17

10. 1 Reporte diario de la TSM. Informe de las Condiciones Oceanográficas en las Estaciones Fijas del Puerto de Huacho y Caleta Carquin - Octubre 2019.  
11. 1 Reporte diario de la TSM. Informe de las Condiciones Oceanográficas en las Estaciones Fijas del Puerto de Huacho y Caleta Carquin - Noviembre 2019.  
12. 1 Reporte diario de la TSM. Informe de las Condiciones Oceanográficas en las Estaciones Fijas del Puerto de Huacho y Caleta Carquin - Diciembre 2019.  
81.41 MOTIVO: En el mes de enero no hubo requerimiento presupuestal, se inició en el mes de febrero de 2019, pero si se realizó el registro de parámetros físico - químico en la estación fija del Puerto de Huacho.

TOTAL POR AEI FINANCIERO S/ 938,233.97 3,768,035.00 968,820.72

AEI.03.02 - INVESTIGACIONES SOBRE LOS PROCESOS OCEANOGRÁFICOS FÍSICOS-BIOGEOQUÍMICOS Y LA RESPUESTA BIOLÓGICA ESPECIALIZADAS A DIFERENTES ESCALAS DIRIGIDAS A ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS Y ACADÉMICA.

19A000090972 - MONITOREO DE FITOPLANCTON NATURALMENTE NOCIVO EN EL BANCO NATURAL DE CONCHA DE ABANICO Y EN EL ÁREA DE CONCESIÓN PARA MARICULTURA LAGUNAS - CHERREPE. LAB. SANTA ROSA (S.F.)

248 : REPORTE

02.09.03 : LAMBAYEQUE AA

Fs T04 0.00 1.00 0.00 0.00 0.00  
Fn T04 0.00 6,331.50 0.00 0.00 0.00

10.  
11.  
12.  
MOTIVO: ESTA ACTIVIDAD NO SE EJECUTO

19A000091034 - ESTUDIO INTEGRADO DEL AFLORAMIENTO COSTERO FRENTE A PERÚ - PP 137 DESARROLLO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

610 : DOCUMENTO TECNICO

02.05 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA OCEANOGRAFICAS Y CAMBIO CLIMATICO

Fs T04 1.00 1.00 1.00 1.00 100.00  
Fn T04 8,777.00 158,777.00 0.00 160,000.00 0.00

10.  
11.  
12.  
MOTIVO:

19A000091035 - ESTUDIO INTEGRADO DE LOS PROCESOS FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS EN LOS ECOSISTEMAS DE FONDO COSTERO - PP 137 DESARROLLO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

610 : DOCUMENTO TECNICO

02.05 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA OCEANOGRAFICAS Y CAMBIO CLIMATICO

Fs T04 1.00 1.00 1.00 1.00 100.00  
Fn T04 178,777.00 178,777.00 8,777.00 178,777.00 4.91

10.  
11.  
12. INFORME MENSUAL  
MOTIVO:

19A000091036 - IMPACTO DE LOS CAMBIOS CLIMÁTICOS EN LOS ECOSISTEMAS MARINOS FRENTE AL PERÚ: ANÁLISIS, MODELADO Y ADAPTACIÓN - PP 137 DESARROLLO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

610 : DOCUMENTO TECNICO

02.05 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA OCEANOGRAFICAS Y CAMBIO CLIMATICO

Fs T04 1.00 1.00 1.00 1.00 100.00  
Fn T04 78,183.00 78,183.00 8,183.00 78,183.00 10.47

10.  
11.  
12. INFORME ANUAL  
MOTIVO:

19A000091038 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - PP 137

137 : PLANILLA

02.05 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA OCEANOGRAFICAS Y CAMBIO CLIMATICO

Fs T04 3.00 12.00 3.00 12.00 100.00  
Fn T04 375,552.74 1,487,911.00 382,702.72 1,487,911.00 101.90

10. INFORME DE AVANCE DE EJECUCIÓN DEL MES DE OCTUBRE  
11. INFORME DE AVANCE DE EJECUCIÓN DEL MES DE NOVIEMBRE  
12. INFORME DE AVANCE DE EJECUCIÓN DEL MES DE DICIEMBRE  
MOTIVO:

19A000091039 - OCEANOGRAFÍA PESQUERA DESARROLLO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

610 : DOCUMENTO TECNICO

02.05 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES AA OCEANOGRAFICAS Y CAMBIO CLIMATICO

Fs T04 1.00 1.00 1.00 1.00 100.00  
Fn T04 58,777.00 58,777.00 58,777.00 58,777.00 14.93

10.  
11.  
12. INFORME ANUAL  
MOTIVO:



M. MATUTE

M. FLORES

D. CUIERREZ

V. YÉPEZ

19A000091148 - EVALUACIÓN DE MOLUSCOS COMO BIOINDICADORES DE ELEMENTOS QUÍMICOS TÓXICOS EN LOS BANCOS NATURALES DE LAS REGIONES DE MOQUEGUA Y TACNA (S.F.) 060 : INFORME 02.09.09 : MOQUEGUA AA Fs T04 0.00 1.00 0.00 0.00 0.00 10. 11. Fn T04 0.00 13,941.00 0.00 0.00 12. MOTIVO:

19A0000608621 - VARIABILIDAD OCEANOGRÁFICA PRIMARIA EN UN PUNTO FIJO DE LOS MUELLES DE PACASMAYO, MALABRIGO, HUANCHACO, SALAVERRY Y CALETA MORIN Y METEOROLÓGICAS EN HUANCHACO - LAB. HUANCHACO (S.F.) 248 : REPORTE 02.09.04 : LA LIBERTAD AA Fs T04 3.00 12.00 3.00 9.00 100.00 75.00 10. Según reporte enviado a la DEC, con Memo N° 792-2019 (22-11-2019). Sin financiamiento. 11. Según reporte enviado a la DEC, con Memo N° 885-2019 (18-12-2019). Sin financiamiento. 12. Se remitió avance de ejecución vía correo (03.01.2020). Sin financiamiento. Sin financiamiento. Fn T04 0.00 7,400.00 0.00 0.00 0.00 0.00 12. MOTIVO:

TOTAL POR AEI FINANCIERO S/ 700,066.74 1,990,097.50 408,439.72  
 AEI.03.03 - INVESTIGACIONES SOBRE LOS PROCESOS LIMNOLÓGICOS, ESPECIALIZADAS DIRIGIDAS A ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS Y ACADÉMICA.

19A0000091159 - EVALUACIÓN PESQUERA Y CALIDAD AMBIENTAL EN LAGUNAS ALTOANDINAS - LAB. PUNO (S.F.) 060 : INFORME 02.09.10 : PUNO AA Fs T04 0.00 1.00 0.00 0.00 0.00 10. 11. Fn T04 0.00 23,888.00 0.00 0.00 0.00 12. MOTIVO:

19A0000091161 - MONITOREO LIMNOLÓGICO EN ESTACIONES FIJAS EN EL LAGO TITICACA - LAB. PUNO 248 : REPORTE 02.09.10 : PUNO AA Fs T04 3.00 12.00 3.00 12.00 100.00 100.00 10. Se elaboró el reporte mensual de monitoreo limnológico en estaciones fijas en el Lago Titicaca 11. Se elaboró el reporte mensual de monitoreo limnológico en estaciones fijas en el Lago Titicaca 12. Se elaboró el reporte mensual de monitoreo limnológico en estaciones fijas en el Lago Titicaca Fn T04 7,131.00 32,134.00 10,741.00 0.00 33.43 12. MOTIVO:

19A0000091162 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - LAB. PUNO 137 : PLANILLA 02.09.10 : PUNO AA Fs T04 3.00 12.00 3.00 12.00 100.00 100.00 10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS EN EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS EN EL MES DE NOVIEMBRE 12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS EN EL MES DE DICIEMBRE Fn T04 105,331.86 416,827.44 103,081.86 0.00 24.73 12. MOTIVO:

TOTAL POR AEI FINANCIERO S/ 112,462.86 472,849.44 0.00  
 AEI.04.01 - INVESTIGACIONES PARA LA AMPLIACIÓN DE LA FRONTERA ACUÍCOLA Y SU PRODUCCIÓN SOSTENIDA APLICADAS EN APOYO AL SECTOR ACUÍCOLA.

19A0000091080 - EVALUACIÓN DEL ESTADO, PRESIÓN Y RESPUESTA AMBIENTAL EN LA ZONA MARINO COSTERA DE LITORAL NORTE - PPR 0094 ACUICULTURA (S.F.) 060 : INFORME 02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA AA Fs T04 3.00 9.00 0.00 0.00 0.00 10. 11. Fn T04 21,176.00 357,983.00 0.00 0.00 0.00 12. MOTIVO:

19A0000091081 - EVALUACIÓN DEL ESTADO, PRESIÓN Y RESPUESTA AMBIENTAL EN EL LITORAL CENTRAL - PPR 094 ACUICULTURA (S.F.) 060 : INFORME 02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA AA Fs T04 3.00 9.00 0.00 0.00 0.00 10. 11. Fn T04 24,073.00 292,364.00 0.00 0.00 0.00 12. MOTIVO:

19A0000091082 - ATLAS DE INFORMACION MARINO COSTERA DEL PERU - VERSION 2 - PPR 094 ACUICULTURA/ELABORACION DE ESTUDIOS PARA AMPLIACION DE LA FRONTERA ACUICOLA 060 : INFORME 02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA AA Fs T04 2.00 6.00 2.00 6.00 100.00 100.00 10. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al III trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 11. 12. MEMORANDUM MOTIVO: - Se viene elaborando el visor de Atlas marino costero para ser publicado con un URL correspondiente al IMARPE Fn T04 182,140.00 182,140.00 182,140.00 364,280.00 100.00 200.00

19A0000091083 - MONITOREO PARA EL CULTIVO SUSPENDIDO DE ARGOPLECTINIDAE EN LA ZONA COSTERA DE LA REGION LA LIBERTAD - PPR 0094 ACUICULTURA (S.F.) 060 : INFORME 02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA AA Fs T04 2.00 6.00 0.00 0.00 0.00 10. 11. Fn T04 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 12. MOTIVO:



M. NIQUEN

M. MATUTE

M. FLORES

W. HUERTA (e)

V. YÉPEZ

D. GUTIERREZ

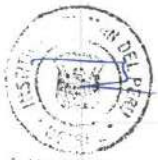
V. YÉPEZ



19A000091084 - DETERMINACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ÁREAS POTENCIALES PARA LA MARICULTURA EN LA REGIÓN TUMBES - PPR 094 ACUICULTURA/ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PARA AMPLIACIÓN DE LA FRONTERA ACUICOLA	014 : CAMPAÑA	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al III trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 11. 12. MEMORANDUM MOTIVO: Para este estudio se realizaron dos campañas oceanográficas hasta una profundidad de 70 metros aproximadamente. Durante el segundo semestre se realizó la segunda campaña, siendo los parámetros evaluados los siguientes: parámetros físicos (transparencia, temperatura, salinidad, pH), químicos (oxígeno...
				Fn	T04	0.00	110,000.00		109,999.40	0.00	100.00	
19A000091085 - ZONIFICACIÓN ESPACIAL DE LA ZONA LITORAL DEL LAGO TITICACA PARA SU USO EN ACUICULTURA. (REGIÓN PUNO) - PPR 094 ACUICULTURA/ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PARA AMPLIACIÓN DE LA FRONTERA ACUICOLA	047 : EVALUACION	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al III trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 11. 12. MEMORANDUM MOTIVO: Principales Logros: 1. EVALUACIÓN DE LA VEGETACIÓN SUMERGIDA DEL LAGO TITICACA: - TRAMO JULI, POMATA, CUTURAPI, YUNGUYO (ZONA SUR) - TRAMO TILALI, CONIMA, HOHO, VILQUECHICO (ZONA NORTE)-HUANCANE, RAMIS, CAPACHICA Y BAHIA PUNO. 2. EVALUACIÓN PARA LA DELIMITACIÓN DE ÁREAS DE PESCA TRADICIONAL-CENTRO POBLADO ...
				Fn	T04	115,577.00	115,577.00	115,577.00	228,418.00	100.00	197.64	
19A000091086 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - PPR 0094-ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PARA AMPLIACIÓN DE LA FRONTERA ACUICOLA	137 : PLANILLA	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Planilla 11. Planilla 12. Planilla MOTIVO:
				Fn	T04	228,102.47	904,610.00	224,202.51	900,710.04	98.29	99.56	
19A000091086 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - PPR 0094-ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PARA AMPLIACIÓN DE LA FRONTERA ACUICOLA	137 : PLANILLA	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. 1 Informe de las investigaciones para el desarrollo competitivo de las Actividades Acuicolas Potenciales - Octubre 2019. 11. 1 Informe de las investigaciones para el desarrollo competitivo de las Actividades Acuicolas Potenciales - Noviembre 2019. 12. 1 Informe de las investigaciones para el desarrollo competitivo de las Actividades Acuicolas Potenciales - Diciembre 2019. MOTIVO: En el mes de enero no hubo requerimiento presupuestal, se inició los requerimientos en el mes de febrero de 2019, pero si se realizó la investigación de los recursos en cautiverio.
				Fn	T04	877.00	3,323.00	370.00	2,871.00	42.19	86.39	
19A000091087 - INVESTIGACIONES ACUICOLAS EN ORGANISMOS DE IMPORTANCIA COMERCIAL - LAB. HUACHO	060 : INFORME	02.09.06 : LIMA	AA	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al III trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 11. 12. MEMORANDUM MOTIVO: +Durante este periodo se logró una producción anual de 42 414.5L teniendo como mayor producción microalgal la especie Nannochloropsis oceanica con una densidad de 6 x107 cel. mL-1.-Se evaluó la digestibilidad de 5 especies de microalgas teniendo como resultado que Isochrysis galbana alcanza un indi...
				Fn	T04	41,344.00	41,344.00	41,344.00	77,321.72	100.00	187.01	
19A000091090 - ESTUDIO DE LA CALIDAD DEL ALIMENTO VIVO - PPR 094 ACUICULTURA	004 : ANALISIS	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al III trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 11. 12. MEMORANDUM MOTIVO: Se cuenta con diferentes stocks de reproductores de chita y de lenguado, los cuales son del medio natural y de generación F1. Estos organismos se encuentran acondicionados en tanques de fibra de vidrio de 2.5 m3 adaptados a sistemas de recirculación de agua de mar y son alimentados con a trozos de a...
				Fn	T04	76,258.00	76,258.00	76,258.00	148,916.00	100.00	195.28	
19A000091091 - ACONDICIONAMIENTO Y REPRODUCCIÓN DE ESPECIES PRIORIZADAS (CHITA, LENGUADO Y CABRILLA) - PPR 094 ACUICULTURA/DESARROLLO TECNOLÓGICO	004 : ANALISIS	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al III trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 11. 12. MEMORANDUM MOTIVO: Se cuenta con diferentes stocks de reproductores de chita y de lenguado, los cuales son del medio natural y de generación F1. Estos organismos se encuentran acondicionados en tanques de fibra de vidrio de 2.5 m3 adaptados a sistemas de recirculación de agua de mar y son alimentados con a trozos de a...
				Fn	T04	76,258.00	76,258.00	76,258.00	148,916.00	100.00	195.28	
19A000091092 - INVESTIGACIONES EN ESPECIES DE AGUAS CONTINENTALES - PPR 0094 ACUICULTURA	201 : INFORME TECNICO	02.06 : DIRECCION GENERAL DE		Fs	T04	2.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al III trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 11.



M. NIQUEN



YAMASHIRO



M. FLORES



W. HUERTA (e)



D. CUTIPERRA



V. YEPEZ

INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA

				Fn	T04	239,906.00	239,906.00	239,906.00	388,355.50	100.00	161.88	12. MOTIVO: - Los monitoreos poblacionales del "camarón de río", aportaron información científica-parámetros poblacionales-, que sustentan las bases técnicas que han definido normas de manejo racional del recurso. - El seguimiento de las pesquerías amazónicas (Pucallpa-Ucayali), registró estadísticas pesqueras ...
19A000091095 - PRODUCCIÓN DE JUVENILES DE MACHA MESODESMA DONACIUM (LAMARCK 1818) PARA EL REPOBLAMIENTO EXPERIMENTAL - PPR 094 ACUICULTURA/DESARROLLO TECNOLÓGICO	201 : INFORME TECNICO	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al III trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 11. 12. MOTIVO: Producción de post larvas y juveniles de "macho" se mantienen post larvas de "macho" del cultivo H-2019 estimado de 25 000 ejemplares; juveniles producto de diferentes cultivos, como el cultivo B-2019 se estimó un total de 36322 con LP= 8,76 mm con rangos de 6 a 12 mm; para el cultivo C-2019 se estimó...
				Fn	T04	24,301.00	115,759.00	24,301.00	115,759.00	100.00	100.00	
19A000091096 - ENGORDE DE JUVENILES DE LENGUADO PARALICHTHYS ASPERSUS EN CONDICIONES SEMICONTROLADAS - HUACHO (REGION LIMA) - PPR 094 ACUICULTURA	201 : INFORME TECNICO	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10. 11. 12. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al III trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 MOTIVO: «Los juveniles de la Sede Lima registran rangos de pesos de 79,55 a 277,58 g y tallas de 18,3 a 27,4 cm «La Tasa de Consumo por día fue de 0,07 ± 0,01 kilogramo. «Tasa Alimenticia fue de 0,64% juveniles «Tasa de Crecimiento Especifico (TCE) alcanzado fue de 0,09 %/día. «Se registró una mortalidad de 9 %»...
				Fn	T04	16,249.97	65,000.00	16,249.97	65,000.00	100.00	100.00	
M. NIQUEN 19A000091097 - DESARROLLO DE CULTIVO DE LAS ESPECIES NATIVAS E INTRODUCIDA CON IMPORTANCIA COMERCIAL EN EL LAGO TITICACA - PPR 094 ACUICULTURA	047 : EVALUACION	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10. 11. 12. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al III trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 MOTIVO: A partir de un stock de reproductores de pejerrey de diferentes edades, que son mantenidos en jaulas flotantes en la Isla los Uros, se realizó el proceso de desove entre agosto y noviembre. En total se incubaron 50 400 ovas, de las cuales se obtuvieron 14 800 alevinos. En presente año se logró obten...
				Fn	T04	38,086.00	38,086.00	38,086.00	68,588.34	100.00	180.09	
19A000091098 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - PPR 094 ACUICULTURA/DESARROLLO TECNOLÓGICO	137 : PLANILLA	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Planilla 11. Planilla 12. Planilla
				Fn	T04	528,729.22	2,107,118.00	528,729.22	2,107,118.00	100.00	100.00	MOTIVO:
19A000091118 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - DGIA	137 : PLANILLA	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Planilla 11. Planilla 12. Planilla
				Fn	T04	446,985.72	1,534,490.00	446,985.72	1,510,250.00	100.00	98.42	MOTIVO:
19A000091119 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - DGIA	137 : PLANILLA	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Planilla 11. Planilla 12. Planilla
				Fn	T04	86,410.00	341,439.00	86,410.00	341,439.00	100.00	100.00	MOTIVO:
19A000091204 - INVESTIGACIONES EN ACUICULTURA - DGIA	001 : ACCION	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA		Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Gestión 11. Gestión 12. Gestión
				Fn	T04	047.50	140,190.00	35,047.50	140,190.00	100.00	100.00	MOTIVO: Acción de apoyo a proyectos de investigación
19A000091203 - SEGUIMIENTO BIOLOGICO PESQUERO DEL RECURSO CAMARON DE RIO (CRYPTILIDS CAEMENTARIOS) EN LOS PRINCIPALES RIOS DE LA REGIÓN DE LA MATAPOTE	060 : INFORME	02.09.03 AREQUIPA		Fs	T04	2.00	4.00	2.00	4.00	100.00	100.00	10. Se ha remitido el informe correspondiente, mediante el correo institucional a la DGIA. 11. Se solicitó el encargo respectivo para ejecutar el seguimiento del recurso Camarón de río.
				Fn	T04	1,500.00	5,500.00	1,700.00	5,450.00	113.33	99.09	



12. Se ha remitido el informe correspondiente, mediante el correo institucional a la DGIA.  
 MOTIVO: Se solicitó y ejecutó el presupuesto específico para seguimiento biológico del camarón de río en las cuencas de Camaná y Ocoña de la región Arequipa. El cumplimiento de los objetivos propuestos, se han ejecutado sin ningún percance o retraso en el IV trimestre.

19A0000143593 - MONITOREO HIDROBIOLÓGICO DE LOS RECURSOS HIDRÍCOS PARA EL DESARROLLO DE LA ACUICULTURA - PPR 0094 ACUICULTURA/DESARROLLO TECNOLÓGICO	047 : EVALUACION	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	2.00	6.00	7.00	0.00	116.67	10. 11.
				Fn	T04	56,313.00	56,313.00	56,313.00	113,226.00	100.00	201.06

TOTAL POR AEI FINANCIERO S/ 2,163,075.88 6,802,400.00 2,113,619.92  
 AEI.04.02 - INVESTIGACIONES INNOVADORAS PARA LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA DE CULTIVO A LAS COMUNIDADES DE ZONAS ALTO ANDINAS Y AMAZÓNICAS.

19A0000626694 - APOYO A LA ACUICULTURA EN ZONAS ALTOANDINAS Y AMAZÓNICAS - PPR 094 ACUICULTURA/ ACCIONES DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA	060 : INFORME	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10. 11.
				Fn	T04	57,796.00	154,951.00	57,796.00	154,951.00	100.00	100.00	12. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al IV trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 MOTIVO: Principales Logros: +Se concretó la donación de tres módulos instalados en la Región Ayacucho el presente año 2019, a las municipalidades de Socos, Chungui y Santa Rosa; quedándose pendiente los módulos de Huanta, Chiara y Quínuá para el año 2020. +Se aprobó el CONVENIO DE COOPERACIÓN TÉCNICA INTERINS...

19A0000626695 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - PF 094 ACUICULTURA - ACCIONES DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA	137 : PLANILLA	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. Planilla 11. Planilla 12. Planilla
				Fn	T04	36,392.72	144,371.00	36,392.72	144,371.00	100.00	100.00	MOTIVO:
19A0000626697 - EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO - PP 094 ACUICULTURA - ACCIONES DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA (S.F.)	001 : ACCION	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10. 11. 12.
				Fn	T04	0.00	155,398.00	0.00	0.00	0.00	0.00	MOTIVO:

TOTAL POR AEI FINANCIERO S/ 94,188.72 454,720.00 94,188.72  
 AEI.04.03 - INVESTIGACIONES INNOVADORAS EN BIOTECNOLOGÍA DE ORGANISMOS ACUÁTICOS Y SU APLICACIÓN EN EL SECTOR PRODUCTIVO ACUÍCOLA.

19A000091108 - FISIOLÓGICA ACUÁTICA COMO HERRAMIENTA DE MANEJO Y OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ACUÍCOLA - PPR 094 ACUICULTURA/DESARROLLO TECNOLÓGICO	201 : INFORME TECNICO	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10. 11.
				Fn	T04	25,344.00	25,344.00	25,344.00	33,988.00	100.00	134.10	12. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al III trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 MOTIVO: Principales resultados: Se determinó que los individuos de anchoveta aclimatados a 18°C con disponibilidad de alimento presentan mayor resistencia a cambios de salinidad (aumento) con una sobrevivencia aproximada del 70%, que individuos de anchoveta aclimatados a 18°C sin alimento, los cuales present...

19A000091109 - ESTABLECIMIENTO DE BANCO DE ORGANISMOS ACUÁTICOS - PP 094 ACUICULTURA/DESARROLLO TECNOLÓGICO	004 : ANALISIS	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	10.00	36.00	10.00	37.00	100.00	102.78	10. 11.
				Fn	T04	800.00	86,430.00	4,800.00	86,430.00	100.00	99.99	12. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al III trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 MOTIVO: PRINCIPALES LOGROS-Once cepas de Dunaliella salina se caracterizaron en relación a la formación de carotenos (b caroteno, alfa caroteno y 9-cis- b caroteno), mediante un diseño experimental basado en la exposición a irradiación de UV (0 y 3 horas de exposición), salinidad (35ppm y 145ppm), medio de ...



M. MATUTE



M. FLORES



W. HUERTA (e)



V. YÉPEZ

19A0000091110 - EVALUACIÓN DE BIOMOLECULAS DE ORGANISMOS ACUÁTICOS - PP 094 ACUICULTURA/DESARROLLO TECNOLÓGICO	004 : ANALISIS	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	438.00	1,500.00	438.00	1,500.00	100.00	100.00	10. 11. 12. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al III trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 MOTIVO: Principales Logros:-Se logró realizar la bioprospección de lípidos polares de 18 cepas de microalgas nativas identificando los lípidos MGDG, MGMG, DGDG, DGMG, SQDG, PG, PI, DGTS y Cer.-Se logró implementar las metodologías analíticas de análisis de vitaminas A y E en peces y análisis de pectenotoxin...
				Fn	T04	600.00	25,744.00	600.00	25,744.00	100.00	100.00	
19A0000091111 - CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE ESPECIES DE IMPORTANCIA EN CULTIVO - PP 094 ACUICULTURA/DESARROLLO TECNOLÓGICO	004 : ANALISIS	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10. 11. 12. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al III trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 MOTIVO: LOGROS.A nivel de la identificación molecular de especies, 2 cepas de microalgas proporcionadas por el Banco de Germoplasma fueron caracterizadas como Pseudopeadiastrum boryanum (cepa PD-255) y Desmodemus pseudoseratus (cepa IMP-BG-393) utilizando el gen rbcL; 11 cepas de zooplancton fueron identif...
				Fn	T04	5,112.85	47,172.00	5,112.85	47,172.00	100.00	100.00	
19A0000091112 - DESARROLLO DE HERRAMIENTAS PARA MEJORAR LA SUPERVIVENCIA DE ORGANISMOS ACUÁTICOS DE IMPORTANCIA EN ACUICULTURA - PP 094 ACUICULTURA	004 : ANALISIS	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	65.00	200.00	65.00	200.00	100.00	100.00	10. 11. 12. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al IV trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 MOTIVO: ACTIVIDAD 1. AISLAMIENTO DE LOS PRINCIPALES PATÓGENOS BACTERIANOS DE LAS PRINCIPALES REGIONES PRODUCTORAS DE TRUCHA DEL PAÍS Principales logros: Se colectaron ejemplares de trucha arco iris de la región Puno (jaulas de cultivo de las zonas de Faro-Pomata, Juli, Yunguyo, Chucuito, Lagunillas, Arapa e ...
				Fn	T04	15,793.00	73,830.00	15,793.00	73,830.00	100.00	100.00	
M. NIQUEN 19A0000091113 - MEJORAMIENTO Y PREVENCIÓN DE EQUIPOS DEL CIA VON HUMBOLDT - PPR 094 ACUICULTURA/DESARROLLO TECNOLÓGICO	001 : ACCION	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	0.00	4.00	4.00	4.00	0.00	100.00	10. 11. 12. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al IV trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 MOTIVO: RESULTADOS-Durante el cuarto trimestre del año, se realizó los términos de referencia y el requerimiento de 22 equipos de laboratorio, hidráulicos y otros, para su mantenimiento; de los cuales 11 son correctivos y 11 preventivos. Asimismo, se realizó el mantenimiento correctivo y preventivo de 07 ...
				Fn	T04	20,600.00	235,300.00	20,600.00	235,300.00	100.00	100.00	
YAMASHIRO 19A0000091114 - INVESTIGACIONES BIOTECNOLÓGICAS EN ESPECIES MARINAS CON APTITUD ACUÍCOLA EN LA REGION TUMBES - PPR 094 ACUICULTURA	201 : INFORME TECNICO	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10. 11. 12. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al IV trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 MOTIVO: Principales Logros:Crecimiento y supervivencia en la etapa de engorde de la ostra Strosireta prismatica en cultivo suspendido:En febrero del presente año se instaló un Long line para desarrollar el cultivo suspendido, ubicado en las siguientes coordenadas geográficas 03° 38' 36,7"S Latitud y 80° 36...
				Fn	T04	11,274.00	90,000.00	11,274.00	90,000.00	100.00	100.00	
19A0000091115 - APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE CULTIVO PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES EN ESPECIES DE IMPORTANCIA ACUÍCOLA EN LA REGION TUMBES - PPR 094 ACUICULTURA	201 : INFORME TECNICO	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10. 11. 12. MEMORANDUM N° 024-2020-IMARPE/AFIA : Informe POI PTI al IV trimestre 2019 / Resumen Ejecutivo Anual 2019 MOTIVO: RESULTADOS PRINCIPALES Los resultados obtenidos en esta actividad, han permitido determinar que la presencia completa de los genes pirAB sin deleciones ni inserciones, es el factor principal de virulencia en las cepas de Vibrio aisladas que les permite producir mortalidad en langostinos. Si bien, las...
				Fn	T04	3,214.00	85,000.00	3,214.00	85,000.00	100.00	99.99	



