



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

***INFORME DE AUDITORIA N° 06/2020***

***PROGRAMA DESARROLLO DE ARTES  
DE PESCA y MÉTODOS DE CAPTURA***



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

## **TABLA DE CONTENIDOS**

Informe Ejecutivo.....	3
Informe Analítico.....	4
I. Objetivo General.....	4
II. Objetivos Particulares.....	4
III. Destinatarios del Informe.....	5
IV. Alcances y Limitaciones de la labor de Auditoría.....	5
V. Marco de Referencia y Normativo.....	5
VI. Informe de Auditoría.....	6
VI. 1 Objetivos generales del Programa.....	6
VI. 2 Personal del Programa.....	6
VI. 3 Fuentes de información.....	7
VI. 4 Relaciones con otros programas.....	9
VI. 5 Publicaciones, Informes.....	10
VI. 6 Resguardo de la información.....	10
VI.7 Convenios.....	10
VI. 8 Capacitación.....	10
VI. 9 Otros requerimientos.....	12
VI. 10 Actividades del Programa.....	13
VI. 11 Planificación 2020.....	15
VII. Observaciones y Recomendaciones.....	16
VIII. Opinión del auditado.....	18
IX. Conclusiones.....	19
ANEXOS.....	20



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

## **INFORME EJECUTIVO**

El Objetivo del presente trabajo es presentar a la autoridad superior del organismo y a la SIGEN un panorama actualizado del Programa de *Desarrollo de Artes de Pesca y Métodos de Captura (ARTE)* del INIDEP, con especial énfasis en el grado de cumplimiento de las actividades planificadas.

La labor de auditoría se ha basado en el relevamiento de información proveniente de la planificación aprobada para el Programa analizado.

El periodo auditado abarcó el Ejercicio 2019 y la Planificación de Actividades Científicas aprobadas por Acta de la *Dirección de Información, Operaciones y Tecnología (DIOT)* fechada el 29 de marzo de 2019. Las tareas propias del objeto de examen han sido desarrolladas durante los meses de marzo y abril de 2020, conjuntamente con otros proyectos simultáneos.

Durante el desarrollo del trabajo se procedió a constatar que los objetivos propuestos por el Programa auditado se encontraran adecuadamente alineados con los objetivos institucionales y las Políticas de Investigación Pesquera elaboradas por el *Consejo Federal Pesquero*. Esta circunstancia fue efectivamente verificada.

Sobre el Programa de *Desarrollo de Artes de Pesca y Métodos de Captura* podemos señalar que un 40% de las actividades planificadas para el ejercicio 2019 se cumplieron de manera completa o registraron avances importantes. Otro 40% muestra cumplimientos menores y el 20% restante no registró ninguna actividad. Si bien las causas son variables, se mencionan la cancelación de algunas campañas por cuestiones presupuestarias y reasignación de prioridades, la carencia de ciertos insumos por el fracaso de contrataciones y la falta de disposición de algunas contrapartes para la realización de actividades compartidas.

Aunque se destaca la realización de transferencias de tecnología al sector privado, en la forma de evaluaciones técnicas y ensayos de selectividad, también se menciona como una dificultad el tiempo que insume la concreción de acuerdos específicos de trabajo con empresas del sector pesquero. Al respecto se realizaron recomendaciones orientadas a subsanar algunos de los temas mencionados.

Mar del Plata, 23 de abril de 2020



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero

## **INFORME ANALÍTICO**

### **I. OBJETIVO GENERAL**

Revisar el proceso de investigación de los programas y gabinetes de este Instituto y verificar el cumplimiento de objetivos y metas propuestos en función de la planificación aprobada por la máxima autoridad del Organismo. En este trabajo en particular se auditará el Programa de *Desarrollo de Artes de Pesca y Métodos de Captura*<sup>1</sup>, dependiente de la *Dirección de Información, Operaciones y Tecnología* del INIDEP.

### **II. OBJETIVOS PARTICULARES**

1. Relevar los objetivos generales y específicos del Programa auditado.
2. Describir la composición y responsabilidades del grupo de investigadores y técnicos del sector.
3. Relevar los planes de investigación trazados y su inserción en los objetivos del Instituto y los que establezca el *Consejo Federal Pesquero*.
4. Determinar las fuentes de información del Programa, así como también las relaciones de cooperación que mantiene con otras áreas del Instituto y externas al mismo.
5. Identificar la existencia de información básica aportada al *Sistema Integrado de Información Oceanográfica Pesquera* del INIDEP.
6. Identificar y cuantificar el tipo y cantidad de informes técnicos y/o publicaciones periódicas producidas durante el periodo analizado.
7. Detallar las principales actividades académicas y de capacitación en las que hubiera participado el personal del Programa durante el periodo analizado, incluyendo la asistencia a congresos y otros eventos científicos nacionales e internacionales.

<sup>1</sup> Según la nueva denominación aprobada por Disp. DNI N° 1/2020.



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

8. Analizar los resultados alcanzados teniendo en cuenta la planificación vigente aprobada por la *Dirección Nacional de Investigación (DNI)* y los indicadores de avance propuestos para su control.
9. Cumplimentar las Resoluciones N° 152/2002-SGN (*Normas de Auditoría Interna Gubernamental*) y 3/2011-SGN (*Manual de Control Interno Gubernamental*).

### **III. DESTINATARIOS DEL INFORME**

- Dirección del INIDEP.
- Sindicatura Jurisdiccional MAGyP, SIGEN.
- Dirección Nacional de Investigación.
- Dirección de Información, Operaciones y Tecnología (DIOT).
- Jefatura del Programa auditado.

### **IV. ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA LABOR DE AUDITORÍA**

La labor de auditoría se ha basado en el análisis de la Planificación de Actividades Científicas elaborada para el último período y aprobada por la autoridad superior del Instituto, además de toda documentación relevante a los fines del objeto de esta auditoría.

El periodo auditado abarcó el Ejercicio 2019. Las tareas propias del objeto de examen han sido desarrolladas durante los meses de marzo y abril de 2020, conjuntamente con otros proyectos simultáneos.

Corresponde mencionar también las limitaciones y demoras en el acceso a ciertos documentos como consecuencia de las medidas de aislamiento social, preventivo y obligatorio establecido por el DNU N° 297/20 y prorrogado por sus similares N° 325/20 y 355/20 hasta el 26 de abril de 2020 por la pandemia del COVID-19.

### **V. MARCO DE REFERENCIA y NORMATIVO**

El examen se realizó de acuerdo con las Resoluciones de las SIGEN N° 152/2002 (*Normas de Auditoría Interna Gubernamental*), N° 3/2011 (*Manual de Control Interno Gubernamental*) y N° 172/2014 (*Normas Generales de Control Interno para el Sector Público Nacional*).



