

COMISIÓN INTERAMERICANA DEL ATÚN TROPICAL

COMITÉ CIENTÍFICO ASESOR

NOVENA REUNIÓN

La Jolla, California (EE.UU.)

14-18 de mayo de 2018

DOCUMENTO SAC-09-01

PLAN CIENTÍFICO ESTRATÉGICO DE LA CIAT, 2019-2023

En este documento se presenta el marco del plan científico estratégico de la CIAT, preparado por el personal en respuesta a la recomendación de la octava reunión del Comité Científico Asesor, y que será presentado a la Comisión en su 93ª reunión en agosto de 2018. En el documento SAC-09-02, *Actividades del personal y plan de trabajo de investigación*, se detallan los proyectos de investigación que se emprenderán como parte del plan.

1. RECOLECCIÓN DE DATOS EN APOYO CIENTÍFICO DE LA ORDENACIÓN

Meta estratégica A: Bases de datos: mantenimiento, conservación, y acceso

- A.1. Trabajo rutinario
- A.2. Mejorar documentación interna
- A.3. Estandarizar y automatizar remisiones de datos

Meta estratégica B: Realizar una revisión de los programas actuales de recolección de datos CIAT/APICD, identificar y priorizar oportunidades para mejorar la calidad de los datos y ampliar tipos de datos y cobertura

- B.1. Evaluar y mejorar los datos recolectados por el Programa de Observadores a Bordo en cerqueros para investigaciones científicas
- B.2. Extender la recolección de datos a bordo cerqueros pequeños
- B.3. Evaluar y mejorar el programa de recolección de datos de muestreo en puerto
- B.4. Desarrollar e implementar un programa de recolección de datos de ciclo vital para apoyar las investigaciones científicas para la evaluación de poblaciones y la ordenación

Meta estratégica C: Facilitar la mejora de la calidad, cobertura, y notificación de datos por los programas de recolección de datos de los CPC

- C.1. Flota de cerco
- C.1. Pesquerías palangreras
- C.2. Transbordos en el mar
- C.3. Pesquerías artesanales (CPC costeros en desarrollo)
- C.4. Otras pesquerías

Meta estratégica D. Investigar el uso de nuevas tecnologías para mejorar la calidad de los datos

- D.1. Evaluar la funcionalidad de la recolección electrónica de datos y sistemas de notificación
- D.2. Evaluar la factibilidad de implementar sistemas de monitoreo electrónico (ME) a bordo para la recolección de datos

2. ESTUDIOS DEL CICLO VITAL EN APOYO CIENTÍFICO DE LA ORDENACIÓN

Meta estratégica E: Obtener información de ciclo vital y estructura de poblaciones para evaluaciones estructuradas espacialmente de los atunes tropicales

- E.1. Iniciar un programa a largo plazo de recolección de datos e investigación de la edad y crecimiento de los atunes tropicales
- E.2. Realizar investigaciones espaciotemporales de la biología reproductora de los atunes tropicales
- E.3. Analizar datos históricos de marcado para mejorar los supuestos sobre movimientos y estructura de poblaciones en evaluaciones estructuradas espacialmente de los atunes tropicales
- E.4. Iniciar un programa multianual de marcado de atunes tropicales
- E.5. Realizar estudios genéticos para mejorar los supuestos sobre el ciclo vital y estructura de poblaciones en las evaluaciones de los atunes tropicales

Meta estratégica F: Obtener información clave de ciclo vital para la evaluación y mitigación de impactos ecológicos sobre especies priorizadas

- F.1. Realizar estudios el ciclo vital de los delfines bajo el APICD
- F.2. Realizar estudios el ciclo vital de especies de tiburones
- F.3. Realizar estudios el ciclo vital de especies priorizadas

Meta estratégica G: Investigar el ciclo vital temprano de los atunes para mejorar los conocimientos de procesos de reclutamiento para mejorar las evaluaciones y la ordenación

- G.1. Investigación de los efectos de dependencia de densidad y el medio ambiente sobre la supervivencia pre-recluta del atún aleta amarilla
- G.2. Realizar estudios comparativos del ciclo vital temprano de los atunes aleta amarilla y aleta azul del Pacífico
- G.3. Desarrollar herramientas para predecir el reclutamiento

3. PESQUERÍAS SOSTENIBLES

Meta estratégica H: Mejorar e implementar las evaluaciones de poblaciones, con base en la mejor ciencia disponible

- H.1. Realizar las investigaciones necesarias para desarrollar y realizar al menos una evaluación de referencia para los atunes aleta amarilla y patudo
- H.2. Desarrollar un modelo de evaluación estructurado espacialmente para el atún patudo como base para el asesoramiento de ordenación, e iniciar un modelo similar para el atún aleta amarilla
- H.3. Desarrollar una evaluación de referencia para el atún barrilete (depende de la implementación del programa de marcado (E.4))
- H.4. Desarrollar una evaluación actualizada y/o indicadores de condición de población para los atunes tropicales para asegurar que el asesoramiento de ordenación sea actual
- H.5. Realizar las investigaciones necesarias para desarrollar y realizar evaluaciones de datos limitados para especies priorizadas
- H.6. Mantener participación activa en las evaluaciones de poblaciones del ISC
- H.7. Desarrollar evaluaciones convencionales para especies priorizadas ricas en datos y especies de interés particular
- H.8. Evaluar la condición de las poblaciones de delfines en el Pacífico oriental tropical

