

# Tidyverse {ggplot2} parte 3

José Luis Texcalac Sangrador

Procesamiento y visualización de datos espaciales en R



# ggsci



Ofrece una colección de paletas de color inspiradas en revistas científicas, programas de Tv y películas de ciencia ficción.

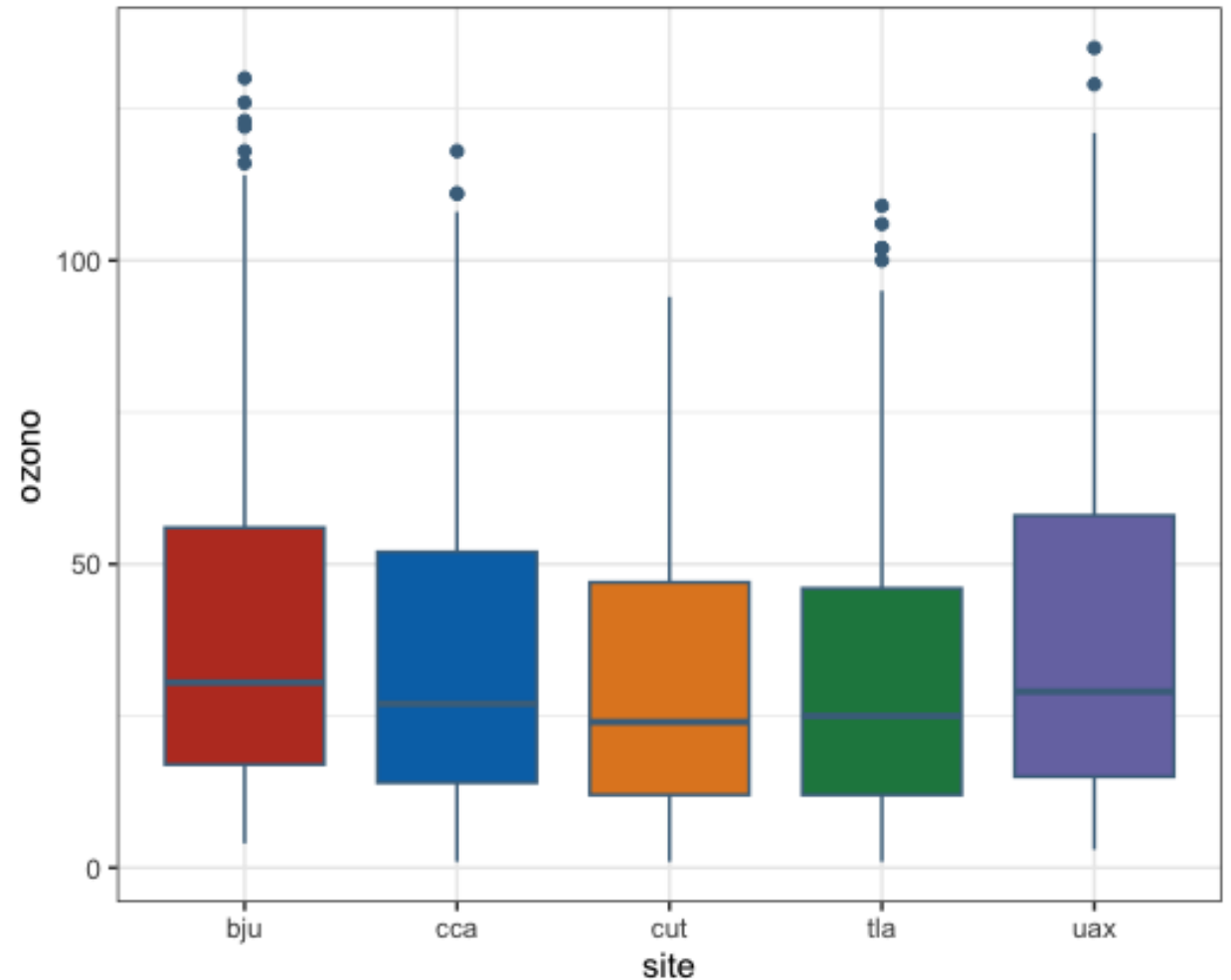
<https://nanx.me/ggsci/index.html>

```
remotes::install_github("nanxstats/ggsci")
```

```
library(ggsci)
```

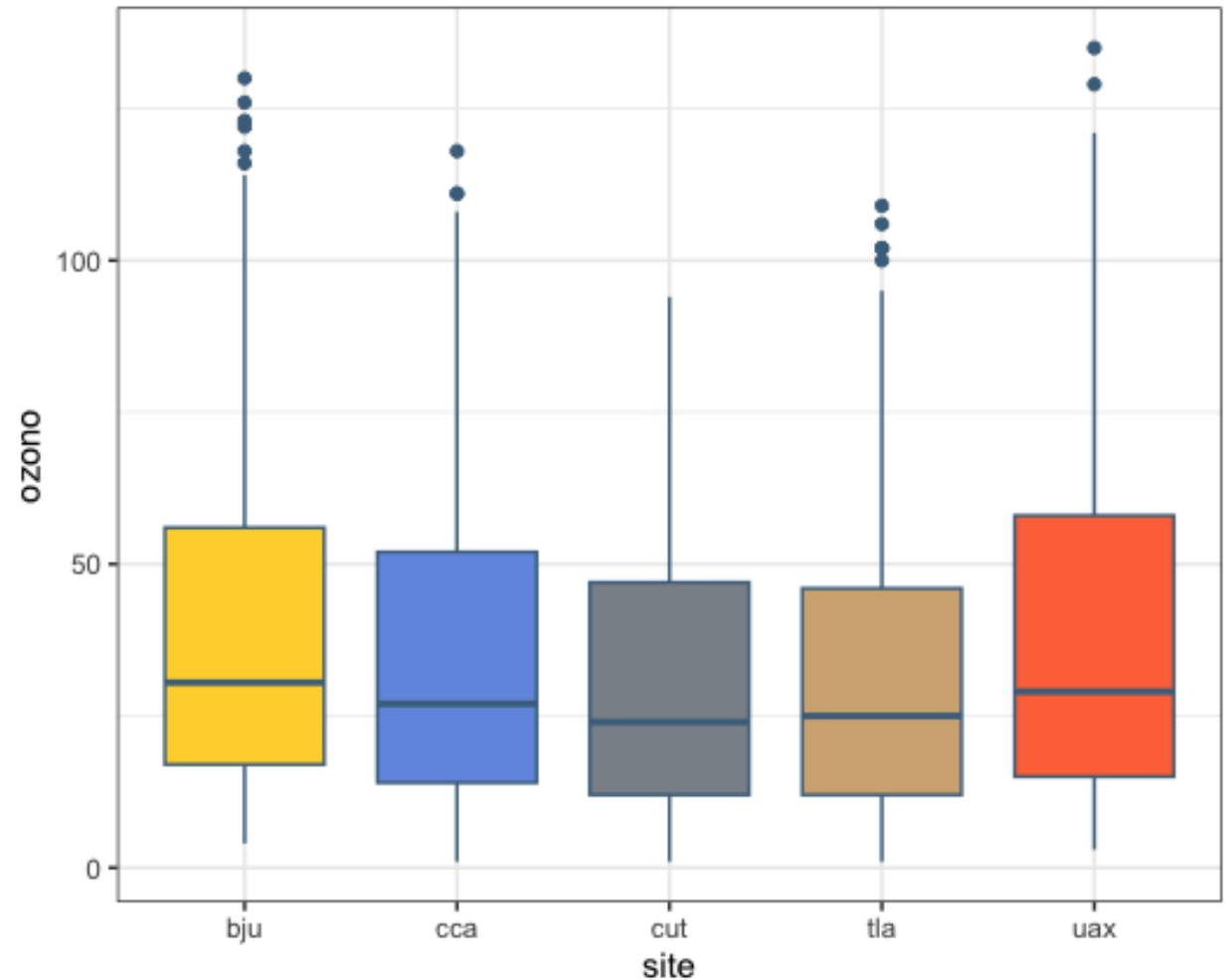


```
ggplot(data = ozono_l) +  
  geom_boxplot(aes(site, ozono, fill = site), color = "skyblue4") +  
  scale_fill_nejm() +  
  theme_bw() +  
  theme(legend.position = "none")
```



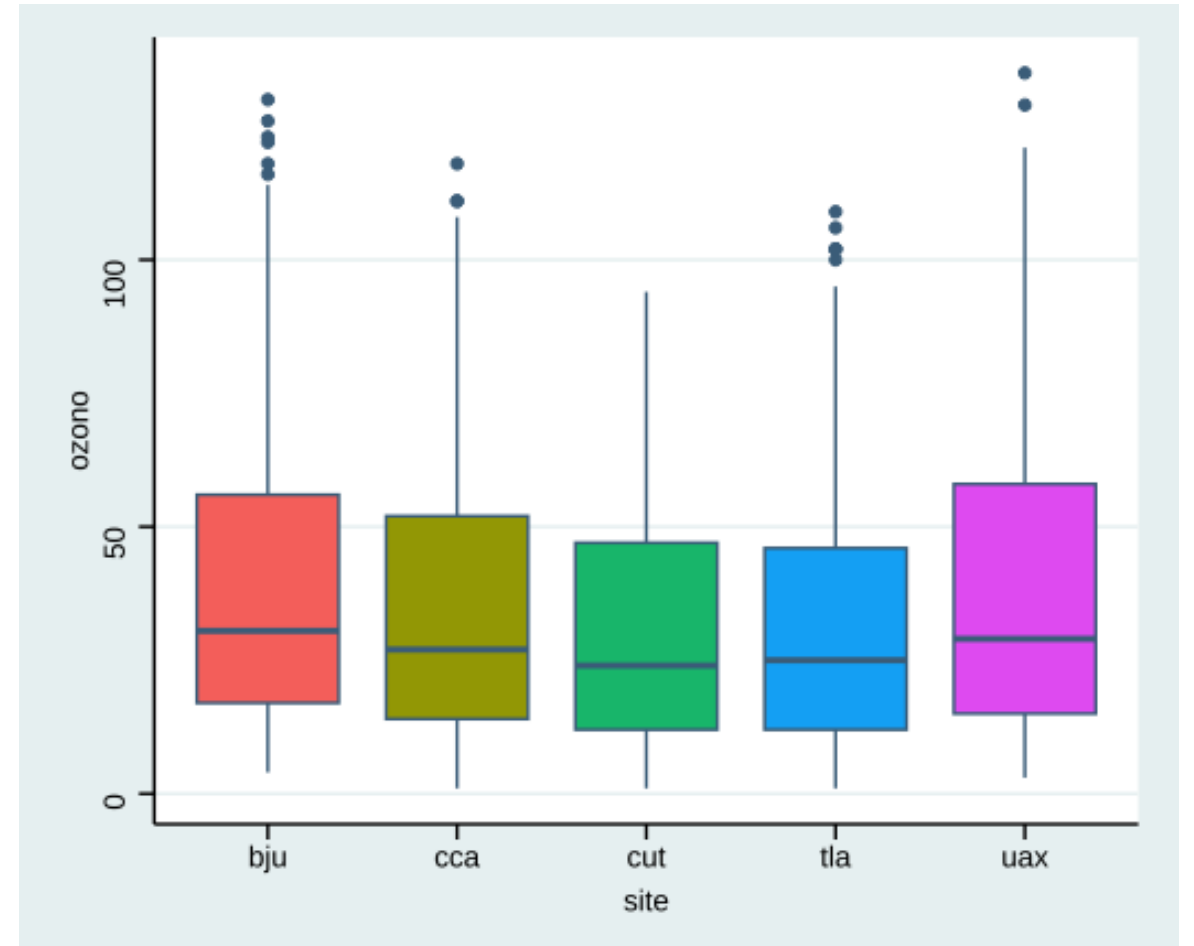


```
ggplot(data = ozono_l) +  
  geom_boxplot(aes(site, ozono, fill = site), color = "skyblue4") +  
  scale_fill_simpsons() +  
  theme_bw() +  
  theme(legend.position = "none")
```



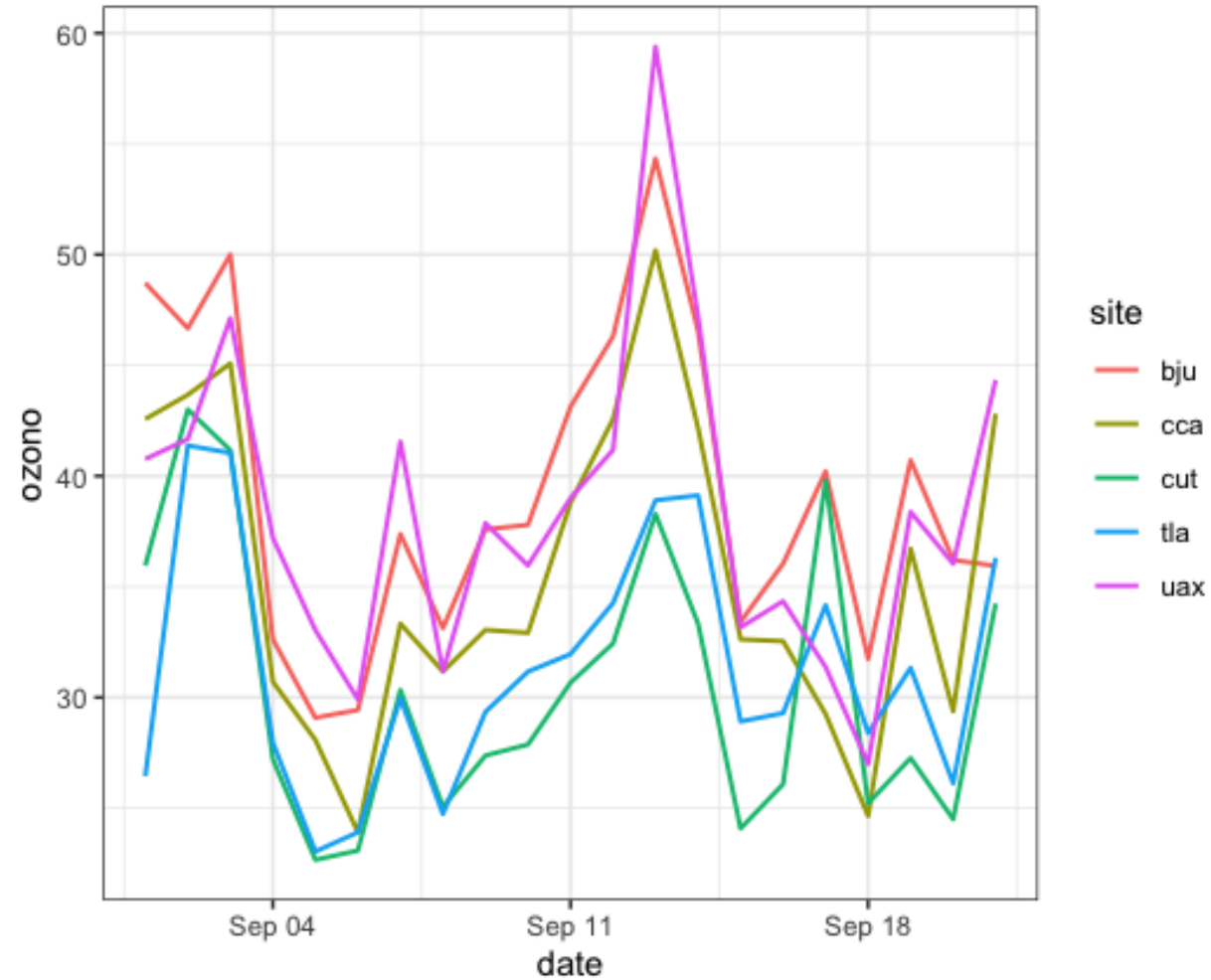


```
install.packages("ggthemes", dependencies = TRUE)
library(ggthemes)
ggplot(data = ozono_l) +
  geom_boxplot(aes(site, ozono, fill = site), color = "skyblue4") +
  theme_stata() +
  theme(legend.position = "none")
```





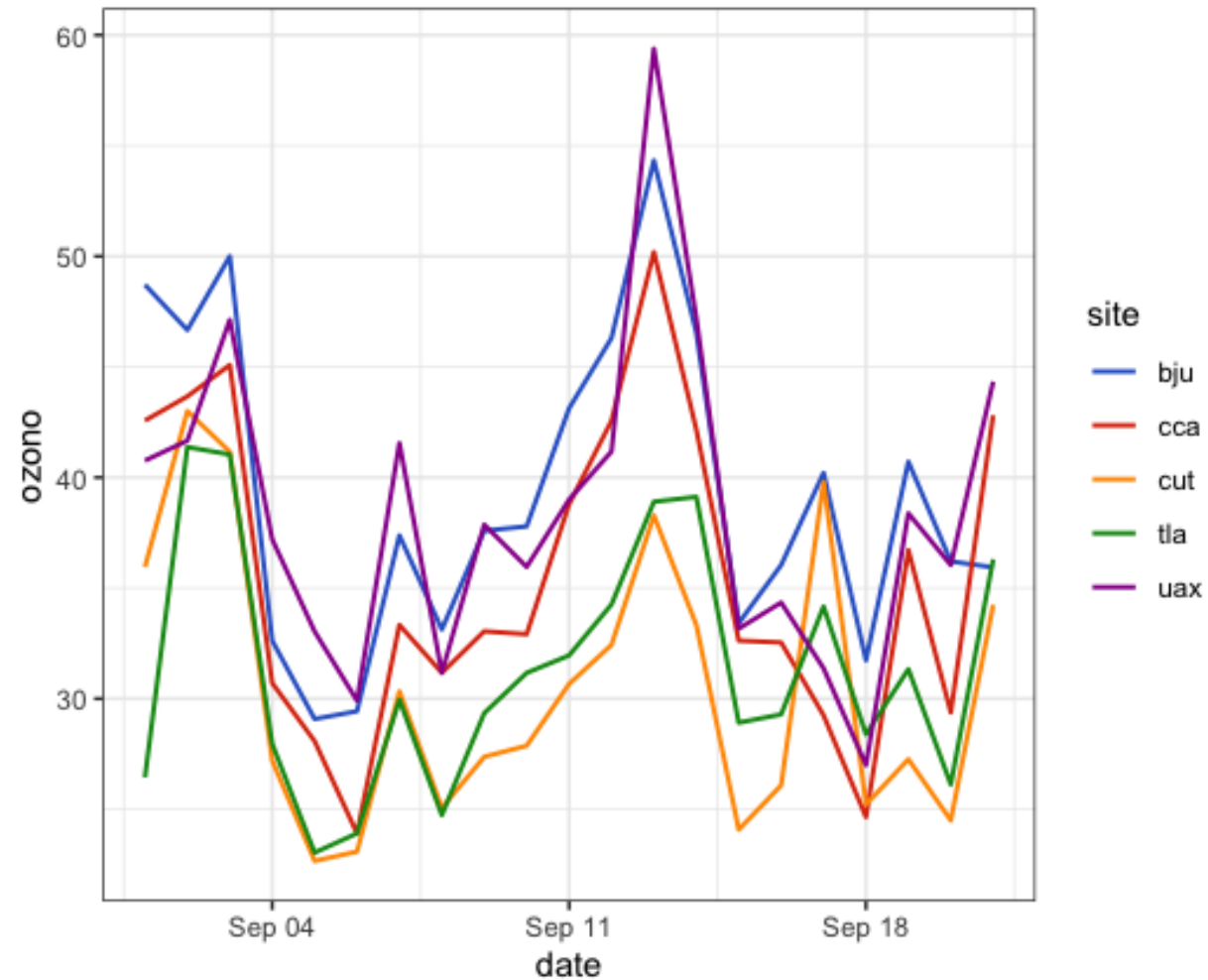
```
ggplot(ozono_day) +  
  geom_line(aes(date, ozono, color = site), linewidth = 0.7) +  
  theme_bw()
```





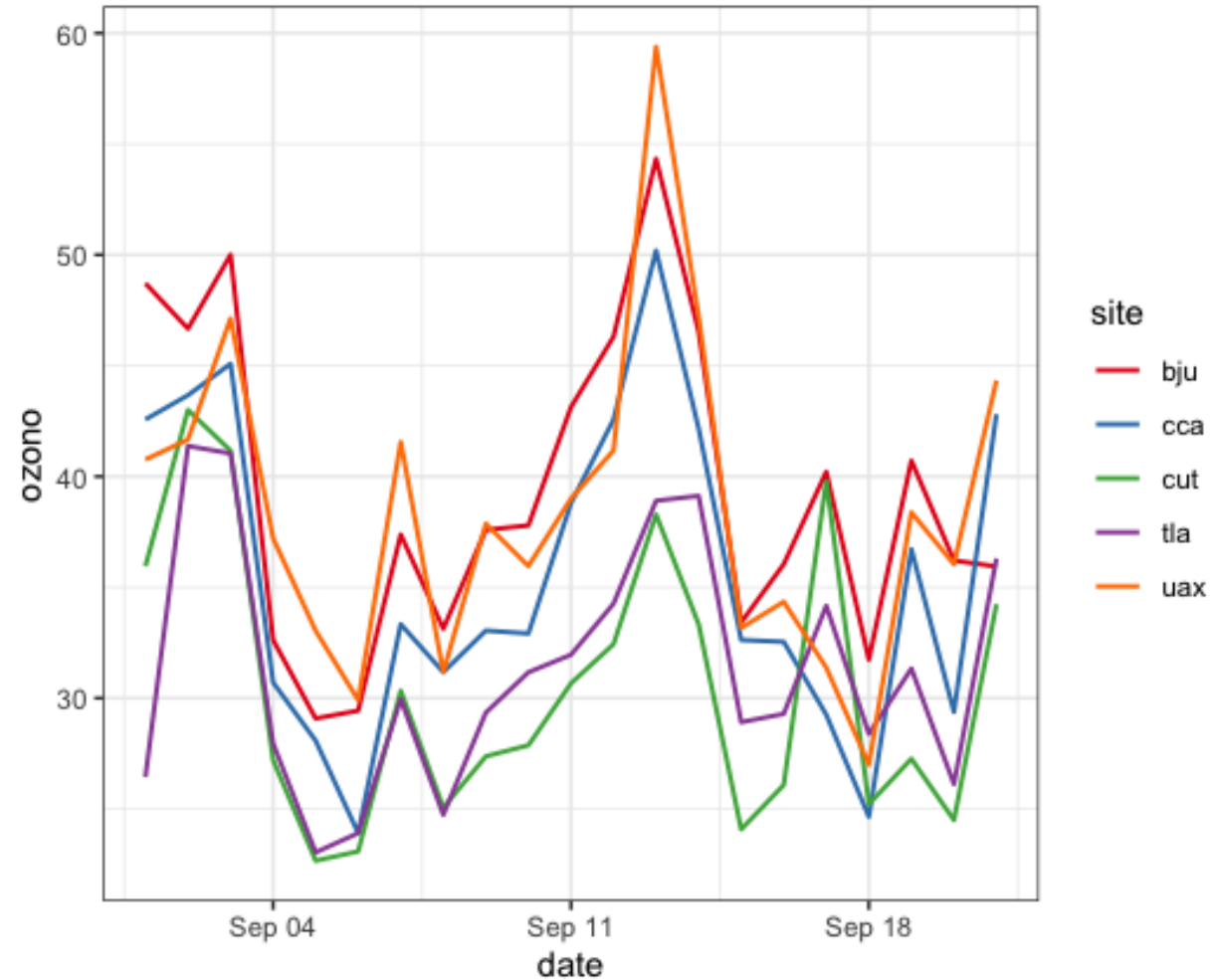
```
colores_pal <- c("#3366CC", "#DC3912", "#FF9900", "#109618", "#990099")
```

```
ggplot(ozono_day) +  
  geom_line(aes(date, ozono, color = site), linewidth = 0.7) +  
  scale_color_manual(values = colores_pal) +  
  theme_bw()
```





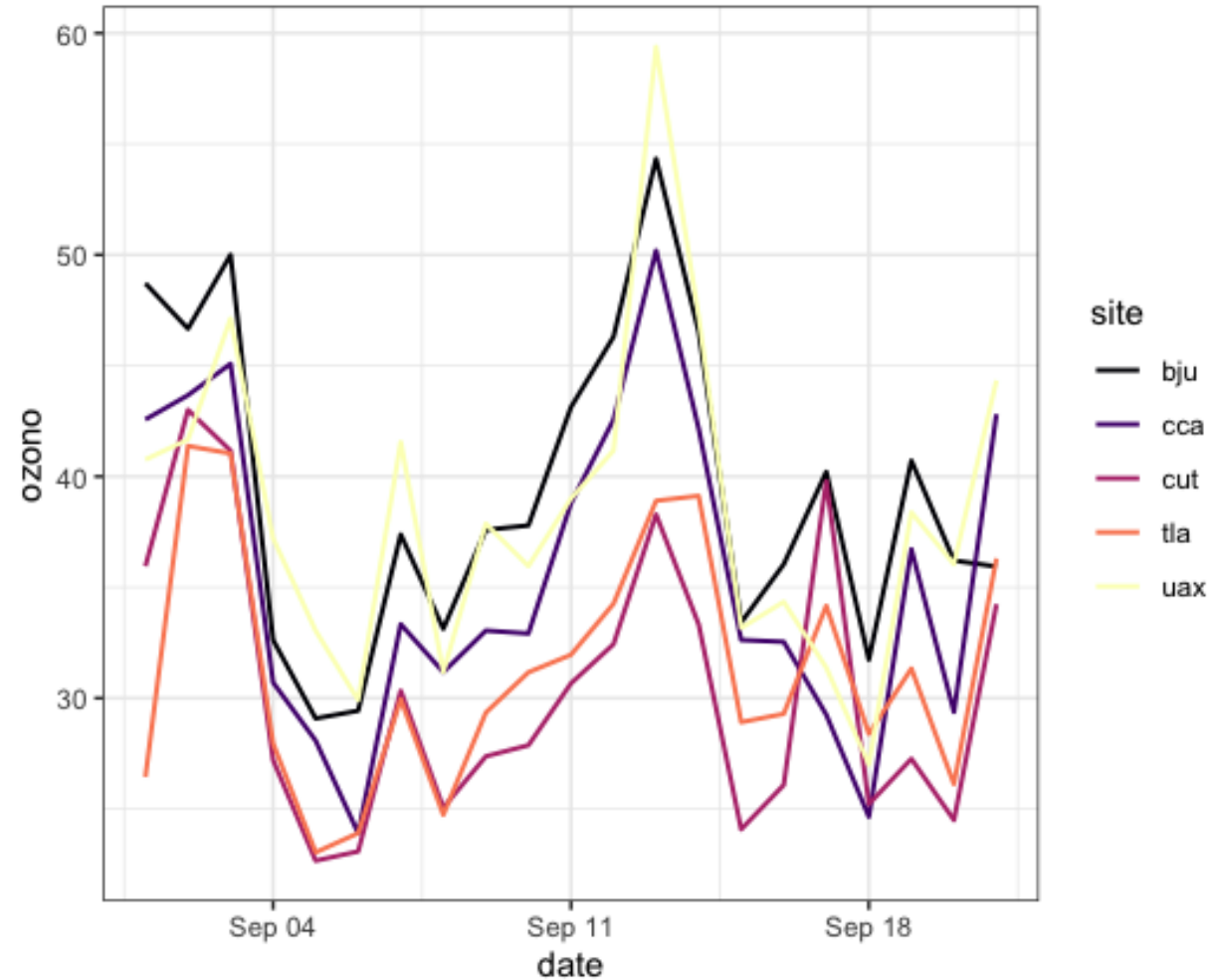
```
ggplot(ozono_day) +  
  geom_line(aes(date, ozono, color = site), linewidth = 0.7) +  
  scale_color_brewer(palette = "Set1") +  
  theme_bw()
```





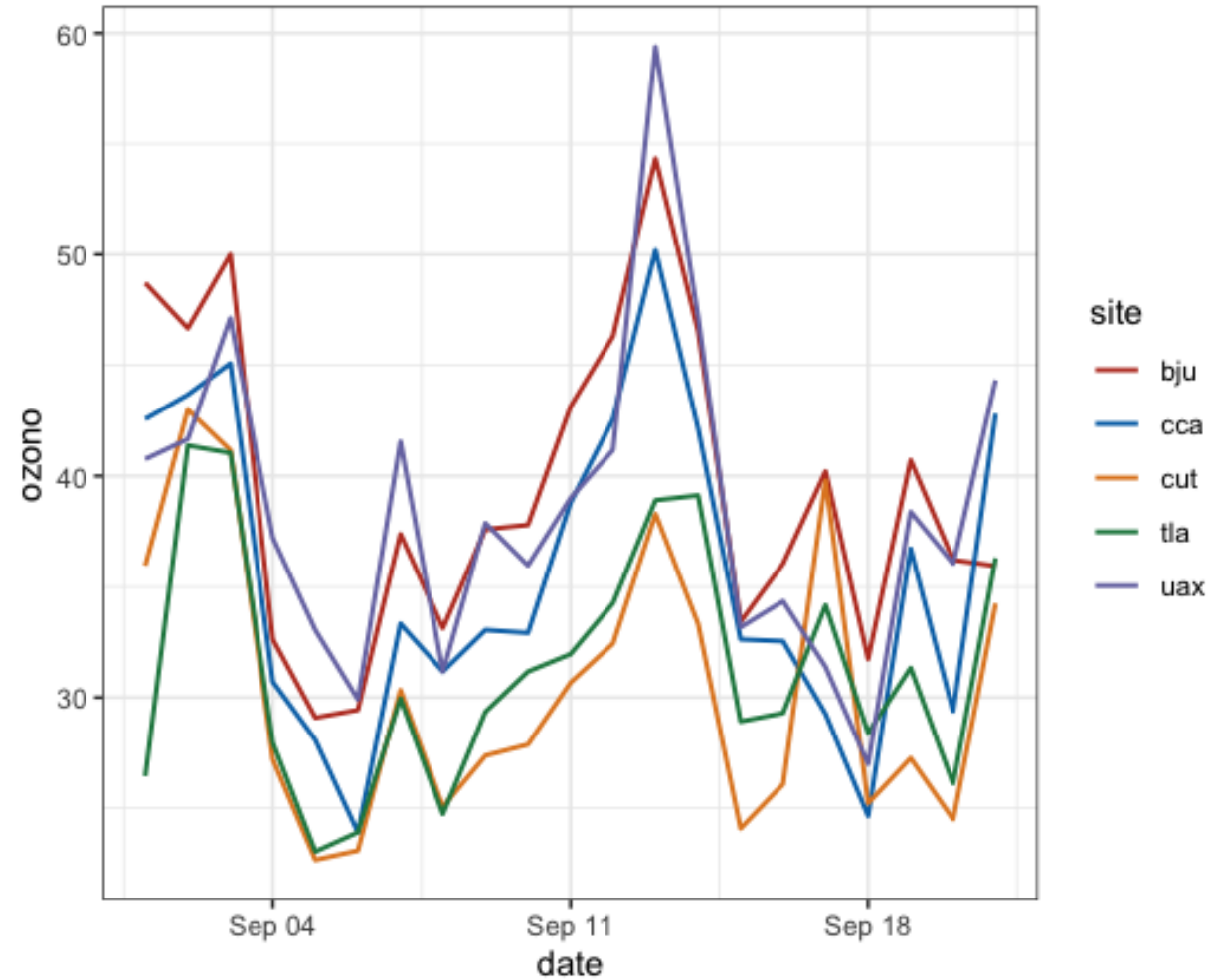


```
ggplot(ozono_day) +  
  geom_line(aes(date, ozono, color = site), linewidth = 0.7) +  
  scale_color_viridis(option = "A", discrete = TRUE) +  
  theme_bw()
```



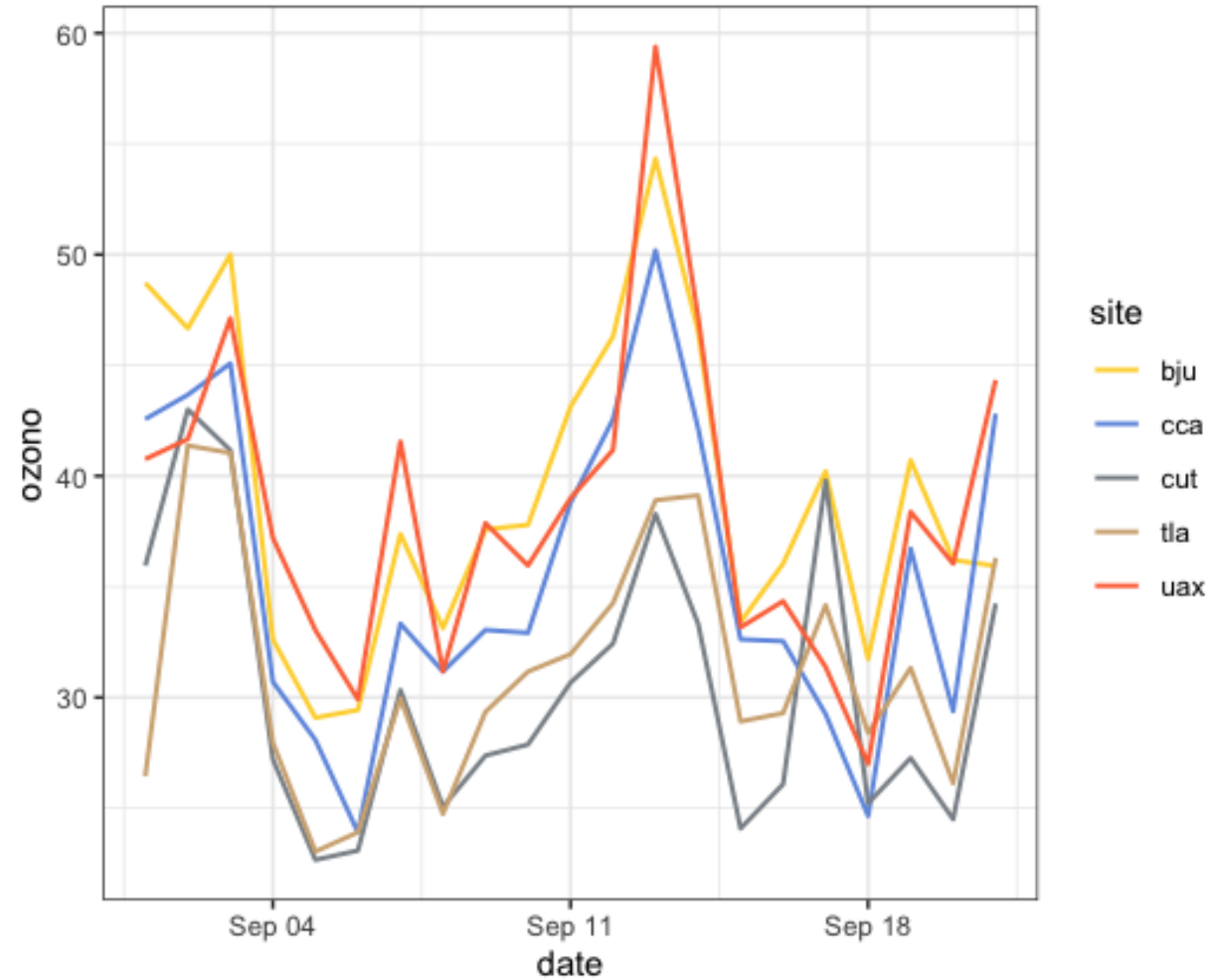


```
ggplot(ozono_day) +  
  geom_line(aes(date, ozono, color = site), linewidth = 0.7) +  
  scale_fill_nejm() +  
  theme_bw()
```

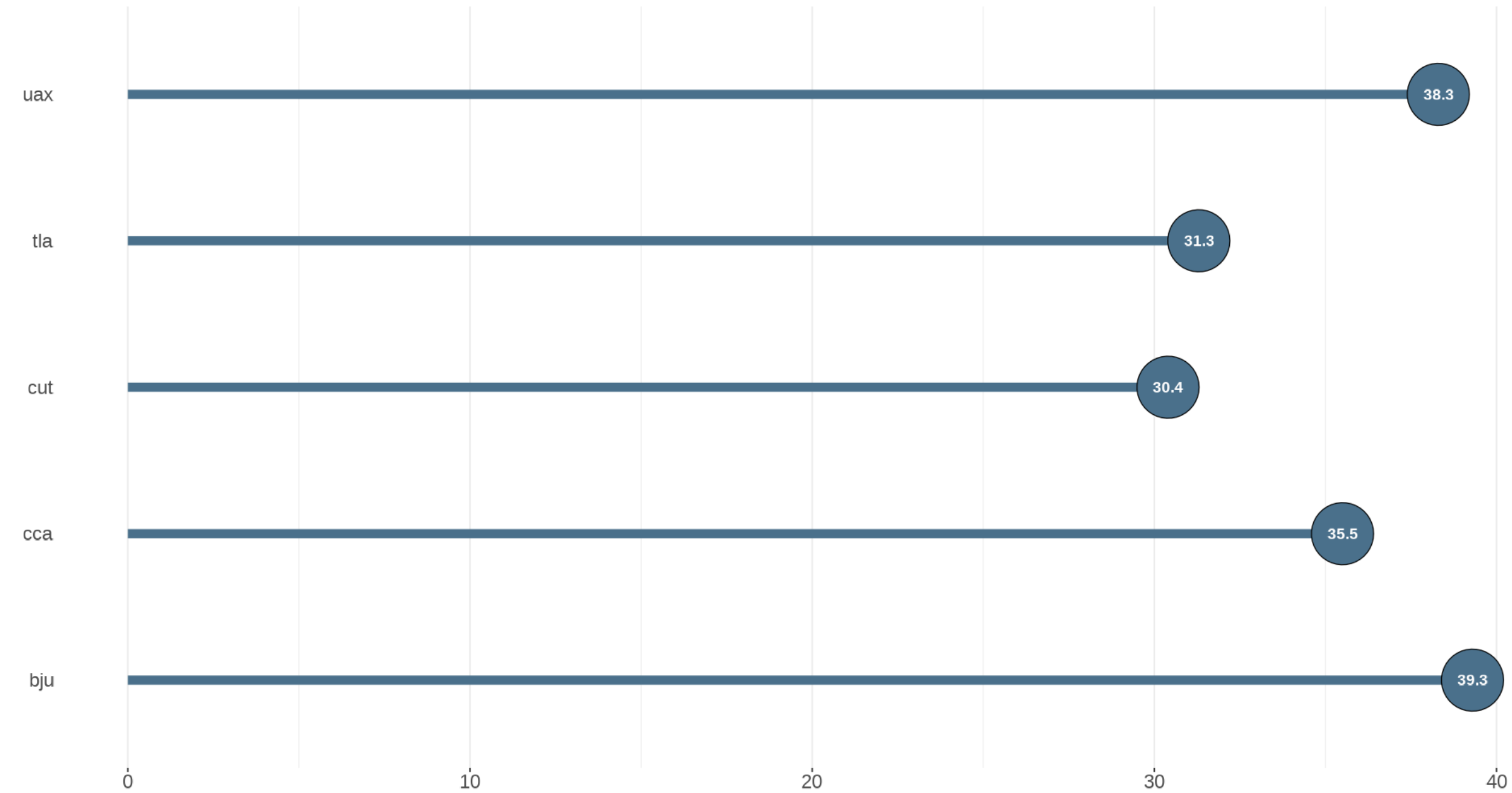




```
ggplot(ozono_day) +  
  geom_line(aes(date, ozono, color = site), linewidth = 0.7) +  
  scale_fill_simpsons() +  
  theme_bw()
```



## Promedio anual de ozono ( $O_3$ )





# Editando gráficos



**Claudio Daniel Pacheco Castro**  
@claudiodanielpc



Ya tiré 300 líneas de código en R para 4 gráficos.

No es queja.

3:07 p. m. · 22 oct. 2021 · Twitter Web App



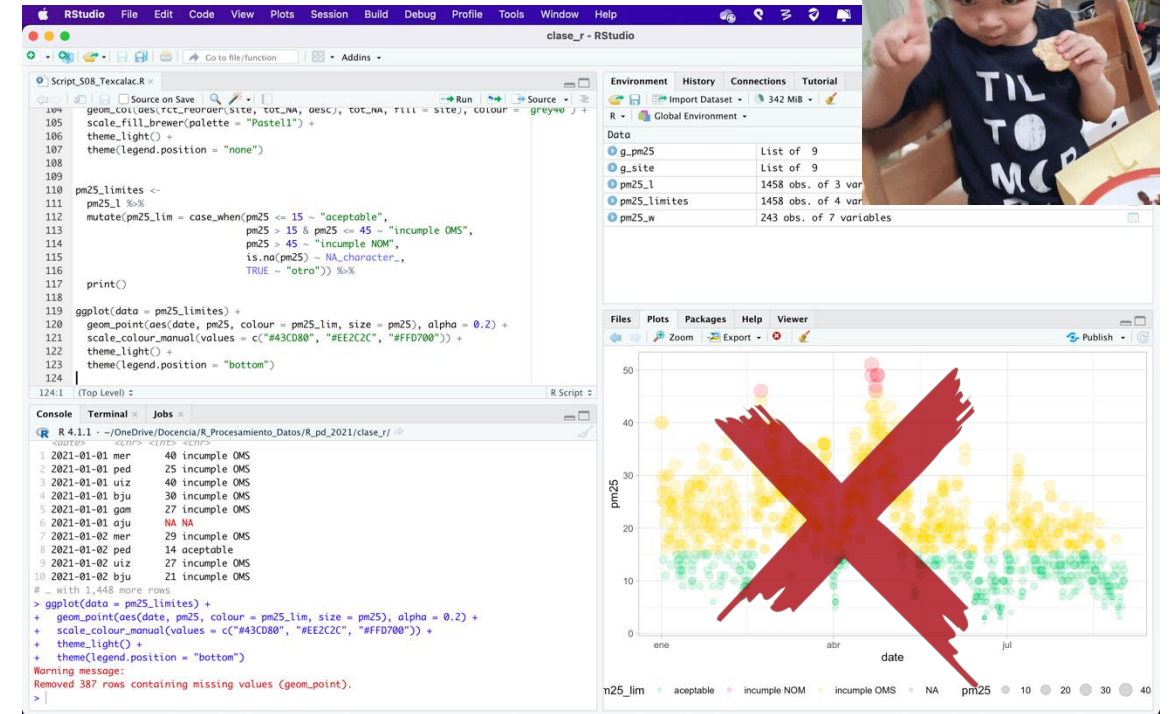
# Algunos consejos

- ¡Hágalo al último!
- Genere sus gráficos con un tema y al final los edita
- Puede ser una tarea que lo haga distraerse del principal objetivo
- Consulte otras visualizaciones que le apoyen a inspirarse o simplemente replicar un diseño
- Una buena visualización puede hacer muy “taquillero” su trabajo



# Más consejos

- No realice el formato final de sus gráficos sobre la ventana de RStudio:
  - Tamaño de texto
  - Grosor de líneas
  - Posición de textos
  - Transparencias
- Exporte su imagen al tamaño deseado y revise la salida
  - Exporte tantos mapas como sea necesario hasta tener la versión final





# Exportar gráficos

```
ggsave("./output/pm25_guias.jpg", width = 1920, height = 1080, units = 'px', dpi = 128)
```

```
ggsave("~/Desktop/pm25_guias.png", width = 1920, height = 1080, units = 'px', dpi = 128)
```

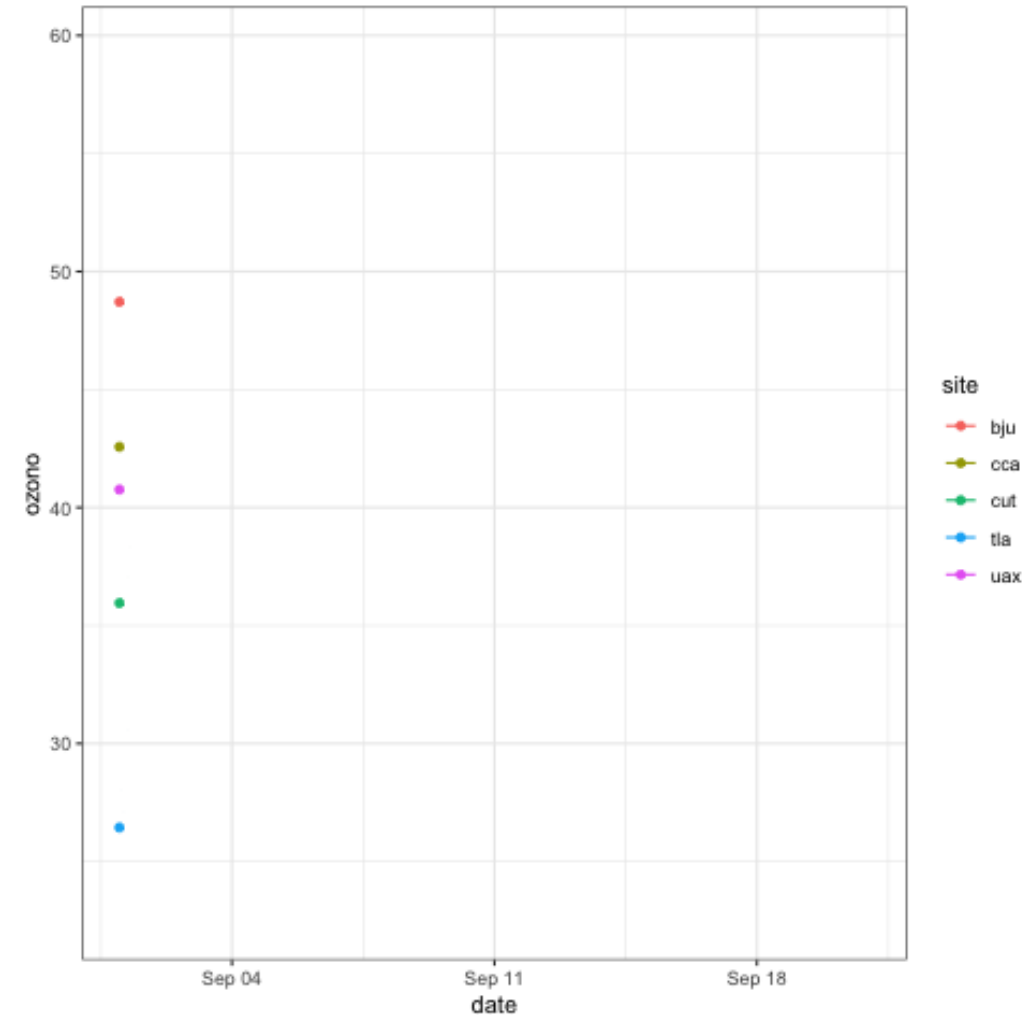
```
ggsave("~/Desktop/pm25_guias.pdf", width = 1920, height = 1080, units = 'px', dpi = 128)
```





# Gráficos animados con gganimate

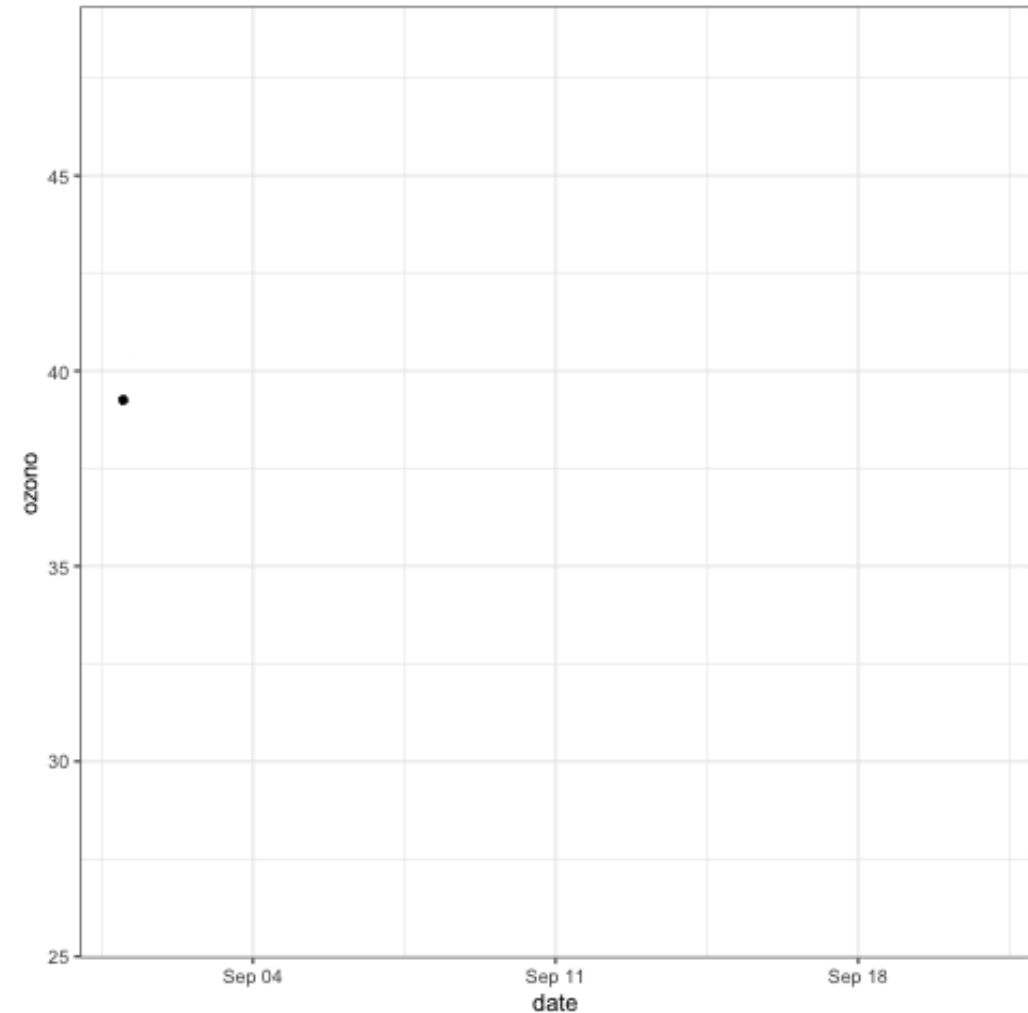
```
ggplot(ozono_day) +  
  geom_line(aes(date, ozono, color = site)) +  
  geom_point(aes(date, ozono, color = site)) +  
  theme_bw() +  
  transition_reveal(date)
```





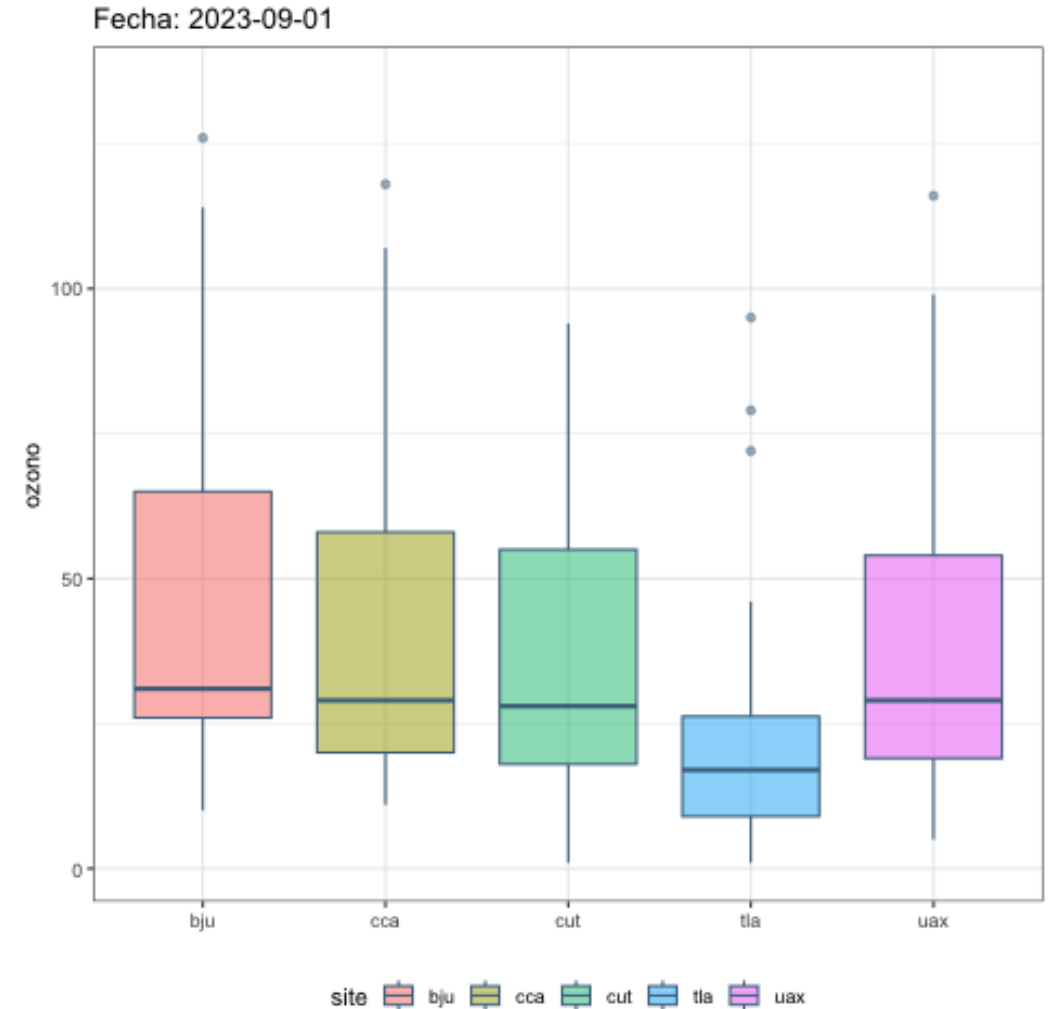
# Gráficos animados con gganimate

```
ozono_l %>%  
  group_by(date) %>%  
  summarise(ozono = mean(ozono, na.rm = TRUE)) %>%  
  ggplot() +  
  geom_line(aes(date, ozono)) +  
  geom_point(aes(date, ozono)) +  
  theme_bw() +  
  transition_reveal(date)
```



# Gráficos animados con gganimate

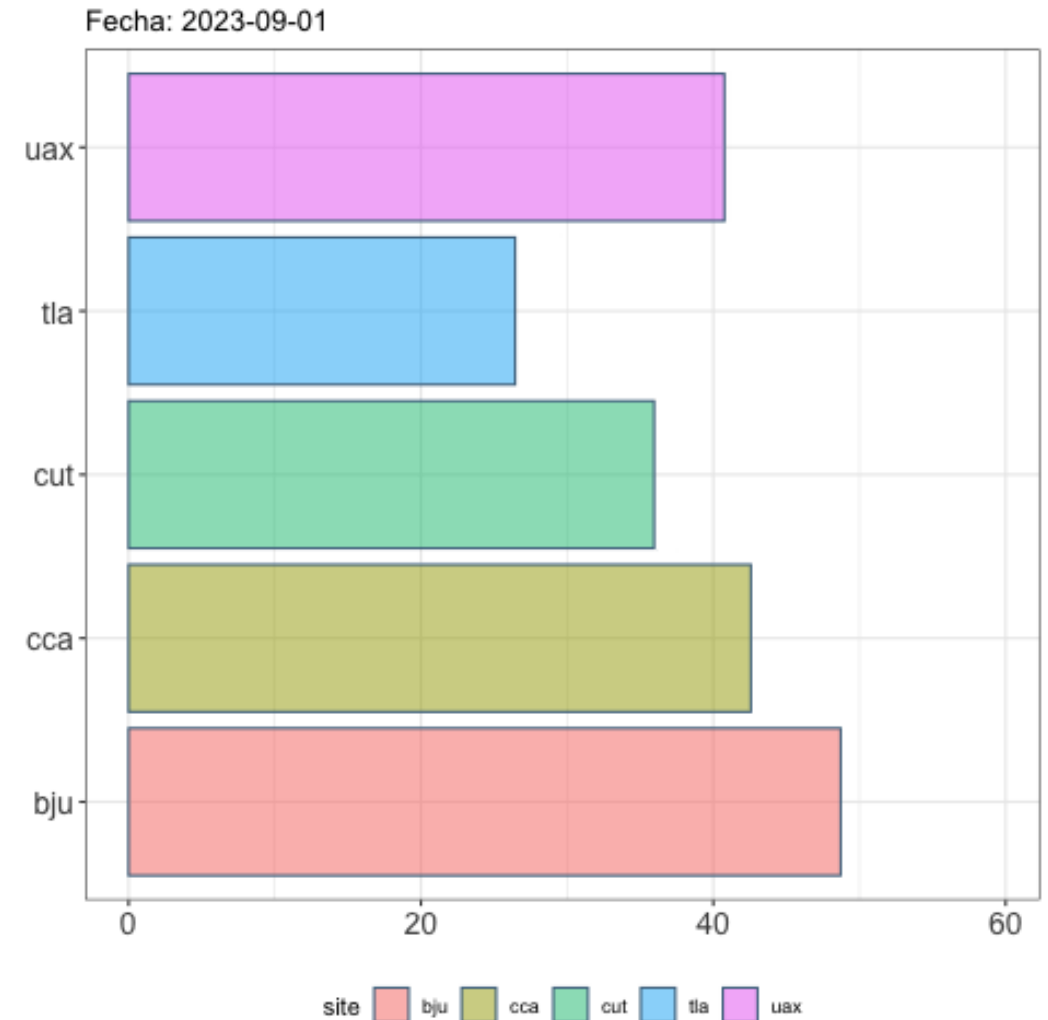
```
ggplot(ozono_l) +  
  geom_boxplot(aes(site, ozono, fill = site),  
               color = "skyblue4", alpha = 0.5) +  
  labs(title = "Fecha: {frame_time}", x = "") +  
  theme_bw() +  
  theme(legend.position = "bottom") +  
  transition_time(date)
```





# Gráficos animados con gganimate

```
ggplot(ozono_day) +  
  geom_col(aes(site, ozono, fill = site),  
           color = "skyblue4", alpha = 0.5) +  
  labs(title = "Fecha: {frame_time}", x = "") +  
  coord_flip() +  
  theme_bw() +  
  theme(legend.position = "bottom",  
        axis.text = element_text(size = 14)) +  
  transition_time(date)
```





# Exportar gráfico animado

```
anim_bars <-  
  ggplot(ozono_day) +  
    geom_col(aes(site, ozono, fill = site),  
             color = "skyblue4", alpha = 0.5) +  
    labs(title = "Fecha: {frame_time}", x = "") +  
    coord_flip() +  
    theme_bw() +  
    theme(legend.position = "bottom",  
          axis.text = element_text(size = 14)) +  
    transition_time(date)
```

```
anim_save("./output/plot_anim.gif", anim_bars)
```