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

Asimismo, se tuvo en cuenta la siguiente normativa específica:

- Ley 21.673 de creación del INIDEP.
- Ley 24.922 *Régimen Federal de Pesca*.
- Normativa CFP y SSPyA.
- Acta DIOT del 29/03/2019

## **VI. INFORME DE AUDITORÍA**

### **VI. 1 Objetivos generales del Programa**

- Recomendar el uso de tecnologías de captura que estén acordes con los conceptos de la pesca responsable y de la explotación racional de los recursos pesqueros, proveyendo características selectivas determinadas mediante una efectiva investigación sobre las especies comerciales del Mar Argentino.
- Transferir a la industria pesquera nacional el resultado de las investigaciones aplicadas llevadas a cabo, fomentando su incorporación y capacitando técnicamente a los usuarios.
- Capacitar y asesorar sobre el cálculo, diseño, construcción, evaluación de la eficiencia y selectividad de los artes y métodos de pesca y su relación con la pesca responsable a los integrantes del sector pesquero, como así también a otras entidades solicitantes, ya sea a través de solicitudes particulares y/o por medio de convenios nacionales e internacionales de cooperación.
- Asesorar al sector público y privado, como así también a otros Programas del INIDEP, cuando se presente algún requerimiento, mediante la aplicación de conocimientos y equipamiento especializado.

El responsable del Programa es el Ing. Ricardo Roberto ROTH (Nivel B, Grado 6), designado en el cargo de manera definitiva por Res. INIDEP N° 118/2010.

### **VI. 2 Personal del Programa**

El Programa contó durante el año 2019 con dos investigadores y cinco técnicos vinculados al mismo (se mantiene el mismo plantel a la fecha):



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

<b>Nombre y Apellido</b>	<b>Dependencia</b>	<b>Categoría</b>	<b>Función</b>	<b>Afectación</b>
Ing. Ricardo Roth	INIDEP	B6 PP	Jefe de Programa	95 %
Lic. Aníbal Aubone	INIDEP	B10 PP	Investigador	5 %
Téc. Oceánico Julio García	INIDEP	D10 PP	Técnico	90 %
Téc. Luis Salvini	INIDEP	D13 PP	Técnico	100 %
Téc. Juan Bartozzetti	INIDEP	D13 PP	Técnico	95 %
Téc. Sebastián Pisano	INIDEP	Ley Marco	Técnico	100%
Téc. Ángel Di Leva	INIDEP	Dec. 1109	Técnico	100%

La composición de este grupo de trabajo cuenta a la fecha con un solo investigador a tiempo completo, el cual ejerce también la jefatura del mismo. Junto a él se desempeñan cinco técnicos, tres de ellos de planta permanente y con muchos años en el sector y los dos restantes contratados más recientes. El segundo profesional desarrolla una participación menor, del orden del 5%, aportando el enfoque del Gabinete de Biomatemática. Sin embargo, dada la naturaleza tecnológica del Programa, los técnicos del mismo tienen bajo su responsabilidad los resultados de 14 de las 22 actividades planificadas (64%).

Si bien la falta de personal no ha sido reportado como causa principal de incumplimiento de ninguna de las actividades programadas (ver Anexo I), para el 2019 se había reiterado la cobertura de un puesto de investigador de nivel C y dos de personal técnico nivel D, requerimiento que no pudo ser cumplimentado debido a limitaciones para el ingreso de nuevos agentes. El pedido permanece activo y pendiente para 2020.

Se observa también que el Programa no cuenta en la actualidad con becarios o tesistas, situación que podría comprometer a futuro la formación de nuevos especialistas que permitan un adecuado recambio generacional. El Ing. Roth informa que si bien en 2019 no los tuvo, en 2016 y 2018 el Programa contó con dos pasantes de la UTN, en razón de que no permanecieron en el mismo se reiteró una vez más la incorporación de un investigador y dos técnicos.

### **VI.3 Fuentes de información**

El Programa se sustenta principalmente en las siguientes fuentes de información:



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
 Instituto Nacional de Investigación  
 y Desarrollo Pesquero

a. Información de campañas: Para el 2019 se solicitó la realización de las siguientes campañas:

Actividad	Denominación	Objetivo principal y secundario	Buque requerido	Fecha inicio	Duración de la campaña	Realizada
ARTE 1.2.1	Uso de trampas para la captura de besugo	- Evaluar nuevo diseño de trampas plegables - Filmación submarina	truckers	Mes de marzo	3 salidas de 1 día c/u	<b>NO</b>
ARTE 1.2.2	Estudio teórico-práctico de la pesca con luz utilizando trampas plegables	Aprovechar la fototaxis positiva de algunas especies de interés comercial para su captura	truckers	Meses de febrero-marzo	3 salidas de 1 día c/u	<b>SI</b>
ARTE 1.2.3	Desarrollo de trampas para la captura de cangrejos	Evaluar eficiencia de distintos diseños de trampas para la captura de cangrejos	truckers	Mes de octubre	4 salidas de 1 día c/u	<b>SI</b>
ARTE 1.3.1	Construcción y puesta a punto red de media agua	- Poner a punto nueva red a construir. - Capturar especies pelágicas mediante arrastre a la pareja	truckers	Mes de febrero	3 salidas de 1 día c/u	<b>SI</b>
ARTE 3.1	Selectividad de merluza en la pesquería de langostino	Realizar experiencias de selectividad de merluza en la pesquería de langostino con el fin de establecer parámetros selectivos bajo condiciones actuales de los recursos	BIP Víctor Angelescu	A determinar	11 días	<b>SI</b>

Además, se requirió el embarque de técnicos de Artes de Pesca a bordo de otras campañas no específicas:

Actividad	Requerimientos	Campaña	Realizada
ARTE 1.1.1 Estudio de selectividad de dispositivo sin elementos rígidos para la pesquería de merluza	Se solicitan 20 lances de pesca útiles para su posterior análisis de selectividad (aprox. 4 días) y embarque de tres técnicos del Programa y un investigador coreano	Merluza	<b>NO</b>
ARTE 1.1.2 Estudio de selectividad de rayas	Se solicita la participación de tres técnicos de artes de pesca	Condrictios	<b>NO</b>
ARTE 1.4.1 Montaje para arrastre de cámara submarina	Se solicita embarque de un técnico de artes de pesca en campaña de vieira patagónica en la cual sea factible realizar filmaciones	Vieira	<b>NO</b>

b. Otras fuentes: Para el desarrollo de las actividades de la programación anual se requiere también la colaboración de organismos e instituciones



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

del ámbito estatal y privado a nivel nacional e internacional, así como también con otros Programas del INIDEP, cámaras y empresas del sector pesquero y asociaciones de pescadores artesanales.

#### **VI.4 Relaciones con otros programas, organismos y reparticiones**

A nivel interno se mantienen relaciones de cooperación principalmente con los siguientes Programas del Instituto:

- Moluscos Bentónicos
- Langostino
- Crustáceos Bentónicos
- Peces Demersales Costeros
- Condrictios
- Maricultura
- Gabinete de Biología Experimental
- Merluza y Fauna Acompañante

Externamente se relaciona con:

- *Consejo Federal Pesquero (CFP)*
- *Instituto de Biología Marina y Pesquera Almirante Storni (Río Negro)*
- *National Institute of Fisheries Science (NIFS, República de Corea)*
- *Instituto del Mar del Perú (IMARPE)*
- *Proyectos del Fondo para el Medio Ambiente Global (GEF/FAO).*

El Programa auditado participa además en:

- Red Iberoamericana de Investigación Pesquera para el Uso Sostenible de los Recursos Pesqueros (Red INVIPESCA).
- Grupo de Trabajo de Tecnología de Pesca y Comportamiento de Peces (*Working Group on Fishing Technology and Fish Behaviour, WGFTFB*) del *International Council for the Exploration of the Sea - Food and Agriculture Organization of United Nations (ICES-FAO)*. Si bien en 2019 el Programa no pudo participar en el encuentro anual del Grupo, se mantiene un contacto permanente con investigadores de todo el mundo en relación a dispositivos selectivos y tecnología de artes de pesca. Para la reunión anual del año 2020, a realizarse del 20 al 24 de abril en Bergen, Noruega, se solicitó financiamiento al *Consejo Federal Pesquero* para que dos miembros del Programa (Roth y García) asistieran en representación del Instituto (Nota INIDEP del 10/03/2020). Dicho requerimiento fue tratado en la Reunión del CFP celebrada el 12 de marzo pasado, decidiéndose por unanimidad



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

autorizar el financiamiento solicitado conforme el presupuesto remitido e imputar el gasto al ítem Capacitación<sup>2</sup>. Sin embargo, la situación mundial generada por la pandemia de COVID-19 pospuso su realización.

#### **VI. 5 Publicaciones científicas, informes técnicos internos**

Durante el periodo analizado (2019) se totalizaron dos Informes Técnicos Oficiales, un Informe de investigación, ocho Informes de Asesoramiento y Transferencia, ocho Informes de Campaña, dos Informes de Gestión y siete informes de Comisión. No registra publicaciones externas durante el periodo analizado (ver **Anexo II**).

#### **VI. 6 Resguardo de la información**

La actividad denominada ARTE 5 está orientada precisamente al resguardo permanente de los resultados generados en el Programa, permitiendo así un fácil acceso a los mismos. El Ing. Roth informa que los datos de base obtenidos en las campañas se remiten siempre para su resguardo al *Sistema de Información Oceanográfica-Pesquera* (SIOP) del INIDEP, lo cual eventualmente permitiría reconstruir el resultado del procesamiento de los mismos, es decir las curvas de selectividad, los gráficos, etc.

#### **VI. 7 Convenios**

Actualmente se mantienen vigentes -con distintos grados de actividad- un total de seis convenios de vinculación institucional. Cuatro de ellos corresponden a contrapartes del exterior y los dos restantes a signatarios nacionales (ver **Anexo III**).

#### **VI. 8 Actividades de Capacitación-Comisiones**

El personal del Programa dictó tres cursos durante 2019:

- Curso a la tripulación de los *truckers* del INIDEP en maniobras de filado y virado de una red de arrastre pelágico para la captura de cornalito, con la modalidad de operación a la pareja. 15, 16 y 19 de mayo de 2019.

---

<sup>2</sup> Acta CFP N° 06/2020, punto 7.2



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

- Curso Teórico - Práctico de Artes de Pesca y Selectividad dirigido a investigadores científicos del INIDEP, organizado por la *Asociación de Profesionales del INIDEP (API)*. 24 al 26 de abril 2019.
- Curso teórico – práctico dirigido al Cuerpo de Inspectores de la *Dirección Nacional de Pesca, Distrito Mar del Plata*, sobre selectividad y artes de pesca utilizados en la pesquería argentina. Octubre y noviembre de 2019.

A su vez, asistieron también a distintas capacitaciones realizadas en la sede del INIDEP o bien en la modalidad virtual. Algunas de las temáticas abordadas fueron: AutoCAD-2D, tejido y construcción de trampas de mimbre, pesquería de vieira patagónica y acústica pesquera.

En el ámbito del CFP los miembros del Programa intervinieron en la *Comisión de Seguimiento y Monitoreo de la especie Vieira Patagónica* y en la *Comisión de Trabajo para fortalecer las medidas de reducción del bycatch en las pesquerías*. Internamente participaron en la Comisión Técnica Evaluadora para la adquisición de los nuevos buques de investigación.

En cuanto a presentaciones en Congresos y otras reuniones científicas se pueden mencionar las siguientes:

- Presentación “Dispositivos de selectividad desarrollados y evaluados por el INIDEP 1988-2018” y “Trabajos de selectividad a desarrollar en el período 2019-2020”. Comisión de Trabajo para fortalecer las medidas de reducción del bycatch en las pesquerías, FAO-CFP. 14 de junio, INIDEP, Mar del Plata.
- Disertación “Abordaje de la selectividad y del bycatch en el INIDEP. Estado de la investigación sobre dispositivos de selectividad en Argentina”. Jornadas sobre selectividad y reducción del bycatch, Proyecto GEF/FAO “Proteger la Biodiversidad Marina, Enfoque Ecosistémico de la Pesca y Áreas Protegidas, 17 y 18 de septiembre, INIDEP.
- Disertación “Selectividad en la pesquería de vieira patagónica”. Taller de revisión general de la pesquería de vieira patagónica, 23 al 27 de septiembre de 2019, INIDEP.
- Disertación “Selectividad en la pesquería de vieira patagónica. XVIII COLACMAR. 4 de noviembre, Mar del Plata.
- Participación en el *Taller sobre las mejores prácticas para prevenir y reducir los aparejos de pesca abandonados, perdidos o descartados*, organizado por FAO. Panamá, noviembre de 2019.



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

- Participación de la reunión de la Comisión de Trabajo de bycatch y CONIPE 2019 - Puerto Madryn, 27 al 29 de noviembre.

Finalmente, además de brindar varias charlas de divulgación sobre artes de pesca con destino a visitantes del INIDEP, también se mantuvieron durante el año distintas reuniones de asesoramiento a representantes de empresas pesqueras, capitanes de pesca y pescadores artesanales.

Debido a limitaciones presupuestarias no pudieron llevarse a cabo las capacitaciones y asistencias a eventos internacionales que se habían planificado. El Taller realizado en Panamá fue una actividad no planificada e íntegramente financiada por la FAO.

#### **VI. 9 Otros requerimientos del Programa**

En cuanto a los bienes de uso, en la planificación anual se solicitaron los siguientes elementos:

- (1) Disco rígido externo 1 Tb
- (1) Tablet PC
- (2) Calculadoras científicas
- (1) Batería recargable 5V 10000mAh
- (1) Cámara de video submarino c/grabador autónomo digital
- (1) Programa de simulación de redes MPSTL Corea

Estos elementos, junto con algunos bienes de consumo, más una previsión para servicios no personales (asistencia a reuniones, disertaciones, capacitaciones y dictado de temas específicos) sumaban un total de \$580.550.- y u\$s68.500.- (valores estimados a marzo/19 por el Programa auditado).

De acuerdo a lo informado por el Ing. Roth y por el *Departamento de Compras y Servicios*, las contrataciones iniciadas para el sector, en particular las de algunos bienes de consumo, como los materiales para la construcción de las artes de pesca, debieron declararse fracasadas. La causa principal de estos fracasos fue la significativa diferencia entre los precios estimados y los efectivamente ofertados por los proveedores (entre el 30 y el 150% en algún caso), circunstancia prevista en la normativa y que determina la desestimación de la oferta y el fracaso del procedimiento.

Analizando esta problemática se observa que en algunas oportunidades los únicos proveedores en presentarse a las contrataciones aplican sobrepuestos desmedidos, muy por encima de los valores que manejan las



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

empresas líderes del sector. En particular una de estas firmas, que es la principal proveedora de materiales e insumos para la actividad pesquera de Mar del Plata y una de las mayores de todo el país, no se presentó a las últimas licitaciones por no haber completado su inscripción en el sistema COMPR.AR.

Otro factor que opera en contra del éxito de la contratación es el tiempo habitual de la gestión de compras, concretamente entre la presentación de las ofertas y la adjudicación y el pago al proveedor. Esta situación ya ha sido observada por la UAI en distintas auditorías de Compras y no será reiterada aquí, pero debería ser un factor a considerar en la estimación de los precios de referencia, sobre todo en un contexto inflacionario y precios dolarizados. Teniendo en cuenta esta circunstancia y de acuerdo a lo indicado por el Jefe del Programa, en alguna oportunidad se aplicaron correcciones a los valores estimados, que aun así resultaron muy inferiores a las ofertas presentadas, determinando el fracaso del procedimiento.

La falta de adquisiciones de los materiales indispensables para la construcción de las artes de pesca durante 2019 pudo suplirse temporalmente con el limitado stock con el que se contaba, permitiendo por ejemplo concretar la campaña de selectividad de merluza en la pesquería de langostino. Esta circunstancia no podría reiterarse para el corriente año 2020 sin la compra de los materiales requeridos.

Por otra parte se reporta la incorporación de un bien que no estaba originalmente en el listado de requerimientos: una impresora marca *HP* modelo *Laser Jet Pro M12w*. Asimismo se informa que con el aporte financiero del Acuerdo FAO/INIDEP se adquirió para el Programa una notebook marca *DELL* modelo *Latitude Ultra 7490*<sup>3</sup>.

## **VI. 10 Actividades del Programa**

Como **Anexo I** se incluye el cuadro de las actividades aprobadas por Acta de la *Dirección de Información, Operaciones y Tecnología* del 29 de marzo de 2019. En el mismo se detallan los objetivos, resultados esperados, indicadores, programas o instituciones vinculadas, ejecutor responsable, fecha prevista para la entrega de los resultados y factores condicionantes, si los hubiera.

Resumen de los principales logros alcanzados por el Programa en relación con los objetivos planteados para 2019:

---

<sup>3</sup> Alta Patrimonial N° 3060 del 13/08/2019; la transferencia del Cargo Patrimonial al Programa está pendiente.



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

- Construcción, aparejamiento y calibración con pruebas de mar de una red de arrastre pelágico con el método de pesca “a la pareja”, para ser utilizada con las embarcaciones del INIDEP *Bernie* y *Willie* y orientada a la captura de cornalito como especie objetivo.
- Evaluación de los diseños de tres redes presentadas por empresas privadas (*Luis Solimeno e Hijos SA* y *nietos de Antonio Baldino SA*), utilizando el *software* de simulación de redes de arrastre *DynamiT* que posee el Programa.
- Inicio de actividades referidas a selectividad de merluza de cola con la empresa *Estremar S.A.*
- Evaluación de capturas de algunas especies de peces con trampas plegables utilizando la luz como método de atracción.
- Participación en campañas de evaluación y de pesca comparativa de las especies cangrejo nadador y cangrejo azul en las zonas de Necochea-Quequén y General Lavalle.
- Realización de la campaña de selectividad de merluza en la pesquería de langostino en el marco del Proyecto “*Fortalecimiento de la Gestión y Protección de la Biodiversidad Costero Marina en Áreas Ecológicas clave y la Aplicación del Enfoque Ecosistémico de la Pesca (EEP)*” GCP/ARG/025/GFF.
- Participación del Programa, en el ámbito del CFP, en la *Comisión de Trabajo de Reducción de Bycatch* y en la *Comisión de Seguimiento y Monitoreo de la Vieira Patagónica*.
- Participación en el *Taller sobre las mejores prácticas para prevenir y reducir los aparejos de pesca abandonados, perdidos o descartados*, organizado por FAO. Panamá, noviembre de 2019.

Junto con el responsable del Programa se analizaron las causas de los distintos grados de incumplimiento del cronograma previsto (**Anexo I**), puntualizándose las siguientes cuestiones:

- Cumplimiento general: Aproximadamente un 40% de las actividades planificadas fueron cumplidas de manera completa o registraron avances importantes. Otro 40% muestra cumplimientos menores y el 20% restante no registró ninguna actividad. Si bien las causas son variables, se mencionan la cancelación de algunas campañas por cuestiones presupuestarias y



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

reasignación de prioridades, la carencia de ciertos insumos por el fracaso de contrataciones y la falta de disposición de algunas contrapartes para la realización de actividades compartidas. También se menciona como una dificultad el tiempo que insume la concreción de acuerdos específicos de trabajo, por ejemplo con empresas del sector pesquero. Se analizan a continuación algunos casos particulares.

- Diseño, construcción y ensayos de nuevos dispositivos: En varios casos (actividades 1.1.1, 1.1.2, 1.4.1 por ejemplo) solamente pudo realizarse el diseño del nuevo dispositivo, quedando sin concretar la construcción y las correspondientes pruebas del arte en condiciones de operación real en el mar. Causas: Falta de campañas y materiales para la construcción de los dispositivos.
- Trabajos conjuntos con otros organismos: Actividades identificadas como 1.1.1, 1.1.3, 1.2.5, 1.2.6, 2.2 y 4.1, vinculadas con instituciones de la República de Corea (NIFS) y del Perú (IMARPE) y a nivel local con el *Instituto Almirante Storni* (IAS, Río Negro) y asociaciones de pescadores artesanales, registraron escasa o nula actividad. Causas: En el caso del IAS se debió a limitaciones de presupuesto de ese Instituto, dado que la contraparte debía adquirir los materiales para la realización de los asesoramientos y capacitaciones. Con IMARPE se iniciaron los contactos y se acordaron las actividades a desarrollar, pero no se tuvo respuesta a las consultas efectuadas por el Programa auditado sobre especies, embarcaciones y en cuanto al momento de realizar el trabajo. Finalmente, la limitación principal con el NIFS de Corea fue la falta de la campaña para realizar los ensayos sobre la pesquería de merluza.

## **VI. 11 Planificación 2020**

El pasado 4 de marzo el responsable del Programa remitió a la UAI un ejemplar del proyecto de Planificación de Actividades Científicas para el año 2020, el cual todavía no ha sido aprobado formalmente.

En el mismo se contempla la incorporación de nuevas actividades, dentro de las cuales pueden mencionarse las siguientes:

- Selectividad de merluza de cola en conjunto con la *UTN Tierra del Fuego* y la empresa *Estremar SA* (proyecto iniciado en 2019).
- Comportamiento diferencial de langostinos y peces frente a estímulos.
- Desarrollo de métodos de pesca orientados a la captura de grandes especies pelágicas.
- Evaluación con cámara submarina del arte de pesca de vieira.



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

- Biodegradabilidad de materiales utilizados en la pesca de centolla.

