



*Centro para el Estudio de Sistemas Marinos
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas*

“1983/2023 - 40 años de democracia”

Puerto Madryn, 22 de diciembre de 2023

Señores
Fishery Progress

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente dejamos constancia que la Cámara de Armadores de Poteros Argentinos (CAPA) ha realizado aproximaciones a través del Dr. Enrique Morsan al Centro para el Estudio de Sistemas Marinos del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CESIMAR-CONICET) para realizar un estudio sobre aspectos ecosistémicos que puedan estar afectados por la pesquería de calamar en el Mar Argentino. El CESIMAR-CONICET, como ente científico Argentino, cuenta con la línea de trabajo de la Dra. Martha Patricia Rincón Díaz en temas de funcionamiento ecosistémico y resiliencia de comunidades biológicas a la pesquería industrial, cuyos objetivos calzan con la necesidad de investigación que se entiende CAPA tiene para el progreso de la certificación internacional de su pesquería.

El CESIMAR-CONICET espera que CAPA realice el pedido formal a la Oficina de Vinculación Tecnológica del CCT CONICET-CENPAT para realizar el Servicio Tecnológico de Alto Nivel (STAN) en el cual se enmarque la evaluación de aspectos ecosistémicos que puedan estar afectados por la pesquería de calamar en el Mar Argentino y que puede incluir las tareas propuestas a esta carta.

Cordialmente,

Centro para el Estudio de Sistemas Marinos (CESIMAR-CONICET)

Dr. Pedro J. Barón
Director
Centro para el Estudio de Sistemas Marinos
CESIMAR-CONICET

CESIMAR – CONICET <https://cesimar.conicet.gov.ar/>

Bldv. Brown 2915 (U9120ACD), Puerto Madryn - Chubut - Argentina

Tel.: +54 0280 488 3184 - Fax +54 0280 488 3543 Email: direccion@cesimar.conicet.gov.ar



Ushuaia, 23 de diciembre de 2023

Señores
Fishery Progress

Por medio de la presente dejamos constancia que la Cámara de Armadores de Poteros Argentinos (CAPA) ha realizado aproximaciones a través del Dr. Enrique Morsan al Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC) del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) para realizar un estudio sobre aspectos ecosistémicos que puedan estar siendo afectados por la pesquería de calamar en el Mar Argentino. El CADIC, como ente científico Argentino, cuenta con la línea de trabajo del Dr. Tomás Ignacio Marina en temas de estructura, funcionamiento ecosistémico y resiliencia de comunidades biológicas a través del marco del estudio de redes tróficas, cuyos objetivos calzan con la necesidad de investigación que se entiende CAPA tiene para el progreso de la certificación internacional de su pesquería.

El CADIC espera que CAPA realice el pedido formal a la Oficina de Vinculación Tecnológica del CCT CADIC-CONICET para realizar el Servicio Tecnológico de Alto Nivel (STAN) en el cual se enmarque la evaluación de aspectos ecosistémicos que puedan estar afectados por la pesquería de calamar en el Mar Argentino y que puede incluir las tareas propuestas a esta carta.

Cordialmente,

Dr. Atilio F. J. Zangrando
Vicedirector
CADIC-CONICET

Línea base para la evaluación ecosistémica de la pesquería del calamar argentino (*Illex argentinus*) con fines de su pre-certificación

Responsables

Dra. Patricia Rincón Díaz - Centro para el Estudio de Sistemas Marinos (CESIMAR), CCT-CONICET.

Dr. Tomás I. Marina - Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC-CONICET).

Modalidad

Servicio Tecnológico de Alto Nivel (STAN) con CONICET gestionado a través de la Oficina de Vinculación Tecnológica (OVT) de cada unidad ejecutora donde trabajan los responsables.

Importancia de la evaluación ecosistémica

El manejo de las pesquerías a nivel global evolucionó de un manejo focalizado en el recurso objetivo a un manejo basado en el ecosistema. En este último, tanto el recurso pesquero como la pesquería interactúan en los caladeros de pesca con componentes del sistema ecológico, como la biodiversidad de especies y las funciones ecológicas y servicios ecosistémicos que las especies proveen (por ej.: producción de biomasa de especies de interés pesquero). Recientemente, a nivel global se ha demostrado que las interacciones entre las pesquerías y la biodiversidad resultan en modificaciones en la diversidad de funciones ecológicas que sustentan las especies y en la estabilidad de la red de interacciones presa-depredador que ocurren en el ecosistema. Por tal razón, la identificación y evaluación de indicadores ecosistémicos que den cuenta de la relación pesquería-ecosistema es vital para entender la resiliencia de los ecosistemas marinos a las pesquerías. En última instancia, los indicadores permiten una planificación del manejo espacial y temporal pesquero con una mirada holística del ecosistema y sustentable, lo que se traduce en una mayor aceptación en los mercados internacionales.

