



Trabajo Fin de Máster

Análisis de los factores influyentes en los resultados de las empresas del sector de venta de vehículos de motor en Europa mediante Business Intelligence (Power BI)

Analysis of the factors influencing the performance of companies in the European motor vehicle sales sector using Business Intelligence (Power BI)

Autor

Iñaki Bailo Sánchez

Máster en Ingeniería Industrial

Director/es

Jesús Pastor Tejedor

Escuela de Ingeniería y Arquitectura

2022

Análisis de los factores influyentes en los resultados de las empresas del sector de venta de vehículos de motor en Europa mediante Business Intelligence (Power BI).

Resumen.

Vivimos en un mundo que cambia constantemente y cada vez más rápido, por ello es necesario mantenerse actualizado. Sobre todo, en el mundo empresarial, ya que si no estudias el mercado o a tu competencia puedes quedarte atrás. Son muchas las empresas que pueden formar un mercado y muchos los factores que pueden afectar a la situación económica de este. Es importante obtener esa información, pero más importante es saber analizarla e interpretarla, para ello existen tecnologías como el Business Intelligence (BI) que facilitan esta labor. En este trabajo se va a realizar un análisis del mercado europeo de ventas de vehículos de motor mediante BI, utilizando el software Power BI.

Para ello, se han adquirido conocimientos sobre Business Intelligence y se ha aprendido a utilizar el software Power BI. Los datos se han obtenido de la base de datos económica Amadeus.

Para analizar estos datos se ha creado un reporte en Power BI, el cual permite obtener gráficos representativos de la situación del mercado y así extraer información relevante del mercado. Este reporte permite tener los datos actualizados, lo que hace que sea una herramienta de valor para cualquier empresa del sector.

Por último, se han analizado los resultados obtenidos y se ha hecho una comparativa entre los diferentes años disponibles de la que se han obtenido conclusiones sobre el funcionamiento de este mercado.

Analysis of the factors influencing the performance of companies in the European motor vehicle sales sector using Business Intelligence (Power BI).

Abstract.

We live in a world that is constantly changing, faster and faster, so it is necessary to keep up with the times. Especially in the business world, because if you do not study the market or your competitors, you can fall behind. Each market is made up of many companies and there are many factors that can affect the economic situation of the market. It is important to obtain this information, but it is even more important to know how to analyse and interpret it, for which there are technologies such as Business Intelligence (BI) that facilitate this task. In this paper, an analysis of the European motor vehicle sales market is going to be carried out by means of BI, using Power BI software.

For this purpose, knowledge of Business Intelligence was acquired, and the use of Power BI software was learnt. The data was obtained from the Amadeus economic database.

To analyse this data, a report has been created in Power BI, which allows representative graphs of the market situation to be obtained and relevant information to be extracted. This report provides up-to-date data, which makes it a valuable tool for any company in the sector.

Finally, the results obtained have been analysed and a comparison has been made between the different years available from which conclusions have been drawn about the functioning of this market.

Tabla de contenido

Resumen.....	3
Abstract.....	3
1. Introducción.....	7
1.1 Objetivos.....	7
1.2 Business Intelligence.....	7
1.3 Obtención y tratamiento de datos.....	8
2. Análisis previo del sector.....	11
3. Análisis del sector en el año 2020.....	24
4. Análisis del sector en el año 2021.....	35
5. Comparativa entre el año 2020 y el 2021.....	45
6. Conclusiones.....	48
Bibliografía.....	49

1. Introducción.

1.1 Objetivos.

En primer lugar, se quieren dejar claros los objetivos y el propósito de este proyecto.

El objetivo principal es analizar utilizando Business Intelligence los principales factores que influyen a las empresas del sector de ventas de vehículos de motor en Europa y los principales efectos en los resultados empresariales. Para realizar este análisis se va a utilizar el software Power BI¹ y los datos se van a extraer de la base de datos Amadeus².

Se analizarán los resultados de este estudio con la intención de encontrar alguna correlación o algún indicador que permita conocer la evolución del mercado en función de los diferentes parámetros estudiados.

A continuación, se realiza una introducción al Business Intelligence, se explica la información obtenida de la base de datos Amadeus², se realiza el análisis del sector y se estudian los resultados obtenidos.

Por último, se comentarán las conclusiones principales que se han obtenido con este proyecto y las limitaciones que han aparecido.

1.2 Business Intelligence.

Hoy en día se tiene acceso a infinidad de datos con tan solo tener conexión a internet, pero no sirve de nada tener esa información si no se analiza y se trata de la forma adecuada para obtener conocimiento que es lo que le da valor.

Business Intelligence (BI) es un término general para la tecnología que permite la preparación, minería, gestión y visualización de datos³. Permite a los usuarios identificar información procesable a partir de datos en bruto, lo que favorece la toma de decisiones basadas en datos en organizaciones de distintos sectores.

BI es el conjunto de estrategias, tecnologías y metodologías que nos ayuda a convertir datos en información de calidad, y dicha información en conocimiento que nos permita una toma de decisiones más acertadas y que nos ayude así a mejorar nuestra competitividad⁴.



Ilustración 1: Definición de Business Intelligence. Fuente: Ramos S. BI & Analytics-El Arte de Convertir Datos En Conocimiento. Vol 1.; 2016.

Existen una serie de herramientas de BI que permiten analizar las métricas de rendimiento y extraer información útil en tiempo real⁵, en este caso se va a utilizar el software Microsoft Power BI. Este software permite conectarse a cientos de datos locales o en la nube y modelar con facilidad la información clave para facilitar el análisis de estos datos.

La principal ventaja del BI es que permite a las empresas entender las fuerzas que moldean el mercado, permitiéndoles adelantarse a la competencia y tener una imagen del mercado en todo momento. Puesto que, los reportes se pueden actualizar automáticamente si los datos se obtienen de la nube o se pueden actualizar fácilmente de forma manual.

Muchas empresas podrían mejorar sus análisis de mercado y preparar mejores estrategias frente a su competencia si aplicasen BI.

Esta tecnología tiene otras aplicaciones además de permitir estudiar la situación económica de los mercados, también puede implementarse en las empresas para facilitar la gestión de información como análisis de ventas o por ejemplo para evaluar la implantación de KPIs⁶.

En este estudio se va a tratar de demostrar que Power BI puede ser una herramienta de mucho valor para las empresas.

1.3 Obtención y tratamiento de datos.

En este caso, los datos financieros a estudiar se van a obtener de Amadeus², la cual almacena datos financieros de empresas pertenecientes a los diferentes sectores económicos en Europa. El sector que se va a estudiar es el de venta de vehículos de motor – CNAE 451⁷ este hace referencia a aquellas actividades empresariales vinculadas a la Venta de vehículos de motor y cual cuenta con **10.656 empresas** en la base de datos.

Al comenzar el análisis se observó que muchas de las empresas con un número bajo de empleados presentaban incoherencias en los resultados, por lo que se decidió filtrar la búsqueda a empresas de mínimo 50 empleados, reduciendo el número de empresas a estudiar a **4.583** lo cual sigue siendo un número significativo. Tanta información sería muy difícil analizar con cualquier otra metodología, en cambio el Business Intelligence facilita mucho el trabajo y permite crear gráficos muy representativos.

La base de datos permite extraer multitud de información y factores acerca de cada compañía, a continuación, se van a detallar los datos financieros obtenidos para llevar a cabo este análisis:

- **Ranking.** Posición en el ranking según los ingresos obtenidos en el último año.
- **Ingresos**, en el último año disponible.
- **Número de empleados**.
- **Resultado del ejercicio**.
- **Activos totales**.
- **Margen de beneficio (%)**. Resultados antes de impuestos / Ingresos explotación.
- **Rentabilidad de fondos propios (%)**. Resultados antes de impuestos / fondos accionistas.
- **Rentabilidad capital empleado (%)**. Resultados antes de impuestos + intereses pagados / Fondos accionistas + pasivos no corrientes.

- **ROE**, rentabilidad fondos propios usando el beneficio neto. Ingresos netos / fondos accionistas.
- **ROCE**, rentabilidad sobre capital empleado usando el beneficio neto. Ingresos netos + Intereses pagados / Fondos accionistas + Pasivos no corrientes.
- **ROA**, rentabilidad sobre activos usando el beneficio neto. Ingresos netos / Activos totales.
- **Margen bruto (%)**. Beneficio bruto / Ingresos explotación.
- **Beneficio por empleado**. Resultados antes de impuestos / Número de empleados.
- **Costes medio empleados**. Costes empleados / Número empleados.
- **Costes empleados / Ingresos de explotación (%)**. Costes empleados / Ingresos explotación.

A lo largo de este estudio, se van a realizar diferentes gráficos con estos parámetros para tratar de analizar la situación económica del mercado y el comportamiento de las empresas. Además de estos parámetros se han añadido otros como la población de cada país, que permitirá estudiar el poder del mercado en cada país en relación con los habitantes que residen en él.

Para facilitar el tratamiento de estos datos y la obtención de resultados interesantes, se han realizado las siguientes segmentaciones:

- **Año**, para poder analizar la situación del mercado en cada año.
- **País**, para seleccionar los diferentes países.
- Resultado del ejercicio, esta segmentación sirve para filtrar las empresas que hayan cerrado el año en negativo.
- **Población**, para poder diferenciar entre países de mayor o menor tamaño. Se han establecido 3 rangos: países con menos de 10 millones de habitantes, entre 10 M y 40 M y con más de 40 M.
- **Margen de beneficio**, para poder comparar las empresas con niveles de rentabilidad similares. Se han establecido 4 rangos: margen de beneficio menor del 2 %, entre el 2 % y el 5 %, entre el 5 % y el 8 % y mayor del 8 %.
- **Tamaño de la empresa**, para poder comparar empresas de tamaño similar. Se han establecido 3 rangos: empresas medianas (entre 50 y 250 empleados), entre 250 y 1000 empleados y con más de 1000 empleados.
- **Rango de ingresos**, para poder comparar empresas con un nivel de ingresos similar. Se han establecido 4 rangos: menos de 20 millones de €, entre 20 y 50 M€, entre 50 y 100 M€ y más de 100 M€.

En la siguiente pantalla del reporte (Fig. 2) se puede seleccionar cada uno de los filtros y al estar sincronizados todos los gráficos se actualizan mostrando la información relativa a las empresas de cada grupo seleccionado.

Año										
2018		2019			2020		2021			
País										
Alemania	Bosnia y Herzegovina	Eslovaquia	Finlandia	Irlanda	Lituania	Países Bajos	República Checa	Suecia		
Austria	Bulgaria	Eslovenia	Francia	Islandia	Macedonia del Norte	Polonia	Rumanía	Ucrania		
Bélgica	Croacia	España	Grecia	Italia	Montenegro	Portugal	Rusia			
Bielorrusia	Dinamarca	Estonia	Hungría	Letonia	Noruega	Reino Unido	Serbia			
Resultado del ejercicio										
Resultado del ejercicio (-)				Resultado del ejercicio (+)						
Población										
- 10 M hab		+ 40 M hab			40 - 10 M hab					
Margen de beneficio										
Entre el 2 % y el 5 %		Entre el 5 % y el 8 %			Mayor del 8 %		Menor del 2 %			
Tamaño de empresa										
+ 1000 emp		1000 - 250 emp			250 - 50 emp					
Rango de ingresos										
+ 100 M€		100 - 50 M€		20 - 0 M€		50 - 20 M€				

Ilustración 2: Pantalla de segmentación. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En los siguientes apartados de este trabajo se incluyen diferentes tablas y gráficos extraídas del reporte realizado en Power BI. Se han analizado y comparado estos gráficos para tratar de sacar conclusiones interesantes sobre el comportamiento del mercado.

En primer lugar, se va a realizar un análisis previo del sector para poder ver que países predominan más y el tamaño del mercado en cuanto a empresas e ingresos. En segundo lugar, se va a hacer un análisis detallado para cada año disponible. Finalmente se realizará una comparativa entre los resultados obtenidos para poder sacar conclusiones.

