

Apunte Nro 0851

PROBLEMA 11

En un aserradero se recibió un pedido de corte de listones de madera que deben cumplir con la especificación $99 \text{ cm} \pm 9 \text{ cm}$, es decir que un listón que cumple con los límites tolerados debe medir entre 90 cm y 108 cm. El gerente de calidad del aserradero, a fin de evitar reclamos posteriores, realizará un control al ciento por ciento de todo el pedido. El aserradero tiene dos plantas: una en Tigre y otra en San Fernando. En la tabla se presentan los datos obtenidos de cada una de las plantas y el total del aserradero:

LONGITUD LISTONES (en cm)	78-84	84-90	90-96	96-102	102-108	108-114	114-120
Cantidad cortados en Tigre	110	235	1244	867	288	155	99
Cantidad cortados en San Fernando	121	258	1014	878	466	285	210
CANTIDAD TOTAL	231	493	2258	1745	754	440	309

- Calcule e interprete la variabilidad relativa par la planta Tigre, para la planta San Fernando y para todo el aserradero.
 - Resultado: $CV_{\text{TIGRE}} = 0.076$; $CV_{\text{S. FERNANDO}} = 0.087$; $CV_{\text{ASERRADERO}} = 0.083$
- Indique en cuál de las dos plantas la longitud de corte de los listones es más homogénea.
 - Resultado: en la planta Tigre porque tiene menor coeficiente de variación
- ¿Qué porcentaje de listones no cumplen con la especificación en todo el aserradero?
 - Resultado: 23,64%
- Qué porcentaje de listones no cumplen con la especificación en la planta Tigre?
 - Resultado: 19,98%
- Qué porcentaje e listones no cumplen con la especificación en la planta San Fernando?
 - Resultado:27,04%

CENTRO DE CAPACITACION

Secundarios - CBC - Universitarios - Informática - Idiomas



Apunte Nro 0851

- f) ¿Cuál es la longitud máxima alcanzada por la mitad de los listones en todo el aserradero?
➤ Resultado: **Me**=96,4573 cm
- g) ¿Cuál es la longitud sólo superada por el 15% de los listones cortados en la planta Tigre?
➤ Resultado: **X85** = 103,923 cm
- h) ¿Cuál es la longitud no superada por el 10% de los listones cortados en la planta San Fernando?
➤ Resultado: **X10**= 88,70 cm
- i) ¿Qué porcentaje de los listones que no cumplen con la especificación en la planta San Fernando tienen una longitud máxima de 88,70 cm?
➤ Resultado: 36,97%
- j) ¿Cuál es la longitud del corte más frecuente de los listones de la planta Tigre?
➤ Resultado: **Mo**=94,368 cm
- k) ¿Qué porcentaje de listones de todo el aserradero que cumplen con la especificación, tienen una longitud superior a la media?
➤ Resultado= 42,29%
- l) ¿Qué porcentaje de listones de todo el aserradero que cumplen con la especificación, tienen una longitud inferior a la media?
➤ Resultado= 57,71%