



SECRETARÍA DE
DESARROLLO
RURAL



MINUTA DE ACUERDO

Revisar el protocolo de monitoreo de obtención de gónadas, otolitos y estómagos de robalos, pargos y curvinas, en la Reserva de la Biósfera Marismas Nacionales Nayarit, como parte del proyecto de mejora pesquera (FIP)

Fecha y hora: 05 de febrero de 2020, 10:30 horas

Lugar: Oficina de Pronatura Noroeste A.C., Tepic, Nayarit.

Antecedentes

Derivado de la sexta reunión celebrada el pasado 15 de noviembre del 2019 en el Centro Rendimiento Excelencia Agrícola de Nayarit (CREAN), se acuerda dar seguimiento a las actividades que se contemplan en el plan de trabajo correspondiente al Principio 1 del Proyecto de Mejora Pesquera (FIP) de robalo garabato (*Centropomus viridis*). Por lo anterior, se agenda una reunión para determinar la metodología de monitoreo de obtención de gónadas, otolitos y estómagos en las especies de robalos, pargos y curvinas, así como la revisión de la plataforma de captura en las tabletas que utilizarán los monitores pesqueros en cada sitio de recepción. Por lo que se acuerda el siguiente orden del día:

Hora	Tema	Expositor/facilitador
10:30 – 10:45	Registro y bienvenida	B.M. Mauricio Cortes Hernández Responsable de PNO Oficina Tepic
10:45-11:30	Presentación de protocolo de muestreo de obtención de gónadas, otolitos y estómagos para análisis en laboratorio	Dr. Juan Ramón Flores Ortega Investigador ENIP (UAN)
11:30 – 12:10	Explicación del manejo de las tabletas para la captura de información de campo	Biol. Carlos Torrescano Castro MC José Alberto Rodríguez Madrigal

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



SECRETARÍA DE
DESARROLLO
RURAL



	Elaborar programa de monitoreo en la zona de marismas Nacionales	Pronatura Noroeste AC
12:10-13:00	Retroalimentación y acuerdos	Todos

Desarrollo de la reunión

Una vez iniciada la reunión, el Biol. Mauricio Cortés Hernández (Pronatura Noroeste A. C.) expone los motivos y los objetivos planteados para desarrollar de manera eficiente el orden del día acordado y da la bienvenida a la reunión de trabajo.

A continuación, el Dr. Juan Ramón Flores Ortega (Escuela Nacional de Ingeniería Pesquera, ENIP) presenta la metodología para realizar las actividades como la trofodinámica de las especies de importancia comercial, considerando variables ambientales como: temperatura, salinidad, productividad primaria, biometrías y muestras biológicas de peces (estómagos, músculos y otolitos). Así mismo, presenta la metodología para la obtención de las gónadas y su identificación en cada fase de desarrollo ([Anexo 1a](#)), se utilizará la tabla de fases de madurez gonádica de Nikolsky (1963), adaptada por Gómez-Ortiz *et al.* (2008) para robalo blanco (*C. undecimalis*) con el objetivo de estandarizar las bitácoras de muestreo en los diferentes sitios de captura.

Posteriormente el Biol. Carlos Torrescano Castro y el M.C. José Alberto Rodríguez Madrigal (Pronatura Noroeste A. C.), explicaron el manejo de la plataforma en las tabletas para la captura de datos del esfuerzo pesquero y biológico ([Anexo 1b](#)), como son las tallas y peso de los peces que se obtienen en las capturas comerciales de los diferentes sitios de pesca en la Reserva de la Biósfera Marismas Nacionales Nayarit (RBMNN). Estos aparatos serán entregados a los monitores pesqueros de los sitios de Pimientillo, Boca de Camichin y Los Morillos, con el objetivo de facilitar el trabajo de captura en la base de datos.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



SECRETARÍA DE
DESARROLLO
RURAL



Por último, junto con la ENIP y el Gobierno del Estado, se acordó el calendario para realizar las salidas de monitoreo (**Anexo 1c**) para la colecta de gónadas y otolitos de las especies de robalo, pargos y curvinas en la zona de la RBMNN (Tabla 1).

