SENA REGIONAL VALLE	Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria – ASTIN **TEST N° 1 "ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA "**	Código: 9230-FP-F-322 Versión: 2

1. IDENTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Programa de Formación: Tecnólogo Gestión Integrada de la Calidad	Ficha de caracterización: 2229821
Nombre de la Guía:	Código de la Guía:
Nombre del Instructor: Elvert Cruz A.	
Ciudad y fecha: Cali, junio 06 de 2022	

2. PRESENTACIÓN E INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO:

Señor/a Aprendiz:

- Resolver las preguntas formuladas a continuación:
- Al responder escriba con letra clara y sea conciso.
- Entregue los productos al Instructor y solicite retroalimentación del taller.

3. CUERPO DEL INSTRUMENTO:

1. La organización REFRESCOS CALEÑOS, está realizando ensayos de una nueva línea de llenado, comprada para la planta de producción, la cual, se encuentra en fase de prueba; el primer reporte de una muestra de 100 envases de refresco sabor a limón determinó la siguiente distribución de frecuencias,

CONTENIDO (cm3)	N° DE ENVASES
497 –498	5
498 –499	23
499 –500	40
500 –501	22
501 –502	10
TOTAL	**100**

con esta información calcular:

a) Cuál es el % de envases con un contenido mayor 502 cm^3?

b) Cuál es el % de envases con un contenido menor 500 cm^3?

c) Si el rango de tolerancia para controlar el contenido de bebidas establece que éste debe ser 500 ± 5 cm^3, cuál % de las muestras cumpliría?

d) Sí el volumen medio de las muestras es de 499.59 cm3 y la desviación estándar es de 1.026 cm3, cuál sería el % de envases que no cumplirían con el rango de tolerancia 500 ± 5 cm^3?

2. La dirección de la organización REFRESCOS CALI, ha solicitado al líder de ventas, presentar para la reunión de cierre del año el informe de desempeño del proceso. De acuerdo a la siguiente información:

	MES	VENTAS	CRECIMIENTO	ANTERIOR
2	ENERO	$15,177.00	$15,177.00	100%
3	FEBRERO	$19,772.00	$4,595.00	23%
4	MARZO	$21,000.00	$1,228.00	6%
5	ABRIL	$21,780.00	$780.00	4%
6	MAYO	$22,875.00	$1,095.00	5%
7	JUNIO	$23,900.00	$1,025.00	4%
8	JULIO	$25,376.00	$1,476.00	6%
9	AGOSTO	$26,777.00	$1,401.00	5%
10	SEPTIEMBRE	$28,097.00	$1,320.00	5%
11	OCTUBRE	$30,900.00	$2,803.00	9%
12	NOVIEMBRE	$33,120.00	$2,220.00	7%
13	DICIEMBRE	$35,477.00	$2,357.00	7%
14	**Total**			

2.1. Elabore el diagrama que mejor refleja la gestión de ventas?

2.2. Si la meta, fijada por la dirección, era de crecer en un 20% para el primer semestre del periodo, según los resultados de ventas, se logró la meta? Explique su respuesta.

3. La dirección ha solicitado, al gerente de producción, decidir entre dos tecnologías de empaque para la línea de envasado de bebidas. Según la siguiente información, ¿Cuál sería la mejor opción en términos de calidad de empacado?, justifique la decisión empleando los conceptos estadísticos. características

TECNOLOGÍA 1
Capacidad de empacado: 3000 botellas/ hora
% Unidades Defectuosas: 5%
Coeficiente de variación: 2%
Precio: $35000 UDS

TECNOLOGÍA 2
Capacidad de empacado: 3000 botellas/ hora
% Unidades Defectuosas: 6%
Coeficiente de variación: 4%
Precio: $32000 UDS