M. NIQUEN



YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ



W. HUERTA (e)

19A0000165535 - EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO - PPR 094 ACUICULTURA (S.F.)	001 : ACCION	02.06 : DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES DE ACUICULTURA	AA	Fs	T04	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	10.
				Fn	T04	0.00	38,500.00	0.00	0.00	0.00	11.
								0.00	0.00	0.00	12.
TOTAL POR AEI FINANCIERO S/ 86,737.85 707,320.00 86,737.85											
OEI.05 - FORTALECER LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL IMARPE, COMO SOPORTE DEL SECTOR PESQUERO Y ACUÍCOLA.											
AEI.05.01 - FORTALECER LAS CAPACIDADES PROFESIONALES Y TÉCNICAS DEL RECURSO HUMANO.											
19A0000090914 - CAPACITACIÓN AL PERSONAL - OGA	001 : ACCION	02.02.02 : OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	AA	Fs	T04	1.00	5.00	0.00	5.00	0.00	100.00
				Fn	T04	60,000.00	130,000.00	0.00	0.00	0.00	100.00
TOTAL POR AEI FINANCIERO S/ 60,000.00 130,000.00 0.00											
AEI.05.02 - OPTIMIZAR EL SISTEMA DE GESTIÓN Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN INSTITUCIONAL.											
19A0000090915 - SEGURO MÉDICO - OGA	001 : ACCION	02.02.02 : OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00
				Fn	T04	535,515.00	2,142,060.00	535,515.00	0.00	25.00	100.00
TOTAL POR AEI FINANCIERO S/ 538,518.00 2,154,060.00 538,518.00											
19A0000090916 - IMPUESTOS Y OTROS DERECHOS - OGA	001 : ACCION	02.02.02 : OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00
				Fn	T04	11,281.50	45,126.00	11,281.50	0.00	25.00	100.00
TOTAL POR AEI FINANCIERO S/ 14,284.50 57,126.00 14,284.50											
19A0000090917 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - OGA	137 : PLANILLA	02.02.02 : OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00
				Fn	T04	841,988.50	2,856,274.00	593,048.49	0.00	20.76	100.00
TOTAL POR AEI FINANCIERO S/ 844,991.50 2,868,274.00 596,048.49											
19A0000090918 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - OGA	137 : PLANILLA	02.02.02 : OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00
				Fn	T04	624,429.52	2,468,318.00	609,729.48	0.00	24.70	100.00
TOTAL POR AEI FINANCIERO S/ 627,429.52 2,480,318.00 612,729.48											
19A0000090919 - ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS, FINANCIEROS Y LOGÍSTICOS - OGA	001 : ACCION	02.02.02 : OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00
				Fn	T04	2,051,020.00	7,904,079.00	1,951,019.00	0.00	24.68	100.00
TOTAL POR AEI FINANCIERO S/ 2,054,023.00 7,916,079.00 1,954,019.00											
19A0000090920 - GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES - OGA	001 : ACCION	02.02.02 : OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	AA	Fs	T04	1.00	6.00	1.00	6.00	100.00	100.00
				Fn	T04	10,000.00	75,575.00	0.00	0.00	0.00	100.00
TOTAL POR AEI FINANCIERO S/ 11,001.00 81,575.00 1.00											
19A0000090923 - OBLIGACIONES PREVISIONALES - OGA	001 : ACCION	02.02.02 : OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00
				Fn	T04	438,015.00	1,752,060.00	438,015.00	0.00	25.00	100.00
TOTAL POR AEI FINANCIERO S/ 441,018.00 1,764,060.00 441,018.00											
19A0000090924 - ESCOLARIDAD, AGUINALDOS Y GRATIFICACIONES - OGA	001 : ACCION	02.02.02 : OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	AA	Fs	T04	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	100.00
				Fn	T04	154,000.00	154,000.00	154,000.00	0.00	100.00	100.00
TOTAL POR AEI FINANCIERO S/ 154,000.00 154,000.00 154,000.00											
19A0000090925 - CONTROL INSTITUCIONAL - OGA	001 : ACCION	01.02 : ORGANOS DE CONTROL INSTITUCIONAL		Fs	T04	12.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00
				Fn	T04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
TOTAL POR AEI FINANCIERO S/ 12.00 12.00 3.00											



M. NIQUEN



C. YAMAS



M. FLORES



W. HUERTA (e)



V. VÉPEZ

				Fn	T04	31,168.50	124,674.00		93,505.50	0.00	75.00	11. se realizaron las acciones respectivas durante el mes. 12. se realizaron las acciones respectivas durante el mes. MOTIVO: REMISION DE AVANCE AL III TRIMESTRE DEL 2019	
19A0000090926 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - OFICINA CONTROL INTERNO	137 : PLANILLA	01.02 : ORGANOS DE CONTROL INSTITUCIONAL	AA	Fs	T04	3.00	12.00		3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZÓ EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS 11. SE REALIZÓ EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS 12. SE REALIZÓ EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS MOTIVO: AVANCE AL IV TRIMESTRE DEL 2019
				Fn	T04	73,077.00	289,908.00		71,877.00	287,508.00	98.36	99.16	
19A0000090927 - ACCIONES DE PLANIFICACIÓN	001 : ACCION	02.02.03 : OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO	AA	Fs	T04	3.00	12.00		3.00	12.00	100.00	100.00	10. Se realizaron las acciones de planificación, presupuesto y racionalización correspondiente al mes de octubre 11. Se realizaron las acciones de planificación, presupuesto y racionalización correspondiente al mes de noviembre 12. Se realizaron las acciones de planificación, presupuesto y racionalización correspondiente al mes de diciembre MOTIVO: La ejecución en los meses de abril, mayo y junio fue de 17,833.42; 28,893.22 y 16,218.00 respectivamente. Teniendo una ejecución acumulada al tercer trimestre de 135,223.70 soles.
				Fn	T04	115,081.00	204,569.00			72,279.06	0.00	35.33	
19A0000090928 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE	137 : PLANILLA	02.02.03 : OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO	AA	Fs	T04	3.00	12.00		3.00	12.00	100.00	100.00	10. Se cumplió con el pago del personal permanente correspondiente al mes de octubre 11. Se cumplió con el pago del personal permanente correspondiente al mes de noviembre 12. se cumplió con el pago del personal permanente correspondiente al mes de diciembre MOTIVO: La ejecución en los meses de abril, mayo y junio fue de 62,081.56; 95,216.16 y 61,981.25 respectivamente. Teniendo una ejecución acumulada al tercer trimestre de 656,664.74 soles.
				Fn	T04	296,048.00	979,408.00			437,385.77	0.00	44.66	
19A0000090929 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS	137 : PLANILLA	02.02.03 : OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO	AA	Fs	T04	3.00	12.00		3.00	12.00	100.00	100.00	10. se cumplió con el pago del personal C.A.S. correspondiente al mes de octubre 11. se cumplió con el pago del personal C.A.S. correspondiente al mes de noviembre 12. se cumplió con el pago del personal C.A.S. correspondiente al mes de diciembre MOTIVO: La ejecución en los meses de abril, mayo y junio fue de 16,876.80; 16,820.54 y 16,892.51 respectivamente. Teniendo una ejecución acumulada al tercer trimestre de 152,897.04 soles.
				Fn	T04	99,024.00	203,579.00			102,307.19	0.00	50.25	
19A0000091163 - DIRECCIÓN DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL - DEC	001 : ACCION	02.01 : DIRECCION EJECUTIVA CIENTIFICA	AA	Fs	T04	3.00	12.00		3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 11. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 12. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS MOTIVO:
				Fn	T04	136,000.00	224,000.00			16,000.00	0.00	7.14	
19A0000091164 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE	137 : PLANILLA	02.01 : DIRECCION EJECUTIVA CIENTIFICA	AA	Fs	T04	3.00	12.00		3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE DICIEMBRE MOTIVO:
				Fn	T04	59,779.00	199,044.00			39,943.00	0.00	20.07	
19A0000091165 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS	137 : PLANILLA	02.01 : DIRECCION EJECUTIVA CIENTIFICA	AA	Fs	T04	3.00	12.00			12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS
				Fn	T04	3.00	12.00			12.00	100.00	100.00	



