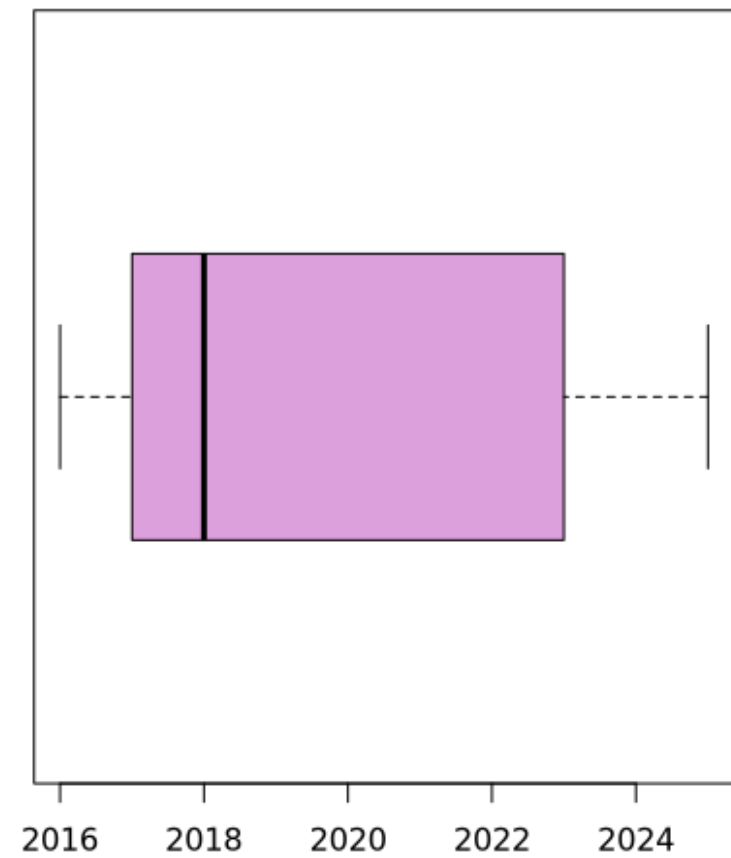
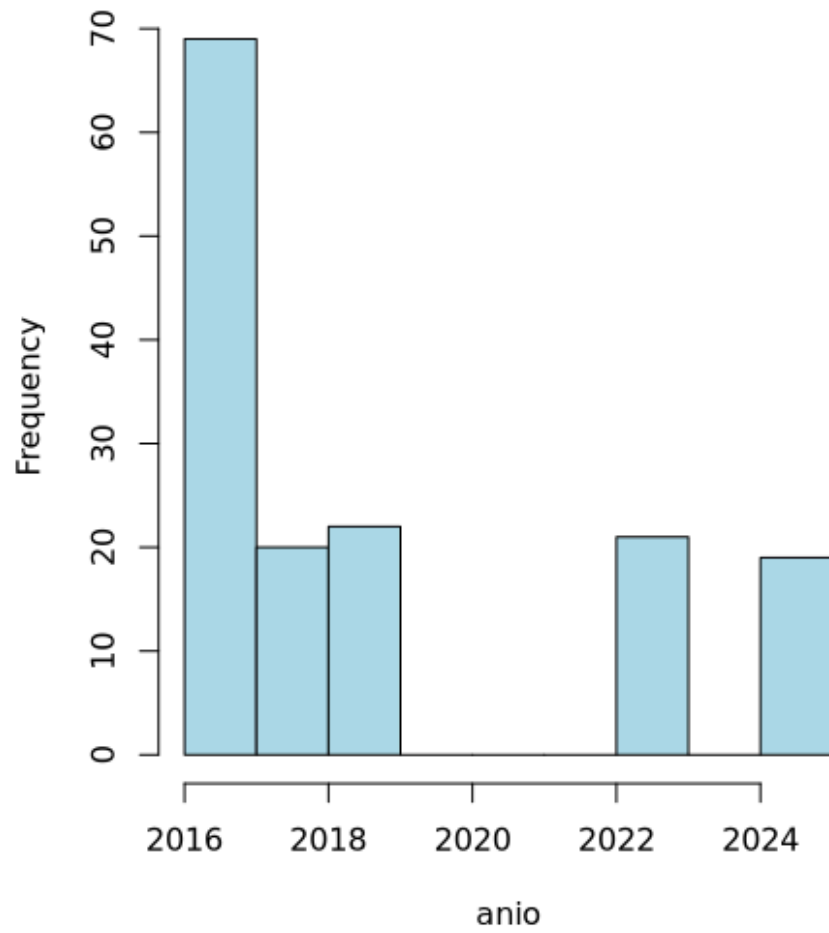


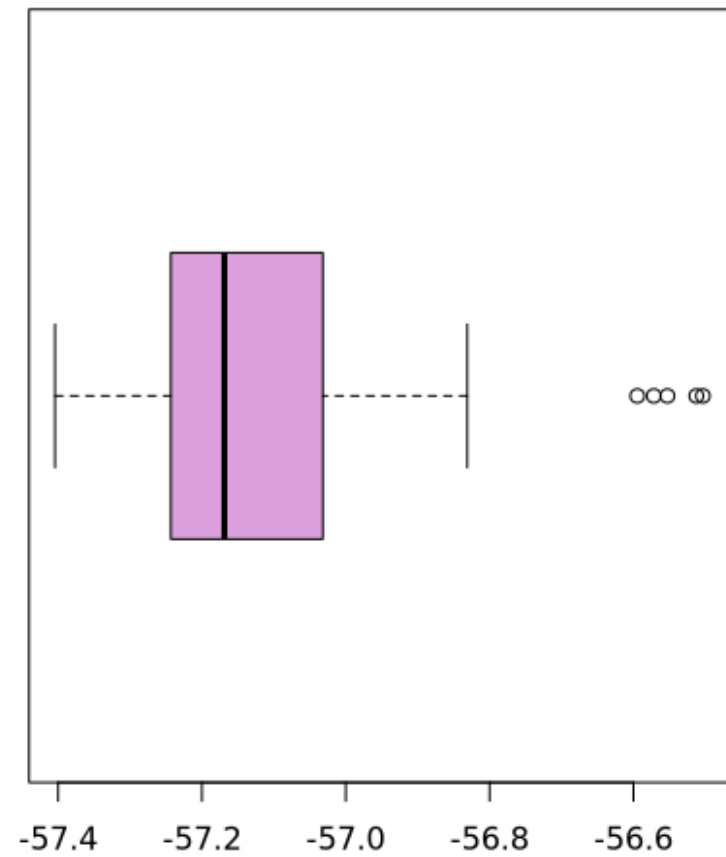
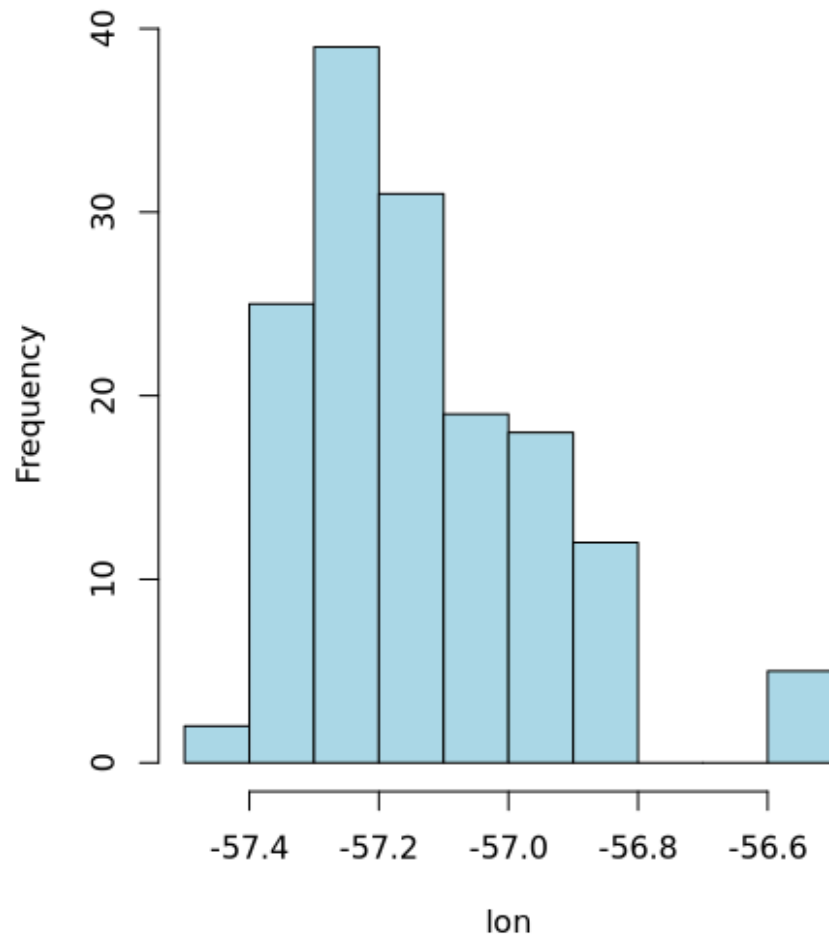
# Estadística descriptiva con datos espaciales

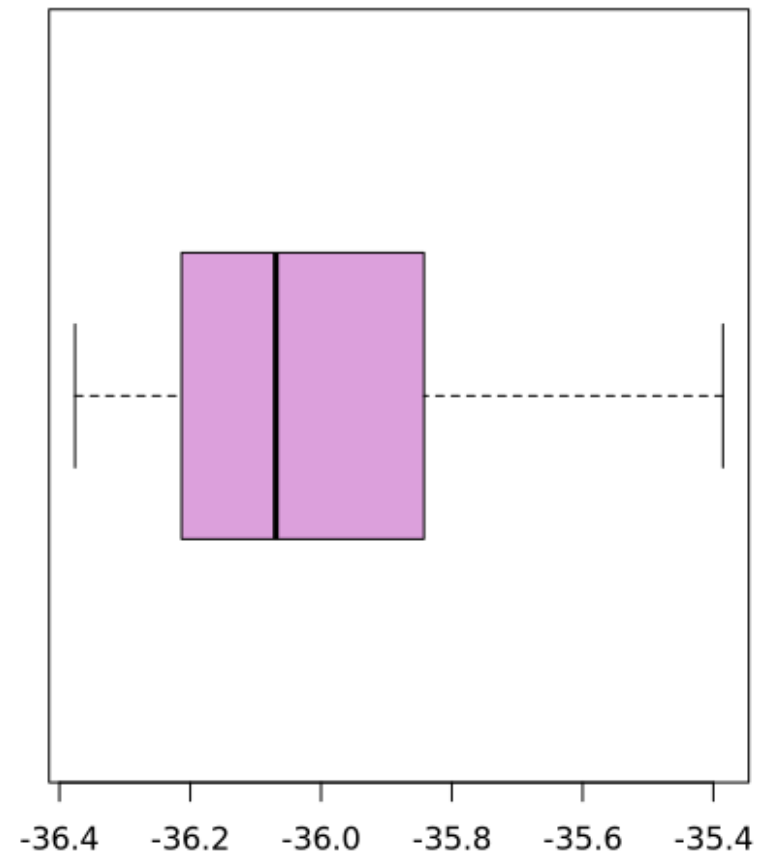
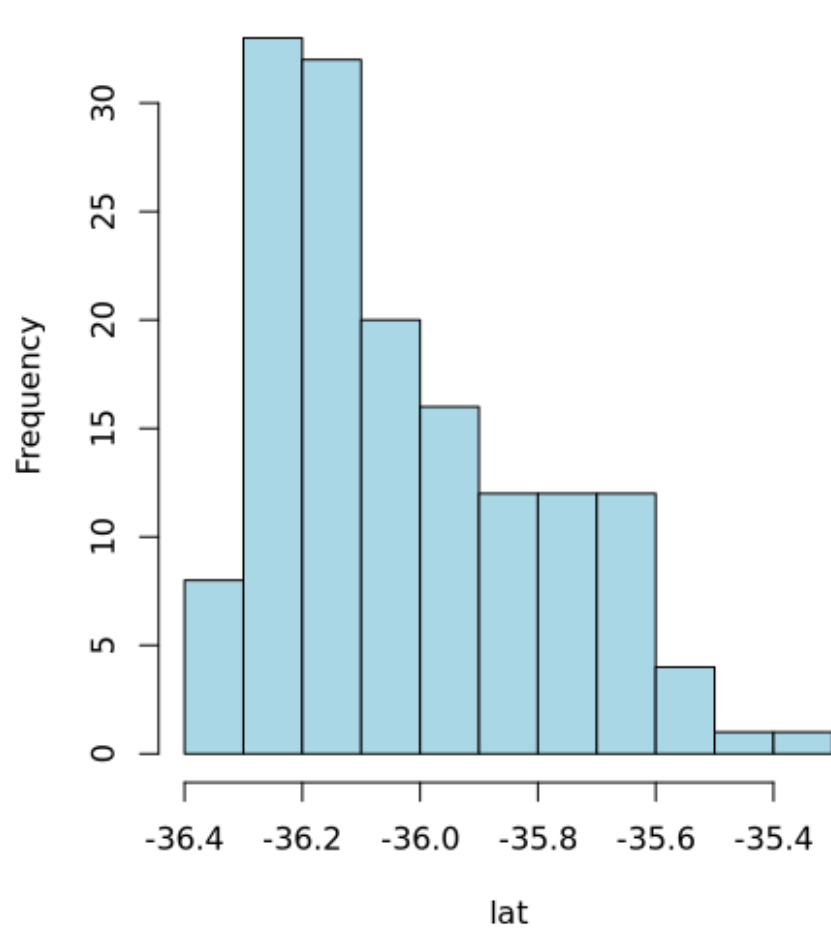
---

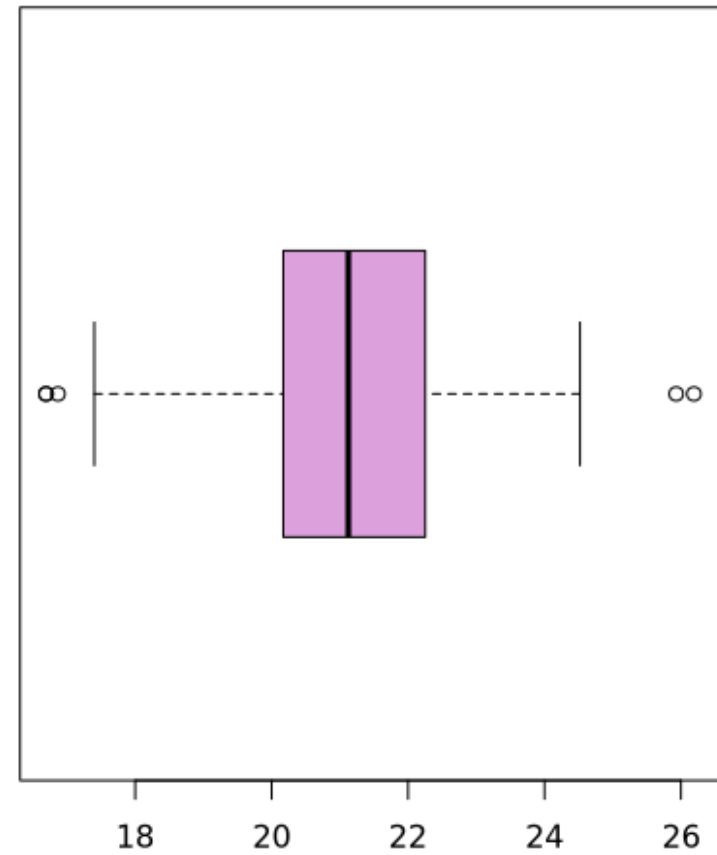
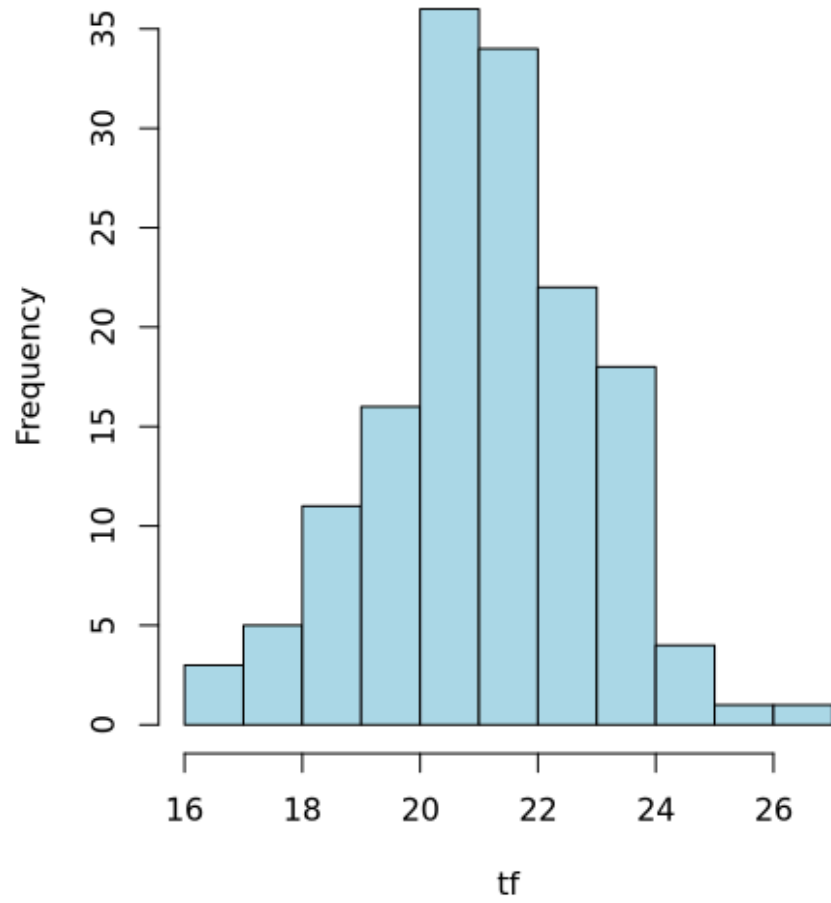
En el taller se estuvo trabajando con un archivo en formato .csv sobre algas en la región de California, estudiando sus características según los datos disponibles. Para ello se dispuso de una rutina en el repositorio del taller y se puso en funcionamiento. Lo que se intenta realizar en esta rutina, es poner en funcionamiento la rutina con datos propios. Los datos propios corresponden a la pesquería de corvina en Argentina. La corvina pertenece al grupo variado costero. Se realizaron en los años 2016, 2017, 2018, 2019, 2023 y 2025 campañas de investigación en la Bahía de Samborombón a bordo de embarcaciones menores de INIDEP. Para poner en funcionamiento la rutina, se consideraron del archivo de datos las variables longitud (lon), latitud (lat), tf (temperatura en el fondo), sf (salinidad en el fondo), cavcorvkg (captura de corvina por kilo), indicejun (indice de abundancia de juveniles)

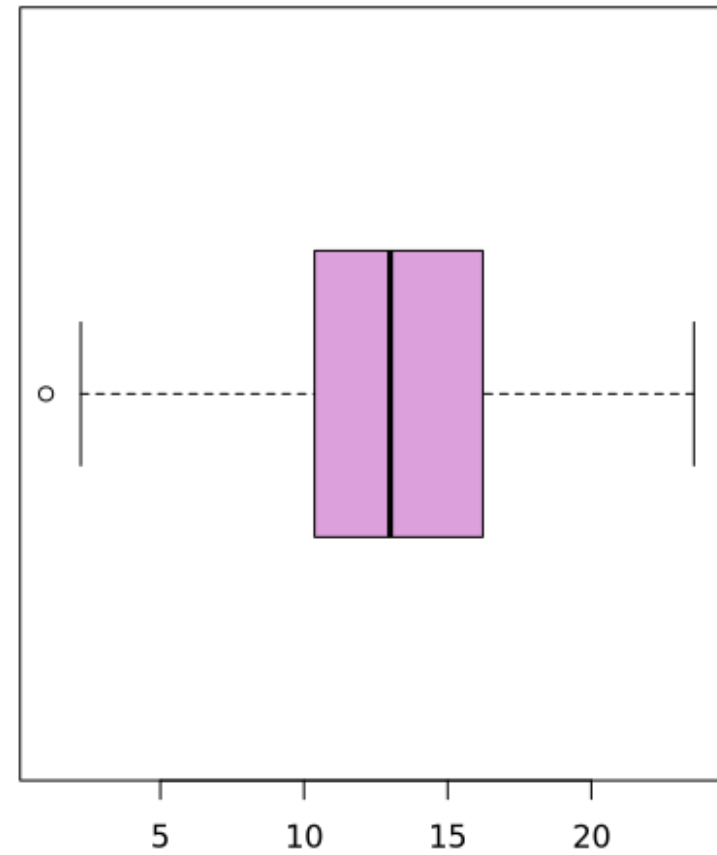
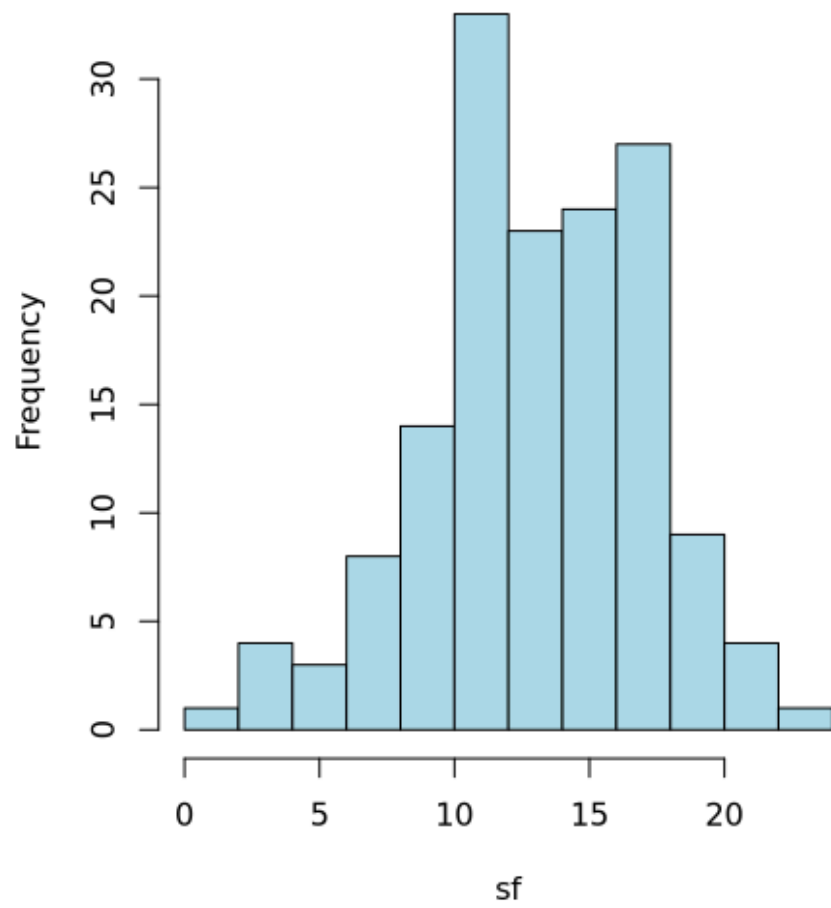
Tal como vimos en el curso, aquí tenemos para cada variable su histograma y boxplot. Primero consideramos los datos juntando todos los años, luego haremos cada gráfico por separado por año.

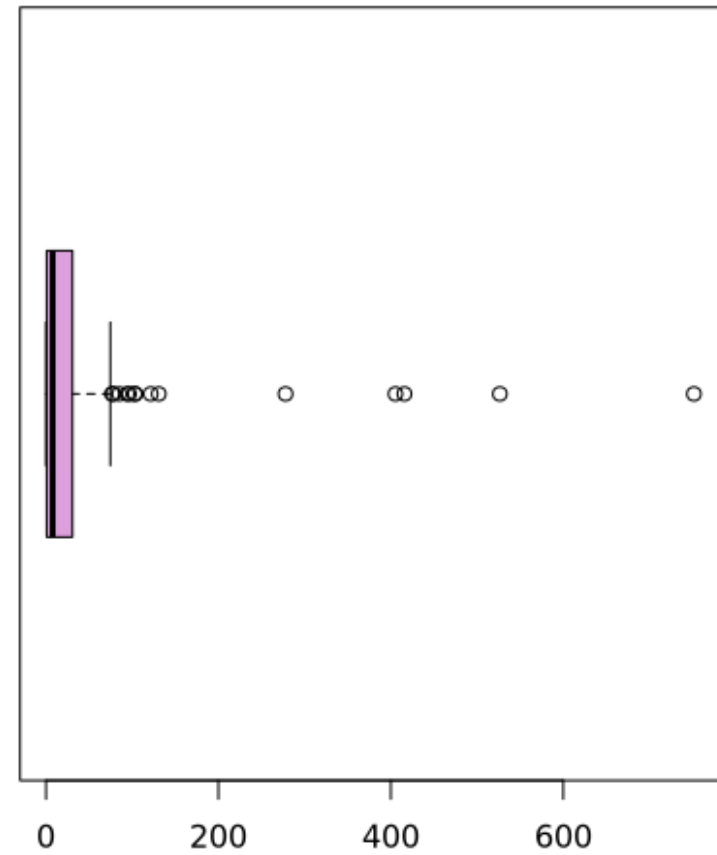
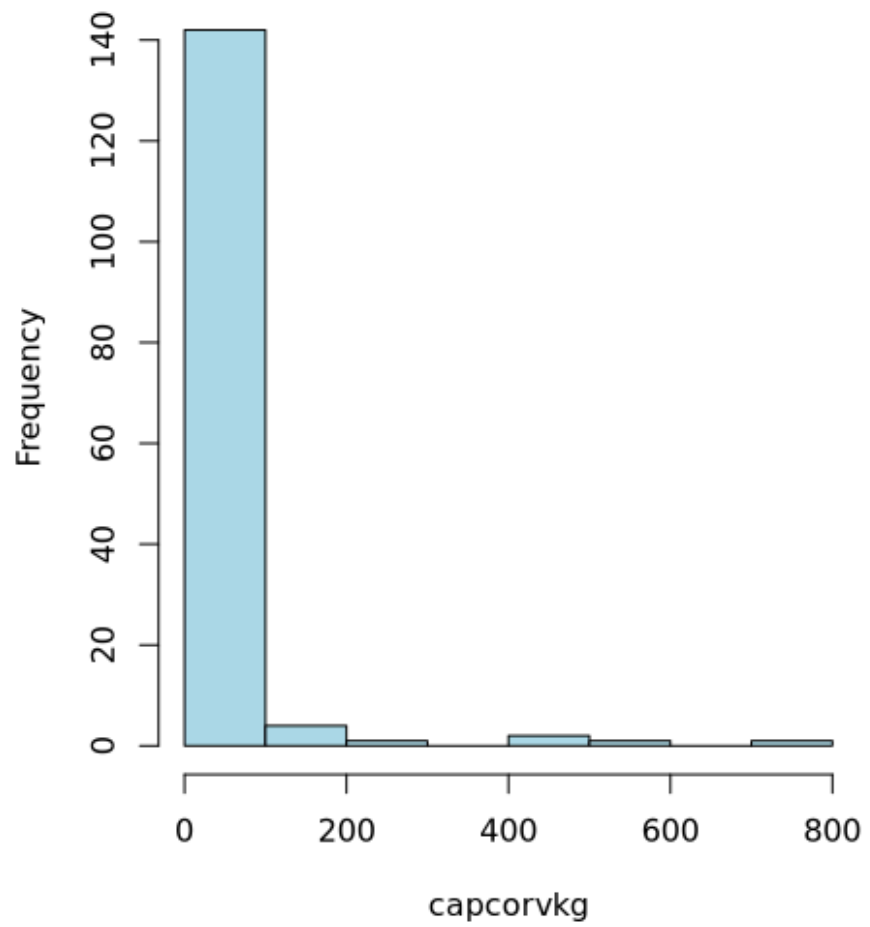


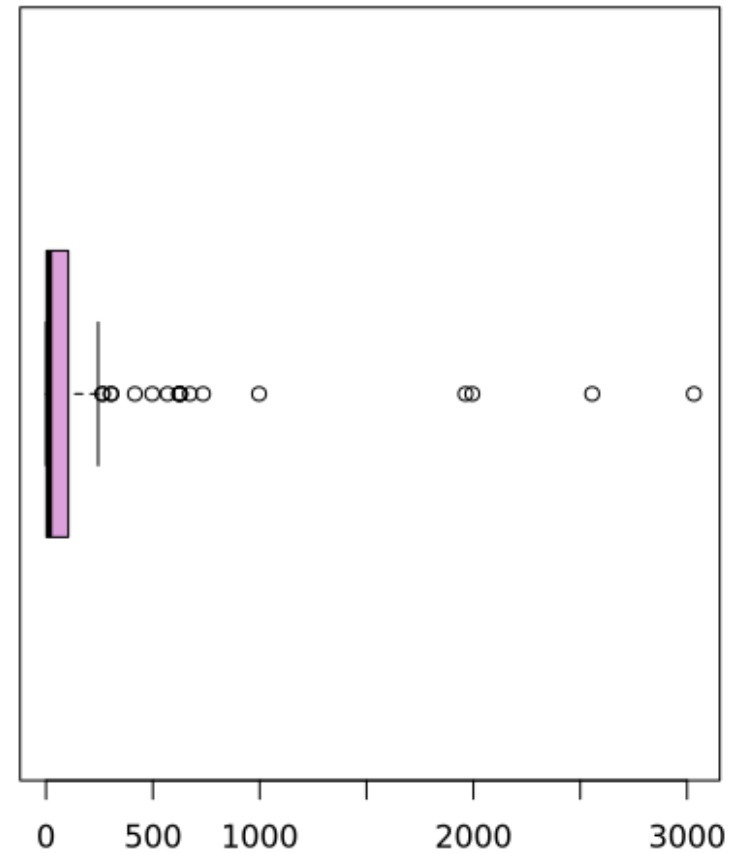
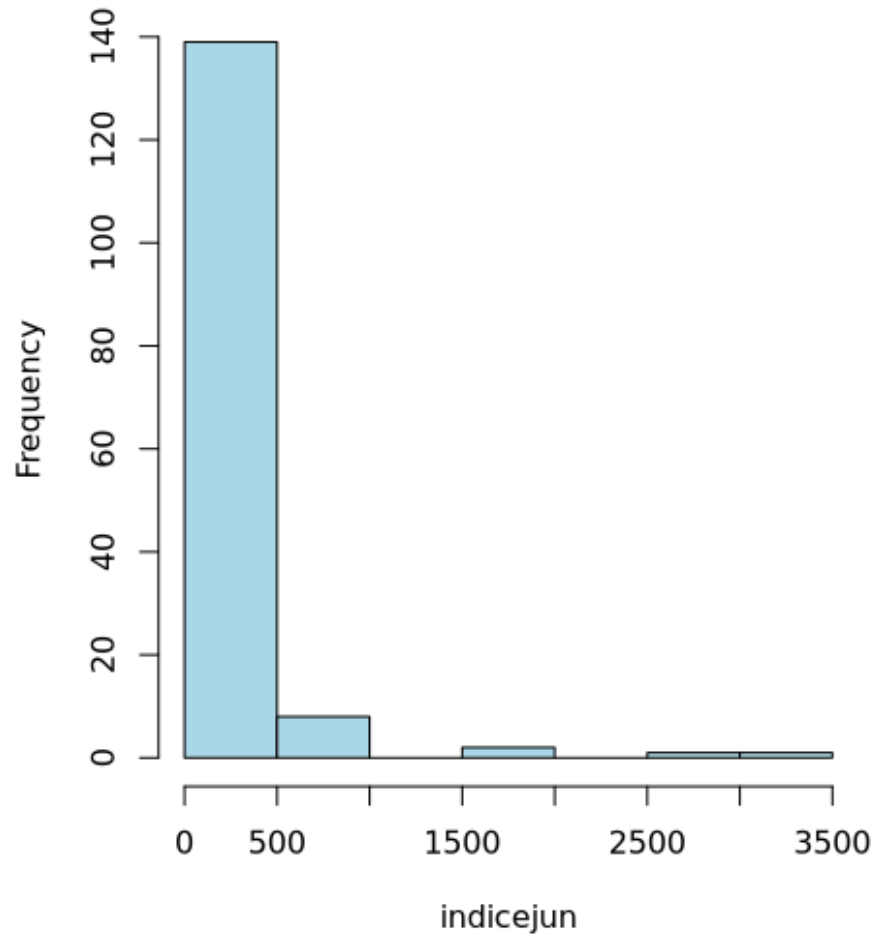








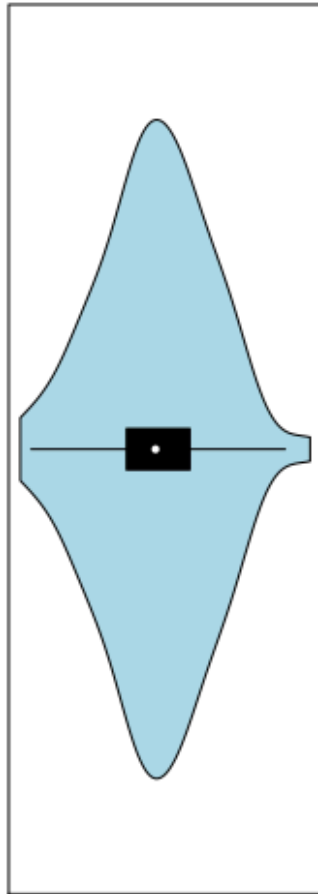




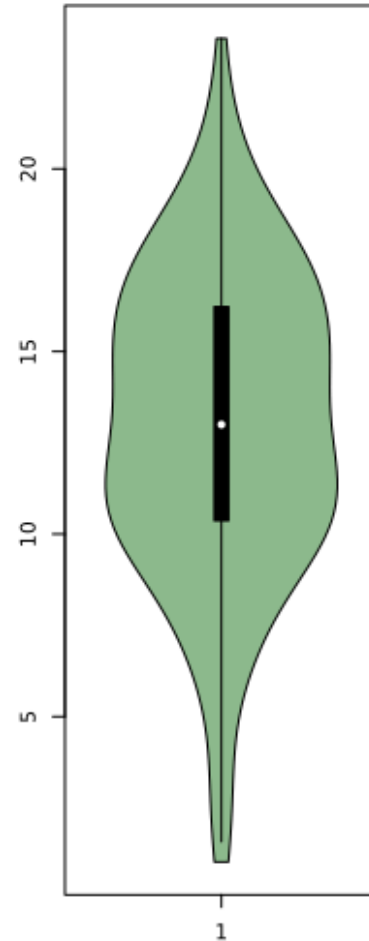
## Aquí vemos el gráfico de violín



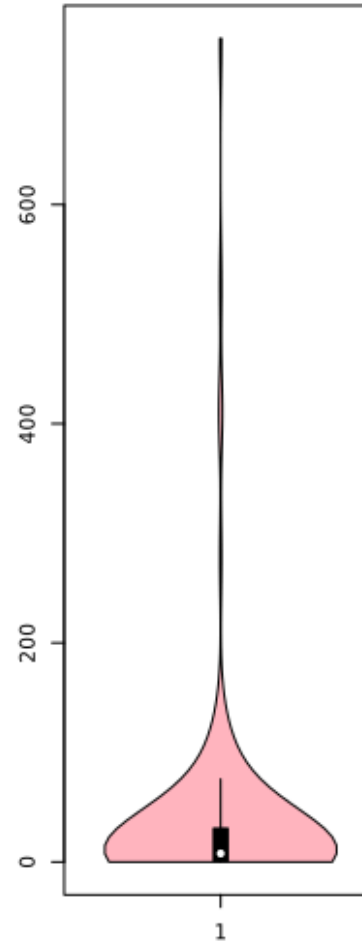
Temperatura en el fondo



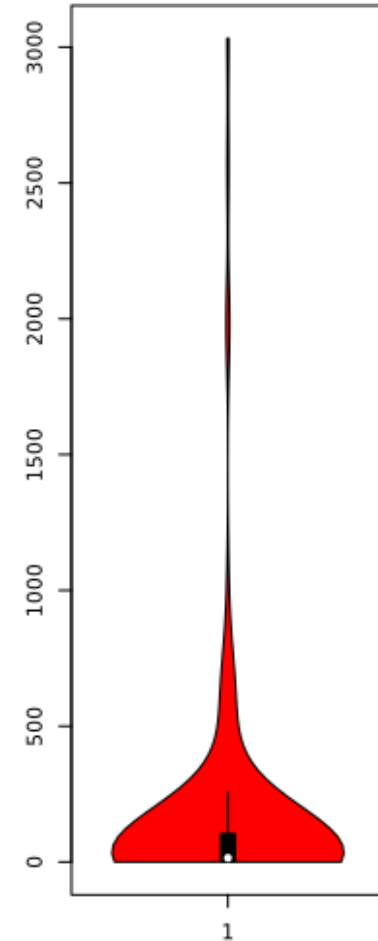
Salinidad



Captura de corvina por kilo



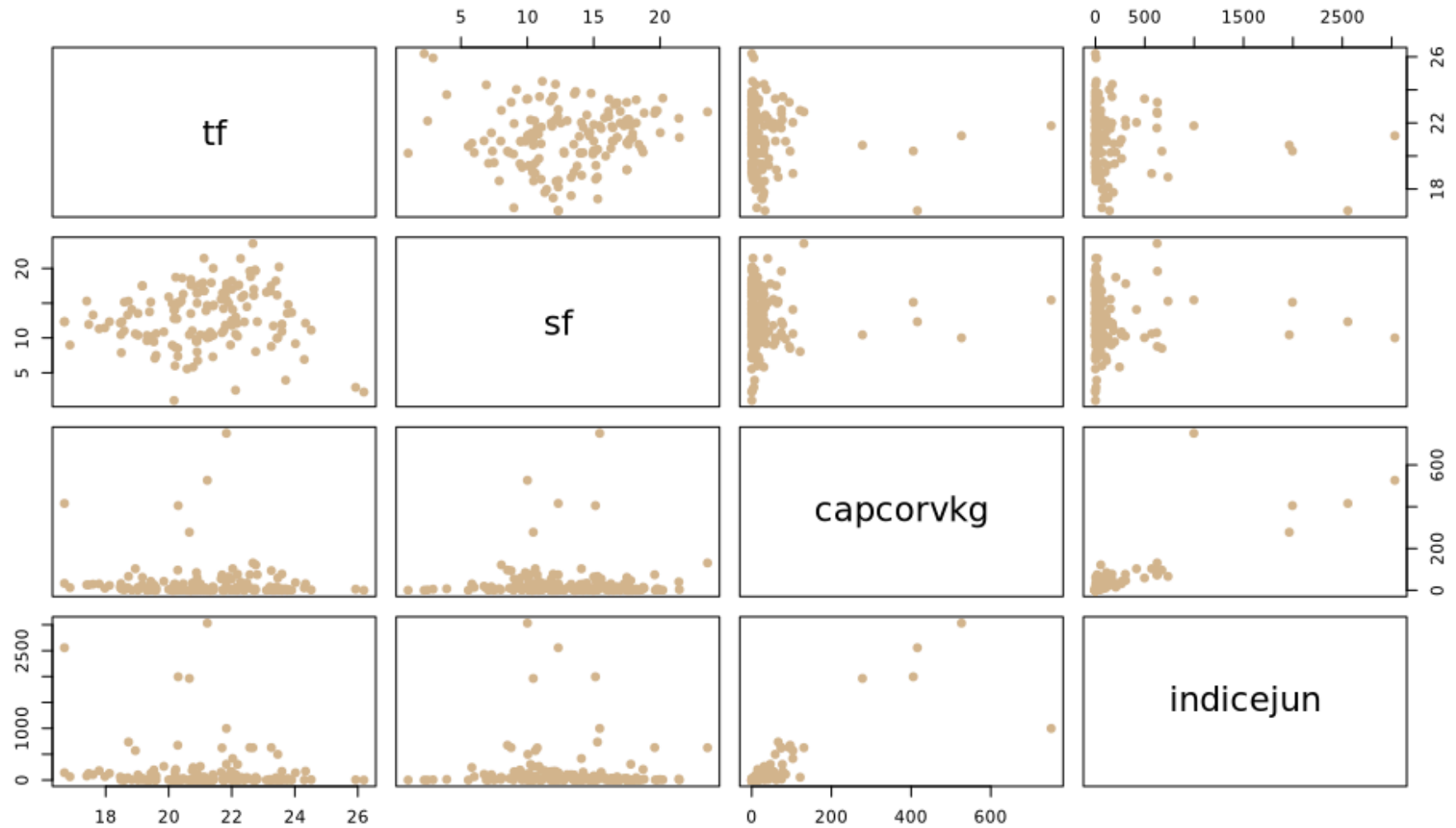
índicejun

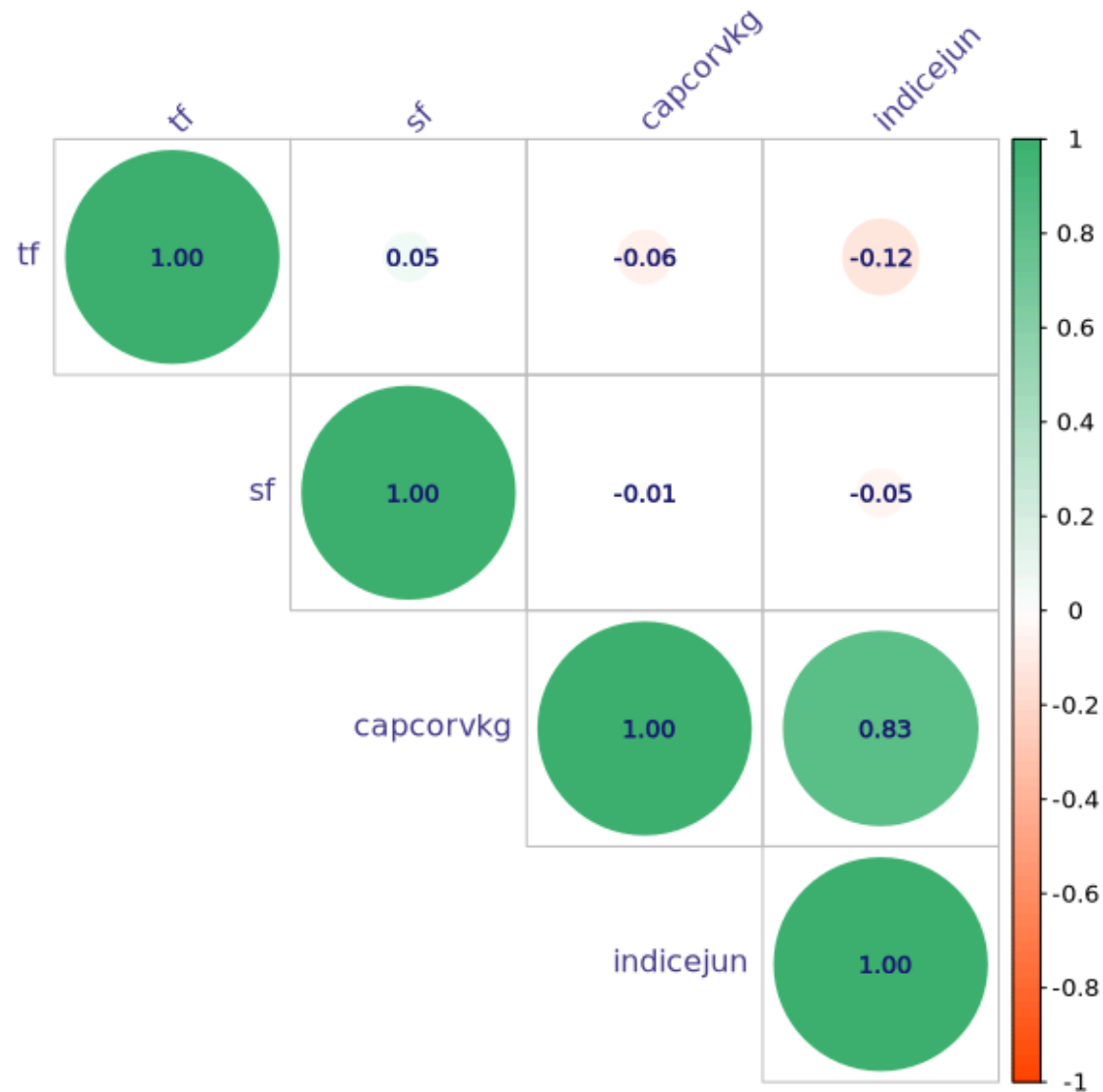


**Aquí podemos observar la matriz y el gráfico de correlaciones entre variables. La mayor correlación se da**

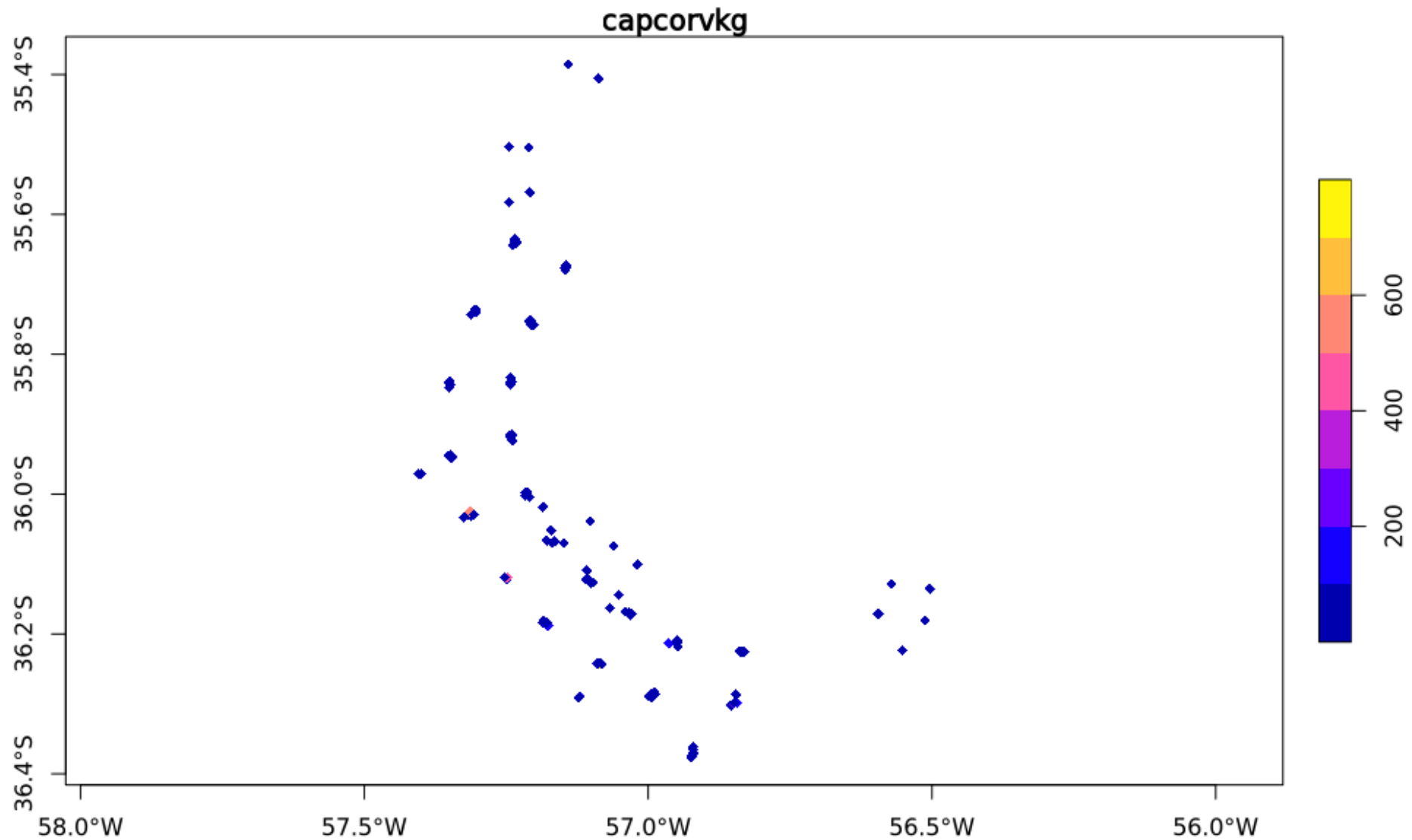
# entre la captura de corvina por kilo e índice de juveniles

