



*Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero*



INFORME DE AUDITORIA N° 03/2017

CONTROL DE GESTIÓN

4° TRIMESTRE 2016



Ministerio de Agroindustria
 Instituto Nacional de Investigación
 y Desarrollo Pesquero



TABLA DE CONTENIDO

I. OBJETIVO GENERAL.....	6
II. OBJETIVOS PARTICULARES.....	6
III. ALCANCE DE LA LABOR DE AUDITORÍA.....	7
IV. INFORME DE AUDITORÍA.....	7
IV.1 Producción de Informes Técnicos 4º Trimestre 2016.....	7
IV.1.1 Metas Físicas.....	7
IV.1.2 Informes con Recomendaciones de CBA's.....	11
IV.1.3 Programa Observadores.....	14
IV.1.4 Gabinete de Muestreo de Desembarque.....	16
IV.1.5 Subprograma Sensoramiento Remoto.....	18
IV.2 Producción de Informes Técnicos - Anual.....	19
IV.2.1 Metas Físicas.....	19
IV.2.2 Informes con Recomendaciones de CBA's.....	21
IV.2.3 Programa Observadores.....	22
IV.2.4 Gabinete de Muestreo de Desembarque.....	23
IV.3 Otra Producción Científica.....	25
IV.3.1 Publicaciones periódicas.....	25
IV.3.2 Viajes de estudio.....	25
IV.3.3 Actividades varias.....	25
IV.4 Campañas de Investigación.....	29
IV.5 Fondos Asignados por el CFP.....	32
IV.6 Convenios.....	33
IV.7 Plan de Actividades Científicas.....	35
V. OBSERVACIONES y RECOMENDACIONES.....	35
VI. OPINION DEL AUDITADO.....	36
VII. CONCLUSION.....	36
ANEXOS.....	39



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero

INFORME DE AUDITORIA N° 03/2017

Control de Gestión 4° Trimestre 2016

- EJECUTIVO -

El Objetivo del presente trabajo es presentar a la autoridad superior del organismo y a la SIGEN un panorama actualizado trimestralmente en cuanto al desarrollo de las actividades sustantivas del Organismo durante el periodo analizado.

La labor de auditoría se ha basado en el relevamiento de información proveniente de distintas fuentes documentales: archivos institucionales propios, informes técnicos y de campaña, actas de organismos gubernamentales y sitios de Internet de entidades públicas y privadas vinculadas al sector pesquero.

El periodo auditado abarcó del 01/10/2016 al 31/12/2016. Las tareas propias del objeto de examen han sido desarrolladas durante los meses de enero y febrero de 2017, conjuntamente con otros proyectos simultáneos.

A partir del relevamiento practicado sobre las principales actividades sustantivas del Organismo (informes técnicos), se verificó que las Metas Físicas totales comprometidas para el periodo octubre-diciembre de 2016 muestran solamente una diferencia de un informe en relación al ejecutado. Dentro de esos documentos se han identificado siete *Informes Técnicos Oficiales* y seis *Informes de Asesoramiento y Transferencia* conteniendo estimaciones de Capturas Biológicamente Aceptables (CBA) o Monitoreos de Pesquerías, correspondiendo en esta oportunidad a las especies abadejo, centolla, vieira patagónica, merluza hubbsi, polaca, merluza negra y langostino. Durante todo el 2016 se elaboraron 49 informes de evaluación y monitoreo de las principales especies comerciales, para las cuales se realizaron recomendaciones de Capturas Biológicamente Aceptables (CBA) y/o medidas de manejo para las distintas pesquerías.

Por su parte, se verificó que sobre una proyección de 300 informes previstos en la Programación 2016 de Metas Físicas, se realizaron un total de 302 trabajos (+0.6%). Para el 2017 se proyectaron un total de 490 Informes, lo que significa un incremento del 63% con respecto al año anterior, principalmente debido a la incorporación de la serie de Informes Finales de Marea de los Observadores Pesqueros del INIDEP.

Para el cuarto trimestre de 2016, el *Subprograma de Observadores a Bordo* de embarcaciones comerciales reportó un total de 46 Informes y 912



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



días de pesca relevados en nueve estratos de flota. Por su parte, el *Gabinete de Muestreo de Desembarque* totalizó para el mismo periodo 509 muestras y 32 submuestras en distintos puertos de la provincia de Buenos Aires. Considerando todo el 2016, los días de pesca relevados (5.190) y los informes redactados por los Observadores (210) se mantuvieron en valores similares al año anterior. En cuanto a las muestras obtenidas durante el año por el *Gabinete de Muestreo de Desembarque* (2.468), las mismas disminuyeron ligeramente en un 6,7%. Las submuestras en cambio aumentaron un 25%, pasando de 84 a 105.

En cuanto al desempeño de la flota del INIDEP, durante el trimestre analizado finalizó la campaña EH-01/2016 "Evaluación de invierno del efectivo sur de merluza (*Merluccius hubbsi*)" y se llevó a cabo la EH-02/2016 "Evaluación de Merluza Norte", ambas a bordo del *Bip Holmberg* y exitosas en cuanto a las actividades científicas desarrolladas.

En el último trimestre del año pasado el *Consejo Federal Pesquero* asignó al INIDEP un total de \$11.000.000.- provenientes del *Fondo Nacional Pesquero* (FONAPE). Considerando todo el ejercicio anterior, el CFP le concedió al INIDEP un total de **\$22.125.000,-** (cifra provisoria). Este monto fue, en valor absoluto, el más alto de los últimos 13 años, si bien el porcentaje asignado sobre la recaudación total del FONAPE estuvo lejos del 26% obtenido en el 2007. Por su parte, en el pasado ejercicio el Instituto suscribió un total de 19 convenios de cooperación con otros organismos (20 en 2015).

En lo que respecta a los artículos científicos publicados por investigadores del INIDEP o con lugar de trabajo en el Instituto, para todo el 2016 se registraron 68 publicaciones, 12 editadas por el INIDEP y las 56 restantes publicadas en revistas externas. Asimismo, quedan otros 11 artículos en prensa, pendientes de publicación.

El Plan de Actividades Científicas 2016, junto con el Cronograma de Campañas de Investigación para el mismo periodo fueron aprobados a través de la Resolución INIDEP N° 241/2016 fechada el 14 de noviembre pasado. La *Capitanía de Armamento*, así como las tres Direcciones dependientes de la *Dirección Nacional de Investigación* permanecen cubiertas de manera transitoria.

En cuanto a los avances producidos en las contrataciones vinculadas al crédito del BID, los trabajos de ampliación y reformas del edificio central del INIDEP registran un 75.19% de ejecución al 31 de diciembre de 2016. Esta obra, que debería haber concluido en el mes de enero de 2017, sufrió diversas demoras debidas principalmente a inclemencias del tiempo. Con respecto al nuevo buque de investigación pesquera del Instituto, actualmente en



*Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero*

construcción en los Astilleros Armón, podemos decir que se viene cumpliendo con normalidad el cronograma de trabajo establecido, previéndose su entrega al INIDEP para el próximo mes de setiembre. Por último, se encuentran pendientes de inicio los trabajos de construcción de las nuevas subsedes del Instituto y del nuevo buque costero.

Mar del Plata, 21 de febrero de 2017

Lic. Carlos Alberto MARCHETTI
Auditor Operativo
INIDEP

Cr. Ma. Soledad BOSCH I.
Auditor Interno
INIDEP



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



INFORME DE AUDITORIA N° 03/2017

Control de Gestión 4° Trimestre 2016

- ANALÍTICO -

I. OBJETIVO GENERAL

Presentar a la autoridad superior del organismo y a la SIGEN un panorama actualizado trimestralmente en cuanto al desarrollo de las actividades sustantivas del Organismo durante el periodo analizado.

II. OBJETIVOS PARTICULARES

1. Relevar el grado de avance en la presentación de los Informes Técnicos comprometidos en las previsiones de Metas Físicas para el ejercicio 2016, particularmente en lo referido a aquellos que contengan recomendaciones de *Capturas Biológicamente Aceptables (CBA)* por especie.
2. Analizar la correspondencia entre las actividades de campo planificadas (campañas de investigación) y las efectivamente llevadas a cabo durante el periodo auditado.
3. Examinar la producción científica de los investigadores del Organismo a través de la cuantificación de las diferentes publicaciones nacionales e internacionales en las que se hayan presentado trabajos. Cuantificar la participación de investigadores del Instituto en eventos científicos internacionales.
4. Cuantificar los aportes de fondos extra-presupuestarios provenientes del *Fondo Nacional Pesquero (FONAPE)* realizados por el *Consejo Federal Pesquero (CFP)*.
5. Relevar el número y naturaleza de los convenios de cooperación suscritos por el INIDEP durante el periodo bajo análisis.
6. Cumplimentar las Resoluciones N° 152/2002-SGN (Normas de Auditoría Interna Gubernamental) y 3/2011-SGN (Manual de Control Interno Gubernamental).



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



III. ALCANCE DE LA LABOR DE AUDITORÍA

La labor de auditoría se ha basado en el relevamiento de información proveniente de distintas fuentes documentales: archivos institucionales propios, informes técnicos y de campaña, actas de organismos gubernamentales, entre otros.

El periodo auditado abarcó del 01/10/2016 al 31/12/2016. Las tareas propias del objeto de examen han sido desarrolladas durante los meses de enero y febrero de 2017, conjuntamente con otros proyectos simultáneos.

IV. INFORME DE AUDITORÍA

Por Resolución INIDEP N° 12/2017 el Director del INIDEP le ha asignado a partir del 1° de febrero de 2017 las funciones inherentes a la Dirección de Administración al Contador Público Nacional D. Ramón María BASANTA (M.I. N° 11.789.729). En la misma se instruye a la Dirección de RRHH a efectuar las tramitaciones que correspondan para designar transitoriamente al mencionado profesional como Director de Administración de este Instituto Nacional.

IV.1 PRODUCCIÓN DE INFORMES TÉCNICOS 4º TRIMESTRE 2016

IV.1.1 Metas Físicas

a) Informe Técnicos

Como **Anexo I** se adjunta un detalle, discriminado por Dirección, de los *Informes Técnicos Oficiales, Informes de Investigación, Informes de Asesoramiento y Transferencia, Documentos Técnicos, Informes de Campañas, Documentos de Trabajo, Informes de Comisión, Informes de Gestión e Informes de Observadores* producidos por el Instituto durante el periodo auditado. Por otra parte en los Papeles de Trabajo del presente Informe se incluye una copia de la nota que la Dirección Nacional de Investigación remitiera a la Dirección de Administración reportando sobre el cumplimiento de las Metas Físicas (Informes) comprometidos para el 4º trimestre de 2016 (Nota DNI s/nº del 30/12/2016), así como también una copia de los Formularios presentados el 2 de enero de 2017, con firma electrónica, por la Dirección de Administración del Instituto a través del subsistema e-PEF (Programación y Ejecución Física de Programas y Proyectos de Inversión),



Ministerio de Agroindustria
 Instituto Nacional de Investigación
 y Desarrollo Pesquero



perteneciente al Sistema Integrado de Información Financiera en Internet (e-SIDIF)¹.

Para la documentación del presente trabajo de auditoría se ha tenido en cuenta la información en papel y formato electrónico disponible en la *Dirección Nacional de Investigación*² y en el sistema de consulta vía Intranet mantenido por el *Centro de Cómputos* y la *Biblioteca y Servicio de Documentación del Instituto* (Sistema ABCD). A continuación se presentan las proyecciones de Metas Físicas comprometidas para el 4º trimestre del Ejercicio 2016, junto con los documentos efectivamente producidos:

TIPO DE INFORME	PROYECTADO	EJECUTADO	DIF.
Informes Técnicos Oficiales	15	16	6.6%
Informes de Investigación	25	27	8.0%
Informes de Asesoramiento y Transferencia	25	24	-4.0%
Documentos Técnicos	5	0	-100%
Informes de Campaña	8	12	50.0%
TOTALES	78	79	1.3%

Se observa que las **Metas Físicas** totales comprometidas para el periodo octubre-diciembre de 2016 muestran solamente una diferencia de un informe en relación al ejecutado. Con respecto a las causas de los desvíos registrados para cada tipo de documento, la Secretaría Técnica de la DNI informa en su nota del 30 de diciembre pasado a la Dirección de Administración del INIDEP lo siguiente³:

"Teniendo en cuenta las innumerables variables que afectan la realización de informes, la cantidad de los mismos en cada categoría (Investigación, de Asesoramiento y Transferencia, Técnicos) exhibió pequeños desvíos relativos a lo previsto. Cabe destacar que el desvío (+4) de los Informes de Campañas fue debido a la realización de campañas de investigación en los truckers del INIDEP en respuesta a la demanda, fuera de la planificación, de estudios dirigidos al recurso langostino en la provincia de Buenos Aires.

¹ P.T., fs. 1-5

² P.T., fs. 19-53

³ P.T., fs. 2



*Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero*



Respecto de los Documentos Técnicos, estos no fueron concretados de acuerdo a lo planeado, dado que con frecuencia contienen información sensible de la flota comercial. En consecuencia la Dirección de Área correspondiente decidió integrar dicha información en un único Informe Oficial global anual a ser presentado ante el Consejo Federal Pesquero."

b) Reformas Edificio INIDEP⁴

Teniendo en cuenta el último Certificado de Obra disponible (Nº 10 al mes de noviembre de 2016), firmado por el Ing. Jorge Cardoso por la empresa constructora *Plantel SA* y los Arq. Julio Rodríguez y Alfredo Achkar y el CPN Rodrigo González por el INIDEP -más un 2.5% de ejecución estimada para el mes de diciembre- el avance acumulado de la obra se ubicaba en el 75.19%, cuando de acuerdo a lo planificado debería haberse alcanzado casi el total de la obra (99.23% - ver Informe UAI Nº 15/2016). De acuerdo a lo informado, el retraso registrado en el 4º trimestre de ejecución de la obra se debió a varios factores. En primer lugar se destaca la ocurrencia de 17 días de lluvia, a los que deben sumarse otros 8 días de imposibilidad de ejecutar trabajos como consecuencia de las fuertes tormentas que acompañaron la lluvia, por lo cual fue necesario tomar medidas tales como desarme de andamios, cerramiento de sectores, aseguramiento de escaleras y materiales, etc., tanto previamente como con posterioridad a las inclemencias del tiempo.

Asimismo, hubo solicitudes por parte de la Dirección del INIDEP de no ejecutar obras en determinados sectores próximos al aula, ya que se estaban dictando cursos y otras capacitaciones y era necesario no generar ruidos de obra en los mismos. Por este motivo la empresa tuvo que interrumpir las tareas en esos sectores, retrasando el avance en la renovación de la fachada y la construcción de la nueva escalera, entre otros trabajos.

