

Income of households by NUTS 2 region

Aythami Lorenzo Padilla

2025-10-22

Cuadro de mandos

Introducción

Estado actual

Motivación

Objetivos

Aportaciones del trabajo

Principales aportaciones

Alineamiento con los objetivos de desarrollo sostenible

Desarrollo

Herramientas empleadas

Metodología

Utilizaremos la metodología de desarrollo CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining) que es un marco ampliamente utilizado para proyectos de Ciencias de Datos. En la siguiente figura se presenta un diagrama con las diferentes fases de esta metodología que a continuación describimos con más detalle:

Diagrama metodología de desarrollo CRISP-DM

- **Comprensión del negocio.** Se plantean los objetivos del proyecto y la búsqueda de información y datos.
- **Comprensión de los datos.** Se analiza la estructura y organización de los datos obtenidos. Se identifican posibles problemas como datos faltantes, outliers o inconsistencias.
- **Modelado.** Selección y aplicación de los modelos adecuados para analizar los datos

Table 1: Grado de relación del proyecto con los ODS

ODS	No procede	Bajo	Medio	Alto
1 Fin de la Pobreza	X			
2 Hambre cero	X			
3 Salud y Bienestar			X	
4 Educación de calidad	X			
5 Igualdad de género	X			
6 Agua limpia y saneamiento		X		
7 Energía Asequible y no contaminante		X		
8 Trabajo decente y crecimiento económico	X			
9 Industria, Innovación e Infraestructuras		X		
10 Reducción de las desigualdades	X			
11 Ciudades y comunidades sostenibles		X		
12 Producción y consumo sostenibles		X		
13 Acción por el clima				X
14 Vida submarina		X		
15 Vida de ecosistemas terrestres		X		
16 Paz, justicia e instituciones sólidas	X			
17 Alianzas para lograr objetivos		X		

- **Evaluación.** Evaluar si el modelo responde a las preguntas de investigación, comparación con otros métodos
- **Despliegue.** Comunicación del trabajo en una memoria y diseño y elaboración de un cuadro de mandos para presentar los resultados de forma eficaz y atractiva.

Es importante observar que esta metodología es iterativa, es decir que los resultados obtenidos en algunas de las fases puede afectar al desarrollo de fases anteriores.

A continuación se describirá en detalle como se han abordado cada una de las fases del desarrollo del proyecto siguiendo esta metodología.

- **Preparación de los datos.** Se realiza limpieza, transformación, combinación y selección/creación de variables relevantes para el análisis.

Comprensión del negocio

Para la búsqueda de datos, lo que se ha hecho es buscar directamente en la lista de datasets de Eurostat, en primer lugar había encontrado un dataset interesante pero este prácticamente hacía imposible la combinación de atributos además de tener inexistentes o pocos datos para España y Canarias, finalmente encontré el dataset con el que he trabajado y en este caso apenas he tenido incidencias o dificultades.

Comprensión de los datos

Descripción de variables categóricas y observaciones

El conjunto de datos contiene información anual sobre diversas partidas de ingreso de los hogares, desglosada por regiones NUTS. Las variables categóricas (dimensiones) que estructuran el dataset se describen a continuación:

Frecuencia de las observaciones (freq) -> Define la periodicidad con la que se registran las observaciones.

- **A (Anual):** La información es recolectada y reportada con una periodicidad de un año.

Unidad de Medida (unit) -> Especifica la unidad utilizada para expresar el valor numérico (**values**) de la observación. Es crucial para garantizar la comparabilidad de los datos.

- **EUR_HAB** -> **Euros por habitante.** Muestra la cifra de ingresos dividida por el número de personas en la región. Se utiliza para medir la **renta promedio individual** en euros. *No está ajustada por lo que valen las cosas en esa región.*
- **MIO_EUR** -> **Millones de Euros.** Es el valor total de los ingresos de la región. Se utiliza para medir el **tamaño o volumen total** de la economía regional en la moneda común.
- **MIO_NAC** -> **Millones de Moneda Nacional.** Es el valor total en la moneda del país **antes** de que adoptara el Euro (por ejemplo, en pesetas o francos). Solo es útil para analizar datos de **años anteriores** a la zona Euro.
- **MIO_PPS_EU27_2020** -> **Millones de Estándares de Poder Adquisitivo (PPS).** El PPS es una “moneda de comparación” que **elimina el efecto de los precios**. Si una región es muy cara, el PPS ajusta el ingreso a la baja; si es barata, lo ajusta al alza. Se usa para comparar el **volumen económico real** entre regiones.
- **PPS_EU27_2020_HAB** -> **PPS por habitante.** Es la métrica más valiosa para las comparaciones. Muestra el ingreso promedio por persona, pero **ajustado por el costo de vida**. Esta unidad refleja de forma más precisa el **nivel de vida real** y la capacidad de compra de los habitantes en distintas regiones.

Dirección de Flujo (direct) -> Indica la naturaleza de la transacción económica, especificando si es un saldo o una operación de pago/recepción.

- **BAL (Balance):** Representa un **saldo neto** (la diferencia entre ingresos y gastos o entre activos y pasivos). Es el resultado final de una cuenta económica.
- **PAID (Pagado):** Hace referencia al valor de las **transferencias o pagos** realizados por el sector de los hogares.
- **RECV (Recibido):** Hace referencia al valor de los **ingresos o transferencias** recibidas por el sector de los hogares.

Indicador de Cuentas Nacionales (na_item) -> Esta es la dimensión clave que define la variable económica exacta que se está midiendo, siguiendo la nomenclatura del Sistema Europeo de Cuentas (SEC 2010).

- **B5N** -> **Ingreso Primario Neto:** El saldo de las rentas que reciben los hogares por su participación directa en la producción y la propiedad (salarios, rentas de la propiedad e ingresos de autoempleo), antes de transferencias e impuestos.

- **B6N -> Ingreso Disponible Neto:** El saldo final que queda en manos de los hogares para consumo o ahorro, una vez que se han restado los impuestos y añadido las prestaciones sociales.
- **B7N -> Ahorro Neto:** La porción del Ingreso Disponible que no se consume. Es la diferencia entre el Ingreso Disponible y el Gasto en Consumo Final.
- **D1 -> Remuneración de los Asalariados:** El total de salarios y cotizaciones sociales pagadas por los empleadores. Es un componente clave del Ingreso Primario.
- **D4 -> Rentas de la Propiedad:** Ingresos recibidos de la propiedad de activos (intereses, dividendos, rentas de la tierra, etc.).
- **D5 -> Impuestos Corrientes sobre la Renta y el Patrimonio:** Impuestos obligatorios que los hogares pagan sobre sus ingresos o sus activos.
- **D61 -> Cotizaciones Sociales Netas:** Contribuciones pagadas a la seguridad social, ajustadas para reflejar las cuentas netas.
- **D62 -> Prestaciones Sociales Distintas de las Transferencias Sociales en Especie:** Los beneficios que los hogares reciben del Estado (pensiones, prestaciones por desempleo, etc.) en forma de dinero.
- **D63 -> Transferencias Sociales en Especie:** Bienes y servicios proporcionados gratuitamente o a precios bajos por el Estado (como servicios de salud o educación).
- **D7 -> Otras Transferencias Corrientes:** Partidas residuales de transferencias monetarias no clasificadas en las anteriores categorías.
- **B2A3N -> Excedente Bruto de Explotación y Renta Mixta:** El beneficio derivado de las actividades de producción, en el contexto de los hogares suele referirse al **ingreso de los trabajadores autónomos** (renta mixta).
- **P3 -> Gasto en Consumo Final:** El valor de los bienes y servicios utilizados por los hogares para la satisfacción directa de sus necesidades.
- **P51C -> Formación Bruta de Capital Fijo:** La inversión en activos fijos (viviendas, maquinaria, etc.) por parte del sector de los hogares.

