

Reporte sectores económicos

Asistentes al taller CODAM

Instalación

```
1  libraries <- c(  
2  
3    # La estrella de la tarde  
4    "pins",  
5  
6    # El aliado versatil  
7    "tidyverse",  
8  
9    # El pana cuadrado  
10   "gt"  
11  
12  
13 )
```

Instalación

```
1  condicion <- libraries %in% installed.packages()[,1]
2
3  if(any(!condicion)){
4
5      install.packages(libraries[!condicion])
6
7  }
```

Cargamos en el ambiente

```
1 library(pins)
2 library(tidyverse)
3 library(gt)
4
5 carpeta <- board_folder("C:/Users/Alex/OneDrive/taller_tr_colab")
6
7 pin_list(carpeta)
```

```
[1] "die_diccionario_provincias" "die_exportaciones_netas"
[3] "die_plazas_trabajo"        "die_ventas_totales"
[5] "function_add_flag"         "function_generar_mapa"
[7] "insumos_banderas"          "shape_provincia"
```

```
[1] "die_diccionario_provincias" "die_exportaciones_netas"  
[3] "die_plazas_trabajo"        "die_ventas_totales"  
[5] "function_add_flag"         "function_generar_mapa"  
[7] "insumos_banderas"          "shape_provincia"
```

Un breve web scrapping:

```
1 pin_read(carpeta,"insumos_banderas")
```

```
# A tibble: 24 × 3
```

url	provi... ¹	
capital		
<chr>	<chr>	<chr>
1 //upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/aa/Bandera_...	Azuay	
Cuenca		
2 //upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/5e/Bandera_...	Bolívar	
Guaran...		
3 //upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/85/Bandera_...	Cañar	
Azogues		
4 //upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/97/Bandera_...	Carchi	
Tulcán		
5 //upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/14/Bandera_...	Chimbo...	
Riobam...		
6 //upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/86/Bandera_...	Cotopa...	

```
1 pin_versions(board = carpeta,name = "insumos_banderas")
```

```
# A tibble: 7 × 3
```

version	created	hash
<chr>	<dtm>	<chr>
1 20221027T143320Z-f4277	2022-10-27 09:33:20	f4277
2 20221027T203309Z-d7eb2	2022-10-27 15:33:09	d7eb2

3	20221027T203310Z-f4277	2022-10-27	15:33:10	f4277
4	20221028T025626Z-3a137	2022-10-27	21:56:26	3a137
5	20221028T025703Z-3a137	2022-10-27	21:57:03	3a137
6	20221116T172201Z-d7eb2	2022-11-16	12:22:01	d7eb2
7	20221116T172202Z-f4277	2022-11-16	12:22:02	f4277

Mas detalles con pin_meta:

```
1 # Primera versión:
2
3 pin_meta(board = carpeta,
4           name = "insumos_banderas",
5           version = "20221027T133015Z-d7eb2")
6
7 # Segunda versión:
8 pin_meta(board = carpeta,
9           name = "insumos_banderas",
10          version = "20221027T203310Z-f4277")
```



```
1 # Primera versión:
2
3 pin_meta(board = carpeta,
4           name = "insumos_banderas",
5           version = "20221027T133015Z-d7eb2")
6
7 # Segunda versión:
8 pin_meta(board = carpeta,
9           name = "insumos_banderas",
10          version = "20221027T203310Z-f4277")
```

Para limpiar mi pins:

```
1 # Todo el pin:
2
3 pin_delete(board = carpeta, name = "ventas")
4
5 # Una versión del pin:
6
7 pin_version_delete(board = carpeta,
8                   name = "insumos_banderas",
9                   version = "20221027T133015Z-d7eb2")
10
11 # Chequeemos:
12
13 pin_versions(carpeta, "insumos_banderas")
```

Insumos para una tabla increíble:

```
1 # Con pin podemos compartir muchas cosas:
2
3 pin_list(board = carpeta)
```

```
[1] "die_diccionario_provincias" "die_exportaciones_netas"
[3] "die_plazas_trabajo"         "die_ventas_totales"
[5] "function_add_flag"         "function_generar_mapa"
[7] "insumos_banderas"          "shape_provincia"
```

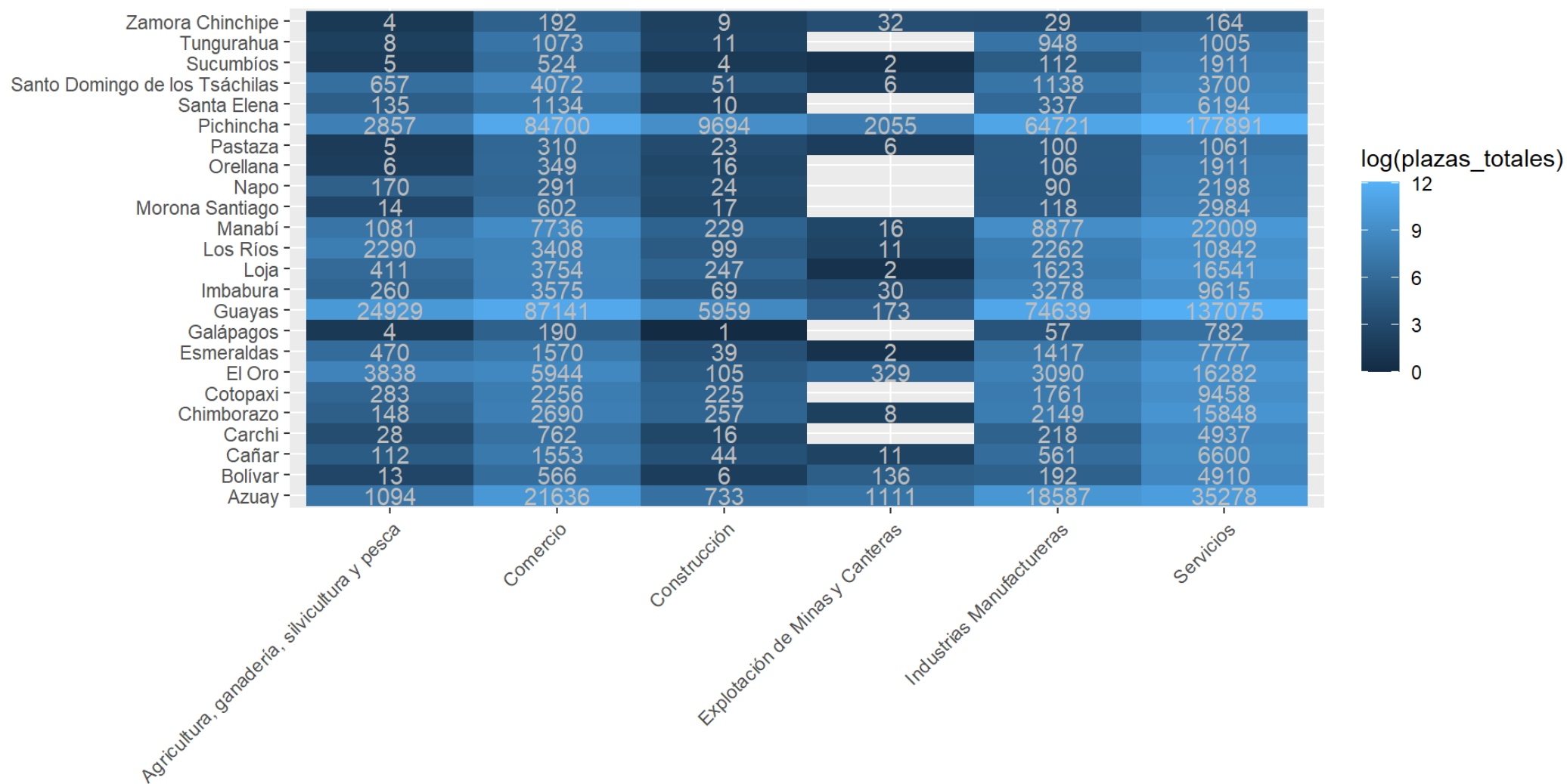
```
1 generar_mapa <- pin_read(carpeta, "function_generar_mapa" )
2
3 class(generar_mapa)
```

```
[1] "function"
```

```
1 # :O Una función
2
3 plazas_trab <- pin_read(carpeta, "die_plazas_trabajo" )
```