M. NIQUEN



C. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



D. GUTIERREZ



V. YÉPEZ



W. HUERTA (e)

				Fn	T04	25,290.00	99,960.00	24,690.00	0.00	24.70	DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE MOTIVO:	
19A000091176 - GESTIÓN PARA EL FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN DE LA SECRETARÍA GENERAL	001 : ACCION	02.02.01 : SECRETARIA GENERAL	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 11. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 12. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS MOTIVO:
				Fn	T04	6,000.00	24,000.00	6,000.00	0.00	25.00		
19A000091177 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - SECRETARIA GENERAL	137 : PLANILLA	02.02.01 : SECRETARIA GENERAL	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE DICIEMBRE MOTIVO:
				Fn	T04	94,314.00	314,604.00	178,698.00	0.00	56.80		
19A000091178 - GESTIÓN PARA EL FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN DE LA OFICINA DE IMAGEN INSTITUCIONAL -	001 : ACCION	02.02.01 : SECRETARIA GENERAL	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 11. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 12. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS MOTIVO:
				Fn	T04	29,174.00	201,933.00	97,378.00	0.00	48.22		
19A000091179 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - SECRETARIA GENERAL	137 : PLANILLA	02.02.01 : SECRETARIA GENERAL	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE MOTIVO:
				Fn	T04	22,887.00	90,348.00	52,603.00	0.00	58.23		
19A000091183 - ASESORAMIENTO DE NATURALEZA JURIDICA - OGAJ	001 : ACCION	02.02.04 : OFICINA GENERAL DE ASESORIA JURIDICA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 11. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 12. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS MOTIVO:
				Fn	T04	20,615.53	82,462.00	20,615.49	0.00	25.00		
19A000091184 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - OGAJ	137 : PLANILLA	02.02.04 : OFICINA GENERAL DE ASESORIA JURIDICA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE DICIEMBRE MOTIVO:
				Fn	T04	137,274.09	457,694.00	95,406.84	0.00	20.85		
19A000091185 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - OGAJ	137 : PLANILLA	02.02.04 : OFICINA GENERAL DE ASESORIA JURIDICA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE MOTIVO:
				Fn	T04	37,288.50	147,954.00	36,688.50	0.00	24.80		
19A000091186 - GESTIÓN PARA EL FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN DE LA PRESIDENCIA DE CONSEJO DIRECTIVO - PCP	001 : ACCION	01.01 : CONSEJO DIRECTIVO	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 11. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 12. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS MOTIVO:
				Fn	T04	9,000.00	36,000.00	9,000.00	0.00	25.00		
19A000091197 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - OGAJ	137 : PLANILLA	01.01 : CONSEJO DIRECTIVO	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE 12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE DICIEMBRE MOTIVO:
				Fn	T04	75,040.00	250,281.00	50,563.00	0.00	20.20		



M. NIQUEN



M. YAMASHIRO



M. MATUTE



M. FLORES



W. HUERTA (e)



D. GUTIERREZ



V. YEPEZ

19A000091188 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - PCD	137 : PLANILLA	01.01 : CONSEJO DIRECTIVO	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE OCTUBRE
				Fn	T04	93,013.00	367,839.00		90,909.00	0.00	24.71	11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE
												12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE
												MOTIVO:
19A0000452295 - PUBLICACIONES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS	112 : UNIDAD	02.01 : DIRECCION EJECUTIVA CIENTIFICA	AA	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10.
				Fn	T04	94,872.00	250,000.00		0.00	0.00	0.00	11.
												12. PUBLICACIONES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE
												MOTIVO:
19A0000621404 - PAGO DE SENTENCIAS JUDICIALES (S.F.)	001 : ACCION	02.02.02 : OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	AA	Fs	T04	1.00	1.00	1.00	1.00	100.00	100.00	10.
				Fn	T04	2,000,000.00	2,000,000.00			0.00	0.00	11.
												12. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS
												MOTIVO:
19A0000621422 - ARCHIVO CENTRAL (S.F.)	001 : ACCION	02.01 : DIRECCION EJECUTIVA CIENTIFICA	AA	Fs	T04	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	10.
				Fn	T04	60,795.00	243,180.00			0.00	0.00	11.
												12.
												MOTIVO:
TOTAL POR AEI FINANCIERO S/						8,027,990.14	24,188,929.00	71,877.00				
AEI.05.03 - MEJORAR LAS PLATAFORMAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA DEL IMARPE ACORDE A LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD.												
19A000090930 - ELABORACIÓN DE PERFILES DE PROYECTOS (S.F.)	001 : ACCION	02.02.03 : OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO	AA	Fs	T04	3.00	10.00	3.00	6.00	100.00	60.00	10.
				Fn	T04	140,000.00	1,300,000.00		329,710.00	0.00	25.36	11.
												12. SE DIO VIABILIDAD A LOS TRES PERFILES DE PROYECTOS DE INVERSION (SEDE CENTRAL, STA ROSA Y CHIMBOTE)
												MOTIVO:
19A000090968 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - PPR 0137 - AREA FLOTA	137 : PLANILLA	02.08 : AREA FUNCIONAL DE FLOTA	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	12.00	100.00	100.00	10. PAGO DEL PERSONAL DEL CONTRATO A PLAZO INDETERMINADO.
				Fn	T04	118,454.00	407,753.00	105,752.51	380,814.77	89.28	93.40	11. PAGO DEL PERSONAL DEL CONTRATO A PLAZO INDETERMINADO.
												12. PAGO DEL PERSONAL DEL CONTRATO A PLAZO INDETERMINADO.
												MOTIVO:
19A000090973 - FORTALECIMIENTO DE LABORATORIOS ANALITICOS PARA LA ACREDITACION - DEC	269 : PROCEDIMIENTOS	02.01 : DIRECCION EJECUTIVA CIENTIFICA	AA	Fs	T04	2.00	6.00	2.00	6.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO LOS PROCEDIMIENTOS CORRESPONDIENTES.
				Fn	T04	2,221,526.00	5,023,378.00		933,942.00	0.00	18.59	11.
												12.
												MOTIVO:
19A000091168 - EJECUCIÓN DE PROYECTOS - OGA	001 : ACCION	02.02.02 : OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	11.00	100.00	91.67	10. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS
				Fn	T04	0.00	2,954,394.00		104,709.59	0.00	3.54	11. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS
												12. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS
												MOTIVO:
19A000091170 - SOPORTE DE TI (DATA CENTER) - INFORMATICA	001 : ACCION	02.02.02 : OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	11.00	100.00	91.67	10. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y GARANTIA DE LOS EQUIPOS SERVIDORES DEL CENTRO DE DATOS
				Fn	T04	109,090.96	400,000.00		72,727.26	0.00	18.18	11. SERVICIO DE IMPLEMENTACION DE LA SEGMENTACION DE LA RED DE DATOS DE LOS LABORATORIOS
												12. ADECUACION DEL SISTEMA DE ENERGIA (UPS) AL CENTRO DE DATOS DE LA AV. ARGENTINA
												MOTIVO:
19A000091171 - DESARROLLO Y MANTENIMIENTOS DE PLATAFORMAS DE INFORMÁTICA	001 : ACCION	02.02.02 : OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	AA	Fs	T04	3.00	12.00	3.00	11.00	100.00	91.67	10. IMPLEMENTACION DE MODULO DE SEGUIMIENTO DE PESQUERIA DEL SISTEMA DE IMARSI
												11. PLATAFORMA DE INFORMES QUE DIERON





										ORIGEN A LA RESOLUCION MINISTERIAL (PAGINA WEB)			
				Fn	T04	22,845.20	114,226.00		22,845.00	0.00	20.00	12. INCORPORACION DE LA FIRMA DIGITAL EN EL SISTEMA DE TRAMITE DOCUMENTARIO MOTIVO:	
19A000091172 - PAGO AL PERSONAL PERMANENTE - INFORMATICA	137 : PLANILLA	02.02.02 : OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	AA	Fs	T04	3.00	12.00		3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE
				Fn	T04	112,207.28	385,198.00		112,207.28	379,113.00	100.00	98.42	12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL PERMANENTE DURANTE EL MES DE DICIEMBRE MOTIVO:
19A000091173 - PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS - INFORMATICA	137 : PLANILLA	02.02.02 : OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION	AA	Fs	T04	3.00	12.00		3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE OCTUBRE 11. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE
				Fn	T04	58,677.00	232,308.00		58,677.00	232,308.00	100.00	100.00	12. SE REALIZO EL PAGO AL PERSONAL CON CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS DURANTE EL MES DE DICIEMBRE MOTIVO:
TOTAL POR AEI FINANCIERO S/						2,782,800.44	10,817,257.00		276,636.79				
AEI.05.04 - FORTALECER LA COOPERACIÓN TÉCNICA CON ENTIDADES Y ORGANISMOS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE CONTRIBUYAN CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS INSTITUCIONALES.													
19A000090974 - COORDINACIÓN REGIONAL DE ESTUDIOS MARINOS COSTEROS - CPPS (DEC)	060 : INFORME	02.01 : DIRECCION EJECUTIVA CIENTIFICA	AA	Fs	T04	3.00	6.00		3.00	6.00	100.00	100.00	10. Participación en el Primer Congreso "1st IMO-GloFouling Research & Development Forum on Biofouling Management and 4th ANZPAC Workshop on Biofouling Management for Sustainable Shipping" realizado por la OMI en Melbourne, Australia, del 01 al 04 October 2019. Asistió la Btga. Patricia Carbajal. 11. 12. Se alcanzó al Coordinador Regional del Proyecto SPINCAM, la actualización de las fichas metodológicas de Indicadores de Perú con datos oficiales al 2017 proporcionados por MINAM, DHN y PRODUCE, sobre: Muelles y desembarcaderos, Desembarques de pesca del 2001 al 2017 Concesiones acuícolas (maricultur... MOTIVO:
				Fn	T04	6,432.00	25,728.00			6,432.00	0.00	25.00	
19A000091174 - GESTIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE MECANISMOS QUE FOMENTEN LAS ACCIONES DE INVESTIGACIÓN CIENTIFICA A TRAVÉS DE CONVENIOS INTERINSTITUCIONALES CON ORGANIZACIONES NACIONALES Y EXTRANJERAS - PCD	001 : ACCION	01.01 : CONSEJO DIRECTIVO	AA	Fs	T04	3.00	12.00		3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 11. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 12. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS MOTIVO:
				Fn	T04	17,150.00	68,594.00			17,148.00	0.00	25.00	
19A000091175 - GESTIÓN PARA EL FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN DE LA SECRETARÍA TÉCNICA DEL ENFEN - PCD	001 : ACCION	01.01 : CONSEJO DIRECTIVO	AA	Fs	T04	3.00	12.00		3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 11. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 12. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS MOTIVO:
				Fn	T04	9,690.00	38,760.00			9,690.00	0.00	25.00	
19A0000626540 - COORDINACIÓN REGIONAL DE ESTUDIOS MARINOS COSTEROS - ANTARTICOS	001 : ACCION	01.01 : CONSEJO DIRECTIVO	AA	Fs	T04	3.00	12.00		3.00	12.00	100.00	100.00	10. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 11. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS 12. SE REALIZO LAS ACCIONES RESPECTIVAS MOTIVO:
				Fn	T04	14,211.00	56,844.00			14,211.00	0.00	25.00	
TOTAL POR AEI FINANCIERO S/						47,483.00	189,926.00		0.00				
TOTAL GENERAL						26,730,243.31	90,527,540.85		12,277,761.03				

Tipo de meta

- NA Meta no acumulativa
- AM Meta acumulativa mensual
- AA Meta acumulativa anual
- AI Meta acumulativa inversa

\*Por la naturaleza de las Actividades Operativas con meta no acumulativas, el avance anual no se vincula



M. NIQUIL



W. HUERTA (e)



M. MATUTE



M. FLORES



C. YAMASHIRO



D. GUTIERREZ



V. YÁÑEZ