2. Análisis previo del sector.

A continuación, se va a realizar un primer análisis para conocer el mercado y cuáles son los principales países del sector. Para tener una primera imagen del sector se puede observar el siguiente mapa (Fig. 3 y 4) que refleja los ingresos de las empresas existentes en cada país. A primera vista se deduce que el país con mayores ingresos es **Reino Unido** y le siguen **Francia**, **Alemania** y **Rusia**.

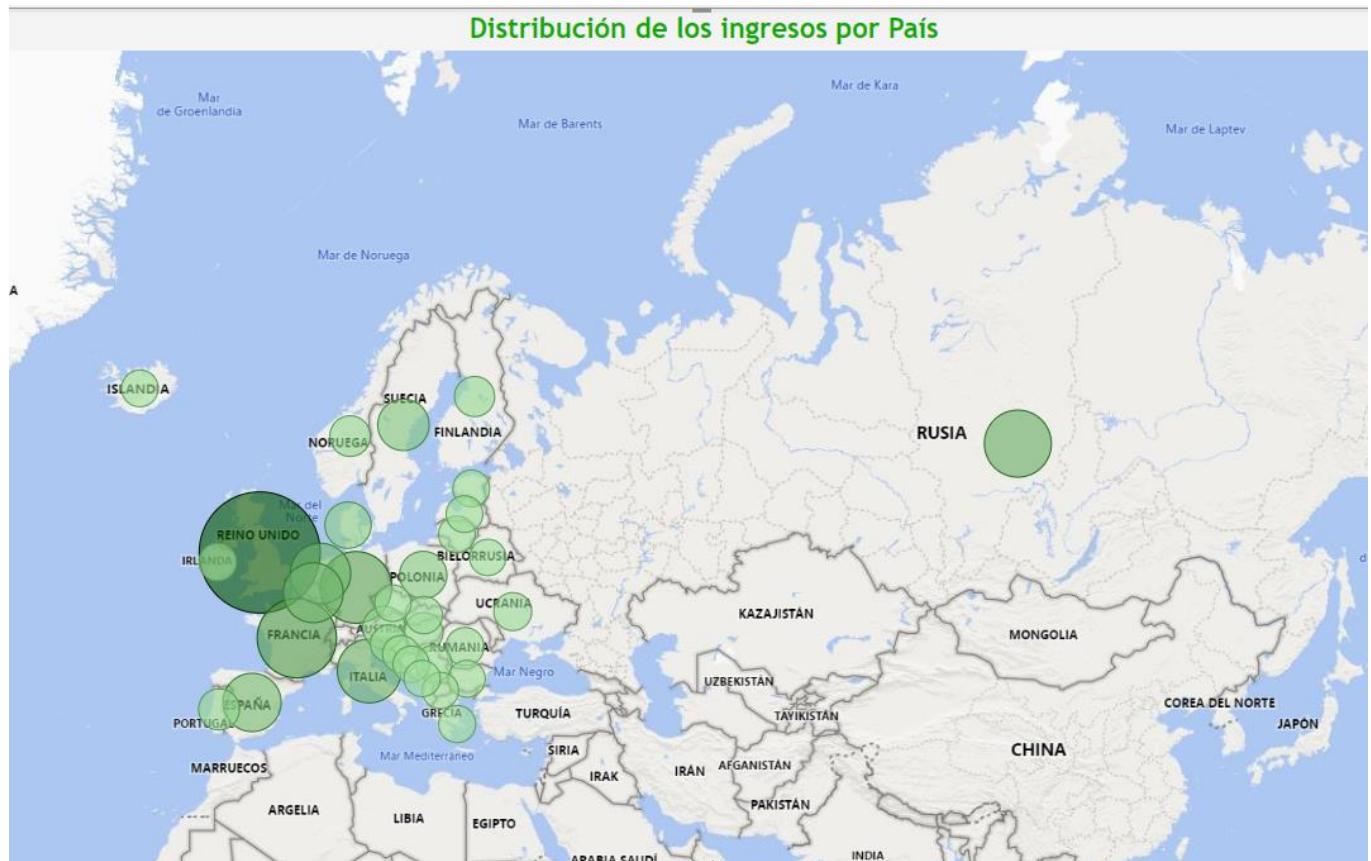


Ilustración 3: Mapa según los ingresos de cada país. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

