

Comisión Interamericana del Atún Tropical
Inter-American Tropical Tuna Commission

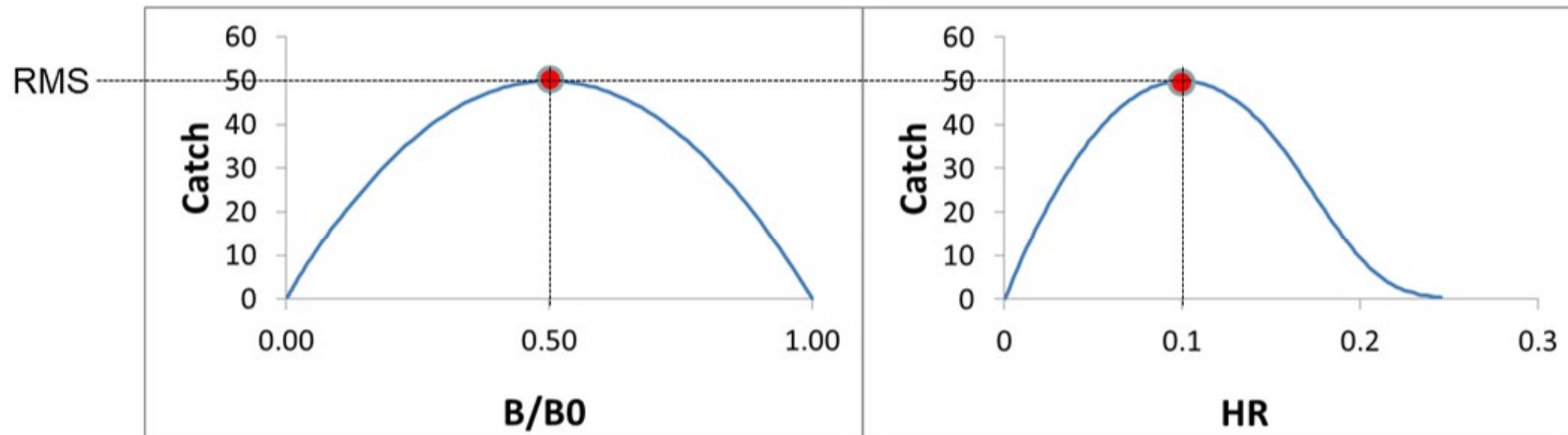


Demo simple de simulación, proyecciones, RCE y
Kobe plot

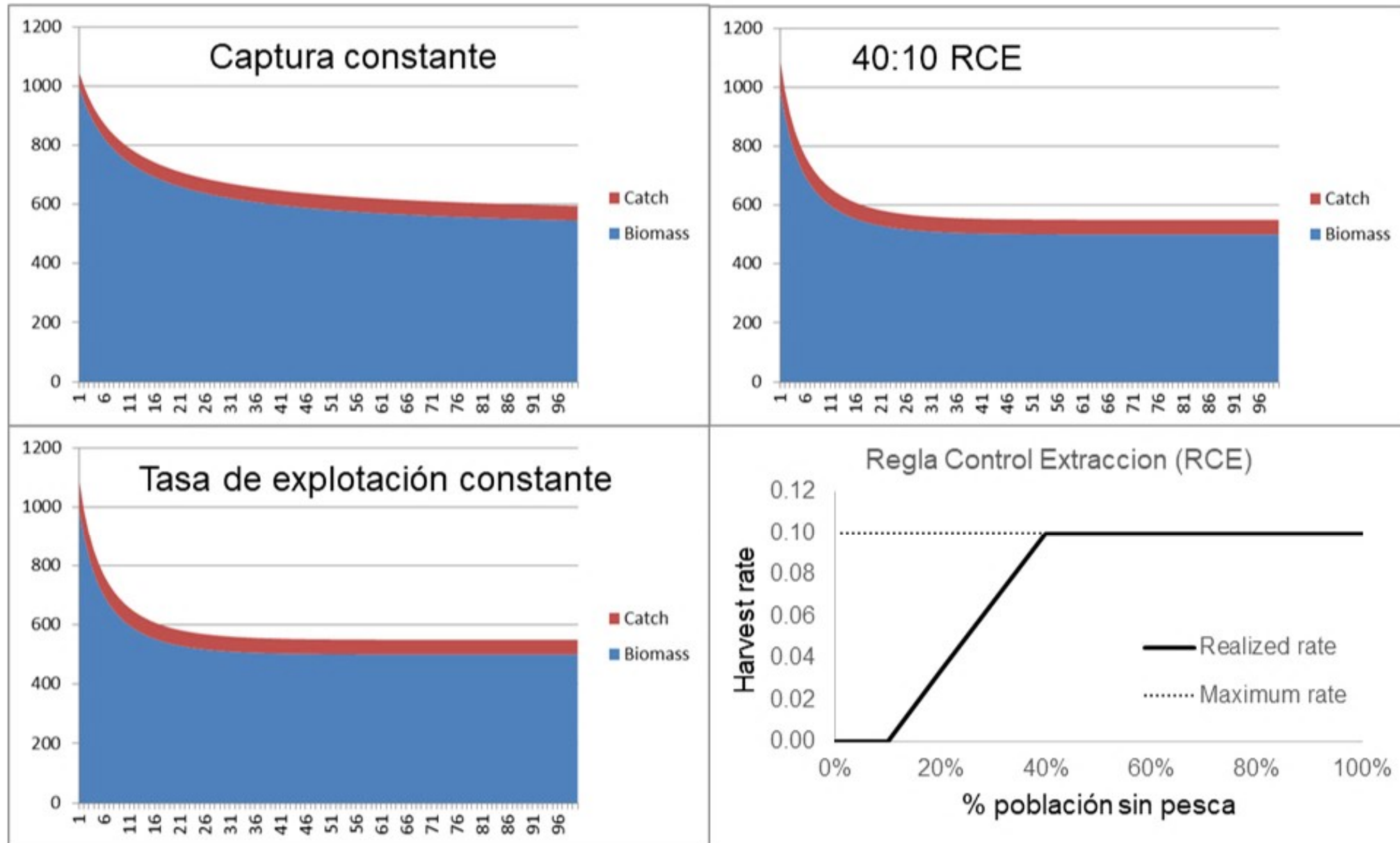
1er Taller CIAT sobre EEO de atunes tropicales, San Diego, California (USA), 9-10 de Diciembre, 2019

