

Gráfica C

La gráfica c traza el número de defectos o fallas por unidad. Se basa en la distribución de Poisson. Por ejemplo: el número de maletas que la aerolínea Southwest maneja mal en un vuelo, puede vigilarse mediante esta gráfica. “La unidad” que se considera es el vuelo. En la mayoría de los vuelos no hay equipaje mal manejado. En los demás quizá solo haya una maleta, en otros dos, etcétera.

La gráfica c se utiliza cuando una pieza del producto puede tener un número diferente de defectos por pieza, en este caso lo que nos interesa controlar es el número de defectos por pieza, la gráfica c sirve para controlar el proceso productivo, mediante el conocimiento del número de defectos que aparecen en una muestra.

Esta gráfica se utiliza cuando la cantidad de productos producida es muy baja en productos físicamente muy grandes como maquinarias.

En estas gráficas puede usarse mejor la distribución de Poisson en la que la desviación típica puede expresarse como:

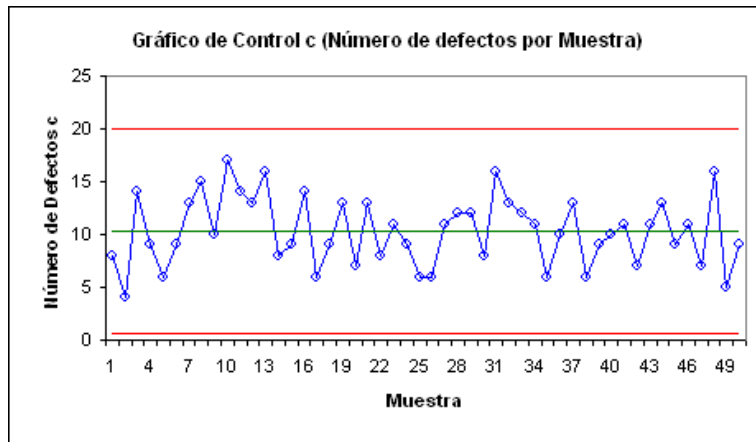
$$\sigma = \lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt{np'(1 - p')} = \lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt{np'} = \sqrt{\bar{c}}$$

los límites de control se pueden calcular con la siguiente fórmula:

$$LC = \bar{c} \pm 3\sqrt{\bar{c}}$$

Gráfica C

Ejemplo:



Referencias:

Lind; Mason; Marchal (2001). Estadística para Administración y Economía. MC Graw Hill. México.
Nava Nava Control Estadístico. Control Estadístico de la calidad. A partir de: <https://nava-nava-controlestadistico.weebly.com/323-grafico-c.html>