También hubo que demorar las instalaciones eléctricas y termo-mecánicas para readecuar los proyectos originales, debido a que se detectó que tanto la acometida eléctrica como la capacidad de las calderas serían insuficientes para abastecer el nuevo sector. En consecuencia, estos replanteos hicieron que se demore la ejecución de otras tareas programadas, como la construcción de los cielorrasos.

Con fecha 22 de diciembre se recibió nota de la empresa contratista solicitando una ampliación del plazo de obra de 109 días hábiles en el plazo contractual, a fin de compensar los retrasos acumulados. Esto llevaría el final de la obra -de no mediar otros imponderables- al mes de mayo de 2017, con porcentajes de ejecución del 14,29% para el primer trimestre y 10,52% para el segundo.

⁴ P.T., fs. 54-71.



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



c) Avances en la construcción de los nuevos buques de investigación (Crédito BID) en los Astilleros Armón, Vigo, España

Durante el trimestre analizado se tomó conocimiento de dos actos administrativos del INIDEP relacionados con esta temática. Por Resolución N° 260 del 5 de diciembre pasado se autorizaron los gastos de desplazamiento del Prefecto D. Raúl Alejandro Bravo de Laguna, a efectos de realizar una inspección sobre el avance de la construcción del buque con denominación transitoria "V098", sobre la que se informara en nuestro Informe UAI N° 23/2016.

Por otra parte, a través de la Res. INIDEP N° 293 del 30 de diciembre de 2016 se asignó al buque con denominación transitoria "V098" el nombre de "VÍCTOR ANGELESCU", distinguido y destacado investigador del ex *Instituto de Biología Marina* y del INIDEP, de alta significancia en el desarrollo de las Ciencias Pesqueras en Argentina.

Se tuvo acceso a tres Informes de la firma consultora *Seaplace* denominados GE-805-DC-004, GE-805-DC-005 y GE-805-DC-006 relevando el periodo que va del 12 de setiembre al 12 de diciembre⁵. En general puede concluirse que los trabajos avanzan de acuerdo a lo previsto, con algunos pequeños retrasos debidos a demoras en la entrega de materiales a los subcontratistas (*Talleres Celtas* y *Talleres A Xunqueira*) que se encargan de la construcción de algunos de los Bloques, como los denominados PP12 y PT10. Cabe aclarar que los buques como el del INIDEP se construyen a partir de varios bloques independientes (en este caso son cerca de 30) que luego de terminados son ensamblados en grada. Veinte de dichos bloques se construyen en *Astilleros Armón*, mientras que los seis restantes son responsabilidad de los Talleres mencionados. Más de la mitad de los bloques se encontraban ejecutados en porcentajes mayores al 80%.

Las inspecciones periódicas de la obra, así como la revisión de los planos constructivos por parte de la consultora *Seaplace*, han encontrado escasos defectos que, en general, estaban ya marcados por el propio Astillero y en proceso de ser subsanados por su personal.

Durante el trimestre también se han recibido en el astillero un total de 17 inspecciones de la *Sociedad de Clasificación American Bureau of Shipping (ABS)*, las cuales han generado Observaciones tenidas en cuenta por la empresa naval.

En el lapso analizado se puede destacar que se abonó a la empresa constructora la suma de u\$s 5.590.000.- (20% del total de la obra)

⁵ P.T., fs. 98-102; Informes N° 4, 5 y 6 de la consultora *Seaplace SL (España)*



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



correspondiente al hito constructivo y de pago "Puesta de Motores Eléctricos Propulsores".

IV.1.2 Informes con Recomendaciones de CBA's o Monitoreos de Pesquerías

Durante el periodo auditado se produjeron 13 documentos con estas características⁶:

INFORME 2016	ESPECIE
ITO 43	Abadejo
ITO 45 IAT 102	Centolla
ITO 47	Vieira
ITO 50 - 51	Merluza hubbsi
ITO 52	Polaca
ITO 53	Merluza negra
IAT 101 - 103 - 104 110 119	Langostino

ITO: Informe Técnico Oficial
IAT: Informe de Asesoramiento y Transferencia

En el ITO 43/2016 "Evaluación del estado de explotación del abadejo (*Genypterus blacodes*) del Atlántico Sudoccidental. Período 1980-2015. Recomendación de captura biológicamente aceptable para el año 2017", se indica que la evaluación, considerando el período 1980-2015, se realizó empleando un Modelo Estadístico de Captura a la Edad (SCAA), el cual es una extensión del Modelo de Producción Estructurado por Edades (ASPM), pero a diferencia de éste último, considera cierto grado de incertidumbre (error) en las capturas por edad y en los reclutamientos. A su vez, la calibración del modelo se realizó mediante tres índices de abundancia relativa: uno de ellos, derivado de las campañas de investigación realizadas durante el período 1995-2015, representando al efectivo reproductor, y los dos restantes, derivados de la captura de la flota comercial que operó durante los períodos 1986-2008 y 2009-2015, representando al efectivo explotable.

En el ITO 45/2016 "Sugerencia de un límite preventivo para los desembarques de centolla (*Lithodes santolla*), provenientes del sector patagónico central", se analizaron las capturas por unidad de esfuerzo (CPUE)

⁶ Archivo permanente UAI - INFORMES Técnicos Oficiales con CBA



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



y mediante un modelo de depleción se determinó la posible evolución de la biomasa del recurso ante diferentes escenarios de captura constante. La información de esta pesquería proviene de los partes de pesca y de datos obtenidos por los observadores a bordo de INIDEP sobre capturas y esfuerzos correspondientes a los buques congeladores centolleros con trampas que operaron en aguas nacionales durante las últimas 5 temporadas de pesca (2011-12 a 2015-16). Debido a la ausencia de campañas de investigación específicas, no se cuenta con datos independientes de la pesquería.

Por su parte, en el ITO 47/2016 "*Vieira patagónica, evaluación de biomasa para el año 2017. Unidades de Manejo F y G*", se menciona que con el objetivo de realizar recomendaciones de capturas máximas permisibles (CMP) y describir la estructura de tallas de la vieira patagónica (*Zygochlamys patagonica*) se analizaron los datos obtenidos en la campaña de evaluación realizada a bordo del buque pesquero comercial *Capesante* entre los días 27 de septiembre y 11 de octubre de 2016.

En el ITO N° 50/2016 "*Evaluación del estado del efectivo norte de 41° S de la merluza (Merluccius hubbsi) y estimación de la Captura Biológicamente Aceptable para el año 2017*", se informa que para realizar la evaluación se utilizó el método XSA (*Extended Survivors Analysis*) implementado en el programa *Lowestoft VPA*, como ha sido empleado en evaluaciones anteriores. El valor correspondiente a las capturas argentinas fue estimado a partir de los datos de la estadística pesquera aportados por la SSPyA, las correspondientes a Brasil se obtuvieron de las estadísticas de la FAO y las de Uruguay de los registros de la *Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (CTMFM)*. El mejor ajuste del modelo se obtuvo utilizando como índices de calibración a los números de individuos por edad de las campañas de investigación globales dirigidas a evaluar merluza entre 1996-2001, 2005, 2008, 2011 y 2012. Además, se incluyeron las estimaciones del número de peces capturados por hora de arrastre de las campañas de juveniles efectuadas en diciembre de los años 1994-1995 y 1997-1999. En las conclusiones se aclara que es de suma importancia contar con la información que aportan las campañas de investigación, tanto aquellas dirigidas a evaluar la totalidad de la población como las destinadas a conocer la distribución y abundancia de la fracción desovante y la de los juveniles a fin de disminuir la incertidumbre asociada, así como también contar con la información procedente de la flota uruguaya. También resulta necesario incrementar la presencia de observadores a bordo de la flota comercial fresquera que opera al norte de 41° S, así como mejorar los controles sobre las declaraciones de los partes de pesca.

En el ITO 52/2016 "*Evaluación de la abundancia de polaca (Micromesistius australis) en el Atlántico Sudoccidental. Período 1987-2015*", se diagnosticó el estado de explotación bajo el supuesto de la existencia de un



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



único efectivo pesquero en el área. Se consideraron las capturas del período 1987-2016 de las flotas argentina y extranjera que operaron sobre el recurso y las estructuras de edades hasta 2015. Además, se realizó un pronóstico de la evolución poblacional a mediano plazo bajo diferentes condiciones de manejo pesquero basados en puntos biológicos de referencia. Para tal fin se aplicó un Modelo Estadístico de Captura a la Edad implementado mediante la plataforma de trabajo *AD ModelBuilder*, ajustado por índices de abundancia procedentes de las flotas que han operado sobre el recurso para conocer la evolución de las biomazas total y reproductiva. Los índices de ajuste empleados fueron la captura por unidad de esfuerzo (CPUE) proveniente de la flota argentina, integrada por buques surimeros, que comprendió al período 1992-2015, y la CPUE estimada a partir de los datos de la flota extranjera que abarcó los años 1994-2004. El ajuste del modelo a las proporciones por edad de los peces capturados por los buques surimeros, mediante la estimación de los patrones de selección, posibilitaron la estimación de la estructura poblacional de la polaca.

En el ITO N° 53/2016 "*Diagnóstico del estado de explotación de la merluza negra (*Dissostichus eleginoides*) del Atlántico Sudoccidental. Recomendación de la Captura Biológicamente Aceptable año 2017*" se analizaron y estandarizaron los datos disponibles de captura por unidad de esfuerzo (CPUE) de las embarcaciones con palangre correspondientes al período 1994-2015. Como en estudios anteriores, se aplica un modelo de producción de biomasa estructurado por edades (ASPM) y se realizaron proyecciones de los rendimientos futuros bajo diferentes objetivos de manejo, analizando el riesgo biológico asociado a cada estrategia de explotación. La disminución en la cantidad de información biológico-pesquera como consecuencia directa del retiro de la pesquería en forma progresiva de buques palangreros ha dificultado la estimación del índice. Es así que durante los años 2005 al 2011 las capturas obtenidas mediante el palangre representaban el 70% aprox. del total capturado, mientras que durante los últimos años analizados ese porcentaje se redujo a menos del 30%, impactando en la estimación del CPUE debido a, entre otras cosas, la disminución de la cantidad de operaciones de pesca posibles a ser incorporadas en los estudios. Surge así la necesidad de analizar la factibilidad de utilizar la información pesquera proveniente de la flota arrastre, la que presenta como desventaja que se encuentra concentrada en una zona pequeña con muy altos rendimientos, próxima al área de veda de juveniles de la especie. Asimismo, se considera muy conveniente a los efectos de mejorar la evaluación, incorporar información sobre ejemplares inmaduros, la que podría provenir de alguna experiencia especialmente diseñada en barcos de la flota.

En los Informes de Asesoramiento y Transferencia N° 101, 103, 104, 110 y 119/2016, se actualiza la información sobre la pesquería de langostino



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



reportada por los Observadores Pesqueros del INIDEP para el periodo que va entre el 24 de setiembre y el 7 de noviembre de 2016. Además, se informan los resultados de dos prospecciones autorizadas por el CFP y realizadas a bordo de buques comerciales entre el 23 y el 30 de setiembre pasado.

Finalmente, en el IAT 102/2016 se sugieren al CFP medidas de ordenamiento para las temporadas 2016-2017 del recurso centolla, que incluyen una campaña de investigación con buques comerciales y límites de captura en el Área II (Sector Patagónico Central), así como también una campaña en el Área III (Sector Patagónico Sur).

IV.1.3 Programa Observadores a Bordo de Buques Comerciales

La DNI aprobó la versión final de **46 Informes de Observadores con un total de 912 días de pesca relevados**⁷. A continuación se muestra un cuadro con los informes discriminados por especie y estrato de flota.

INFORMES DE OBSERVADORES OCTUBRE - DICIEMBRE 2016		
Especie Objetivo	Días de pesca	Cantidad de Informes
Merluza común o <i>hubbsi</i> (congeladores)	218	6
Merluza común o <i>hubbsi</i> (fresqueros)	189	15
Variado costero (fresqueros)	25	3
Especies australes (congeladores)	47	1
Especies australes (surimi)	--	--
Merluza negra (palangre o trampas)	64	1
Abadejo (palangre o trampas)	--	--
Centolla (trampas)	23	1
Langostino (tangones)	236	10
Calamar (poteras)	--	--
Vieira (arrastre)	92	4
Anchoita (fresqueros)	18	5
Caballa	--	--
Rayas	--	--
Total	912	46

⁷ P.T., fs. 98-102



*Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero*



El titular del Programa informó sobre la realización de una serie de capacitaciones orientadas a la formación continua y actualización metodológica de los Observadores:

Taller para la estimación de Captura Total y por Especie.

Fecha: 05/10/2016

Duración: 6 hs

Asistencia: 24 observadores

Taller Interacción de Pesquerías con Aves Marinas

Fecha: 14/10/2016

Duración: 3 hs

Asistencia: 13 observadores

Taller Identificación y Muestreo de Condrictios

Fecha: 26/10/2016

Duración: 6 hs

Asistencia: 9 observadores

Taller Estadios de Madurez Gonadal

Fecha: 03/11/2016

Duración: 6 hs

Asistencia: 19 observadores

Taller Interacción de Aves y Mamíferos Marinos con Pesquerías

Fecha: 11/11/2016

Duración: 6 hs

Asistencia: 18 observadores

Taller sobre Metodología de Estimación de Factores de Conversión

Fecha: 25/11/2016

Duración: 6 hs

Asistencia: 13 observadores

Talleres para Observadores de la Provincia del Chubut en el marco del proyecto *"Formación del Recurso Humano dedicado al Monitoreo de Pesquerías de la Secretaría de Pesca de la Provincia del Chubut"*.

