



## MINUTA DE REUNIÓN

**Fecha de la sesión:** 25 y 26 de junio de 2013

**Lugar:** Hotel Armida, Guaymas Sonora.

**Hora de inicio:** 10:00 horas.

**Tema:** Taller de evaluación poblacional de sardina en el Golfo de California: incorporando información independiente a la pesquería. Índice ecológico de aves marinas.

En la ciudad de Guaymas, Sonora, los días 25 y 26 de junio de 2013 se llevó a cabo una reunión en donde se discutieron temas relacionados al taller de evaluación poblacional de sardina en el Golfo de California: incorporando información independiente a la pesquería, con referencia al índice ecológico de aves marinas.

### OBJETIVO

El objetivo de la reunión es discutir los índices independientes a integrarse a la evaluación poblacional de sardina, esto como seguimiento a las condicionantes a la certificación del MSC. En este taller se discutirá la información referente al índice asociado a las aves marinas.

### ACTIVIDADES

- Dr. Enrique Morales definió lo que es un índice, así como los supuestos que acompañan a los indicadores de abundancia relativa, la manera en que funcionan y para qué se requieren.
- Dr. Exequiel Ezcurra y Dra. Enriqueta Velarde presentaron el diseño y resultados del índice ecológico de dieta de aves marinas en Isla Rasa, donde describieron cómo se lleva a cabo el muestreo, la manera en que se analizan los datos y resultados hasta la fecha.
  - Muestreo se realiza en mayo y en junio.
  - Se toman en cuenta especies de aves como Charranes, Gaviotas y Pelicanos.
  - Las muestras que se obtienen de los charranes con peces enteros o fracciones de peces
  - Ecuación de orden lineal compuesta por la proporción de sardina en la dieta de las aves y datos de temperatura (SOI y MOI).
- Dr. Luis Bourillón presentó los resultados de la segunda evaluación a la pesquería de sardina.



Instituto  
Nacional  
de Pesca  
50 ANIVERSARIO 1962-2012



- Mtra. Anayeli Cabrera M., Dra. Dana Arizmendi y el observador a bordo Jesús Antonio Arballo presentaron el diseño, actividades y desarrollo del programa de observadores en la flota sardinera del Golfo de California.

### ACUERDOS

- Dra. Enriqueta Velarde y Dr. Exequiel Ezcurra proporcionarán en el transcurso del taller los datos relacionados al porcentaje de ingesta de sardina en los charranes y gaviotas para alimentar el modelo de stock síntesis. Los datos se entregarán al Ing. León Tissot (CANAINPES) vía e-mail y el INAPESCA lo solicitará por escrito con copia a Comunidad y Biodiversidad (COBI, A.C).
- El INAPESCA integrará en el modelo de stock síntesis el índice de aves relacionado a la proporción de ingesta de sardina en los charranes y gaviotas.
- Se seguirá utilizando la medida de Captura por Unidad de Esfuerzo (CPUE) por unidad de viaje como hasta el momento INAPESCA lo utiliza.
- CANAINPES Sonora, INAPESCA Y COBI, A.C. invitarán por escrito al *Comité técnico de pelágicos menores* para apoyar el proceso de certificación de sardina.
- Se desarrollará un formato de encuesta que será llenado por los patrones de barco al final de la temporada respecto al desempeño de cada observador a bordo.
- Se realizará un coloquio con los observadores a bordo de la flota sardinera para integrar información cualitativa sobre la pesquería. Se revisará en este foro la pertinencia de integrar información para medir cambios de actitud en las faenas de pesca.
- Para cada solicitud de información específica sería deseable que esté acompañada de un objetivo, metodología, hipótesis concreta respecto a las preguntas necesarias a contestar para proceso MSC en relación a la información generada por el programa de observadores u otra información.
- Se circulará la minuta del primer taller de evaluación poblacional de sardina en el Golfo de California: incorporando información independiente a la pesquería para desarrollar con más detalle las contribuciones de los participantes.
- Se solicitará al Dr. Manuel Nevárez las entradas de información dependientes de la pesquería para alimentar el modelo de stock síntesis.
- COBI, A.C. se comunicará con el Biol. Martín Hernández para ver la posibilidad de contratar a un técnico que hiciera un tratamiento previo a la base de datos de huevos y larvas (en caso de que se recuperara la información) previo al próximo taller.
- 

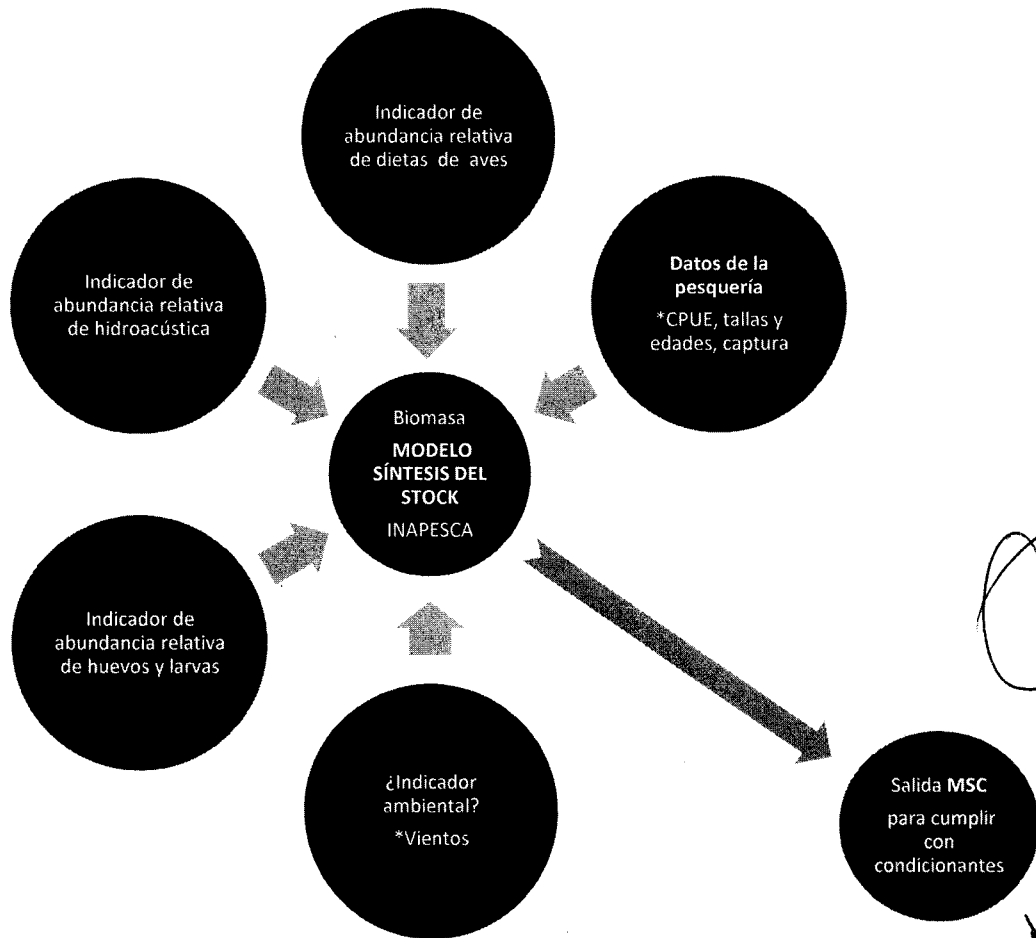
### Próximas Reuniones

- Discutir índice de huevos y larvas
- Discutir la aplicación del índice ambiental del Dr. Miguel Ángel Cisneros



- Finales de agosto-principios de septiembre
- 2-4 días de duración
- Sede será en Guaymas a menos que se vea otra opción de menos costo
- Taller final de evaluación poblacional de sardina en el Golfo de California: incorporando información independiente a la pesquería.
  - Fecha tentativa del 11-15 de noviembre

### DIAGRAMA DE TRABAJO



af 2

H.

(Handwritten circle)

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

~~Juan M. Garcia C. SFP~~

~~Ezequiel Ezcurra~~

~~María Angélica Bojórquez~~

~~Roberto Félix Rojas~~  
~~Martín E. Hernández Rivas~~

~~Hector Villarobos Ortiz~~

Dana Arizmendi

Violeta González

Luis Borrillón

Jorge Torce