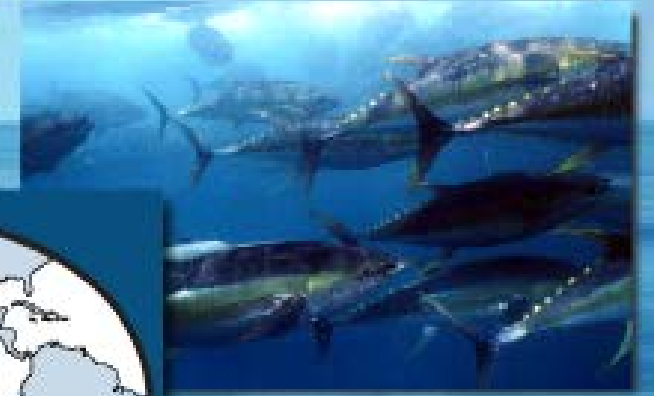


Comisión Interamericana del Atún Tropical
Inter-American Tropical Tuna Commission



Resultados preliminares de la clasificación automática de lances de cerco

J. Lopez*, C. Lennert-Cody, M. Maunder

*jlopez@iattc.org

Predicción de lances de cerco: análisis preliminares

- **Motivación:**
 - Discutido durante la última reunión del WG-FADs y parte del proyecto J.2.
- **Datos**
 - Observadores AIDCP para buques de clase-6, 2013-2017
- **Variables utilizadas en el análisis**
 - Información operacional
 - Información medioambiental
 - Información de captura de especies objetivo y no objetivo (la información sobre delfines fue excluida)
- **Método:**
 - Algoritmos desarrollados independientemente para cada año.
 - Se establecieron algoritmos random forest para predecir el tipo de lance a diferentes niveles:
 - Mamíferos/No-asociados/Objetos flotantes
 - Mamíferos/ No-Mamíferos (= No-asociados + Objetos flotantes)

Predicción de lances de cerco: análisis preliminares

- **Resultados**

- El algoritmo parece funcionar bien aunque se espera poder mejorarlo con modelos mas refinados.
- El algoritmo no es tan preciso con los lances sobre bancos no asociados.
- Los errores de clasificación mostrados mas abajo son las proporciones de los lances que han sido clasificados en otra categoría a la que fueron originalmente reportadas.

- **Mamíferos/No-asociados/Objetos flotantes**

Error de clasificación	2013	2014	2015	2016	2017	Av (sd)
Mamíferos	0.022	0.023	0.022	0.025	0.020	0.022 (0.001)
No asociados	0.115	0.109	0.109	0.141	0.116	0.118 (0.01)
Objetos Flotantes	0.048	0.047	0.056	0.046	0.047	0.048 (0.004)

- **Mamíferos/No- Mamíferos**

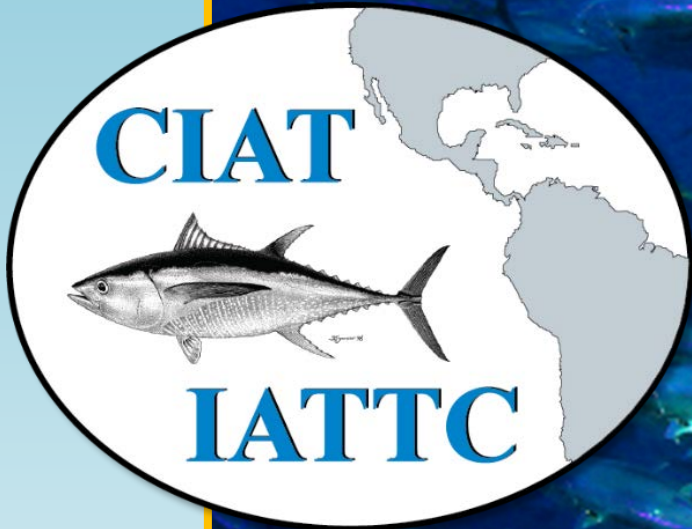
Error de clasificación	2013	2014	2015	2016	2017	Av (sd)
Mamíferos	0.012	0.010	0.012	0.013	0.015	0.01 (0.001)
No-Mamíferos	0.040	0.038	0.043	0.047	0.034	0.04 (0.004)

Predicción de lances de cerco: análisis preliminares

- Trabajo futuro
 - Mejorar el error relacionado con los lances no-asociados.

2016	DEL	NOA	OBJ	Error
DEL	10865	266	18	0.025
NOA	465	4213	226	0.140
OBJ	61	405	9764	0.045

- Anadir índices multidimensionales o de biodiversidad e información adicional de captura y tallas de especies objetivo y no objetivo.
- Otro algoritmos
 - BRT, CT, HMM, etc.
- Desarrollar algoritmos específicos para buques de clase 1-5.
- Se presentaran nuevos resultados durante el SAC 2019.



Questions

