



Ejemplo

Los resultados de muestras obtenidas para la inspección de un cierto producto durante los primeros 25 días de febrero aparecen en la tabla siguiente:

muestra número	piezas verificadas	piezas defectuosas	% defectuoso	muestra número	piezas verificadas	piezas defectuosas	% defectuoso	muestra número	piezas verificadas	piezas defectuosas	% defectuoso
1	200	1	1%	10	200	3	2%	19	200	1	1%
2	200	3	2%	11	200	2	1%	20	200	2	1%
3	200	0	0%	12	200	0	0%	21	200	0	0%
4	200	7	4%	13	200	1	1%	22	200	2	1%
5	200	2	1%	14	200	0	0%	23	200	1	1%
6	200	0	0%	15	200	4	2%	24	200	1	1%
7	200	1	1%	16	200	1	1%	25	200	0	0%
8	200	0	0%	17	200	5	3%				
9	200	9	5%	18	200	1	1%	Total	5000	47	

Solución

El % defectuoso medio, p , será:

Total piezas defectuosas: 5000

Total piezas verificadas: 47

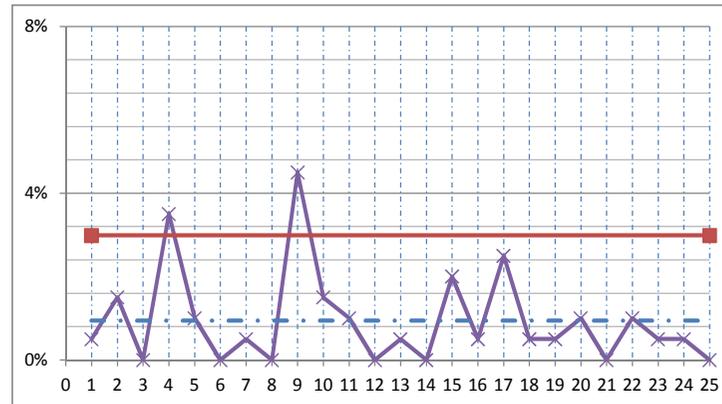
p (%) =	0,0094
-----------	--------

LCS =	0,03
-------	------

$$LCS = p + 3 \sqrt{\frac{p \cdot (1 - p)}{n}}$$

n , numero de muestras = 200

Realizando la representación gráfica. En el eje de ordenadas representamos el número de muestras y en el eje de abscisas el % defectuoso.



Las muestras del día 4 y 9 de febrero están fuera de límite. Eliminaremos las muestras del día 9 y procederemos a un nuevo cálculo de los límites.

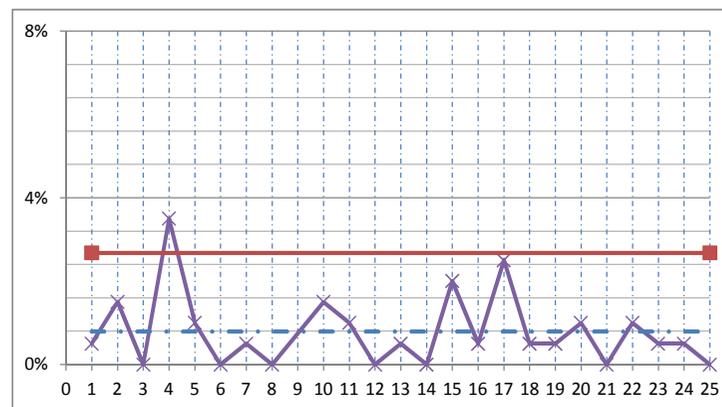
El % defectuoso medio, p , será:

Total piezas defectuosas: 4800

Total piezas verificadas: 38

p (%) =	0,0079
-----------	--------

LCS =	0,0267
-------	--------



Las muestras del día 4 de febrero están fuera de límite. Eliminaremos las muestras del día 4 y procederemos a un nuevo cálculo de los límites.

El % defectuoso medio, p , será:

Total piezas defectuosas: 4600

Total piezas verificadas: 31

p (%) =	0,0067
-----------	--------

LCS =	0,0241
-------	--------

