

CAMPAÑA DE PREVENCIÓN DEL SUICIDIO EN LA UE

¿DÓNDE DESTINAR MÁS RECURSOS?

Sergio Varela Lérída



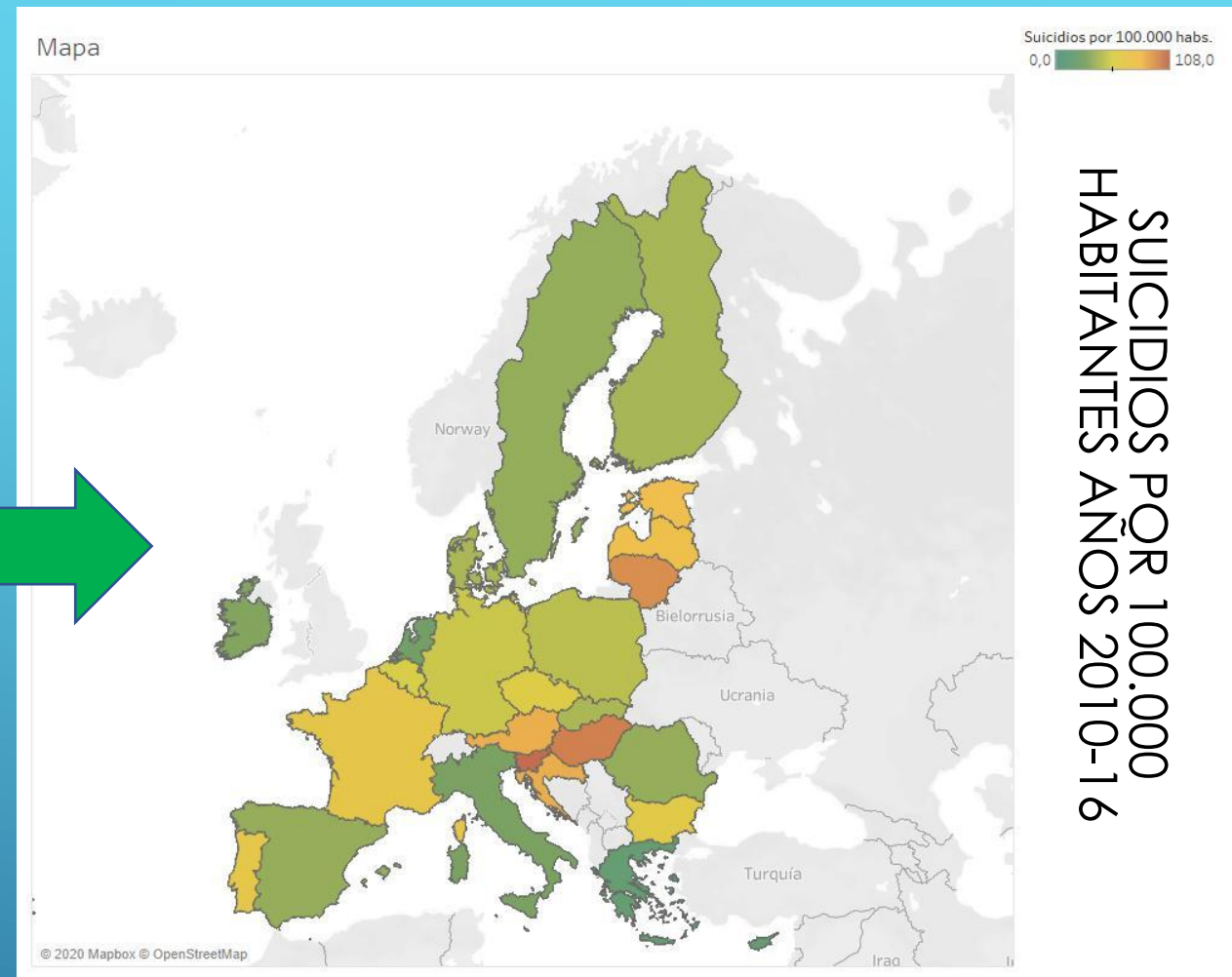
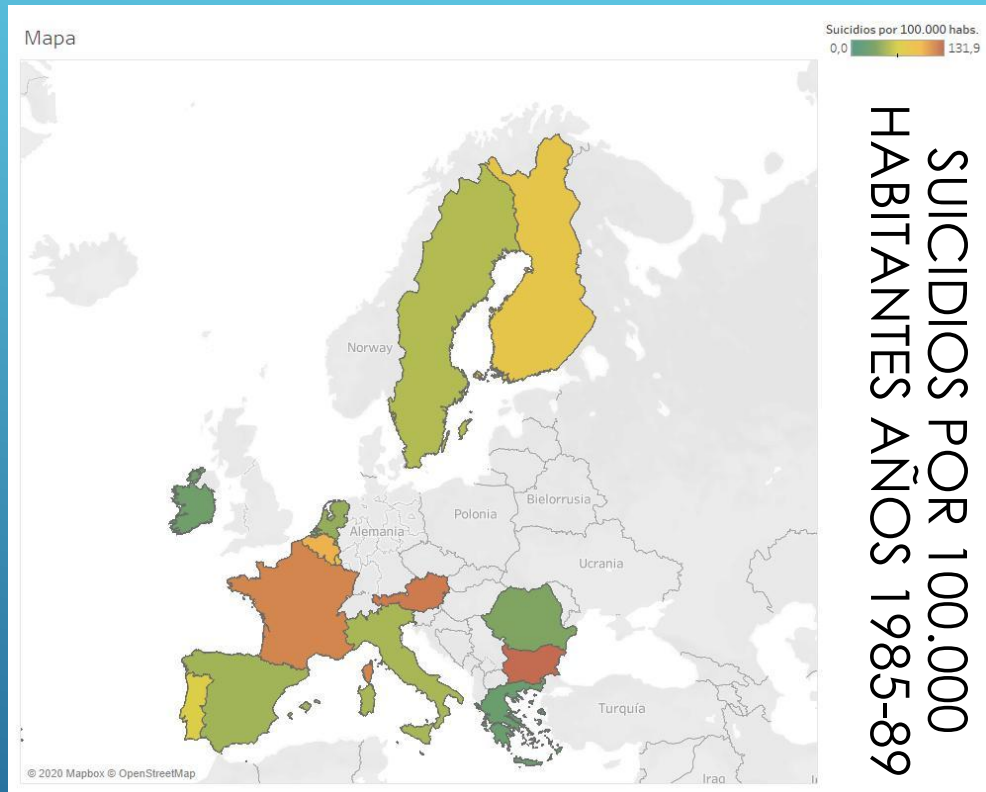
UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