Fechas: 24 al 28/10/2016 - 31/10 al 04/11/2016 - 07 al 09/11/2016

Duración: 91 hs

Asistencia: 28 observadores



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



IV.1.4 Gabinete de Muestreo de Desembarque

A continuación se presenta la cantidad de muestreos (M) y submuestreos (SM) por especie realizados por el área de Muestreo de Desembarque en los Puertos de Mar del Plata y Necochea-Quequén durante el periodo analizado⁸:

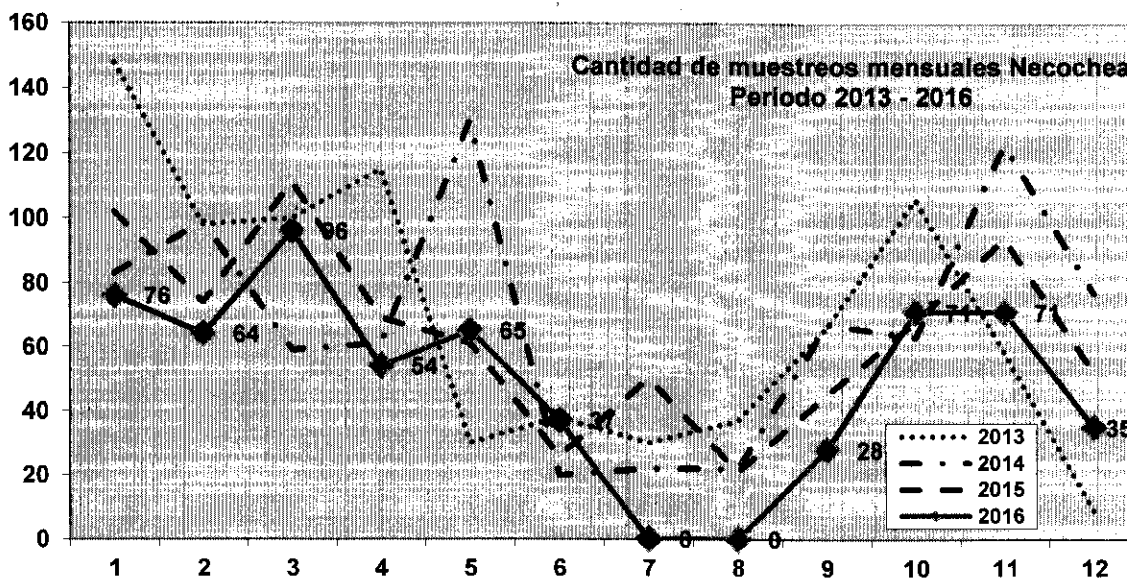
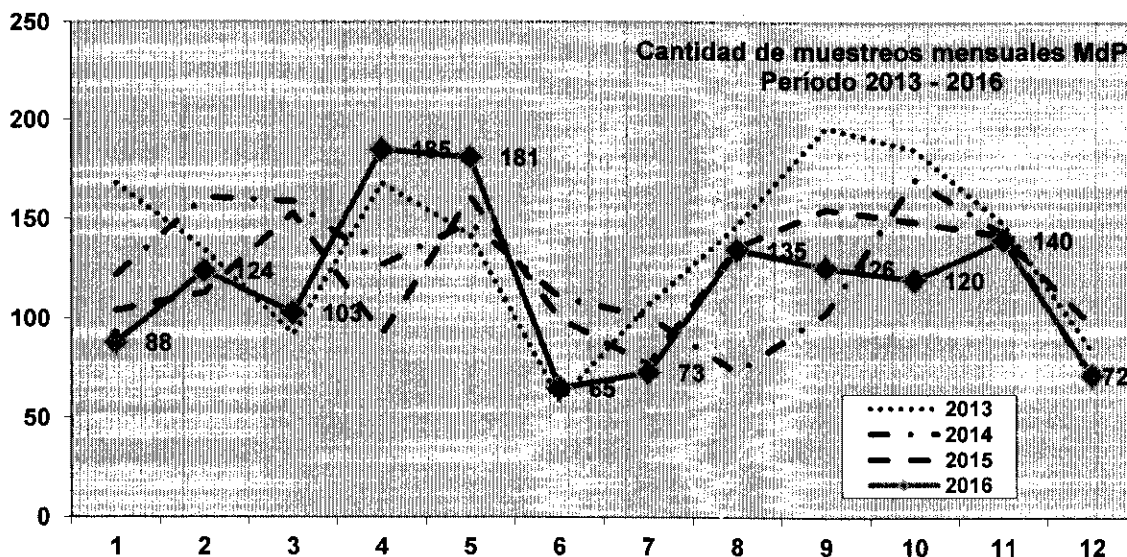
ESPECIE	PTO. MAR DEL PLATA						PTO. NECOCHEA-QUEQUÉN					
	OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
	M	SM	M	SM	M	SM	M	SM	M	SM	M	SM
Corvina rubia	11	2	11		4				6		1	
Pescadilla de red	6		12	2	4		2	1	6	1	1	
Pez palo	4	1	13	2	8		10	1	10	1	7	
Besugo			11	1	6		1		2		1	
Lenguado							4		6		2	
Mero	1		3				6	2	5	1	1	
Gatuzo	1		1		2		3		5		5	
Pez ángel			1		3		7		8		6	
Rayas	10		9		14		10		13		8	
Cazón			1				3		2		1	
Pez gallo							7		3			
Caballa	8	5	26	8	4	4						
Anchoíta	20		1				10		2			
Merluza común	59		49		24							
Abadejo			2		3						2	
Salmón de mar							8		3			
Bonito												
Tiburón espinoso												
TOTAL	120	8	140	13	72	4	71	4	71	3	35	-

De este modo se totalizaron 332 muestras y 25 submuestras en Mar del Plata y 177 muestras y 7 submuestras en Necochea. Debido a motivos biológicos estacionales no se registraron muestreos en los puertos de La Plata, Punta Indio, Samborombón, Salado y Gral. Lavalle. En los siguientes cuadros se grafica la actividad de muestreo en los puertos de Mar del Plata y Necochea durante los últimos cuatro años:

⁸ P.T., fs. 103-110



Ministerio de Agroindustria
 Instituto Nacional de Investigación
 y Desarrollo Pesquero



Las diferencias de actividad observadas entre los distintos meses para ambos puertos, se corresponden con variaciones biológicas estacionales habituales.

Comparando los dos últimos trimestres por medio de las estadísticas oficiales disponibles al 13/01/2017 en la web de la SSPyA⁹, en el puerto de Necochea los desembarques de pescados y mariscos se incrementaron

⁹

http://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/desembarques/lectura.php?imp=1&tabla=puerto_mes_2016
 (datos al 13/01/2017), P.T, fs. 111-123



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



fuertemente en un 959% (cifras provisionales), mientras que la cantidad de muestreos realizados también aumentó en un orden cercano al 312%.

Por su parte, en el puerto de Mar del Plata se registró una pequeña disminución del 3% en las toneladas desembarcadas, mientras que los muestreos realizados se redujeron ligeramente en un 0.6% con respecto al periodo anterior.

IV.1.5 Subprograma Sensoramiento Remoto

El personal del Subprograma de Sensoramiento Remoto informó sus actividades para el trimestre¹⁰, entre las cuales podemos mencionar las siguientes:

- Se continúa con la descarga de la serie temporal de imágenes *Aqua-MODIS*, de temperatura superficial del mar correspondiente al periodo 2002-2015, con una resolución espacial de 4 km y temporal de 8 días y 30 días. También prosigue la adquisición de la serie temporal de imágenes MUR de temperatura superficial del mar, con resolución espacial de 1 km y temporal de 1 día.
- Continúa la activa participación del subprograma en el Proyecto IAI (*Inter-American Institution for Global Change Research -CRN3-094-*) donde intervienen varios países (Brasil, Argentina, México, Estados Unidos, Venezuela, Chile, Colombia, Perú y Ecuador). La finalidad de este proyecto es la evaluación espacio-temporal del fitoplancton, y su vinculación con los servicios ecosistémicos y sus implicancias políticas.
- Se comenzaron a procesar imágenes VIIRS-DNB para la estimación de buques poteros extranjeros que participan de la pesquería del calamar *Illex argentinus* (temporada 2016-2017). Como resultado de esta actividad se confeccionan Informes de Asesoramiento y Transferencia semanales.
- Uno de los miembros del subprograma colabora con el Proyecto Marea Roja en el estudio sobre un florecimiento extraordinario del dinoflagelado *Prorocentrum minimum*.
- Se inició la digitalización de las zonas de veda del Mar Argentino para el periodo 2015-2016.

¹⁰ P.T., fs. 124-125



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



IV.2 PRODUCCIÓN DE INFORMES TÉCNICOS - ANUAL

IV.2.1 Metas Físicas

Sobre una proyección de 300 informes previstos en la Programación Anual de Metas Físicas para todo el año 2016 (290 en 2015) el INIDEP realizó un total de **302 trabajos** (294 en 2015).

Los desvíos registrados entre lo previsto y lo ejecutado, tanto positivos como negativos, se muestran en la siguiente tabla:

	PREVISTO	EJECUTADO	DESVÍO (%)
Informes Técnicos Oficiales	40	56	40.0%
Informes de Investigación	90	89	-1.1%
Informes de Asesoramiento y Transferencia	120	119	-0.8%
Documentos Técnicos	20	0	-100.0%
Informes de Campaña	30	38	26.7%
TOTALES	300	302	0.6%

Como puede verse, se han alcanzado o superado las metas propuestas, con excepción de la serie de Documentos Técnicos, cuyos contenidos fueron incluidos en otros documentos como se explica más adelante.

En el cuadro siguiente se presentan todos los trabajos realizados durante el año, discriminados por Dirección y Programa o Gabinete:

Dirección / Programa	Informes Metas Físicas (1)	Otros Informes (2)
Dirección Nacional de Investigación	5	16
Dirección de Pesquerías Demersales	100	52
Merluza y fauna acompañante	34	5
Peces australes y subantárticos	27	6
Costeros	17	25
Condrictios	15	16
Gabinete determinación edades de organismos marinos	3	
Gabinete de biomatemática	4	



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



Dirección de Pesquerías de Invertebrados, Peces Pelágicos y Ambiente Marino	99	31
Crustáceos	33	3
Cefalópodos	17	5
Moluscos bentónicos	13	
Peces pelágicos	13	3
Ambiente marino	11	12
Gabinete Hidroacústica	2	
Gabinete de Ecología Reproductiva	6	
Gabinete de Oceanografía Física	—	1
Gabinete de Biología Molecular y Microbiología	4	7
Dirección de Información, Operaciones y Tecnología	98	244
Información Oceanográfico Pesquera	30	5
Maricultura y Biología Experimental	22	7
Desarrollo de Artes de Pesca, Mét. Capt. y Transf. Tec.	8	6
Desarrollo de Productos, Procesos y Transf. Tec.	8	6
Investigaciones en Economía Pesquera	2	4
Observadores a Bordo de Buques Comerciales	6	212
Gabinete de Muestreo de Desembarque	21	4
Comisión de Operaciones y Técnicos de Embarque	1	
TOTAL	302	343

(1) Informes Técnicos Oficiales, Informes de Investigación, Informes de Asesoramiento y Transferencia e Informes de Campaña.

(2) Documentos de Trabajo, Informes de Comisión, Informes de Observadores Pesqueros e Informes de Gestión.

Por su parte, en la Nota DNI N° 48/2016 y los correspondientes formularios e-sidif, se consignan las Metas Físicas proyectadas para el 2017¹¹, las cuales muestran un fuerte incremento del 63% con respecto al año anterior, pasando de 300 a 490 Informes.

TIPO DE INFORME	1° Trim	2° Trim	3° Trim	4° Trim	TOTAL	Dif. 2016
Informes Técnicos Oficiales	5	10	10	15	40	0
Informes de Investigación	20	20	25	25	90	0
Informes de Asesoramiento y Transferencia	35	35	25	25	120	0
Informes de Campaña	6	8	8	8	30	0
Informes Finales de Marea (Observadores Pesqueros)	40	50	60	60	210	No incluido como MF 2016
TOTALES	106	123	128	133	490	+63%

¹¹ P.T., fs. 6-18



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



Se observa que para 2017 se eliminó de la Metas Físicas la serie de Documentos Técnicos, por considerarse que los mismos tratan aspectos muy particulares que serán compilados en un único Informe Técnico Oficial global anual. Asimismo, se ha previsto la inclusión de los Informes Finales de Marea, los cuales son elaborados por el Programa de Observadores a Bordo de Buques Comerciales y en su conjunto registran las actividades que se desarrollan durante las operaciones de pesca. No se registran cambios para el resto de las series.

IV.2.2 Informes con Recomendaciones de CBA's o Monitoreos de Pesquerías

Durante el 2016 el INIDEP elaboró 49 informes de evaluación y monitoreo de las principales especies comerciales, para las cuales se realizaron recomendaciones de *Capturas Biológicamente Aceptables* (CBA) y/o medidas de manejo para las distintas pesquerías:

INFORMES con CBA	
Nº de Informe 2016	Especie / Área
Informes Técnicos Oficiales Nº 1 - 4 - 7 - 10 - 13 - 14 - 18 - 21 - 22 - 24 - 28 - 35 - 39	Calamar (seguimiento semanal de la evolución de la pesquería)
Informe Técnico Oficial Nº 23 Inf. de Investigación Nº 30 Informe de Asesoramiento y Transferencia Nº 59 - 71 - 80 82 - 88 - 91 - 101 - 103 - 104 - 110 - 119	Langostino (monitoreos periódicos)
Informes Técnicos Oficiales Nº 8 - 47	Vieira patagónica
Informe Técnico Oficial Nº 12	Merluza austral
Informe Técnico Oficial Nº 19	Anchoíta bonaerense
Informe Técnico Oficial Nº 20	Anchoíta patagónica
Informes Técnicos Oficiales Nº 30 - 45 Informe de Asesoramiento y Transferencia Nº 102	Centolla

[Handwritten signatures]



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



Informes Técnicos Oficiales N° 33 - 43	Abadejo
Informe Técnico Oficial N° 37 Nota DNI N° 131/2016	Caballa
Informes Técnicos Oficiales N° 50 - 51	Merluza hubbsi
Informe Técnico Oficial N° 52	Polaca
Informe Técnico Oficial N° 53	Merluza negra
Recomendaciones de CBA emitidas por el Grupo de Trabajo de Recursos Costeros de la CTMFM	Corvina rubia ZCPAU (Resolución Conjunta CARP-CTMFM 4/2016)
	Pez palo (Res. CTMFM N° 3/2016)
	Besugo (Res. CTMFM N° 2/2016)
	Pescadilla de Red (Res. Conjunta CARP-CTMFM N° 1/2016)
Recomendaciones de CBA emitidas por el Grupo de Trabajo de Condrictios de la CTMFM	Pez ángel (Res. CTMFM N° 7/2016)
	Gatuzo (Res. CTMFM N° 6/2016)
	Rayas costeras y de altura (Res. CTMFM N° 8/2016)

IV.2.3 Subprograma Observadores a Bordo

Se presentan a continuación los días de pesca relevados y los informes redactados por los observadores pesqueros a bordo de embarcaciones comerciales durante los años 2014-2016:

Especie Objetivo Arte de pesca	2014		2015		2016	
	Días	Info.	Días	Info.	Días	Info.
Merluza común o <i>hubbsi</i> (arrastre - congeladores)	312	9	217	7	634	18
Merluza común o <i>hubbsi</i> (arrastre - fresqueros)	835	55	863	65	562	46
Variado costero (arrastre - fresqueros)	--	--	--	--	116	8
Especies australes (arrastre - congeladores)	591	14	604	15	551	13
Especies australes (arrastre - surimi)	268	6	351	7	227	5
Merluza negra (palangre o trampas)	366	8	447	9	341	6
Abadejo (palangre o trampas)	--	--	19	1	--	--
Centolla (trampas)	321	10	504	18	526	19
Langostino (arrastre - tangones)	922	47	927	53	964	49
Calamar (poteras)	683	32	439	19	560	15



Ministerio de Agroindustria
 Instituto Nacional de Investigación
 y Desarrollo Pesquero

Vieira (arrastre)	873	28	717	24	691	26
Anchoíta (arrastre/red de fondo y semi-pelágica - fresqueros)	16	3	24	3	18	5
Caballa (arrastre)	2	1	14	2	--	--
Rayas (arrastre)	--	--	17	1	--	--
Total	5.189	213	5.143	224	5.190	210

IV.2.4 Gabinete de Muestreo de Desembarque

Durante el 2016 se tomaron muestras (M) y submuestras (SM) en distintos puertos de la provincia de Buenos Aires (Mar del Plata, Bahía Samborombón y Necochea). Se presentan los resultados comparados con 2014 y 2015, registrándose una disminución interanual del 6,7% en las muestras y un aumento del 25% en las submuestras.