Asimismo, cabe señalar que para el presente ejercicio no se planificaron actividades conjuntas con el *National Institute of Fisheries Science* (NIFS) de la República de Corea, así como también pudo observarse la eliminación de un estudio sobre nuevos diseños y materiales para reducir el consumo de combustible de los buques pesqueros.

## **VII. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES**

**Observación N° 1:** El responsable del área auditada manifiesta para 2020 la conveniencia de incorporar un investigador y dos técnicos. Se observa también que el Programa no cuenta con becarios, tesistas o pasantes, situación que podría comprometer a futuro la formación de nuevos especialistas que permitan un adecuado recambio generacional.

**Recomendación N° 1:** En la medida de las posibilidades debiera gestionarse la incorporación de investigadores y técnicos al Programa, lo cual permitiría atender las demandas incrementadas por la participación del Programa en comisiones nacionales e internacionales, promoviendo al mismo tiempo la formación de nuevos recursos humanos especializados.

**Estado:** Sin acción.

**Norma General de Control Interno y Principio asociado:**

Componente del Control Interno 1: Ambiente de Control.

Principio 4: Competencias del personal.

**Causas y Temática:**

Falta de personal / RRHH.

**Tipos de riesgos asociados:**

Operativo: Capital humano.

**Efecto / Impacto:**

Incumplimiento de objetivos. Medio.

**Área responsable de la solución:**

Dirección Nacional de Investigación.

Dirección de RRHH.



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero

**Observación Nº 2:** Se menciona como una dificultad el tiempo que insume la concreción de acuerdos específicos de trabajo, por ejemplo con las empresas del sector pesquero.

**Recomendación Nº 2:** Se sugiere que la *Dirección Nacional de Investigación*, en conjunto con la *Dirección de Asuntos Jurídicos* del Instituto, exploren alternativas de procedimiento que permitan agilizar el mecanismo de redacción y posterior aprobación de los acuerdos específicos de trabajo entre el INIDEP y sus contrapartes.

**Estado:** Sin acción.

**Norma General de Control Interno y Principio asociado:**

Componente del Control Interno 3: Actividades de Control.

Principio 12: Políticas y procedimientos.

**Causas y Temática:**

Inadecuado diseño de los procedimientos / Procedimiento.

**Tipos de riesgos asociados:**

Operativo: Procesos.

**Efecto / Impacto:**

Impacto en los usuarios por problemas operativos. Medio.

**Área responsable de la solución:**

Dirección Nacional de Investigación.

Dirección de Asuntos Jurídicos.

**Observación Nº 3:** El fracaso de los procedimientos de compras para el sector auditado, en particular de aquellos orientados a la adquisición de ciertos bienes de consumo como los materiales de construcción de las artes de pesca, se tradujo en la ejecución parcial de varias de las actividades programadas.

**Recomendación Nº 3:** En la medida de la disponibilidad presupuestaria y con el objeto de minimizar la ausencia de oferentes por falta de interés comercial, deberían considerarse compras de mayor escala, que permitan asegurar la presencia de proveedores de empresas líderes, al mismo tiempo que mejorar



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

los precios obtenidos. Al contrario, si lo anterior no fuera posible o no resultare práctico, otra alternativa podría ser -para los casos que la normativa lo permita- la adquisición de pequeños volúmenes accesibles por caja chica. Asimismo, como otra medida a tomar, se podría en forma adicional a las invitaciones cursadas por el sistema COMPR.AR, realizar gestiones por vías alternativas invitando de manera personalizada a los proveedores del rubro, de manera de interesar a otros posibles oferente a participar en la contratación.

**Estado:** Sin acción.

**Norma General de Control Interno y Principio asociado:**

Componente del Control Interno 3: Actividades de Control.

Principio 12: Políticas y procedimientos.

**Causas y Temática:**

Inadecuado diseño de los procedimientos / Procedimiento.

**Tipos de riesgos asociados:**

Operativo: Procesos.

**Efecto / Impacto:**

Impacto en los usuarios por problemas operativos. Medio.

**Área responsable de la solución:**

Programa Desarrollo de Artes de Pesca y Métodos de Captura.

Departamento de Compras y Servicios.

**VIII. OPINION DEL AUDITADO**

Con fecha 16 de abril se remitió por correo electrónico la versión preliminar del presente informe de auditoría, solicitando la opinión del Jefe del Programa Ing. Ricardo Roth y de la *Directora de Información, Operaciones y Tecnología*, Dra. Ana Massa. Las respuestas recibidas, mayormente de naturaleza formal o aclaratoria, fueron tenidas en cuenta para la redacción final del presente trabajo.



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

## **IX. CONCLUSIONES**

Durante el desarrollo del trabajo se procedió a constatar que los objetivos propuestos por el Programa auditado se encontraran adecuadamente alineados con los objetivos institucionales y las Políticas de Investigación Pesquera elaboradas por el *Consejo Federal Pesquero*. Esta circunstancia fue efectivamente verificada.

Sobre el Programa de *Desarrollo de Artes de Pesca y Métodos de Captura* podemos señalar que un 40% de las actividades planificadas para el ejercicio 2019 se cumplieron de manera completa o registraron avances importantes. Otro 40% muestra cumplimientos menores y el 20% restante no registró ninguna actividad. Si bien las causas son variables, se mencionan la cancelación de algunas campañas por cuestiones presupuestarias y reasignación de prioridades, la carencia de ciertos insumos por el fracaso de contrataciones y la falta de disposición de algunas contrapartes para la realización de actividades compartidas.

Aunque se destaca la realización de transferencias de tecnología al sector privado, en la forma de evaluaciones técnicas y ensayos de selectividad, también se menciona como una dificultad el tiempo que insume la concreción de acuerdos específicos de trabajo con empresas del sector pesquero. Al respecto se realizaron recomendaciones orientadas a subsanar algunos de los temas mencionados.

Mar del Plata, 23 de abril de 2020



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

# ***Anexos***



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero

**ANEXO I - ACTIVIDADES 2019 DEL PROGRAMA DE DESARROLLO DE ARTES DE PESCA, MÉTODOS DE CAPTURA Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

