

INFORME DE AUDITORIA Nº 19/2020

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON FINANCIAMIENTO EXTERNO



TABLA DE CONTENIDO

INFORME EJECUTIVO	3
INFORME ANALÍTICO	4
I. OBJETO DE LA AUDITORIA	4
II. ALCANCE DE LA LABOR DE AUDITORÍA	4
V. PERIODO DE AUDITORIA	5
VI. INFORME DE AUDITORIA	5
VI.1 Normativa interna	5
VI.2 Descripción de los Proyectos	6
VI.3 Gestión administrativa de los proyectos	
V. RESULTADOS	34
VI. OBSERVACIONES y RECOMENDACIONES	
VII. OPINION DEL AUDITADO	37
VIII. CONCLUSIONES	37



INFORME DE AUDITORIA Nº 19/2020 "PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON FINANCIAMIENTO EXTERNO" INFORME EJECUTIVO

El objeto de esta auditoría es evaluar la ejecución de proyectos activos durante el periodo enero 2018 - julio 2020 en el ámbito del INIDEP para los cuales se haya obtenido financiamiento de otras instituciones, públicas o privadas, tanto del país como del exterior.

Se consideraron sólo aquellos subsidios destinados a gastos de desarrollo de los proyectos con el objeto de atender adquisiciones y/o contrataciones requeridas exclusivamente por los mismos. No se tuvieron en cuenta los aportes que realizan otras instituciones ni este Instituto para el pago de sueldos y contribuciones previsionales del personal responsable del proyecto, ni los aportes que realiza este Instituto en infraestructura física (espacios, equipamiento informático, comunicaciones, mobiliario, etc.) o en información relevante provenientes de campañas de investigación, Biblioteca y Servicios de Documentación, etc. los cuales son evaluados al momento de solicitar los subsidios.

Se han podido identificar 17 proyectos con financiamiento externo, algunos finalizados recientemente y otros en ejecución. Como en informes anteriores, estos proyectos son llevados a cabo principalmente por investigadores de CONICET con lugar de trabajo en el INIDEP, junto con sus becarios y doctorandos. Desde el punto de vista del cumplimiento de los objetivos propuestos, se considera que los distintos proyectos se han desarrollado eficientemente, alcanzando resultados científicos relevantes.

Sin embargo, con respecto a la gestión administrativa interna se siguen presentando las mismas deficiencias detectadas en nuestro Informe No. 28/2017, tanto lo relacionado a la falta de implementación del Reglamento aprobado por Resolución INIDEP Nº 132/2014, como a la demora por parte de los responsables de cada proyecto en la tramitación de altas patrimoniales luego de la adquisición de bienes de uso a través de estos subsidios. Circunstancia dificulta las tareas de control, tanto en los aspectos científicos como financieros y patrimoniales.

Mar del Plata, 4 de noviembre de 2020



INFORME DE AUDITORIA 19/2020 "PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON FINANCIAMIENTO EXTERNO" INFORME ANALÍTICO

I. OBJETO DE LA AUDITORIA

El objeto de esta auditoría es evaluar la ejecución de proyectos activos en el ámbito del INIDEP para los cuales se haya obtenido financiamiento de otras instituciones, públicas o privadas, tanto del país como del exterior.

II. ALCANCE DE LA LABOR DE AUDITORÍA

La auditoría abarcó los proyectos que han obtenido subsidios externos, en ejecución durante el periodo enero 2018 - julio 2020.

A fin de delimitar el alcance de esta tarea se consideraron sólo aquellos subsidios destinados a gastos de desarrollo de los proyectos con el objeto de atender adquisiciones y/o contrataciones requeridas exclusivamente por los mismos. No se tuvieron en cuenta los aportes que realizan otras instituciones ni este Instituto para el pago de sueldos y contribuciones previsionales del personal responsable del proyecto, ni los aportes que realiza este Instituto en infraestructura física (espacios, equipamiento informático, comunicaciones, mobiliario, etc.) o en información relevante provenientes de campañas de investigación, Biblioteca y Servicios de Documentación, etc. los cuales son evaluados al momento de solicitar los subsidios.

Las tareas de auditoría consistieron en:

 Relevar los proyectos de investigación que se encontraban activos durante el periodo enero 2018 - julio 2020, desarrollados en el Organismo tanto por agentes de planta permanente como con autorización para realizar actividades en el mismo, que hayan obtenido financiamiento, reembolsable o no, por parte de instituciones públicas o privadas, tanto del país como del exterior.



- Examinar los compromisos asumidos en los convenios celebrados con dichas instituciones.
- Verificar los aportes recibidos, el cumplimiento de los términos contractuales, y los procedimientos de información y rendición de cuentas estipuladas.
- Analizar los procedimientos de control implementados y evaluar su efectividad.

III. DESTINATARIOS DEL INFORME

- Dirección del INIDEP.
- Sindicatura Jurisdiccional de Producción y Trabajo, SIGEN.
- Dirección Nacional de Investigación.

IV. LIMITACIONES DE LA LABOR DE AUDITORÍA

Si bien no existieron limitaciones al acceso a la información requerida, Corresponde mencionar algunas demoras en el acceso a ciertos documentos, como consecuencia de las medidas de aislamiento social, preventivo y obligatorio dispuestas por la pandemia del COVID-19.

V. PERIODO DE AUDITORIA

La labor de auditoría se llevó a cabo durante los meses de agosto y octubre de 2020, simultáneamente con otros proyectos.

VI. INFORME DE AUDITORIA

VI.1 Normativa interna

Por Resolución INIDEP Nº 132 del 23 de junio de 2014 el Instituto aprobó la reglamentación para la solicitud de subsidios, su aprobación, ejecución, gestión, manejo de fondos, rendición de cuentas y control patrimonial de los bienes adquiridos, respecto de todos los proyectos de investigación a desarrollar en el INIDEP con este tipo de financiamiento. Asimismo, se aprobó también la Planilla Descriptiva del Proyecto y Solicitud del Subsidio.



VI.2 Descripción de los Proyectos

Con fecha 13 de mayo de 2020 se remitió a la *Dirección Nacional de Investigación* del INIDEP (DNI) un correo electrónico adelantando un resumen de la información que sería requerida en el mes de agosto; al mismo tiempo se aprovechó para recordar la vigencia de la Res. INIDEP Nº 132/2014 ya mencionada.

De acuerdo al avance remitido, el pasado 3 de agosto se envió a la DNI, con copia a la Secretaría Técnica (STDNI), la Nota NO-2020-50427737-APN-UAI#INIDEP solicitando información a la *Dirección Nacional de Investigación* (DNI) sobre los proyectos de investigación en ejecución o finalizados durante el periodo enero 2018 - julio 2020 y que contaran con apoyo financiero de otras instituciones del país o del exterior. De acuerdo a lo establecido en el art. 19º del Anexo I de la citada Resolución, la DNI debe contar con un registro completo y actualizado de este tipo de proyectos.

Concretamente se solicitó la siguiente información:

- 1) Listado de Proyectos de Investigación que hayan obtenido algún tipo de Financiamiento Externo entre enero 2018 y julio 2020, incluyendo la información prevista en el artículo 19º del Anexo I del Reglamento de Subsidios aprobado por Resolución INIDEP Nº 132/2014: Nº de Identificación del Proyecto, Fecha de aprobación, Organismo otorgante, Beneficiario, Periodo de realización y Monto del subsidio otorgado.
- 2) Planilla Descriptiva y Solicitud de Subsidio de los Proyectos listados en el punto anterior (Anexo II de la citada Resolución).
- 3) Intervenciones de la Dirección que correspondiere, de la *Dirección Nacional* de *Investigación*, de la Dirección del Instituto y acto administrativo de autorización (arts. 1º y 6º).
- 4) En caso de que el solicitante sea personal de otros organismos, convenio vigente (art. 2°).
- 5) Unidad Administradora designada (art. 8°).
- 6) Informes científicos de avances parciales y, de corresponder, Informe Final para el Organismo otorgante del financiamiento.
- 7) Planificaciones de actividades científicas e Informes de Gestión anuales elevados a las Direcciones de pertenencia del INIDEP (art. 18°).



El 20 de agosto se recibió por mail un pedido de aclaraciones por parte de personal de la STDNI, el cual fue contestado por la UAI el mismo día. Posteriormente, de manera informal y a través de un correo electrónico de la STDNI fechado el 27 de agosto, se remitió a la Auditoría un archivo *Excel* con parte de la información solicitada, por lo cual al día siguiente se requirió por la misma vía el envío a la brevedad posible del resto de la documentación faltante para cada proyecto (formularios oficiales fechados y firmados, unidades administradoras utilizadas, informes científicos de avance y/o finales, etc).

Se recibió también información sobre proyectos externos del programa Dinámica del Plancton Marino y Cambio Climático remitida por el Director de Pesquerías de Invertebrados y Ambiente Marino (02/09/20).