ESPECIE	2014		2015		2016	
	M	SM	M	SM	M	SM
Corvina rubia	716	26	524	16	541	23
Pescadilla de red	306	10	249	9	222	19
Pez palo	247	8	235	11	233	17
Besugo	88	7	72	6	68	8
Lenguados	66		51		44	
Gatuzo	191		151		106	
Pez ángel	181		178		145	
Rayas	218		245		303	
Cazón	42		48		20	
Caballa	22	16	121	37	72	33
Anchoíta	72		64		40	
Merluza común	479		477		496	
Abadejo	37		36		35	
Pescadilla real	74		25		6	
Corvina negra	23		1		1	
Mero	58	5	54	4	43	5
Salmón de mar	76	7	72	1	50	
Pez Gallo	49		39		27	
Tiburón espinoso	2					
Saraca			1		5	
Palometa					1	
Lisa	2		1		1	
Brótola			1			
Anchoa de banco	1					
Pampanito					1	
Pargo					1	
Bonito			1		3	
Burriqueta	4					
Gatopardo	3				4	
TOTAL	2.959	79	2.646	84	2.468	105

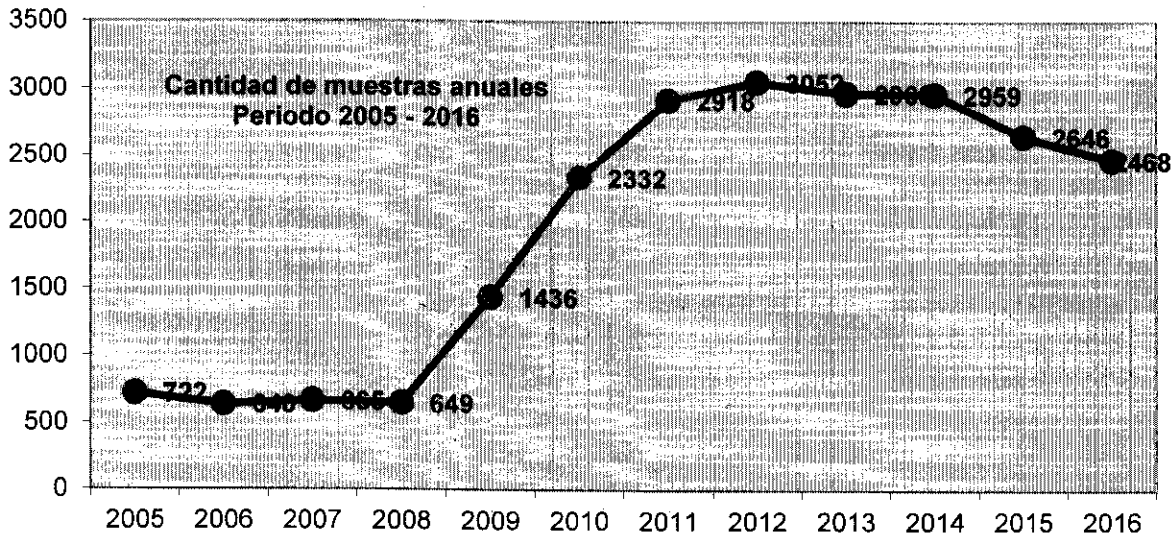
[Handwritten signature]



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



A continuación se presenta un gráfico que muestra la cantidad de muestreos realizados durante el periodo 2005-2016 (todos los puertos):



También podemos agrupar las muestras por el puerto en el que fueron obtenidas, observando sus variaciones interanuales:

PUERTO	MUESTRAS POR AÑO						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
La Plata	--	--	--	--	32	38	39
Punta Indio	--	--	--	--	--	3	8
Samborombón	--	--	--	--	--	47	73
Salado	67	94	74	34	76	41	25
Lavalle	350	495	510	469	537	265	314
Mar del Plata	1915	2014	1563	1631	1488	1479	1412
Necochea	--	324	905	835	826	773	597
TOTAL	2332	2927	3052	2969	2959	2646	2468



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



IV.3 OTRA PRODUCCION CIENTIFICA

IV.3.1 Publicaciones periódicas

En el **Anexo II** se presenta un listado detallando los 68 artículos científicos publicados por investigadores del INIDEP en libros y revistas especializadas durante el año 2016 (48 en 2015), 12 de ellos publicados por el Comité Editor del Instituto y los 56 restantes en revistas y libros externos. Por su parte, permanecen en prensa, pendientes de publicación, un total de 11 trabajos, nueve en el Comité Editor y dos en publicaciones externas.

IV.3.2 Viajes de estudio, asistencia a congresos, etc.

Como **Anexo III** se incorpora un cuadro con los datos completos referentes a fechas, agentes, lugar y motivo de las comisiones originadas en la participación en eventos internacionales de investigadores, técnicos o becarios con lugar de trabajo en el INIDEP, durante el periodo analizado. De esa información se desprende que durante el cuarto trimestre de 2016 se llevaron a cabo diez viajes al exterior, ocho de ellos total o parcialmente financiados por el INIDEP y los dos restantes por la entidad organizadora del evento, lo que significó una inversión de \$ 150.779,05, u\$s 9.789,76 y € 5.649,50¹².

Durante todo el 2016 se realizaron un **total de 27 viajes de estudio al exterior** (40 en 2015). La inversión total del INIDEP en este rubro para el ejercicio analizado ascendió a **\$ 405.527,95**, además de **u\$s 38.453,52** y **€ 6.509,50** (\$ 259.172,80, u\$s 53.371,37 y € 900,00 en 2015). Cabe señalar que el 70% de los viajes realizados fueron financiados total o parcialmente con el presupuesto del Instituto, mientras que para los restantes se recibió el apoyo de organismos o proyectos internacionales de investigación.

IV.3.3 Actividades varias

Durante el trimestre analizado se destaca la realización de las siguientes actividades científicas¹³:

- **17-21 de octubre:** Curso "*Tecnología de Cultivo de Peces Marinos*" organizado por el Programa de Maricultura y Biología Experimental del

¹² P.T., fs. 126-131

¹³ Archivo permanente UAI - Eventos



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



INIDEP. Participaron profesionales procedentes de Perú, Brasil, Costa Rica, Uruguay y diferentes provincias de Argentina.

- 17-21 de octubre: El Grupo de Trabajo de Merluza de la *Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo*, integrado por investigadores de Argentina y Uruguay, se reunió en la sede de la Cancillería Argentina con la finalidad de efectuar el diagnóstico del estado de explotación del recurso merluza en la Zona Común de Pesca.
- 31 de octubre al 2 de noviembre: Curso "*Aspectos económicos vinculados al agregado de valor*" dictado por la Lic. María Isabel Bertolotti en el Aula Magna de la UTN Facultad Regional Chubut, Puerto Madryn. En dicho encuentro se capacitaron 29 personas, principalmente pescadores artesanales y personal de plantas de procesamiento.
- 4 de noviembre: Charla magistral dictada por la Lic. Bertolotti sobre la importancia de la formación de recursos humanos en pesca y acuicultura, en el marco de las *II Jornadas de Ingeniería Pesquera* y en el Taller Teórico-Práctico "*Agregado de valor en los recursos pesqueros bentónicos*", proyecto formulado y coordinado por el *Departamento de Ingeniería Pesquera* y el *Grupo de Investigación y Desarrollo en Acuicultura y Pesca (GIDTAP)* de la UTN FRCH, con el financiamiento del *Consejo Federal Pesquero* en el marco del "Programa de apoyo a la formación y capacitación del personal de la pesca" (inciso d) artículo 45 Ley 24.922).
- 24 de noviembre: Charla dirigida a investigadores y técnicos que se desempeñan en los laboratorios del organismo sobre accidentes, incidentes, enfermedades profesionales, accidentes *in itinere*, seguridad en laboratorios y manejo de productos químicos, en el marco del plan institucional de capacitación sobre Seguridad e Higiene Laboral.
- 30 de noviembre y 1° de diciembre: El Seminario sobre "Intereses Argentinos en el Mar", realizado en la Escuela Nacional de Pesca "Comandante Luis Piedra Buena", contó con la participación como expositores de varios investigadores el INIDEP.
- 13 de diciembre: Taller sobre Maricultura y Piscicultura en la Provincia de Buenos Aires, en el marco del Simposio de Bioeconomía Argentina 2016, ciudad de Buenos Aires.
- 14 al 18 de noviembre: En instalaciones de la Cancillería Argentina se realizó la última reunión del 2016 para el Grupo de Trabajo de Recursos Costeros de la CTMFM. Con la presencia de investigadores de ambos



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



países se analizó el estado de explotación del recurso corvina (*Micropogonias furnieri*) en el área del Tratado del Río de La Plata y se llevó a cabo en forma conjunta una estimación de la Captura Biológicamente Aceptable de la especie para el año 2017.

- 17 de diciembre: Ciclo de Charlas "Con-Ciencia Marina" organizadas por el Centro de Actividades Submarinas Escualo (CASE) de la ciudad de Mar del Plata, con el apoyo del INIDEP y en el marco de un convenio de cooperación existente entre ambas instituciones desde 1978.
- 12 al 16 de diciembre: Curso sobre "Análisis de estrategias de explotación y manejo sustentable de los recursos pesqueros", en el cual se abordó en particular la temática de cómo comunicar los resultados de las evaluaciones a los funcionarios responsables de la administración de los recursos. Dictado en el INIDEP por los instructores Dr. Juan Valero y Dra. Melissa Haltuch.
- Diciembre: "1º Taller de Trabajo Participativo hacia la Sustentabilidad del Variado Costero", convocado por el INIDEP junto con la Asociación de Embarcaciones de Pesca Costera y con moderación de la Fundación Vida Silvestre Argentina.
- 5 al 7 de diciembre: Investigadoras del INIDEP participaron del curso "Ecosystem Approach to Fisheries: fishing pressure including bycatch, and community dynamics", ofrecido por el Programa Magíster en Ciencias con Mención en Pesquerías, que se desarrolló en la Universidad de Concepción (Chile), y fuera dictado por la Dra. Marie-Joëlle Rochet de la *Unité Ecologie et Modèles pour l'Halieutique* (France) y coordinado por el Dr. Luis Cubillos, Director del Programa Magíster de la Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas de Chile.

Por su parte, el Área de Comunicación y Relaciones Institucionales del Instituto informó para el periodo sobre la realización de distintas actividades de difusión de las tareas desarrolladas en el INIDEP¹⁴:

- Concurso fotográfico "Historia de la Pesca Marítima Argentina".
- Presentación en el "Hackaton Agro", organizado por los Ministerios de Modernización, de Agroindustria, de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires y la Fundación Sadosky, Campus UNICEN, Tandil, Provincia de Buenos Aires.

¹⁴ P.T., fs. 132



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero

- Entrevistas con investigadores del Instituto para el programa Todos a Bordo de Canal 2 de Mar del Plata (TV cable).
- En el 4º trimestre del año se elaboraron y publicaron en el portal *info@inidep* un total de 29 artículos con noticias del INIDEP, las que fueron replicadas por distintos medios periodísticos locales y nacionales, tanto de la prensa escrita (gráfica e internet) como radial y televisiva.

Con respecto a la actividad registrada en la página web institucional (www.inidep.gob.ar), cabe destacar que durante el periodo que va de octubre a diciembre de 2016 se registraron un total de **20.631 visitas de 130 países**, contra 23.220 del trimestre anterior (-11,15%). Los visitantes de la Argentina representaron un 56% de ese total. A continuación se muestran los diez principales países por cantidad de visitas, señalando en cada caso las diferencias con el periodo anterior¹⁵:

PAÍS	Visitas a la web del INIDEP	Dif. trimestre anterior (%)
Argentina	11.494	-11,11
México	1.524	+7,39
España	1.265	+6,13
Perú	1.264	-17,11
Chile	760	-7,54
Uruguay	564	-6,00
Colombia	555	-40,83
Ecuador	418	-20,53
Rusia	404	-34,09
Venezuela	382	+34,04

Durante todo el 2016 se registraron **98.024 visitas a la página web institucional**, con un promedio mensual de 8.169 accesos. Estas cifras representan una disminución del 23,6% con respecto al año record de 2015 (128.302 visitas).

A continuación se presenta un cuadro resumen con la actividad registrada para el periodo 2006-2016:

¹⁵ Google Analytics; P.T., fs. 133-134



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



Año	Visitas anuales	Promedio mensual
2006	18.364	1.530
2007	30.964	2.580
2008	23.527	1.960
2009	20.544	1.712
2010	21.736	1.811
2011	17.532	1.461
2012	26.638	2.220
2013	68.786	5.732
2014	56.511	4.709
2015	128.302	10.692
2016	98.024	8.169

En otro orden de cosas, se aprobó una sola Disposición de la *Dirección Nacional de Investigación*¹⁶ otorgando lugar de trabajo en el Instituto a profesionales y/o alumnos universitarios para la realización de trabajos de grado o posgrado (**Anexo IV**). De enero a diciembre de 2016 fueron 16 los actos administrativos aprobados con este mismo fin.

IV.4 CAMPAÑAS DE INVESTIGACION¹⁷

Como ya se informara para el trimestre anterior, entre el 9 de setiembre y el 6 de octubre pasado el *Bip Holmberg* llevó a cabo con éxito la campaña denominada EH-01/2016 "Evaluación de invierno del efectivo sur de merluza (*Merluccius hubbsi*)" abarcando el sector del golfo San Jorge y de la zona patagónica de veda permanente de juveniles (Informe Técnico Oficial N° 56/2016 e Informe de Campaña N° 35/2016).