Región Geográfica (geo) -> Define la región geográfica a la que se refiere la observación, utilizando la Nomenclatura Común de Unidades Territoriales de Estadística (NUTS).

- **Valores:** Los valores son códigos alfanuméricos estandarizados:
 - **Códigos de dos letras (e.g., AT, BE, ES):** Representan el **total del país** (ejemplo, Austria, Bélgica, España).
 - **Códigos NUTS 1, NUTS 2 y NUTS 3 (e.g., AT1, AT11, AT111):** Representan el desglose regional de los datos. **NUTS 2** es el nivel predominante en este *dataset* (por ejemplo, Comunidades Autónomas, grandes regiones).

Las observaciones (variables no categóricas) con valor numérico que aparecen en este dataset son:

Fecha de la observación (TIME_PERIOD) -> Esta variable especifica el **punto temporal** al que se refiere el valor registrado. En un *dataset* con frecuencia **Anual (freq = "A")**, esta columna contendrá el año de la observación, en este caso, tomada el primer día del año.

Valor de la observación (values) -> Esta es la **variable numérica principal** que contiene la medida estadística de interés.

- **Función:** Es el resultado de la observación. La cifra registrada en esta columna solo puede interpretarse correctamente al considerar las demás dimensiones:
 - **Qué se mide** (na_item): Por ejemplo, si es Ingreso Disponible Neto (B6N).
 - **En qué unidad** (unit): Por ejemplo, si está en Euros por habitante (EUR_HAB).
 - **Dónde** (geo): La región NUTS 2.
 - **Cuándo** (TIME_PERIOD): El año de la medición.

```
## COLUMNA: freq
##      freq N.Observ full_name
## [1,] A      285294   Annual

## COLUMNA: unit
##      unit          N.Observ full_name
## [1,] MIO_EUR      115674   Million euro
## [2,] MIO_NAC      115674   Million units of national currency
## [3,] MIO_PPS_EU27_2020 18176   Million purchasing power standards (PPS,..
## [4,] EUR_HAB       17885   Euro per inhabitant
## [5,] PPS_EU27_2020_HAB 17885   Purchasing power standard (PPS, EU27 fro..

## COLUMNA: direct
##      direct N.Observ full_name
## [1,] BAL      110856   Balance
## [2,] PAID      89588   Paid
## [3,] RECV      84850   Received

## COLUMNA: na_item
##      na_item N.Observ full_name
## [1,] B5N      44072   Balance of primary incomes/national inco..
## [2,] B6N      44072   Disposable income, net
## [3,] D4       36100   Property income
## [4,] D7       36100   Other current transfers
## [5,] D61      28370   Net social contributions
## [6,] D62      28106   Social benefits other than social transf..
## [7,] D1       18242   Compensation of employees
## [8,] B2A3N    18162   Operating surplus and mixed income, net
## [9,] D5       18050   Current taxes on income, wealth, etc.
## [10,] P51C    4986    Consumption of fixed capital
## [11,] B7N     4550    Adjusted disposable income, net
## [12,] P3      2346    Final consumption expenditure
## [13,] D63     2138    Social transfers in kind
##
## CONTABILIZACIÓN Nº REGIONES NUTS A PARTIR DE LA COLUMNA geo
##      NUTS      Number of Regions
## [1,] 0         29
## [2,] 1         94
## [3,] 2        251
## [4,] EU27_2020 1
## [5,] OTHERS    15
##
## COLUMNA: TIME_PERIOD
##      TIME_PERIOD N.observ
## [1,] 1995-01-01  2230
## [2,] 1996-01-01  2230
```

```
## [3,] 1997-01-01 2230
## [4,] 1998-01-01 2230
## [5,] 1999-01-01 2230
## [6,] 2000-01-01 11590
## [7,] 2001-01-01 11590
## [8,] 2002-01-01 11590
## [9,] 2003-01-01 11590
## [10,] 2004-01-01 11590
## [11,] 2005-01-01 11590
## [12,] 2006-01-01 11596
## [13,] 2007-01-01 11596
## [14,] 2008-01-01 11632
## [15,] 2009-01-01 11632
## [16,] 2010-01-01 11688
## [17,] 2011-01-01 11928
## [18,] 2012-01-01 11928
## [19,] 2013-01-01 11928
## [20,] 2014-01-01 11932
## [21,] 2015-01-01 11884
## [22,] 2016-01-01 11942
## [23,] 2017-01-01 11942
## [24,] 2018-01-01 11942
## [25,] 2019-01-01 11942
## [26,] 2020-01-01 12168
## [27,] 2021-01-01 12154
## [28,] 2022-01-01 11724
## [29,] 2023-01-01 3046
```

Estructura de los datos

El dataset (`nama_10r_2hhinc`) se presenta en una estructura **ordenada** (*tidy*). Esta organización se define porque **cada fila representa una única observación**. Es decir, la combinación de las variables categóricas (`geo`, `na_item`, `unit`, etc.) y la variable temporal (`TIME_PERIOD`) define de forma unívoca la medición. El resultado de esta medición se almacena en una sola columna numérica (`values`). Este formato, también conocido como “formato largo,” es el más eficiente y recomendado para la manipulación y el análisis directo de datos en entornos de software estadístico como R.

```
## tibble [285,294 x 7] (S3: tbl_df/tbl/data.frame)
## $ freq      : chr [1:285294] "A" "A" "A" "A" ...
## $ unit      : chr [1:285294] "MIO_EUR" "MIO_EUR" "MIO_EUR" "MIO_EUR" ...
## $ direct    : chr [1:285294] "BAL" "BAL" "BAL" "PAID" ...
## $ na_item   : chr [1:285294] "B2A3N" "B5N" "B6N" "D4" ...
## $ geo       : chr [1:285294] "BE" "BE" "BE" "BE" ...
## $ TIME_PERIOD: Date[1:285294], format: "1995-01-01" "1995-01-01" ...
## $ values    : num [1:285294] 24926 168359 135254 3783 29816 ...
```

Series temporales

El tamaño máximo de las series temporales es 29 y se cumplen los requisitos de longitud de series temporales. Tenemos datos desde el año 1995 hasta 2023, pero en especial, la mayor cantidad de observaciones se da entre los años 2000 y 2022.

```
## # A tibble: 1 x 7
##   min  p10  p25  p50  p75  p90  max
##   <int> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <int>
## 1     2    23    23    23    24    29    29
```

Nº observaciones

En cuanto a la distribución del número de observaciones, tenemos que $p50 = 736$ y que el máximo es 1188 lo cual está bien teniendo en cuenta de que en su mayoría, este dataset tiene datos sobre regiones NUTS2. Además, España y Canarias son regiones que son interesantes y ambas cuenta con un buen número de observaciones, 934 para ser exactos.

Percentiles de la distribución del nº de observaciones por regiones

```
## # A tibble: 1 x 7
##   min  p10  p25  p50  p75  p90  max
##   <int> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <dbl> <int>
## 1    34   644   644   736   796   934  1188
```

Nº de observaciones en España/Canarias

```
## # A tibble: 3 x 3
##   geo  full_name N.observ
##   <chr> <chr>      <int>
## 1 ES   Spain        934
## 2 ES7  Canarias      934
## 3 ES70 Canarias      934
```

Combinaciones existentes de variables categóricas

Los datos nos proporcionan un total de 42 posibles combinaciones de las variables categóricas, cada combinación con número de observaciones por lo general cercano a 9000, aunque también vemos algunas pocas que tienen entre 1000 y 5000 observaciones.

```
## # A tibble: 42 x 7
## # Groups:   freq, unit, direct [9]
##   freq unit          direct na_item N.observ init.date end.date
##   <chr> <chr>          <chr> <chr>      <int> <date>    <date>
## 1 A     MIO_EUR      RECV  D1          9121 1995-01-01 2023-01-01
## 2 A     MIO_NAC      RECV  D1          9121 1995-01-01 2023-01-01
## 3 A     MIO_EUR      BAL   B5N         9088 1995-01-01 2023-01-01
## 4 A     MIO_EUR      BAL   B6N         9088 1995-01-01 2023-01-01
## 5 A     MIO_NAC      BAL   B5N         9088 1995-01-01 2023-01-01
## 6 A     MIO_NAC      BAL   B6N         9088 1995-01-01 2023-01-01
## 7 A     MIO_PPS_EU27_2020 BAL   B5N         9088 1995-01-01 2023-01-01
## 8 A     MIO_PPS_EU27_2020 BAL   B6N         9088 1995-01-01 2023-01-01
## 9 A     MIO_EUR      BAL   B2A3N       9081 1995-01-01 2023-01-01
## 10 A    MIO_NAC      BAL   B2A3N       9081 1995-01-01 2023-01-01
## 11 A    MIO_EUR      PAID  D61         9065 1995-01-01 2023-01-01
## 12 A    MIO_EUR      RECV  D62         9065 1995-01-01 2023-01-01
## 13 A    MIO_NAC      PAID  D61         9065 1995-01-01 2023-01-01
## 14 A    MIO_NAC      RECV  D62         9065 1995-01-01 2023-01-01
```

## 15 A	MIO_EUR	PAID	D4	9025	1995-01-01	2023-01-01
## 16 A	MIO_EUR	PAID	D5	9025	1995-01-01	2023-01-01
## 17 A	MIO_EUR	PAID	D7	9025	1995-01-01	2023-01-01
## 18 A	MIO_EUR	RECV	D4	9025	1995-01-01	2023-01-01
## 19 A	MIO_EUR	RECV	D7	9025	1995-01-01	2023-01-01
## 20 A	MIO_NAC	PAID	D4	9025	1995-01-01	2023-01-01
## 21 A	MIO_NAC	PAID	D5	9025	1995-01-01	2023-01-01
## 22 A	MIO_NAC	PAID	D7	9025	1995-01-01	2023-01-01
## 23 A	MIO_NAC	RECV	D4	9025	1995-01-01	2023-01-01
## 24 A	MIO_NAC	RECV	D7	9025	1995-01-01	2023-01-01
## 25 A	EUR_HAB	BAL	B5N	8404	2000-01-01	2023-01-01
## 26 A	EUR_HAB	BAL	B6N	8404	2000-01-01	2023-01-01
## 27 A	PPS_EU27_2020_HAB	BAL	B5N	8404	2000-01-01	2023-01-01
## 28 A	PPS_EU27_2020_HAB	BAL	B6N	8404	2000-01-01	2023-01-01
## 29 A	MIO_EUR	RECV	D61	5120	1995-01-01	2023-01-01
## 30 A	MIO_NAC	RECV	D61	5120	1995-01-01	2023-01-01
## 31 A	MIO_EUR	PAID	D62	4988	1995-01-01	2023-01-01
## 32 A	MIO_NAC	PAID	D62	4988	1995-01-01	2023-01-01
## 33 A	MIO_EUR	PAID	P51C	2493	1995-01-01	2023-01-01
## 34 A	MIO_NAC	PAID	P51C	2493	1995-01-01	2023-01-01
## 35 A	MIO_EUR	BAL	B7N	1198	1995-01-01	2023-01-01
## 36 A	MIO_NAC	BAL	B7N	1198	1995-01-01	2023-01-01
## 37 A	MIO_EUR	PAID	P3	1173	1995-01-01	2023-01-01
## 38 A	MIO_NAC	PAID	P3	1173	1995-01-01	2023-01-01
## 39 A	EUR_HAB	BAL	B7N	1077	2000-01-01	2023-01-01
## 40 A	PPS_EU27_2020_HAB	BAL	B7N	1077	2000-01-01	2023-01-01
## 41 A	MIO_EUR	RECV	D63	1069	1995-01-01	2023-01-01
## 42 A	MIO_NAC	RECV	D63	1069	1995-01-01	2023-01-01

Inconsistencias y datos faltantes

En general, no se han encontrado inconsistencias y no hay datos faltantes en los casos de España y Canarias, que son las regiones más interesantes.

Visualización España/Canarias (máximo 60 columnas y 1000 filas por región)

Search:

region	NUTS	country	freq	unit	direct	na_item
Spain	0	Spain	A	EUR_HAB	BAL	B5N
Spain	0	Spain	A	EUR_HAB	BAL	B6N
Spain	0	Spain	A	EUR_HAB	BAL	B7N
Spain	0	Spain	A	MIO_EUR	BAL	B2A3N
Spain	0	Spain	A	MIO_EUR	BAL	B5N
Spain	0	Spain	A	MIO_EUR	BAL	B6N
Spain	0	Spain	A	MIO_EUR	BAL	B7N
Spain	0	Spain	A	MIO_EUR	PAID	D4
Spain	0	Spain	A	MIO_EUR	PAID	D5
Spain	0	Spain	A	MIO_EUR	PAID	D61
Spain	0	Spain	A	MIO_EUR	PAID	D62

Showing 1 to 126 of 126 entries

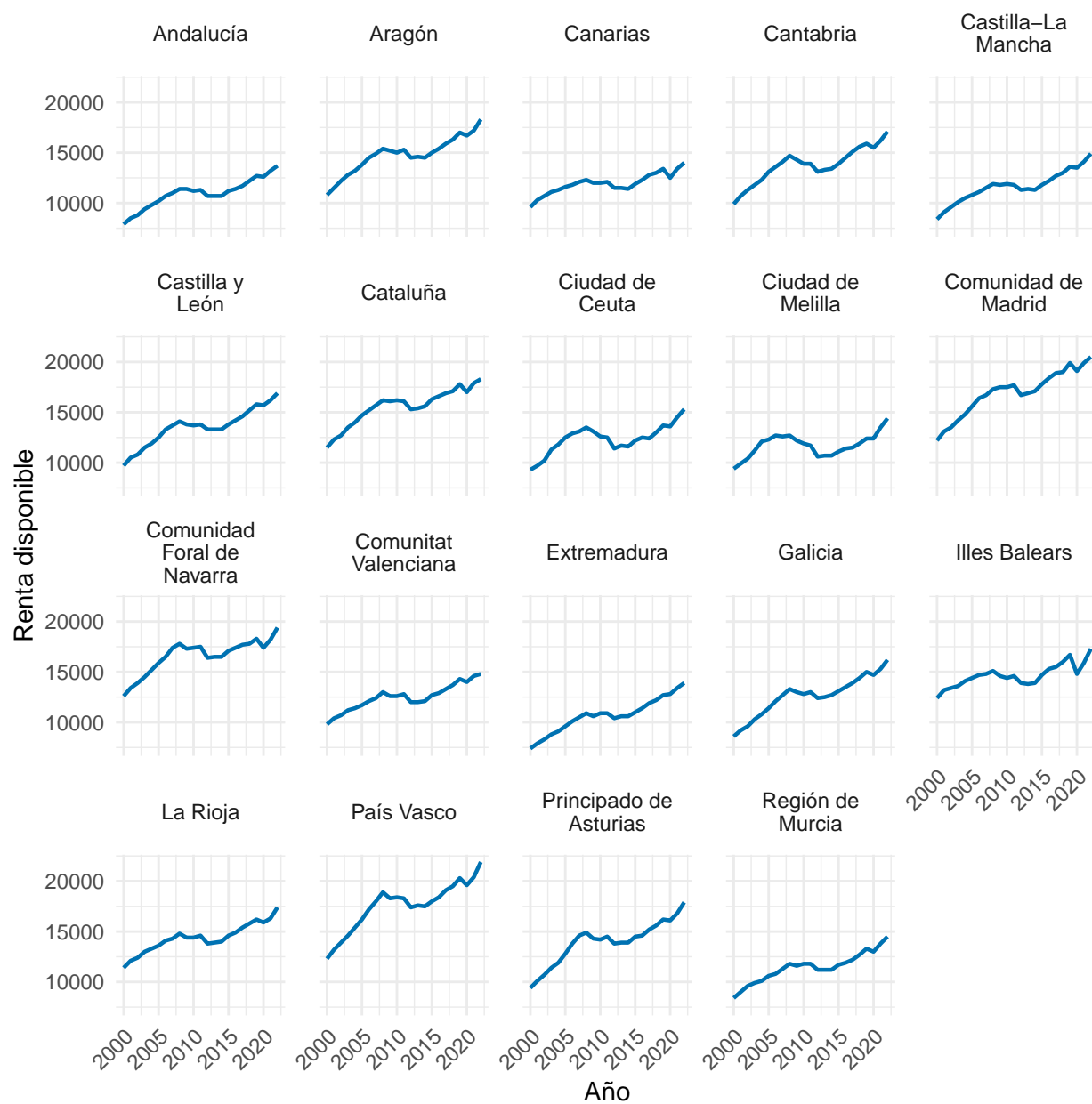
Preparación de los datos

Para empezar, vamos a pasar 'TIME_PERIOD' a año y además vamos a filtrar para que solo aparezcan los años desde el 2000 hasta el 2022, ya que son los años en los que hay más observaciones. Luego, como solo tenemos códigos de cada región y no sus nombres, vamos a unir esta tabla de eurostat que nos proporciona todos los nombres. Por último, vamos a añadir la información de NUTS para todas las regiones en una nueva columna.

Al analizar la evolución de la renta en las regiones de España, vemos que en general la tendencia es hacia arriba, exceptuando 2005-2010 y 2020, esto probablemente, por sucesos como la explosión de la burbuja inmobiliaria en 2008 y en el caso de 2020 por el covid. Todas siguen un patrón parecido, quitando eso, vemos que Madrid, Navarra y País Vasco son las comunidades con mejor renta neta por persona.

Evolución de la renta disponible por región (España)

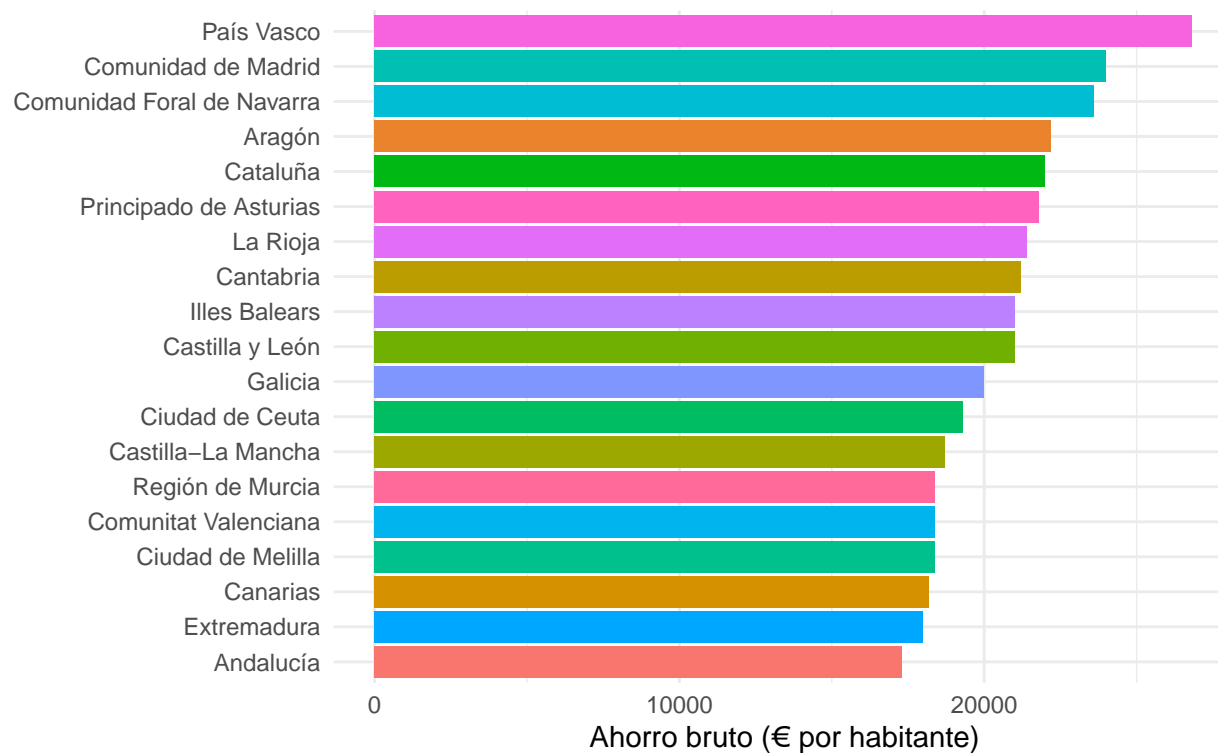
Valores en € por habitante



Como vemos, en primer lugar se encuentra País Vasco, Canarias se encuentra bastante abajo.

Nivel de ahorro de los hogares por región

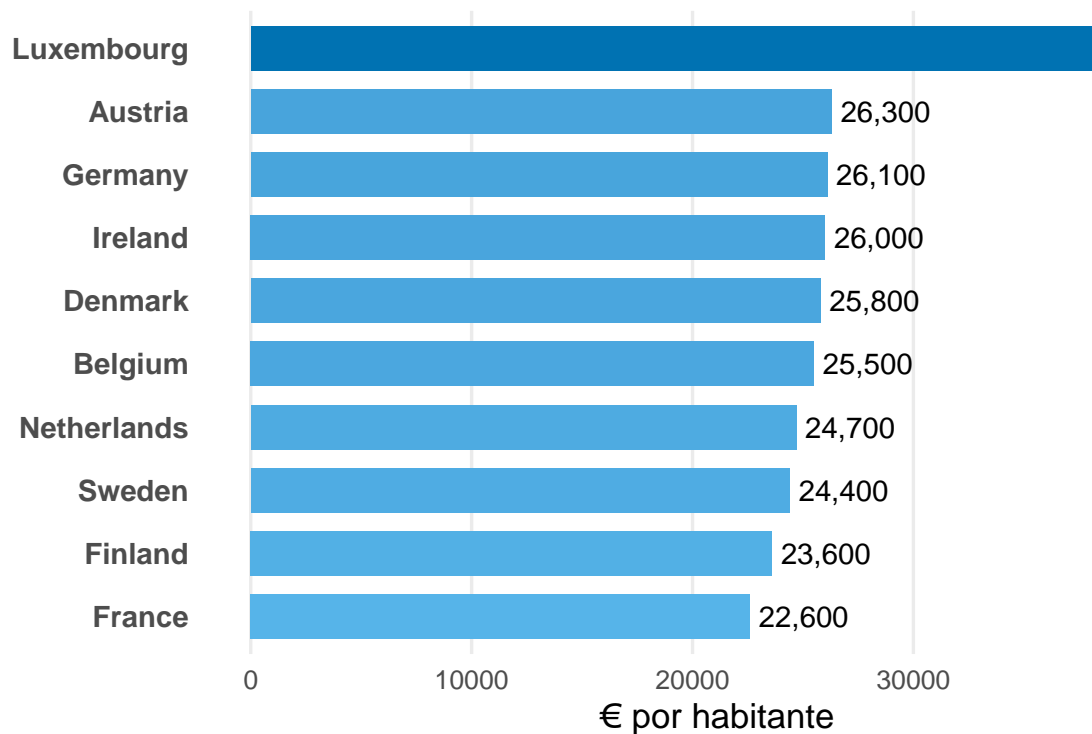
España, 2022



Ahora, vamos a ver cuales son los 10 países con mejores ingresos netos por habitante, esto sin tener en cuenta

Top 10 países europeos con mayor renta net

Último año disponible: 2022

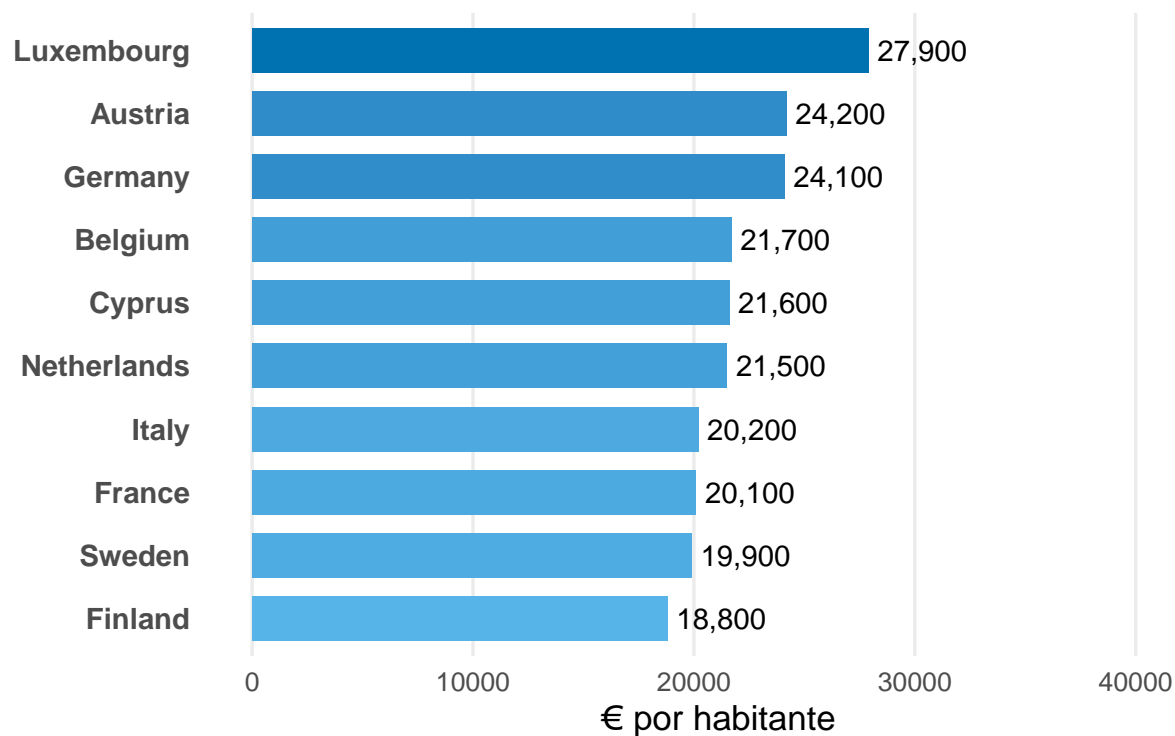


el costo de vida en cada país.

Como podemos ver, tener en cuenta el costo de la vida de cada país es importante, las posiciones de algunos países han cambiado como por ejemplo Francia y Bélgica.

Top 10 países europeos con mayor renta neta disp

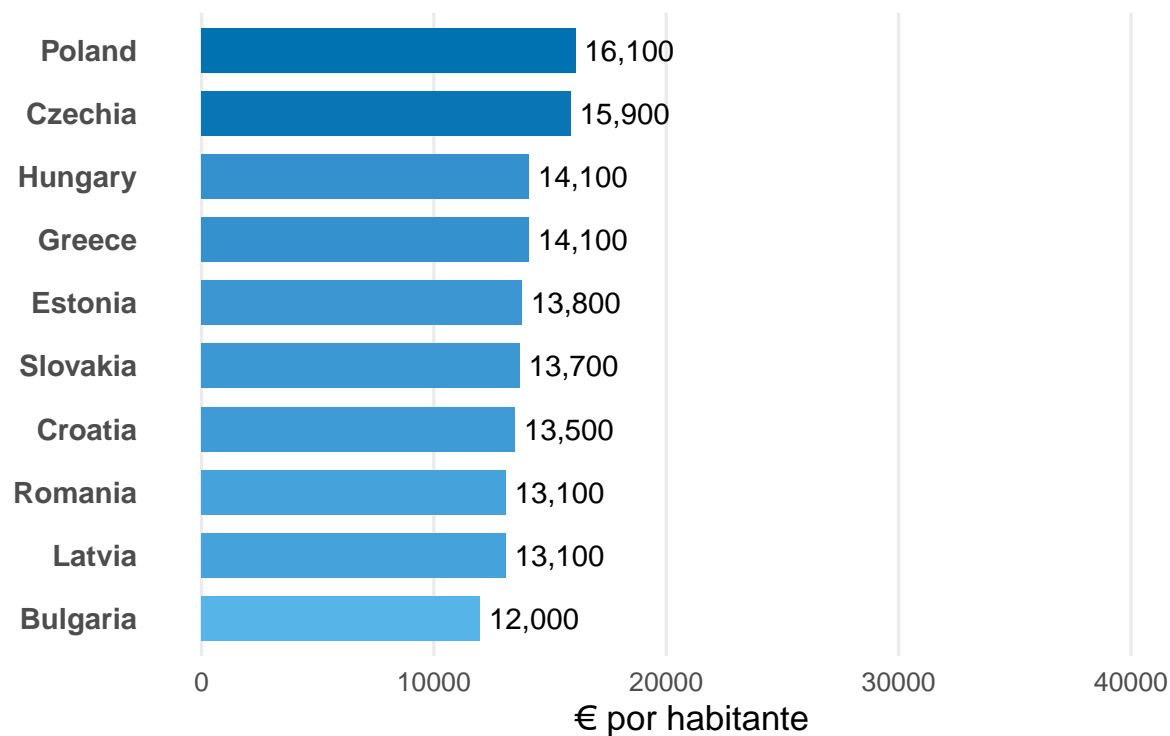
Último año disponible: 2022 (Valores tomados en PPS)



