EJERCICIOS EN CLASES - PRUEBAS POR MUESTREO (MUESTREO DE ACEPTACION) CON LAS NORMAS DIN

|  |  |
| --- | --- |
| 1.- Una panadería industrial produce 10 mil panes /día. La norma de la HAM de Oruro dice que cada unidad debe | |
| pesar 75 gr. Se fija un alcance de lote de prueba de 500 unds. y el NAC es 12,5%. Cuál es el tamaño de muestra y | |
| el número de aceptación?. |

2.- Para el ejercicio anterior, si la característica de calidad del pan es de 75 gr +5; -0 y resulta que ha encontrado 16 panes con peso entre 74 y 75 grs, qué hacemos? se rechaza el Lote, la Muestra o la Producción ?.

3. Empresa de confección de prendas fabrica ropa de trabajo en cantidad de 10.000 prendas/mes; por condiciones especiales –puesto que muchas actividades las subcontrata- decide elaborar su plan de muestreo cuando todas las prendas han sido terminadas. Le piden a Ud. como ingeniero comercial elaborar un plan de muestreo con un NAC del 13%.

1. El10 tamaño del lote N es de 20% de toda la producción.
2. Como elige el lote?
3. El criterio de extracción para seleccionar la muestra?.
4. El atributo de calidad para aceptar o rechazar?.

4. Industria de medicamentos produce vacunas para la polio, para distribuir a todo el mundo. Su producción en serie y automatizada es de 5000 vacunas/dia y trabajan las 12 hrs. El tamaño del lote diario se determina retirando aleatoriamente cada 40 min. Durante 3 min. una muestra de vacuna.

1. De qué tamaño es el lote?
2. Cual será el plan de muestreo n-c?, si se adopta un NAC 0,40%?.
3. Que atributo de calidad considera Ud. que se aplica para rechazar la muestra y el lote?.

5. Una industria de producción de remaches de aluminio (remaches pop) debe proveer a la industria aeronáutica de 500 mil remaches al mes. Definen un tamaño de lote en un 8% de la producción y un NAC del 0,5%.

1. Qué tipo de falla produce una mala calidad en el remache?
2. Establezca el plan de muestreo n –c
3. Qué criterio aplica para separar la muestra?
4. Si el atributo de calidad es de 12 +0,2; -0,5 gramos, en qué casos rechaza?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6. Se produce aceite comestible de girasol para exportación con altos estándares de calidad. De un silo cilíndrico de 20m de alto;  12 m de diámetro se decide tomar un lote de muestra del 6% de este volumen y se envasa en bidones de 10 lts.  Esta cantidad de bidones es el lote de prueba N; el NAC es del 1,5%. Establezca el plan de muestreo con la  Norma DIN. | | | | | | | |
| a) Explique claramente el criterio que adoptaría para la selección de la muestra. | | | |  | |  |  |
| b) Qué pasa si en el tamaño de muestra n encuentra 6 bidones con falla?, fundamente su respuesta en caso de rechazo | | | | | | | |
| 7. Para la exporta aceite comestible de soya en botellas plásticas de 1,5 lts y en pallets donde caben 16 botellas, las medidas  Del pallet son 40x30x20 cm. Si el volumen total Es de 105 mil lts y el peso específico del aceite es de 0,88 gr/cc. Si el lote N  es un 5% de la producción y se acepta un NAC Del 16%. Le piden calcular: a) que tipo de contenedor empleará para la exportación.  b) Cuántos pallets se exporta en total?. c)El plan de calidad n-c. d) Que criterio aplica para la selección del lote?.  e) Que atributo de calidad aplica y cómo lo determina?.  ORURO, 21 ABRIL DE 2018 | | | | | | | | | |
|  | |  |  | | | | |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |