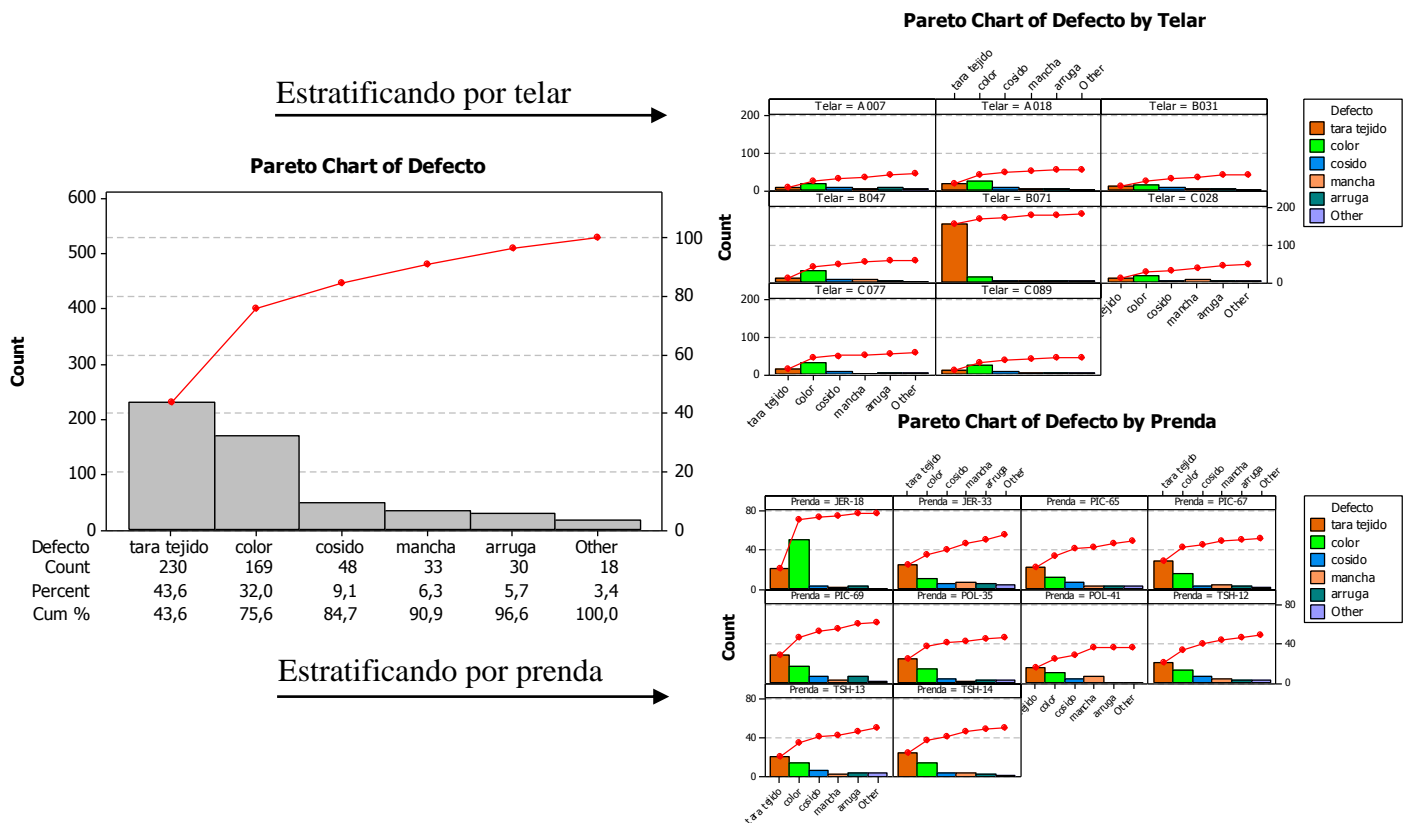
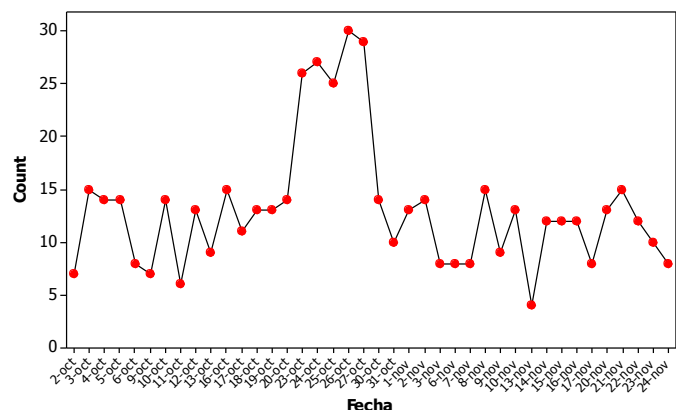


1. Una empresa de componentes para medicina se dedica a la fabricación de catéteres...
 - a) Analice los resultados e indique en qué tipo de problema deberían concentrarse...
Realizando un diagrama de Pareto se observa que la concentricidad ocasiona el 53,2% de los defectos, y junto con las trazas llegan al 71,1%. En estas dos causas se deberían concentrar las acciones de mejora
 - b) ¿Cree que puede haber alguna relación entre la humedad y la temperatura...
Realizando diagramas bivariantes no se observa ningún tipo de correlación.
2. El archivo TEXTIL.MTW contiene el registro de defectos que han sido detectados...



El 75% de los defectos son debidos a taras de tejido y problemas con el color. Por tanto, habría que empezar concentrando los esfuerzos en evitar estos defectos. Estratificando por telar se observa que los problemas de taras se concentran en el telar B071. Estratificando por prenda se observa que los problemas de color son más frecuentes en la prenda JER-18. No se observa nada relevante estratificando por operario.

Analizando la evolución del número de defectos en el tiempo se observa que los días 23 a 27 de octubre (que corresponde a una semana de lunes a viernes), el número de defectos es claramente mayor que el resto de los días. Se debería analizar qué ocurrió esa semana.



3. *PoliEsti* es un fabricante de piezas de plástico. Las especificaciones de la pieza SC2001...
- a) Realizad un estudio de capacidad con los valores de la columna C1....
- El proceso está centrado en 173,257 g
 - Que el C_{pk} sea menor que el C_p significa que el proceso está descentrado
 - El enfoque "within" se basa en la variabilidad que se tiene al fabricar piezas seguidas en el corto plazo mientras que el "overall" se basa en la variabilidad global a largo plazo.
 - En este caso el estudio es a corto plazo (solo tenemos 100 unidades fabricadas seguidas)
- b) Si se desea realizar un gráfico de control $\bar{X} - R$ con tamaños de muestra $n=4$...
- $$173,26 \pm 3 \frac{1,364}{\sqrt{4}} = 175,3; 171,2$$