Echemos un vistazo al top 10 con peor renta neta por habitante.

Top 10 países europeos con mayor renta neta disponi

Último año disponible: 2022 (Valores tomados en PPS)



Vamos a observar con un mapa de calor los impuestos en millones de euros que ha ido pagando cada país (como conjunto) desde 2016 hasta 2022.

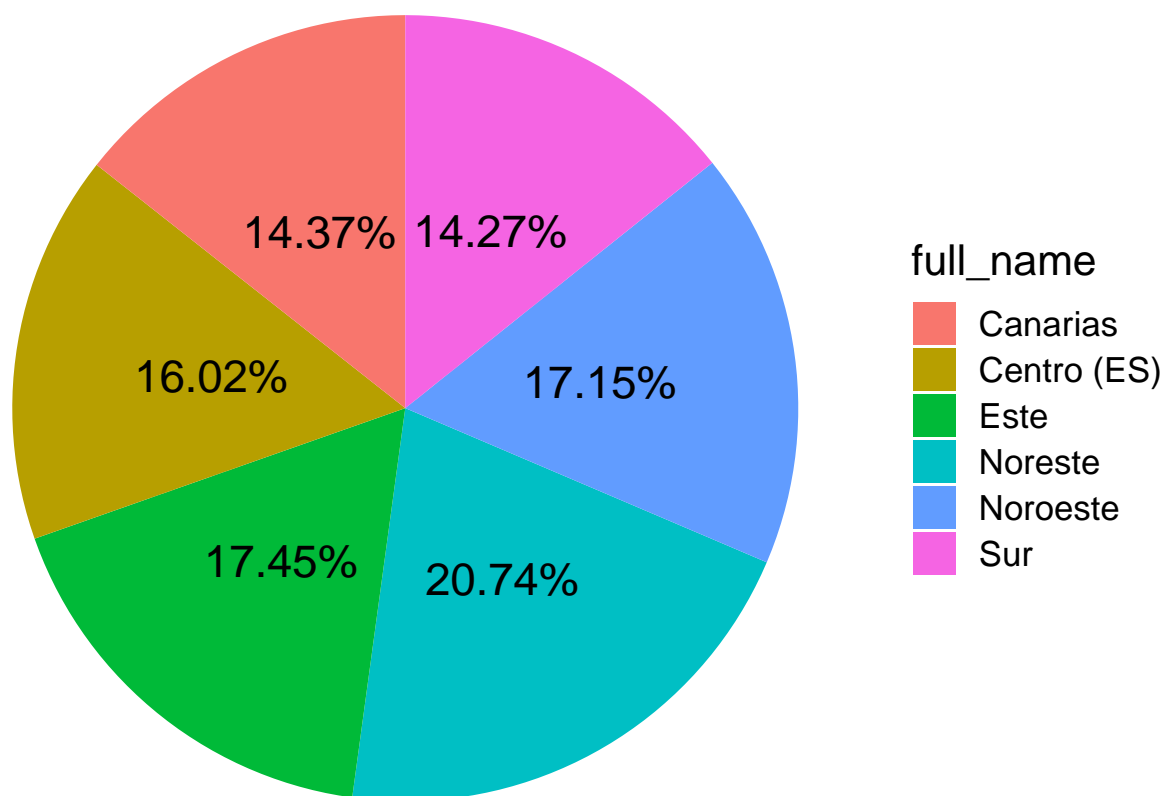
Impuestos pagados por país en millones de euros

2016–2022

País	Año						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Sweden	74668.2	76873.8	73312.3	71279.2	72657	80632.6	79566.2
Spain	87790	93779	100767	106217	105272	113574	132742
Slovenia	2415.8	2505	2778.6	2883.6	2810	3172.4	3322.7
Slovakia	3136.8	3336.9	3719	3929	3500	4087.1	4477.5
Romania	6866	7390.1	5360.4	5819.3	5770.2	6045.5	8201.8
Portugal	12774.2	12899.5	13600.6	13825.5	14357.3	15479.8	17523.6
Poland	21068	23762.7	26825.5	27573.5	27358.3	30333.8	27668.6
Norway	38809.6	39406.6	39911.3	40606.3	38759.9		
Netherlands	58891	67710	67426	73657	76677	80103	83366
Malta	732	834	958	1050	1082	1266	1501
Luxembourg	3997	4146	4596	4815	5153	5930	6608
Lithuania	1557	1651.2	1875.3	3526.9	3638.1	4222.2	5109.1
Latvia	1588	1774	1803	2043	1871	2077	2336
Italy	208802.2	211834.7	213011	220412.4	214407.2	230987.7	233647
Ireland	21556.3	22401.1	23867.3	25629.3	25334.1	30343.3	34009.6
Hungary	6392.8	7164.5	7756.8	8452.9	7933.2	7002.3	9868.1
Greece	12644.5	13401.7	13846.7	12906.7	12322.9	12690.4	13531.4
Germany	303182	325118	340259	354852	343701	364402	393030
France	221415.2	226922.2	249000.2	249638.2	240337.2	248832.2	267506.4
Finland	29081	29282	29595	30394	30888	33270	35572
Estonia	1304.6	1388.9	1452.3	1568.4	1689	2183.8	2306.8
Denmark	74582.6	76930.3	76190.4	85521.9	87486.2	94758.1	91008.1
Czechia	8295.8	9367.4	10793.5	11770	11901.5	9625.3	10507.7
Cyprus	639	698	742	728	667	813	862
Croatia	2317.4	2243.4	2445.2	2606.3	2378.1	2316	2762
Bulgaria	1616.7	1786.2	1975.7	2153.3	2256	2558.2	2847.3
Belgium	53576.2	55462.5	56940.3	56738.9	56732.7	59859.3	68999.8
Austria	36739	38175	40899	42840	40152	44480	48242



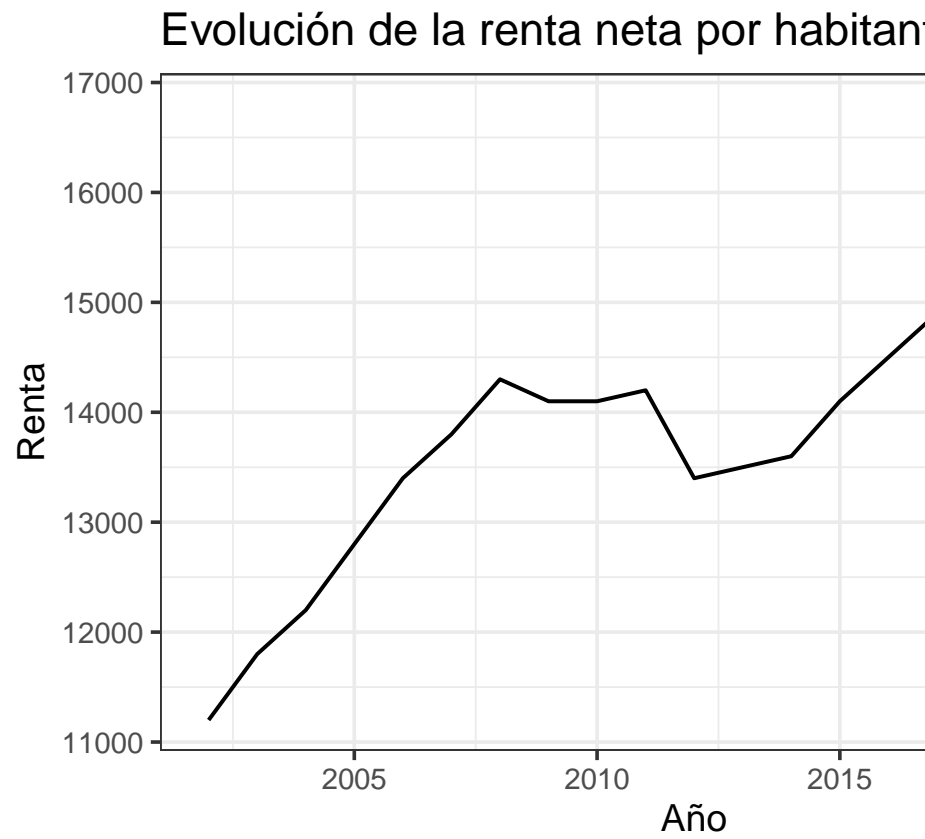
Ahora, separemos España en 6 zonas (incluyendo Canarias) y veamos que proporción de la renta total se lleva cada parte. Hay que tener en cuenta que no estamos considerando la población que hay en cada zona



Modelado

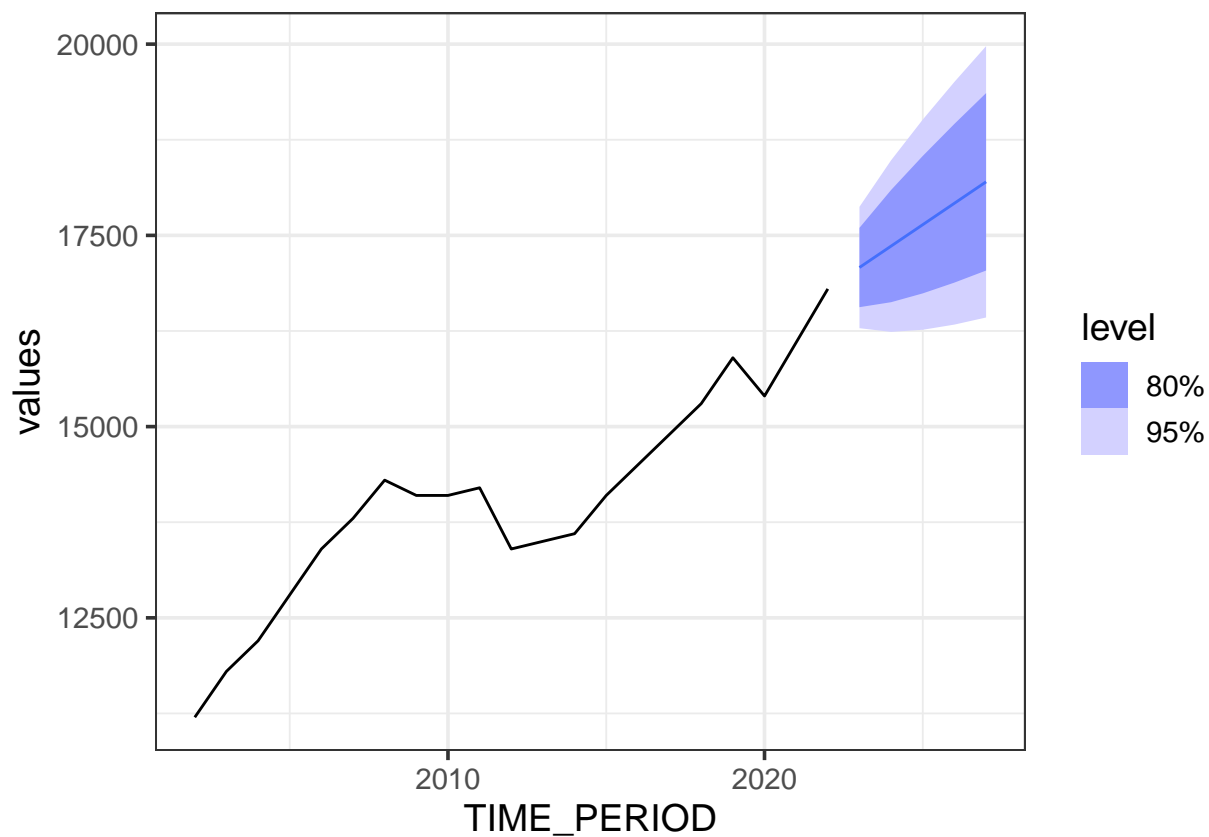
Vamos a analizar la evolución de la renta neta por habitante en España. Filtraremos a partir del año 2002 ya que fue cuando se introdujo el euro a España.

Sacamos la misma conclusión que de las gráficas, en general la tendencia es hacia arriba excepto en eventos ex-



cepcionales como la crisis del 2008 o el covid.