Evaluando estrategias: ejemplo simple

- Usando un modelo simple, sin errores ni incertidumbre



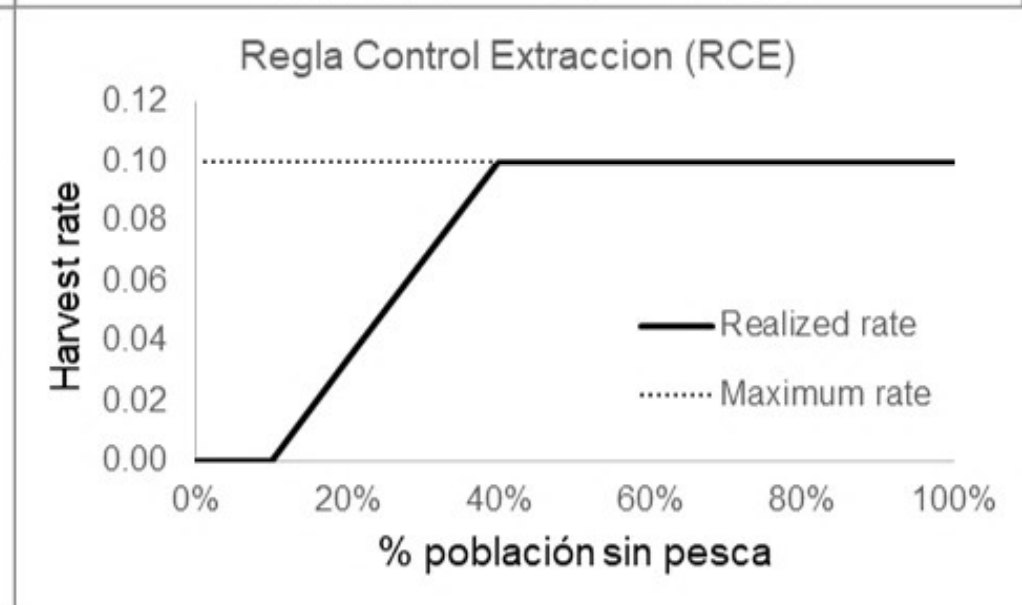
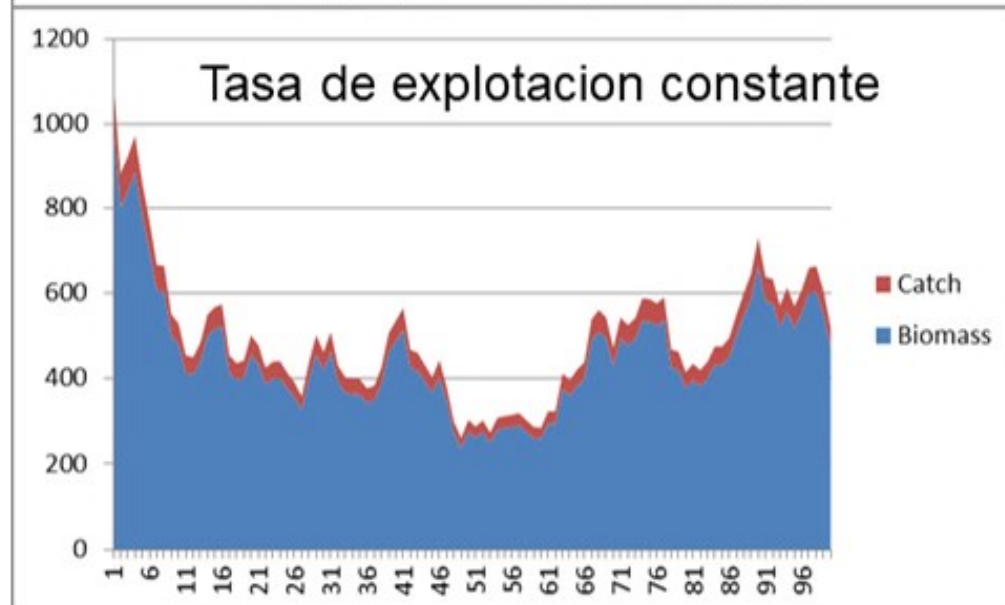
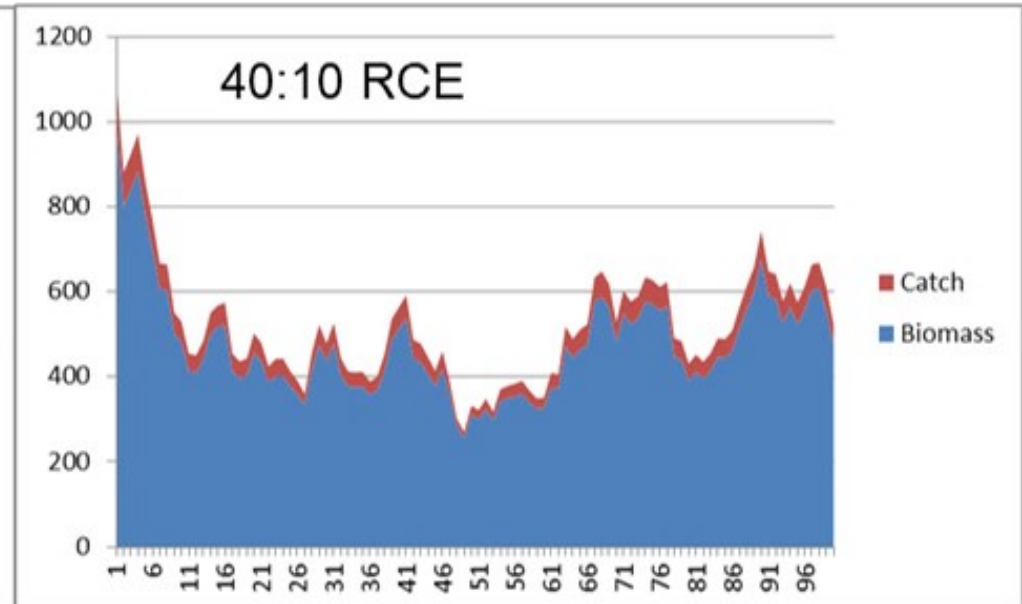
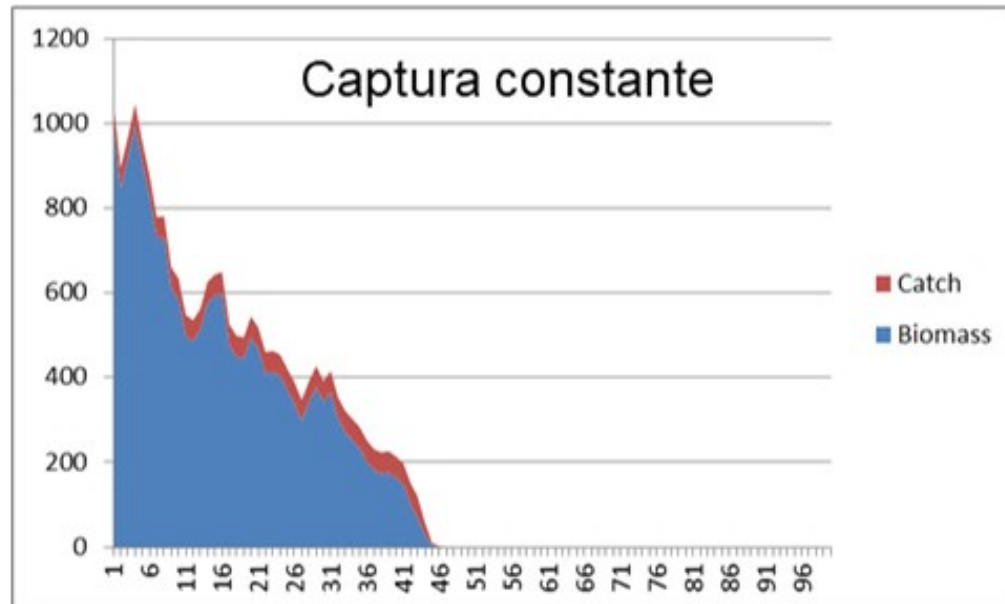
Trayectorias de población y capturas