Finalmente, por sucesivos correos electrónicos fechados a partir del 16 de setiembre, la DNI y los Investigadores Responsables de cada Proyecto remitieron la mayor parte de la información solicitada, con la cual se pudo elaborar el siguiente detalle:

01. PROYECTO "Assessment of Marine Ecosystem Service at the Latin-American Antares Time Series Network"

INSTITUCIÓN OTORGANTE: Inter-American Institute for Global Change Research (IAI) – Third round of the collaborative Research Program (CRN3)

INSTITUCIONES BENEFICIARIAS: (a través de la *Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa* "FUNDEP")

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Brazil

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), Argentina

Universidad de Buenos Aires (UBA); Argentina

Universidade de São Paulo (USP), Brasil

Universidad Autónoma de Baja California (UABC), México

University of California-Scripps Institution of Oceanography (SIO), EEUU

Fundación la Salle de Ciencias Naturales Campus Margarita (EDIMAR), Venezuela

Universidad de Concepción (UDEC), Chile

Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH), Colombia

Instituto del Mar del Perú (IMARPE), Perú



Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), México

Instituto Oceanográfico de la Armada Ecuatoriana (INOCAR), Ecuador

INVESTIGADOR RESPONSABLE: Milton Kampel – *Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais* (INPE), Brazil

INVESTIGADORES CO-RESPONSABLES POR INIDEP: Vivian Lutz, Rubén Negri

INVESTIGADORES PARTICIPANTES POR INIDEP: Mario Carignan, Ricardo Silva, Valeria Segura, Carla Berghoff, Ezequiel Cozzolino

PERÍODO DE EJECUCIÓN: Marzo 2013 / Dic 2017. Prorrogado hasta el 30/11/2018

MONTO DEL SUBSIDIO OTORGADO AL INIDEP: USD 34.728,04- De los cuales se ejecutaron y rindieron en mayo de 2019 USD 31.595,14, devolviéndose el remanente a la Unidad Administradora. Los ingresos y gastos del proyecto fueron canalizados a través de la Fundación ArgenInta.

UNIDAD ADMINISTRADORA: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Brazil

RESUMEN DEL PROYECTO:

Se propone integrar los datos sobre fitoplancton y las variables oceanográficas que regulan su crecimiento a partir de las ocho series de tiempo que conforman la *Red Antares* (Argentina. Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Perú, México y Venezuela). Para investigar el estado actual y los posibles cambios futuros de las poblaciones fitoplanctónicas y su ambiente oceanográfico, se utilizarán observaciones históricas *in situ* de cada una de las ocho estaciones (años 1995 a 2008), junto con información de sensoramiento remoto. Estos estudios serán complementados con el desarrollo de modelos que permitan entender el funcionamiento de los diferentes sistemas globales, así como su conexión a escala regional.

Se pretende desarrollar un enfoque multidisciplinario que posibilite conocer el impacto que los cambios oceánicos pueden tener especialmente sobre los servicios ecosistémicos de regulación y soporte provistos por el fitoplancton, así como la conexión entre estos servicios y las poblaciones humanas de las áreas costeras de los sitios que conforman *Antares*.



INFORMES DE AVANCE, PUBLICACIONES, INFORMES INTERNOS:

- Se elaboraron cuatro reportes técnicos de avance (2014-2015-2016-2017).
- Informe Final.
- Se publicaron decenas de artículos en revistas científicas, libros, tesis, presentaciones en congresos, seminarios, etc.
- En particular con autoría de los investigadores del INIDEP se reportan 13 presentaciones a Congresos, cinco publicaciones periódicas internacionales y cuatro Informes de Investigación y cinco Informes de Asesoramiento y Transferencia del INIDEP.
- Actividades de divulgación: investigadores del INIDEP participaron en la realización de videos, posters, entrevistas radiales y televisivas y charlas para alumnos de escuelas primarias y secundarias sobre la temática investigada.

EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO:

- Servidor marca Lenovo modelo EMC PX2-300D
- Disco externo de 1 Tb
- PC armada con componentes de distintas marcas.

Si bien este subsidio contaba solamente con partidas para viajes a congresos, talleres, servicios e insumos, se obtuvo un permiso especial para adquirir los bienes mencionados. Al momento del relevamiento no se encontraban inventariados en el patrimonio del INIDEP.

02. PROYECTO CONICET-IAI 2013-2017 "Evaluación del sistema de los carbonatos en el contexto de la acidificación oceánica en la serie de tiempo EPEA (Mar Argentino)" asociado al Proyecto IAI CRN3094

INSTITUCIÓN OTORGANTE: CONICET - Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI).

INSTITUCIONES BENEFICIARIAS: INIDEP, Servicio de Hidrografía Naval

INVESTIGADORA RESPONSABLE: Vivian Lutz (CONICET / INIDEP).

INVESTIGADORES PARTICIPANTES POR INIDEP: Rubén M. Negri, Carla F. Berghoff

PERÍODO DE EJECUCIÓN: 2015 / 2019

MONTO DEL SUBSIDIO OTORGADO AL INIDEP: USD 25.000,- (sólo se recibieron USD 15.000,-). El último depósito es de junio 2019.



UNIDAD ADMINISTRADORA: La administración del primer año (2015) fue por parte del *Centro Científico Tecnológico* CCT-CONICET Mar del Plata. Los años 2016 y 2017 no se recibieron fondos por problemas administrativos de la *Agencia de Cooperación Internacional* de CONICET. Los años 2018 y 2019 la administración la realizó el INIDEP a través de la Dirección de Administración del Instituto y utilizando a la Fundación ArgenInta como Unidad de Vinculación Tecnológica (UVT). De acuerdo a lo indicado por el Departamento de Contabilidad, el total recibido entre 2018 y 2019 fue de U\$10.000,00 los cuales fueron ejecutados en su totalidad. ¹

RESUMEN DEL PROYECTO:

El objetivo es evaluar el impacto de la Acidificación Oceánica (AO) en la 'Estación Permanente de Estudios Ambientales (EPEA)' del sector costero bonaerense. Contribuir con esta información a los estudios de servicios ecosistémicos a nivel regional abordados en el proyecto IAI CRN 3094 de la red latinoamericana de series de tiempo *Antares*.

INFORMES DE AVANCE, PUBLICACIONES, INFORMES INTERNOS:

- Se presentó copia del último Informe de Avance.
- Informe Final pendiente.
- Se informa de dos presentaciones a Congresos, cinco artículos en formato Resúmenes de Libro, dos publicaciones periódicas internacionales y seis publicaciones internas del INIDEP.
- Actividades de divulgación: se realizaron clases, videos, charlas y conferencias sobre la temática investigada.

EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO:

Este subsidio contaba solamente con partidas para viajes a congresos, talleres, servicios e insumos. No se adquirieron bienes de uso.

NOTA: Este Proyecto estaría enmarcado dentro las actividades establecidas en el Convenio Marco firmado con el CONICET; sin embargo, se deja constancia que, a raíz de las limitaciones impuestas por la emergencia sanitaria no se ha tenido acceso a la totalidad de la documentación de respaldo.

_

¹¹ Correo electrónico de fecha 23/10/2020, Papeles de trabajo digitales.



03. PROYECTO "Ocean Acidification and Hypoxia Impacts on High Latitude Marine Coastal Ecosystems: The Case of the Beagle Channel (Southern Patagonia – Argentina, Chile) OCAH-Beagle"

INSTITUCIÓN OTORGANTE: Fondation Prince Albert II de Monaco

INSTITUCION BENEFICIARIA: INIDEP

INVESTIGADOR RESPONSABLE: G. A. Ferreyra (CADIC - Ushuaia)

INVESTIGADORES PARTICIPANTES POR INIDEP: Carla Berghoff

PERÍODO DE EJECUCIÓN: 2020 - 2021

MONTO DEL SUBSIDIO OTORGADO: en evaluación

UNIDAD ADMINISTRADORA: CADIC - Ushuaia

RESUMEN DEL PROYECTO: Proyecto pendiente de inicio. No se disponen más datos a la fecha.

EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO:

Para el caso del INIDEP solamente se contempla la adquisición de insumos de laboratorio.

04. PROYECTO "NANO Global Project: observation of coastal productivity, deoxygenation and ocean acidification at selected sites"

INSTITUCIÓN OTORGANTE: NANO / NF-POGO Alumni Network for Oceans (Nippon Foundation and Partnership for Observation of the Global Ocean)

INSTITUCION BENEFICIARIA: El subsidio se otorga a científicos de centros de investigación de 13 países, entre ellos el INIDEP de la Argentina. En este caso se otorgó a Carla F. Berghoff, trabajadora del CONICET pero con lugar de trabajo en INIDEP.

INVESTIGADORA RESPONSABLE: Carla F. Berghoff (CONICET / INIDEP).



PERÍODO DE EJECUCIÓN: 2017 / 2020 renovado hasta 2021 [NANO global study of DeOxygenation, Acidification and Productivity (NANO-DOAP) 2020-2021]

MONTO DEL SUBSIDIO OTORGADO AL INIDEP: USD 5.000,- Proyecto renovado hasta 2021 con un monto extra de 3000 euros.

UNIDAD ADMINISTRADORA: Partnership for Observation of the Global Ocean (POGO)

RESUMEN DEL PROYECTO:

La red Antares se creó en julio de 2003. En 2006 se expandió hacia América del Sur para incluir a los países de América Latina. En el marco de los proyectos mundiales de la NANO, se procederá ahora a un estudio mundial en determinadas zonas costeras, integrando los siguientes países: Argentina, Colombia, Ecuador, India, México, Túnez, Perú, Sudáfrica, Venezuela y Vietnam. El objetivo general es fortalecer la interacción de los integrantes de NANO mediante un estudio de la productividad costera utilizando productos satelitales de color del océano, desoxigenación, bio-óptica, fitoplancton y acidificación del océano en estaciones costeras seleccionadas.

Además de permitir una mejor evaluación de los efectos del cambio climático en el medio ambiente costero, el estudio también facilitará la interacción entre diversos investigadores y proporcionará una plataforma eficaz para la comunicación científica y la difusión de los resultados entre los países participantes. Además, el proyecto contribuirá a los objetivos de importantes iniciativas internacionales, entre ellas: GlobalHAB [Programa de investigación sobre las floraciones de algas nocivas en el mundo], GO2NE [Red Mundial de Oxígeno Oceánico] y GOA-ON [Red Mundial de Observación de la Acidificación Oceánica].

Las estaciones de muestreo seleccionadas en Argentina son las denominadas EPEA (38°28'S - 57°41'W) y El Veril (38°10'S - 57°25'W).

INFORMES DE AVANCE, PUBLICACIONES, INFORMES INTERNOS:

- Informe de Asesoramiento y Transferencia Difusión de las actividades de investigación sobre acidificación oceánica y microplásticos realizadas en el INIDEP.
- Informe de Asesoramiento y Transferencia Ciencia ciudadana para evaluar la acidificación oceánica en aguas costeras de Mar del Plata.
- "Citizen science activities at NANO-DOAP 'El Veril' Station (Argentina)", contribution of NANO-DOAP to 19th issue of NANO Newsletter.
- Variabilidad del sistema de los carbonatos y bomba biológica en la sección COSTAL de la costa al talud en la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya (ZCPAU). Trabajo presentado en el XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias



del Mar - COLACMAR 2019, Asociación Latinoamericana de Investigadores en Ciencias del Mar-ALICMAR, 4-8 Noviembre, Mar del Plata, Argentina.

- Informe Final pendiente.

Actividades de divulgación: Charla "Acidificación oceánica: Nuestra huella de dióxido de carbono en el mar", 07/06/2019, Día Mundial del Océano 2019, Teatro Auditórium, Mar del Plata.

Charla para alumnos del último año de Escuela Primaria ¿ Qué es la acidificación oceánica y qué hacemos al respecto? 25/06/2019, INIDEP.

EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO:

Se adquirieron insumos no inventariables y se realizaron gastos relacionados a salidas de campaña y divulgación.

NOTA: Este Proyecto estaría enmarcado dentro las actividades establecidas en el Convenio Marco firmado con el CONICET; sin embargo, se deja constancia que, a raíz de las limitaciones impuestas por la emergencia sanitaria no se ha tenido acceso a la totalidad de la documentación de respaldo.

05. PROYECTO "Training in best practices of underway ocean surface pCO2 data acquisition and quality control"

INSTITUCIÓN OTORGANTE: Programa "Pier-2-Peer" de la Red Global de Observación de la Acidificación Oceánica (*Global Ocean acidification Observing Network*, GOA-ON) vía *The Ocean Foundation*

INSTITUCION BENEFICIARIA: INIDEP

TUTOR: Denis P. Pierrot (Cooperative Institute for Marine and Atmospheric Studies, Rosenstiel School for Marine and Atmospheric Science, University of Miami, Florida and Ocean Chemistry and Ecosystems Division, NOAA Atlantic Oceanographic and Meteorological Laboratory, Miami, Florida, United States).

INVESTIGADORA INIDEP: Carla F. Berghoff (CONICET-INIDEP)

PERÍODO DE EJECUCIÓN: agosto 2018 - agosto 2019

MONTO DEL SUBSIDIO OTORGADO: USD 5.000,-

UNIDAD ADMINISTRADORA: *The Ocean Foundation* a través de una cuenta bancaria de la *Universidad de Miami*, EEUU.



RESUMEN DEL PROYECTO:

El Bip "Victor Angelescu" está equipado con un sistema autónomo marca General Oceanics (GO8050) que mide la presión parcial de dióxido de carbono (pCO₂) de manera continua en la superficie del océano, junto con sensores de temperatura superficial del mar, salinidad, oxígeno disuelto y fluorescencia in vivo, para comprender los cambios en los patrones de la química del carbono en el tiempo y el espacio.

Si bien este sistema es ampliamente aceptado y es capaz de generar datos de calidad, es bastante complejo para operar adecuadamente. La capacitación en el funcionamiento adecuado del sistema y los sensores es esencial para garantizar el aseguramiento de la calidad de los datos que se van a recopilar. Con este objetivo se propusieron dos actividades principales:

1. Visita del Dr. Pierrot a Mar del Plata para entrenamiento práctico en procedimientos de mejores prácticas sobre el ajuste de la configuración mecánica, el mantenimiento correcto del sistema en marcha del *GO8050 pCO*₂ y los sensores relacionados, así como también para el uso de algoritmos para procesar los datos mediante procedimientos recomendados internacionalmente. 2. Visita de la Dra. Carla Berghoff a Miami (Florida), para recibir capacitación práctica en gestión de datos, garantía de calidad/control de calidad e intercambio de datos.

INFORMES DE AVANCE, PUBLICACIONES, INFORMES INTERNOS:

- Informe de Asesoramiento y Transferencia Entrenamiento en los procedimientos de buenas prácticas del uso del sistema del sistema de medición en continuo de la presión parcial del dióxido de carbono (pco₂) del Bip Victor Angelescu, 6 al 10 de agosto de 2018.
- Informe de Comisión Entrenamiento en gestión y control de calidad de datos de presión parcial del dióxido de carbono en la superficie del mar, Laboratorio Oceanográfico y Meteorológico del Atlántico, Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (AOML-NOAA), Miami, Florida, Estados Unidos, 19 de mayo al 3 de junio de 2019.

EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO:

No aplica.

NOTA: Este Proyecto estaría enmarcado dentro las actividades establecidas en el Convenio Marco firmado con el CONICET; sin embargo, se deja constancia que, a raíz de las limitaciones impuestas por la emergencia sanitaria no se ha tenido acceso a la totalidad de la documentación de respaldo.



06. PROYECTO "Hacia el manejo sustentable de la pesquería de pez palo (Percophis brasiliensis): un enfoque ecosistémico para una pesquería multiespecífica"

INSTITUCIÓN OTORGANTE: *SIMPLOT AUSTRALIA* (empresa multinacional agrícola y de fabricación de alimentos).

INSTITUCION BENEFICIARIA: *Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero* (INIDEP), a través del Programa Pesquerías de Peces Demersales Costeros.

INVESTIGADORES RESPONSABLES POR INIDEP: Claudio Ruarte, Rita Rico.

PERÍODO DE EJECUCIÓN: octubre 2018 a octubre 2021.

MONTO DEL SUBSIDIO OTORGADO: 41.468,- AUD (restan 17.582,- AUD correspondientes al periodo octubre de 2020 y octubre 2021, tercer año de subsidio).

UNIDAD ADMINISTRADORA: Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA) según Acuerdo Específico fechado el 29/11/2019.

RESUMEN DEL PROYECTO:

Tiene por objeto el mejoramiento de la evaluación y manejo de la pesquería de pez palo (*Percophis brasiliensis*), en el contexto de una pesquería multiespecífica, incorporando el análisis de estrategias de manejo y abordando una visión ecosistémica y de interacción con los demás componentes del ecosistema costero bonaerense.

INFORMES DE AVANCE, PUBLICACIONES, INFORMES INTERNOS:

- Como parte del Proyecto, del 10 al 14 de diciembre de 2018 se realizó en instalaciones del INIDEP el *Taller de Proyecciones de Biomasa y Estimación de la Captura Biológicamente Aceptable (CBA) en la plataforma Stock Synthesis (SS)*, dictado por el Dr. Juan Valero de la *Universidad de Washington*, EUA.
- El 14/03/2019 se llevó a cabo una reunión de trabajo internacional en la que participaron científicos del Programa Costeros del INIDEP y de la *Fundación Vida Silvestre Argentina*, así como también representantes de las empresas *Simplot* (Australia) y *Kingfisher* (Tailandia).
- Informe de Asesoramiento y Transferencia INIDEP Nº pendiente. M. R. Rico, C. O. Ruarte, A.N. Lagos, E. Gaitan, C. Halm, F. Castañeda. 2020. *Informe de Avance del proyecto denominado "Hacia el manejo sustentable de la pesquería de pez palo: un enfoque ecosistémico para una pesquería multiespecífica"* (en revisión).



- Informe Final pendiente.

EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO:

Se informa del ingreso en donación de 2 (dos) Notebooks marca *Lenovo* y una CPU de escritorio. Las dos primeras ya se encuentran inventariadas por un valor total de \$148.900.- (Altas 3077 y 3085 por EX-2020-12132534-APN-INIDEP#MAGYP). La CPU Server se encuentra actualmente en trámite de incorporación.

07. PROYECTO Sistema BaRDOAlbatross: presentación y difusión de la información oceanográfica del INIDEP

INSTITUCIÓN OTORGANTE: MINCYT (Secretaría de Articulación Científico Tecnológica) en el marco del Sistema Nacional de Datos del Mar (SNDM).

INSTITUCION BENEFICIARIA: INIDEP a través del *Gabinete de Oceanografía Física*.

INVESTIGADOR RESPONSABLE POR INIDEP: Ana Baldoni.

PERÍODO DE EJECUCIÓN: Un año a partir del 06/05/2019 (prorrogado).

MONTO DEL SUBSIDIO OTORGADO: \$ 322.300,- Ejecutado: \$ 199.705,17

MONTO CONTRAPARTE (INIDEP): \$80.600,- Ejecutado: \$70.093,86

UNIDAD ADMINISTRADORA: Secretaría de Articulación Científico Tecnológica (SACT) de acuerdo al Contrato fechado el 06/05/2019.

RESUMEN DEL PROYECTO:

Adquisición equipamiento informático y accesorios CTD utilizando los mecanismos previstos en las políticas de adquisición de bienes y servicios del BID, puesta en funcionamiento de los equipos e incorporación de los mismos dentro de los Centros y Equipos del *Sistema Nacional de Datos del Mar*.

INFORMES DE AVANCE, PUBLICACIONES, INFORMES INTERNOS:

Se prevé solamente Informe Final. En virtud de algunas dificultades administrativas y la situación derivada del Covid-19, el proyecto está actualmente en prorroga, quedando pendiente la entrega del informe. Sin embargo, la



responsable del Proyecto informa que a la fecha se han alcanzado los siguientes logros:

- Incorporación a la *Base Regional de Datos Oceanográficos* (BaRDO) del INIDEP de 995 estaciones correspondientes a 29 campañas con control de calidad de estación.
- Incorporación de un total de 555 estaciones correspondientes a muestreos costeros, realizados en la Provincia de Buenos Aires a lo largo de las últimas dos décadas, a la base de datos BaRDO.
- Instalación en una máquina virtual en servidor del Centro de Cómputos, así como el software de código abierto necesario para la publicación de datos bajo normas de interoperabilidad.
- El sistema actualmente cuenta con: *Geonetwork*, una interfase web para buscar datos geoespaciales a través de múltiples catálogos y un servidor *Geoserver* que permite a los usuarios compartir y editar datos geoespaciales.
- Conversión de los mapas climatológicos del "Atlas de temperatura y salinidad de la Plataforma Continental en el Atlántico Sudoccidental: períodos cálido y frío" (Baldoni et al., 2015) a formato geotiff utilizando el programa QGIS para su publicación con Geoserver.

EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO:

- Equipos informáticos: Notebook i3/AMD 8GB 1TB, Disco externo 2TB, Pendrive 32GB (x 5) Alta Patrimonial Nº 3067 EX-2020-12816529-APN-INIDEP#MAGYP.
- Clonación Workstation servidor IBM System x3400 con provisión de repuestos (gabinete, procesador Intel Pentium E5300, Memoria Ram 4GB DDR2, Mother Intel D945GC, Discos Rígidos Western Digital caviar Blue de 1TB y 500GB) EX-2020-39278078-APN-DA#INIDEP. Alta Patrimonial pendiente.
- Servidor *HP Proliant M30* + Disco Rígido HP 1Tb Alta Patrimonial 3086 EX-2020-42994016-APN-INIDEP#MAGYP.
- 11 (once) Licencias Software Central Intercept X Advanced for Server (1), SQLCAL 2019 (4), SQLSvStd (1), WinSvrCAL 2019 (4), SQLSvStd Core 2019 (1) Alta Patrimonial 3093 EX-2020-60968399-APN-INIDEP#MAGYP
- Otros: agua de mar estándar para calibración salinómetros, botellas para salinidad, partes para armado.

Los fondos destinados a equipamiento y gastos varios se han ejecutado casi en su totalidad, tanto del subsidio como de la contraparte.

Pendiente de ejecución: contratación de un pasante (pendiente de resolución el trámite administrativo correspondiente).



08. PROYECTO *Programa Binacional de Marcación y Recaptura de Gatuzo* (Mustelus schmitti)

INSTITUCIÓN OTORGANTE: Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo Argentino Uruguayo (CTMFM)

INSTITUCION BENEFICIARIA: INIDEP

INVESTIGADOR RESPONSABLE POR INIDEP: Programa de Pesquerías de Condrictios

PERÍODO DE EJECUCIÓN: 2018-2019

MONTO DEL SUBSIDIO OTORGADO: USD 10.125.- anual para solventar gastos operativos y viáticos de embarque, folletería de promoción, recompensas para pescadores, etc.

UNIDAD ADMINISTRADORA: Fundación Argeninta a partir de la firma de la Carta Acuerdo Nº 3/2020 fechada el 27/08/2020 entre el INIDEP y la citada Fundación. Previamente los fondos se giraban directamente al INIDEP y se gestionaban en la DNI.

RESUMEN DEL PROYECTO:

Dado los buenos resultados obtenidos en ediciones anteriores, se pretende dar continuidad al Programa iniciado previamente, resultando conveniente dirigir esfuerzos a su difusión, a fin de maximizar las probabilidades de reporte de recapturas de ejemplares por los distintos actores de la pesca (pescadores artesanales, industriales, plantas pesqueras, etc.) y a continuar el marcado a bordo de las diferentes flotas. Se realizó con éxito la campaña de marcación de gatuzo en el marco del Plan aprobado y financiado por la CTMFM. La campaña constó de 8 salidas diarias entre el 31/10/2019 y el 12/01/2020, en las cuales se marcaron 1.342 ejemplares. La información de los ejemplares marcados y recapturados fue incorporada a una base datos, en forma conjunta con la información de los ejemplares marcados por la contraparte uruguaya. Los resultados de este trabajo permitirán entre otras cosas conocer los movimientos que realiza la especie, con el objetivo de mejorar la conservación y manejo de tiburones en la *Zona Común de Pesca Argentino Uruguaya* (ZCPAU).

INFORMES DE AVANCE, PUBLICACIONES, INFORMES INTERNOS:

 Colonello J.H. & A.G. Vega. 2018. Prueba experimental de artes de pesca para la marcación de gatuzo *Mustelus schmitti*. INIDEP Informe de Campaña N° 37/2018.



- Pérez, M. 2018. Marcación de gatuzo en la zona costera norte de la Provincia de Buenos Aires-San Clemente del Tuyu. Noviembre de 2018. Plan conjunto de marcación CTMFM. Informe de Campaña N°42/2018.
- Informe de Gestión 2018 Programa Pesquería de Condrictios (Informe de Gestión s/nº)
- Informe de Gestión 2019 Programa Pesquería de Condrictios (Informe de Gestión Nº 18/2020)
- Pérez M., J.H. Colonello, M. Belleggia, F. Cortés & M. Elisio. Informe de Campaña Nº 03/2020 Marcación de Gatuzo en la Zona Costera de la Provincia de Buenos Aires. Mar del Plata. Octubre y Noviembre de 2019, Enero 2020. Plan Conjunto de Marcación CTMFM.
- Pérez, M., M. Braccini & M.B. Cousseau. 2019 (enviado). Experiencias de marcación de gatuzo (*Mustelus schmitti*) en el Ecosistema Costero Bonaerense (Provincia de Buenos Aires, Argentina). En Revisión. MAFIS.
- <u>Divulgación</u>: Diseño del folleto y logo del Plan Conjunto Marcación de Gatuzo (PCMG) realizado en el marco de las actividades del GT Condrictios de la CTMFM. Participantes: Pérez M. & Massa A.
- Se recabó material fílmico en la campaña de marcación de gatuzo, el cual se entregó al área de Audiovisuales para la elaboración de videos y material de divulgación del Plan, los cuales se difundieron en redes sociales y otros medios de comunicación del INIDEP.

EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO:

No aplica.

09. PROYECTO PICT 2016 0839 - ESTUDIO DE LAS TRAMAS TRÓFICAS EN EL MAR ARGENTINO: LOS ÁCIDOS GRASOS COMO MARCADORES BIOQUÍMICOS

INSTITUCIÓN OTORGANTE: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica - Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica - Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

INSTITUCION BENEFICIARIA: INIDEP

INVESTIGADOR RESPONSABLE POR INIDEP: Brenda Temperoni

PERÍODO DE EJECUCIÓN: 17/11/2017 - 17/11/2019 (la fecha de inicio del proyecto se cuenta a partir de aquella en que la Agencia realizó el primer desembolso del subsidio a la Unidad Administradora).



MONTO DEL SUBSIDIO OTORGADO: \$162.000.- (ejecutado \$155.982,56)

UNIDAD ADMINISTRADORA: Unidad Administradora de Fondos para la Investigación de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UAFI-UNMdP).

RESUMEN DEL PROYECTO:

El PICT 2016-0839 tuvo como principal objetivo investigar interacciones tróficas en el medio marino mediante los ácidos grasos como marcadores, tomando como caso de estudio al estadio prerrecluta del efectivo patagónico de merluza común (*Merluccius hubbsi*), recurso pesquero clave para nuestro país. A lo largo de la duración del proyecto, se trabajó con material colectado en tres campañas de investigación en el Golfo San Jorge, principal área de cría de merluza del efectivo patagónico, cubriendo tres períodos del año (invierno, primavera y verano).