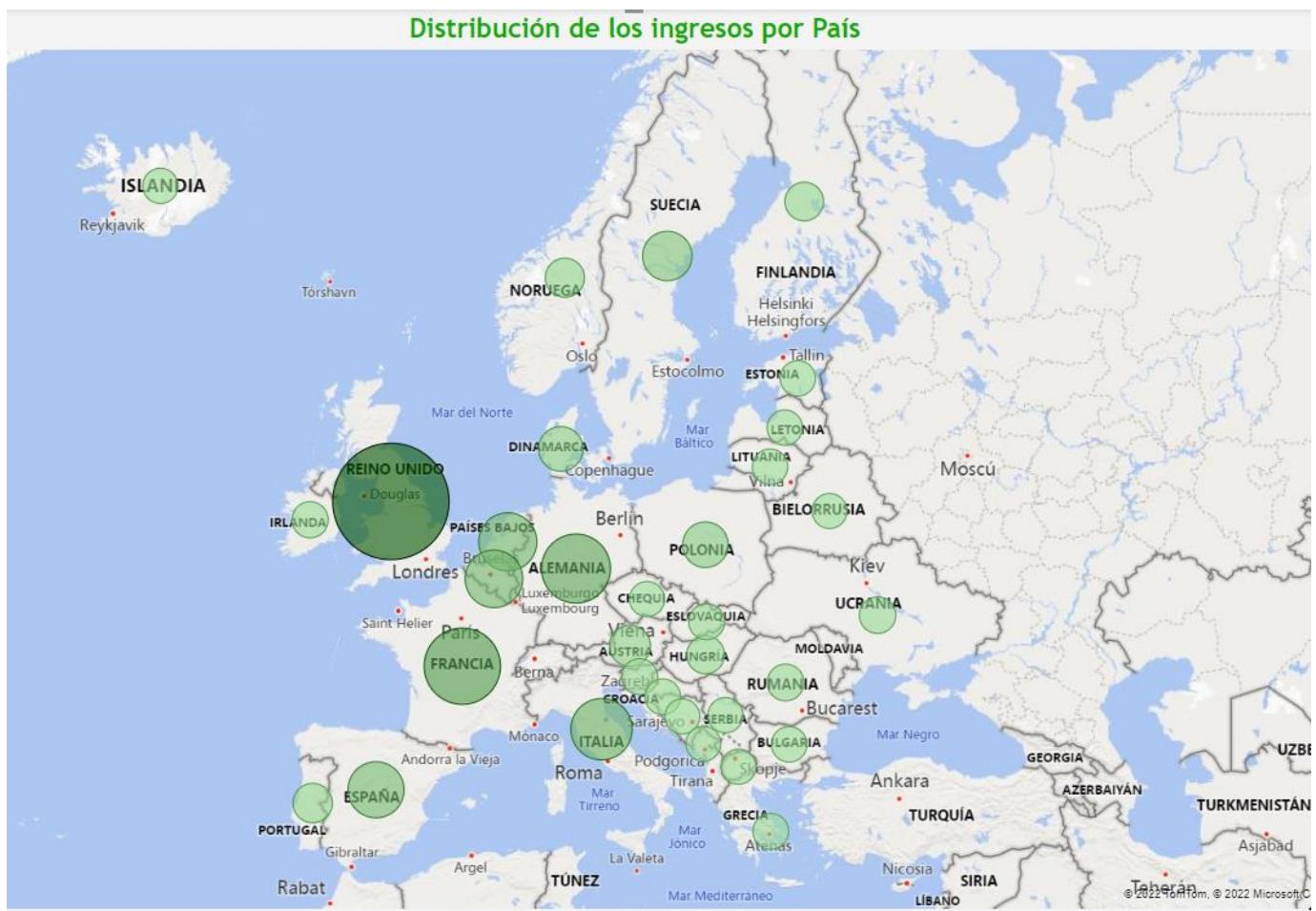


Ilustración 4: Mapa ampliado según los ingresos de cada país. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En la siguiente imagen (Fig. 5) se pueden apreciar las dimensiones del mercado que se va a estudiar.

