

## Cómo construir un diagrama de Pareto en Excel

	A	B
1	Criterios	Incumplimientos
2	C1	42
3	C2	68
4	C3	23
5	C4	30
6	C5	80
7	C6	15

1.- Vamos a partir de un ejemplo sencillo. Hemos evaluado 6 criterios de calidad y los porcentajes de incumplimiento son los que aparecen en esta hoja de Excel:

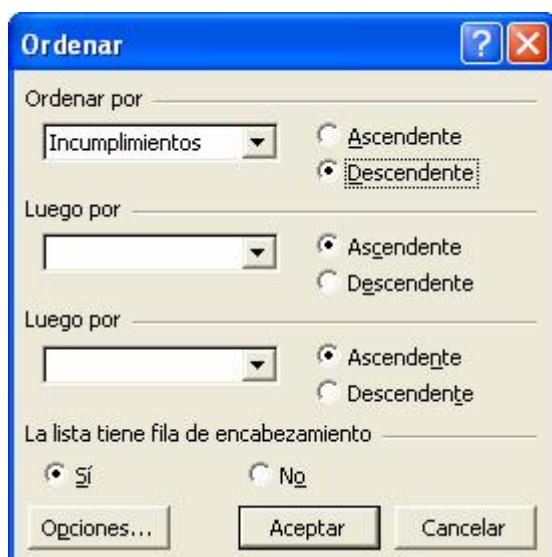
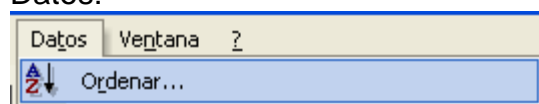
B8		=SUMA(B2:B7)	
	A	B	C
1	Criterios	Incumplimientos	
2	C1	42	
3	C2	68	
4	C3	23	
5	C4	30	
6	C5	80	
7	C6	15	
8		258	

2.- Lo primero que tenemos que hacer es hallar el total de incumplimientos. Para eso se calcula en la celda B8 el total de la columna B.

	A	B
1	Criterios	Incumplimientos
2	C1	42
3	C2	68
4	C3	23
5	C4	30
6	C5	80
7	C6	15
8		258

3.- El siguiente paso será ordenarlos de más a menos incumplimientos.

Marcamos las celdas desde A2 hasta B7 y pulsamos en la opción Ordenar del menú Datos:



4.- Elegimos Incumplimientos y activamos la opción Descendente antes de pulsar en Aceptar

## Diagrama de Pareto en Excel

D2		fx =B2/258*100		
	A	B	C	D
1	Criterios	Incumplimientos		%
2	C5	80		31.01
3	C2	68		26.36
4	C1	42		16.28
5	C4	30		11.63
6	C3	23		8.91
7	C6	15		5.81
8		258		


5.- En la columna D se calculan los porcentajes. En la celda D2 ponemos la fórmula =B2/258\*100 y la arrastramos al resto de celdas de la columna D.

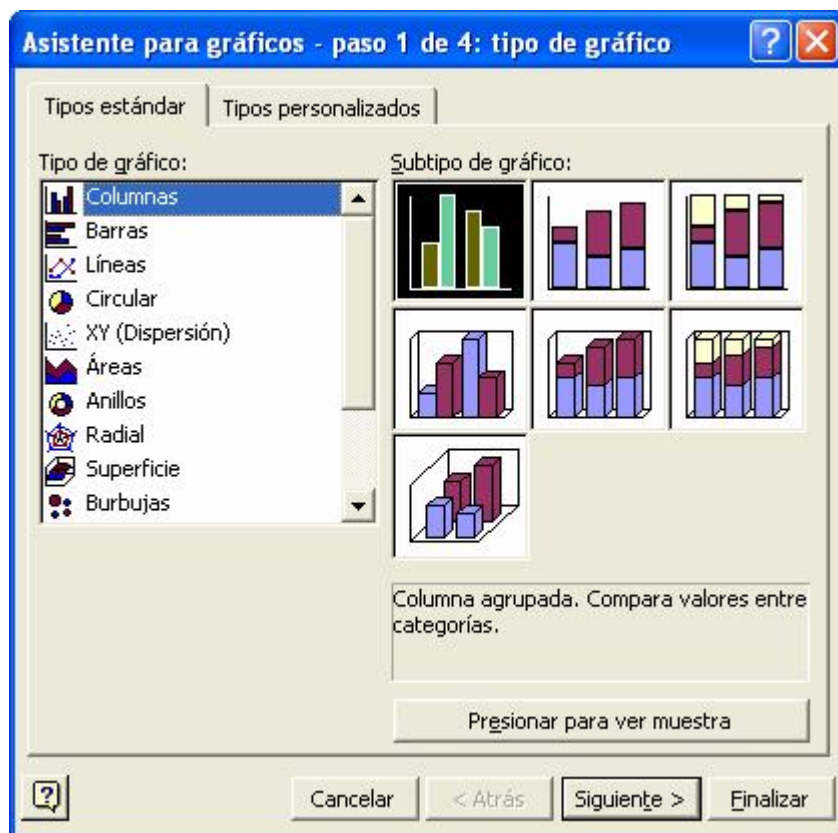
C7		fx =C6+D7		
	A	B	C	D
1	Criterios	Incumplimientos	% Acumulados	%
2	C5	80	31.01	31.01
3	C2	68	57.36	26.36
4	C1	42	73.64	16.28
5	C4	30	85.27	11.63
6	C3	23	94.19	8.91
7	C6	15	100.00	5.81
8		258		

6.- En la columna C se calculan los porcentajes acumulados.

Introducimos en la celda C2 la fórmula: =D2; en la celda C3 ponemos la fórmula: =C2+D3, y arrastramos esa fórmula al resto de celdas hasta la C7

	A	B	C
1	Criterios	Incumplimientos	% Acumulados
2	C5	80	31.01
3	C2	68	57.36
4	C1	42	73.64
5	C4	30	85.27
6	C3	23	94.19
7	C6	15	100.00

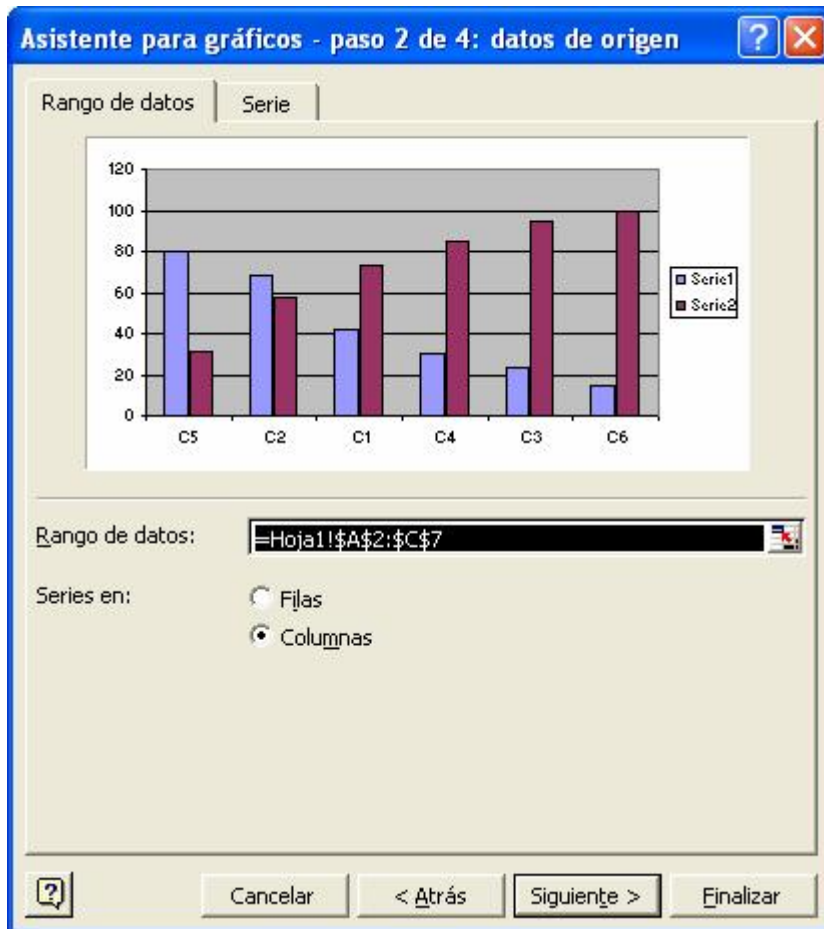
7.- Por último, marcamos las celdas de A2 a C7 y a continuación pulsamos el icono del asistente para gráficos (  )



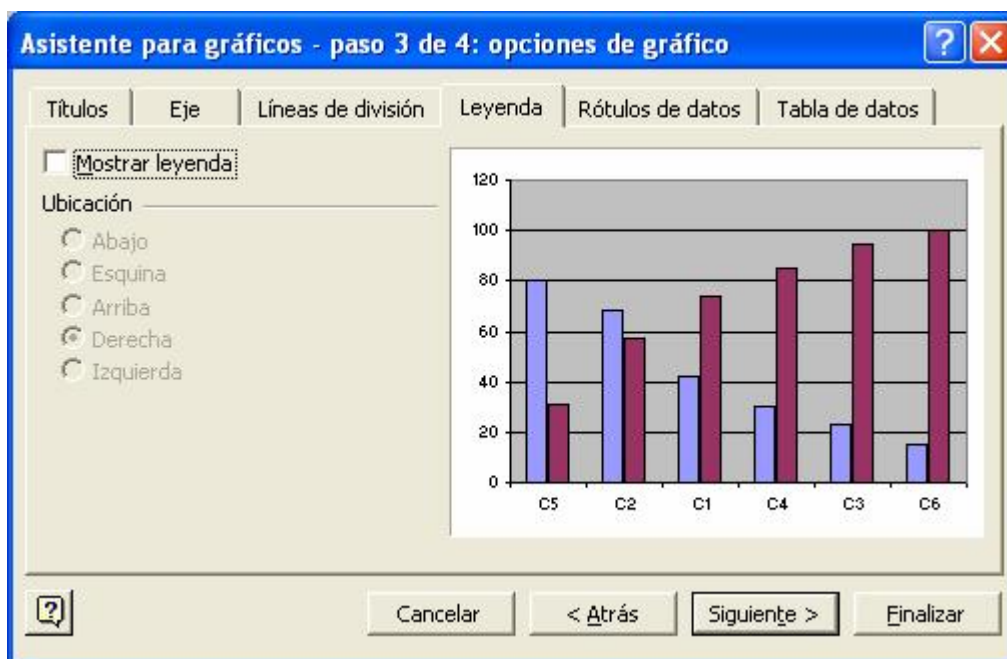
8.- Elegimos como tipo de gráficos: Columnas. Por defecto estará marcado el primero de todos. Lo dejamos como está y pulsamos en Siguiente.