Posteriormente se realizó la campaña EH-02/2016 "Evaluación de Merluza Norte", zarpando el día 3 de octubre y regresando al puerto de Mar del Plata el 26 de noviembre. Se cumplieron en total 27 días de navegación, de los cuales 25 fueron dedicados a tareas de investigación, 1 a la navegación hacia y desde la zona de trabajo y 1 "a la capa" por inclemencias del tiempo. Si bien los informes de la campaña se encuentran pendientes, el Capitán del Bip, Sr. Daniel De Tomaso, informa que se realizaron satisfactoriamente las tareas científicas programadas, si bien reporta una situación accidental que ocurrió en el lance n° 111 del Plan de Campaña debido a las malas condiciones climáticas y al fondo rocoso. En esas circunstancias se produjo la rotura del guinche de pesca en el momento de recoger la red, ocasionando la pérdida de la misma

¹⁶ Archivo Permanente de la UAI - Actos Administrativos INIDEP

¹⁷ Archivo Permanente UAI - Informes trimestrales de novedades Capitanía de Armamento.



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



junto con el sensor de red *Scanmar*. Posteriormente se consiguió recuperar parte de la red y ambos portones.

La Capitanía de Armamento informó también otras novedades para el último trimestre del año:

Bip "DR. EDUARDO L. HOLMBERG"

Se realizaron las reparaciones solicitadas al regreso de la campaña EH-01/2016, necesarias para llevar a cabo la campaña EH-02/2016. Cabe señalar que la tripulación del buque se encuentra actualmente conformada por mayoría de tripulantes monotributistas, incluyendo Jefes y Oficiales, debido a la importante disminución que sufriera la planta permanente de personal embarcado por renunciadas o jubilaciones. En la actualidad no se cuenta con Capitanes ni Jefes de Máquinas de planta.

Bip "CAPITÁN OCA BALDA"

Debido a razones presupuestarias se postergó el traslado a Dique Seco para la realización de los trabajos necesarios para gestionar la renovación del *Certificado Nacional de Seguridad de la Navegación*, tareas para las cuales resultara adjudicatario ASTILLEROS RÍO SANTIAGO, según Orden de Compra N° 42/2016 de fecha 26 de agosto de 2016.

Bip "CAPITÁN CÁNEPA"

Sin novedades.

De acuerdo a lo informado por la Capitanía de Armamento, durante el periodo analizado se realizaron trabajos de mantenimiento a demanda sobre las tres embarcaciones a través de las respectivas Órdenes de Trabajo¹⁸:

Especialidad	BIP Holmberg	BIP Oca Balda	BIP Cánepa	Totales
Mecánica	2			2
Electricidad	3			3
Electrónica	1			1
Refrigeración	3			3
Calderería	11	3	1	15
Hidráulica				
Carpintería	1			1
Otros rubros				
Totales	21	3	1	25

¹⁸ P.T., fs. 135-138



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



Al 31 de diciembre pasado permanecían pendientes dos órdenes de trabajo del rubro calderería, una del *Bip Holmberg* y la otra del *Bip Oca Balda*.

Por último, investigadores, técnicos y Observadores del INIDEP participaron en las siguientes prospecciones realizadas a bordo de embarcaciones de la flota comercial o de otros buques de investigación, nacionales o de países autorizados a operar en aguas nacionales por el CFP:

- Experiencia Piloto de Condrictios (Acta CFP N° 14/2016 y Resolución CTMFM N° 9/2016) - Buques comerciales costeros - Informes Técnicos Oficiales N° 40 y 41/2016.
- Vieira patagónica. Evaluación de biomasa para el año 2017. Unidades de Manejo F y G. Año 2016 - *B/P Capesante* - Informe Técnico Oficial N° 47/2016 e Informe de Campaña N° 34/2016.
- Análisis de los desembarques del efectivo norteño de caballa realizados por la flota de rada marplatense y resultados del embarque a bordo de la lancha *Príncipe Azul*. - Informe de Investigación N° 64/2016.
- Análisis de la información recabada por Observadores a Bordo de nueve mareas despachadas al variado costero, entre marzo y agosto del año 2016 - Informe de Investigación N° 67/2016.
- Selectividad de gatuzo con redes de enmalle - *B/P Estrella de Mar* - Informe de Campaña N° 27/2016.
- Captura de ejemplares vivos de pez limón (*Seriola lalandi*). 8° Campaña - Embarcación deportiva *Aquafish* - Informe de Campaña N° 28/2016.
- Calibración y puesta a punto de una trampa plegable con paños de malla cuadrada y de un sistema de palangre de fondo - Embarcaciones costeras del INIDEP *Willie* y *Bernie* - Informe de Campaña N° 29/2016.
- Salida de prueba *BIP Holmberg*, 25-27 de agosto de 2016 - Informe de Campaña N° 30/2016.
- Estudios de relevamiento poblacional y ecosistémico del langostino en el N de la prov. de Bs As (Agosto 2016) - Embarcaciones costeras del INIDEP *Willie* y *Bernie* - Informe de Campaña N° 31/2016.



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



- Relevamiento de la actividad de la flota pesquera artesanal de la zona sur de la prov. de Bs As. Abril 2016 - Informe de Campaña N° 32/2016.
- Monitoreo en la Estación Permanente de Estudios Ambientales (EPEA). Octubre 2016 - Motovelero Oceanográfico *Dr. Bernardo Houssay* (PNA) - Informe de Campaña N° 32/2016.
- Vieira patagónica - UM D y E Año 2016 - *B/P Miss Tide* - Informe de Campaña N° 36/2016.
- Estudios de relevamiento poblacional y ecosistémico del langostino en el N de la prov. de Bs As (Octubre 2016) - Embarcaciones costeras del INIDEP *Willie y Bernie* - Informe de Campaña N° 37/2016.
- Caracterización de la comunidad íctica de la región costera del Partido de la Costa (W11216) - Embarcaciones costeras del INIDEP *Willie y Bernie* - Informe de Campaña N° 38/2016.

IV.5 FONDOS ASIGNADOS POR EL CFP

Se relevó la totalidad de las Actas producidas por el *Consejo Federal Pesquero* durante el 4º trimestre del año en curso, las que llevan los números 28 a 37 inclusive¹⁹. En las mismas se identificaron dos transferencias para el INIDEP a partir de lo recaudado por el *Fondo Nacional Pesquero* (FONAPE), ascendiendo su importe total a **\$11.000.000.-** (\$4.600.000.- en el trimestre anterior y \$4.050.000.- en el mismo periodo del 2015). En todos los casos el CFP dispuso que los fondos debían transferirse según lo requerido por el Instituto y conforme el mismo disponga, para llevar a cabo las tareas de investigación pesquera.

- Acta N° 30/2016 del 27/10/2016: Se asignan \$6.250.000.-
- Acta N° 36/2016 del 22/12/2016: Se asignan \$4.750.000.-

Considerando todo el ejercicio 2016, el CFP asignó al INIDEP un total de **\$22.125.000,-** provenientes del FONAPE (cifra provisoria). Complementariamente se presenta un cuadro en el cual se muestra la evolución de las asignaciones para el periodo 2004-2016, tanto en valores absolutos como porcentuales con respecto al total recaudado por el *Fondo Nacional Pesquero* en cada ejercicio. Puede verse que el monto asignado en

¹⁹ Archivo permanente UAI - Actas CFP



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



2016 fue, en valor absoluto, el mayor de los últimos trece años, si bien el porcentaje sobre la recaudación del FONAPE estuvo lejos del 26% del año 2007.

Ejercicio	Monto asignado	Diferencia año anterior (%)	Porcentaje del FONAPE (%)
2004	2.049.444,49	- 26,12	15,98
2005	2.813.167,60	+ 37,26	13,02
2006	3.384.000,00	+ 20,29	8,99
2007	7.958.277,60	+ 135,17	26,26
2008	2.500.000,00	- 68,59	9,80
2009	1.760.000,00	- 29,60	7,56
2010	2.700.000,00	+ 53,41	6,20
2011	4.878.500,00	+ 80,68	9,18
2012	4.150.000,00	- 14,93	11,42
2013	7.775.000,00	+ 87,35	10,16
2014	8.400.000,00	+ 8,04	11,24
2015	11.850.000,00	+ 41,07	11,73
2016(1)	22.125.000,00	86,71 %	11,29

(1) Según recaudación provisoria al 16/12/2016 de \$195.909.656,72 (Acta CFP N° 36/16 del 22/12/2016)

IV.6 CONVENIOS

De acuerdo a la información suministrada por la *Dirección de Asuntos Jurídicos* del INIDEP, durante el cuarto trimestre de 2016 se ha intervenido y/o tomado conocimiento de la firma de dos (2) convenios de vinculación institucional²⁰:

1. INIDEP – FUNDACIÓN ARGENINTA - CARTA ACUERDO N° 2/2016

Objeto: Definir las obligaciones a asumir por la Fundación ARGENINTA y el INIDEP para dar cumplimiento al Acuerdo específico firmado por INIDEP, ESTREMAR SA, PESQUERA DE LA PATAGONIA Y ANTÁRTIDA SA y SAN ARAWA SA con fecha 5 de julio de 2016.

Vigencia: Un (1) año o hasta la finalización del Proyecto.

Firmante p/INIDEP: Dr. Otto Cristian WÖHLER, Director.

Firmante p/ARGENINTA: Ing. Agr. Hugo A. GARCÍA, Director Ejecutivo.

Fecha de firma: 25/08/2016

²⁰ Archivo permanente UAI - Convenios



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



2. INIDEP – NATIONAL INSTITUTE OF FISHERIES SCIENCES (NIFS) de la República de Corea

Objeto: Memorando de Entendimiento.

Vigencia: renovable automáticamente; próx. evaluación: 2º sem. 2018.

Firmante p/INIDEP: Raúl RETA, Director de Información, Operaciones y Tecnología.

Firmante p/NIFS: Woo Jeung CHOI, Director General.

Fecha de firma: 07/09/2016

Acto administrativo de ratificación: Res. INIDEP N° 257 del 02/12/2016

Durante todo el 2016 el Instituto suscribió un **total de 19 convenios de cooperación** (20 en 2015) con las siguientes reparticiones, organismos o empresas:

Organismo, Institución o Empresa contraparte	Validez
Club de Motonáutica de Mar del Plata - Convenio Marco	Dos (2) años renovable automáticamente
Club de Motonáutica de Mar del Plata - Acuerdo Específico	Un (1) año renovable automáticamente
Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) - Anexo N° 2	Un (1) año renovable automáticamente
Srta. María Ángeles Antonioli (Instituto San Nicolás de los Arroyos) - Prácticas Educativas	11/05/2016 al 06/07/2016
Srta. Ailén Cordero (Colegio Atlántico del Sur) - Prácticas Educativas	11/05/2016 al 06/07/2016
Srta. Rocio Inés Moreira de Castris (Colegio Atlántico del Sur) - Prácticas Educativas	11/05/2016 al 06/07/2016
Srta. Lourdes Dadín (Colegio Atlántico del Sur) - Prácticas Educativas	11/05/2016 al 06/07/2016
Srta. Carolina Fernández Nucci (Colegio Atlántico del Sur) - Prácticas Educativas	11/05/2016 al 06/07/2016
Srta. Guadalupe Zabala (Colegio Atlántico del Sur) - Prácticas Educativas	11/05/2016 al 06/07/2016
Srta. Carla Valentina Kluka (Inst. Arzobispo José Antonio de San Alberto) - Prácticas Educativas	11/05/2016 al 06/07/2016
Universidad Austral de Chile - Convenio Marco	Dos (2) años renovable automáticamente
Escuela Nacional de Pesca Cmte. Luis Piedrabuena - Acta Acuerdo	Julio a Noviembre 2016



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



Wanchese Argentina SRL y Glaciar Pesquera SA - Convenio Especifico	Un (1) año
Fundación ARGENINTA - Carta Acuerdo N° 1/2016	Un (1) año o hasta la finalización del Proyecto
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) - Convenio de Comodato Puerto Madryn	Treinta (30) años renov. automáticamente
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) - Convenio de Comodato Ushuaia	Treinta (30) años renov. automáticamente
Estremar SA - Pesquera de la Patagonia y Antártida SA - San Arawa SA - Acuerdo Especifico	Hasta el cumplimiento de los objetivos pactados
Fundación ARGENINTA - Carta Acuerdo N° 2/2016	Un (1) año o hasta la finalización del Proyecto
National Institute of Fisheries Sciences de Corea - Memorando de Entendimiento	Renovable automáticamente

IV.7 PLAN DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS

El Plan de Actividades Científicas 2016, junto con el Cronograma de Campañas de los Bip's, fueron aprobados a través de la Resolución INIDEP N° Interno 241/2016 (RS-2016-03301735-APN-INIDEP#MA-1) y su ANEXO IF N° 2016-03245155-APN-DNI#INIDEP²¹ fechados el 14 de noviembre pasado. En el mismo acto administrativo se designó como Secretario Técnico de la DIRECCION NACIONAL DE INVESTIGACION a la Doctora en Ciencias, Área Biología, Dña. Nora Cristina Fernández Aróz (M.I. 12.774.797 – LEGAJO N° 5532), perteneciente a la Planta Permanente de este Instituto, Nivel C Grado 5 –Tramo Intermedio- - del Agrupamiento Científico-Técnico del SISTEMA NACIONAL DE EMPLEO PÚBLICO (SINEP).

V. OBSERVACIONES y RECOMENDACIONES

Se actualiza lo expresado en nuestro Informe UAI N° 17/2012, Observación y Recomendación N° 13: La Planificación de Actividades Científicas 2016, junto con el Cronograma de Campañas de los Bip's, fueron aprobados a través de la Resolución INIDEP N° 241 fechada el 14 de noviembre de 2016. Para el máximo aprovechamiento de una planificación de actividades científicas, principalmente como una herramienta de control de la gestión, la misma debería estar disponible y convenientemente aprobada por la autoridad superior antes de iniciar el ejercicio en cuestión.