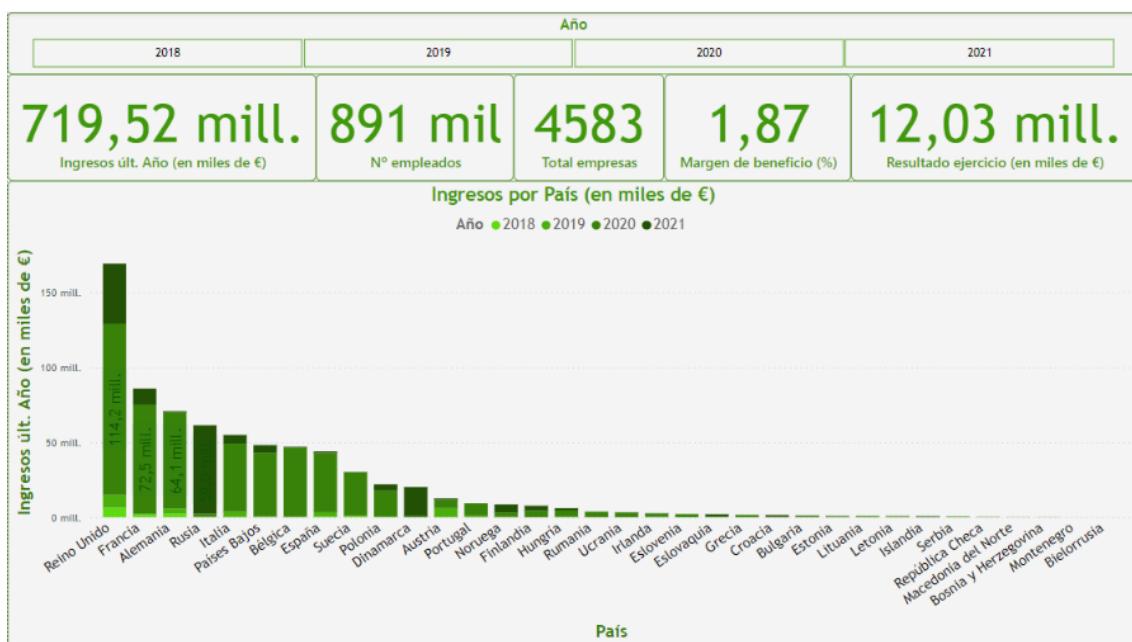


Ilustración 5: Resumen del mercado. Fuente: Elaboración propia. (Power BI).

Este mercado ha generado unos ingresos de **719.523 millones de €** entre el año 2018 y el 2021, las 4583 empresas que lo forman han dado trabajo a **891.320 personas** y el margen de beneficio medio de estas empresas ha sido del **1,87 %**. El gráfico de barras del resumen confirma que los países que más ingresos han generado son Reino Unido, Francia, Alemania y Rusia como se apreciaba en el mapa.

Para estudiar la información disponible se va a segmentar en función del último año disponible, ya que para poder comparar es necesario que los datos sean del mismo año. En la base de datos aparece información de los años 2018, 2019, 2020 y 2021. A continuación, se expone un resumen de cada año.