## Diagrama de Pareto en Excel

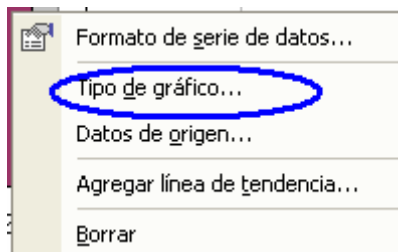
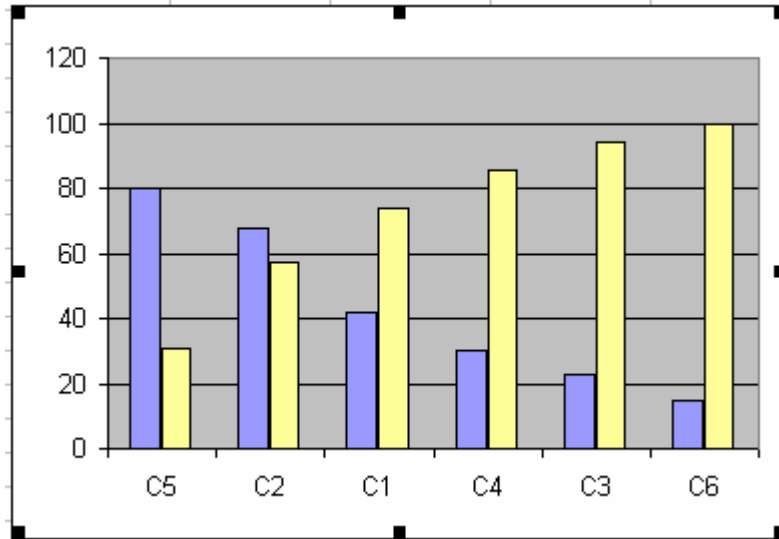
9.- Pulsamos de nuevo en Siguiente.



10.- En esta ventana, pulsamos en la pestaña Leyenda y desactivamos la opción: Mostrar leyenda y a continuación en Finalizar.