CONJUNTO DE DATOS



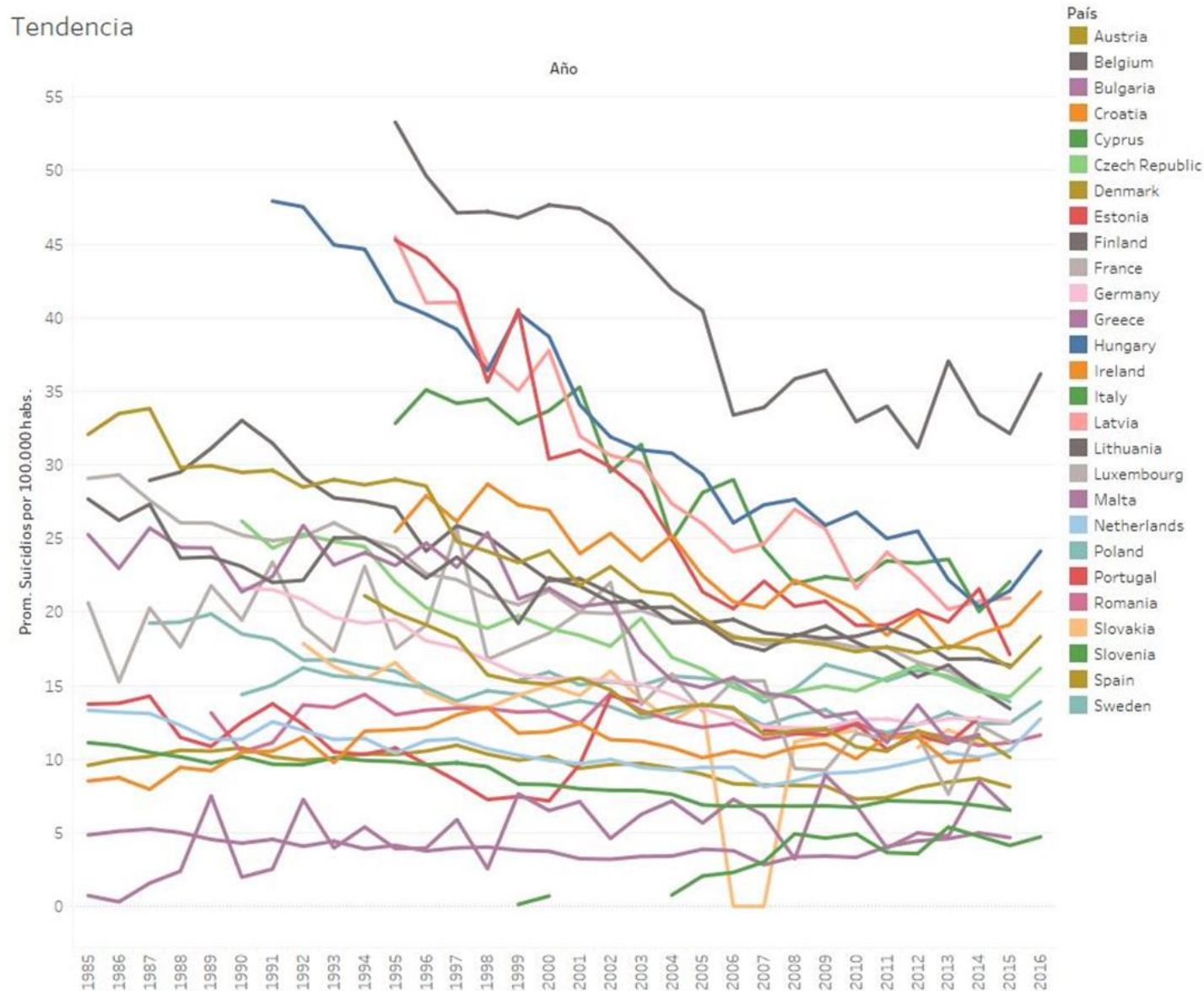
- Origen de los datos:
 - Dataset formado con datos de Naciones Unidas, World Bank y WHO.
 - Variables: País, Año, sexo, edad (por franjas: 5-14, 15-24, etc.), número de suicidios, Población, Suicidios por 100.000 habitantes, PIB por año, PIB per cápita, generación(silenciosa, boomers, etc..).
 - Enlace: <https://www.kaggle.com/russellyates88/suicide-rates-overview-1985-to-2016>
- Vamos a ver qué países necesitan más recursos para este fin, en qué grupos etarios se encuentra la mayor prevalencia de suicidios y que sexo es el más afectado por este problema. Así cómo ver diferencias entre los diferentes países en relación al PIB.

