

Costeo y Evaluación de Reservas Marinas

Juan Carlos Villaseñor-Derbez

Bren School of Environmental Science & Management, UCSB

Contents

| | | |
|--|--|-------------|
| o.1 | Requisitos | v |
| Introducción | | vii |
| Antecedentes en la evaluación de reservas | | ix |
| o.2 | Dentro vs. Fuera | ix |
| o.3 | Antes vs. Después | ix |
| o.4 | Dentro vs. Fuera - Antes vs. Después | ix |
| o.5 | Dentro vs. Fuera - Antes vs. Después multiple | ix |
| Evaluación de reservas | | xi |
| o.6 | Objetivos e indicadores | xi |
| o.7 | Análisis de inferencia de causalidad | xi |
| Introducción a MAREA | | xiii |
| o.8 | Tipos y formatos de datos | xiii |
| o.9 | Capacidades y limitaciones | xiii |
| o.10 | Evaluación de reservas en 6 etapas | xiii |
| o.11 | Interpretación de resultados | xiii |
| Uso de MAREA | | xv |
| o.12 | Evaluación de indicadores biológicos para 1 reserva | xv |
| o.13 | Evaluación de indicadores biológicos y especie objetivo para 1 reserva . . . | xv |
| o.14 | Evaluación de todos los indicadores para 1 reserva | xv |
| o.15 | Evaluación de todos los indicadores para varias reservas, simultáneamente | xv |
| Errores comunes y solución de problemas | | xvii |
| o.16 | Especie / Indicador no tiene diseño BACI | xvii |
| o.17 | Diferentes especies en bases biológicas vs pesca | xvii |

Antes de empezar

Este manual es la segunda iteración de los esfuerzos por impulsar el uso de metodologías estandarizadas para la evaluación de reservas marinas. Trabajos anteriores incluyen el manual generalizado de evaluación de reservas marinas en México (Villaseñor-Derbez et al., 2017) y la publicación arbitrada que presenta a MAREA¹ como una herramienta amigable y gratuita (Villaseñor-Derbez et al., 2018). Esta versión del manual pretende incorporar partes de ambos trabajos, pero también incluye una serie de ejercicios prácticos para el uso de MAREA y la nueva App de Costeo de Reservas. Además, el manual está públicamente disponible en internet², donde el lector puede descargar el manual como PDF o EPUB para Kindle.

0.1 Requisitos

MAREA y la nueva App de Costeo de Reservas son aplicaciones web, y para poder utilizarlas es necesario tener un explorador de internet y una conexión estable. Aunque no siempre tenemos acceso a internet, este formato nos evita problemas de compatibilidad entre diferentes sistemas operativos. Si tienes un explorador de internet y una conexión estable, puedes usar estas Apps.

Si participaste en uno de los cursos presenciales, el USB que recibiste contiene este manual como PDF y EPUB además de los datos sintéticos³ para los ejercicios prácticos y las diapositivas del curso⁴. Puedes distribuir libremente estos materiales, o descargarlos desde el repositorio de GitHub⁵. La versión en línea siempre será la más actualizada.

¹<https://turfeffect.shinyapps.io/marea/>

²https://jcvdav.github.io/curso_marea/

³https://github.com/jcvdav/curso_marea/materiales/datos

⁴https://github.com/jcvdav/curso_marea/materiales/diapositivas

⁵https://github.com/jcvdav/curso_marea

Introducción

Antecedentes en la evaluación de reservas

o.2 Dentro vs. Fuera

o.3 Antes vs. Después

o.4 Dentro vs. Fuera - Antes vs. Después

o.5 Dentro vs. Fuera - Antes vs. Después multiple

Evaluación de reservas

o.6 Objetivos e indicadores

o.7 Análisis de inferencia de causalidad

Introducción a MAREA

o.8 *Tipos y formatos de datos*

o.9 *Capacidades y limitaciones*

o.10 *Evaluación de reservas en 6 etapas*

o.11 *Interpretación de resultados*

Uso de MAREA

- o.12 Evaluación de indicadores biológicos para 1 reserva***
- o.13 Evaluación de indicadores biológicos y especie objetivo para 1 reserva***
- o.14 Evaluación de todos los indicadores para 1 reserva***
- o.15 Evaluación de todos los indicadores para varias reservas, simultáneamente***

Errores comunes y solución de problemas

o.16 Especie / Indicador no tiene diseño BACI

o.17 Diferentes especies en bases biológicas vs pesca

Bibliography

Villaseñor-Derbez, J. C., Faro, C., Wright, M., and Martínez, J. (2017). Una guía para evaluar la efectividad de las zonas de no pesca en México. Technical report, TURFeffect.

Villaseñor-Derbez, J. C., Faro, C., Wright, M., Martínez, J., Fitzgerald, S., Fulton, S., Mancha-Cisneros, M. d. M., McDonald, G., Micheli, F., Suárez, A., Torre, J., and Costello, C. (2018). A user-friendly tool to evaluate the effectiveness of no-take marine reserves. *PLOS ONE*, 13(1):1–21.