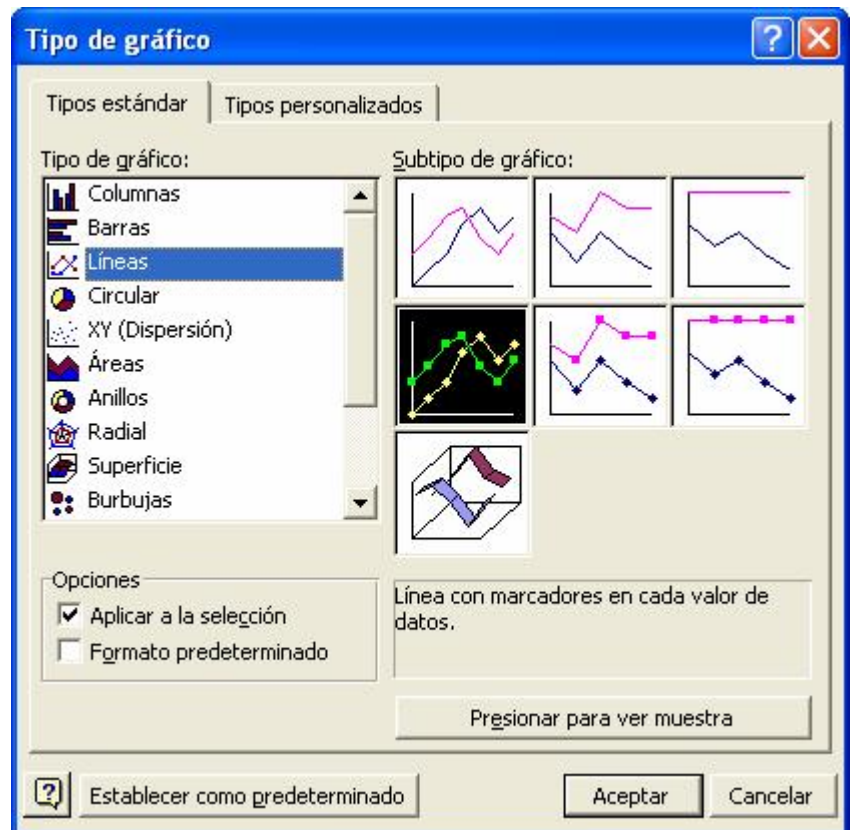


## Diagrama de Pareto en Excel

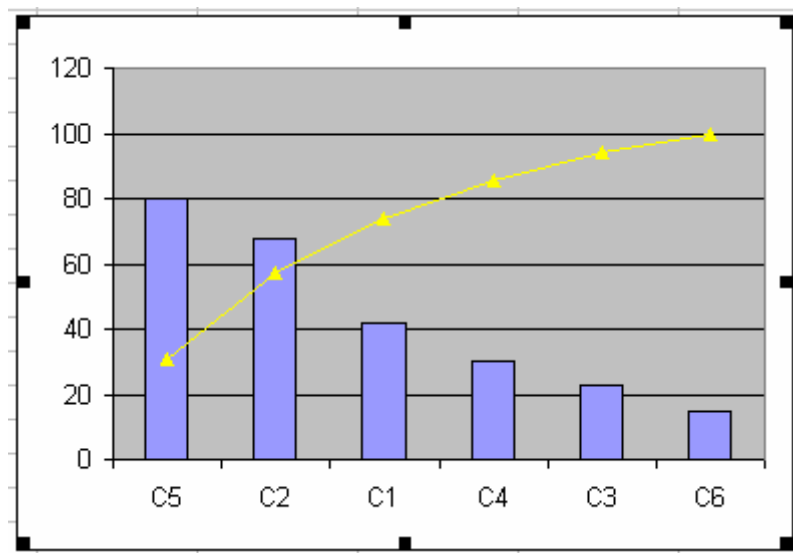


11.- Para modificar la forma del gráfico, pulsamos con el botón derecho del ratón en cualquiera de las barras amarillas del ejemplo y entre las opciones que nos ofrece, elegimos: Tipo de gráfico...

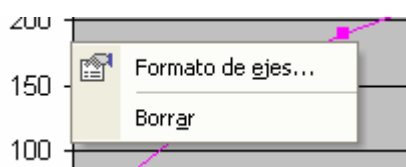
12.- Nos muestra de nuevo la ventana del asistente de gráficos. Elegimos como tipo de gráficos: Líneas y como subtipo marcamos el que se muestra en la figura. Pulsamos en Aceptar.