INFORMES DE AVANCE, PUBLICACIONES, INFORMES INTERNOS:

- Se informan cuatro publicaciones en revistas internacionales y una de alcance regional, de las cuales tres se encuentran publicadas, una en prensa y la restante en revisión.
- Un capítulo de Libro (ISBN 978-3-319-77868-6).
- Nueve Comunicaciones a Congresos o Jornadas y Conferencias dictadas; cuatro de nivel nacional, cuatro regionales y una de alcance internacional.
- Se reporta un total de once publicaciones internas del INIDEP: nueve Informes de Investigación, un Informe de Asesoramiento y Transferencia y un Informe de Comisión.
- A solicitud de los interesados se realizaron determinaciones de perfiles de ácidos grasos para los Programas *Tecnología, Valorización e Innovación de Productos Pesqueros* y *Maricultura y Biología Experimental* del INIDEP. Además, por medio del sistema de Servicios Tecnológicos (STAN / CONICET) se realizaron similares tareas para la empresa *Frutos de los Lagos* S.A.
- Informe Final presentado a la *Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica* el 23 de junio de 2020.

EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO:

- Pipeta automática marca *Eppendorf Research Plus* (alta patrimonial pendiente).
- Vórtex marca BenchMixer (alta patrimonial pendiente).

También se adquirieron otros elementos e insumos específicos para cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas, como una válvula reguladora para cilindros de gas del cromatógrafo (por desperfectos de la existente), estándares de ácidos grasos y otros consumibles. Las compras se realizaron de acuerdo a lo establecido en el Manual de Administración de Operaciones de la Agencia.



10. PROYECTO PICT-2018-03872 IMPORTANCIA DEL PLANCTON GELATINOSO EN EL RECLUTAMIENTO DE LOS RECURSOS PESQUEROS EN LA REGIÓN NORPATAGÓNICA

INSTITUCIÓN OTORGANTE: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica - Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica - Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

INSTITUCION BENEFICIARIA: INIDEP

INVESTIGADOR RESPONSABLE POR INIDEP: Agustín Schiariti

OTROS INVESTIGADORES INIDEP: Gustavo Macchi, Carla Derisio, Brenda Temperoni, Marina Díaz, Paola Betti

PERÍODO DE EJECUCIÓN: tres años 2020-2023 (la fecha de inicio del proyecto se cuenta a partir de aquella en que la Agencia realizó el primer desembolso del subsidio a la Unidad Administradora). Contrato de Promoción PICT 2018 formalizado entre la ANPCyT y el INIDEP el 22/10/2020².

MONTO DEL SUBSIDIO OTORGADO: \$1.502.812,50 por RS-2019-86836420-APN-DANPCYT#ANPCYT y ampliado un 25% por RS-2020-14313989-APN-DANPIDTYI#ANPIDTYI. Monto de la Contraparte: \$1.202.250,00. Sin ejecutar a la fecha.

UNIDAD ADMINISTRADORA: Unidad Administradora de Fondos para la Investigación de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UAFI-UNMdP).

RESUMEN DEL PROYECTO:

Dentro de un marco institucional en donde se busca analizar las variaciones en el reclutamiento de los recursos pesqueros, en este proyecto planteamos como objetivo general estudiar el rol ecológico que cumple el plancton gelatinoso (medusas y ctenóforos) en los ecosistemas marinos de la región norpatagónica y evaluar su influencia en los procesos que determinan el reclutamiento de uno de los principales recursos pesqueros de dicha región. Se busca determinar si el plancton gelatinoso afecta la supervivencia de los primeros estadios de vida de la merluza, ya sea como consecuencia de la depredación directa de huevos o larvas, por competencia trófica o afectando su condición nutricional por otras razones.

-

² PT digitales de la UAI.



INFORMES DE AVANCE, PUBLICACIONES, INFORMES INTERNOS:

Proyecto pendiente de inicio.

EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO:

Proyecto pendiente de inicio. Previsto un Informe de Avance por año.

11. PROYECTO PICT-2017-1575 DISTRIBUCIÓN DE LAS TORTUGAS MARINAS EN ARGENTINA: HERRAMIENTAS PARA SU PROTECCIÓN Y MANEJO EN RELACIÓN A LAS PESQUERÍAS

INSTITUCIÓN OTORGANTE: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT)- Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica - Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

INSTITUCION BENEFICIARIA: INIDEP

INVESTIGADOR RESPONSABLE POR INIDEP: Victoria González Carman, Daniela Alemany

GRUPO COLABORADOR INIDEP: Marcelo Acha, Claudia Carozza, Gabriel Blanco, Ignacio Bruno

PERÍODO DE EJECUCIÓN: tres años 2019-2022 (la fecha de inicio del proyecto se cuenta a partir de aquella en que la Agencia realizó el primer desembolso del subsidio a la Unidad Administradora).

MONTO DEL SUBSIDIO OTORGADO: \$465.000.- por RESOL-2018-310-APN-DANPCYT#MCT. Ejecutado a la fecha: \$154.000.-

UNIDAD ADMINISTRADORA: Unidad Administradora de Fondos para la Investigación de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UAFI-UNMdP).

RESUMEN DEL PROYECTO:

El objetivo general de este proyecto es contribuir a la conservación y manejo de las tortugas marinas que utilizan las aguas de plataforma de nuestro país a través del estudio de aspectos claves de su biología, su relación con las amenazas que enfrentan y las actuales herramientas de manejo pesquero y protección de la biodiversidad.

En particular, este proyecto se enfoca en el estudio de la distribución y uso de hábitat de las tortugas marinas en relación a estructuras oceanográficas (e.g.



corrientes, sistemas frontales) claves para diversos procesos biológicos, y en la evaluación de su solapamiento espacio-temporal con el esfuerzo pesquero y con las actuales herramientas de manejo como las áreas protegidas costero-marinas y las zonas de veda pesquera. Para ello se utilizarán modelos bayesianos de movimiento animal y modelos de distribución, junto a herramientas de análisis y planificación espacial marina implementados en un *Sistema de Información Geográfica*. Este proyecto también contempla la implementación de metodologías de trabajo que permitan ampliar bases de datos existentes y capacitar recursos humanos. La importancia de este proyecto radica tanto en ampliar el conocimiento acerca de uno de los grupos de vertebrados marinos menos estudiados a partir de la puesta a prueba de hipótesis, como también en la realización de diagnósticos que dan respuesta a preguntas de manejo concretas.

INFORMES DE AVANCE, PUBLICACIONES, INFORMES INTERNOS:

- Durante el primer año de ejecución del Proyecto se reporta un total de cuatro trabajos presentados en publicaciones internacionales (*Conservation Biology, Frontiers, PNAS, Mana*), además de presentaciones en Congresos (*Primer Taller de Seguimiento del PAN Tortugas, 39th Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation, XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar) y Consultorías y Asistencias Técnicas (<i>Fundación Mundo Marino, Secretaría de Gobierno de Ambiente y Desarrollo Sustentable, SSPyA, FAO Argentina*).
- Se mencionan también colaboraciones con grupos de investigadores de Estados Unidos, Nueva Zelanda, Canadá y Reino Unido en el manuscrito "Mismatches in scale between marine protected areas and mobile marine megafauna" y con el Laboratorio de Ecología Geoespacial Marina de la Universidad de Duke (USA) en el marco de la iniciativa de Conectividad Migratoria en el Océano (MiCO) (http://www.micosystem.org). Como resultado de esta colaboración se está trabajando en un manuscrito titulado "Sea turtle movements and area use: a case for migratory connectivity in the ocean".
- Además se informa de la realización de dos *Informes de Comisión* y un *Informe de Asesoramiento y Transferencia* (publicaciones internas INIDEP).
- Se dirigió una Tesis de Grado de una alumna de la UNMdP.
- Informe de Avance Nº 1 para la ANPCyT (mayo 2020).
- <u>Otras actividades de difusión</u>: Video divulgativo acerca de la liberación de un ejemplar de tortuga cabezona equipado con transmisor satelital. Proyecto Ecología Pesquera y Gabinete de Audiovisuales del INIDEP.

EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO:

- Notebook DELL 3484 Core i3 1Tb 12Gb 128Gb SSD (trámite de inventario pendiente).
- Insumos de computación (2 cartuchos de impresión).



- Insumos electrónicos descartables con una vida útil de aprox. 6 meses de carga de la batería (transmisor satelital *SPOT-387A*, *Backmount* más accesorios de carga y fijación). Originalmente se preveía la compra de dos de estos transmisores por cada uno de los tres años de Proyecto; sin embargo, durante el primer año sólo fue posible adquirir uno debido a la depreciación de la moneda en 2019 y a que son elementos que no se fabrican en el país.
- El servicio de bajada de información satelital brindado por el sistema *Argos* (único proveedor mundial de este servicio) no pudo ser afrontado por el subsidio otorgado y fue finalmente financiado con fondos del INIDEP. Además, este desembolso debió gestionarse de modo urgente debido a la necesidad de liberar un ejemplar adulto de tortuga cabezona (*Caretta caretta*) que había sido capturado de manera accidental por el Bip *Eduardo Holmberg* durante la campaña de evaluación de especies demersales costeras EH-03/19.

12. PROYECTO ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL RELEVAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN BIOLÓGICA Y ECOLÓGICA DE LA ZONA CORREDOR CHUBUT, DE LA PESQUERÍA DE VIEIRA Y DISEÑO DE BUENAS PRÁCTICAS EN DICHA PESQUERÍA Y SU TESTEO A BORDO

INSTITUCIÓN OTORGANTE: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

INSTITUCION BENEFICIARIA: INIDEP

FUNCIONARIO RESPONSABLE ENLACE POR INIDEP: Marcelo Pájaro

PERÍODO DE EJECUCIÓN: 18 meses a partir de la firma de la Carta Acuerdo entre las partes (26/05/2020).

MONTO MÁXIMO DEL SUBSIDIO OTORGADO: USD 313.584,31. Ejecutado a la fecha: hasta el momento solo se percibió el primer pago de USD 94.075,29

UNIDAD ADMINISTRADORA: Fundación Argeninta (Carta Acuerdo Nº 1/2020 del 08/06/2020).

RESUMEN DEL PROYECTO:

El objetivo ambiental global del Proyecto es fortalecer las capacidades de gestión y protección de la biodiversidad marina en áreas de importancia ecológica, a través de la creación de nuevas áreas marinas protegidas (AMPs) y la aplicación del Enfoque Ecosistémico de Pesca (EEP). Además, su objetivo de desarrollo es



ampliar el conocimiento sobre los aspectos biológicos, ecológicos, sociales y económicos de los ecosistemas marinos y su biodiversidad, a fin de gestionar la protección de áreas claves para la biodiversidad y minimizar los impactos negativos de la pesca sobre las mismas a través de la aplicación del EEP.

INFORMES DE AVANCE, PUBLICACIONES, INFORMES INTERNOS:

Hasta el momento se realizó solamente la campaña de selectividad de juveniles de merluza en la pesquería de langostino (se realizó el año pasado pero autorizaron incluirla dentro de los gastos de la Carta de Acuerdo. Durante los primeros 4 meses, considerando que efectivamente el convenio comenzó en mayo, se entregaron tres informes:

- Informe con el Plan de Campaña para la reducción de *bycatch* de juveniles de merluza en la pesquería de langostino
- Informe con los resultados de la campaña de reducción de *bycatch* de juveniles de merluza en la pesquería de langostino.
- Informe con los análisis de los resultados de la campaña para reducir la captura incidental de merluza en la pesquería de langostino y recomendaciones para su implementación.

EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO:

Gestiones de compra iniciadas para la adquisición de materiales para la construcción de prototipos de dispositivos para la reducción del *bycatch* y software de simulación de redes de arrastre *Simutrawl MPSL*. Pendiente de recepción.

13. PROYECTO PICT 2015-1526 INFLUENCIA DE LA VARIABILIDAD AMBIENTAL SOBRE LOS CAMBIOS ESTACIONALES DE LA COMUNIDAD ZOOPLANCTÓNICA: ANÁLISIS DE SERIES TEMPORALES

INSTITUCIÓN OTORGANTE: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica - Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica - Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

INSTITUCION BENEFICIARIA: INIDEP

INVESTIGADOR RESPONSABLE INIDEP: Georgina Cepeda

GRUPO COLABORADOR: María D. Viñas, Brenda Temperoni

PERÍODO DE EJECUCIÓN: 10/02/2017 a 10/06/2019.



MONTO DEL SUBSIDIO OTORGADO: \$111.654.38; Ejecutado: \$106.337.-

UNIDAD ADMINISTRADORA: Unidad Administradora de Fondos para Investigación de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UAFI-UNMDP)

RESUMEN DEL PROYECTO:

El objetivo general del proyecto es contribuir al conocimiento de las variaciones a las que está sujeta la comunidad zooplanctónica debidas a modificaciones ambientales en el Mar Argentino. Se espera que los resultados obtenidos sirvan para establecer una línea de base para instancias posteriores en las cuales se estudiará la variación de dicha comunidad en escalas interanual y mayores.

INFORMES DE AVANCE, PUBLICACIONES, INFORMES INTERNOS:

- Informe de Investigación INIDEP N° 75/2018 Modelado del crecimiento reciente y la condición nutricional de larvas de *Engraulis anchoíta*.
- Informe de Investigación INIDEP N° 127/2018 Patrones estructurales estacionales del mesozooplancton en el gradiente costa-talud.
- Inshore-offshore summer copepod assemblages and functional traits in an area of shared fisheries in the South West Atlantic. Estuarine Coastal and Shelf Science.
- The impact of Río de la Plata plume favors the small-sized copepods during summer, Estuarine Coastal and Shelf Science 245 (2020) 107000.
- Capítulo de Libro o Publicaciones Especiales: "Zooplankton communities of the argentine continental shelf (SW Atlantic, ca. 34° 55°S), an overview" ISBN 978-3-319-77869.
- Se informa de cuatro presentaciones (oral y poster) en las *X Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar*, Buenos Aires, FCEyN UBA, Argentina. 30 de julio al 3 de agosto de 2018.
- Informe Técnico de Avance fechado el 28/12/2018
- Informe Científico Técnico Final fechado el 20/11/2019.

EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO:

- Escáner marca Epson Perfection V600 Photo (A4 6400 x 9600 DPI)
- PCBOX Pentium Kabylake RAM 4Gb HD 1Tb (en desuso por falla eléctrica)
- Monitor Led 22" LG 22MP55D-P.AWG Black
- Freezer vertical

La gestión de alta patrimonial permanece pendiente.



14. PROYECTO PIP 11220170100306CO EFECTOS DE LA VARIABILIDAD DE LA CORRIENTE DE MALVINAS SOBRE LA ECOLOGÍA DEL FRENTE DEL TALUD CONTINENTAL

INSTITUCIÓN OTORGANTE: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) - Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

INSTITUCION BENEFICIARIA: INIDEP

INVESTIGADOR RESPONSABLE INIDEP: Acha, Eduardo Marcelo

GRUPO DE TRABAJO INIDEP: Torres Alberto, María Luz; Alemany, Daniela

PERÍODO DE EJECUCIÓN: Tres años (originalmente 2019-2021). Formalmente el Proyecto aún no ha comenzado (2020) por diversos retrasos en la asignación de la primera partida y posteriormente debido a las medidas dispuestas por el Covid-19.

MONTO DEL SUBSIDIO OTORGADO: Aprobado por RESOL-2018-8-APN-DIR#CONICET \$150.000,- Recibido a la fecha solamente la primera entrega de \$50.000.- a fines de 2019. Ejecutado: 0%.

UNIDAD ADMINISTRADORA: Centro Científico Tecnológico CCT-CONICET Mar del Plata

RESUMEN DEL PROYECTO:

Muchas poblaciones marinas exhiben naturalmente cambios dramáticos en su abundancia. Estas fluctuaciones pueden cubrir varios órdenes de magnitud y manifestarse a escalas interanuales; decadales o mayores. El establecimiento de los patrones temporales de tal variabilidad y la comprensión de sus mecanismos constituyen una de las prioridades del manejo pesquero. La vieira patagónica y el calamar son importantes recursos económicos de nuestro mar que exhiben marcadas fluctuaciones interanuales. Los ciclos vitales de estas especies están totalmente (vieiras) o parcialmente (calamar) asociados al frente del talud continental. Este frente se forma por la reunión de las masas de agua de la plataforma continental con las de la Corriente de Malvinas (CM). El flujo de la CM muestra variabilidad a diferentes escalas, originada posiblemente en forzantes remotos. En este proyecto se estudiará el efecto de la variabilidad de la CM sobre el reclutamiento de vieira y calamar, considerando aspectos relacionados a la producción primaria y a la advección o retención larval.



INFORMES DE AVANCE, PUBLICACIONES, INFORMES INTERNOS:

Si bien el proyecto prácticamente no comenzó, existe una publicación que entró en prensa recientemente: Torres Alberto ML, Bodnariuk N, Ivanovic M, Saraceno M, Acha EM. *Dynamics of the Confluence of Malvinas and Brazil currents, and a southern Patagonian spawning ground, explain recruitment fluctuations of the main stock of Illex argentinus. Fish. Oceanogr.*2020;00:1–15. https://doi.org/10.1111/fog.12507

EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO:

No se han realizado compras.

NOTA: Este Proyecto estaría enmarcado dentro las actividades establecidas en el Convenio Marco firmado con el CONICET; sin embargo, se deja constancia que, a raíz de las limitaciones impuestas por la emergencia sanitaria no se ha tenido acceso a la totalidad de la documentación de respaldo.

15. PROYECTO PICT 2015-1934 ANÁLISIS DE OBSERVACIONES Y MODELADO NUMÉRICO PARA EL ESTUDIO DE LA VARIABILIDAD DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR EN EL ÁREA DE EL RINCÓN, CON APLICACIÓN A LAS PESQUERÍAS REGIONALES

INSTITUCIÓN OTORGANTE: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT)- Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica - Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

INSTITUCION BENEFICIARIA: INIDEP

INVESTIGADOR RESPONSABLE INIDEP: Moira Luz Clara Tejedor. Posteriormente se incorporó al Proyecto la Srta. María Laura Reiter, como estudiante de tesis de grado de la Licenciatura en Oceanografía de la *Universidad de Buenos Aires*.