Actividad	Objetivo	Resultado Esperado	Indicadores	Resultados Obtenidos	Institución Organismo Vinculado	Ejecutor Resp.	Fecha prevista resultados	Factores Clave y Condicionantes	% de cumplimiento o actividad	Informe Documento Publicación	Observaciones
<b>ARTE 1- INVESTIGACION</b>	Realización de investigación aplicada en tecnología de captura en los temas de las artes de pesca y los métodos de captura, proveyendo una sólida base científico-técnica determinada mediante una efectiva investigación sobre las especies comerciales del mar argentino y del principio de precaución para los cambios tecnológicos	Proporcionar los elementos necesarios en cuanto a la recomendación del uso de determinada tecnología de captura, que este acorde con los conceptos de la pesca responsable y de la explotación racional de los recursos pesqueros					Actividad permanente				
<b>ARTE 1.1.</b> Desarrollo de dispositivos de selectividad y análisis de la selectividad	Seleccionar capturas por tamaño y por especie	Disminución de las capturas de juveniles y/o especies acompañantes	Porcentaje de escape de juveniles y/o especies acompañantes		CFP, Programas de Investigación, Empresas e Instituciones	García Aubone	Actividad permanente	Diseño de nuevos dispositivos y compra de materiales para construcción de prototipos. Campañas de investigación para evaluar los diseños.	Actividad permanente		
<b>ARTE 1.1.1.</b> Estudio de selectividad de dispositivo selectivo sin elementos rígidos para la pesquería de merluza	Determinar parámetros de selectividad de dispositivo selectivo diseñado en conjunto con el NIFS (ex NFRDI) de la Rep. de Corea	Obtención de parámetros de selectividad	Informe técnico	Se realizó el diseño del dispositivo	NIFS (ex NFRDI) de la Rep. de Corea	Roth	12/2019	Colaboración de los involucrados. Realización de campañas	50	-	No se construyó el dispositivo. Se ha planteado participar en una campaña de evaluación de merluza
<b>ARTE 1.1.2.</b> Estudio de selectividad de rayas	Estudiar la selectividad de un dispositivo con grilla aplicado a las redes de arrastre de fondo con el fin de disminuir la captura de rayas	Reducción de la captura de rayas	Cantidad y tamaño de ejemplares capturados experiencias de pesca. Informe	Se realizó el diseño del dispositivo	Programa Pesquerías de Condrictios	Roth	12/2019	Diseño de un modelo de dispositivo. Construcción del modelo. Realización de pruebas de pesca.	20		Falta construcción y ensayos en el mar
<b>ARTE 1.1.3.</b> Estudios de selectividad de artes de pesca activos y pasivos	Desarrollar modelos matemáticos con el fin de estudiar la selectividad de distintos artes de pesca	Desarrollo de modelos matemáticos	Informe técnico	-	IMARPE	Aubone	12/2019	Obtención de datos para evaluar parámetros de selectividad. Desarrollo de actividades conjuntas.	0	-	(Actividad conjunta con IMARPE). No se realizaron actividades. No se ha mantenido contacto con la contraparte



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero

Actividad	Objetivo	Resultado Esperado	Indicadores	Resultados Obtenidos	Institución Organismo Vinculado	Ejecutor Resp.	Fecha prevista resultados	Factores Clave y Condicionantes	% de cumplimiento o actividad	Informe Documento Publicación	Observaciones
<b>ARTE 1.2.</b> Desarrollo de artes y métodos de pesca alternativos	Desarrollar y/o adaptar Artes de Pesca y métodos de captura	Aumento de la productividad del sector involucrado	Implementación de un arte y/o método. Informe técnico	-	Programas de Investigación, Empresas e Instituciones	Salvini	Actividad permanente		Actividad permanente	-	
<b>ARTE 1.2.1.</b> Uso de trampas para la captura de besugo	Evaluar capturas de besugo con nuevo diseño de trampas plegables	Mejora de las capturas	Cantidad de ejemplares capturados por trampa	-		Salvini	12/2019	Construcción de nuevas trampas. Realización de campaña.	50	-	Se realizó construcción de trampas. No se realizó campaña para este tema.
<b>ARTE 1.2.2.</b> Estudio teórico-práctico de la pesca con luz utilizando trampas plegables	Aprovechar la fototaxis positiva de algunas especies de interés comercial para su captura	Capturas representativas de las especies objetivo	Cantidad de ejemplares capturados por lance de pesca. Informe técnico	-		Bartozzetti García	12/2019	Especies con fototaxis positiva. Realización de campañas.	100	Informe de campaña N° 11/2019	Se realizó una campaña con tres salidas para tal fin.
<b>ARTE 1.2.3.</b> Desarrollo de trampas para la captura de cangrejos	Desarrollar un método de pesca alternativo para la captura de cangrejos	Obtención de capturas significativas con el arte diseñado	Cantidad de ejemplares capturados por lance de pesca	-		Pisano Salvini	12/2019	Diseño y construcción de distintos modelos. Compra de materiales. Realización Campaña.	80	Informe de campaña N° 13; 24; 35 y S/N°/2019	Se realizaron cuatro campañas de investigación para evaluar los modelos de trampas ya construidos.
<b>ARTE 1.2.4.</b> Construcción y puesta a punto de trampas y refugios para pulpos	Capturar ejemplares de pulpo	Obtención de ejemplares vivos	Cantidad de ejemplares capturados Informe técnico	-	Maricultura y Biología Experimental	Pisano Di Leva	12/2019	Ubicación del recurso. Realización de pruebas.		-	No se realizaron actividades.
<b>ARTE 1.2.5.</b> Propuestas de artes de pesca para obtención de pesca viva en Perú	Desarrollar artes de pesca para obtener capturas que puedan mantenerse vivas	Implementación de diseños de artes de pesca	Implementación de un arte y/o método. Informe técnico	-	INIDEP IMARPE	Roth	12/2019	Diseño y construcción de artes. Desarrollo de actividades conjuntas.	5	-	Se iniciaron contactos con la contraparte del IMARPE. Se solicitó información aun no recibida
<b>ARTE 1.2.6.</b> Artes de pesca con baja interacción de la captura con lobos marinos de Perú	Desarrollar artes de pesca de reducida interacción con lobos marinos	Implementación de diseños de artes de pesca	Implementación de un arte y/o método. Informe técnico	-	INIDEP IMARPE	Pisano	12/2019	Diseño y construcción de artes. Desarrollo de actividades conjuntas.	15	-	Se solicitaron datos al IMARPE y actualmente se está elaborando cronograma de actividades.
<b>ARTE 1.3.</b> Construcción y puesta a punto de redes de pesca, dispositivos selectivos y redes para muestreo	Disponer de elementos adecuados para las experiencias de investigación	Mejoramiento de la eficiencia de las artes de pesca	Cantidad de elementos construidos		Programas de Investigación, Empresas e Instituciones	Salvini	Actividad permanente	Disponer de materiales para construcción de dispositivos y artes de pesca. Solicitudes efectuadas.	Actividad permanente	-	