## Diagrama de Pareto en Excel

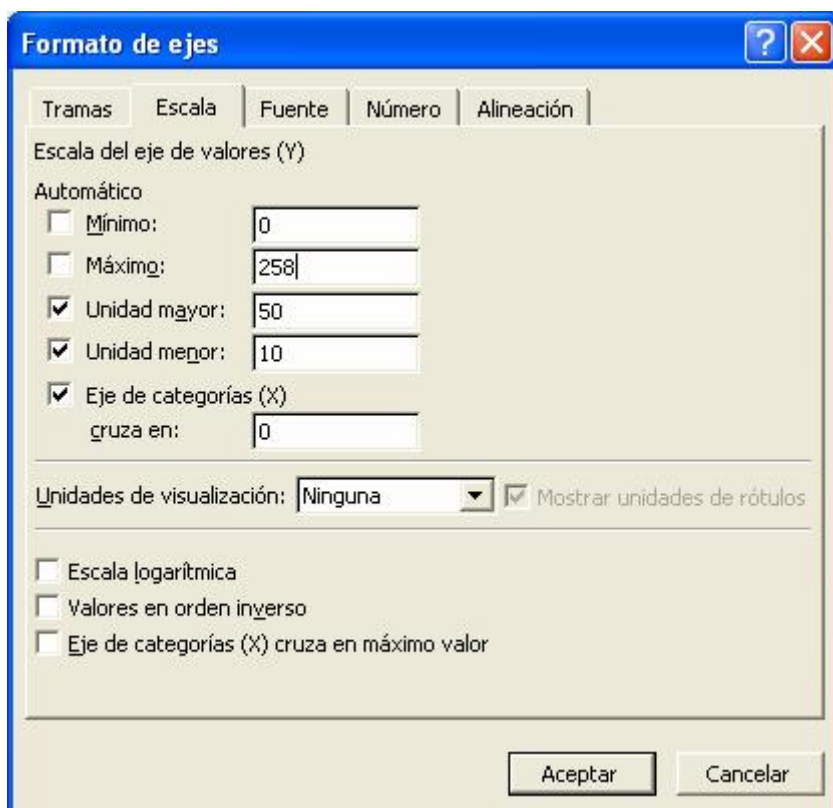


13.- Esto ya comienza a parecerse a un diagrama de Pareto., pero todavía lo podemos perfeccionar más.



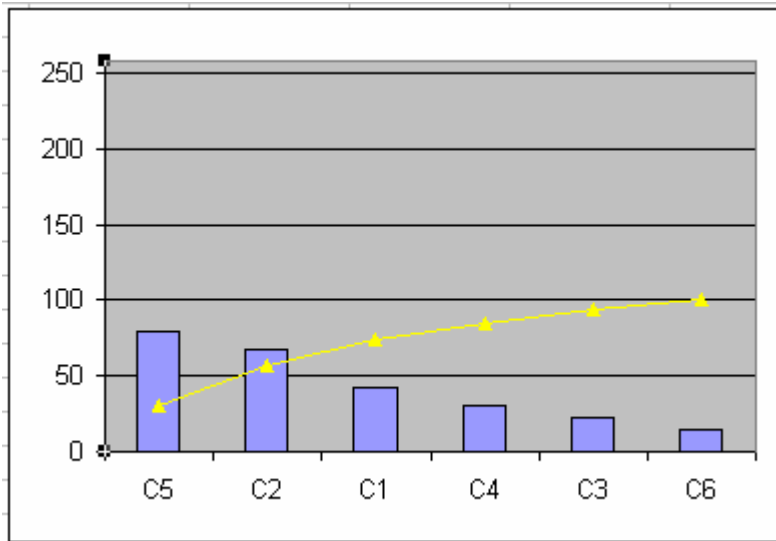
14.- En primer lugar, la escala de valores acumulados marca de 0 a 120, cuando el valor total era de 258. Vamos a hacer que la escala marque de 0 a 258. Pulsamos con el botón derecho del ratón sobre la línea del eje de

ordenadas y elegimos la opción Formato de ejes.

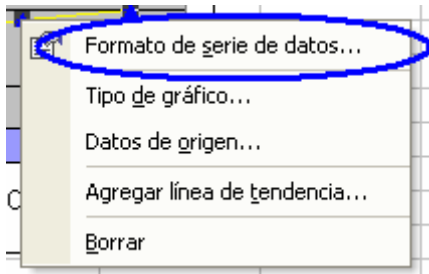


15.- Abrimos la pestaña Escala y en el valor Máximo ponemos el total de incumplimientos (258) A continuación desactivamos la casilla que hay junto a Mínimo y Pulsamos en Aceptar

