

FEMINICIDIOS

¿Mal registro por parte del gobierno de México?

Autor: Luis Alfonso Garcia Camacho

Fuente de datos: INEGI, Gobierno de México

Contexto

- El término feminicidio no fue utilizado por el gobierno de México hasta 2011¹, cuando mundialmente esta reconocido desde 1976².
- En las páginas oficiales del gobierno de México no se tienen registros de feminicidios sino hasta 2015³.
- Una extensa y detallada definición de feminicidio en México se expone en su pagina de gobierno⁴.
- El aumento de los feminicidios por año, puede ser señal de un mal registro a lo largo de los años por parte del gobierno de México.

¹ <https://www.sopitas.com/reportajes/nosestanmatando/desde-cuando-existe-termino-feminicidio-mexico/>

² http://cedoc.imujeres.gob.mx/documentos_download/Feminicidio-en-Mexico-2017.pdf

³ <https://www.gob.mx/sesnsp/acciones-y-programas/datos-abiertos-de-incidencia-delictiva>

⁴ <https://rb.gv/2eirc0>

Calidad de datos

Homicidios de Mujeres

- Datos de defunciones vienen de las bases de datos oficiales del INEGI¹.
- Contiene registro con muchos detalles sobre las defunciones desde 1990-2022.
- Columnas importantes: ENT_OCURRE, LISTA_MEXICO, LISTA_BAS_SEXO, DIA_OCURRE, MES_OCURRE, AÑO_OCURRE.
- No contiene filas ni celdas vacías.
- Los datos desconocidos los rellenan como 99, 9999, etc.

Feminicidios

- Datos obtenidos de la página oficial del gobierno de México, donde recopila lo referente a incidencia delictiva².
- Registros sobre los delitos de 2015-2023.
- Columnas importantes: AÑO, ENTIDAD, MODALIDAD, ENERO, FEBRERO,..., DICIEMBRE
- No contiene filas ni celdas vacías.
- Los datos desconocidos los rellenan como SIN DATOS.

¹ <https://www.inegi.org.mx/programas/mortalidad/#microdatos>

² <https://www.gob.mx/sesnsa/acciones-y-programas/datos-abiertos-de-incidencia-delictiva>

Tratamiento de los datos



Cantidades importantes

Homicidios de Mujeres (1990-2022)



69422

Homicidios de Mujeres (2015-2022)



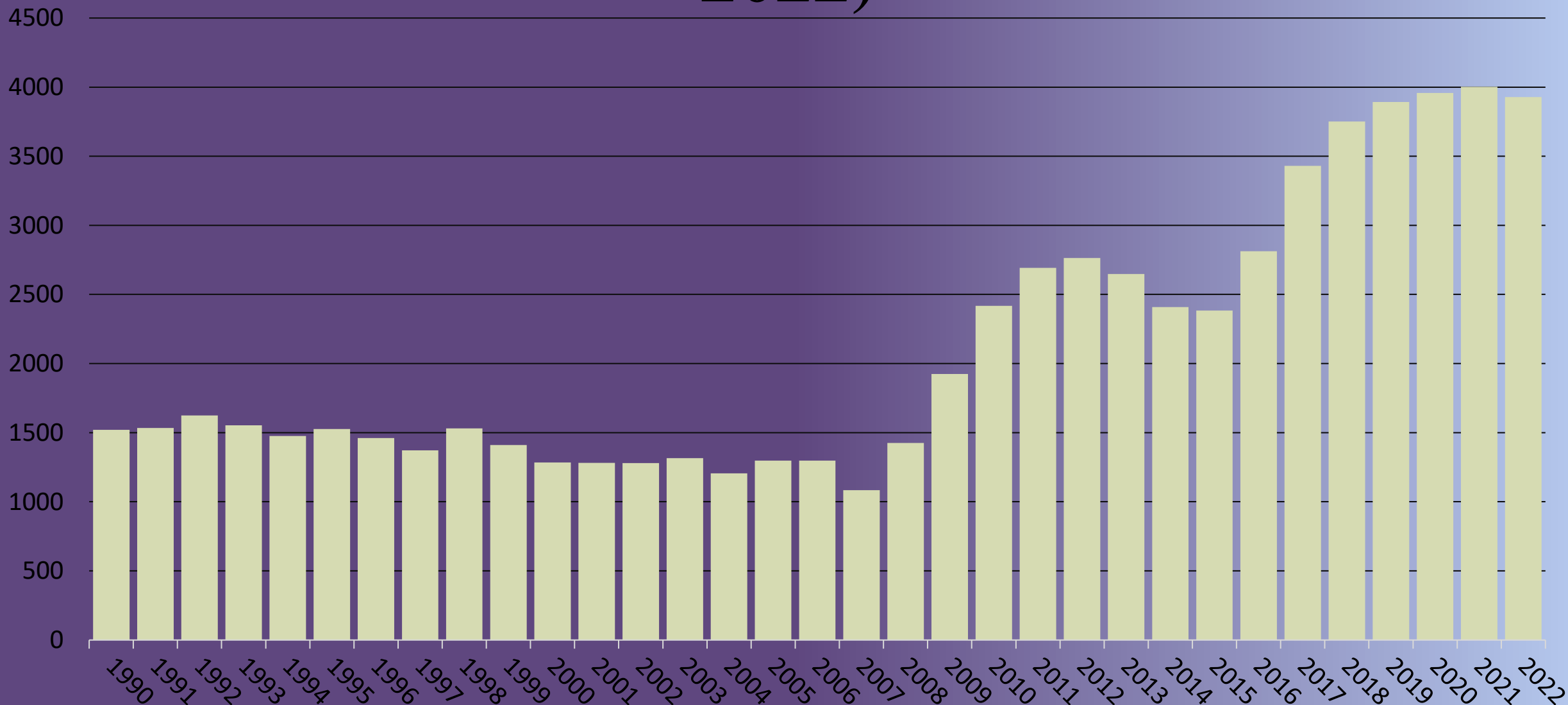
28158

Feminicidios (2015-2022)

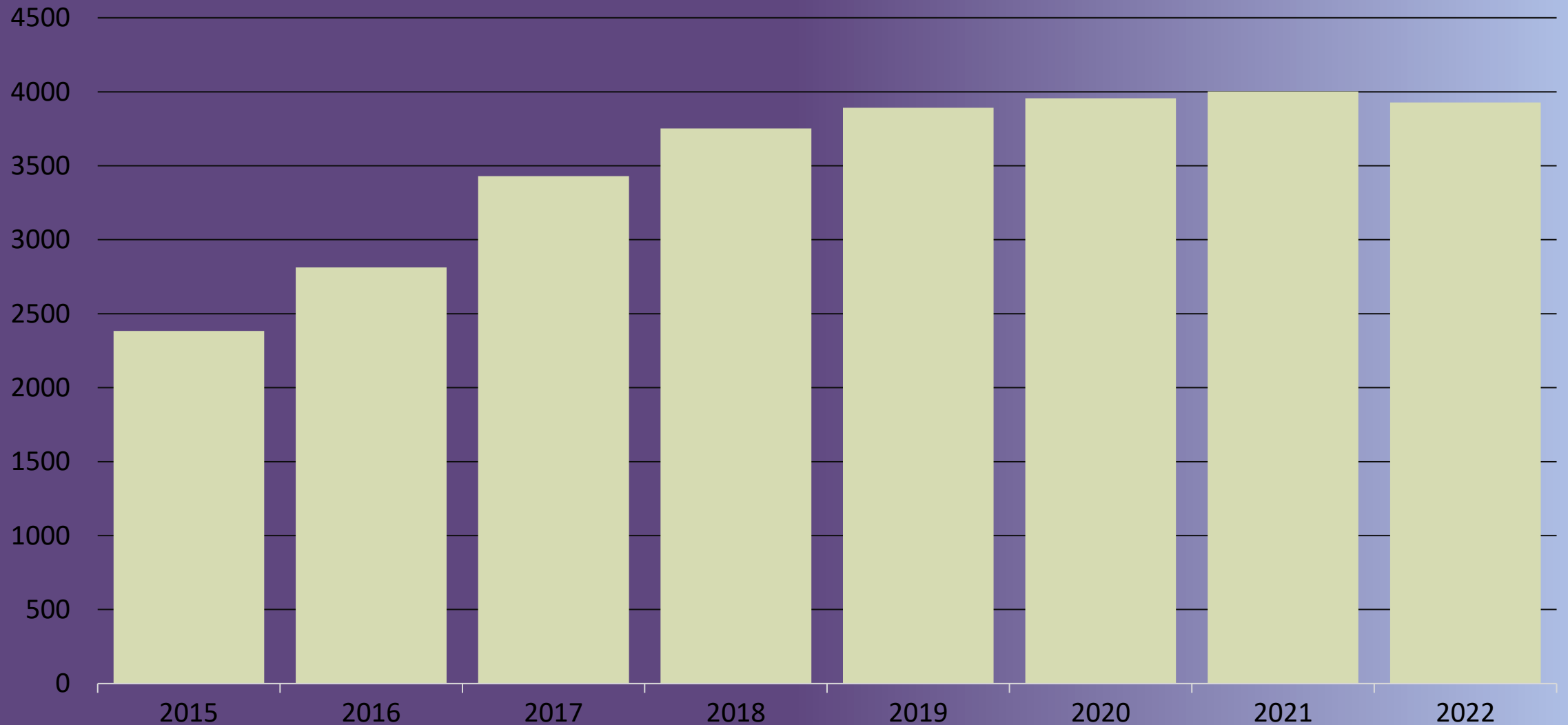


7190

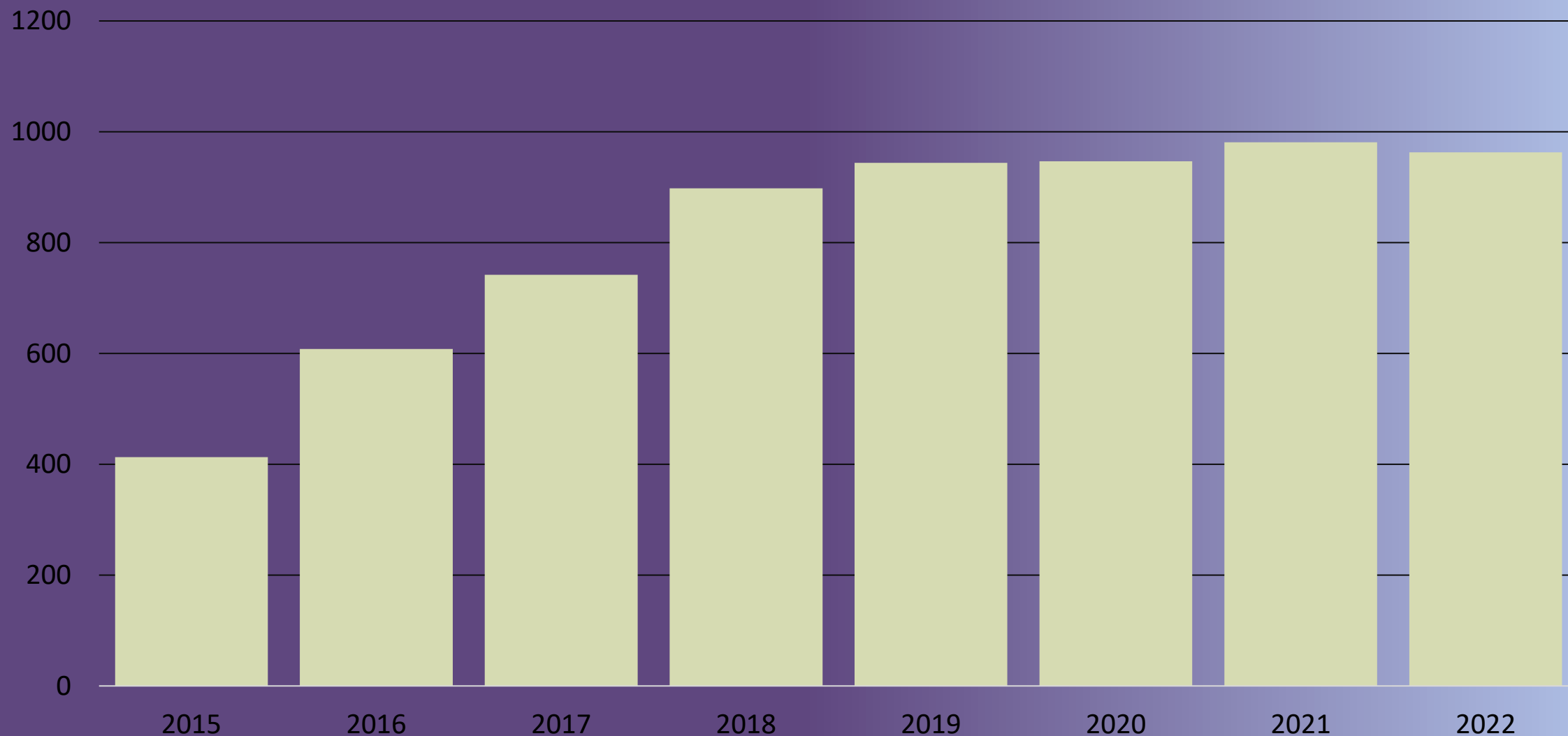
Homicidios de Mujeres por año (1990-2022)



Homicidios de Mujeres por año (2015-2022)

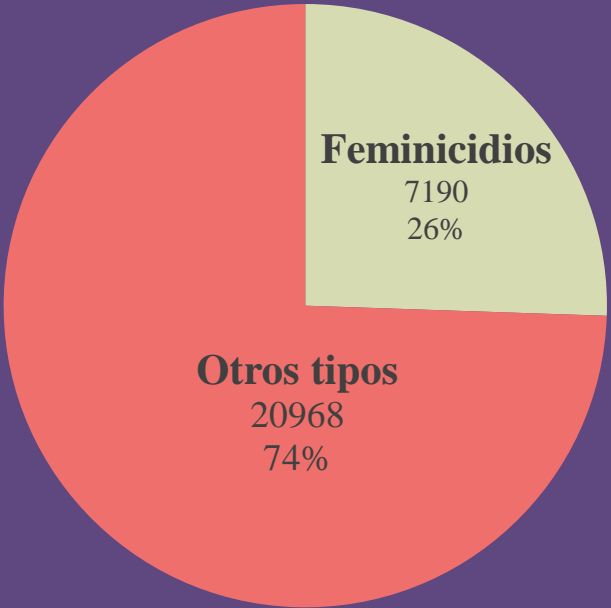


Feminicidios por año (2015-2022)

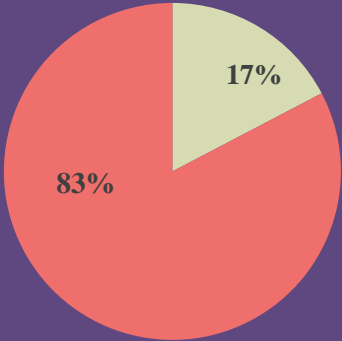


Porcentaje de Feminicidios (2015-2022)

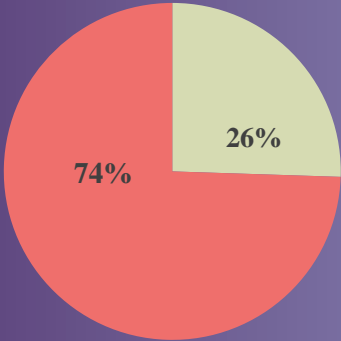
Totales



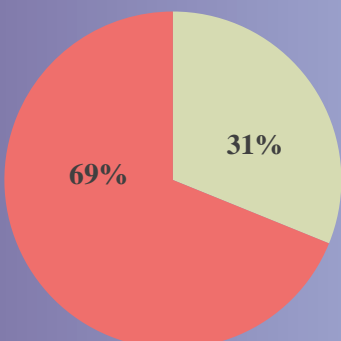
2015



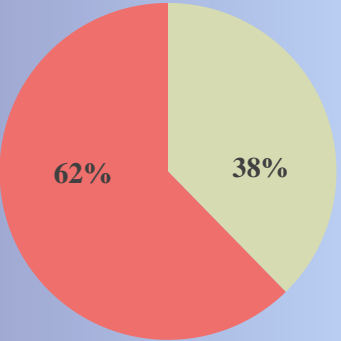
2016



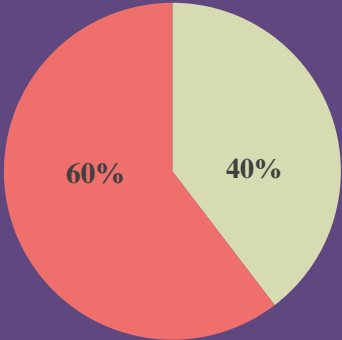
2017



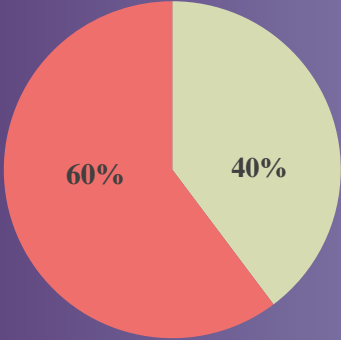
2018



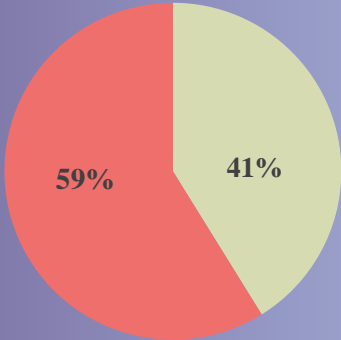
2019



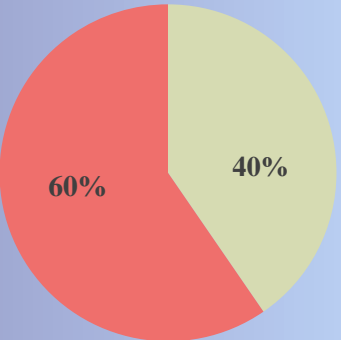
2020



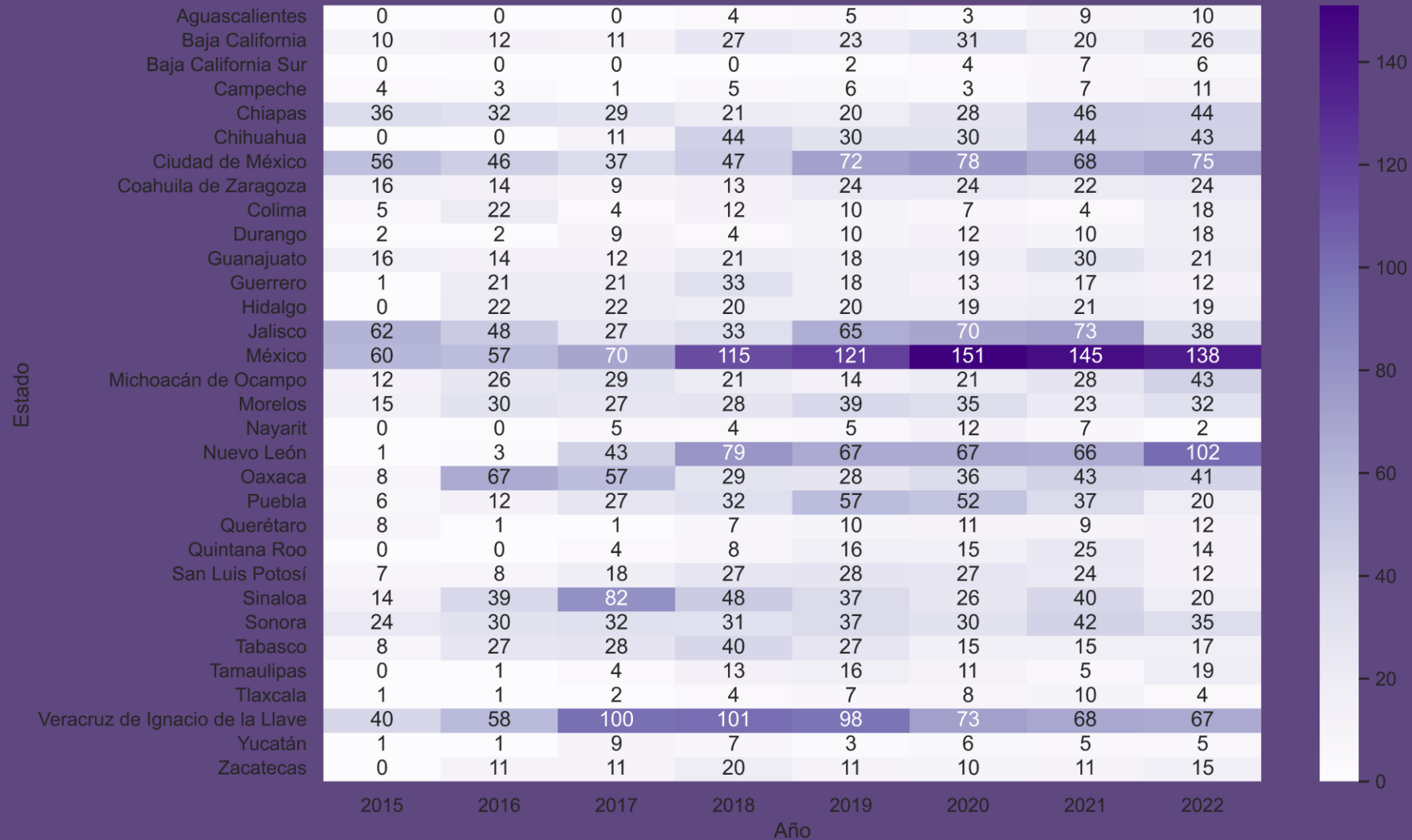
2021



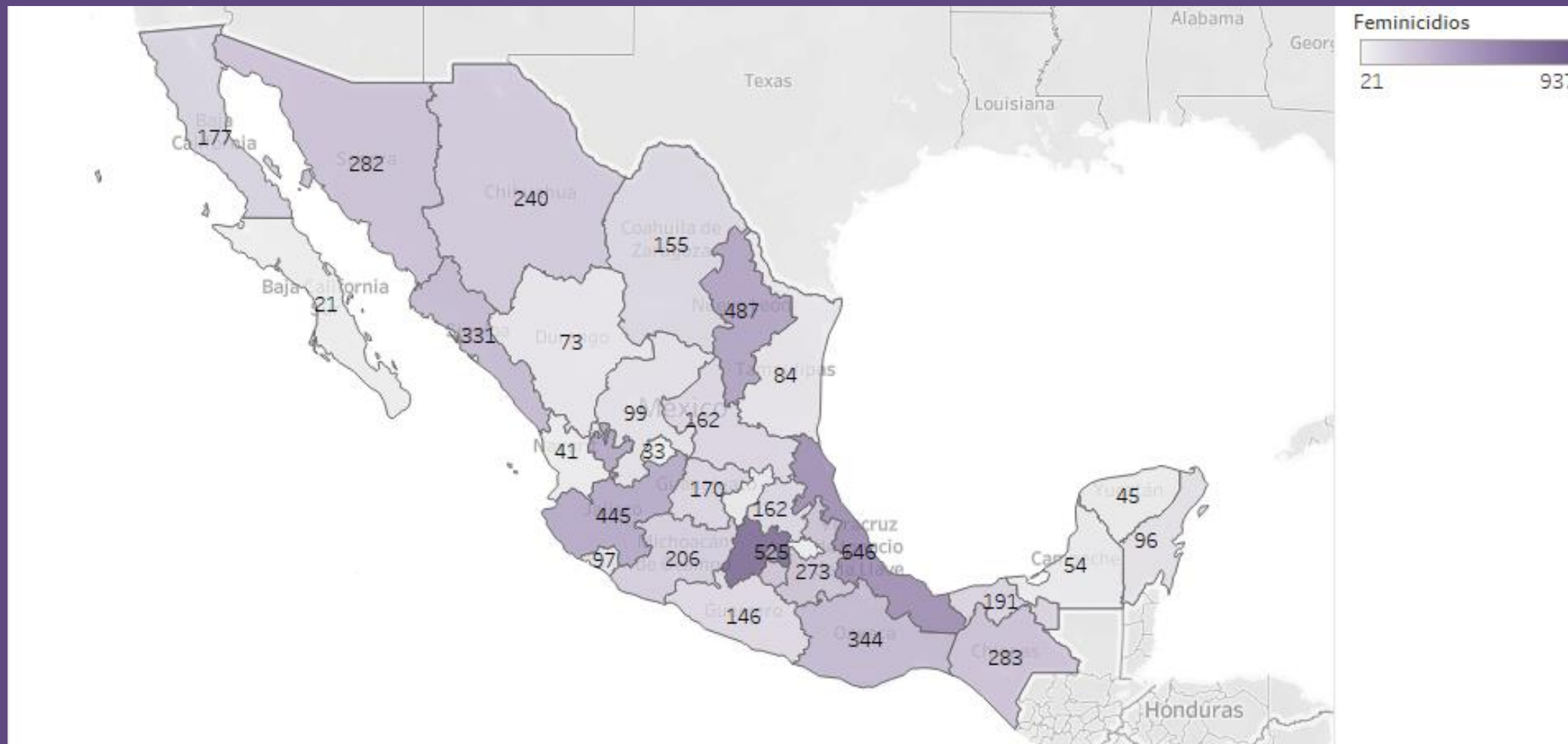
2022



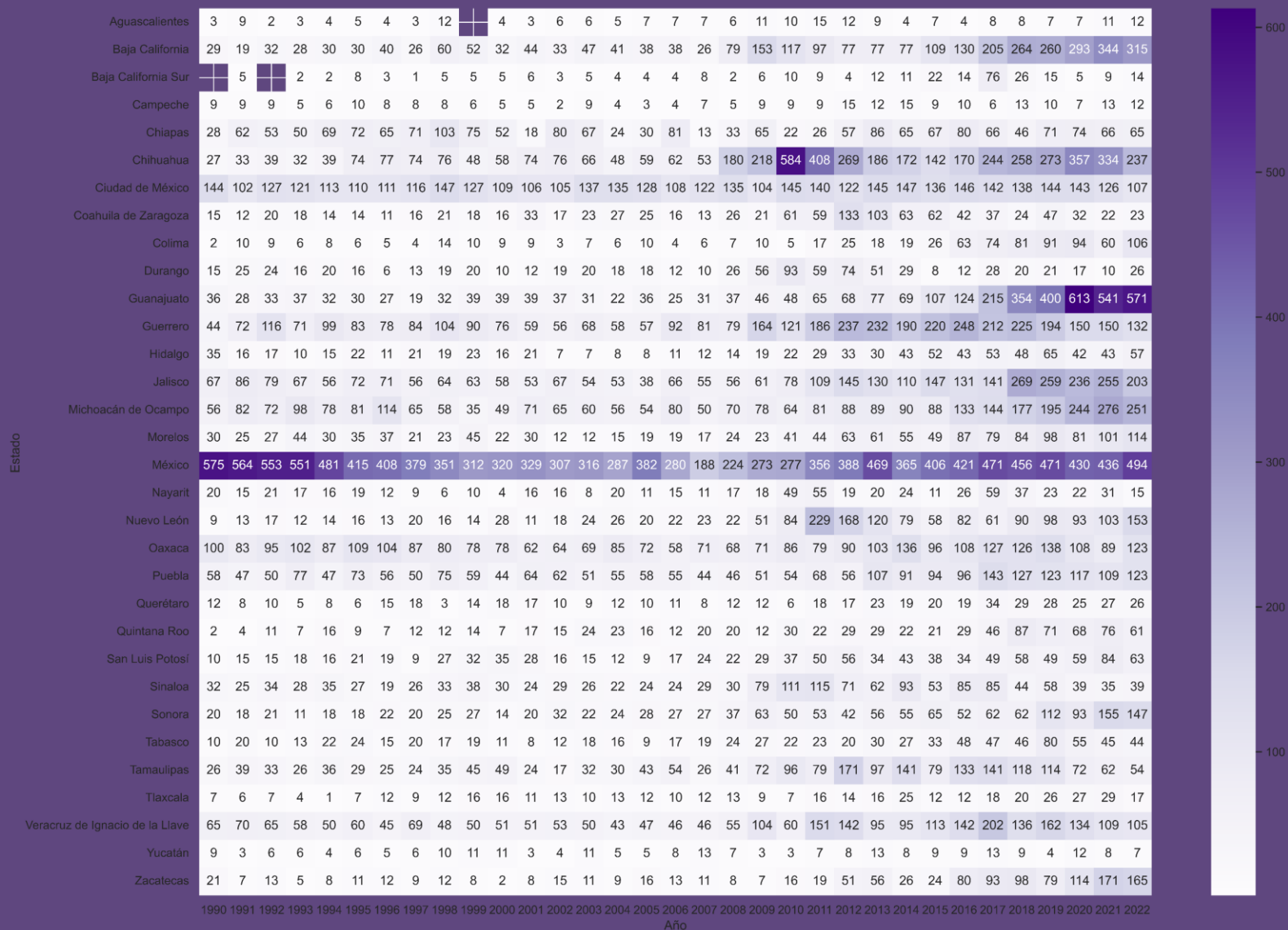
Mapa de calor de Feminicidios por estado (2015-2022)



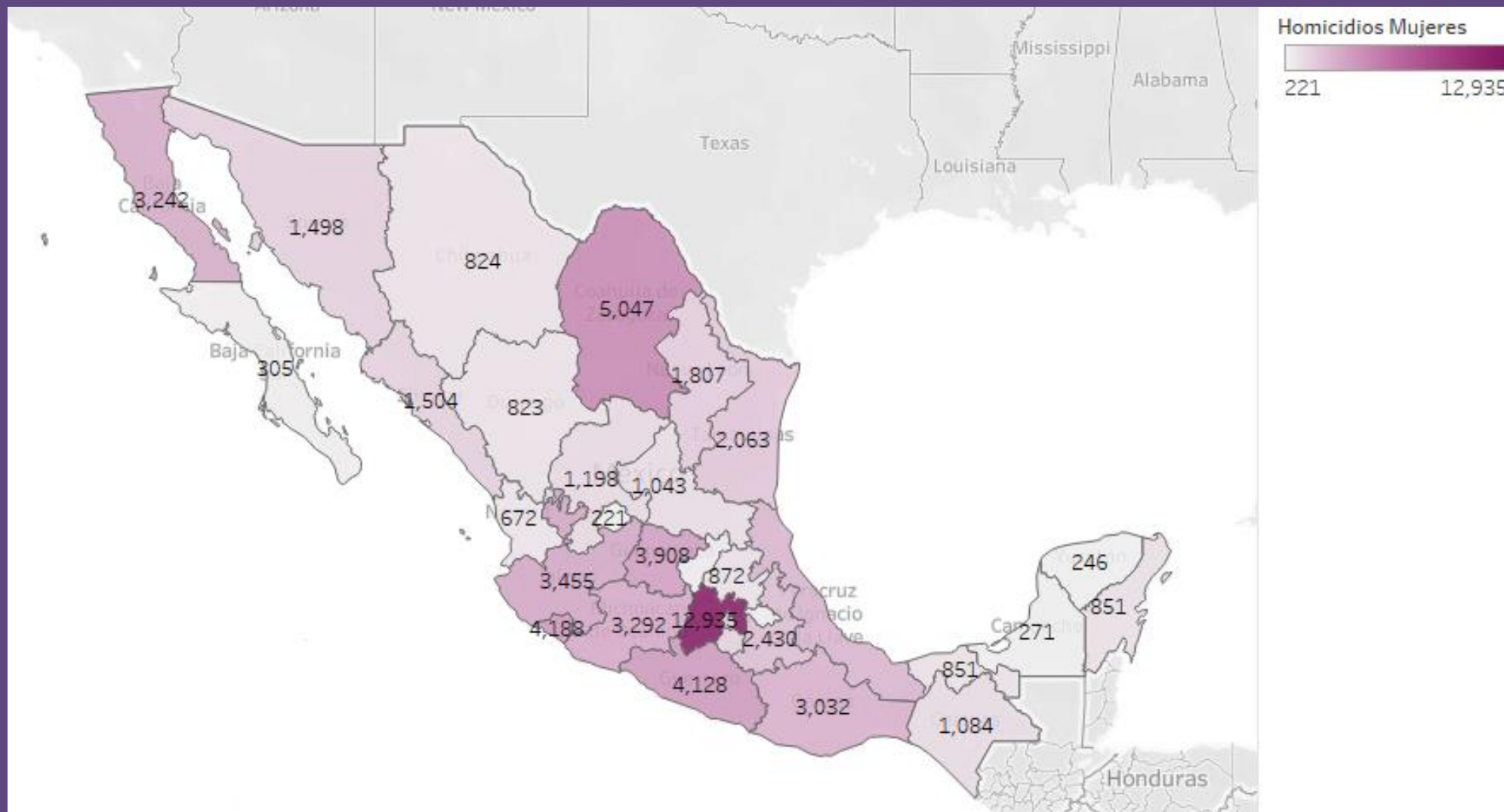
Feminicidios (2015-2022)



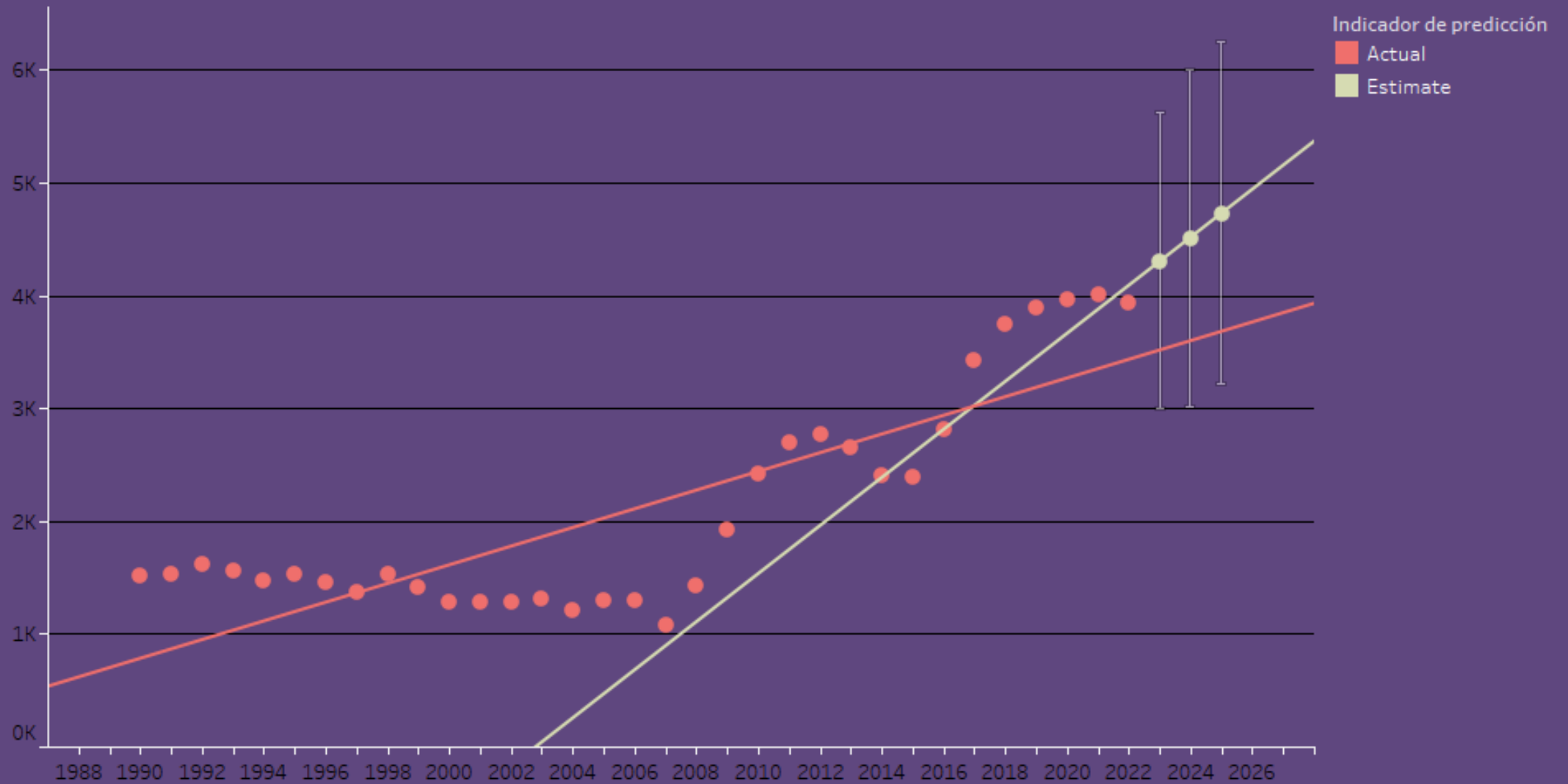
Mapa de calor de Homicidios por Estado (1990-2022)



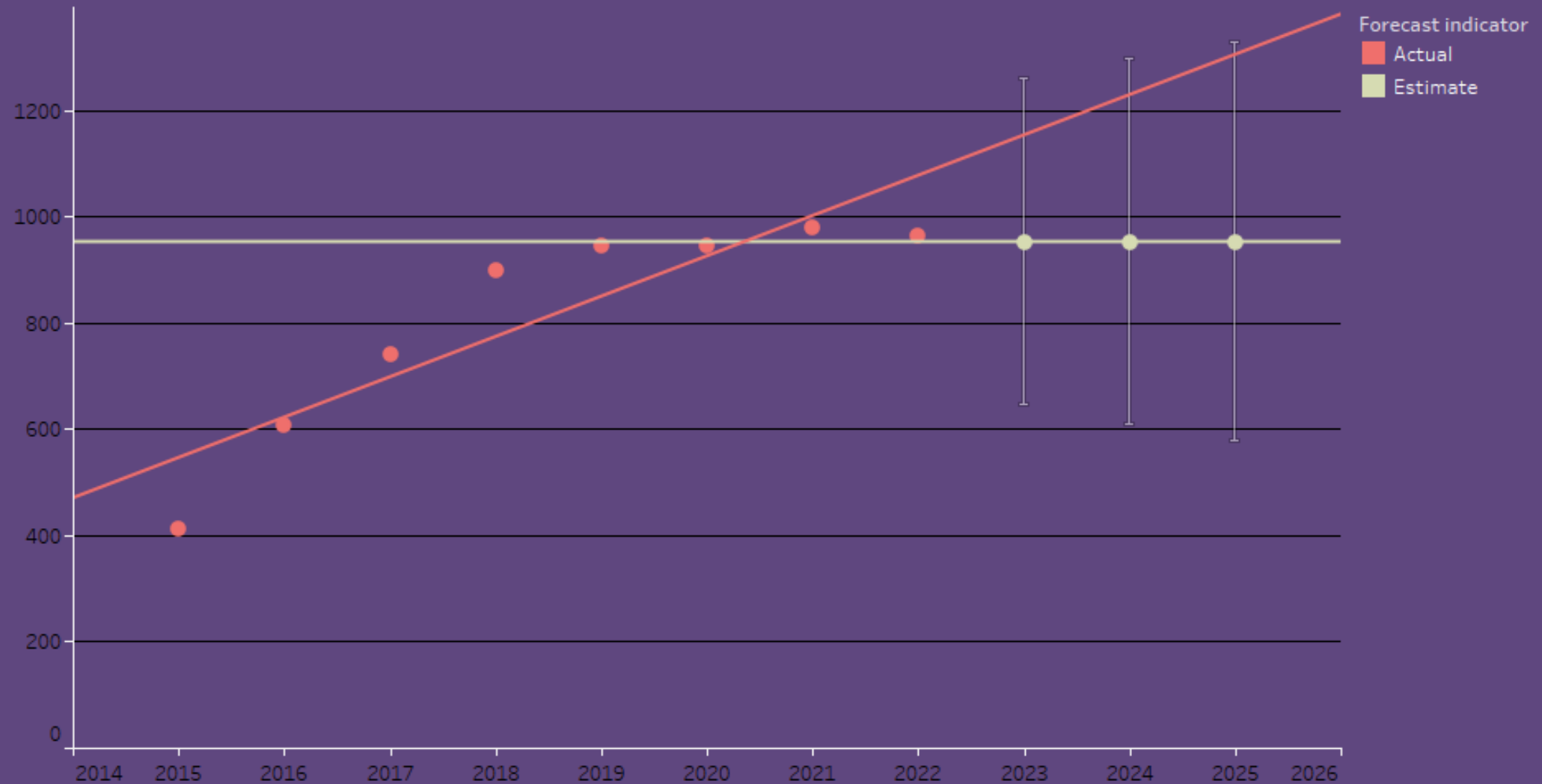
Homicidios de mujeres (1990-2022)



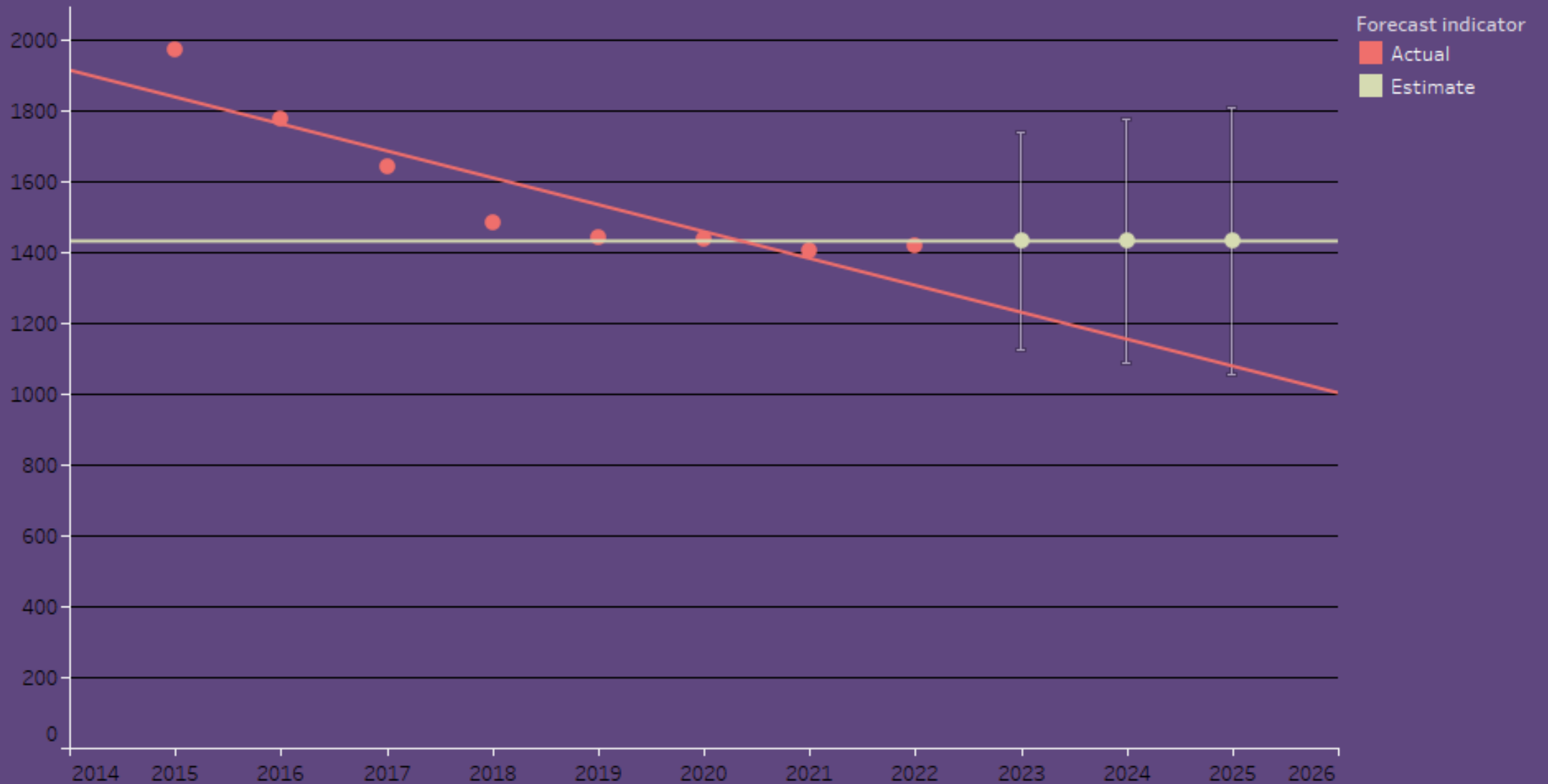
Ajuste Lineal Homicidios(1990-2022)



Ajuste Lineal Feminicidios(2015-2022)



Ajuste Lineal Otros Tipos(2015-2022)



Serie temporal con el número de Feminicidios (2015-2022)

Objetivos

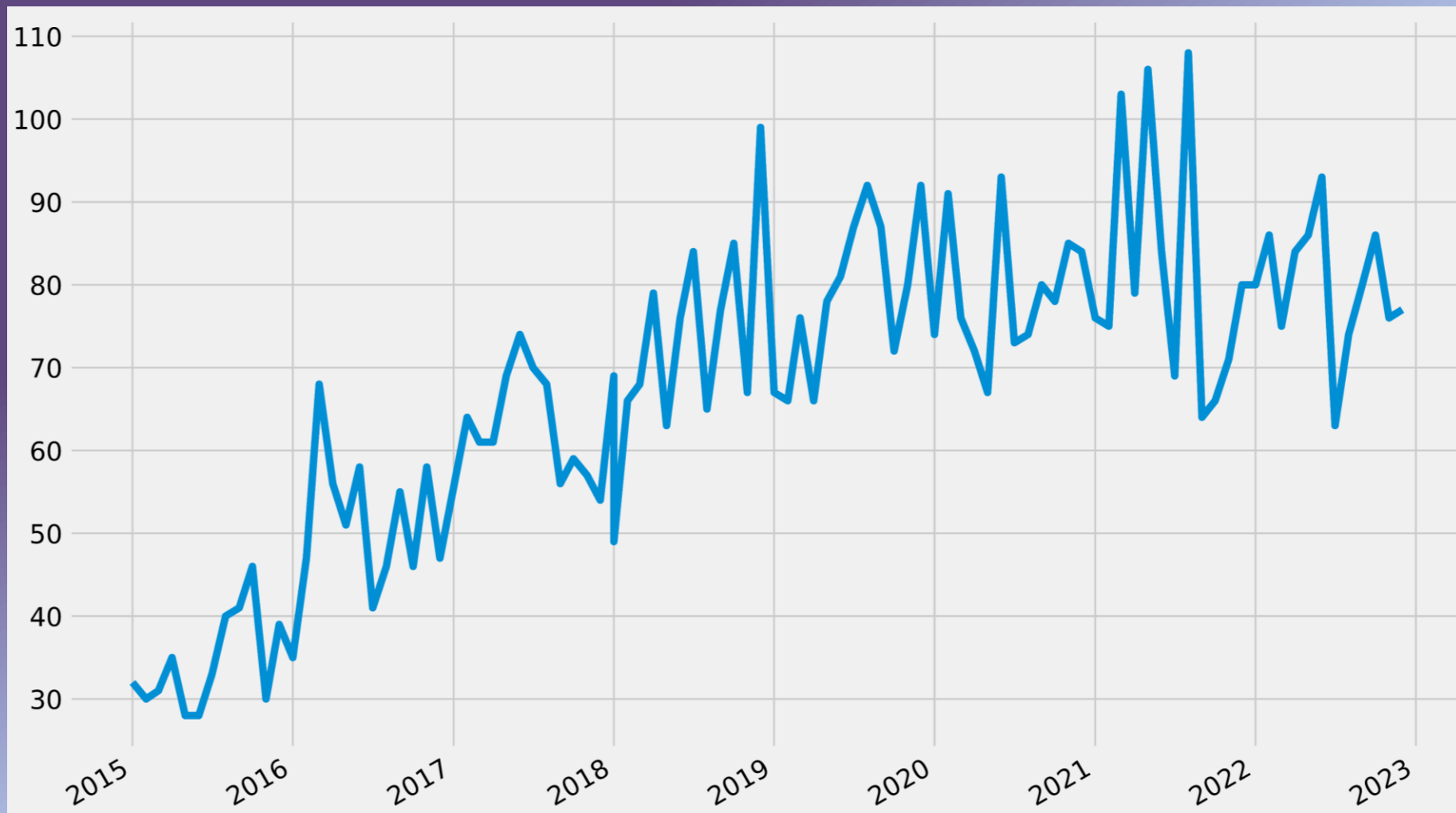
- Calcular un aproximado de antiguos feminicidios.
- Predecir futuros números de Homicidios de Mujeres y Feminicidios.

Metodología

- Organizar cada uno de los Homicidios de Mujeres y Feminicidios.
- Usar un método de series temporales y hacer predicciones.
- Se escogió usar el paquete prophet hecho por Facebook.

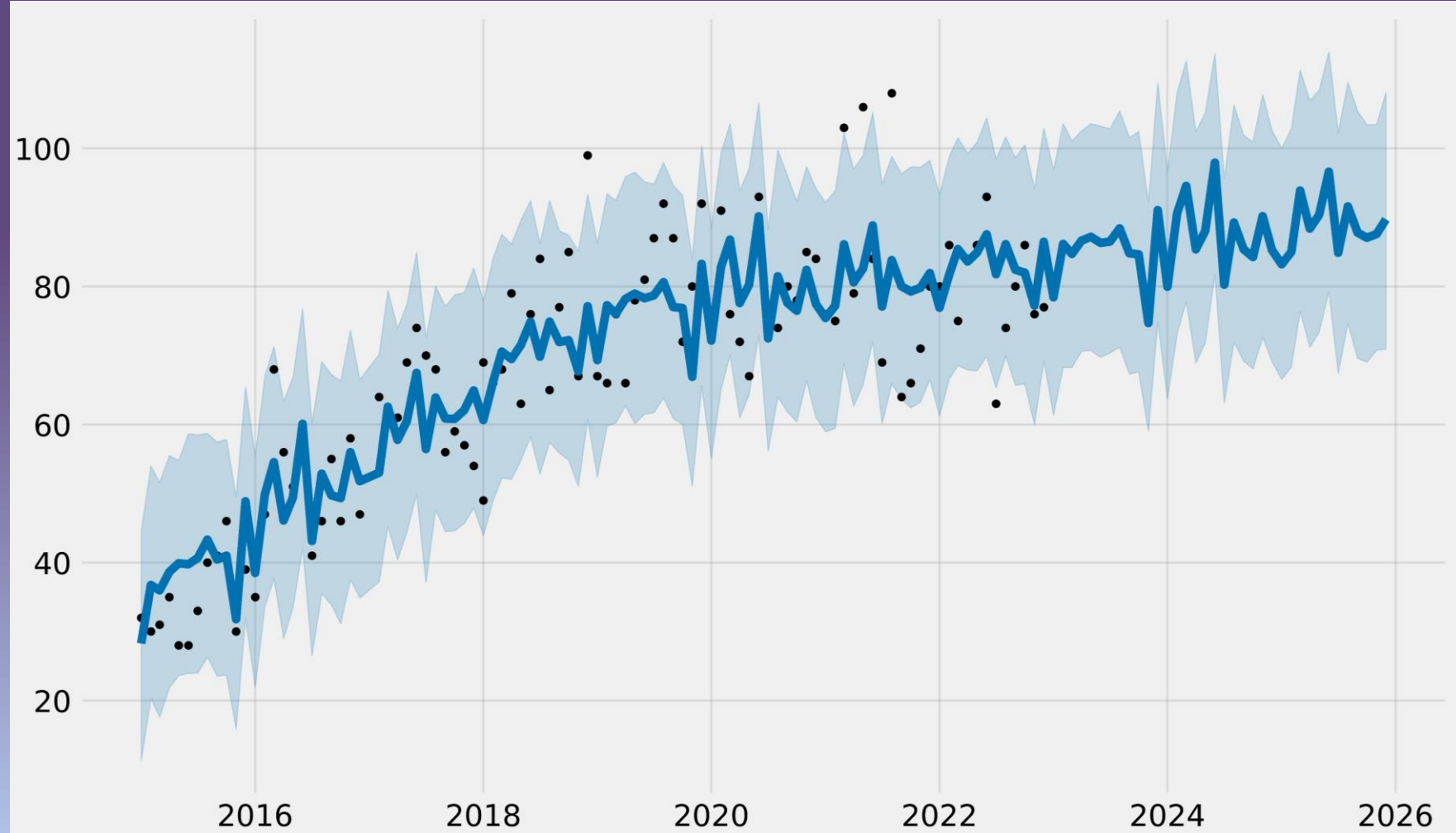
Primer gráfica del número de Feminicidios por mes (2015-2023)

- Claro aumento con los años.
- Lo que respecta a 2023 solo llega hasta Octubre.



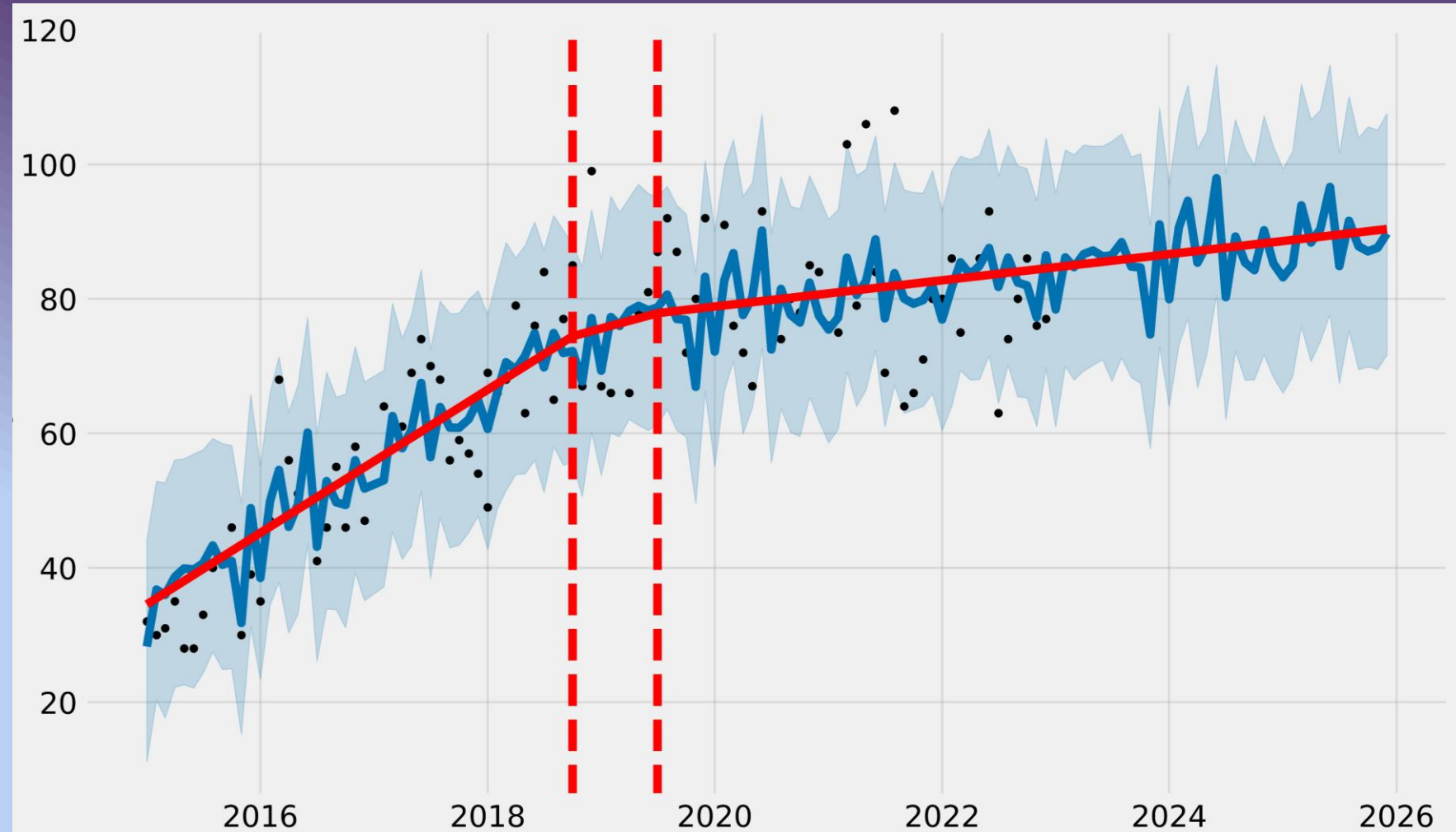
Primeras predicciones de Feminicidios

- Prophet muestra los números de homicidios de mujeres (los puntos negros), los valores pronosticados (línea azul) y los intervalos de incertidumbre de las predicciones (las regiones sombreadas en azul)
- Información limitado a conteo mensual.
- Clara tendencia a un crecimiento incluso en los intervalos de confianza.



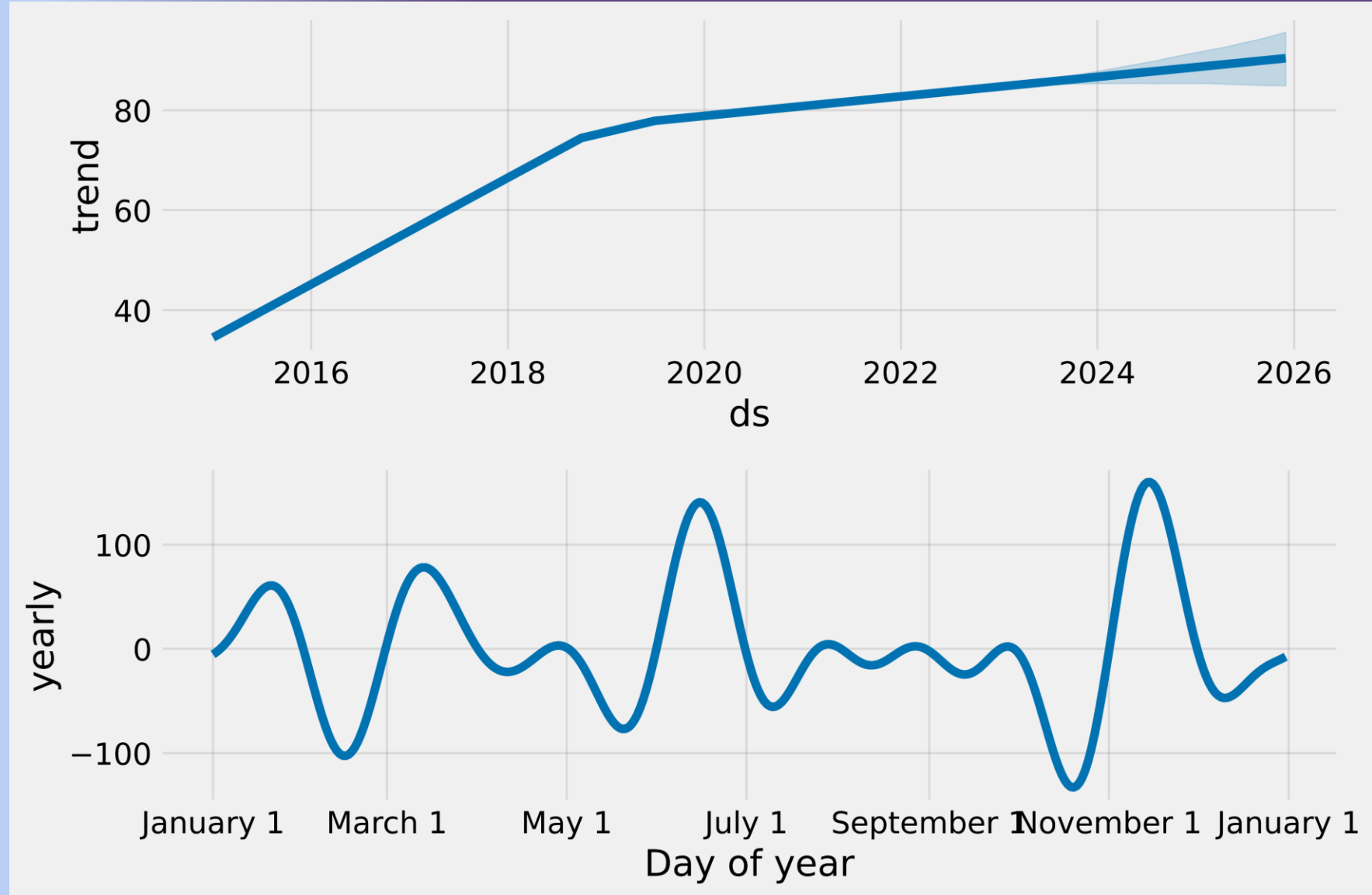
Predicciones con líneas de cambio

- Las líneas rojas representan puntos en los que hubo cambios grandes, referiéndose al año 2019.
- La línea roja es una predicción que se ve como claramente aumentará.



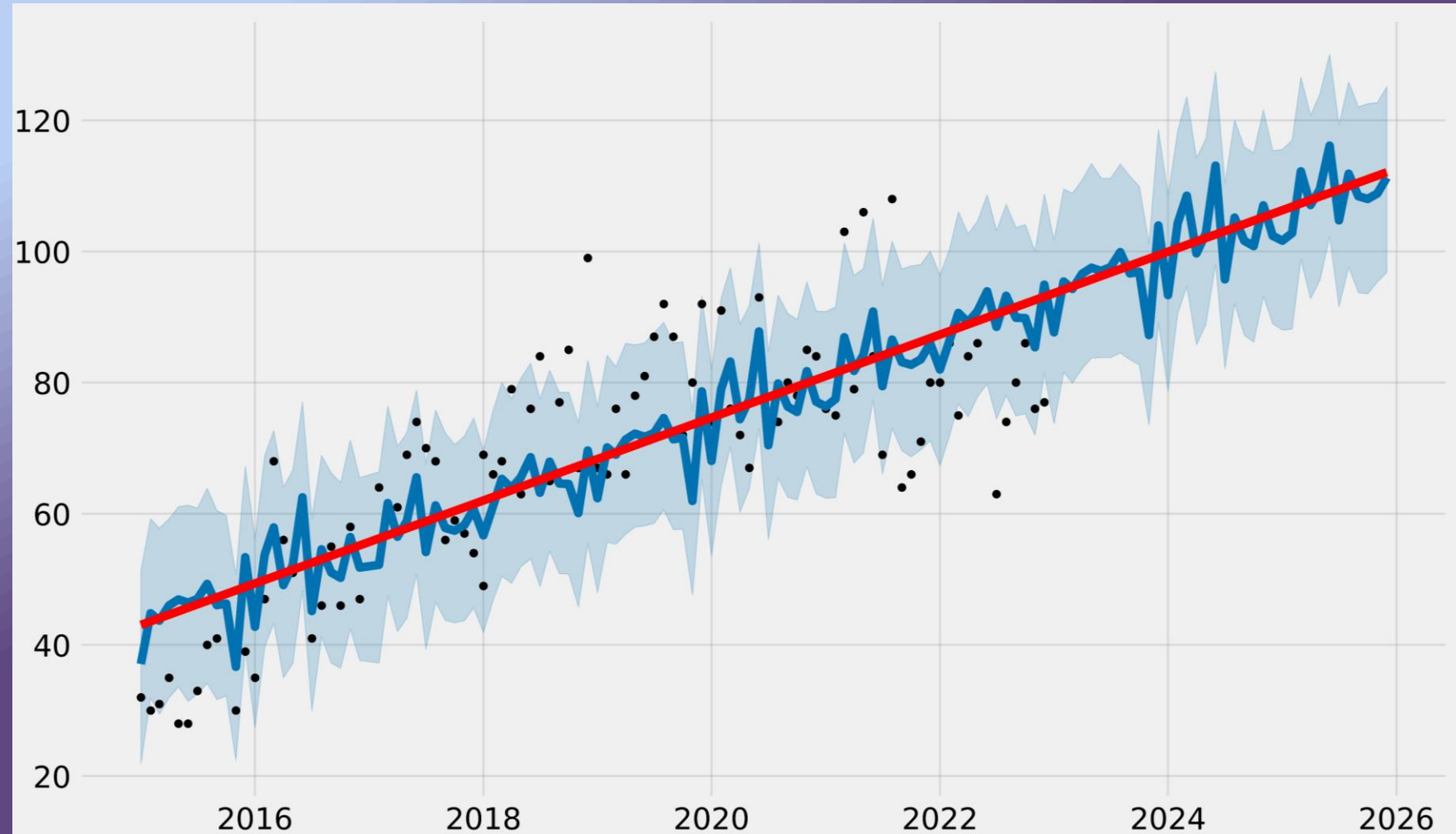
Lineas de tendencia

- Media predicha aproximadamente de 100 feminicidios por mes para el año 2024.
- Los meses con mayor cantidad de Feminicidios se encuentra en Junio y Diciembre.



Restringiendo

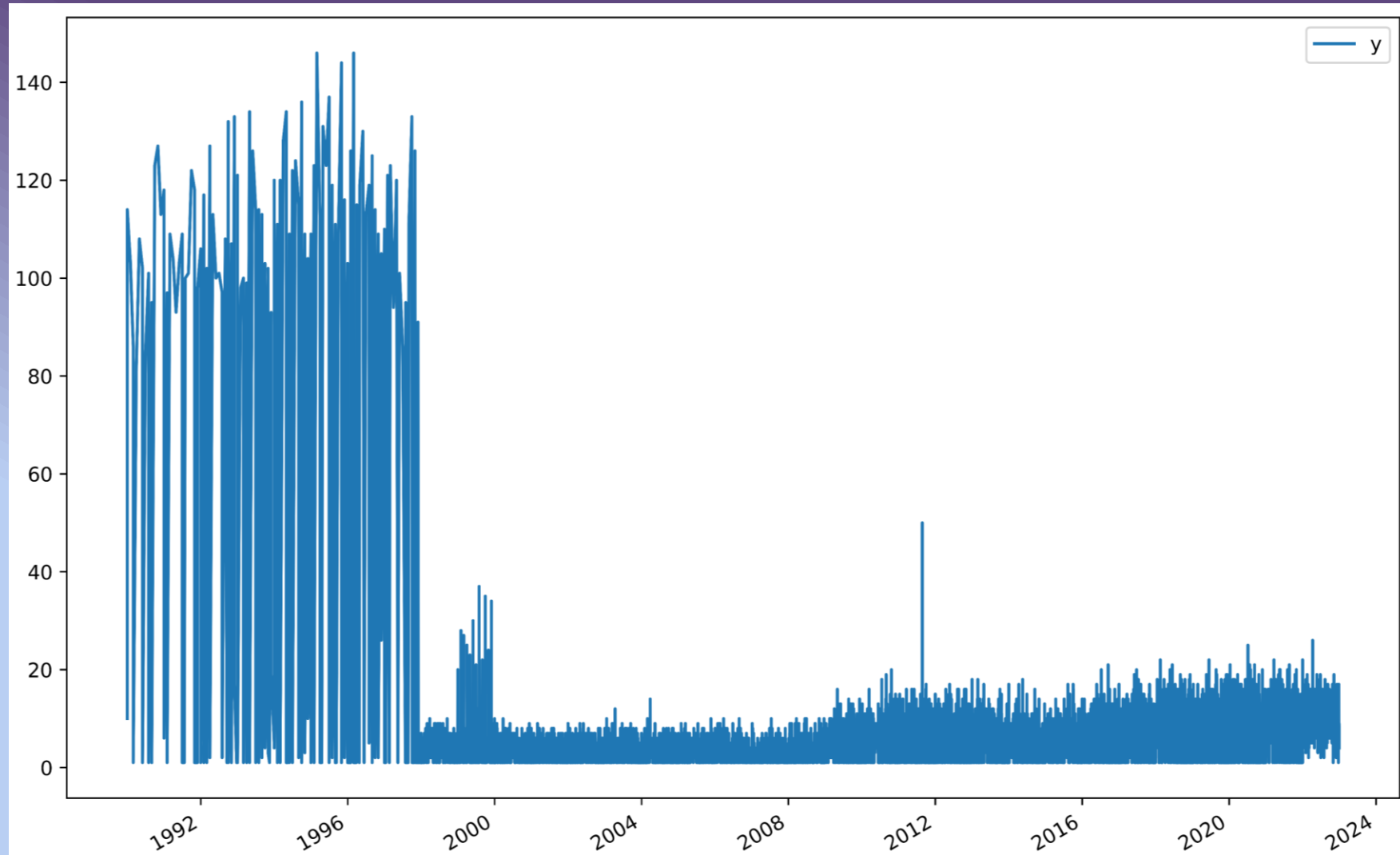
- Se cambia `changepoint_prior_scale` a 0.001 (función de Prophet) para disminuir la flexibilidad de la predicción.
- De igual forma se tiene un claro crecimiento en el número de feminicidios.
- Parece a lo que podría ser encontrado por medio de modelos de regresión lineal.



Serie temporal con el número de Homicidios de Mujeres (1990-2022)

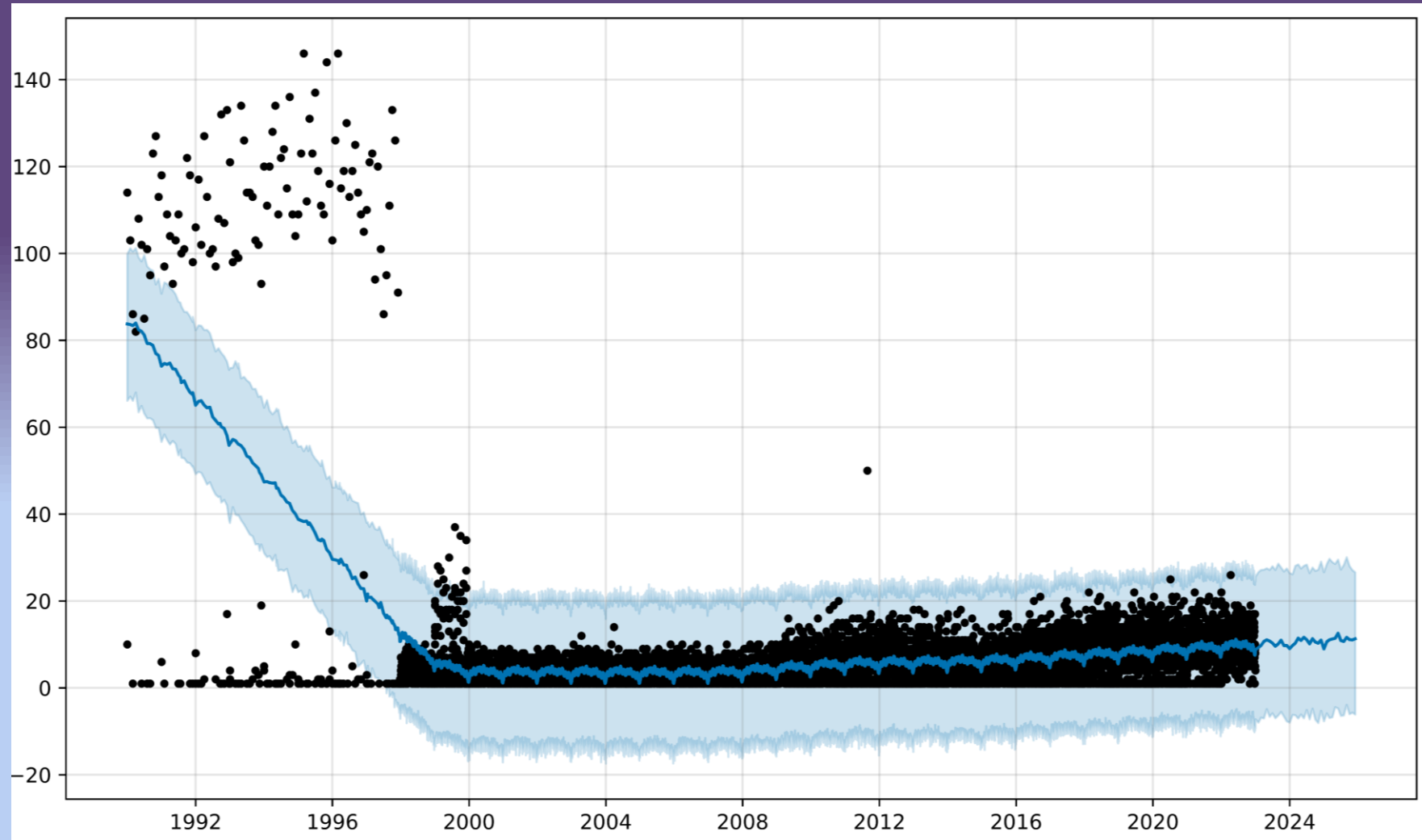
Primer gráfica del número de Homicidios de Mujeres (1990-2023)

- Problemas de 1990-1997 ya que solo se registraba el mes de ocurrencia, pero no el día.



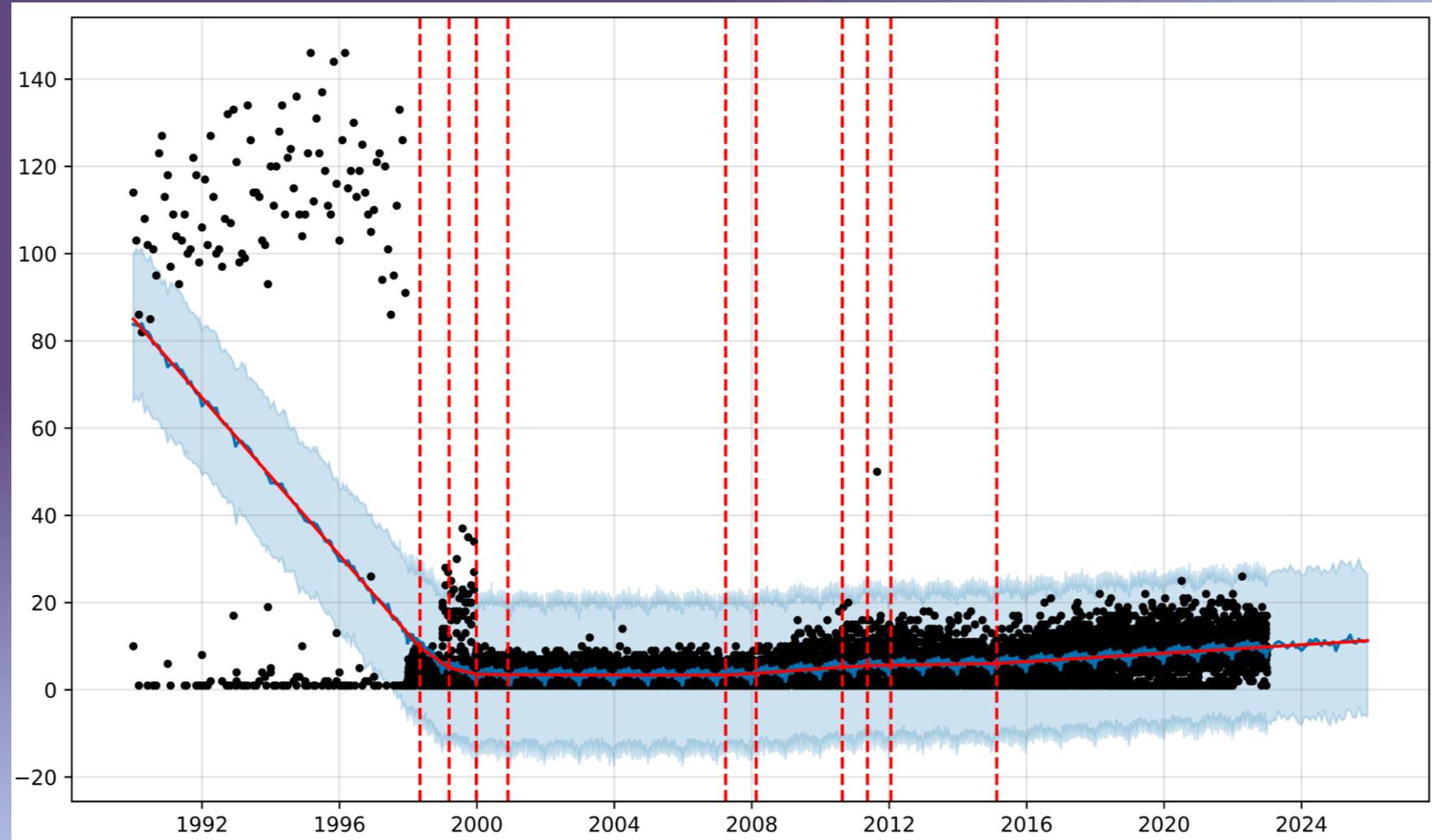
Primeras predicciones de Homicidios de mujeres

- Mismos componentes que en Feminicidios.
- Importante notar que no toma los puntos que salen de la tendencia (1990-1997).



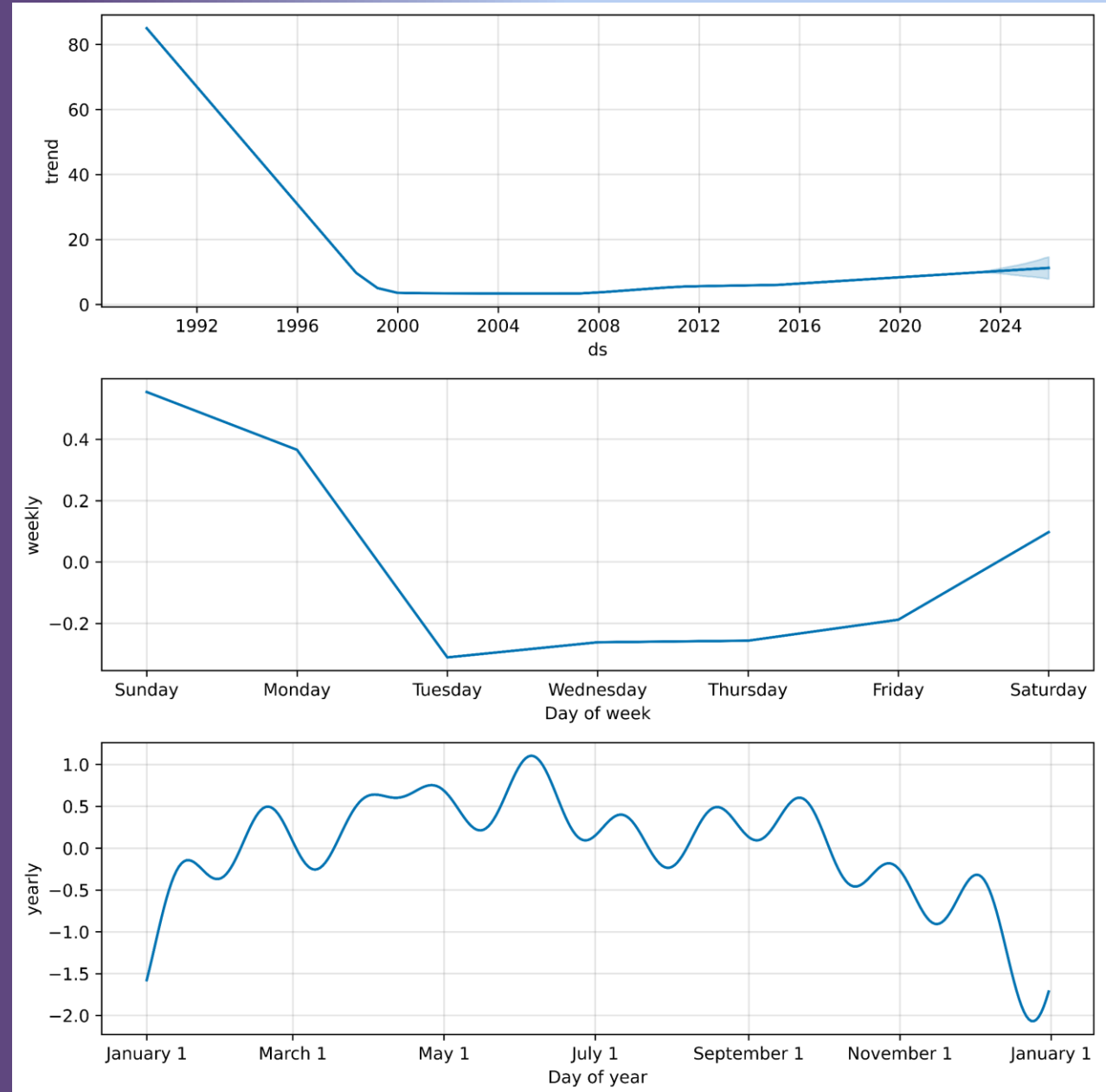
Predicciones con líneas de cambio

- Se ve un aumento muy claro para los próximos años.
- Los cambios grandes no parecen seguir alguna tendencia.



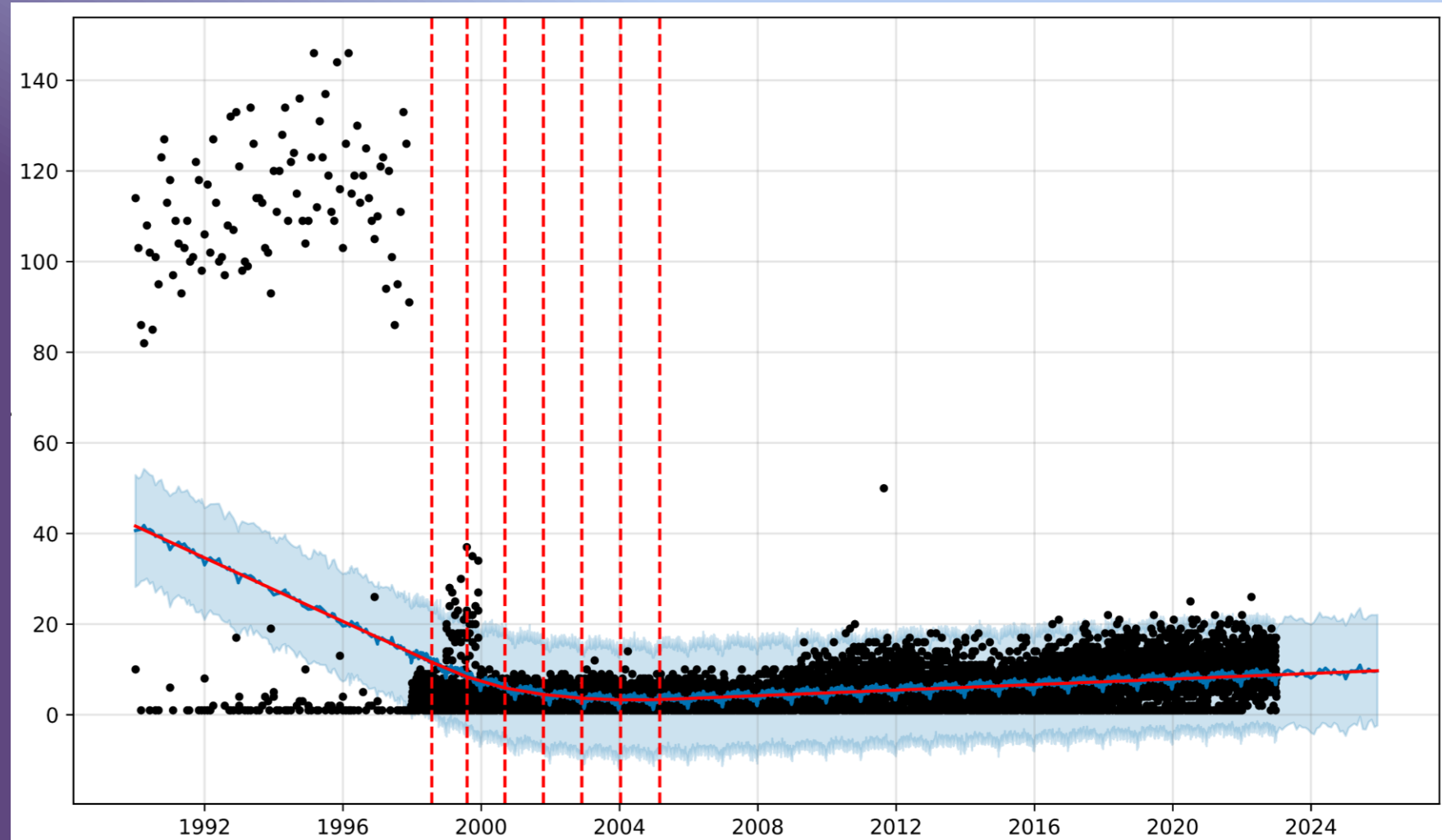
Tendencias

- La media para 2024 se espera que suba hasta aproximadamente 16 homicidios por día.
- Los días más probables para que haya homicidios de mujeres son el domingo y lunes.
- En cuanto a los meses el más probable es en Junio, pero **no** hay una tendencia grande a determinado mes.

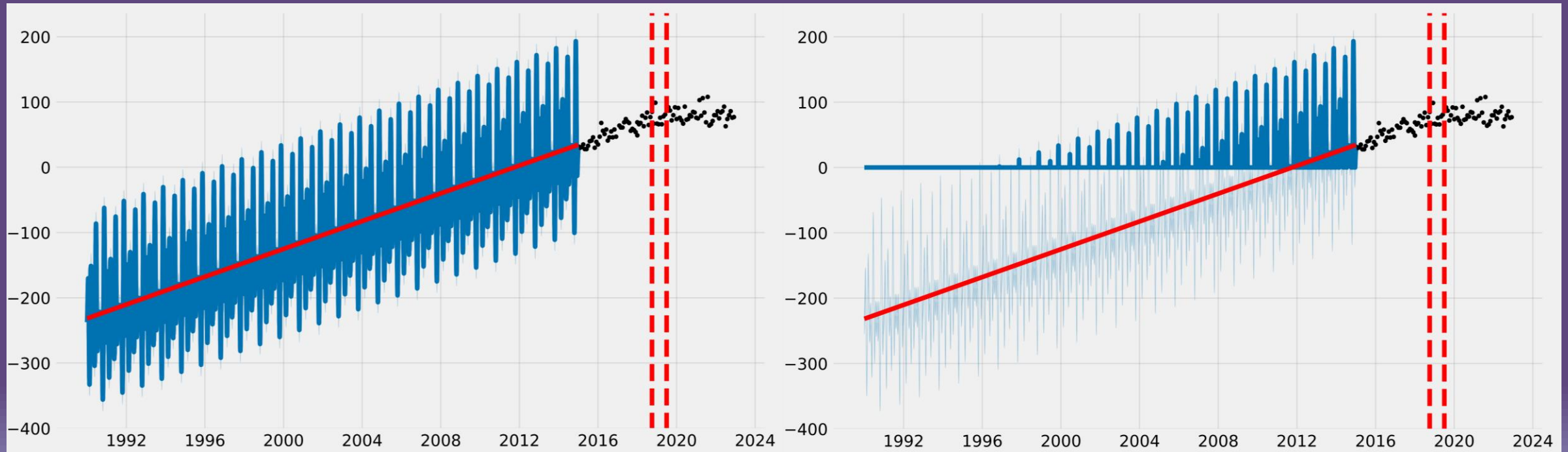


Restringiendo

- Aunque se de menos libertad para la línea de tendencia, igual se tiene un claro crecimiento para los años siguientes.



Predicción de Feminicidios (1990-2014)



Problema

- El modelo propuesto **no** es suficiente para poder predecir los feminicidios por año para los años que no hay registro.

Solución a future

- Construir un modelo más poderoso que sea capaz de predecir los feminicidios considerando los homicidios de mujeres.

Conclusiones

- El aumento de Feminicidios en México es algo que no se puede pasar por alto.
- Este aumento principalmente parece ser gracias a un **mal registro** por parte del gobierno mexicano.
- Se necesita tener mejor registro sobre los Feminicidios y Homicidios a Mujeres en general.
- Es necesario aumentar el presupuesto destinado a investigaciones sobre violencia contra la mujer.
- Pero sobre todo debe haber más compromiso por parte del gobierno mexicano para que se cumpla la ley.

RECORDAR QUE NO SON
SOLO NUMEROS, FUERON
PERSONAS CON VIDAS QUE
SE LES FUERON
ARREBATADAS SOLO POR
EL HECHO DE SER
MUJERES.