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero

Actividad	Objetivo	Resultado Esperado	Indicadores	Resultados Obtenidos	Institución Organismo Vinculado	Ejecutor Resp.	Fecha prevista resultados	Factores Clave y Condicionantes	% de cumplimiento o actividad	Informe Documento Publicación	Observaciones
<b>ARTE 1.3.1.</b> Construcción y puesta a punto red de media agua	Capturar especies pelágicas mediante arrastre a la pareja	Obtención de capturas significativas con el arte diseñado	Cantidad de ejemplares capturados Informe técnico	Se construyó y calibró una red de 13,80 m de relingas		Di Leva	6/2019	Construcción del arte. Compra de materiales Realización de pruebas.	100	Informe campaña N° 20/2019	Se construyó una red de arrastre pelágico de 13,80 m de relingas superior para ser utilizada en las embarcaciones costeras del INIDEP. Se realizó campaña de calibración.
<b>ARTE 1.4.</b> Evaluación del comportamiento del arte y de los peces con cámara de video submarina	Estudiar el comportamiento del arte y de los peces	Mejoramiento el diseño de las Artes de Pesca y de los Dispositivos de selectividad	Cantidad de evaluaciones realizadas	-	Programas de Investigación, Empresas e Instituciones	Roth	Actividad permanente	Disponer de equipamiento adecuado. Realización de campañas y compra de equipamientos.	Actividad permanente	-	No se realizaron actividades.
<b>ARTE 1.4.1.</b> Montaje para arrastre de cámara submarina	Evaluar montaje para cámara submarina para ser remolcado por el fondo marino	Obtención de imágenes para conocer la distribución de los ejemplares de vieira patagónica en su medio natural	Informe técnico	Se realizó el diseño del montaje	Programa Pesquerías Moluscos bentónicos	Roth	8/2019	Disponibilidad de equipamiento. Construcción del dispositivo. Realización de campaña.	50	Informe de Asesoram. y Transferencia N° 53/2019	Faltó realizar la construcción y ensayos en el mar
<b>ARTE 1.5.</b> Reducción del consumo de combustible mediante innovación tecnológica en redes de arrastre	Estudiar nuevos diseños y materiales en redes de arrastre	Reducción en el consumo de combustible y de emisión de gases efecto invernadero	Informe técnico	-		García Bartozzetti	12/2019	Realización de experiencias. Participación de reuniones en el exterior. Adquisición de equipamiento.	0	-	No se realizaron actividades.
<b>ARTE 1.6.</b> Red de playa	Capturar pelágicos cercanos a la orilla del mar	Obtención de capturas de cornalito y pejerrey	Capturas realizadas			Pisano	12/2019	Adaptación de maniobra para operar la red. Realización de experiencias.	50	-	No se realizaron actividades. Falta realizar ensayos en el mar.
<b>ARTE 2.</b> TRANSFERENCIA	Transferir a la industria pesquera nacional y de la región, el resultado de las investigaciones aplicadas llevadas a cabo, fomentando su incorporación	Potenciar el proceso de innovación y progreso tecnológica del sector para una pesca responsable					Actividad permanente				
<b>ARTE 2.1.</b> Evaluación técnica del diseño y funcionamiento de Artes de Pesca con computadora (DynamiT)	Evaluar el comportamiento de las redes de arrastre utilizadas por el INIDEP y la flota y de nuevos diseños que surjan de la investigación o experiencia profesional	Mejora de la eficiencia de las redes de arrastre en general	Cantidad de transferencias realizadas		Programas de Investigación, Empresas e Instituciones	Bartozzetti	Actividad permanente	Pedidos de evaluación. Aporte de todos los datos necesarios para simulación.	100	Informes de Asesoram. y Transferencia N° 27/2019 N° 45/2019 y N° 91/2019	Se realizaron tres asesoramientos a empresas privadas.



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero

Actividad	Objetivo	Resultado Esperado	Indicadores	Resultados Obtenidos	Institución Organismo Vinculado	Ejecutor Resp.	Fecha prevista resultados	Factores Clave y Condicionantes	% de cumplimiento o actividad	Informe Documento Publicación	Observaciones
<b>ARTE 2.2.</b> Métodos de pesca para pescadores artesanales de la zona de San Antonio Oeste	Capturar distintas especies de peces y crustáceos	Introducción de los métodos de pesca	Cantidad de pruebas realizadas. Informes técnicos		Instituto Almirante Storni Asociaciones de pescadores	Salvini	12/2019	Colaboración de pescadores. Realización de transferencia. Acuerdo específico de trabajo.	0		La contraparte no ha dado respuesta de fechas para realización de actividad.
<b>ARTE 3.</b> ASESORAMIENTO	Asistir al sector público y privado, como así también a otros Programas del INIDEP, brindando conocimientos y equipamiento especializado	Mejora de la calidad de la información específica generada, para cooperar efectivamente con la pesca responsable					Actividad permanente Por demanda				
<b>ARTE 3.1.</b> Selectividad de merluza en la pesquería de langostino	Realizar experiencias de selectividad de merluza en la pesquería de langostino con el fin de establecer parámetros selectivos bajo condiciones actuales de los recursos	Obtención de parámetros selectivos de cada dispositivo ensayado	Obtención de parámetros selectivos de cada dispositivo Informes técnicos	Se realizó campaña de evaluación programada y la determinación de parámetros selectivos de los dispositivos selectivos evaluados	CFP GEF Programas respectivos	Roth	12/2019	Construcción de dispositivos. Realización de campañas y compra de equipamiento.	100	Informe de campaña N° 28/2019 e Informe Técnico Oficial N° 44/2019	
<b>ARTE 4.</b> CAPACITACION	Capacitar sobre los conocimientos adquiridos por el Grupo de Trabajo, a través de solicitudes y convenios nacionales e internacionales	Incremento de los conocimientos específicos de los distintos sectores de la actividad extractiva pesquera, para el logro de una pesca responsable					Actividad permanente				
<b>ARTE 4.1.</b> Métodos de pesca a pescadores artesanales de la zona de San Antonio Oeste	Capacitar a pescadores artesanales en la construcción y uso de distintos tipos de arte	Que cada pescador pueda construir y/o reparar y operar distintos tipos de arte de pesca	Cantidad de personas capacitadas Informes técnicos	-	Asociaciones de pescadores – Instituto Almirante Storni	Salvini	10/2018	Colaboración de pescadores. Acuerdo específico de trabajo.	0	-	No se realizaron actividades.
<b>ARTE 5.</b> RESGUARDO DE INFORMACIÓN	Resguardar los resultados del trabajo del Grupo	Centralizar y resguardar información Disponer de fácil acceso a información	-	-		Bartozzetti	Actividad permanente		Actividad permanente	-	



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero

## **ANEXO II - INFORMES y PUBLICACIONES internas (2019)**

### **Informes Técnicos Oficiales**

Nº	ACTIVIDAD	FECHA REG. DNI	AUTOR/ES	TITULO
16	Estimación Eficiencia de Captura Rastra	26/03/2019	Aubone, A.; Campodónico, S; Escolar, M y García, J C	Estimaciones de la eficiencia de captura de la rastra usada en evaluación de biomasa de vieira patagónica ( <i>Zygochlamys patagonica</i> )
44	ARTE 3.1	19/11/2019	Roth, R. R.	Selectividad de merluza ( <i>Merluccius hubbsi</i> ) en la pesquería de langostino

### **Informes de Investigación**

Nº	ACTIVIDAD	FECHA REG. DNI	AUTOR/ES	TITULO
51	Evaluación de vieira patagónica	26/08/2019	Aubone, A.; Campodónico, S; Escolar, M y García, J C	Diagnóstico del estado poblacional de la vieira patagónica ( <i>Zygochlamys patagonica</i> ) en la Unidad de Manejo B y Puntos Biológicos de Referencia