¿HA HABIDO CAMBIOS? 1985 VS 2016



- En los años 80 hay países que carecen de datos, en los 90 se van añadiendo y en la última década ya tenemos datos de todos los países de la UE, exceptuando 2015 y 2016 en los que algunos países no tienen datos. Además las tasas se han visto reducidas por norma general.
- Utilizaremos los datos de la década de 2010 para tener una imagen más precisa de la situación actual, con la finalidad de obtener conclusiones para la campaña.

¿TENDENCIA A LA BAJA?



En general se observan **tendencias a la baja** en los diferentes países de la Unión desde los años 80 y cierta **estabilización** en la última década.

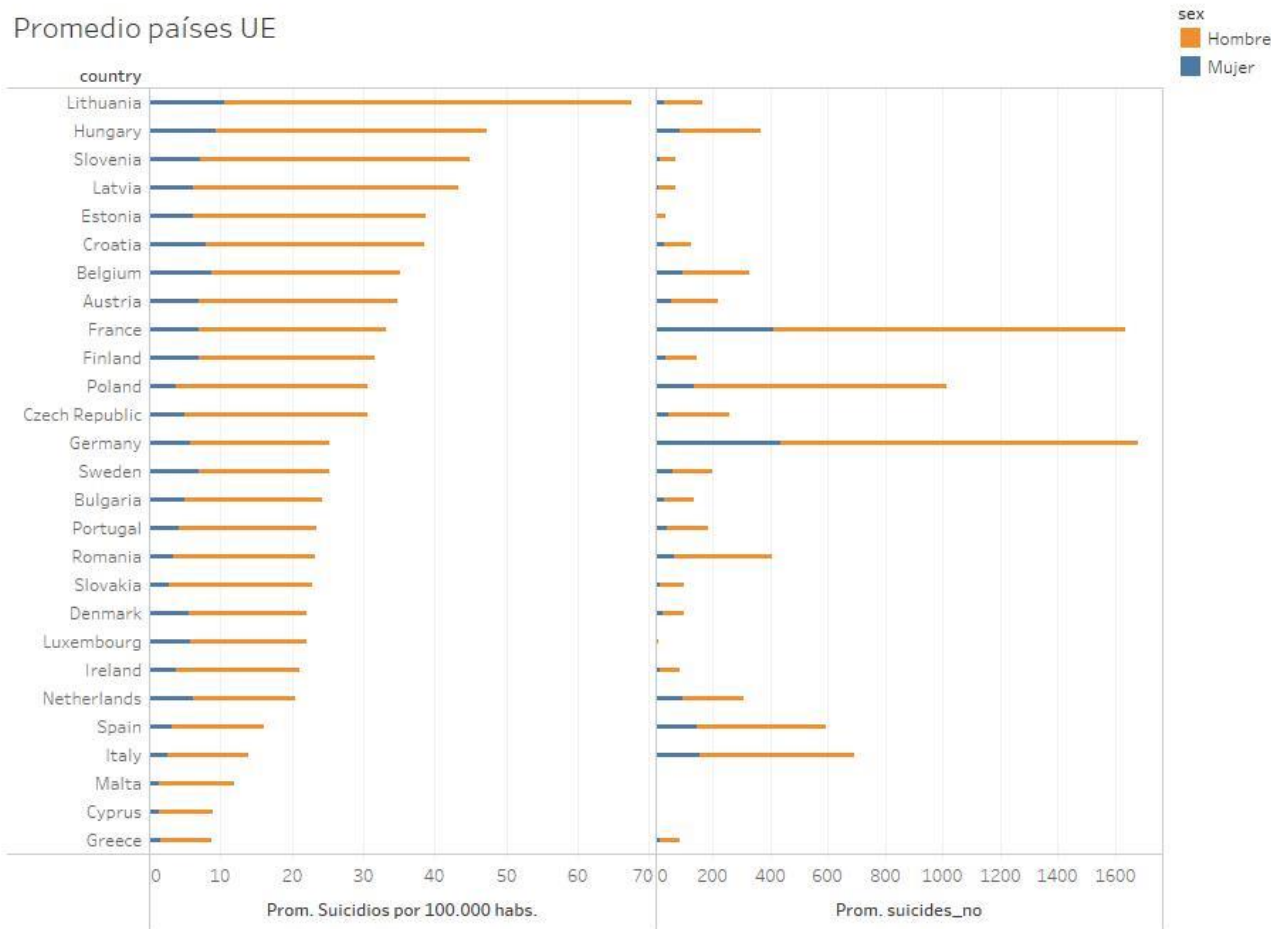
Vemos que hay **falta de datos** en los años 80 y en 2015 y 2016, en algunos países.

El país con tasas más altas es **Lituania** (desde 2016 se encuentra más o menos estable entorno a 35 suicidios por 100.000 habitantes), después **Hungría, Eslovenia y Letonia**, cuyas tasas se han visto reducidas en los últimos años de manera acusada.

En el año 2016 vemos lo que podría ser un **repunte** en los países en los que hay datos. Pero puede deberse a un **cambio en la recogida de datos** o a otros factores que se nos escapan, ya que no tenemos información de todos los países.

PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA

Promedio países UE



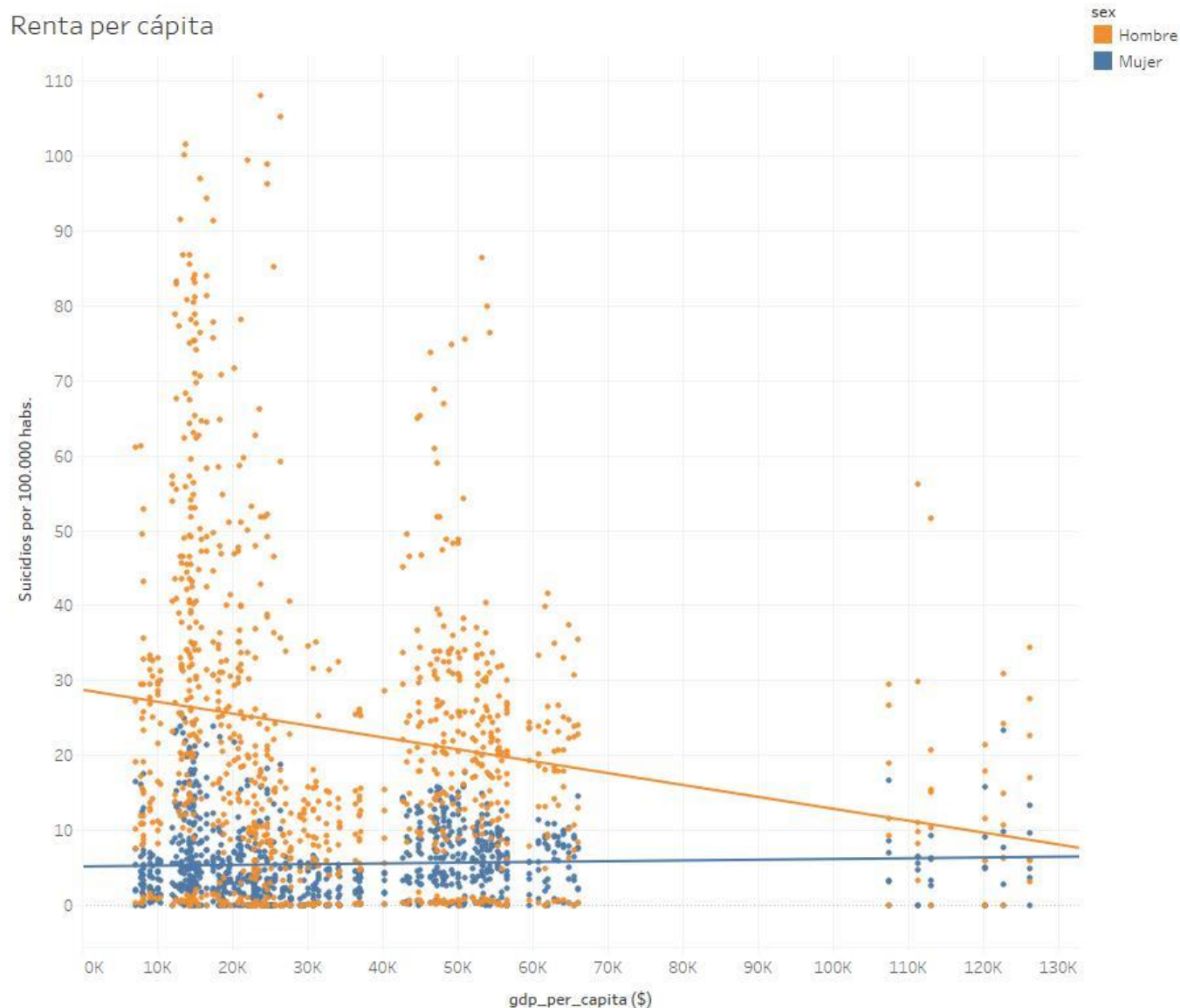
Los países con **mayor tasa** por 100.000 habitantes (2010-2016) son: Lituania, Hungría, Eslovenia, Letonia, Estonia y Croacia.

Los países con **menor tasa** por 100.000 habitantes son: Grecia, Chipre, Malta, Italia y España. Es decir los países mediterráneos.

Cómo se puede comprobar hay **incidencias** mucho más altas en aquellos países en los que hay una mayor población (p.ej. Francia, Alemania) y muy pequeña en aquellos que tienen poblaciones más reducidas (p.ej. Malta, Luxemburgo).

Esta cuestión es clave para la **asignación de recursos**.

¿INFLUYE EL PIB?



La línea de tendencia para los **hombres** ($R^2 = 0.0314$, $P < 0.0001$) nos indica que con un modelo lineal podemos explicar alrededor de un 3% de la varianza.