²¹ Archivo permanente UAI - Planificaciones Anuales



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



VI. OPINION DEL AUDITADO

Con fecha 14 de febrero de 2017 la Unidad de Auditoría Interna remitió por correo electrónico una copia del Informe Preliminar a la Dra. Nora Fernández Aráoz, Secretaria Técnica de la Dirección Nacional de Investigación, para que realizara los comentarios que considere oportunos. Posteriormente, el 8 de marzo se recibió una respuesta en la cual se indica que *"se toma conocimiento del informe preliminar y se acepta la observación respecto de la fecha de aprobación formal por parte de la Autoridad Máxima del Plan de Actividades Científicas. Sin embargo, el proceso de planificación estuvo finalizado entre los meses febrero-marzo de 2016, por lo cual las actividades científicas desarrolladas obedecieron a dicha planificación, aún sin estar formalmente aprobadas"*.²²

VII. CONCLUSION

A partir del relevamiento practicado sobre las principales actividades sustantivas del Organismo (informes técnicos), se verificó que las Metas Físicas totales comprometidas para el periodo octubre-diciembre de 2016 muestran solamente una diferencia de un informe en relación al ejecutado. Dentro de esos documentos se han identificado siete *Informes Técnicos Oficiales* y seis *Informes de Asesoramiento y Transferencia* conteniendo estimaciones de Capturas Biológicamente Aceptables (CBA) o Monitoreos de Pesquerías, correspondiendo en esta oportunidad a las especies abadejo, centolla, vieira patagónica, merluza hubbsi, polaca, merluza negra y langostino. Durante todo el 2016 se elaboraron 49 informes de evaluación y monitoreo de las principales especies comerciales, para las cuales se realizaron recomendaciones de Capturas Biológicamente Aceptables (CBA) y/o medidas de manejo para las distintas pesquerías.

Por su parte, se verificó que sobre una proyección de 300 informes previstos en la Programación 2016 de Metas Físicas, se realizaron un total de 302 trabajos (+0.6%). Para el 2017 se proyectaron un total de 490 Informes, lo que significa un incremento del 63% con respecto al año anterior, principalmente debido a la incorporación de la serie de Informes Finales de Marea de los Observadores Pesqueros del INIDEP.

Para el cuarto trimestre de 2016, el *Subprograma de Observadores a Bordo* de embarcaciones comerciales reportó un total de 46 Informes y 912 días de pesca relevados en nueve estratos de flota. Por su parte, el *Gabinete*

²² P.T., fs. 139-141



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



de Muestreo de Desembarque totalizó para el mismo periodo 509 muestras y 32 submuestras en distintos puertos de la provincia de Buenos Aires. Considerando todo el 2016, los días de pesca relevados (5.190) y los informes redactados por los Observadores (210) se mantuvieron en valores similares al año anterior. En cuanto a las muestras obtenidas durante el año por el Gabinete de Muestreo de Desembarque (2.468), las mismas disminuyeron ligeramente en un 6,7%. Las submuestras en cambio aumentaron un 25%, pasando de 84 a 105.

En cuanto al desempeño de la flota del INIDEP, durante el trimestre analizado finalizó la campaña EH-01/2016 "Evaluación de invierno del efectivo sur de merluza (*Merluccius hubbsi*)" y se llevó a cabo la EH-02/2016 "Evaluación de Merluza Norte", ambas a bordo del *Bip Holmberg* y exitosas en cuanto a las actividades científicas desarrolladas.

En el último trimestre del año pasado el Consejo Federal Pesquero asignó al INIDEP un total de \$11.000.000.- provenientes del Fondo Nacional Pesquero (FONAPE). Considerando todo el ejercicio anterior, el CFP le concedió al INIDEP un total de \$22.125.000,- (cifra provisoria). Este monto fue, en valor absoluto, el más alto de los últimos 13 años, si bien el porcentaje asignado sobre la recaudación total del FONAPE estuvo lejos del 26% obtenido en el 2007. Por su parte, en el pasado ejercicio el Instituto suscribió un total de 19 convenios de cooperación con otros organismos (20 en 2015).

En lo que respecta a los artículos científicos publicados por investigadores del INIDEP o con lugar de trabajo en el Instituto, para todo el 2016 se registraron 68 publicaciones, 12 editadas por el INIDEP y las 56 restantes publicadas en revistas externas. Asimismo, quedan otros 11 artículos en prensa, pendientes de publicación.

El Plan de Actividades Científicas 2016, junto con el Cronograma de Campañas de Investigación para el mismo periodo fueron aprobados a través de la Resolución INIDEP N° 241/2016 fechada el 14 de noviembre pasado. La *Capitanía de Armamento*, así como las tres Direcciones dependientes de la *Dirección Nacional de Investigación* permanecen cubiertas de manera transitoria.

En cuanto a los avances producidos en las contrataciones vinculadas al crédito del BID, los trabajos de ampliación y reformas del edificio central del INIDEP registran un 75.19% de ejecución al 31 de diciembre de 2016. Esta obra, que debería haber concluido en el mes de enero de 2017, sufrió diversas demoras debidas principalmente a inclemencias del tiempo. Con respecto al nuevo buque de investigación pesquera del Instituto, actualmente en construcción en los *Astilleros Armón*, podemos decir que se viene cumpliendo



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



con normalidad el cronograma de trabajo establecido, previéndose su entrega al INIDEP para el próximo mes de setiembre. Por último, se encuentran pendientes de inicio los trabajos de construcción de las nuevas subsedes del Instituto y del nuevo buque costero.

Mar del Plata, 21 de febrero de 2017

Lic. Carlos Alberto MARCHETTI
Auditor Operativo
INIDEP

CR. Ma. Soledad BOSCH L.
Auditor Interno
INIDEP



*Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero*



Anexos



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

Dirección / Programa - Gabinete	Info. Téc. Oficiales (*)	Info. Invest. (*)	Info. Ases. y Transf. (*)	Doc. Téc. (*)	Info. Campaña (*)	Doc. de Trabajo	Info. de Comisión	Info. de Gestión	Info. Obs. Pesq.
Dirección Nacional de Investigación	--	--	2	--	--	--	5	--	--
Dirección Pesquerías Demersales	12	14	9	--	3	4	10	--	--
Merluza y fauna acompañante	4	7	5		1	1	1		
Peces australes y subantárticos	5	3	1			1			
Costeros		1			2	2	8		
Condricios	3	1	2				1		
Gabinete determinación edades de organismos marinos		1							
Gabinete de Biomatemática		1	1						
Dirección Pesq. Invertebrados, Peces Pelágicos y Ambiente Marino	4	8	7	--	5	--	8	1	--
Crustáceos	2		7		2		3		
Cefalópodos	1	1							
Moluscos bentónicos	1	2			2				
Peces pelágicos		1							
Medio Ambiente		1			1		1	1	
Gabinete Hidroacústica									
Gabinete Ecología Reproductiva de organismos marinos		1							
Gabinete de Oceanografía Física							1		
Gabinete de Biología Molecular y Microbiología		2					3		
Dir. de Información, Operaciones y Tecnología	--	5	6	--	4	--	8	--	46
Información Oceanográfico Pesquera		1					1		
Maricultura y Biología Experimental		2			1				
Desarrollo de Artes de Pesca, Mét. Capt. y Transf. Tec.					2		3		
Desarrollo de Productos, Procesos y Transf. Tec.		1					2		
Investigaciones en Economía Pesquera							1		
Observadores a Bordo de Buques Comerciales		1	2				1		46
Gabinete de Muestreo de Desembarque			4						
Comisión de Operaciones y Técnicos de Embarque					1				
TOTAL	16	27	24	--	12	4	31	1	46

(*) Metas Físicas





Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



ANEXO II - PUBLICACIONES

PRODUCCION CIENTIFICA TOTAL PUBLICADA EN 2016

TOTAL: 68

EDITADAS POR EL COMITÉ EDITOR DEL INIDEP: 12

Boschi, E.E. (2016). La clasificación de los crustáceos. EN: El Mar Argentino y sus recursos pesqueros TOMO 6 - Los crustáceos de interés pesquero y otras especies relevantes en los ecosistemas marinos: pp.11-13. (Contr.N°: 1964)

Diez, M.J.; Tapella, F.; Romero, M.C.; Madirolas, A.; Lovrich, G.A. (2016). La langostilla Munida gregaria en el Mar Argentino : biología e interés económico. EN: El Mar Argentino y sus recursos pesqueros TOMO 6 - Los crustáceos de interés pesquero y otras especies relevantes en los ecosistemas marinos: pp.213-228. (Contr.N°: 1969)

Gavio, M.A.; Boschi, E.E. (2016). Historia de vida del camarón de Mar del Plata Artemesia longinaris (Decapoda, Panaeoidea, Penaeidae). EN: El Mar Argentino y sus recursos pesqueros TOMO 6 - Los crustáceos de interés pesquero y otras especies relevantes en los ecosistemas marinos: pp.51-58. (Contr.N°: 1968)

Moriondo Danovaro, P.; Fernandez, M.; Fischbach, C.; De La Garza, J.; Bertuche, D. (2016). Síntesis de los aspectos biológico-pesqueros del langostino (Pleoticus muelleri, DECAPODA, SOLENOCERIDAE). EN: El Mar Argentino y sus recursos pesqueros TOMO 6 - Los crustáceos de interés pesquero y otras especies relevantes en los ecosistemas marinos: pp.95-110. (Contr.N°: 1998)

Ramirez, F.C. (2016). Eufáusidos. EN: El Mar Argentino y sus recursos pesqueros TOMO 6 - Los crustáceos de interés pesquero y otras especies relevantes en los ecosistemas marinos: pp.15-28. (Contr.N°: 1967)

Schwartz, M.; Escolar, M.; Marecos, A.; Campodonico, S. (2016). Supervivencia de invertebrados bentónicos capturados incidentalmente en la pesquería de vieira patagónica. INIDEP Informe Técnico 95, 17 pp. (Contr.N°: 1963)

Vinas, M.D.; Álvarez Colombo, G.; Padovani, L. (2016). Anfipodos hiperideos. EN: El Mar Argentino y sus recursos pesqueros TOMO 6 - Los crustáceos de interés pesquero y otras especies relevantes en los ecosistemas marinos: pp.29-39. (Contr.N°: 1965)

Vinas, M.D.; Hoffmayer, M. (2016). Misidáceos. EN: El Mar Argentino y sus recursos pesqueros TOMO 6 - Los crustáceos de interés pesquero y otras especies relevantes en los ecosistemas marinos: pp.41-49. (Contr.N°: 1966)

Wyngaard, J.; Firpo, C.; Iorio, M.I. (2016). Otras especies de crustáceos con potencialidad pesquera. EN: El Mar Argentino y sus recursos pesqueros TOMO 6 - Los crustáceos de interés pesquero y otras especies relevantes en los ecosistemas marinos: pp.259-271. (Contr.N°: 1972)

Wyngaard, J.; Iorio, M.I.; Firpo, C. (2016). La pesquería de la centolla (Lithodes santolla) en la Argentina. EN: El Mar Argentino y sus recursos pesqueros TOMO 6 - Los crustáceos de interés pesquero y otras especies relevantes en los ecosistemas marinos: pp.229-250. (Contr.N°: 1970)

Wyngaard, J.; Iorio, M.I.; Firpo, C. (2016). La pesquería del centollón (Paralomis granulosa). EN: El Mar Argentino y sus recursos pesqueros TOMO 6 - Los crustáceos de interés pesquero y otras especies relevantes en los ecosistemas marinos: pp.251-258. (Contr.N°: 1971)



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



Zavatteri, A.; Giussi, A.R.; Barrutia, A.M.; Abachian, V. (2016). Estimación del crecimiento, longitud y edad de primera madurez y mortalidad natural de la merluza de cola (*Macrurus magellanicus*) capturada por la flota en el Océano Atlántico Sudoccidental. Año 2012. INIDEP Informe Técnico 96, 24 pp. (Contr.N°: 1962)

PUBLICACIONES EXTERNAS: 56

Alemaný, Daniela; Acha, E. Marcelo; Iribarne, Oscar O. (2016). Distribution and intensity of bottom trawl fisheries in the Patagonian Shelf Large Marine Ecosystem and its relationship with marine fronts. *Fisheries Oceanography* 25(2): 183-192. (Contr.N°: 1954) <http://doi.org/10.1111/fog.12144>

Becherucci, M.E.; Benavides, H.R. (2016). Composición florística de arribazones de algas marinas en playas del sudeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Iheringia, Série Botânica, Porto Alegre*, 71(1):22-26, 31 de maio de 2016. (Contr.N°: 2014) <https://isb.emnuvens.com.br/iheringia/article/view/484>

Becherucci, María Eugenia; Santiago, Lucerito; Benavides, Hugo R.; Vallarino, Eduardo A. (2016). Assessing sewage impact in a South-West Atlantic rocky shore intertidal algal community. *Marine Pollution Bulletin* 106: 388-394. (Contr.N°: 1987) <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2016.02.038>

Belleggia, Mauro; Andrada, Natalia; Paglieri, Sebastián; Cortés, Federico; Massa, Ana M.; Figueroa, Daniel E.; Bremec, Claudia S. (2016). Trophic ecology of yellownose skate *Zearaja chilensis* (Guichenot, 1848) (Elasmobranchii: Rajidae), a top predator in the southwestern Atlantic. *Journal of Fish Biology* 88(3): 1070-1087. (Contr.N°: 1959) <http://dx.doi.org/10.1111/jfb.12878>

Bertolotti, María Isabel; Baltar, Fabiola; Gualdoni, Patricia; Pagani, Andrea; Rotta, Lautaro. (2016). Individual transferable quotas in Argentina : policy and performance. *Marine Policy* 71: 132-137. (Contr.N°: 2009) <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2016.05.024>

Bertolotti, María Isabel. (2016). Sostenibilidad y pesca responsable: las dimensiones social y económica, principios, objetivos e indicadores. *Frente Marítimo* 24: 11-29. (Contr.N°: 2001) <http://ctmfm.org/upload/archivoSeccion/bertolotti-146521785512.pdf>

Bonelli, Ana G.; Giachetti, Clara B.; Jaureguizar, Andrés J.; Milessi, Andrés C. (2016). First report of predation by a small shark on the invasive Rapa whelk *Rapana venosa* (Valenciennes, 1846) in Argentinean waters. *BiolInvasions Records* 5(3): 169-172. (Contr.N°: 1997) <http://dx.doi.org/10.3391/bir.2016.5.3.08>

Braicovich, Paola E.; Ieno, Elena N.; Saez, Margarita B.; Despos, Juliana; Timi, Juan T. (2016). Assessing the role of host traits as drivers of the abundance of long-lived parasites in fish-stock assessment studies. *Journal of Fish Biology* 89(5): 2419-2433. (Contr.N°: 2032) <http://doi.org/10.1111/jfb.13127>