PERÍODO DE EJECUCIÓN: 2 años (10/02/2017 - 28/06/2019).

MONTO DEL SUBSIDIO OTORGADO: \$152.750,50 Ejecutado: \$131.750.-

UNIDAD ADMINISTRADORA: Unidad Administradora de Fondos para la Investigación de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UAFI-UNMdP).



RESUMEN DEL PROYECTO:

Se avanzó con la investigación de la variabilidad de la temperatura superficial del mar (TSM) en escalas de variabilidad anual y subanual a partir de datos remotos (0,1° de resolución) obteniendo resultados satisfactorios. En cuanto a los datos in-situ, en el primer año se concretó la compra de tres estaciones de monitoreo costero que permitirán adquirir observaciones para completar una base de datos continua y temporalmente extensa. Estas estaciones incluyen la posibilidad de hacer mediciones de conductividad, por lo cual la variable salinidad será incorporada en los análisis de resultados.

INFORMES DE AVANCE, PUBLICACIONES, INFORMES INTERNOS:

- Luz Clara, Moira; Simionato, Claudia G.; Jaureguizar, Andrés J Annual Variability of Sea Surface Temperature in the Northern Argentinean Continental Shelf/GEOACTA
- Se informa la elaboración de cuatro Informes de Investigación INIDEP.
- Se reportan también nueve trabajos presentados en Congresos científicos, cuatro de ellos de alcance internacional.
- Informe Técnico de Avance Nº 1 (ANPCyT) 20/02/2018
- Informe Científico Técnico Final (ANPCyT) 26/08/2019

EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO:

- 1 (una) computadora personal portátil
- 3 (tres) Estaciones de Monitoreo Ambiental (sensores) por valor de \$21.910,-La responsable indica que al menos los sensores fueron dados de alta patrimonialmente. Sin embargo no fue posible localizar el registro correspondiente.
- El presupuesto incluía originalmente la compra de sensores oceanográficos importados que posteriormente, por razones de economía, fueron reemplazados por otros de fabricación nacional.
- El costo de la computadora portátil fue el previsto en el presupuesto. El resto del dinero gastado fue invertido en los viajes realizados para concretar reuniones y gastos de librería necesarios para llevar adelante el proyecto.
- El presupuesto previsto para asistencia a congresos nacionales e internacionales ha sido ejecutado en su totalidad.
- El presupuesto destinado a viajes de trabajo y relacionados con la instalación de los equipos adquiridos no ha podido ser ejecutado en su totalidad dado que muchos de los viajes se concretaron con vehículos oficiales de la Institución Beneficiaria (INIDEP).



16. ACUERDO ESPECÍFICO ENTRE EL INIDEP Y EL CENTRO DESARROLLO Y PESCA SUSTENTABLE (CEDEPESCA)

INSTITUCIÓN OTORGANTE: Centro Desarrollo y Pesca Sustentable (CEDEPESCA).

INSTITUCION BENEFICIARIA: INIDEP

INVESTIGADOR RESPONSABLE INIDEP: Paula Inés Moriondo Danovaro

PERÍODO DE EJECUCIÓN: tres meses a partir de la firma (agosto 2019).

MONTO DEL SUBSIDIO OTORGADO: Donación de equipamiento informático valuado en \$197.000,-

UNIDAD ADMINISTRADORA: Equipos ingresados por el Área Patrimonio del INIDEP.

RESUMEN DEL PROYECTO:

Obtención de series históricas de al menos diez años de indicadores de abundancia desarrollados por el INIDEP, basados en la serie histórica de datos de campañas y de observadores científicos, que puedan ser utilizados como herramientas para entender la situación del stock del langostino *Pleoticus muelleri* mediante el establecimiento de puntos biológicos de referencia o sustitutos. Desarrollo y entrega de las bases de datos correspondientes.

INFORMES DE AVANCE, PUBLICACIONES, INFORMES INTERNOS: El Acuerdo Específico con CEDEPESCA se concluyó parcialmente dado que se cuenta con sólo dos personas destinadas a la pesquería. Se concluyó el primer Informe y se presentaron avances de la segunda parte, la que se encuentra pendiente de conclusión.

- Informe de Investigación INIDEP Nº 11/2020 - Estandarización de la Captura por Unidad de Esfuerzo de Barcos Congeladores Langostineros. Periodo 2009-2018.

EQUIPAMIENTO RECIBIDO:

- 2 (dos) PC de escritorio *Micro Intel Core I7 8700 Coffe Lake* HB 1 TB STA 3WD Memoria DDR4 16 GB.
- 2 (dos) Monitores LG Led 20"
- 1 (una) Notebook *Dell Inspiron 15 Model 5570-7987 Intel Core I7 7500U* Disco Rígido 1 TB Memoria 20 GB Windows 10 Pantalla 15.6"
- 1 (una) Impresora Multifunción *HP Láser ProM180NW* Alta patrimonial N° 3063 (25-09-20) EX-2019-87126849-APN-INIDEP#MAGYP.



17. PROYECTO PICT 2018-00818 ANÁLISIS DE ISÓTOPOS ESTABLES DE LA TRAMA TRÓFICA ASOCIADA AL CONJUNTO ÍCTICO DE LA PLATAFORMA CONTINENTAL ARGENTINA ENTRE EL 41°S Y EL 49°S, CON ESPECIAL INTERÉS EN LA MERLUZA COMÚN (Merluccius hubbsi Marini, 1933) Y SU FAUNA ACOMPAÑANTE

INSTITUCIÓN OTORGANTE: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT)- Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica - Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

INSTITUCION BENEFICIARIA: INIDEP

INVESTIGADOR RESPONSABLE INIDEP: Mauro Belleggia

PERÍODO DE EJECUCIÓN: 2 años (a partir del primer desembolso, el cual se encuentra pendiente) CONVE-2020-70886385-APN-FONCYT#ANPIDTYI³.

MONTO DEL SUBSIDIO OTORGADO: \$341.250,- Monto contraparte: \$273.000,- (incluidos 5% gastos de administración e incremento 25%) por RS-2019-86836420-APN-DANPCYT#ANPCYT y RS-2020-14313989-APN-DANPIDTYI#ANPIDTYI. Aún no se han realizado desembolsos.

UNIDAD ADMINISTRADORA: Unidad Administradora de Fondos para la Investigación de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UAFI-UNMdP).

RESUMEN DEL PROYECTO:

El objetivo general del presente proyecto es estudiar la trama trófica asociada al conjunto íctico de la Plataforma Continental Argentina entre el 41°S y el 49°S, con especial interés en la ecología trófica de la merluza común *M. hubbsi* y las especies de condrictios que componen su fauna acompañante en el stock Patagónico, mediante el método de análisis de contenido estomacal y el de isótopos estables de carbono y nitrógeno (¹³C y ¹⁵N). Se considera que la información obtenida a partir de este proyecto resultará de gran importancia para el ordenamiento de la pesquería de merluza y sus especies asociadas.

INFORMES DE AVANCE, PUBLICACIONES, INFORMES INTERNOS:

Proyecto pendiente de inicio. Se prevé un Informe de Avance Anual y uno Final.

EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO:

Aún no se han realizado desembolsos. Proyecto pendiente de inicio.

-

³ PT digitales de la UAI.



VI.3 Gestión administrativa de los proyectos

Con fecha 3 de agosto se solicitó la información pertinente a la *Dirección* de *Administración* del Instituto (NO-2020-50427517-APN-UAI#INIDEP). Este requerimiento el 16 de septiembre a través de la Nota NO-2020-61911216-APN-DA#INIDEP.

Concretamente se solicitó la siguiente información

1) En el caso de Proyectos de Investigación que hayan obtenido algún tipo de Financiamiento Externo entre enero 2018 y julio 2020 que requirieron aportes del INIDEP (desembolso para gastos y/o equipamiento, uso de equipos, infraestructura edilicia e informática, personal de apoyo, etc.), informe de disponibilidad emitido por la Dirección de Administración del Instituto (según art. 5º inc. b del Anexo I de la Res. INIDEP Nº 132/14).

Respuesta de la DA: Se informa que el Departamento de Contabilidad ha tomado conocimiento de la existencia del Proyecto Sistema Nacional de Datos del Mar (Lic. Ana Baldoni) que ha requerido aportes del INIDEP, adjuntando informe de disponibilidad presupuestaria (PV-2019-12486801-APN-DA#INIDEP). Se refiere en este caso al Proyecto denominado Sistema BaRDOAlbatross: presentación y difusión de la información oceanográfica del INIDEP, que lleva el número de orden 7 del presente Informe.

- 2) Listado de Proyectos activos entre enero de 2018 y julio de 2020 -tanto en ejecución como finalizados- en los que el INIDEP haya actuado o actúe como Unidad Administradora.
- 3) En caso de existir Proyectos administrados por el INIDEP, se requiere para cada uno el envío de la siguiente documentación:
 - 3.1 Movimientos de la cuenta en la que se depositaron los fondos del subsidio recibido y detalle de la/s personas autorizadas para girar sobre la misma (art. 9°).
 - 3.2 Movimientos de la Caja Chica abierta a fin de atender los gastos menores del Proyecto, indicando el responsable titular y el suplente encargados de su manejo (art. 10°).
 - 3.2 Detalle de las compras de insumos y/o equipamientos por valores no encuadrados dentro del régimen de Cajas Chicas y que se hubieran realizado a través de cualquier vía (art. 11°).