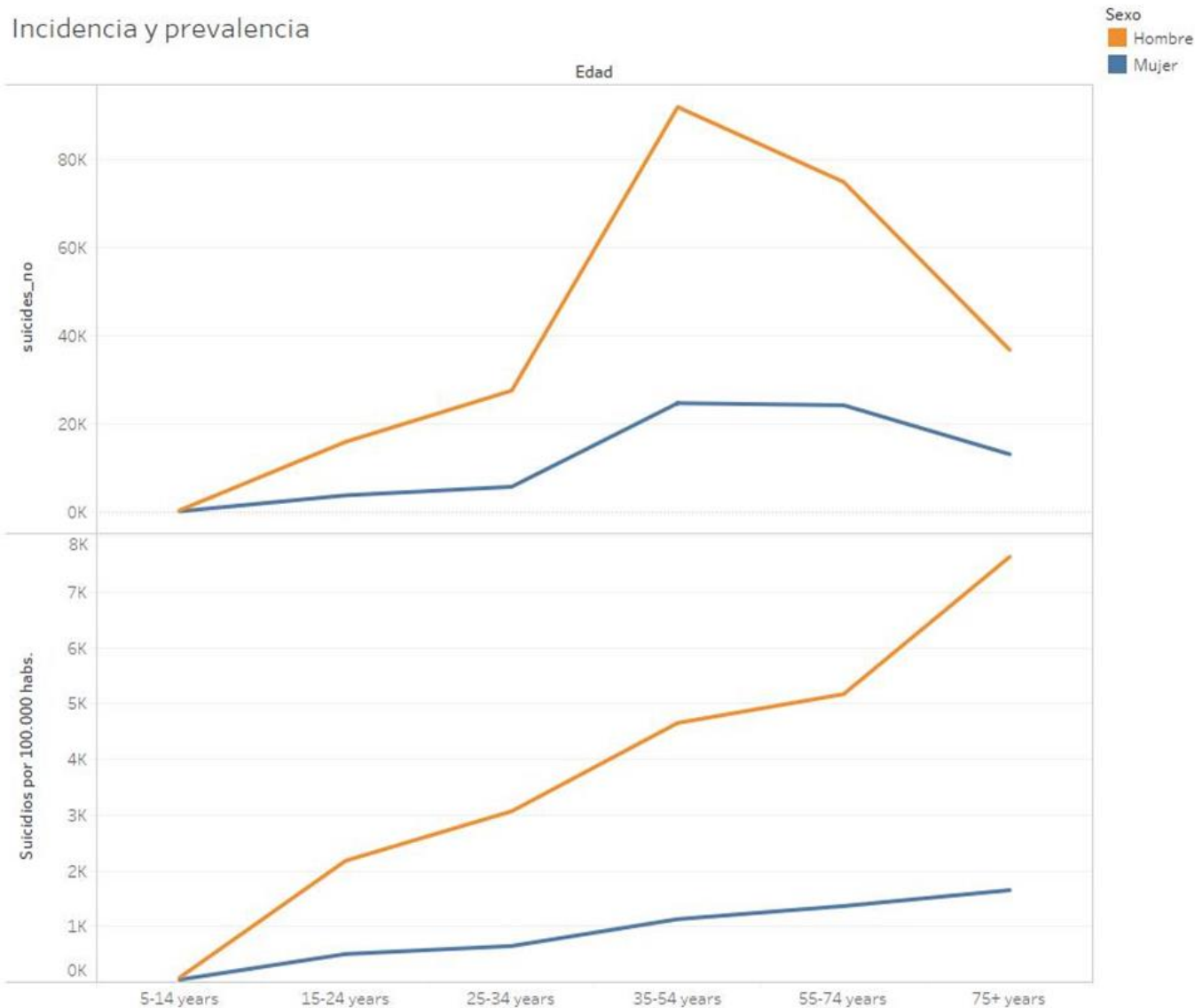
Es decir, **a mayor PIB per cápita, menor tasa de suicidios** por 100.000 habitantes en el caso de los hombres, pero con diferencias muy pequeñas.

En el caso de las **mujeres** ($R^2 = 0.0022$, $P = 0.01416$) el modelo lineal no es explicativo.

Como se puede observar en el gráfico hay una serie de puntos que se separan claramente de los demás (lado derecho), se trata de **Luxemburgo**. Eliminando este país del análisis se observa una bondad de ajuste similar.

LA EDAD Y GÉNERO

Incidencia y prevalencia



Es importante diferenciar entre la **incidencia** de casos y la **prevalencia** en cada grupo.

En la parte superior podemos comprobar que los grupos en los que hay **mayor número de casos** (incidencia) de suicidio son de 35-54 años y de 55-74 años.

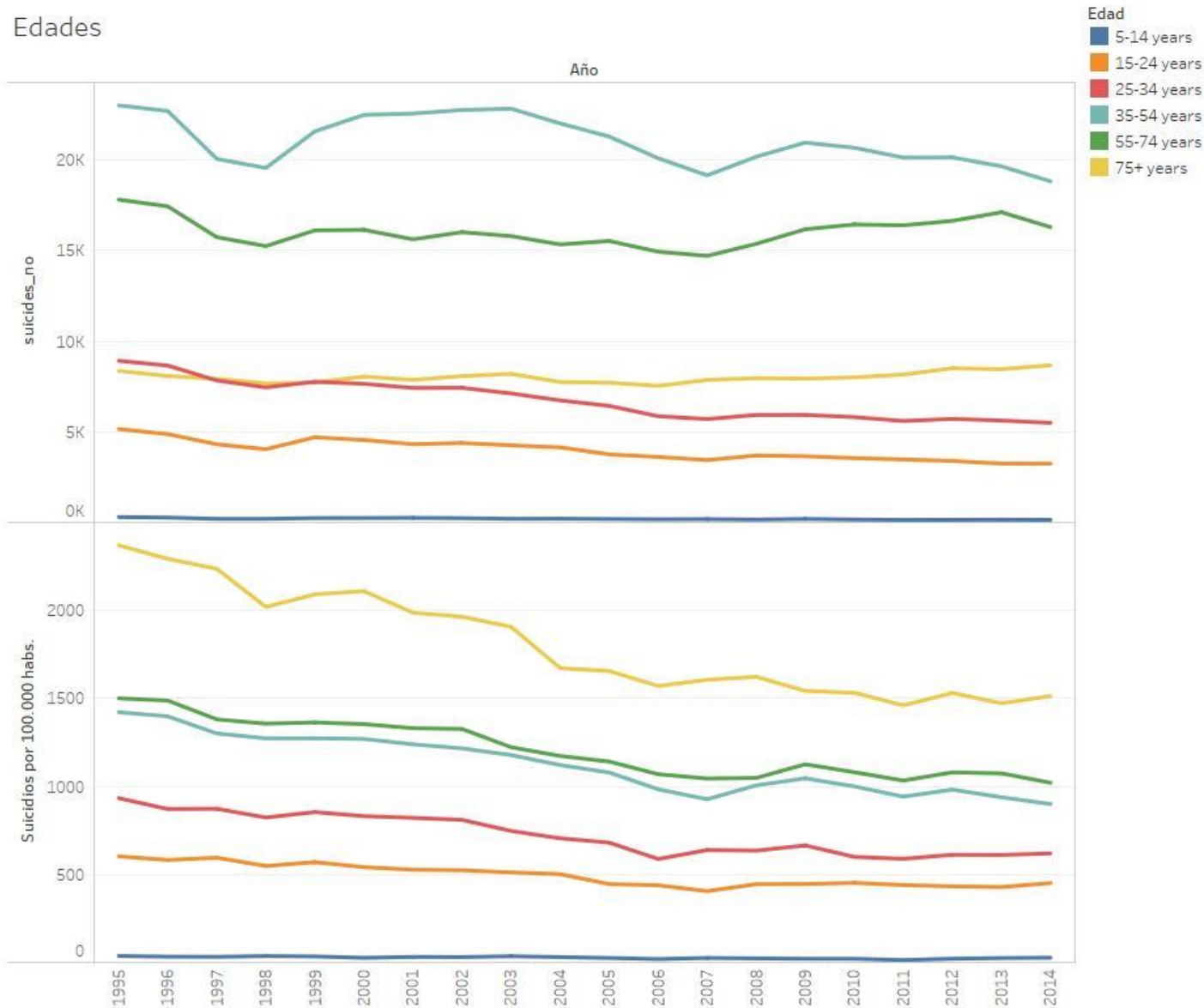
Sin embargo, al utilizar una tasa por 100.000 habitantes observamos que la **prevalencia** del suicidio es bastante mayor en el grupo de **más de 75 años**.

Por lo tanto, para conseguir una **mejora en la prevalencia** en el grupo de **más de 75 años necesitaremos menos recursos** que para mejorar esa misma tasa en los grupos de entre 35 y 74.

En cuanto al **sexo**, los hombres presentan tasas mucho más elevadas así como mayor número de casos. Llegando a ser casi **5 veces mayor** en el grupo de más de 75 años.

