



Visualización Gráficos Estadísticos

Realizado en la fecha: 24/08/2019

Hecho por: Andrada Alexander

Encina Guadalupe

Huarca Brian

Contenido

| | |
|--------------|---|
| Introducción | 2 |
| Objetivo | 3 |
| Cuerpo | 4 |
| Conclusión | 8 |
| Anexo | 9 |

Introducción

En este trabajo se desarrollaran aspectos basicos sobre el desarrollo de Visualizaciones en lenguaje R, utilizando el entorno RStudio, bibliotecas y distintas herramientas para una mejor comprensión. En el respectivo proceso se buscara detallar los graficos de diferentes perspectivas dando lugar a una mejor comprension sin ambigüedades y sin una mal intencion de confundir los datos que se quieren representar y explorar

Objetivo

Se propone a partir de malas representaciones estadísticas, otorgar una mejor difusión de los datos y una mejor visualización de los mismos.

Cuerpo

Gráfico Número 1

El gráfico es de la Asociación de Fabricantes de Cemento Portland - Anuario 2018. Dicho posee algunas deficiencias la aparición de volúmenes los cuales es innecesarios ya que no aportan información ni tampoco se puede observar el valor que referencia las barras (sus límites)

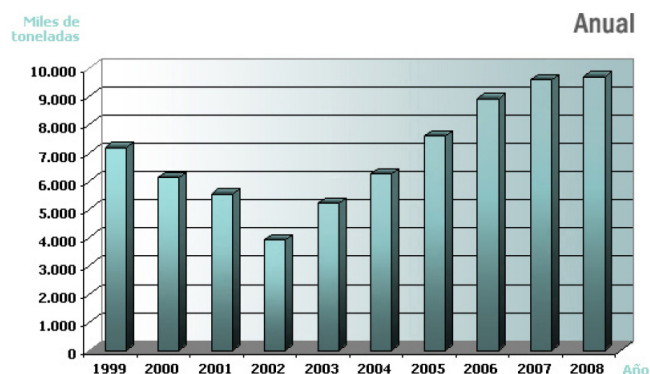


Figure 1: Primer gráfico incorrecto

Corrección del primer Gráfico

Para tomar en cuenta la primera corrección, de elimina la visualización de volumen ya no aporta información. Otro punto se reduce la escala, se coloca color que varía según la producción y en especial se agrega el valor que refiere cada columna, para que el lector no tenga que estimar, sino saber a qué valor representa la columna.

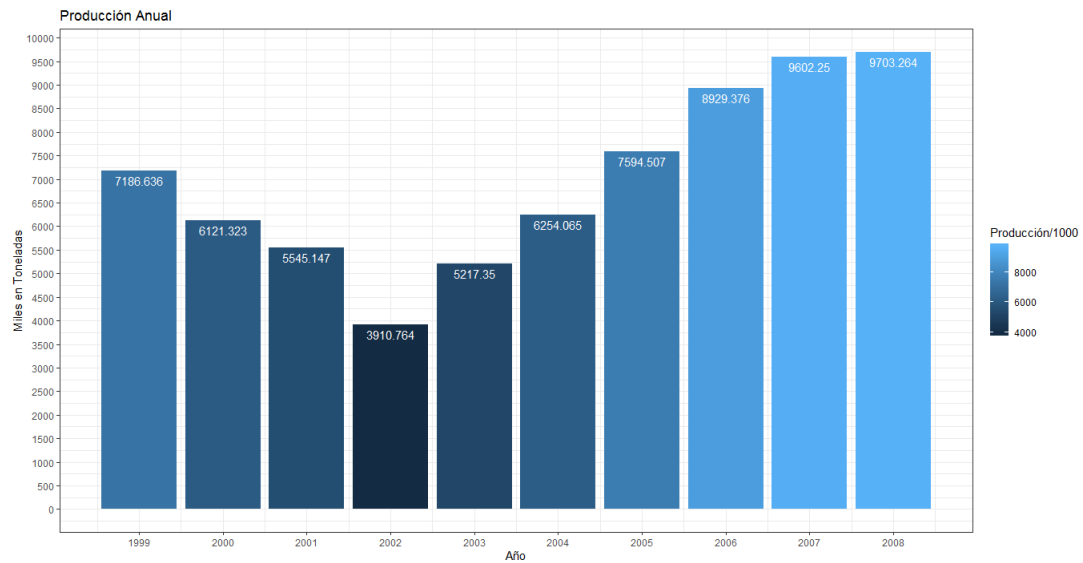
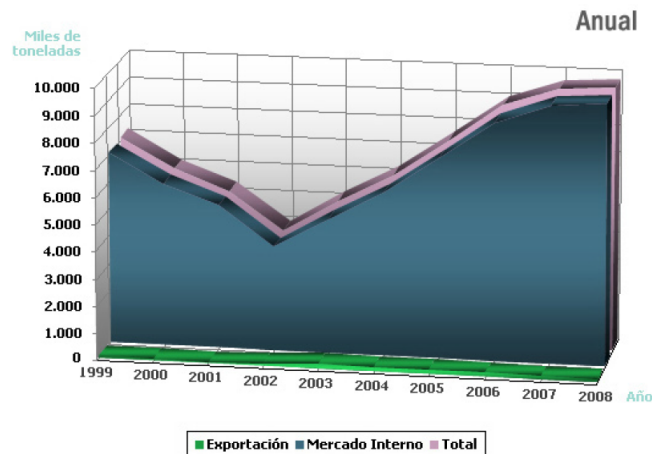


Figure 2: Primer gráfico correcto

Gráfico Número 2

Este Grafico preseta una mala visibilidad de las barras con respecto al eje Y, que representa las miles de toneladas, si se desea comparar los totales de la Region NEA con respecto al tipo de package, es casi imposible notarlo debido a que se tiene que seguir una linea que por momentos se ve obstaculizada por otros graficos de barras, y que no marca con exactitud un numero de referencia.



Corrección del segundo Gráfico

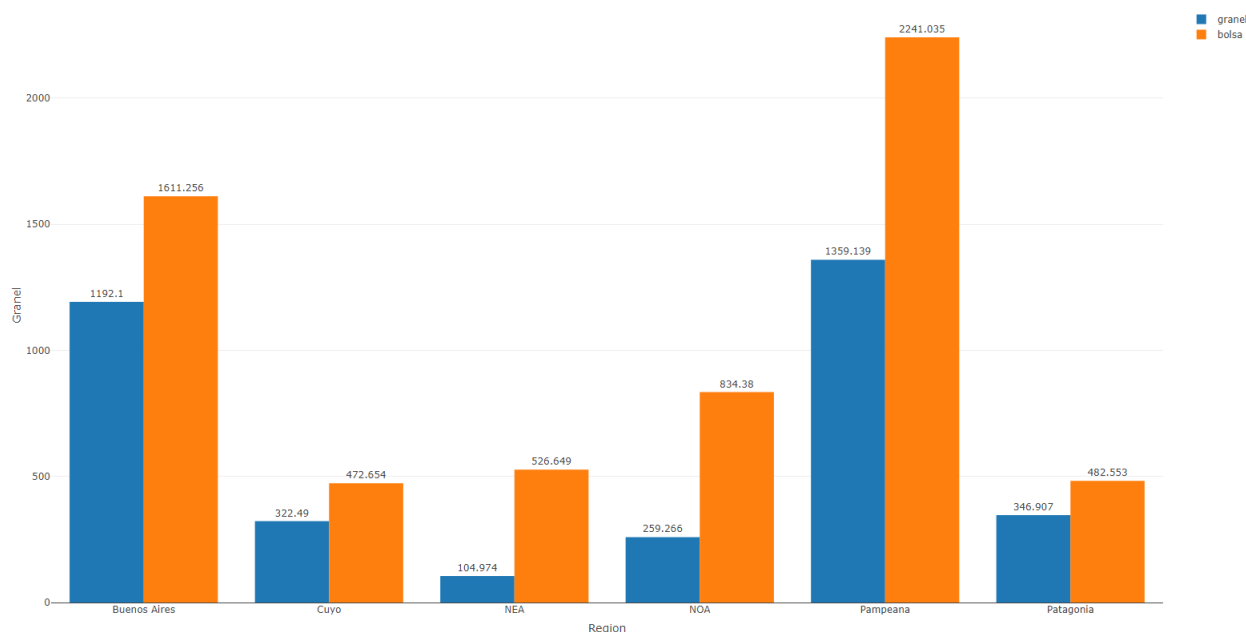
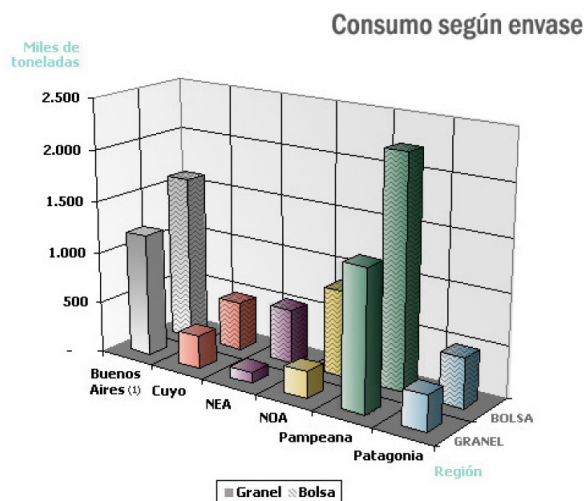
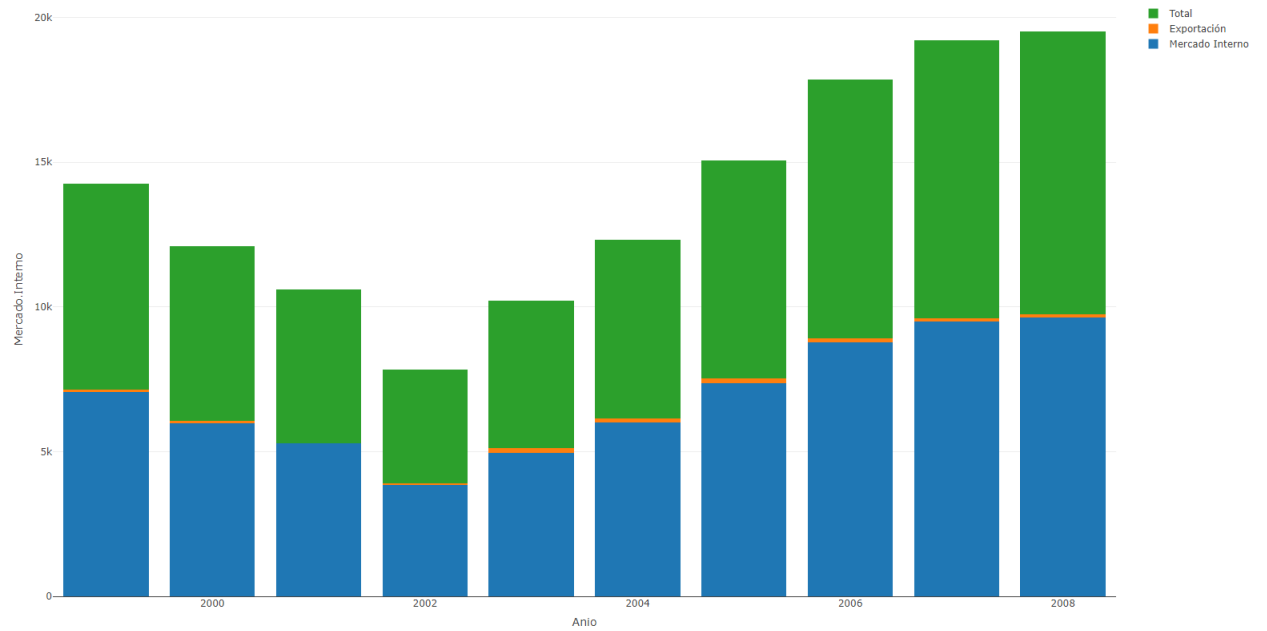


Gráfico Número 3

La anomalía presente está determinada por una superposición en la proporción de los productos totales, así mismo, se hace ilegible para el lector. No presenta una buena visibilidad si se comparan, tanto para variables determinadas por ejes x e y, como para percibir la proporción de aumento en cantidad producida, no se distingue si la producción con respecto al año anterior fue superior o inferior y la variable de exportaciones no dice nada al respecto en su proporción.



Corrección del tercer Gráfico



Conclusión

La mala selección y visualización de Graficos pueden ser dificiles de analizar y hasta llegar a confundir al lector. Si bien un especialista o analisita de datos comprende mejor los tipos de graficos, estos no siempre son comprendidos de la misma manera por otro tipo de anfitrión. Es importante elegir y diseñar el tipo de gráfico ya que tomarlo sin el compromiso y dedicación adecuada puede llevar a que un tipo de lector, desde un simple ciudadano, que busca estar al tanto de las novedades, hasta un empresario, con un capital fuerte, puedan tomar una mala desición que afecte su futuro o el futuro de terceros en el peor caso.

Anexo

Código del Primer Gráfico

```

1 library('tidyverse')
2 view(datos)
3 ggplot(data = datos) +
4   geom_col(mapping = aes(x = Año, y = Producción/1000, fill = Producción / 1000)) +
5   geom_text(mapping = aes(x = Año, y = Producción / 1000, label = Producción / 1000),
6             color = "white", size = 4, vjust = 1.5) +
7   labs(title = "Producción Anual", x = "Año", y = "Miles en Toneladas") +
8   scale_y_continuous(breaks = seq(0,10000,500)) +
9   scale_x_continuous(breaks = seq(1999,2008,1)) +
10  theme_bw()

```

Código del Segundo Gráfico

```

1 ventas = read.csv("C:/Ventas_Cemento_2Variables/Tabla/Ventas_Tipo_Package_Cemento.csv",
2                  header = TRUE, sep = ",")
3
4 dataf = data.frame(ventas)
5
6 grafico <- plot_ly(dataf, x=~Region, y=~Granel, name="granel", type='bar',
7                    text = ~Granel, textposition = 'outside')%>%
8 add_trace(y=~Bolsa, name="bolsa", text=~Bolsa, textposition='outside')

```

Código del Tercer Gráfico

```

1 ventas2 = read.csv("C:/Ventas_Cemento_3Variables/Ventas.csv",header = TRUE, sep = ",")
2 dataf2 = ventas2
3
4 grafico3 = plot_ly(dataf2, x=~Año, y=~Mercado.Interno, name="Mercado Interno", type='bar')%>%
5   add_trace(y=~Exportacion, name="Exportación")%>%
6   add_trace(y=~Total, name="Total")%>%
7   layout(yaxis=list(title='count'), barmode= 'stack')

```