Ejemplo mas realista incluyendo incertidumbre

- Mismo modelo pero agregando ruido al azar
- Corremos el modelo 100 veces

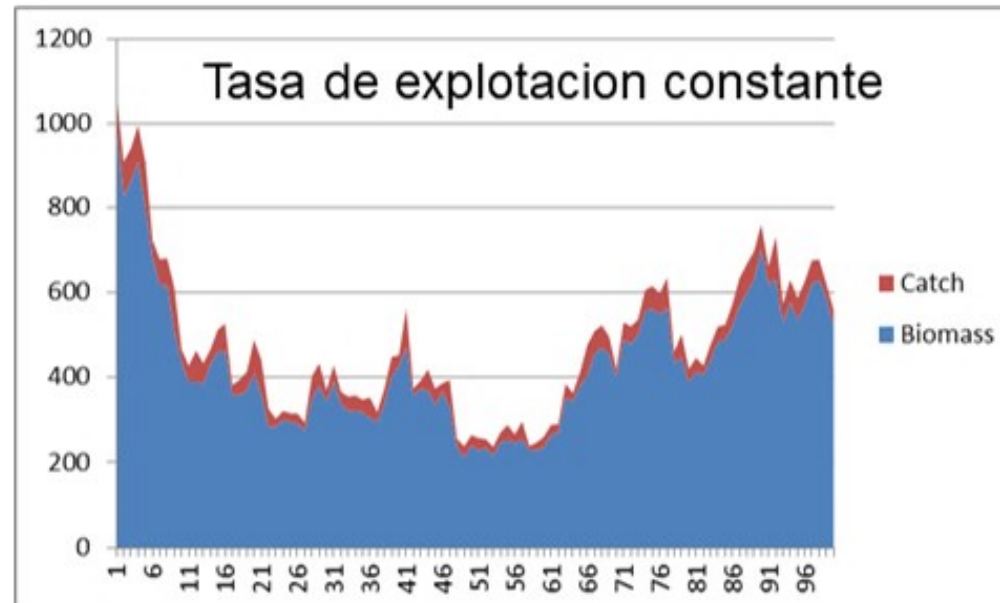
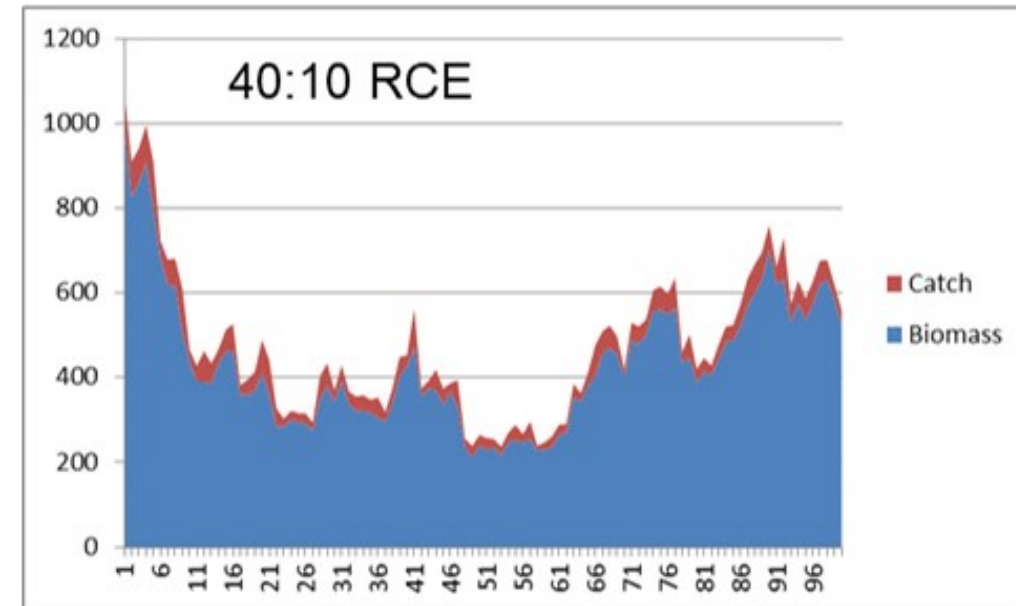
Trayectorias de población y capturas



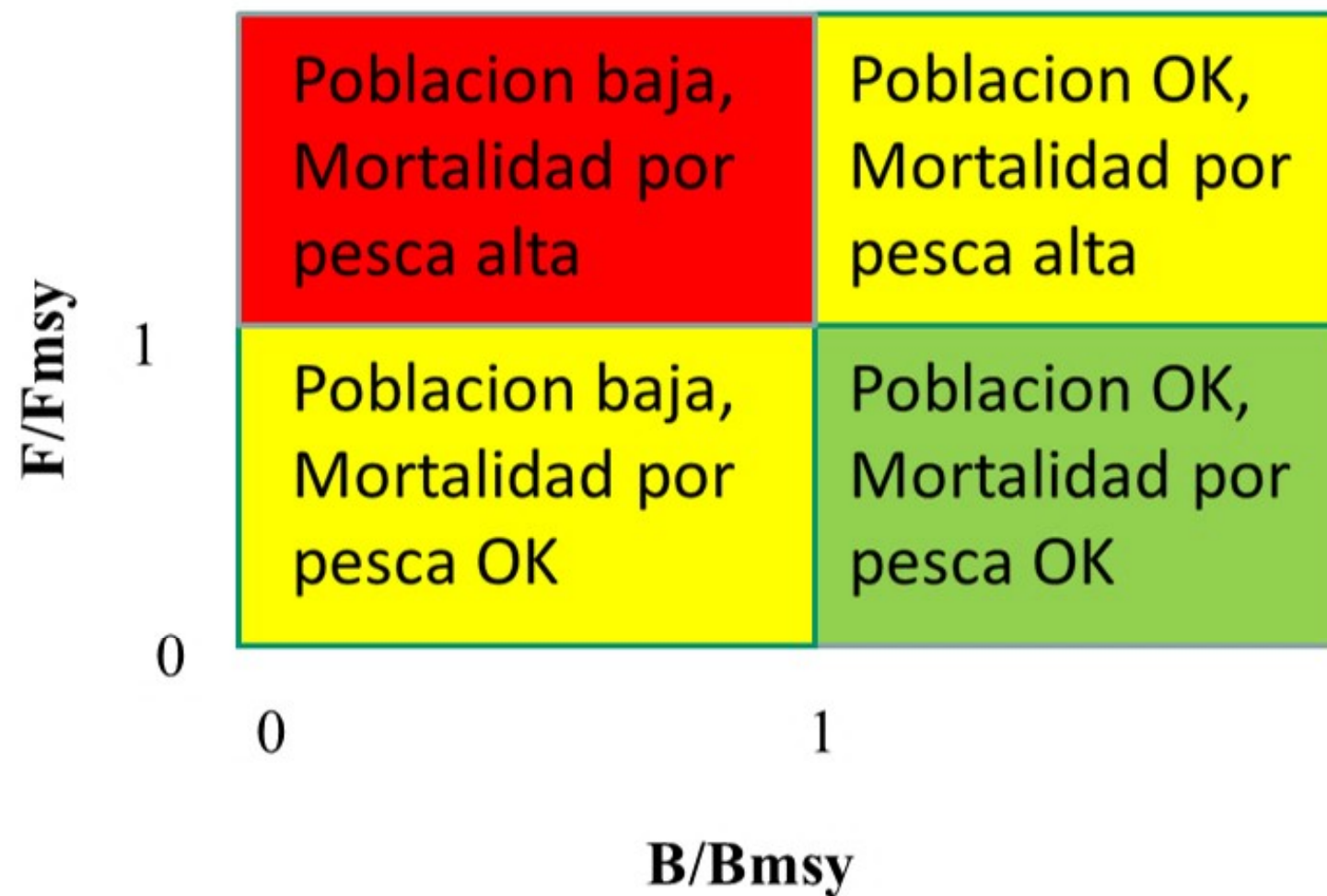
Incluyendo errores en la evaluación poblacional

- Este modelo incorpora errores correlacionados en la evaluación poblacional (si la evaluación de este año esta mal, la del año siguiente es probable que también este mal).
- Los errores estan modelados aquí como aleatorios, sin sesgos, puede estimar mas o menos con igual chances, en lugar de estimar siempre a mas o menos.