- 3.3 De acuerdo a lo previsto en el art. 12º de la Res. 132/14, remitir copia de los registros de operaciones implementados para cada Proyecto con subsidio externo, adjuntando asimismo los informes contables trimestrales con el estado de ejecución del mismo.
- 3.4 Altas patrimoniales de los bienes adquiridos a través del financiamiento externo, ya sean éstas transitorias o definitivas (arts. 13°, 14° y 15°).
- 3.5 Rendiciones de cuentas parciales y/o finales elevadas a la Institución otorgante, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 17º del reglamento de Subsidios.

<u>Respuesta de la DA</u>: Sobre los puntos 2) y 3) se informa que el INIDEP no ha sido designado como Unidad Administradora de ningún Proyecto en el periodo solicitado [enero 2018 - julio 2020].

4) Altas patrimoniales de los bienes adquiridos a través del financiamiento externo, ya sean éstas transitorias o definitivas, de acuerdo a lo dispuesto en los arts. 13º, 14º y 15º del Reglamento de Subsidios aprobado por Res. INIDEP Nº 132/2014. Se deberán incluir no solamente a los Proyectos de Investigación con Financiamiento Externo en los cuales el INIDEP hubiera sido designado como Unidad Administradora, sino la totalidad de los Proyectos activos entre enero de 2018 y julio de 2020, tanto en ejecución como finalizados.

<u>Respuesta de la DA</u>: Se adjuntó el siguiente cuadro con el informe de altas emitido por el Área de Patrimonio del INIDEP.

Alta Patrimonio	Fecha	Nº Exp. o Comprobante	Proyecto	Total \$
3060	13/08/19	SG 201903813	Compra por Argeninta con fondos de acuerdo FAO/INIDEP	89.200,00
3063	25/09/19	EX-2019-87126849-APN- INIDEP#MAGYP	Proyecto CEDEPESCA	197.000,00
3067	26/11/19	EX-2019-105081369-APN- INIDEP#MAGYP	Convenio para el Fortalecimiento del Sistema Nacional de Datos del Mar	38.285,62
3076	07/02/20	OP 2019006246	Compra por Argeninta con fondos Subsidio IAI - CONICET	112.656,94

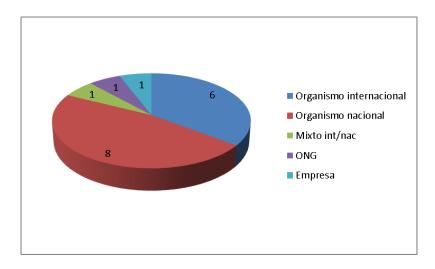


3077	21/02/20	EX-2020-12132534-APN- INIDEP#MAGYP	Fundación Vida Silvestre	65.000,00
3085	30/06/20	EX-2020-12132534-APN- INIDEP#MAGYP	Fundación Vida Silvestre	83.900,00
3086	06/08/20	EX-2020-42994016-APN- INIDEP#MAGYP	Convenio para el Fortalecimiento del Sistema Nacional de Datos del Mar	92.087,94

V. RESULTADOS

Se relevó un total de 17 proyectos de investigación que obtuvieron algún tipo de financiamiento externo y que estuvieron activos en el INIDEP durante el periodo enero 2018 / julio 2020.

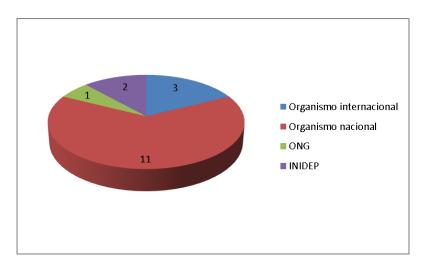
De acuerdo al tipo de entidad otorgante de los subsidios, el 35,3% fueron organismos científicos internacionales, el 47,06% organismos nacionales (MINCyT a través de la *ANPCyT* y del CONICET) y finalmente, un 17,64 fueron empresas privadas, ONG y financiación mixta internacional/nacional.



Por su parte, las Unidades Administradoras designadas fueron en su mayor parte (64,7%) pertenecientes a organismos nacionales (UAFI-UNMdP y en algún caso el *Centro Científico Tecnológico* CCT-CONICET MdP). Se registraron tres casos en los cuales la administración de los fondos se llevó desde el propio organismo internacional que otorgó el financiamiento. Por último, hubo también una ONG (*Fundación Vida Silvestre Argentina*) y solamente en dos



casos intervino el SAF del INIDEP. En uno de ellos de manera parcial y en el otro solamente a efectos de gestionar el alta patrimonial de equipos informáticos.



VI. OBSERVACIONES y RECOMENDACIONES

Reemplaza a la Obs Nº 1 del Informe UAI Nº 28/2017

Observación Nº 1: Permanece pendiente la implementación de la Resolución INIDEP Nº 132/2014, a través de la cual el Instituto aprobó la reglamentación para la gestión y control de los proyectos de investigación con financiamiento externo en los cuales el Instituto es contraparte.

<u>Recomendación Nº 1</u>: La Dirección Nacional de Investigación debería instrumentar a la brevedad posible el reglamento aprobado por la Resolución INIDEP Nº 132/2014.

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:

Fallas en la aplicación de la normativa vigente / Normativa / Procedimiento.

Tipos de riesgos asociados:

De cumplimiento.



Efecto / Impacto:

Negligencia en el desarrollo de las actividades. Bajo.

Área responsable de la solución:

Dirección Nacional de Investigación.

Opinión del Auditado: La DNI se compromete a analizar la Resolución INIDEP Nº 132/2014 con el fin de advertir las causas por las que es difícil su implementación y realizará las acciones pertinentes para su implementación. ⁴

<u>Observación Nº 2</u>: En algunos de los proyectos analizados pudo observarse la existencia de bienes de uso adquiridos a través de subsidios, que no contaban con las correspondientes altas patrimoniales, trámites que deben ser iniciados por los responsables de los proyectos involucrados.

Recomendación Nº 2: Se sugiere consensuar entre la *Dirección de Administración* y la *Dirección Nacional de Investigación* del INIDEP un breve instructivo sobre el proceso de registración patrimonial de bienes de uso. El mismo podría tener el formato de MEMO y debería ser dirigido a todo el personal de investigadores que tienen -o podrían tener en el futuro- a su cargo proyectos de investigación con financiamiento externo al Instituto.

Estado: Sin acción.

Norma General de Control Interno y Principio asociado:

Componente del Control Interno 4: Información y Comunicación.

Principio 14: Comunicaciones internas.

Causas y Temática:

Desconocimiento o desidia / Gestión.

Tipos de riesgos asociados:

Económico-Financiero.

Efecto / Impacto:

Daño patrimonial. Bajo.

⁴ NO-2020-74687403-APN-DNI#INIDEP



Área responsable de la solución:

Dirección Nacional de Investigación.

Dirección de Administración.

Opinión del Auditado: a la brevedad posible se procederá a elaborar el MEMO sugerido. ⁵

VII. OPINION DEL AUDITADO

Con fecha 26/10/2020 se remitió a la Dirección General de Investigación mediante NO-2020-72417314-APN-UAI#INIDEP el Informe Preliminar para su consideración, recibiendo respuesta el pasado 3 de noviembre en NO-2020-74687403-APN-DNI#INIDEP.

Los comentarios allí vertidos fueron incluidos en la actualización del estado de las observaciones planteadas.

VIII. CONCLUSIONES

Se han podido identificar 17 proyectos con financiamiento externo, algunos finalizados recientemente y otros en ejecución. Como en informes anteriores, estos proyectos son llevados a cabo principalmente por investigadores de CONICET con lugar de trabajo en el INIDEP, junto con sus becarios y doctorandos. Desde el punto de vista del cumplimiento de los objetivos propuestos, se considera que los distintos proyectos se han desarrollado eficientemente, alcanzando resultados científicos relevantes.

Sin embargo, con respecto a la gestión administrativa interna, como consecuencia de la falta de implementación del Reglamento de Subsidios aprobado por Resolución INIDEP Nº 132/2014, la *Dirección Nacional de Investigación* no posee un registro centralizado y estandarizado de los proyectos de investigación con financiamiento externo desarrollados en el INIDEP.

Asimismo, en algunos de los proyectos analizados pudo observarse la existencia de bienes de uso adquiridos a través de subsidios, que no contaban

-

⁵ NO-2020-74687403-APN-DNI#INIDEP



con las correspondientes altas patrimoniales, trámites que deben ser iniciados por los responsables de los proyectos involucrados.

Ambas circunstancias, además de haber demorado considerablemente la recolección de información para el presente Informe, dificultan también las tareas de control, tanto en los aspectos científicos como financieros y patrimoniales. Por lo tanto, resulta de importancia significativa que las acciones propuestas sean efectivamente llevadas a cabo a la brevedad posible.

Mar del Plata, 4 de noviembre de 2020