Tabla 2019

```
1  tabla_2019 <- plazas_trab %>%
2    ungroup() %>%
3    filter(anio == 2019)
4
5  tabla_2019 %>%
6    # inner_join(banderas) %>%
7    ggplot()+
8    geom_tile(mapping = aes(x = provincia,
9                           y=gsectores,
10                          fill = log(plazas_totales))) +
11    geom_text(mapping = aes(x = provincia,
12                           y=gsectores,
13                          label = plazas_totales),
14             color="gray") +
15    coord_flip() +
16    theme(axis.text.x = element_text(angle = 45,
17                                      hjust = 1),
18          axis.title = element_blank())
```



Caso aplicado para un sector económico

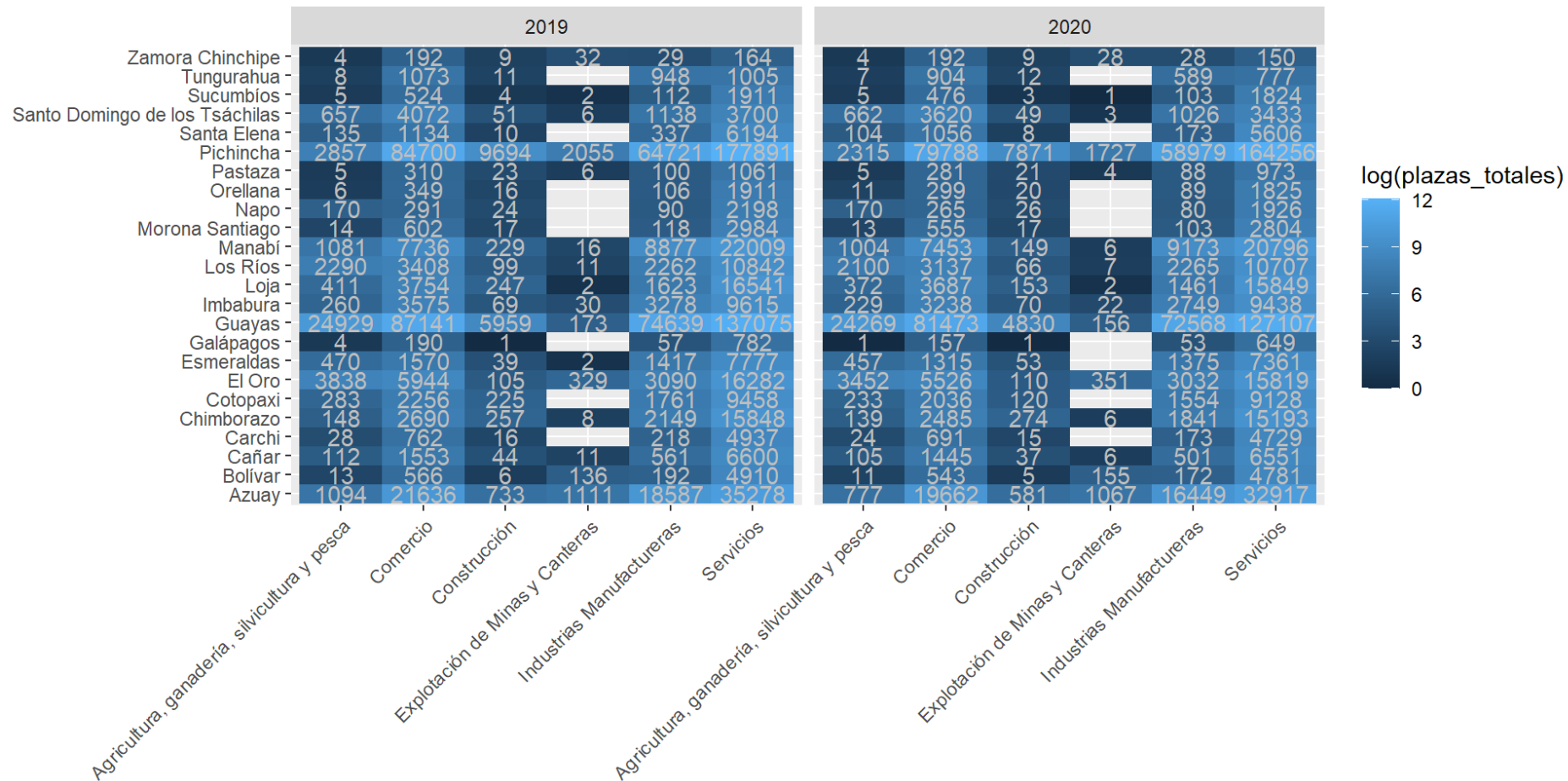
¿Y como sería para comparar? Usamos `facet_wrap`

```
1  tabla_1920 <- plazas_trab %>%
2    ungroup() %>%
3    filter(anio >= 2019)
4
5  plot <- tabla_1920 %>%
6    # inner_join(banderas) %>%
7    ggplot()+
8    geom_tile(mapping = aes(x = provincia,
9                           y=gsectores,
10                          fill = log(plazas_totales))) +
11    geom_text(mapping = aes(x = provincia,
12                           y=gsectores,
13                           label = plazas_totales),
14              color="gray")
```

```

1 plot +
2   coord_flip() +
3   theme(axis.text.x = element_text(angle = 45,
4                                     hjust = 1),
5         axis.title = element_blank()) +
6   facet_wrap(~anio)