Trayectorias de población y capturas

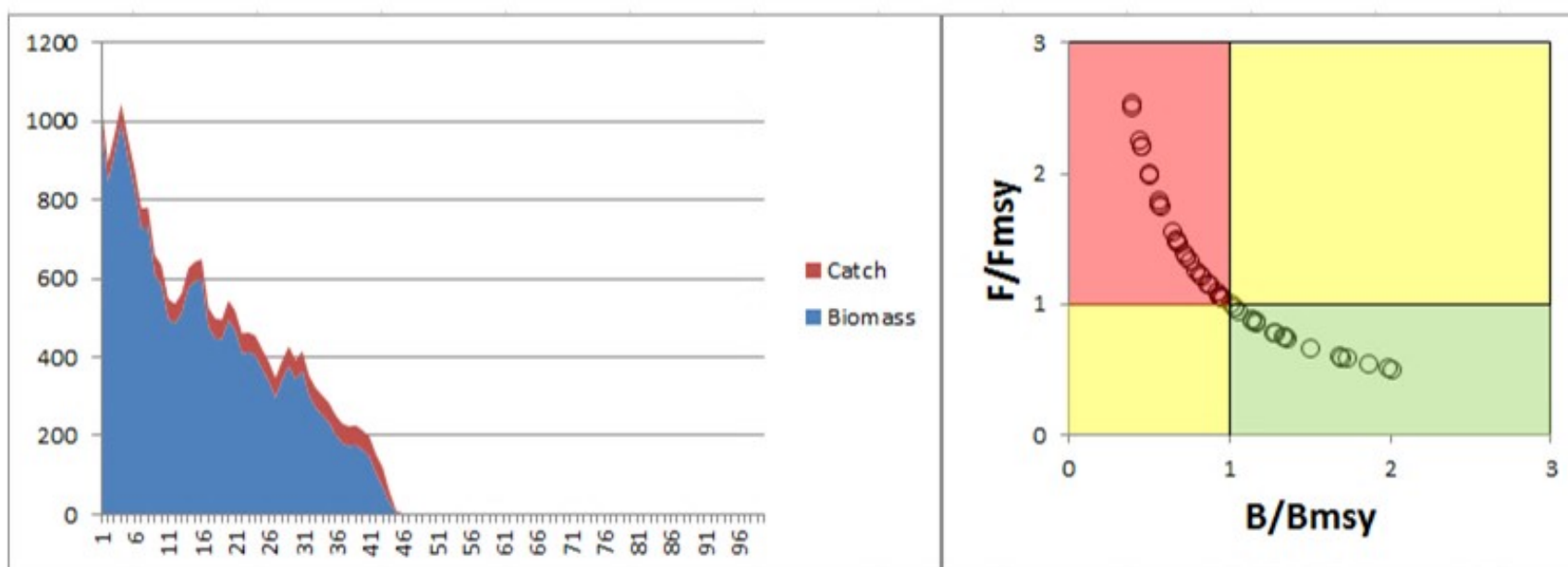


Gráfica de Kobe



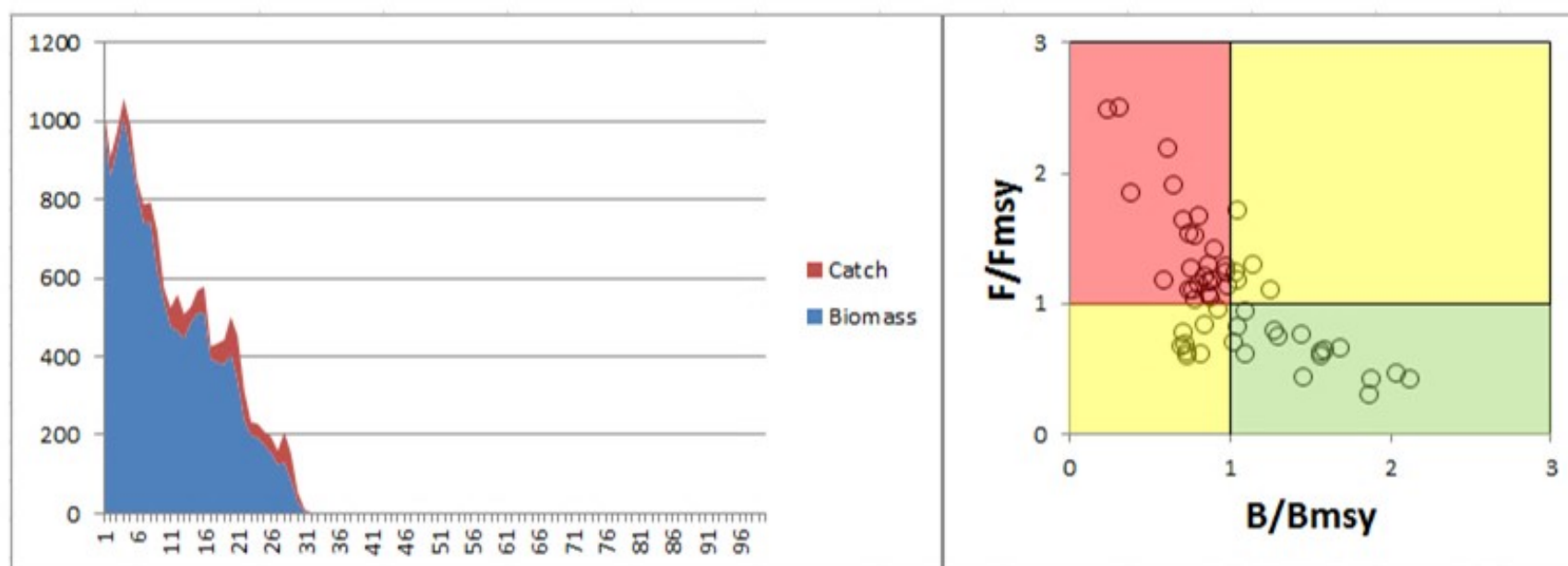
Gráfica de Kobe: simulación simple

Captura constante



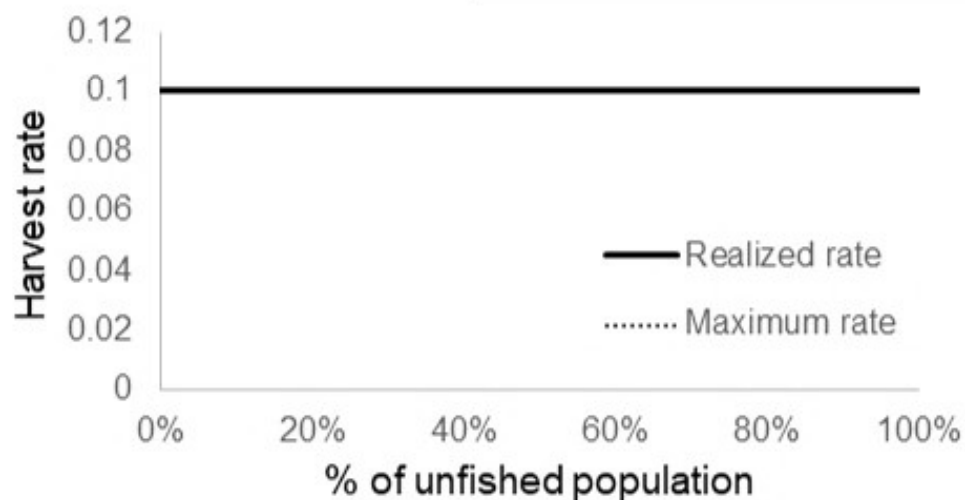
