

Trabajo evaluación para curso Investigación Reproducibile en R

Benjamín Suárez
Investigador Semi Senior, M.Sc.

Report for
Instituto de Fomento Pesquero

31 August 2023

**Departamento de
Evaluación de
Pesquerías**

☎ +56 (9) 84076146
✉ benjamin.suarez@ifop.cl

1 Métodos

1.1 Estimador de capturas por pesquería

... para estimar la captura total, retenida y descartada en cada pesquería, se utilizaron estimadores diseño-basados, asociados a un diseño de muestreo estratificado de conglomerados bietápico, en donde la unidad de primera etapa fue el viaje y la unidad de segunda etapa fue el lance de pesca. El estimador utilizado es insesgado e hizo referencia a la captura total, retenida o descartada en el estrato según la variable analizada:

$$Y_h = N_h * \frac{1}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} M_{hi} * \frac{1}{m_{hi}} \sum_{j=1}^{m_{hi}} Y_{hij} \quad (1)$$

Donde n_h es el número de viajes muestreados en el estrato h , N_h es el número total de viajes realizados en el estrato h (también conocido como factor de expansión de primera etapa), m_{hi} es el número total de lances en la muestra del viaje i del estrato h , M_{hi} es el número total de lances en el viaje i del estrato h (factor de expansión de segunda etapa) e Y_{hij} es la captura del lance j en el viaje i del estrato h .