### **Informes de Asesoramiento y Transferencia**

Nº	ACTIVIDAD	FECHA REG. DNI	AUTOR/ES	TITULO
4	ARTE 1.1.2	18/02/2019	Roth, R. R. y Rubio, F.	Dispositivo para disminuir la captura de raya en la pesquería de merluza
27	ARTE 3 Asesoramiento	22/04/2019	Roth, R. R.	Asesoramiento de verificación de plano de red tipo tangonera y simulación con el programa Dynamit a la Empresa <i>Luis Solimeno e hijos S.A</i>
44	ARTE 3 Asesoramiento	27/06/2019	Bartozzetti, J. D. y Roth, R. R.	Adaptación de un aparejo de pesca de arrastre de fondo para la embarcación “ <i>Arquímedes</i> ”
45	ARTE 3 Asesoramiento	27/06/2019	Roth, R. R.	Verificación técnica de plano de red de arrastre de fondo y simulación con el programa Dynamit a la Empresa <i>Nietos de Antonio Baldino S.A.</i>
53	ARTE 1.4.1	05/08/2019	Roth, R. R. y Campodónico, S.	Diseño de un trineo para el montaje de cámara submarina
91	ARTE 3 Asesoramiento	--	Roth, R. R.	Verificación técnica de plano de red de arrastre de fondo de dos paños y simulación con el programa Dynamit para la Empresa <i>Nietos de Antonio Baldino S.A.</i>
93	ARTE 3 Asesoramiento	--	Roth, R. R.	Operatoria de una red de arrastre de fondo de baja abertura vertical con dos copos
13/2020	ARTE 3 Asesoramiento	--	Roth, R. R. Pérez Águila, Núñez	Selectividad teórica de redes de arrastre utilizadas en la pesquería de merluza de cola ( <i>Macruronus magellanicus</i> )



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero

### Documentos Técnicos: No consigna

#### Informes de Campaña

Nº	CÓDIGO	FECHA REG. DNI	AUTOR/ES	TÍTULO
7	WI-02/19	--	Colonello, J. y Di Leva, Á.	Técnicas de muestreo de grandes tiburones de la costa marplatense. Campaña Wi-02/19
11	WI-01/19	08/04/2019	Bartozzetti, J. D. y DI LEVA, Á.	Pruebas con trampas plegables utilizando la luz de led como método de atracción, aprovechando el fototaxismo positivo de algunas especies de peces y filmaciones submarinas
13	WI-03/19	26/06/2019	Firpo, C.; Bambil, G.; Mango, V. y Pisano, S.	Pesca experimental de cangrejo nadador ( <i>Ovalipes trimaculatus</i> ) en Necochea-Quequén (Wi-03/19)
20	WI-04/19	12/08/2019	Salvini, L. A.; Roth, R. R. Bartozzetti, J.D.; Di Leva, A. y Pisano, S.	Salidas de calibración y ensayos de captura de especies pelágicas con una nueva red de arrastre de 13,80 m de relinga
24	BE-04/19	18/09/2019	Lertora, P.; Mango, V.; Pisano, S. y Bartozzetti, J.	Pesca experimental de cangrejo azul ( <i>Callinectes sapidus</i> ), en la zona sur de la bahía Samborombón, Punta Rasa y aguas interiores (Be-04/19)
28	VA-09/2019	05/11/2019	Roth, R.R.	Selectividad de merluza en la pesquería de langostino
35	BE-07/19	--	Firpo, C.; Lertora, P.; Mauna, C.; Bambil, G.; Pisano, S. y Segura, V.	Pesca experimental de cangrejo nadador ( <i>Ovalipes trimaculatus</i> ) en Necochea-Quequen, invierno (Be-07/19)
s/n	WI-05/19	--	Mango, V.; Lertora, P.; Firpo, C. y Pisano, S.	Pesca experimental de cangrejo nadador ( <i>Ovalipes trimaculatus</i> ) en Necochea-Quequen (Wi-05/19)

### Documentos de Trabajo: No consigna

#### Informes de Gestión

AUTOR/ES	TÍTULO
Roth, R.R.	Informe de resultados alcanzados desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2018
Roth, R.R.	Planificación de actividades del programa Desarrollo de Artes de Pesca, Métodos de Captura y Transferencia de Tecnología para el año 2019



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero

### Informes de Comisión

Nº	Nombre del/los funcionarios	Motivo de la comisión
13	Reta, R.; Roth, R. R.; Massa, A. E.; Blanco, G. G y Saez, A.	Participación del INIDEP en la segunda conferencia de alto nivel de las Naciones Unidas sobre la cooperación Sur-Sur; marzo de 2019
19	Roth, R. R.; Giussi, A. R. y Carozza, C. R.	Participación en la reunión preliminar de la comisión de <i>bycatch</i>
50	Pisano, S.	Participación en la 133ª exposición Rural 2019, desarrollada en la Rural, predio ferial de Buenos Aires
81	Roth, R. R.	Taller sobre las mejores prácticas para prevenir y reducir los aparejos de pesca abandonados, perdidos o descartados (Panamá, 18 al 22 de noviembre de 2019).
s/n	Rodríguez, G. y Pisano, S.	Muestreo de desembarque, Puerto Necochea
s/n	ROTH, R. R. y CAROZZA, C. R.	Participación de la reunión del Grupo Coordinador de la Comisión de Trabajo de <i>bycatch</i>
s/n	Fernández Compás, A. y Roth, R. R.	Participación de la reunión de la Comisión de Trabajo de <i>bycatch</i> y CONIPE 2019 – Puerto Madryn, 27 al 29 de noviembre

---

### TRABAJOS PUBLICADOS EN REVISTAS NACIONALES o INTERNACIONALES (2019)

No consigna.

---

### TRABAJOS EN PRENSA AL 31/12/2019

No consigna.

---



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

### **ANEXO III - CONVENIOS VIGENTES al 31/12/2019**

- Convenio con la *Unión Argentina de Pescadores Artesanales (U.A.P.A.)*, Monte Hermoso. Realización de la adaptación de embarcaciones de pequeña escala para el desarrollo de pesca pelágica y desarrollo de captura de pejerrey con red de arrastre pelágica de monofilamento.
- Convenio de colaboración interinstitucional y de apoyo a las actividades de investigación científica y tecnológica entre INIDEP y la *Universidad del Valle de Itajaí (UNIVALI)* de Brasil.
- Acuerdo específico para la participación de alumnos de la UTN, sede Mar del Plata, en prácticas de capacitación pre-profesionales guiadas en dependencias del Programa Artes de Pesca.
- Convenio de cooperación científica INIDEP-NIFS (*National Institute of Fisheries Science of Korea – ex NFRDI*) de la República de Corea.
- Convenio de colaboración interinstitucional y de apoyo a las actividades de investigación científica y tecnológica entre INIDEP y la *Pontificia Universidad Católica de Valparaíso* (Chile).
- Convenio de colaboración interinstitucional y de apoyo a las actividades de investigación científica y tecnológica entre INIDEP y el *Instituto del Mar del Perú (IMARPE)*.



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Investigación  
y Desarrollo Pesquero*

## **ANEXO IV - VIAJES AL EXTERIOR DE INVESTIGADORES y TÉCNICOS**

<b>Periodo del viaje</b>	<b>Destino</b>	<b>Agente</b>	<b>Aprobado por Res. INIDEP N°</b>	<b>Motivo de la Comisión</b>
<b>NO REGISTRA EN 2019</b>				



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2020 - Año del General Manuel Belgrano

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** Informe de Auditoria No. 06/2020 "Artes de Pesca"

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 29 pagina/s.