```



Usamos el resultado del web scrapping

```
1 banderas <- pin_read(carpeta,name = "insumos_banderas")
2
3 tabla_gt <- tabla_2019 %>%
4   filter(str_detect(gsectores,"Servicios")) %>%
5   inner_join(banderas)
6
7 funcion_banderas <- pin_read(carpeta,"function_add_flag")
```


Hagamos una tabla bonita:

```
1  tabla_gt %>%
2    select(url,provincia,capital,gsectores,plazas_totales) %>%
3    group_by(gsectores) %>%
4    gt() %>%
5    cols_label(url = "",
6                provincia = md("**Provincia**"),
7                capital = md("**Capital**"),
8                plazas_totales = md("**Plazas de trabajo**")) %>%
9    funcion_banderas()
```

Provincia	Capital	Plazas de trabajo
Servicios		
Azuay	Cuenca	35278
Bolívar	Guaranda	4910
Cañar	Azogues	6600
Carchi	Tulcán	4937
Cotopaxi	Latacunga	9458
Chimborazo	Riobamba	15848

Provincia	Capital	Plazas de trabajo
El Oro	Machala	16282
Esmeraldas	Esmeraldas	7777
Guayas	Guayaquil	137075
Imbabura	Ibarra	9615
Loja	Loja	16541
Los Ríos	Babahoyo	10842
Manabí	Portoviejo	22009
Morona Santiago	Macas	2984
Napo	Tena	2198
Pastaza	Puyo	1061
Pichincha	Quito	177891
Tungurahua	Ambato	1005
Zamora Chinchipe	Zamora	164
Sucumbíos	Lago Agrio	1911
Orellana	Puerto Francisco de Orellana	1911

Provincia	Capital	Plazas de trabajo
Santo Domingo de los Tsáchilas	Santo Domingo	3700
Santa Elena	Santa Elena	6194

Ejercicio para ti: ¿Como se añadiría la comparación del 2020?

1. Un tab spaner para ventas:

1. 2019

2. 2020

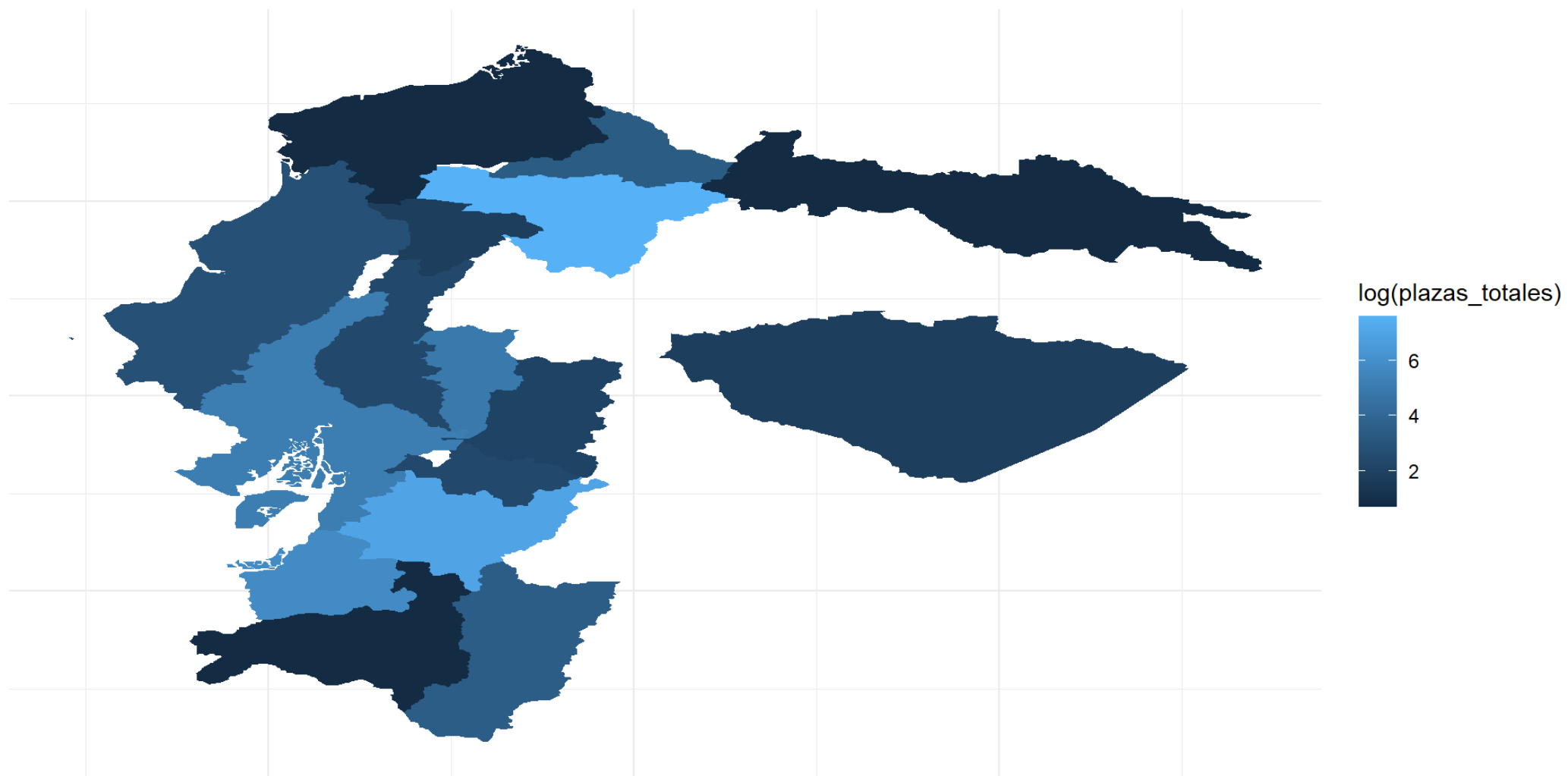
3. Variación

2. Lo mismo para empleo y exportaciones

Hint: Mira con la función `pin_list()` que pines tienes disponibles.

Un mapita

```
1 # Leemos el pin que preparamos:
2
3 mapa_coordenadas <- pin_read(carpeta,"shape_provincia")
4
5 # Ahora unimos nuestros datos de los distintos pins:
6
7 tabla_2019_mapa <- tabla_2019 %>%
8   filter(str_detect(gsectores,"Minas")) %>%
9   inner_join(mapa_coordenadas,
10             by = c("codigo_provincia" = "DPA_PROVIN"))
11
12 tabla_2019_mapa %>%
13   ggplot()+
14   geom_polygon(mapping = aes(x = long,
15                             y = lat,
16                             fill = log(plazas_totales),
17                             group = group)) +
18   theme_minimal()+
19   theme(axis_title = element_blank())
```



No olvidar transformar a logaritmos