Los STANs que se proponen emplean dos aproximaciones, la referida al componente de biodiversidad y funcionamiento ecosistémico (BEF, por sus siglas en inglés) y al componente de la red de interacciones presa-depredador (red trófica). Dichos componentes derivarán en diferentes indicadores ecosistémicos cuyo objetivo es evaluar la resiliencia de comunidades biológicas a la pesquería de calamar en aguas territoriales del Mar Argentino. Estos indicadores han sido usados internacionalmente para entender la relación pesquería-funcionamiento ecosistémico dada su eficacia para detectar cambios espaciales y temporales en el ecosistema.

En la primera etapa de los STANs se realizará una síntesis de información disponible, a nivel nacional, que ayudará a plantear una hoja de ruta para la evaluación ecosistémica de la pesquería, focalizando en las directrices para obtener indicadores de biodiversidad funcional y de redes tróficas. En las etapas posteriores se realizarán evaluaciones para cada uno de los cuatro stocks donde actualmente se desarrolla la pesquería. Cada evaluación incluirá:

- 1 - Depuración básica y estandarización de la información disponible sobre:
 - a) la dinámica espacial e histórica de la flota pesquera para entender los niveles de intensidad de pesca;
 - b) el peso, tamaño corporal y biomasa de individuos de calamar extraídos, así como de especies capturadas incidentalmente por la pesquería;
 - c) inventarios y listados de la diversidad biológica existentes para los sitios donde se desarrolla la pesquería.
- 2 - Búsqueda de literatura sobre características que definen los roles funcionales y dietas de especies encontrada en los listados de biodiversidad.
- 3 - Análisis de datos para el componente de diversidad funcional y de redes tróficas.
- 4 - Generación de un informe por stock.

Línea base para la evaluación ecosistémica de la pesquería del calamar argentino (*Illex argentinus*) con fines de su pre-certificación

Antecedentes de los responsables

Los responsables son investigadores científicos que complementan sus capacidades y experiencia sobre el funcionamiento de los ecosistemas marinos y los servicios que proveen a las comunidades locales, y la evaluación de la resiliencia de estos ecosistemas a perturbaciones.

Componente diversidad funcional: La Dra. Patricia Rincón-Díaz se ha especializado en la síntesis de información biológica y el estudio de la diversidad funcional de los organismos marinos. Entre sus actividades profesionales tiene experiencia como consultora para el Departamento Forestal de los Estados Unidos en proyectos de evaluación de vacíos de información espacial en la conservación de especies de agua dulce y marinas de Puerto Rico y las Islas Vírgenes Americanas. Fue asesora para el monitoreo de la diversidad funcional en áreas marinas protegidas para el Departamento de Pesquerías y Vida Silvestre del estado de Oregón (ODFW) y desarrolló su doctorado en Ciencias Pesqueras en Oregon State University evaluando cambios espaciales y temporales de la diversidad funcional de peces arrecifales del Caribe. Actualmente es investigadora en el Centro para el Estudio de Sistemas Marinos y evalúa la relación de la biodiversidad funcional de peces marinos con las pesquerías industriales y cambio climático en la Patagonia Central Argentina (CESIMAR - CCT CENPAT).

Componente redes tróficas: El Dr. Tomás I. Marina se ha especializado en el estudio de la red de interacciones presa-depredador o red trófica de ecosistemas antárticos y subantárticos. Desarrolló su doctorado en la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS, Argentina) analizando los efectos del cambio climático en las comunidades planctónicas y en las comunidades biológicas de fiordos antárticos mediante la utilización de modelos matemáticos. En estos últimos años se ha enfocado en el estudio de la estructura, funcionamiento y estabilidad frente a perturbaciones (pesquerías) de redes tróficas del océano Atlántico Sudoccidental. Actualmente es investigador en el Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC - CONICET).