DESGRANANDO LA EDAD

Edades



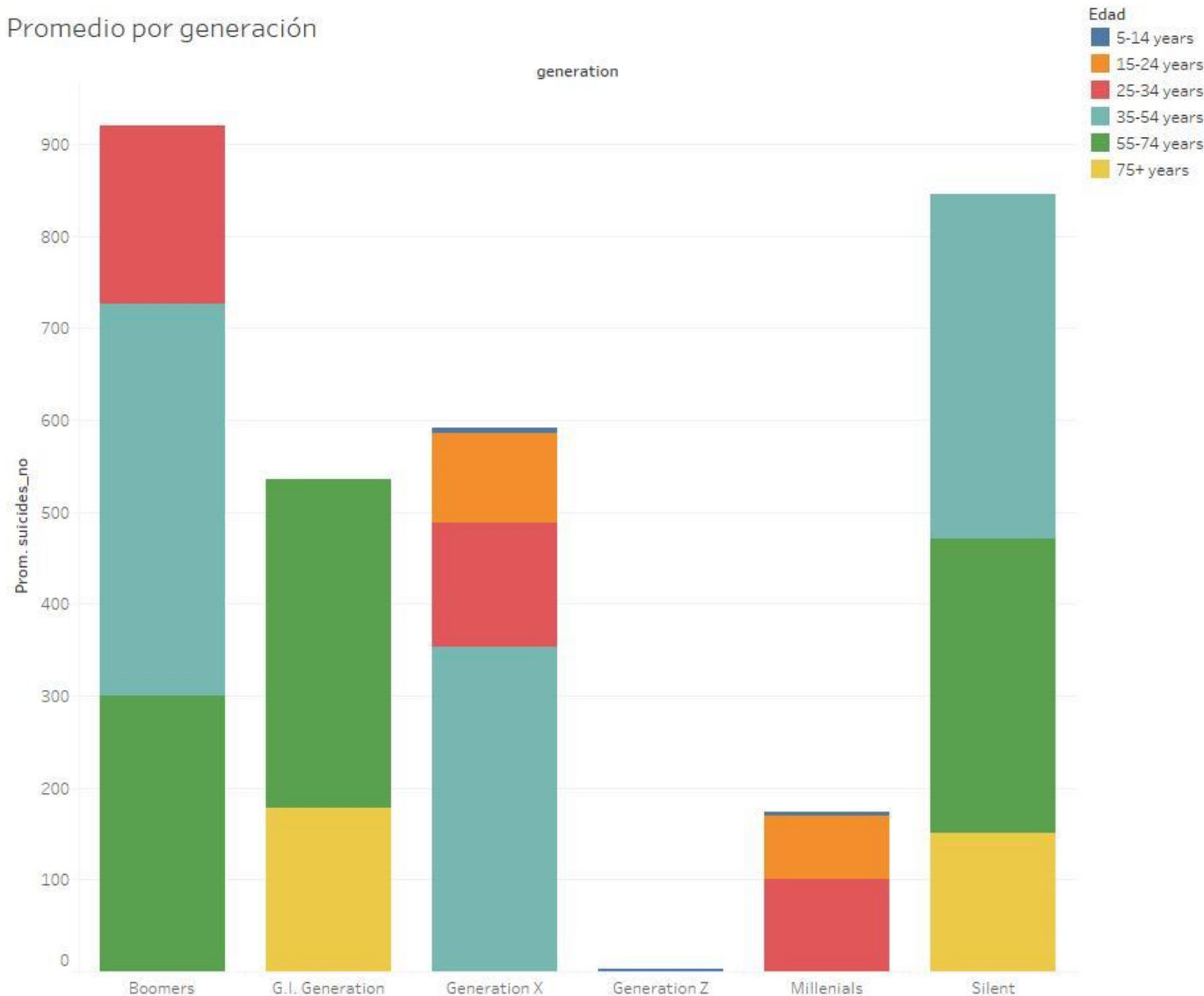
Más en detalle, podemos ver que en general hay una **tendencia a la baja o a la estabilización** en los últimos años, como habíamos señalado.

Aunque se pueda ver un aumento de la incidencia en algún caso, puede responder a un aumento de la población.

Los **años 2015, 2016 y los anteriores a 1995** se han eliminado para evitar un sesgo debido a la falta de información. (ver segunda imagen).

DIFERENTES GENERACIONES

Promedio por generación



No podemos considerar las diferentes generaciones por **falta de datos**.

Cómo vemos hay generaciones como la G.I. en la que **no hay datos** de los grupos jóvenes, ya que no se recogían estos datos. Y en las más recientes como la generación Z sólo hay casos de los más jóvenes.

La más completa por ahora es la generación X, pero aún faltan muchos años para comparar generaciones enteras.

Tan sólo podríamos comparar los grupos de 5-14 y de 15-24 entre la generación X y los Millenials, ya que son las que están completas.

CONCLUSIONES

- Hemos visto, que los países más castigados por esta problemática son **Lituania, Hungría, Eslovenia, Letonia, Estonia y Croacia**. Al ser poblaciones moderadamente pequeñas, una asignación de recursos menor puede ser más efectiva para reducir sus tasas al nivel promedio de la UE. Por lo que es algo que puede considerarse positivo.
- El **PIB** parece no influir demasiado, aunque en el caso de los hombres puede llegar a explicar con un modelo lineal un 3% de la variabilidad, realmente poco. Podría ser interesante realizar un modelo de regresión múltiple.
- Existe una progresiva **mayor tasa de suicidio en los grupos de mayor edad**. Llegando al grupo con una mayor tasa de suicidio que es el de más de 75 años.
- Por último, los **hombres** tienen mayores tasas de suicidio que las mujeres.
- Por lo tanto, **estos grupos deben ser a los que se asigne una mayor cuota de recursos** en relación al tamaño de su población, sin dejar de lado a los grupos con menor prevalencia.

OTRAS LÍNEAS DE ANÁLISIS

- Para una **asignación eficiente de recursos** cada país debe estudiar mejor, las diferencias por región, por etnia, así como por diferentes índices de desigualdad, paro, fracaso escolar u otros indicadores sociales que puedan ser relevantes. Además, sería conveniente revisar datos más recientes.

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!



Sergio Varela Lérída



sevarela@ucm.es