Brotz, Lucas; Schiariti, Agustín; López-Martínez, Juana; Álvarez-Tello, Javier; Peggy Hsieh, Y.H.; Jones, Robert P.; Quiñones, Javier; Dong, Zhijun; Morandini, André C.; Preciado, Mercy; Laaz, Enrique. (2016). Jellyfish fisheries in the Americas: origin, state of the art, and perspectives on new fishing grounds. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*. (Contr.N°: 1930) <http://doi.org/10.1007/s11160-016-9445-y>

Camiolo, Martina D.; Luppi, Tomás A. (2016). Habitat and life's story of pachychelles *laeviodactylus* (Crustacea, anomura, porcellanidae) in the rocky shore of Mar del Plata, Argentina. *Iheringia. Série Zoologia* 106. (Contr.N°: 2034) <http://doi.org/10.1590/1678-4766e2016015>

Camiolo, Martina D.; Cozzolino, Ezequiel; Simionato, Claudia G.; Hozbor, Constanza; Lasta, Carlos A. (2016). Evaluating the performance of the OC5 algorithm of IFREMER for the highly turbid waters of Río de la Plata. *British Journal of Oceanography* 64(1): 19-28. (Contr.N°: 1960) <http://doi.org/10.1590/S1679-87592016098506401>



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



Campos, José; Camiolo, Martina D.; Cozzolino, Ezequiel. (2016). Temperatura superficial de las aguas externas del Río de la Plata y su vinculación con la distribución de corvina rubia (*Micropogonias furnieri*). Frente Marítimo 24: 167-175. (Contr.N°: 2006) <http://ctmfm.org/upload/archivoSeccion/campos-et-al-146522015931.pdf>

Carman, María; González Carman, Victoria. (2016). La fragilidad de las especies. Tensiones entre biólogos y pescadores artesanales en torno a la conservación marina. *Etnografica* 20(2): 411-438. Centro em Rede de Investigação em Antropologia, Portugal. (Contr.N°: 1977) <http://doi.org/10.4000/etnografica.4333>

Carreto, José I.; Montoya, Nora G.; Carignan, Mario O.; Akselman, Rut; Acha, E. Marcelo; Derisio, Carla. (2016). Environmental and biological factors controlling the spring phytoplankton bloom at the Patagonian shelf-break front : degraded fucoxanthin pigments and the importance of microzooplankton grazing. *Progress in Oceanography* 146: 1-21. (Contr.N°: 1983) <http://doi.org/10.1016/j.pocean.2016.05.002>

Carrizo, Sabrina S.; Schiariti, Agustín; Nagata, Renato; Morandini, André C. (2016). Preliminary observations on ephyrae predation by *Lychnorhiza lucerna medusae* (Scyphozoa; Rhizostomeae). *Der Zoologischer Garten* 85(1-2): 74-83. (Contr.N°: 1945) <http://doi.org/10.1016/j.zoolgart.2015.09.011>

Cepeda, Georgina D.; Sabatini, Marina E.; Scioscia, Cristina L.; Ramírez, Fernando; Viñas, María Delia. (2016). On the uncertainty beneath the name *Oithona similis* Claus 1866 (Copepoda, Cyclopoida). *Zookeys* 552: 1-15. (Contr.N°: 1943) <http://doi.org/10.3897/zookeys.552.6083>

Cohen, Stefania; Freijo, Roberto O.; Petcoff, Gladys M.; Portiansky, Enrique L.; Barbeito, Claudio G.; Macchi, Gustavo J.; Diaz, Alcira O. (2016). Glicoconjugados del ovario de *Gonypterus blacodes* y su importancia en la biología reproductiva. *Ciencias Morfológicas (Sociedad de Ciencias Morfológicas de La Plata)* 18(1): 1-9. (Contr.N°: 2022) <http://revistas.unlp.edu.ar/Morfol/article/view/2658>

Colonello, Jorge H.; Cortés, Federico; Belleggia, Mauro; Álvarez, Cecilia D. (2016). Diversidad de tiburones del género *Squalus* en la Zona Común de Pesca Argentino Uruguayo. *Frente Marítimo* 24: 125-138. (Contr.N°: 2004) <http://ctmfm.org/upload/archivoSeccion/colonello-et-al-146521956639.pdf>

Colonello, Jorge H.; Cortés, Federico; Belleggia, Mauro; Massa, Ana M. (2016). Reproductive and population parameters of spiny dogfish *Squalus acanthias* in the southwestern Atlantic Ocean. *Journal of Fish Biology* 88(5): 1758-1775. (Contr.N°: 1976) <http://doi.org/10.1111/jfb.12940>

Cortes, Federico ; Waessle, Juan A. (2016). Hotspot for porbeagle shark (*Lamna nasus*) bycatch in the Southwestern Atlantic (51°S-57°S). *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. (Contr.N°: 2021) <http://doi.org/10.1139/cjfas-2016-0114>

Cozzolino, Ezequiel; Lasta, Carlos A. (2016). Use of VIIRS DNB satellite images to detect jigger ships involved in the *Illex argentinus* fishery. *Remote Sensing Applications: Society and Environment* 4: 167-178. (Contr.N°: 2023) <http://doi.org/10.1016/j.rsase.2016.09.002>

Díaz, Marina Vera; Do Souto, Marina; Peralta, Marina; Pájaro, Marcelo; Spinelli, Mariela; Saraceno, Martín; Balestrini, Carlos; Capitano, Fabiana. (2016). Comer o ser comido : factores que determinan la condición nutricional de larvas de *Engraulis anchoita* de la población patagónica de la especie. *Ecología Austral* 26(2): 120-133. (Contr.N°: 1947)

Diez, Mariano J.; Cabreira, Ariel G.; Madirolas, Adrián; Lovrich, Gustavo A. (2016). Hydroacoustical evidence of the expansion of pelagic swarms of *Munida gregaria* (Decapoda, Munididae) within the Beagle Channel and the Argentine Patagonian Shelf, and its relationship with habitat features. *Journal of Sea Research* 114: 1-12. (Contr.N°: 1956) <http://dx.doi.org/10.1016/j.seares.2016.04.004>

Elisio, Mariano; Colonello, Jorge H.; Cortés, Federico; Jaureguizar, Andrés J.; Somoza, Gustavo M.; Macchi, Gustavo J. (2016). Aggregations and reproductive events of the narrownose smooth-hound shark, *Mustelus*



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



Schmitti, in relation to temperature and depth in coastal waters of the southwestern Atlantic Ocean (38-42° S). *Marine and Freshwater Research*. (Contr.N°: 1978) <http://dx.doi.org/10.1071/MF15253>

Fernandez Herrero, A.; Fernandez Compas, A.; Salomone, A.; Vittone, M.; Manca, E. (2016). Fermentación láctica del residuo de *Merluccius hubbsi*. Evaluación de la calidad nutricional. *Revista Electrónica de Veterinaria* 17(7): art. 071609. (Contr.N°: 2036) <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n070716/071609.pdf>

Festa, Sabrina; Macchi, Marianela; Cortes, Federico; Morelli, Irma S.; Coppotelli, Bibiana M. (2016). Monitoring the impact of bioaugmentation with a PAH-degrading strain on different soil microbiomes using pyrosequencing. *FEMS Microbiology Ecology*, 92 (8), art. no. fiw125. (Contr.N°: 2010) <http://doi.org/10.1093/femsec/fiw125>

Fuentes, Carlos M.; Gómez, María Inés; Brown, Daniel R.; Arcelus, Alejandro; Espinach Ros, Alberto. (2016). Downstream Passage of Fish Larvae at the Salto Grande Dam on the Uruguay River. *River Research and Applications*. (Contr.N°: 2012) <http://doi.org/10.1002/rra.3030>

García-Seoane, Eva; Álvarez Colombo, Gustavo; Miquel, Joan; Rodríguez, José María; Guevara-Fletcher, Carlos; Álvarez, Paula; Saborido-Rey, Fran. (2016). Acoustic detection of larval fish aggregations in Galician waters (NW Spain). *Marine Ecology Progress Series* 551: 31-44. (Contr.N°: 2011) <http://doi.org/10.3354/meps11712>

González Carman, Victoria; Bruno, L. Ignacio; Maxwell, Sara; Álvarez, Karina; Albareda, Diego; Acha, E. Marcelo; Campagna, Claudio. (2016). Habitat use, site fidelity and conservation opportunities for juvenile loggerhead sea turtles in the Río de la Plata, Argentina. *Marine Biology* 163(1). (Contr.N°: 1955) <http://doi.org/10.1007/s00227-015-2795-5>

González Carman, Victoria; Mandiola, Agustina; Alemany, Daniela; Dassis, Mariela; Seco Pon, Juan Pablo; Proscocimi, Laura; Ponce de León, Alberto; Mianzan, Hermes W.; Acha, E. Marcelo; Rodríguez, Diego; Favero, Marco; Copello, Sofía. (2016). Distribution of megafaunal species in the Southwestern Atlantic : key ecological areas and opportunities for marine conservation. *ICES Journal of Marine Science* 73(6): 1579-1588. (Contr.N°: 1958) <http://doi.org/10.1093/icesjms/fsw019>

Hansen, Jorge E.; Garcíarena, A. David.; Buratti, Claudio C.; Orlando, Paula; Pájaro, Marcelo. (2016). La mejor reconstrucción es la que no llega a necesitarse: hacia un plan de manejo para la anchoíta bonaerense. *Frente Marítimo* 24: 31-44. (Contr.N°: 2002) <http://ctmf.org/upload/archivoSeccion/hansen-146521813311.pdf>

Irigoitia, Manuel M.; Cantatore, Delfina M.P.; Incorvaia, Inés S.; Timi, Juan T. (2016). Parasitic copepods infesting the olfactory sacs of skates from the southwestern Atlantic with the description of a new species of *Kroeyerina* Wilson, 1932. *Zootaxa* 4174(1): 137-152. (Contr.N°: 2033) <http://doi.org/10.11646/zootaxa.4174.1.10>

Jaureguizar, Andrés J.; Wiff, Rodrigo; Luz Clara, Moira. (2016). Role of preferred habitat availability for small shark (*Mustelus schmitti*) on the interannual variation of abundance in a large Southwest Atlantic Coastal System (El Rincón, 39°-41° S). *Aquatic Living Resources* 29(3): art. nro 305. (Contr.N°: 2024) <http://doi.org/10.1051/alr/2016031>

Jaureguizar, Andrés J.; Solari, Agustín; Cortés, Federico; Milessi, Andrés C.; Militelli, María Inés; Camiolo, Martina D.; Luz Clara, Moira; García, Mirta. (2016). Fish diversity in the Río de la Plata and adjacent waters: an overview of the environment influence on its spatial and temporal structure. *Journal of Fish Biology* 89(1): 569-600. (Contr.N°: 1975) <http://doi.org/10.1111/jfb.12975>

Lutz, Vivian A.; Frouin, Robert; Negri, Rubén M.; Silva, Ricardo I.; Pompeu, Mayza; Rudorff, Natalia; Cabral, Anderson; Dogliotti, Ana; Martínez, Gustavo. (2016). Bio-optical characteristics along the straits of



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



Magallanes. Continental Shelf Research 119: 56-67. (Contr.N°: 1979)
<http://dx.doi.org/10.1016/j.csr.2016.03.008>

Macchi, Gustavo J.; Díaz, Marina Vera; Leonarduzzi, Ezequiel; Militelli, María Inés; Rodrigues, Karina. (2016). Skipped spawning in the patagonian stock of argentine hake, *Merluccius hubbsi*. *Fishery Bulletin* 114(4):397-408. (Contr.N°: 1985) <http://doi.org/10.7755/FB.114.4.3>

Madirolas, Adrián; Cabreira, Ariel G.; dell'erba, Matías; Membiela, Federico A.; González, Juan D.; Prario, Igor S. (2016). Acoustic target strength (TS) of Argentine anchovy (*Engraulis anchoita*): The nighttime scattering layer. *ICES Journal of Marine Research*. (Contr.N°: 1995) <http://doi.org/10.1093/icesjms/fsw185>

Martínez, Patricia A.; Wöhler, Otto C. (2016). Hacia la recuperación de la pesquería de la merluza negra (*Dissostichus eleginoides*) en el Mar Argentino: un ejemplo de trabajo conjunto entre el sector de la administración, la investigación y la industria. *Frente Marítimo* 24: 115-124. (Contr.N°: 2003) <http://ctmfm.org/upload/archivoSeccion/martinez-y-wohler-146521943744.pdf>

Matusse, Nédia R.D.; Pita, Alfonso; Pérez, Montse; Trucco, María Inés; Peleteiro, José Benito; Presa, Pablo. (2016). First-generation genetic drift and inbreeding risk in hatchery stocks of the wreckfish *Polyprion americanus*. *Aquaculture* 451: 125-136. (Contr.N°: 1990) <http://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2015.09.002>

Morais, Z.; Schiariti, Agustín; Morandini, A. (2016). An interdisciplinary approach to the scyphozoans of the Atlantic Ocean. EN: Mariottini, G.L. (ed). *Jellyfish : ecology, distribution patterns and human interactions*. ISBN: 978-1-63485-688-1. Nova Science Pub Inc (September 10, 2016). 350 p. (Contr.N°: 1982)

Morandini, André C.; Schiariti, Agustín; Stampar, Sergio N; Maronna, Maximiliano M; Straehler-Pohl, Ilka; Marques, Antonio C. (2016). Succession of generations is still the general paradigm for scyphozoan life cycles. *Bulletin of Marine Science* 92(3): 343-351. (Contr.N°: 1981) <http://doi.org/10.5343/bms.2016.1018>

Moreira, D.; Simionato, C.G.; Dragani, W.; Cayocca, F.; Luz Clara Tejedor, M. (2016). Characterization of Bottom Sediments in the Río de la Plata Estuary. *Journal of Coastal Research* 32(6): 1473-1494. (Contr.N°: 2031) <http://doi.org/10.2112/JCOASTRES-D-15-00078.1>

Negri, Rubén M.; Molinari, Graciela; Carignan, Mario; Ortega, Leonardo; Ruiz, María Guillermina; Cozzolino, Ezequiel; Cucchi Colleoni, A. Daniel; Lutz, Vivian A.; Costagliola, Marcela; García, Analía; Izzo, Silvina; Jurquiza, Verónica; Salomone, Andrea L.; Odizzio, Marta; La Torre, Sabrina; Sanabria, Analía; Hozbor, Constanza; Peressutti, Silvia R.; Méndez, Silvia; Silva, Ricardo I.; Martínez, Ana; Cepeda, Georgina D.; Viñas, María Delia; Díaz, Marina Vera; Pájaro, Marcelo; Mattered, María Belén; Montoya, Nora G.; Berghoff, Carla; Leonarduzzi, Ezequiel. (2016). Ambiente y plancton en la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya en un escenario de cambio climático (marzo, 2014). *Frente Marítimo* 24: 251-316. (Contr.N°: 1980) <http://ctmfm.org/upload/archivoSeccion/negri-et-al-146522146645.pdf>