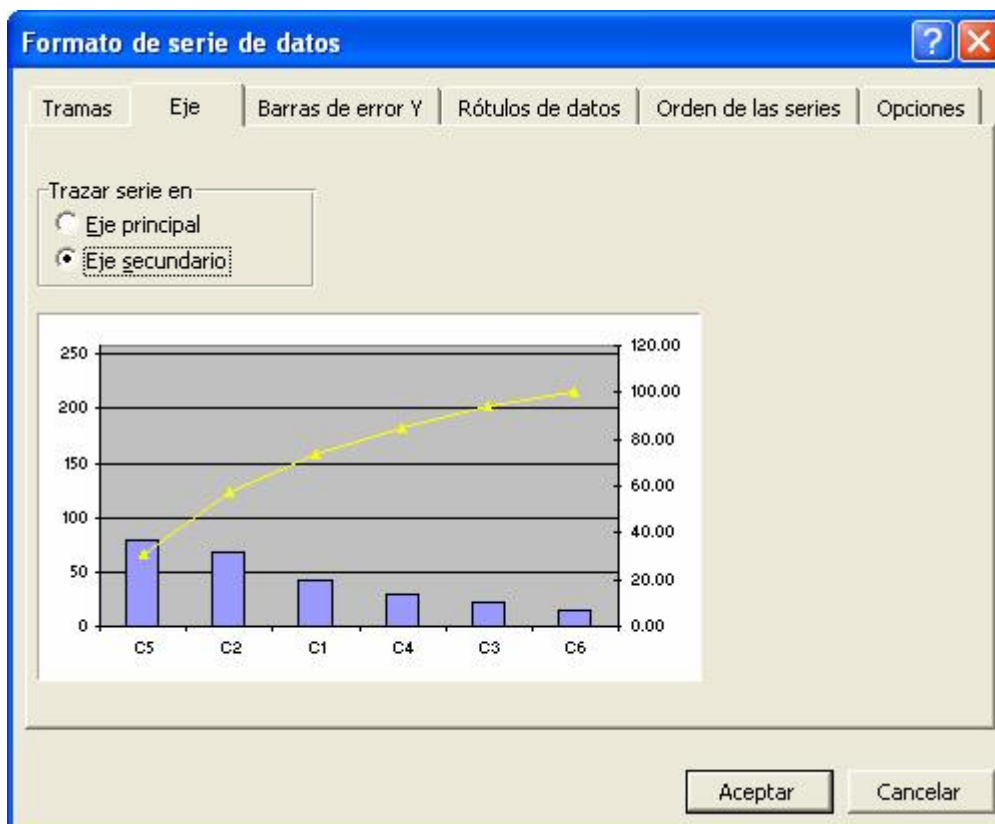
## Diagrama de Pareto en Excel



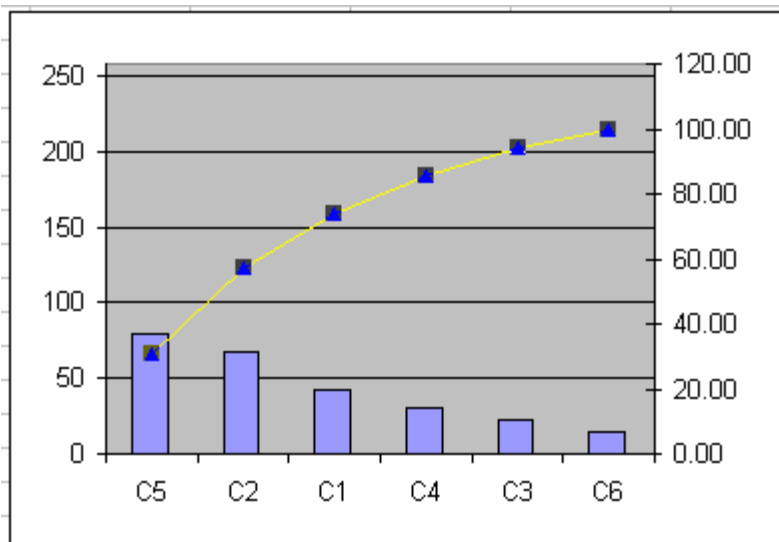
Ya tenemos acotado el eje de ordenadas.



16.- Hace falta que en la parte derecha marque los porcentajes. Pulsamos con el botón derecho del ratón sobre cualquiera de los puntos de la línea amarilla y elegimos como opción: Formato de serie de datos... En el recuadro "Trazar serie en" de la pestaña Eje, marcamos Eje secundario y pulsamos Aceptar.



## Diagrama de Pareto en Excel



17.- Por último, repetimos los pasos 14 y 15 para modificar los valores del eje de la derecha, y que estén entre 0 y 100.

Y este es el resultado final tras ponerle título al gráfico y eliminar los decimales del eje de porcentajes:

