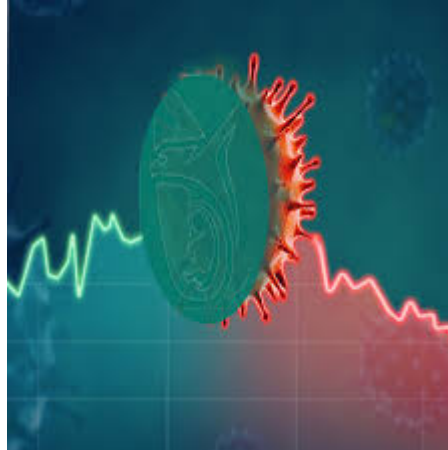


```
In [1]: import warnings  
warnings.filterwarnings('ignore')
```

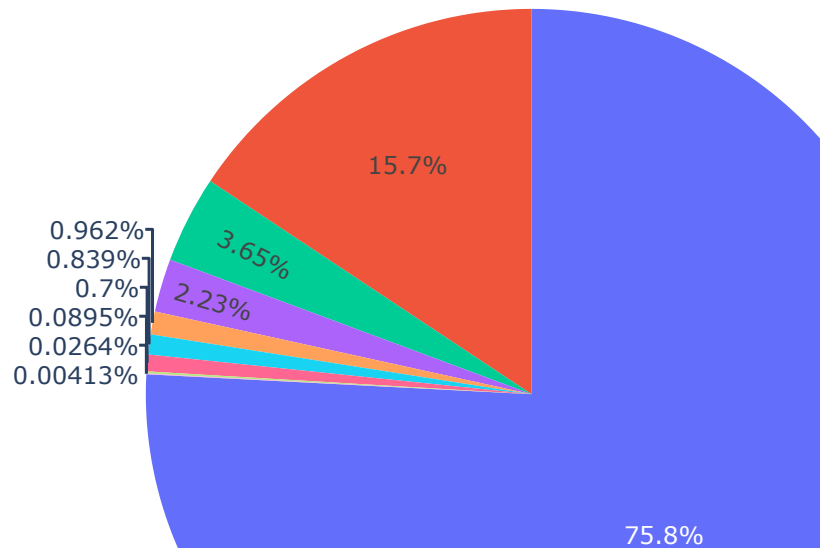
CovIMSS en la Ciudad de México



¿Por qué CovIMSS?

```
In [2]: from grafica_sinave import *  
sector_salud('/Users/rube/Documents/ironhack/proyecto_final/data_covid/base
```

casos asociados a covid_19 al 30 septiembre 2020 IMSS



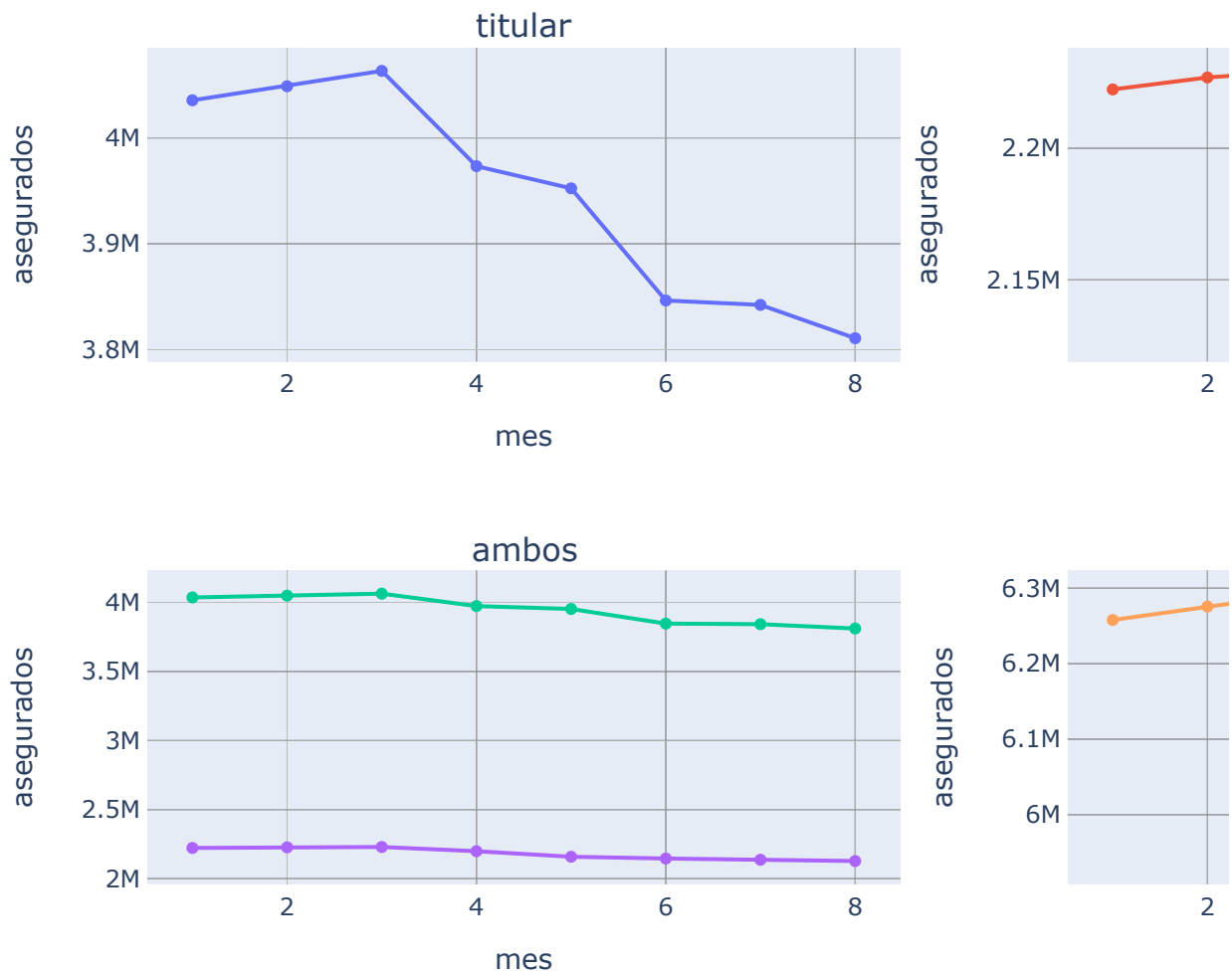
Notas

- En la ciudad de México el imss ocupa el 15% de los casos asociados al coronavirus
- La mayoría de las empresas del sector privado estan afiliadas al IMSS
- La diferencia con SSA es un reflejo de la informalidad y falta de prestaciones en cdmx
- IMSS-oportunidades es un sistema de seguridad social para zonas marginadas y rurales del país

Población derechohabiente (PDA)

```
In [3]: from grafica_pda import *  
situación_pda()
```

situación derechohabientes

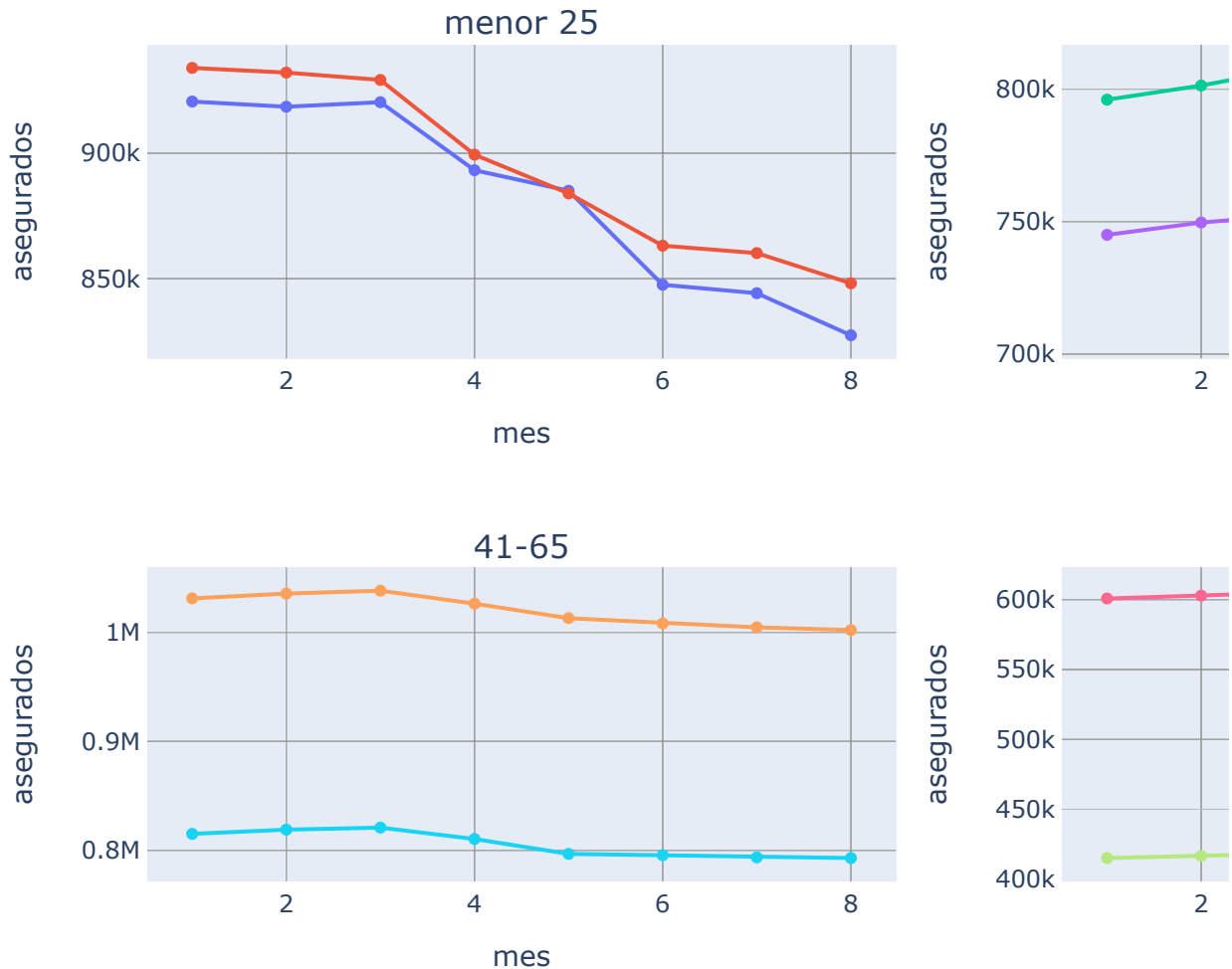


Notas

- Alrededor de 1/3 de los derechohabientes son familiares y 2/3 son titulares
- Alrededor de 200k titulares 100k familiares ha bajado la población derechohabiente durante la epidemia

```
In [4]: edad_sexo()
#from IPython.display import Image
#Image(filename='/Users/rube/labs-de-ironhack/proyecto-final/graficas_html/
```

derechohabientes por edad y sexo

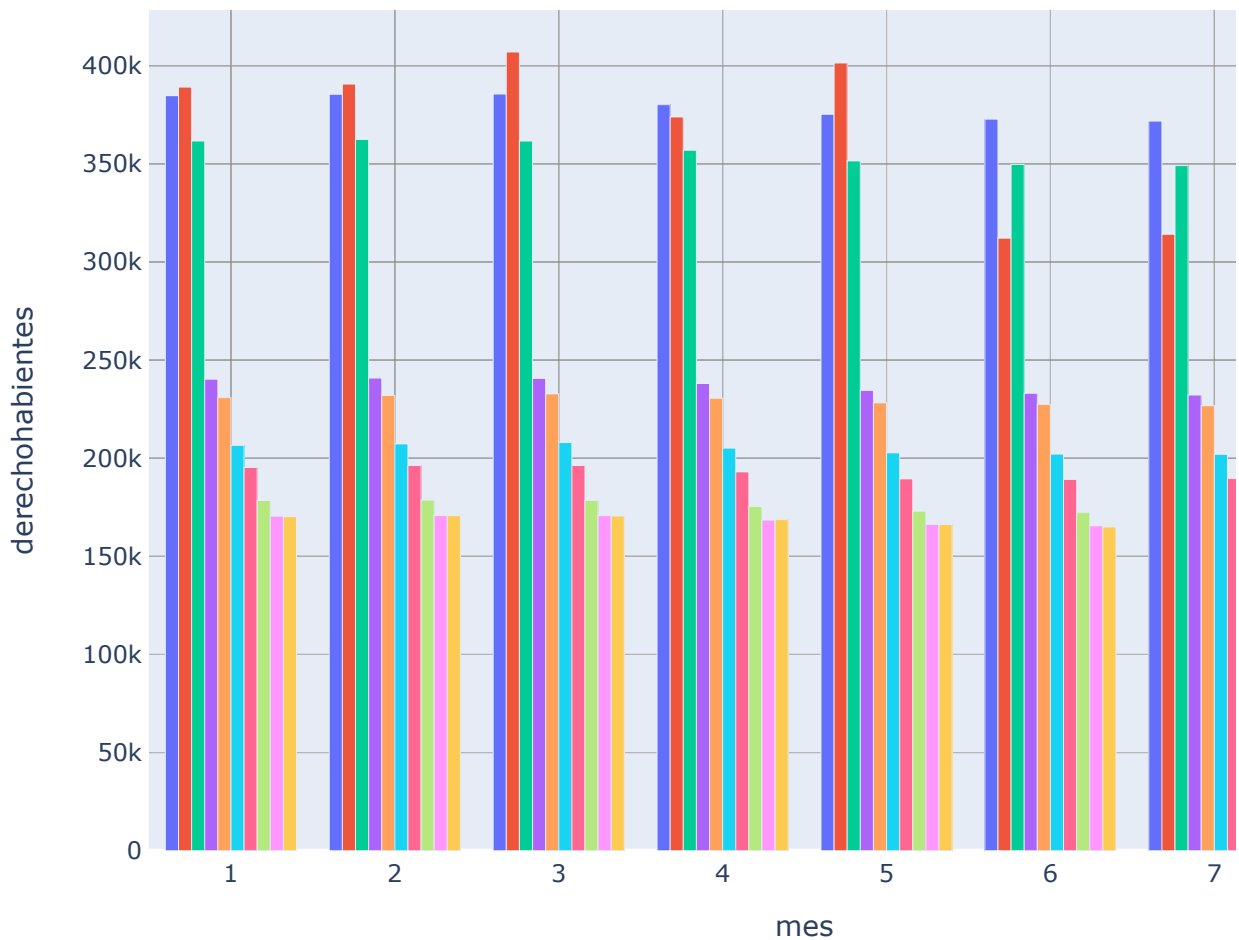


Notas:

- Los derechohabientes de mas de 40 años se mantuvieron constantes (pensionados); la población femenina es 20% mayor
- Los derecho habientes menores de 25 años matienen relación similar entre sexos, representan la mayor disminución(10%), son los familiares de los asegurados
- Para derechohabientes entre 26 y 40 años sexo femenino es 7% mayor

```
In [5]: clinicas_mas_pda()
```

clínicas con mas derechohabientes



Notas:

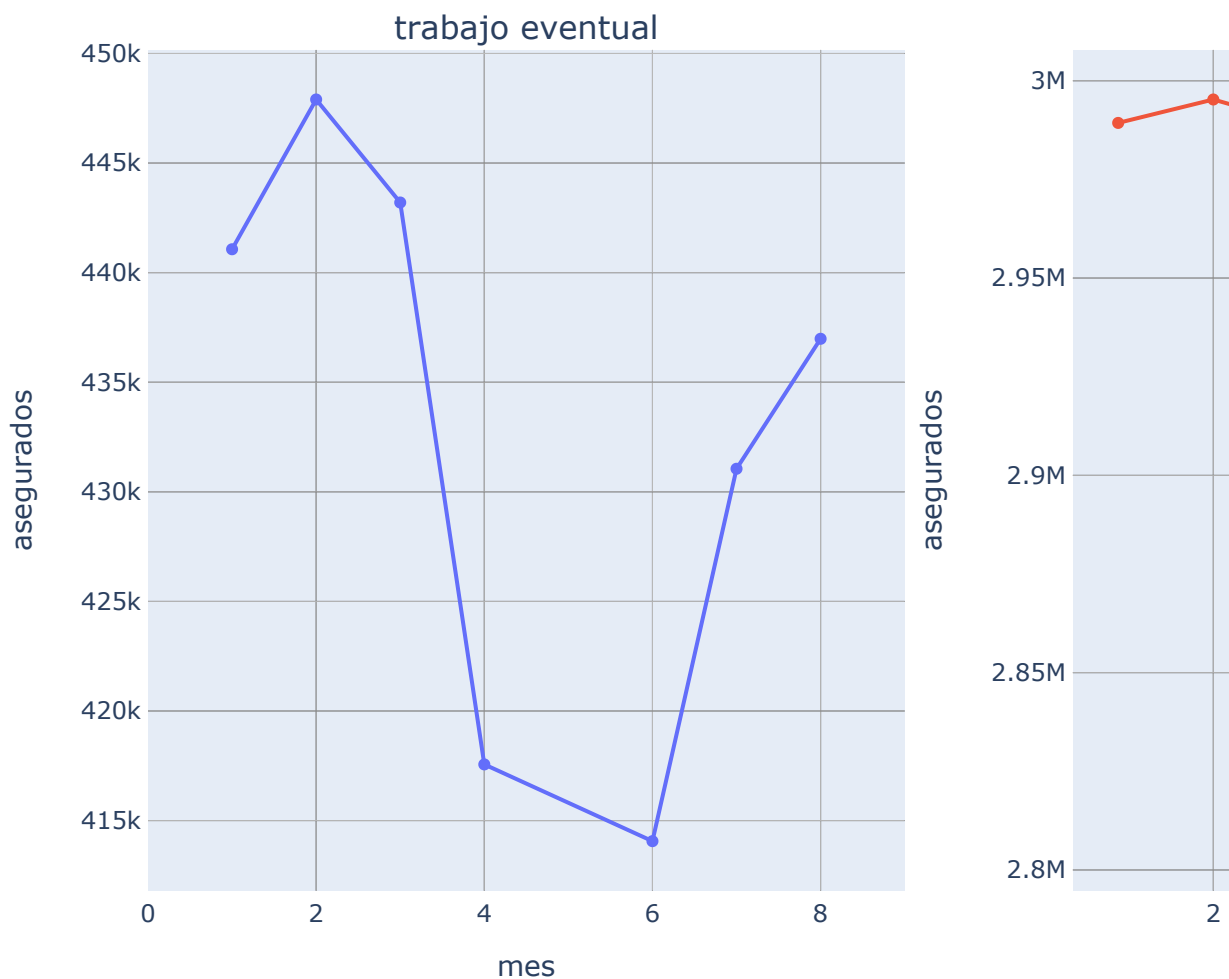
* Las tres clínicas mas grandes estan en las orillas de la ciudad, representan 10% del total de la PDA; donde Pantitlan han bajado al rededor de 100K pda durante la pandemia

```
In [6]: from grafica_hospitales import*
```

Patrones y asegurados

```
In [7]: from grafica_patrones import *  
trabajo_eventual_permanente()
```

trabajo eventual y permanente

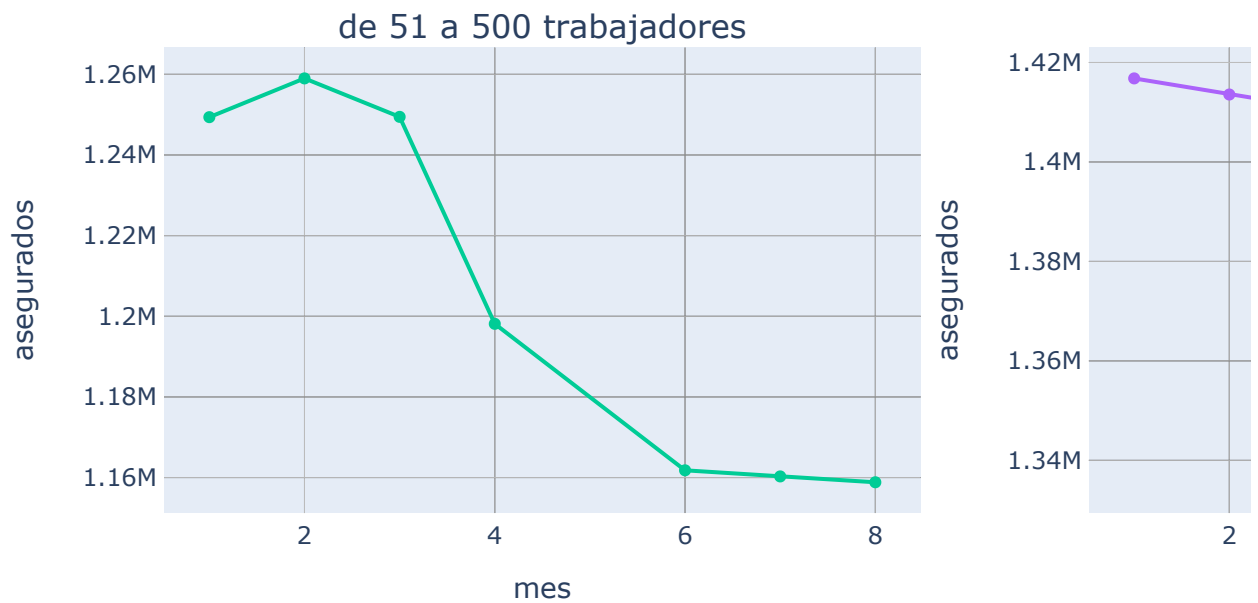


Notas

- Ha disminuido en 200K el trabajo permanente durante la epidemia(6%)
- El trabajo eventual muestra un recuperación en junio alrededor de 30K (6%), también debido a la inseguridad

```
In [8]: asegurados_tamano_patron()
```

asegurados por tamaño de patron

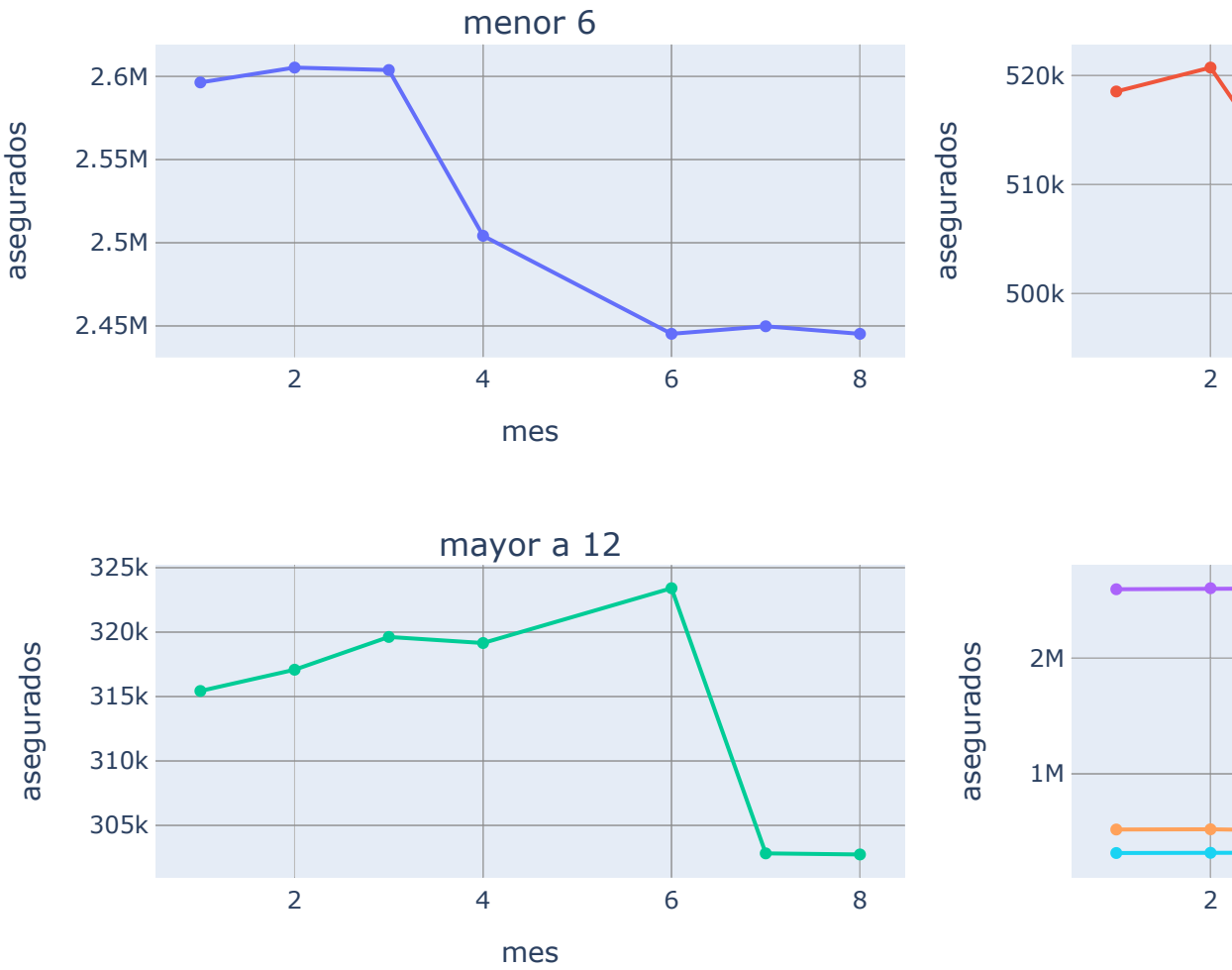


Notas:

- Solo las micro empresas han mejorado durante la pandemia (2% de incremento)
- Las empresas medianas y grandes(51 a 500 trabajadores y mas de 500) representan mas baja de asegurados 90k(8%) y 80k(6%) respectivamente

```
In [9]: asegurados_salarios_minimos()
```

asegurados por salarios minimos

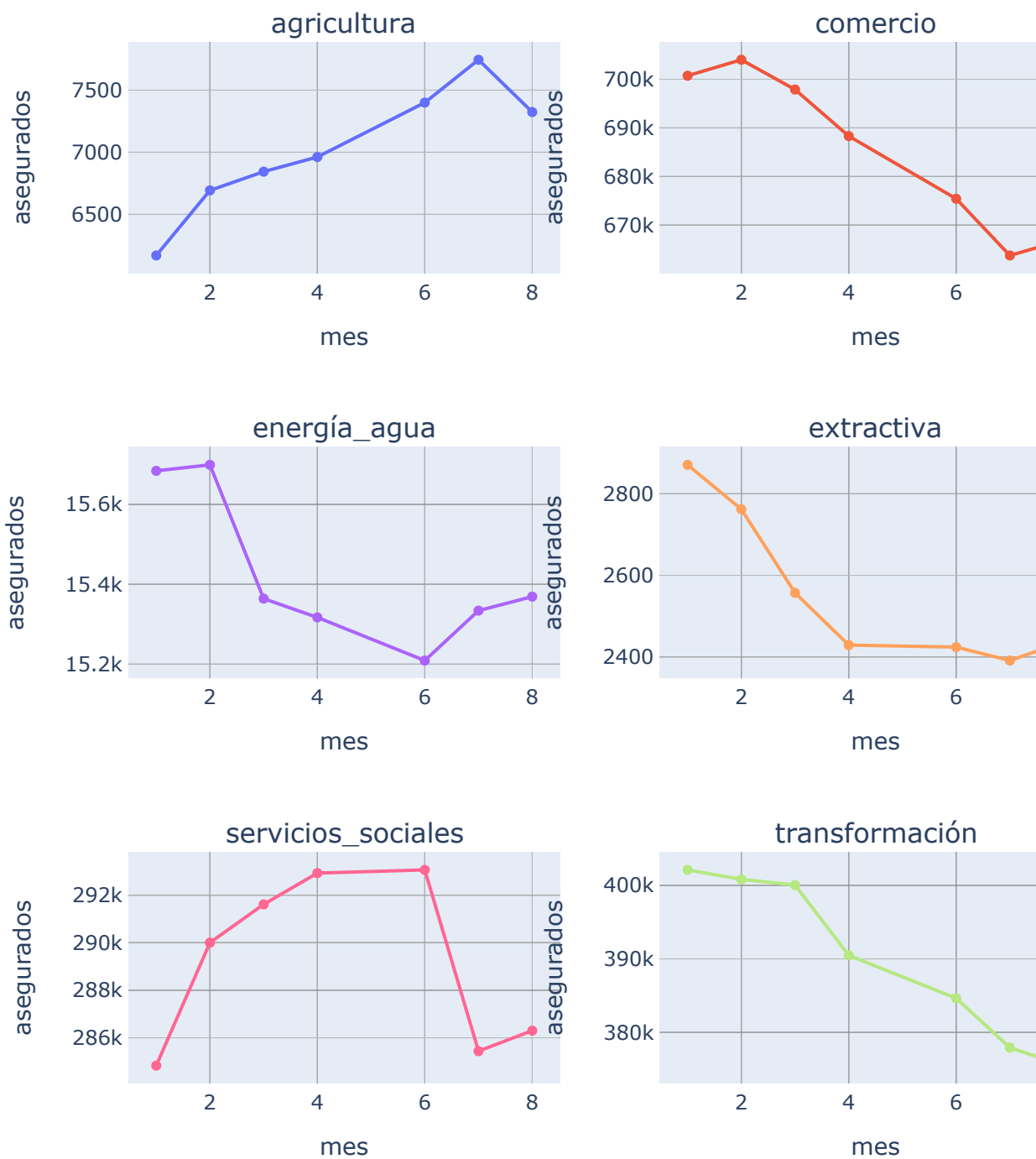


notas:

- El grupo mas bajo ha sido el mas afectado 150K menos (6%)


```
In [10]: asegurados_sector()
```

asegurador por sector



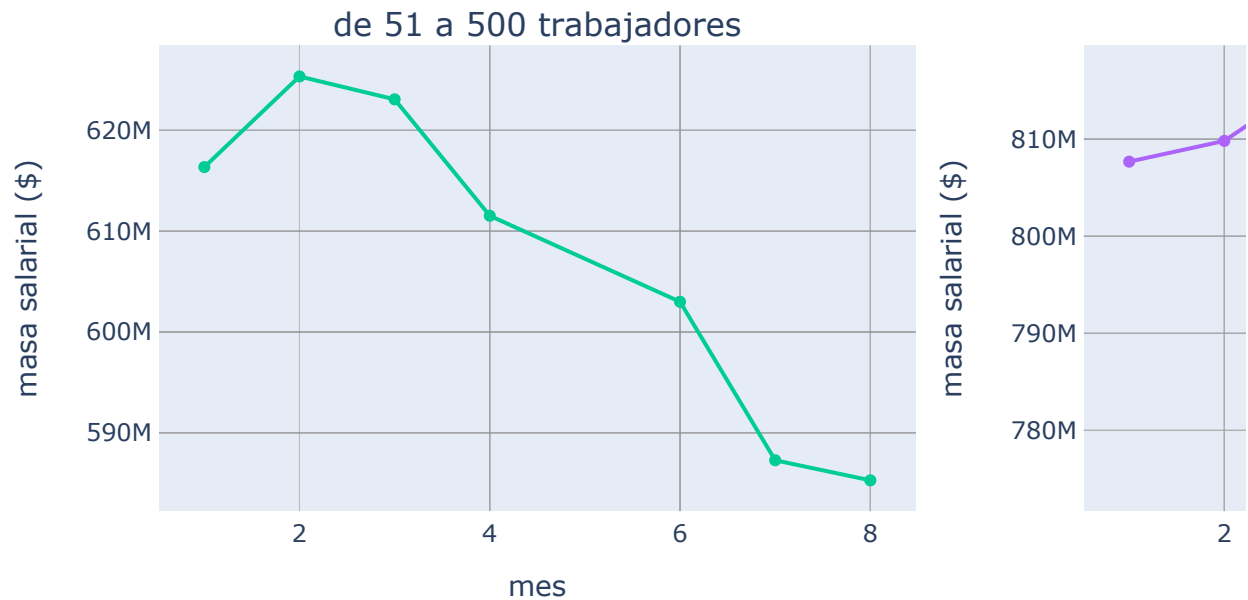
Notas:

- El sector mas afectado ha sido el de servicios con 100K bajas
- Construcción ha sido el único sector reactivado

Masa Salarial

```
In [11]: masa_salarial_tamano_patron()
```

masa salarial por tamaño de patron

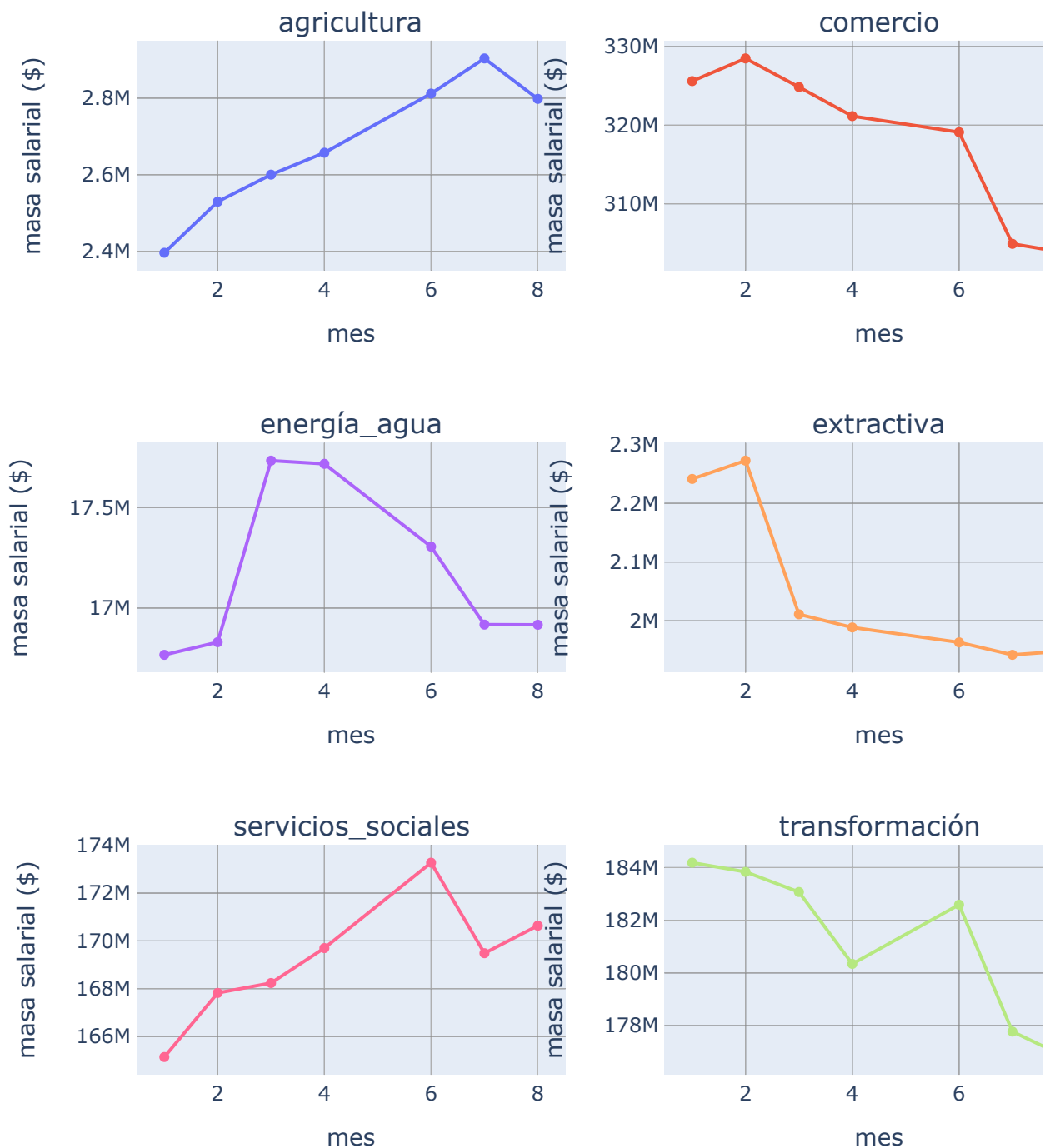


Notas

- Empresas grandes y medianas son las que tienen mayor pérdida de salarios

```
In [12]: masa_salarial_sector()
```

masa salarial por sector en MXN

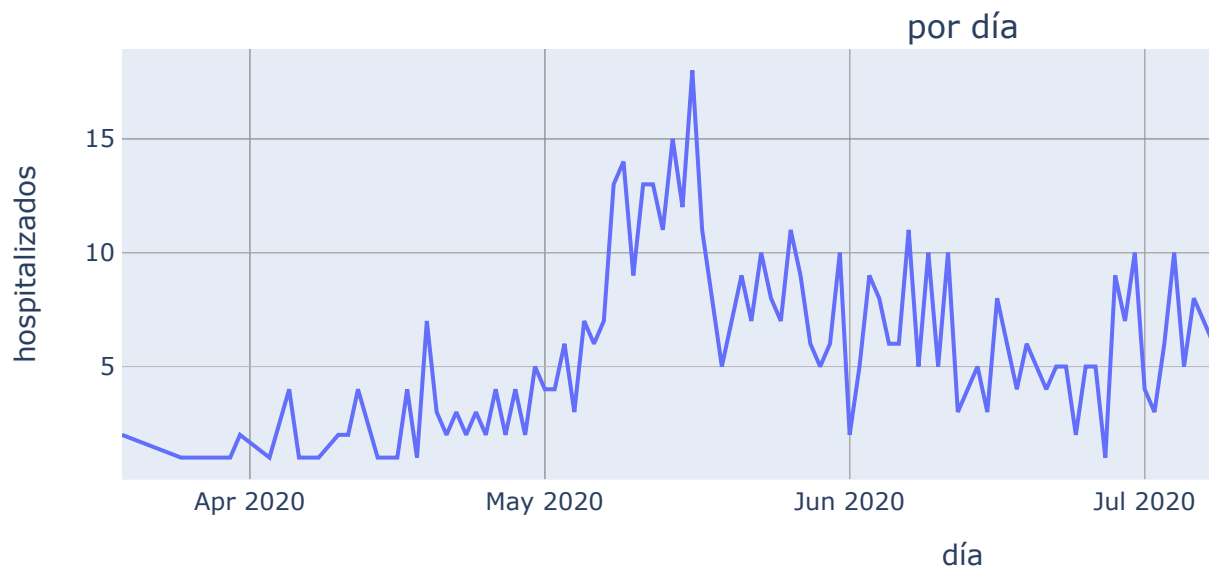
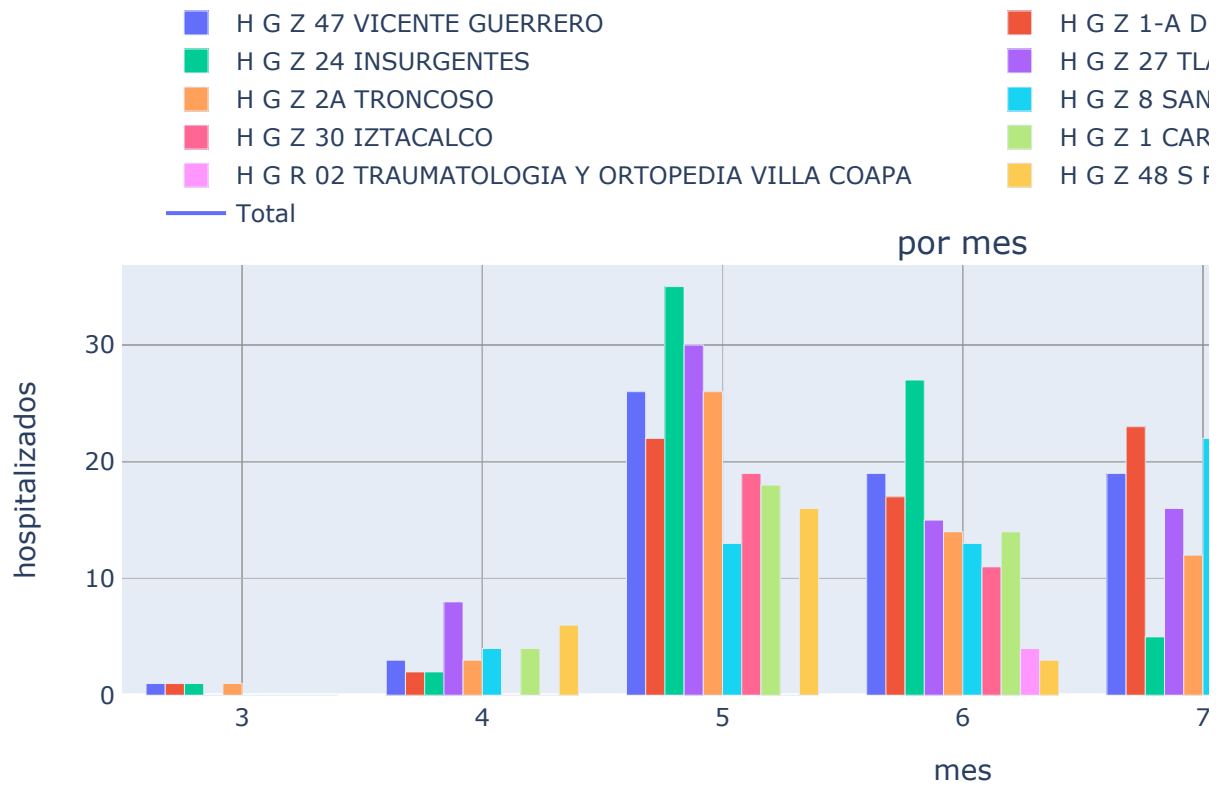


Notas:

- Coincide el unico sector reactivado es Construcción y de mayor pérdidas es servicios

hospitales con mas pacientes

```
In [13]: hospitales('/Users/rube/Documents/ironhack/proyecto final/data_covid/trasla
```



Notas:

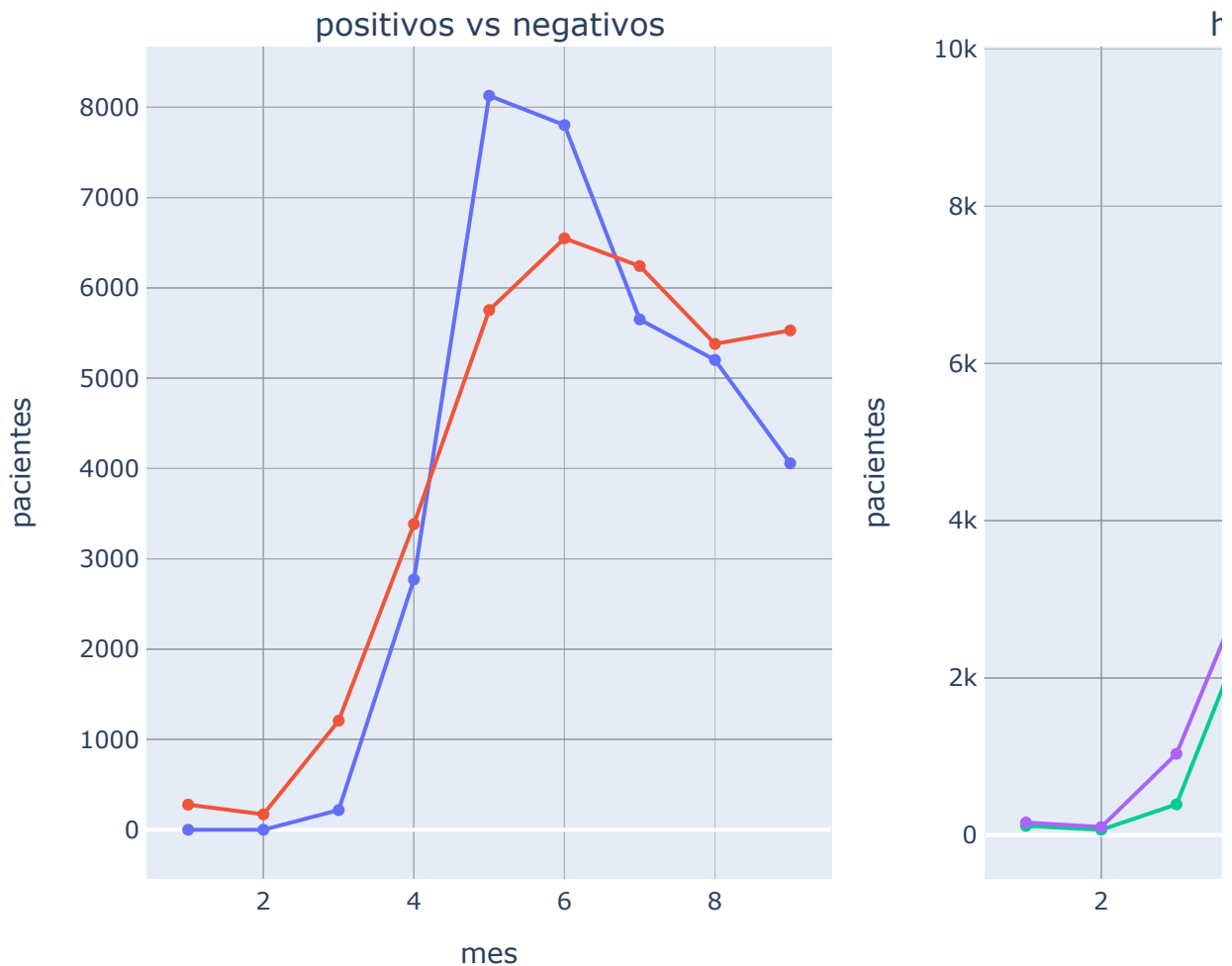
- Se observa una tendencia a la baja para septiembre en hospitalizados

- Los tres hospitales mas saturados HGZ 47 Vicente Guerrero(Iztapalapa), HG24 Insurgentes(GAM), HGZ1-A (Venados)

Positivos y negativos por mes

```
In [14]: casos_mes( '/Users/rube/Documents/ironhack/proyecto_final/data_covid/base-co
```

pacientes al 30 septiembre 2020 IMSS



notas:

- La relación de positivos y negativos es muy cercana, se recomienda hacer mas pruebas
- Se observa una tendencia a la baja en agosto y septiembre

Modelo

El siguiente modelo fue calculado a partir de la base de datos de la ciudad de México y el IMSS sobre casos asociados a covid-19 usando el método de regresión logística; basandose en los síntomas y comorbilidades del paciente, tiene una confiabilidad del 60%, por lo que la recomendación sería realizar mas pruebas de covid-19 para tener mas datos y poder mejorar el modelo

```
In [1]: from modelo import *
```

In [2]: coronavirus()

```
¿diagnostico neumonía?no
edad con numeros entero30
¿esta embarazada?no
si esta embarazada inserte meses en número entero, de otra forma coloque
cero0
¿fiebre?no
¿tos?no
¿dolor de garganta?si
¿dificultad para respirar?no
¿irritabilidad?no
¿diarrea?no
¿dolor toracico?no
¿escalofrios?no
¿dolor de cabeza?no
¿dolor muscular?no
¿dolor en articulaciones?no
¿se siente mal en general?no
¿escurrimiento nasal?si
¿respiración acelerada?no
¿vómito?no
¿dolor abdominal?no
¿irritación de ojos?no
¿cambio de color en piel?no
¿sus sintomas iniciaron de manera súbita?si
¿diabetes?no
¿enfermedad pulmonar obstructiva crónica?no
¿asma?no
¿inmunosupresivo?no
¿hipertension?no
¿Es VIH positivo?no
¿alguna otra condición?no
¿enfermedad cardíaca?no
¿sobrepeso u obesidad?no
¿padece insuficiencia renal?no
¿fuma?no
¿recibió tratamiento para su padecimiento?no
¿tomo antivirales?no
¿se vacuno contra influenza?si
Si se considera masculino escriba si, si es femenino escriba no y responda
si la siguiente preguntasi
Si se considera femenino escriba sino
¿tratamiento ambulatorio?no
¿requirió hospitalización?no
¿fue servicio de urgencia?no
```

Out[2]: 'Puede que usted tenga coronavirus, cuidese mucho y quedese en casa'

In []: coronavirus()

In []:

