

Presentación Final

Cristian Naguian Asenjo

30 June 2022

Analisis comparativo de peces Peso y Calidad

- 1). Descripción**
- 2). Métodos Estadísticos**
- 3). Hipotesis**
- 4). Resultados**
- 5). Conclusiones**

Descripción

Las variables a estudiar serán peso y largo de un salmón, los factores a analizar son su clasificación, la cual corresponde a calibre y calidad, el número total de observaciones son el total de piezas 11526 enviadas a filete desde area de faenamiento correspondientes a un turno y lote

Se realizaron los gráficos y las pruebas para cada uno de los supuestos. Los resultados de las pruebas mostraron que se cumplían los tres supuestos (independencia, homogeneidad de varianzas y normalidad); ya que éstas pruebas presentaron p-valores superiores al nivel de significación del 5%. Debido al cumplimiento de los tres supuestos, se concluye que para este experimento es posible realizar el análisis de varianza.

El efecto Calidad es estadísticamente significativo (p valor menor al nivel de significación del 5%). En consecuencia se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, existen diferencias entre los pesos promedios de las distintas calidades.

Se realizaron los gráficos y las pruebas para cada uno de los supuestos. Los resultados de las pruebas mostraron que se cumplían los tres supuestos (independencia, homogeneidad de varianzas y normalidad); ya que éstas pruebas presentaron p-valores superiores al nivel de significación del 5%. Debido al cumplimiento de los tres supuestos, se concluye que para este experimento es posible realizar el análisis de varianza.

Hipotesis por Calidad

Hipótesis nula y alternativa para evaluar : El peso de salmón es igual para las tres tipos de calidades.

H_0^{**} :

$$\mu_{Premium} = \mu_{Standard} = \mu_{IndustrialB}$$

H_1^{**} : Al menos una de las medias de pesos es diferente para cada calidad.

$N = 11526$ piezas correspondientes a un turno de proceso

Boxplot para categoría Calidad

Tabla con los estimadores puntuales de los promedios y las varianzas de la variable Peso para cada calidad.

Table 1: Estimadores puntuales de media y varianza de Peso para las Calidades, Premium, Standard e Industrial B

Calidad	N	Mean	Variance
Industrial B	71	4.428169	1.6776237
Premium	10898	5.071987	0.8334852
Standard	557	5.088070	0.6551205

Variable respuesta Peso y como factor de clasificación Calidad.

Analysis of Variance Table

##

Response: Peso

##

	Df	Sum Sq	Mean Sq	F value	Pr(>F)
--	----	--------	---------	---------	--------