##	tf	sf	capcorvkg	indicejun
## tf	1.00000000	0.050456212	-0.061691313	-0.12457943
## sf	0.05045621	1.000000000	-0.008121378	-0.04977249
## capcorvkg	-0.06169131	-0.008121378	1.000000000	0.83211784
## indicejun	-0.12457943	-0.049772491	0.832117844	1.00000000



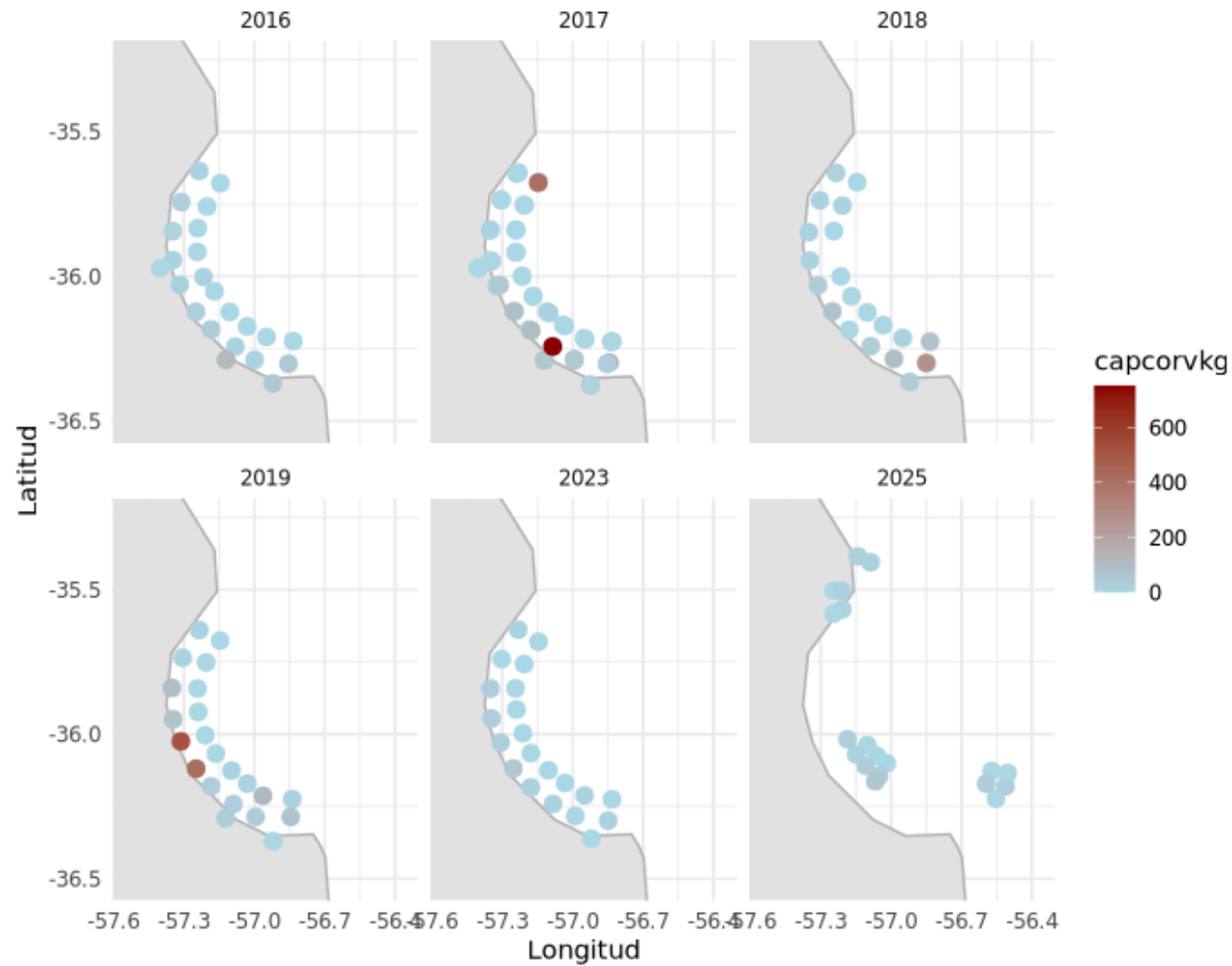


## Gráfico de capturas de corvina considerando los 6 años de estudio juntos



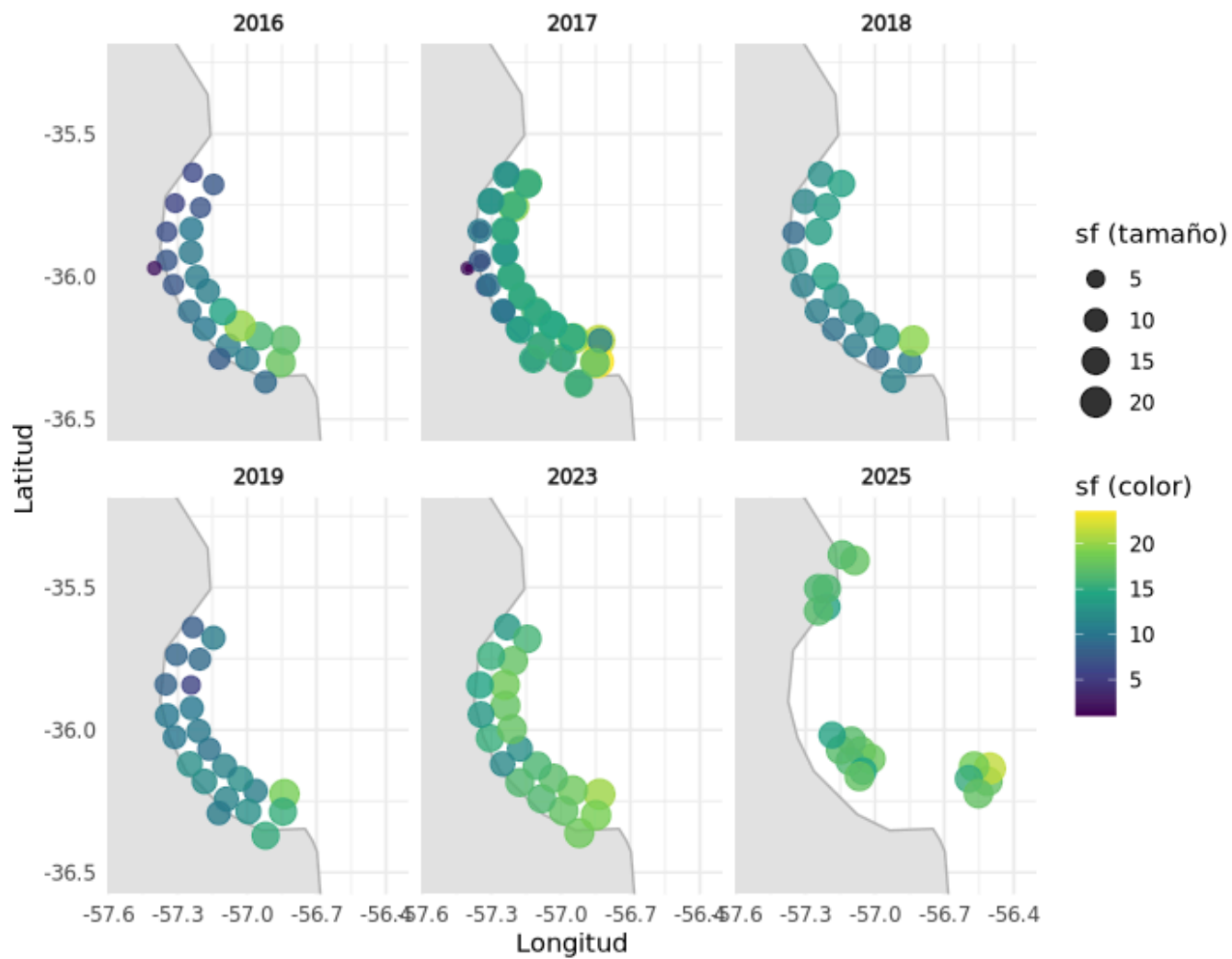
## Mapas de lances y captura de corvina por año