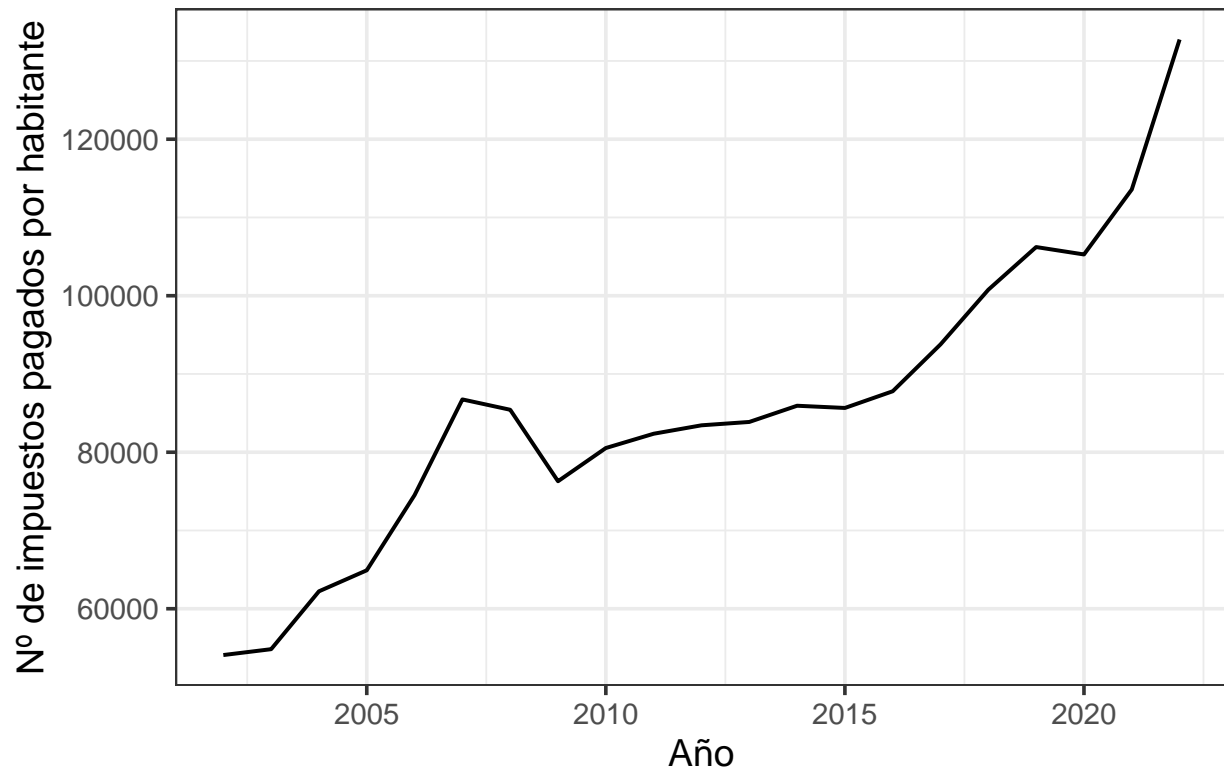
Como vemos en la predicción, no se espera que la evolución de la renta sea muy vertical como sucede en otros



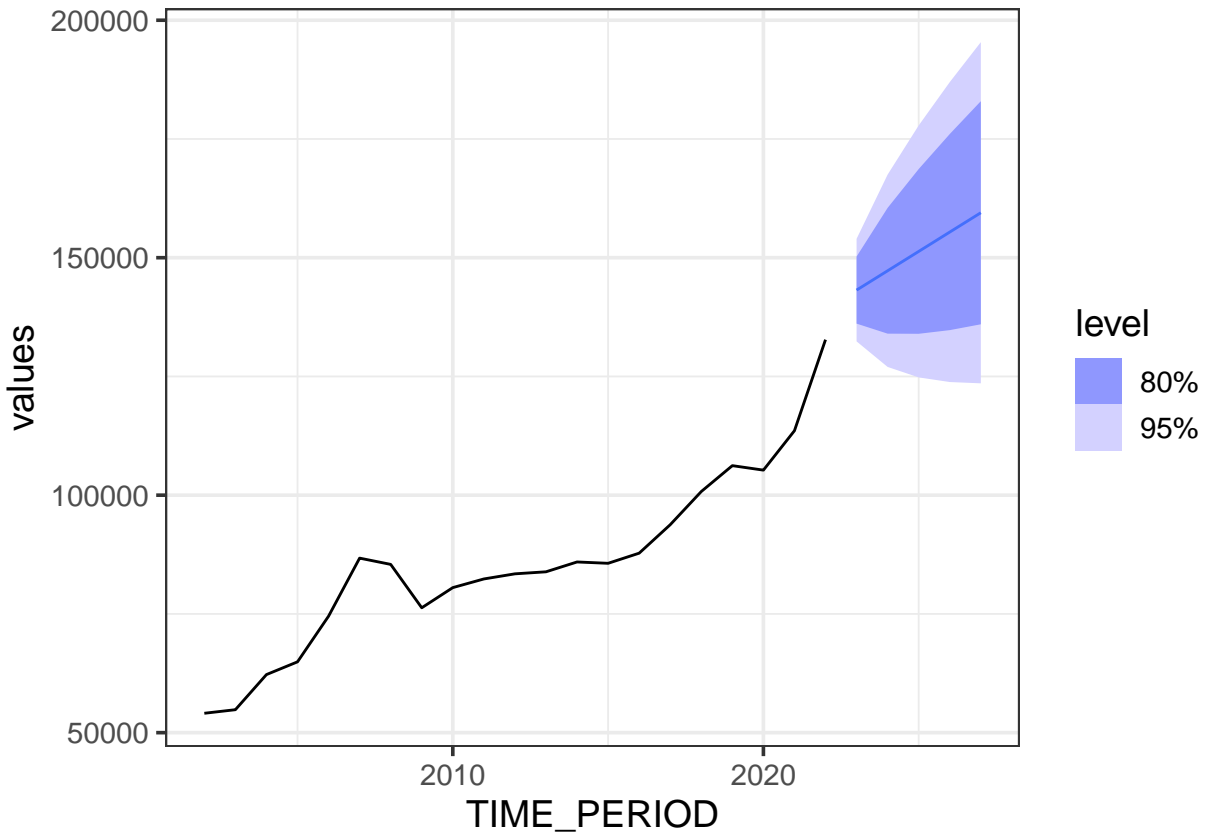
años.

A continuación vamos a ver como han evolucionado los impuestos en España a lo largo de los años, ya que vamos a trabajar en la unidad MIO_EUR, filtraremos a partir del año 2002 ya que fue cuando se introdujo el euro a España.

Evolución del costo de los impuestos en España



Haremos una predicción a 5 años.



Evaluación

Despliegue

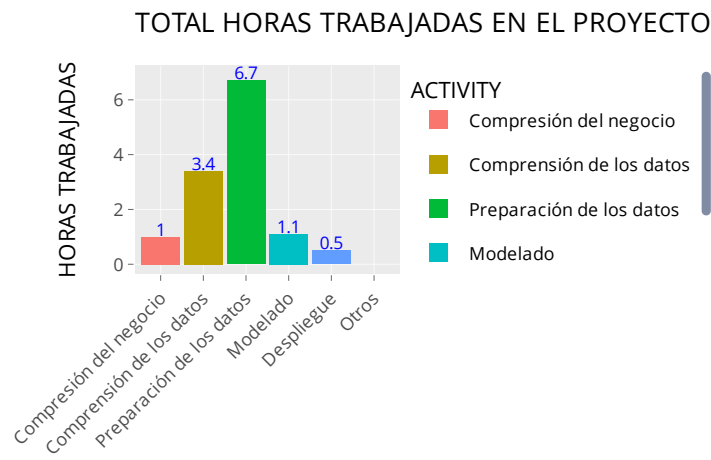
Conclusiones y trabajo futuro

Conclusiones

Trabajo futuro

Anexo. Seguimiento temporal actividades del proyecto

TOTAL HORAS TRABAJADAS EN EL PROYECTO : NA



	START	END	MIN
1	2025-09-24T11:45:21Z	2025-09-24T12:34:31Z	
2	2025-09-25T10:11:36Z	2025-09-25T11:03:55Z	
3	2025-10-05T20:26:49Z	2025-10-05T22:32:08Z	
4	2025-10-07T12:15:31Z	2025-10-07T12:25:20Z	
5	2025-10-	2025-10-	

Showing 1 to 15 of 15 entries

DESGLOSE DETALLADO DE LAS SESIONES DE TRABAJO