Tabla 1. Programa de Salidas para el 2020 en los sitios de muestreo establecidos por Pronatura Noroeste A.C., ENIP y Gobierno del Estado.

Fecha	Lugar	Municipio
12-feb	Antonio R. Laureles	Tecuala
18-mar	Pimientillo	Rosamorada
01-abr	Antonio R. Laureles	Tecuala
14-may	Pimientillo	Rosamorada
11-jun	Antonio R. Laureles	Tecuala
13-jul	Pimientillo	Rosamorada
26-ago	Antonio R. Laureles	Tecuala
24-sep	Pimientillo	Rosamorada
22-oct	Antonio R. Laureles	Tecuala
18-nov	Pimientillo	Rosamorada
07-dic	Antonio R. Laureles	Tecuala

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large 'D' and several illegible signatures.]



SECRETARÍA DE
DESARROLLO
RURAL



Acuerdos de la reunión

Derivados de la presente reunión, se establecen los siguientes acuerdos (Anexo 1d):

- Pronatura Noroeste A.C. apoyará en la logística de los muestreos, adquisición de reactivos y viáticos para las salidas al campo para la captura de muestras de peces en los sitios de Boca de Camichín, Pimientillo, Antonio R Laureles y Pimientillo.
- La Escuela Nacional de Ingeniería Pesquera será la responsable de analizar las muestras de gónadas, otolitos y contenido estomacal de las diferentes especies de robalos, pargos y curvinas.
- Gobierno del Estado a través de la SEDER apoya en los monitoreos de campo, así como en el apoyo logístico con los líderes de las diferentes cooperativas pesqueras.
- El INAPESCA estará monitoreando la zona de Boca Camichin y San Blas para la obtención de gónadas.

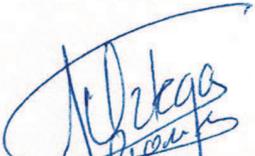
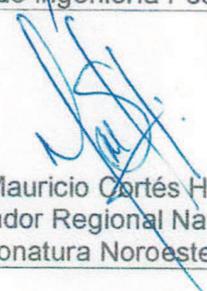
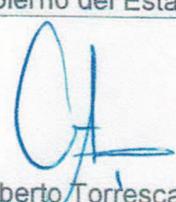
[Handwritten signature and initials in blue ink]



SECRETARÍA DE
DESARROLLO
RURAL



Siendo las 13:30 horas del 05 de febrero 2020, se finalizó la reunión de colaboración para analizar el **Principio 1** del Proyecto de Mejora Pesquera de robalo garabato en Marismas Nacionales Nayarit, celebrado en las oficinas de Pronatura Noroeste A.C. en Tepic, Nayarit.

 Dr. Juan Ramón Flores Ortega Profesor-Investigador de la Escuela de Nacional de Ingeniería Pesquera, UAN.	 Ing. Bernardo Quintero Osuna Técnico de la SEDERMA, Dirección de Pesca del Gobierno del Estado
 B.M. Mauricio Cortés Hernández Coordinador Regional Nayarit-Jalisco Pronatura Noroeste A.C.	 Biol. Carlos Gilberto Torrescano Castro Técnico de Pronatura Noroeste A.C.
 M.C. José Alberto Rodríguez Madrigal Técnico de Pronatura Noroeste A.C.	



SECRETARÍA DE
DESARROLLO
RURAL



Anexo 1. Fotografías de la Reunión celebrada el 05 de febrero en la oficina de Pronatura Noroeste A.C. en Tepic. Dónde se realizó la revisión de la metodología a utilizar (a), explicación de la captura de datos pesqueros en las tabletas digitales (b), revisión de fechas para monitoreo (c), y los acuerdos de la reunión (d).



[Handwritten signatures and initials in blue ink]