## captura de corvina por kg



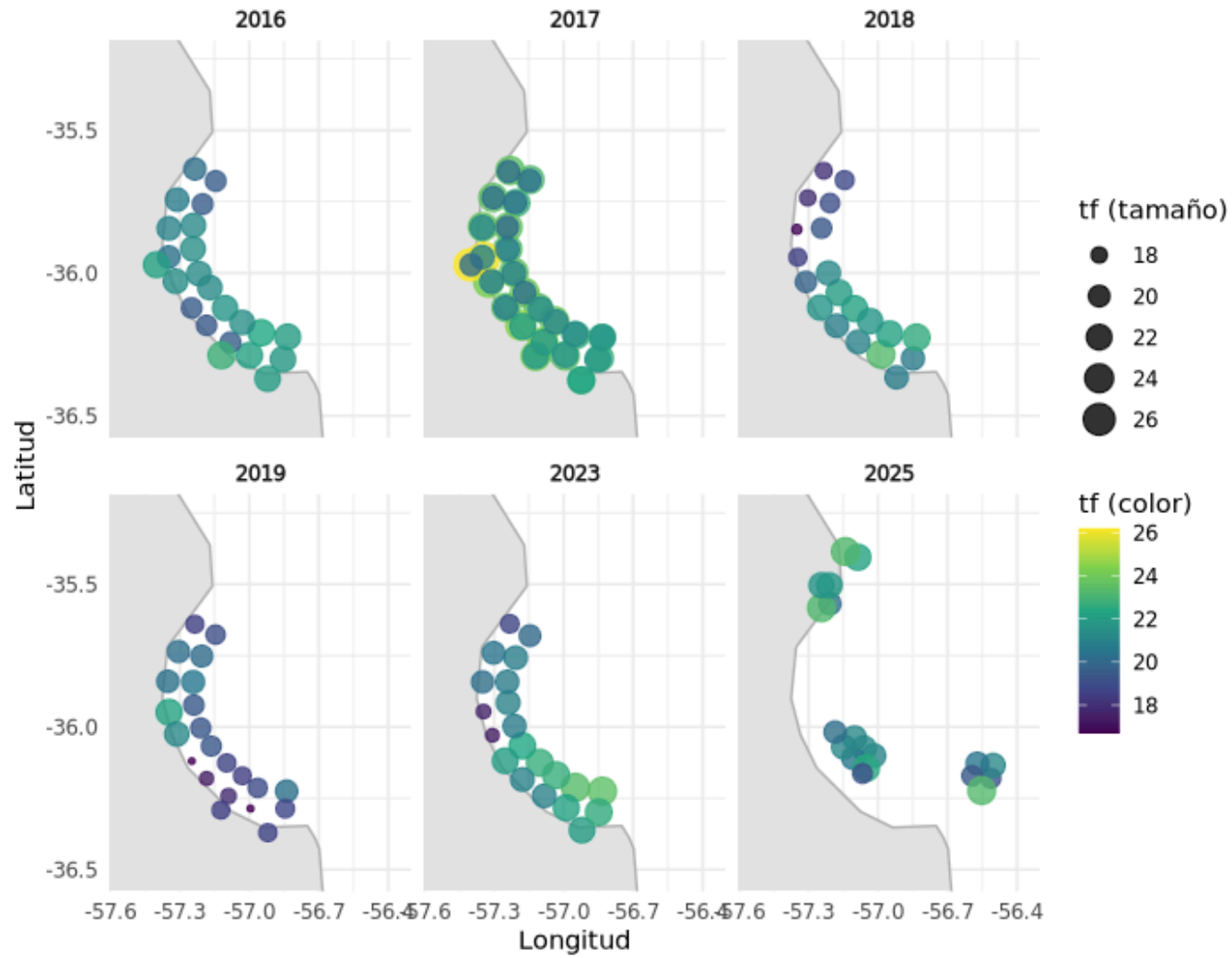
## Graficamos por año sf

## Distribución del salinidad por año

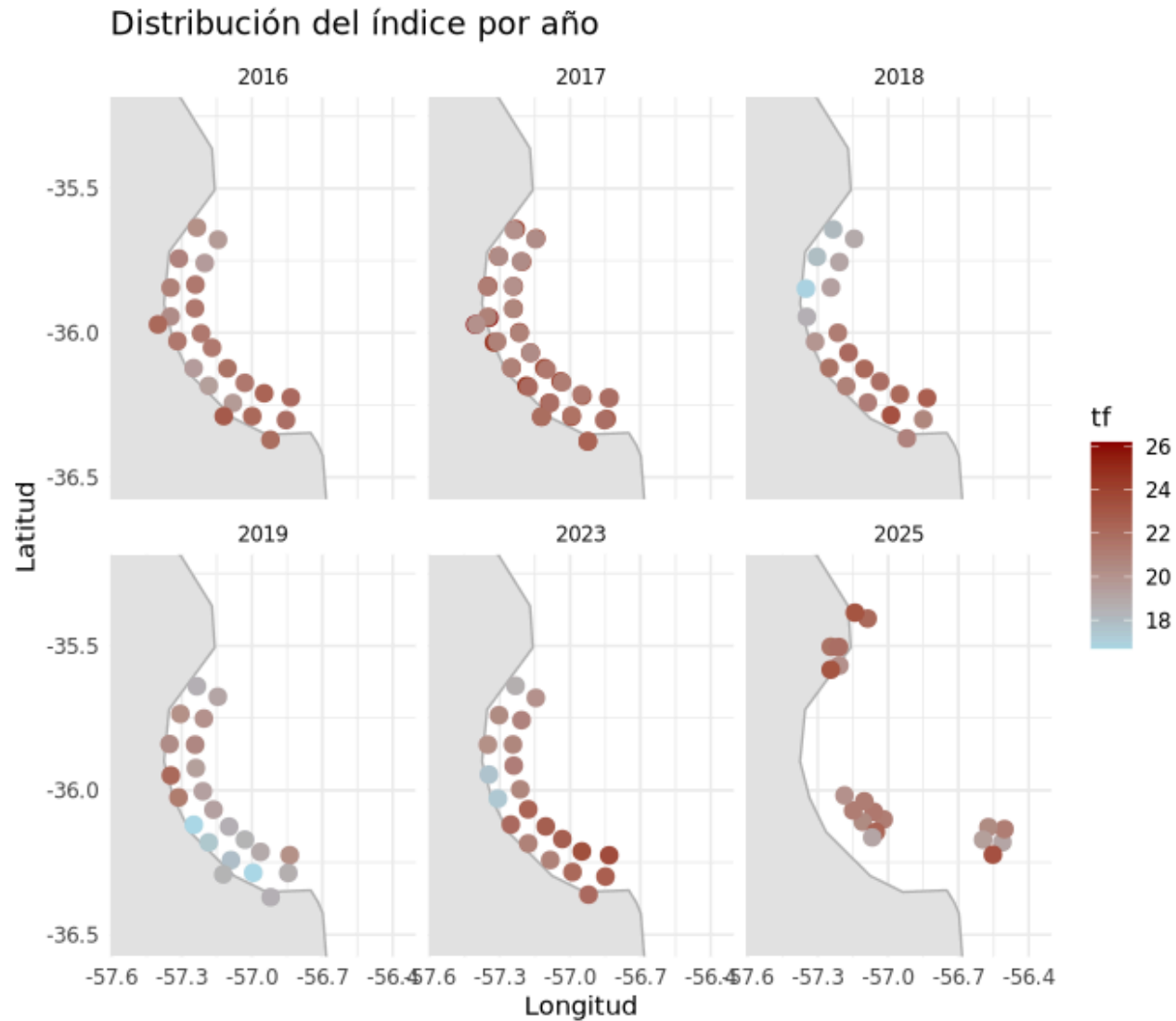


## Graficamos por año tf

## Distribución del tf por año

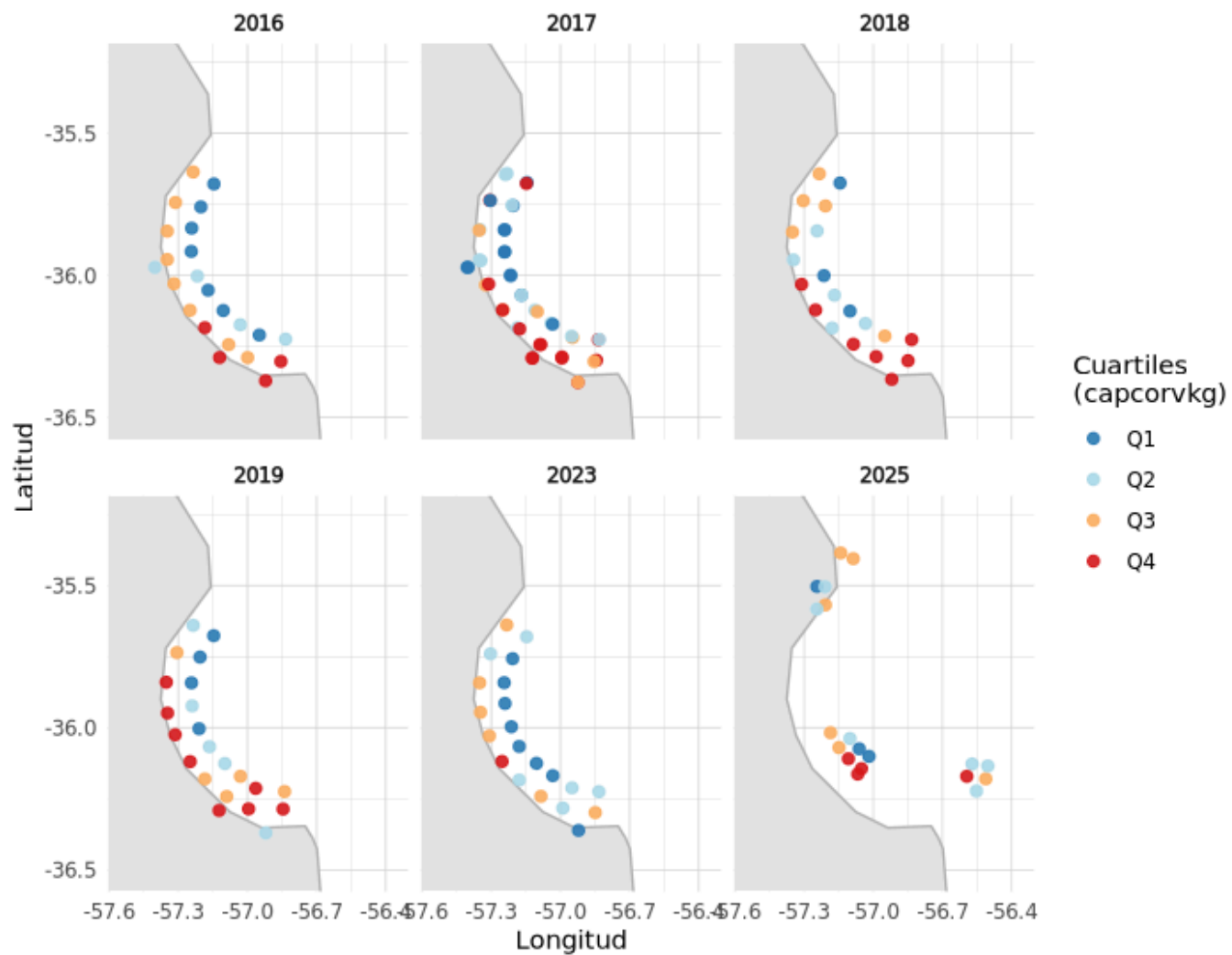






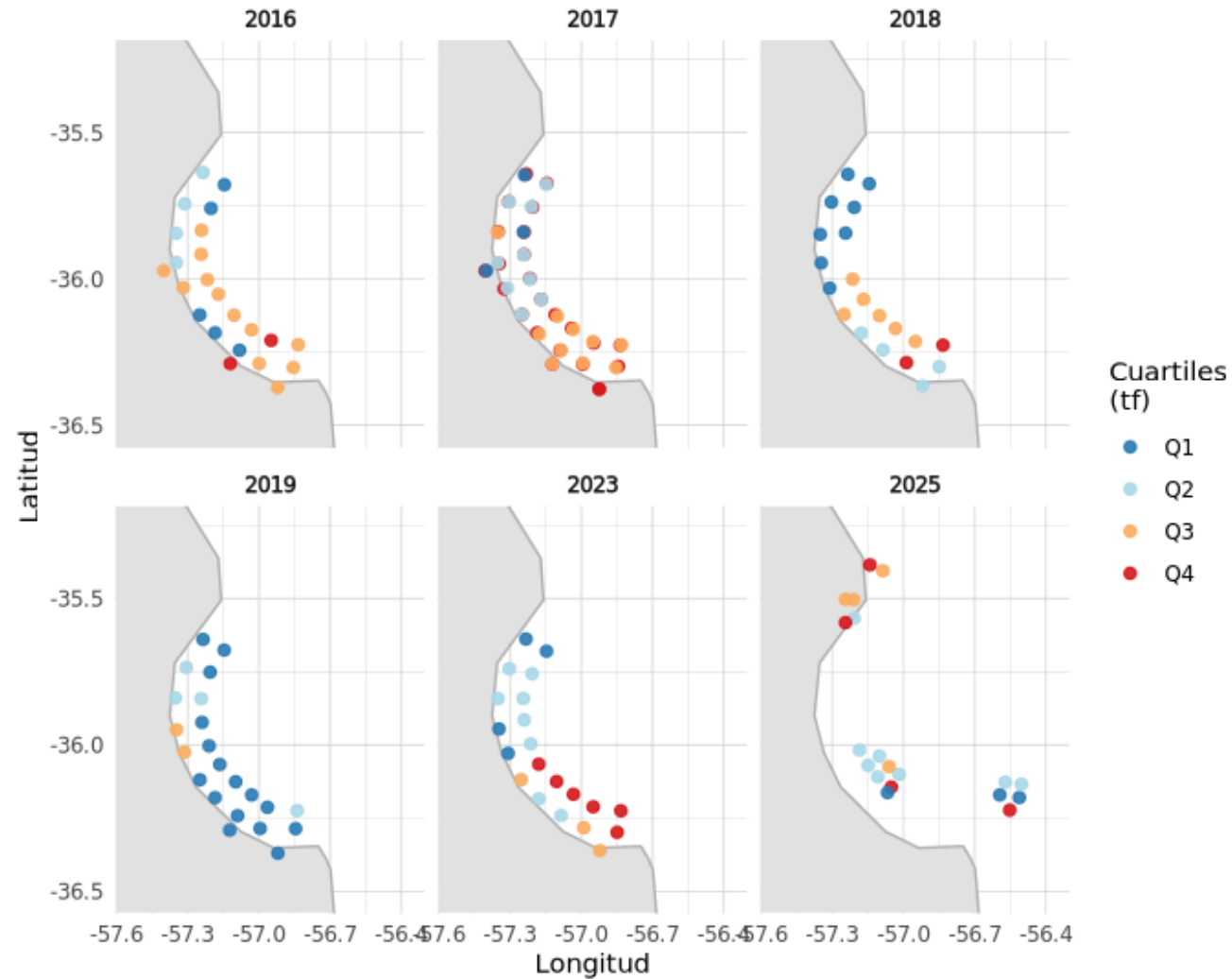
## Ahora calculamos los cuartiles capcorvkg por año

## Distribución espacial de captura de corvina x kg por cuartiles y año



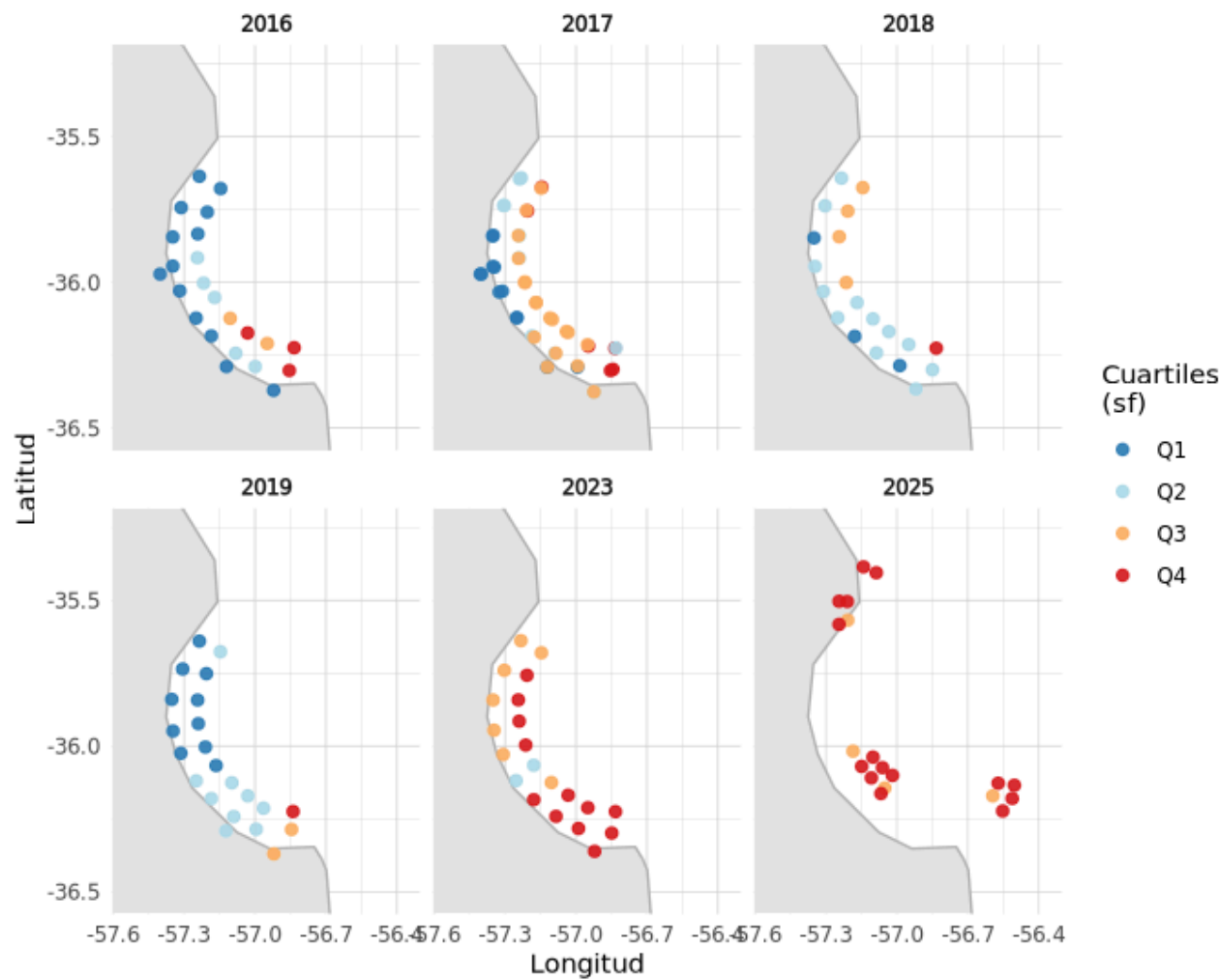
También se puede replicar a tf y sf

## Distribución espacial de temperatura en el fondo por cuartiles y año



## Por último, lo aplicamos a la salinidad

## Distribución espacial de salinidad por cuartiles y año



Lo que se puede apreciar en los gráficos es que las mayores capturas de corvina se encontraron en el año 2017, donde a su vez hubo temperaturas más altas y menor salinidad. Las menores capturas estuvieron en los años 2023 y 2025, años donde hubo mayor salinidad.