

Control 3

Derek Corcoran

March 28, 2018

Pregunta 1

La cervecería artesanal **Turbeer** esta probando un nuevo metodo de embotellado que promete ser mas preciso y barato que el que ya estaban utilizando, el dueño de esta cervecería quien sabe de estadística decide hacer un test para determinar si esto es cierto o no, para esto realiza dos pruebas:

1. En la etiqueta de las botellas de **Turbeer**, aparece que el volumen de cerveza en la botella es de 473 ml, el Servicio Nacional del Consumidor exige que en productos bebestibles no hayan diferencias de mas de 3 ml entre el volumen que aparece en la etiqueta y el volumen real. Para esto se decide hacer una prueba t para compararla con la media teórica de 473 ml vs lo obtenido con la nueva maquina para embotellar la cerveza.

¿Que tipo de prueba se debe hacer de una o dos colas? Justifique su respuesta

2. Para comparar si el consumo de la nueva maquina es menor a la anterior, se decide que cada maquina embottle 100 cervezas, y medir posteriormente si el precio es efectivamente menor basado en el consumo de KW/hora de enegía.

¿Que tipo de prueba se debe hacer de una o dos colas? Justifique su respuesta

3. En el experimento anterior se determina que no hay diferencias significativas en el costo de producir cerveza con ambas maquinas. Se establece un nivel de $\alpha = 0.01$ y se calcula a posteriori un β de 0.75.

¿Que significan esos valores en este caso? explique