Meta estratégica I: Probar estrategias de extracción usando evaluaciones de estrategias de ordenación de (EEO)

- I.1. Realizar una EEO exhaustiva para el atún patudo, y planificar EEO para las otras especies de atunes tropicales, incluyendo la pesquería multiespecífica de atunes tropicales
- I.2. Colaborar con el ISC en EEO a escala del Pacífico entero para los atunes albacora y aleta azul del Pacífico
- I.3. Iniciar trabajo de EEO para evaluar estrategias de extracción basadas en indicadores para especies priorizadas y especies de interés particular

Meta estratégica J: Mejorar los conocimientos de los efectos de las características operacionales de la pesquería sobre la mortalidad por pesca, las evaluaciones de poblaciones, y el asesoramiento de ordenación

- J.1. Identificar y dar seguimiento a cambios en tecnología y estrategias de pesca para mejorar las evaluaciones de poblaciones y el asesoramiento de ordenación
- J.2. Mejorar los conocimientos de la relación entre las características operacionales de la pesquería de cerco y la mortalidad por pesca
- J.3. Estudiar el impacto de las operaciones de plantados sobre la mortalidad por pesca para mejorar el asesoramiento de ordenación de plantados

Meta estratégica K: Mejorar los conocimientos de los aspectos socioeconómicos de pesquerías sostenibles de atunes tropicales

- K.1. Colaborar en estudios socioeconómicos por otras organizaciones

4. IMPACTOS ECOLÓGICOS DE LA PESCA: EVALUACIÓN Y MITIGACIÓN

Meta estratégica L: Evaluar los impactos ecológicos de las pesquerías atuneras

- L.1. Desarrollar herramientas analíticas para identificar y priorizar especies en riesgo para recolección de datos, investigación, y ordenación
- L.2. Realizar evaluaciones de riesgos ecológicos (ERE) de las pesquerías del OPO para identificar y priorizar especies en riesgo

Meta estratégica M: mitigar los impactos ecológicos de las pesquerías atuneras

- M.1. En colaboración con la industria, realizar experimentos científicos para identificar tecnologías de arte que reducirán las capturas incidentales y mortalidad de especies priorizadas
- M.2. En colaboración con la industria, realizar experimentos científicos para desarrollar mejores prácticas para la liberación de especies de captura incidental priorizadas
- M.3. Realizar análisis espaciotemporales para identificar zonas de altas tasas de captura incidental/captura para uso potencial en la ordenación espacial
- M.4. Investigar herramientas alternativas para la mitigación de capturas incidentales
- M.5. En colaboración con la industria, realizar experimentos científicos para desarrollar mejores prácticas para mitigar los impactos de la pesca sobre hábitats en el OPO

5. INTERACCIONES ENTRE EL MEDIO AMBIENTE, EN EL ECOSISTEMA, Y LA PESCA

Meta estratégica N: Mejorar los conocimientos de las interacciones entre impulsores ambientales, el clima, y la pesca

- N.1. Realizar análisis espaciotemporales para mejorar los conocimientos del efecto de impulsores ambientales clave sobre las fluctuaciones a corto plazo de la abundancia de los atunes y especies de captura incidental priorizadas
- N.2. Realizar análisis espaciotemporales para mejorar los conocimientos del efecto de impulsores climáticos a largo plazo (cambios de régimen) sobre la abundancia de los atunes tropicales

Meta estratégica O: Mejorar los conocimientos del ecosistema del OPO

- O.1. Realizar estudios trofodinámicos para definir supuestos clave en los modelos del ecosistema del OPO
- O.2. Mejorar las herramientas ecológicas analíticas para evaluar impactos antropogénicos y climáticos sobre el ecosistema del OPO

6. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y FOMENTO DE CAPACIDAD

Meta estratégica P. Responder de forma oportuna a solicitudes externas de información y apoyo técnico

- P.1. Responder a solicitudes de CPC
- P.2. Responder a solicitudes de otras organizaciones

Meta estratégica Q. Proporcionar oportunidades de capacitación para científicos y técnicos de CPC

- Q.1. Recibir científicos y estudiantes de CPC en visita
- Q.2. Implementar la beca de fomento de capacidad de la CIAT
- Q.3. Facilitar talleres de capacitación

Meta estratégica R: Mejorar la comunicación de asesoramiento científico

- R.1. Mejorar la comunicación del trabajo científico del personal a los CPC
- R.2. Participar en iniciativas globales para la comunicación de la ciencia

Meta estratégica S: Facilitar la participación de CPC en el proceso científico y en eventos de capacitación

- S.1. Mejorar la comunicación y coordinación con el Comité Científico Asesor y los grupos de trabajo científicos y técnicos
- S.2. Facilitar la participación de personal científico y técnico de CPC en desarrollo en las reuniones científicas y eventos de capacitación de la CIAT (fondo de fomento de capacidad de la CIAT)

7. EXCELENCIA CIENTÍFICA

Meta estratégica T. Implementar revisiones externas de las investigaciones del personal

- T.1. Facilitar revisiones externas de las evaluaciones de poblaciones
- T.2. Facilitar revisiones externas de estudios científicos

Meta estratégica U. Fortalecer las investigaciones en el Laboratorio de Ashotines

Meta estratégica V. Contratar y retener personal altamente cualificado

Meta estratégica W. Promover la capacitación y avance del personal científico

Meta estratégica X. Promover el avance de la investigación científica

- X.1. Continuar los talleres anuales de CAPAM