Ocampo Reinaldo, Matías; Milessi, Andrés C.; Romero, María Alejandra; Crespo, Enrique; Wolff, Matthias; González, Raúl A. (2016). Assessing the effects of demersal fishing and conservation strategies of marine mammals over a Patagonian food web. *Ecological Modelling* 331: 31-43. (Contr.N°: 1986) <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2015.10.025>

Oliveira, Otto M.P.; Miranda, Thaís P.; Araujo, Enilda M.; Ayón, Patricia; Cedeño-Posso, Cristina; Cepeda-Mercado, Amancay A.; Córdova, Pablo; Cunha, Amanda F.; Genzano, Gabriel N.; Haddad, Maria Angélica; Mianzan, Hermes W.; Migotto, Alvaro E.; Miranda, Lucília S.; Morandini, André C.; Nagata, Renato M.; Nascimento, Karine B.; Nogueira Júnior, Miodeli; Palma, Sergio; Quiñones, Javier; Rodríguez, Carolina S.; Scarabino, Fabrizio; Schiariti, Agustín; Stampar, Sérgio N.; Tronolone, Valquíria B.; Marques, Antonio C. (2016). Census of Cnidaria (Medusozoa) and Ctenophora from South American marine waters. *Zootaxa* 4194(1): 1-256. (Contr.N°: 1957) <http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.4194.1.1>



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



Orlando, Paula; Buratti, Claudio C.; Garciarena, A. David. (2016). Evaluación de un método de uso iterativo de la clave longitud-edad con datos de anchoíta bonaerense. Frente Marítimo 24: 155-165. (Contr.Nº: 2005) <http://ctmf.org/upload/archivoSeccion/orlando-et-al-146521988374.pdf>

Puente Tapia, Francisco A.; Diaz Briz, Luciana M.; Schiariti, Agustin; Gasca, Rebeca; Genzano, Gabriel. (2016). Association between *Hyperoche martinezii* (Amphipoda: Hyperiididae) and ctenophores from the Buenos Aires coast, Argentina (South-western Atlantic Ocean). Marine Biology Research 12(10). (Contr.Nº: 2000) <http://dx.doi.org/10.1080/17451000.2016.1232829>

Ruocco, Natalia; Lucifora, Luis. (2016). Ecological singularity of temperate mesopredatory myliobatid rays (Chondrichthyes: Myliobatiformes). Marine and Freshwater Research. (Contr.Nº: 1996) <http://dx.doi.org/10.1071/MF15469>

Sabatini, Marina E.; Reta, Raúl; Lutz, Vivian A.; Segura, Valeria; Daponte, Cristina. (2016). Influence of oceanographic features on the spatial and seasonal patterns of mesozooplankton in the southern Patagonian shelf (Argentina, SW Atlantic). Journal of Marine Systems Vol 157: 20-38. (Contr.Nº: 1952) <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmarsys.2015.12.006>

Scarlato, Norberto A. (2016). Resultados sobre la alimentación de merluza común (*Merluccius hubbsi*) del efectivo norte en invierno de 2013. Frente Marítimo 24: 215-229. (Contr.Nº: 2008) <http://ctmf.org/upload/archivoSeccion/scarlato-146522116527.pdf>

Scarlato, Norberto A.; Obañez, P.; Tringali, Leonardo. (2016). Estudio de las relaciones ambientales, distribución y composición de la fauna acompañante de merluza (*Merluccius hubbsi*) en primavera de 2008. Frente Marítimo 24: 185-214. (Contr.Nº: 2007) <http://ctmf.org/upload/archivoSeccion/scarlato-et-al-146522096137.pdf>

Schejter, Laura; Rimondino, C.; Chiesa, I.; Diaz De Astarloa, J.M.; Doti, B.; Elias, R.; Escolar, Mariana; Genzano, Gabriel; Lopez Gappa, J.; Tatian, M.; Zelaya, D.G.; Cristobo, J.; Perez, C.; Cordeiro, R.T.; Bremec, Claudia S. (2016). Namuncurá Marine Protected Area: an oceanic hot spot of benthic biodiversity at Burdwood Bank, Argentina. Polar Biology 39(12): 2373-2386. (Contr.Nº: 2030) <http://doi.org/10.1007/s00300-016-1913-2>

Schejter, Laura; Bremec, Claudia S.; Cairns, Stephen D. (2016). Scleractinian corals recorded in the Argentinean Antarctic Expeditions between 2012 and 2014, with comments on *Flabellum* (*Flabellum*) *areum* Cairns, 1982. Polar Research 35: 29762. (Contr.Nº: 1948) <http://dx.doi.org/10.3402/polar.v35.29762>

Solari, A.; Jaureguizar, Andrés J.; Milessi, Andrés C.; Garcia, M.L.; Maiztegui, T. (2016). Length-weight relationships of 29 species of teleost fish from shallow estuarine environment of Samborombón bay (Río de la Plata, Argentina). Boletim do Instituto de Pesca 42(1): 236-240. (Contr.Nº: 2013) ftp://ftp.sp.gov.br/ftppeca/42_1_21_BIP-1245Nota236-240.pdf

Tillmann, Urban; Akselman, Rut. (2016). Revisiting the 1991 algal bloom in shelf waters off Argentina: *Azadinium luciferelloides* sp. nov. (Amphidomataceae, Dinophyceae) as the causative species in a diverse community of other amphidomataceans. Phycological Research 64(3): 160-175. (Contr.Nº: 1973) <http://dx.doi.org/10.1111/pre.12133>

Wilson, Cara; Sastre, A. Viviana; Hoffmeyer, Mónica; Rowntree, Victoria J.; Fire, Spencer E.; Santinelli, Norma H.; Díaz Ovejero, Soledad; D'Agostino, Valeria; Marón, Carina F.; Doucette, Gregory J.; Broadwater, Margaret H.; Wang, Zhihong; Montoya, Nora G.; Seger, Jon; Adler, Frederick R.; Sironi, Mariano; Uhart, Marcela M. (2016). Southern right whale (*Eubalaena australis*) calf mortality at Península Valdés, Argentina: Are harmful algal blooms to blame? Marine Mammal Science 32(2): 423-451. (Contr.Nº: 1940) <http://doi.org/10.1111/mms.12263>



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero



PRODUCCION CIENTIFICA EN PRENSA al 31/12/2016

TOTAL: 11

COMITÉ EDITOR INIDEP: 9

Berrueta, M.M.; Suarez, J.; Aristizabal Abud, E. (2016). Desarrollo embrionario de *Pagrus pagrus* bajo distintas condiciones de salinidad y temperaturas de incubación. *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero* 29. (Contr.N°: 2029)

Fernandez Araoz, N.C. (2016). Tipificación de las prácticas pesqueras de la flota de arrastre de fondo que operó en el Mar Argentino y Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya (34° S-41° S) durante los años 2008 a 2010. *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero* 27. (Contr.N°: 2018)

Giberto, D.A.; Romero, M.V.; Escolar, M.; Machinandiaarena, L.; Bremec, C.S. (2016). Diversidad de las comunidades bentónicas en las regiones de reclutamiento de la merluza común *Merluccius hubbsi* Marini, 1933. *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero* 27. (Contr.N°: 2016)

Giussi, A.R.; Gorini, F.L.; Di Marco, E.J.; Zavatteri, A.; Mari, N.R. (2016). Biology and fishery of the Southern hake, *Merluccius australis*, in the Southwest Atlantic Ocean. *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero* 28. (Contr.N°: 2027)

Giussi, A.R.; Zavatteri, A.; Di Marco, E.J.; Gorini, F.L.; Bernardale, J.C.; Mari, N.R. (2016). Biology and fishery of the long tail hake (*Macrurus magellanicus*) from the Southwest Atlantic Ocean. *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero* 28. (Contr.N°: 2028)

Hernandez, D.R. (2016). Un modelo en diferencias con retardo, como aproximación y simplificación del modelo de Deriso-Schnute (delay difference model), para el caso en que F y M son constantes por unidad de tiempo. *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero* 27. (Contr.N°: 2017)

Hozbor, N.M.; Massa, A.M. (2016). Estimación de los parámetros de crecimiento de *Sympterygia bonapartii* (Familia Rajidae). *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero* 27. (Contr.N°: 2020)

Irusta, C.G.; Macchi, G.; Louge, E.; Rodrigues, K.; D'atri, L.L.; Villarino, M.F.; Santos, B.; Simonazzi, M. (2016). Biology and fishery of the Argentine hake (*Merluccius hubbsi*). *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero* 28. (Contr.N°: 2026)

Jerez, B.; Hernandez, D.R. (2016). Análisis exploratorio basado en caracteres morfológicos y en landmarks en tres especies de granaderos de la Familia Macrouridae: *Caelorinchus fascinatus*, *Macrourus holotrachys* y *Macrourus carinatus*. *Revista de Investigación y Desarrollo Pesquero* 27. (Contr.N°: 2019)

EXTERNOS AL INIDEP (libros y revistas): 2

Del Valle, J.C.; Michiels, M.S.; Radonic, M.; Lopez, A.; Lopez Mananes, A. (2016). Digestive and metabolic profile at the biochemical level of juvenile flounder *Paralichthys orbignyanus* (Valenciennes, 1839) (Pleuronectiformes: Paralichthyidae). *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*. (Contr.N°: 1999)

Jaureguizar, A.J.; Wiff, R.; Luz Clara, M. (2016). Role of preferred habitat availability for small shark (*Mustelus schmitti*) on the interannual variation of abundance in a large Southwest Atlantic Coastal System (El Rincón, 39°-41° S). *Aquatic Living Resources* 29(3): art. nro 305. (Contr.N°: 2024)



Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero

ANEXO III - VIAJES AL EXTERIOR DE INVESTIGADORES Y TÉCNICOS DEL INIDEP (Autorizaciones 4º trimestre 2016)

Periodo del viaje	Destino	Agente	Aprobado por Res. INIDEP N°	Motivo de la Comisión	Gastos a cargo INIDEP
08/10/2016 15/10/2016	Isla de Capri, República Italiana	EHRlich, Martín David Investigador Planta Permanente	209 del 03/10/2016	Participar de la 29ª Reunión Anual de Operaciones de Buques Científicos Costo total a cargo del INIDEP	\$ 21.544,80 u\$s 2.619,00 € 400,00
15/11/2016 20/11/2016	Ciudad de Zhoushan, República Popular China	IVANOVIC, Marcela Liliana Investigadora Planta Permanente	234 del 09/11/2016	Participar de la 2016 International Conference on Cephalopod Biology and Sustainable Fisheries Costo total a cargo del INIDEP	\$ 22.037,30 u\$s 300,00 € 1.466,00
04/12/2016 08/12/2016	Ciudad de Concepción, República de Chile	RICO, María Rita Investigadora Planta Permanente	258 del 05/12/2016	Asistir al curso de postgrado Ecosystem Approach to Fisheries: Fishing Pressure including By-catch and Community Dynamics Costo total a cargo del INIDEP	\$ 5.438,90 u\$s 1.309,00
04/12/2016 08/12/2016	Ciudad de Concepción, República de Chile	LAGOS, Ángeles Nerina Investigadora Planta Permanente	258 del 05/12/2016	Asistir al curso de postgrado Ecosystem Approach to Fisheries: Fishing Pressure including By-catch and Community Dynamics Costo total a cargo del INIDEP	\$ 5.438,90 u\$s 1.309,00
05/12/2016 18/12/2016	Ciudad de Bergen, Reino de Noruega	MADIROLAS, Adrián Osvaldo Investigador Planta Permanente	259 del 05/12/2016	Participar del ICES - Curso de Formación en Principios y Métodos de Tecnología de Banda Ancha: Aplicaciones a la Acústica de la Pesca Costo total a cargo del INIDEP	\$ 34.172,50 € 2.412,50
10/12/2016 14/12/2016	Ciudad de Vigo, Reino de España	BRAVO DE LAGUNA, Raúl A. Prefecto de la Prefectura Naval Argentina	260 del 05/12/2016	Inspección del buque de investigación V098 en construcción en Astillero Armón Costo total a cargo del INIDEP	\$ 53.155,25 € 1.371,00
12/12/2016 16/12/2016	Ciudad de Seattle, Estado Unidos de América	Melissa HALTUCH, Investigadora Northwest Fisheries Science Center (NOAA), Seattle, EEUU	264 del 15/12/2016	Dictar la capacitación Análisis de Estrategias de Explotación Gastos de pasajes a EEUU a cargo del INIDEP	u\$s 2.376,76
01/01/2017 07/01/2017	Ciudad de Concepción, República de Chile	ORLANDO, Paula Investigadora Contratada	286 del 29/12/2016	Asistir al Curso Enfoque poblacional para la recuperación de stocks Costo total a cargo del INIDEP	\$ 8.991,40 u\$s 1.876,00
10/01/2017 14/01/2017	Ciudad de Valdivia, República de Chile	BLANCO, Gabriel Gerardo Investigador Planta Permanente	291 del 29/12/2016	Asistir al Taller sobre la incidencia de la captura incidental de aves y las posibles soluciones para las pesquerías de arrastre del CONO SUR Costo total a cargo del Programa Marino de BirdLife Internacional	0,00
10/01/2017 14/01/2017	Ciudad de Valdivia, República de Chile	AGUILAR, Eduardo Esteban Observador Pesquero Contratado	291 del 29/12/2016	Asistir al Taller sobre la incidencia de la captura incidental de aves y las posibles soluciones para las pesquerías de arrastre del CONO SUR Costo total a cargo del Programa Marino de BirdLife Internacional	0,00
GASTOS TOTALES DEL TRIMESTRE					\$ 150.779,05 u\$s 9.789,76 € 5.649,50





*Ministerio de Agroindustria
Instituto Nacional de Investigación
y Desarrollo Pesquero*



**ANEXO IV - OTORGAMIENTO DE LUGAR DE TRABAJO
(Disposiciones de la DNI – 4º Trimestre 2016)**

Disp. DNI N° 21/2016 del 27/10/2016: Autoriza a partir de la fecha y hasta el 31 de diciembre de 2016, cumpliendo 10 (diez) horas semanales, lugar de realización de actividades en la sede del INIDEP a la Lic. Graciela Isabel ÁLVAREZ, Investigadora del CONICET con lugar habitual de actividades en el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras, a efectos de realizar una actividad de entrenamiento en el Gabinete de Ecología Reproductiva de Organismos Marinos.

Responsable: Dr. Gustavo Macchi (CONICET).

[Handwritten signature]