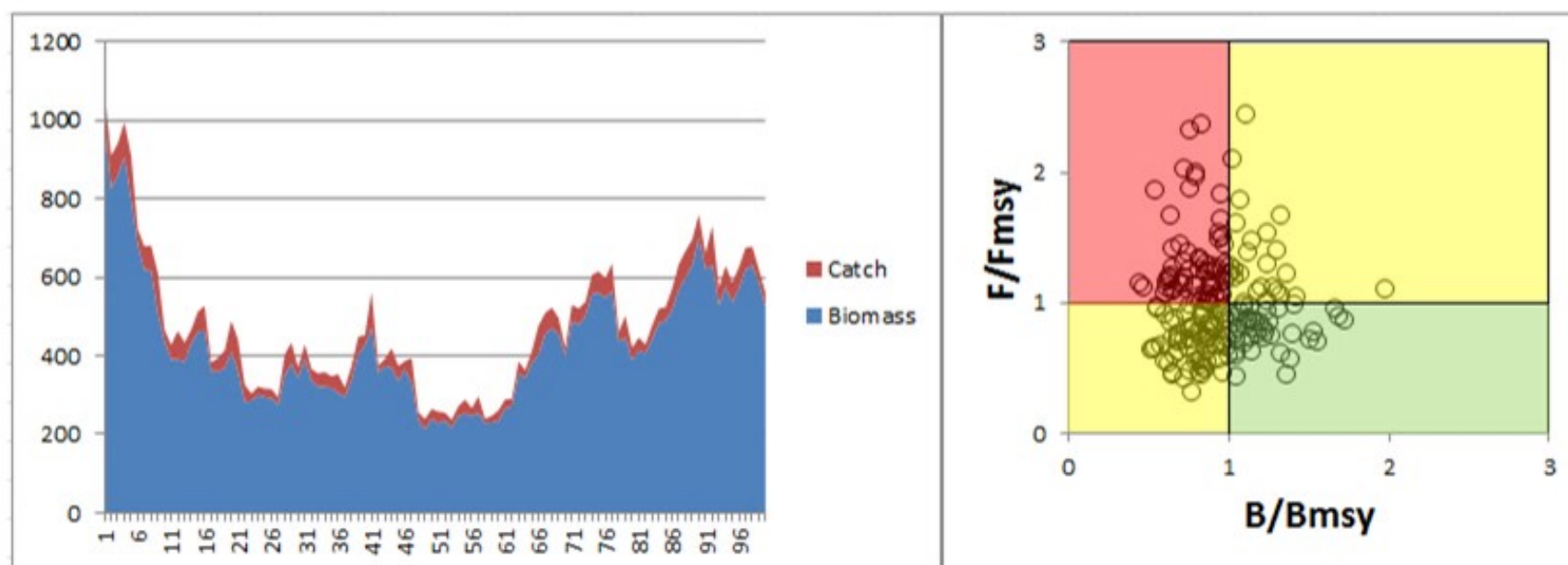
Gráfica de Kobe: simulación simple

Captura constante con error



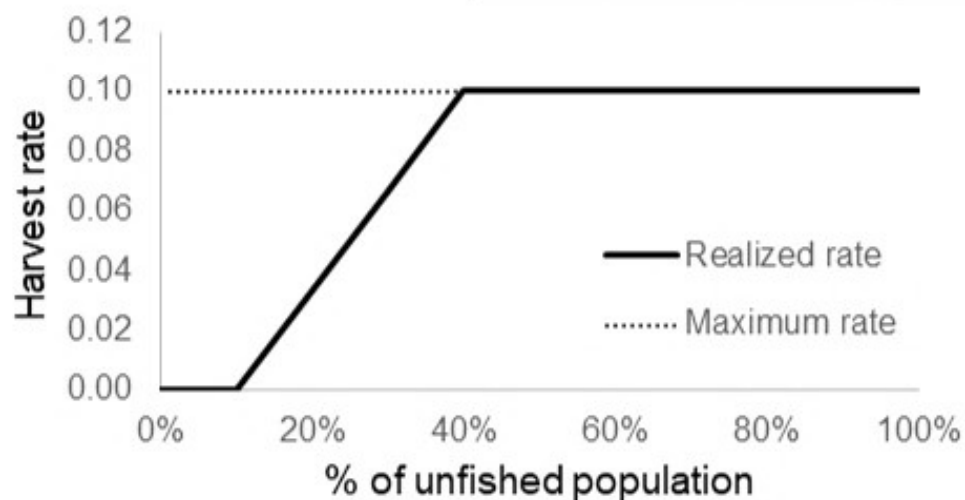
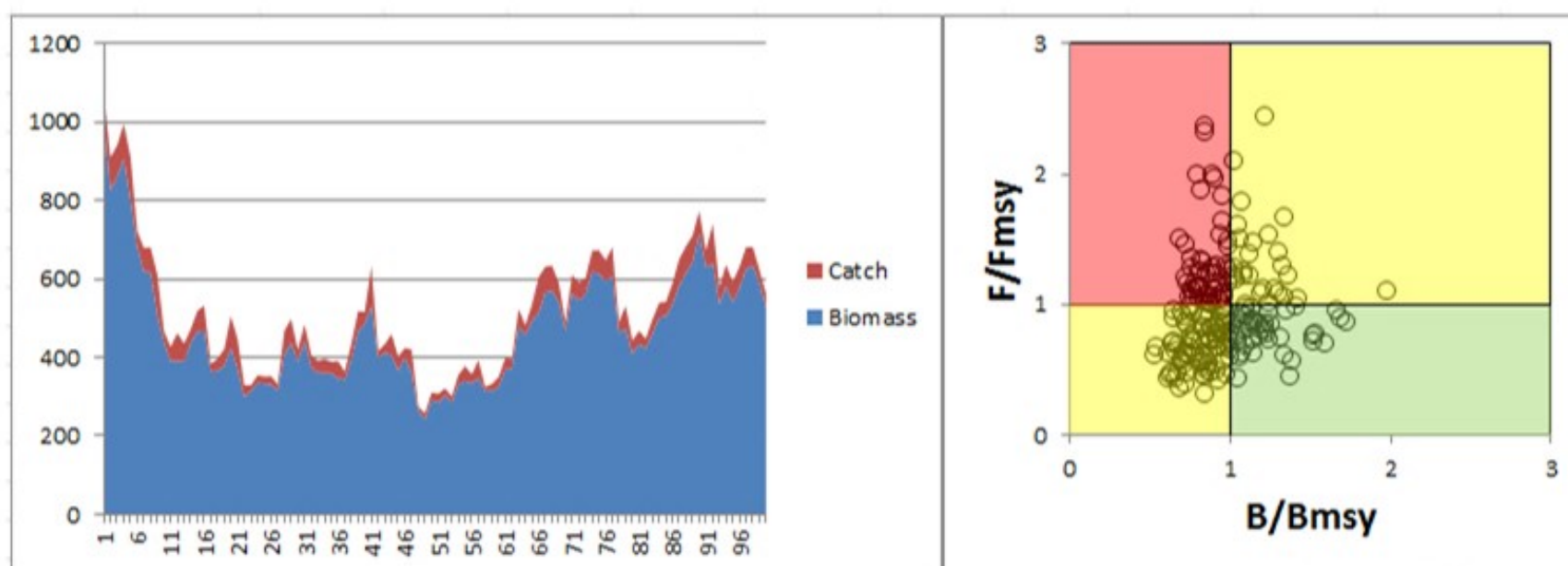
Gráfica de Kobe: simulación simple

Tasa de explotación constante (F_{msy}) con error en Evaluación



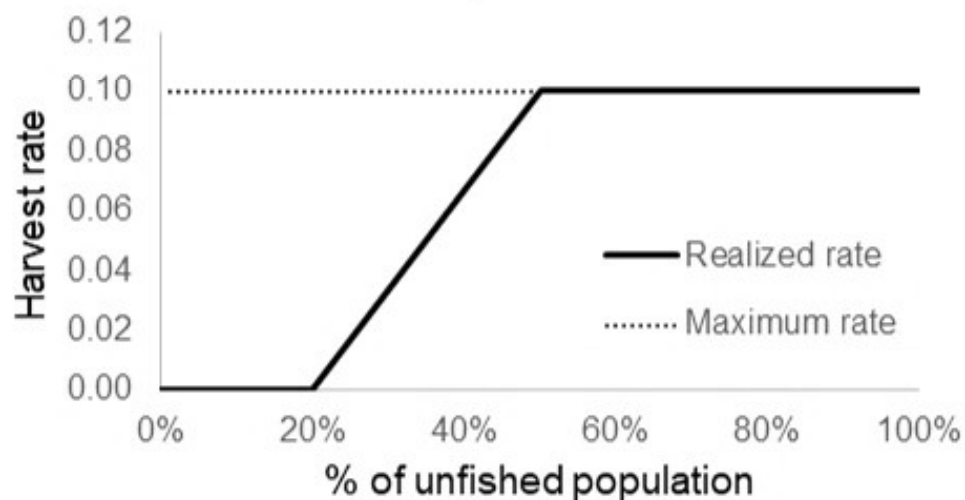
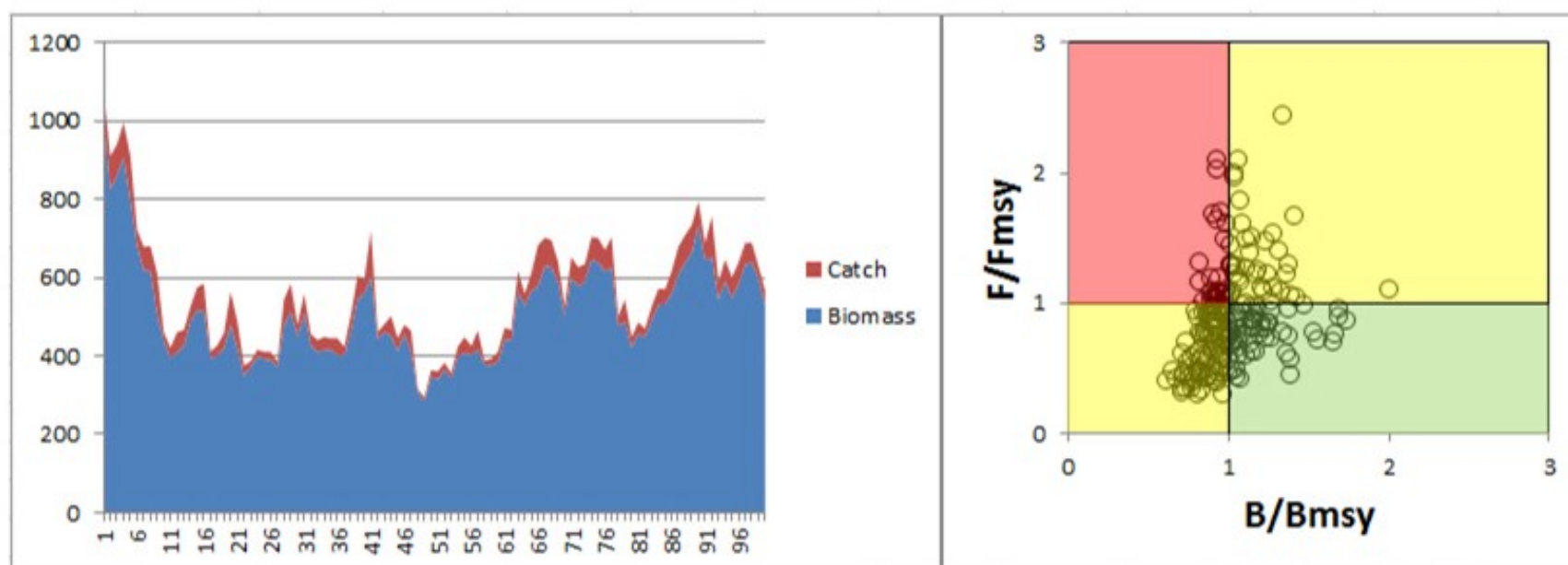
Gráfica de Kobe: simulación simple

40:10 RCE, tasa de explotación objetivo (F_{MSY}) con error en Evaluación



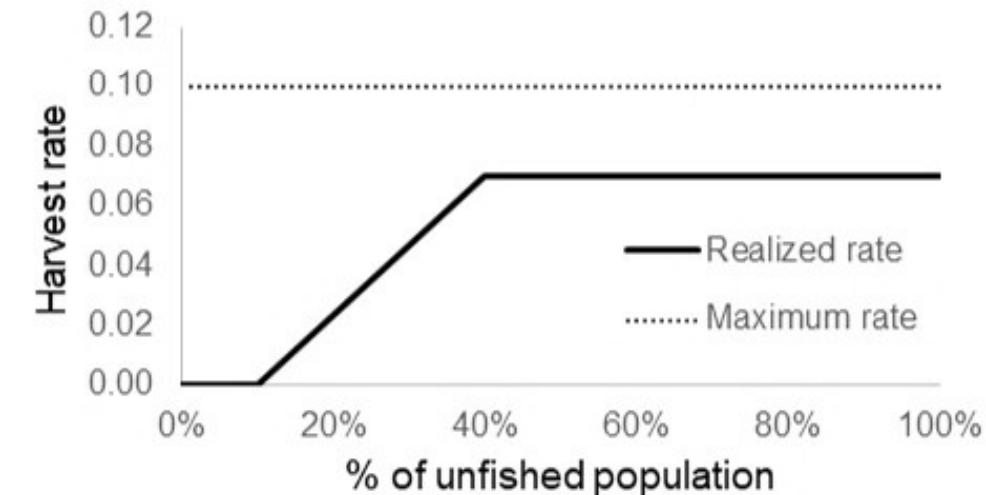
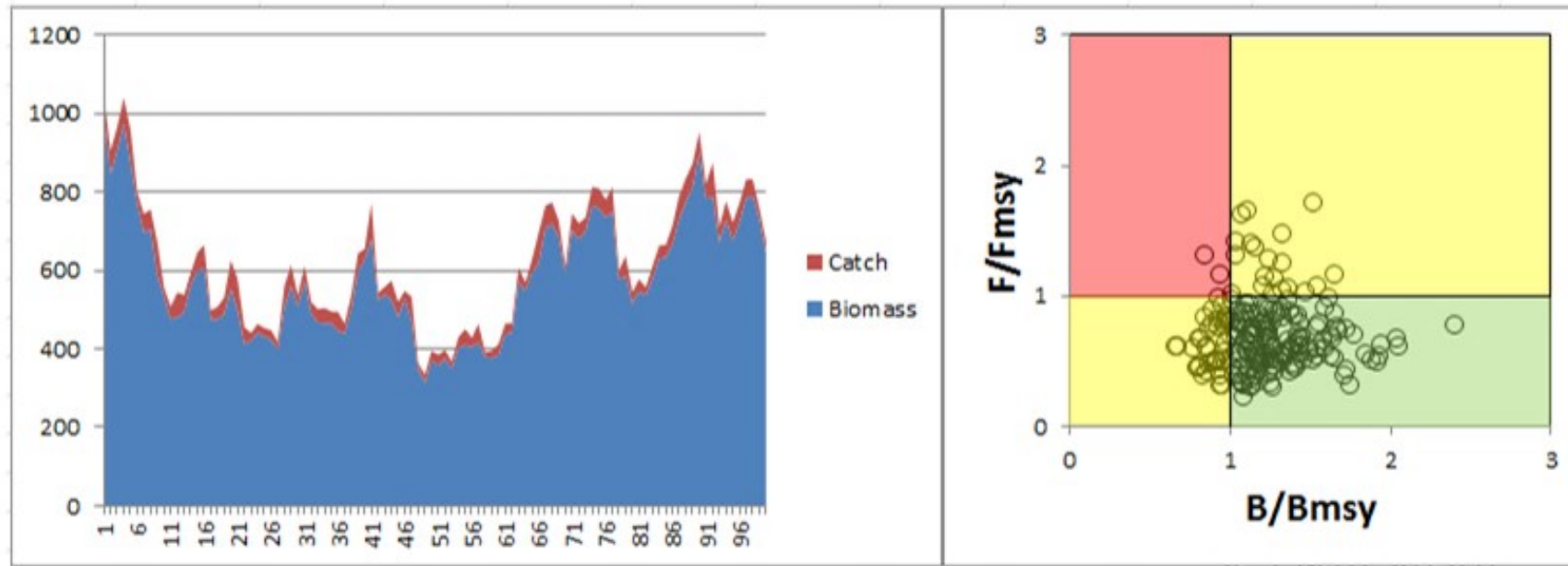
Gráfica de Kobe: simulación simple

50:20 RCE, tasa de explotación objetivo (F_{MSY}) con error en Evaluación



Gráfica de Kobe: simulación simple

40:10 RCE, tasa de explotación objetivo ($0.7 * F_{MSY}$) con error en Evaluación



Extendiendo el modelo simple

- Simulando el ciclo anual de evaluación en lugar de asumir errores aleatorios (esto es altamente costoso computacionalmente).
- Examinar estrategias diseñadas para lograr objetivos de ordenación particulares (ej. seleccionar límites de captura de manera de tener un determinado porcentaje de tiempo en el sector verde o rojo de la grafica de Kobe).
- Veremos ejemplos de este tipo mas tarde en el Taller.

CIAT IATTC

A line drawing of a fish, likely a tuna, positioned between the two lines of the acronym. The fish is facing right and has a detailed scale pattern and fin structure.

¿Preguntas?