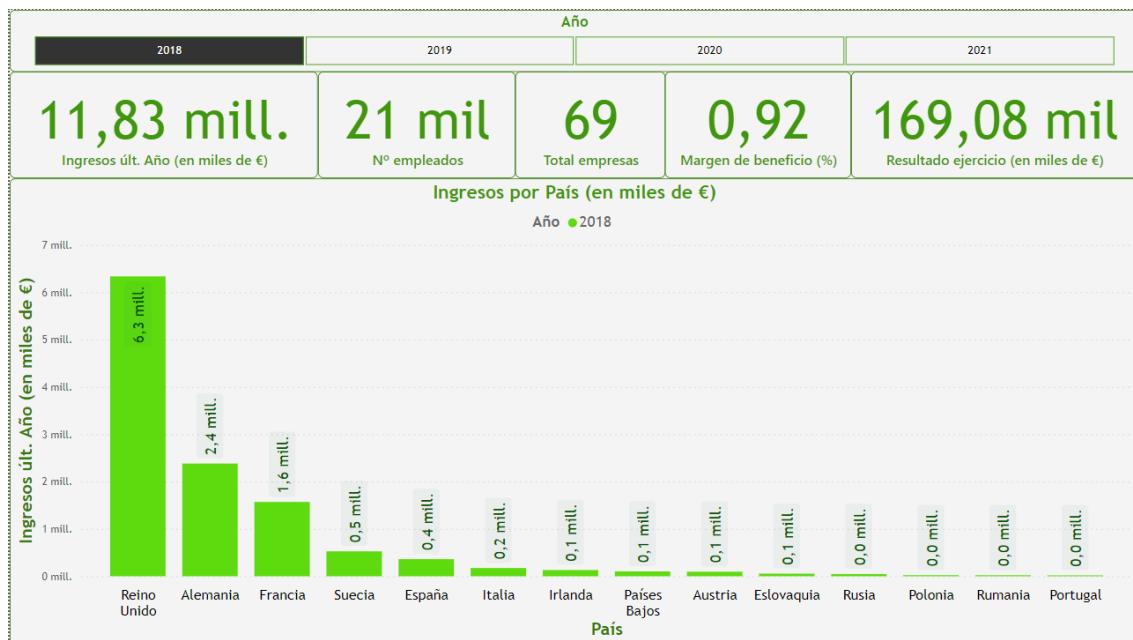


Ilustración 6: Resumen año 2018. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

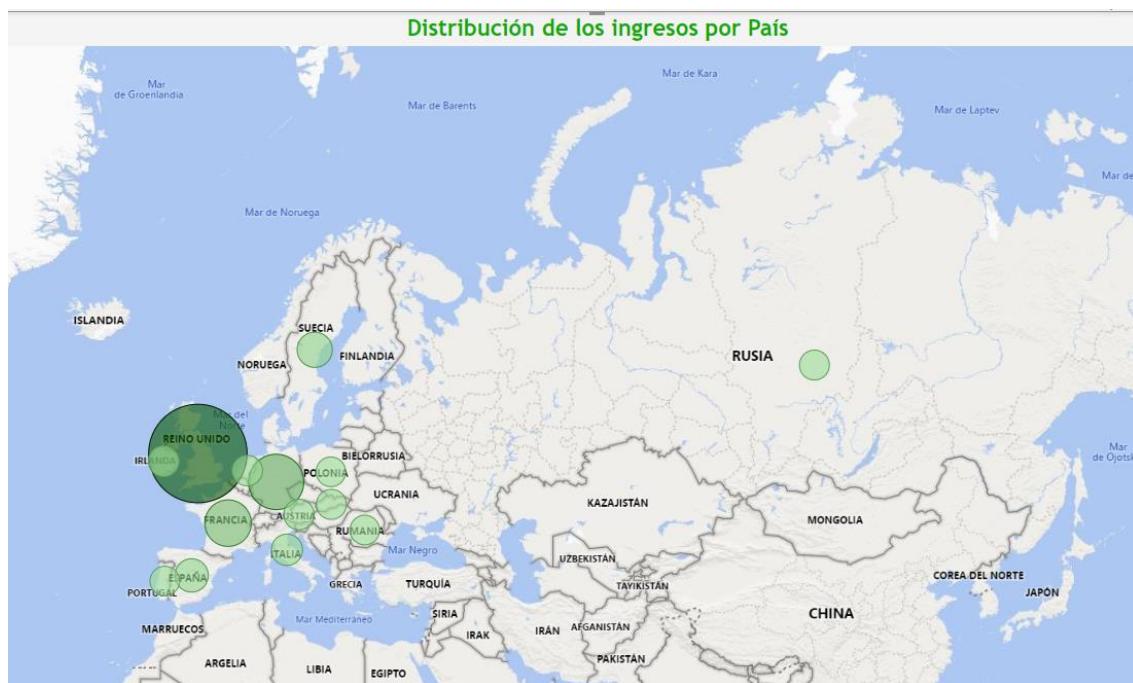


Ilustración 7: Mapa de ingresos del año 2018. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Las imágenes anteriores (Fig. 6 y 7) corresponden al año 2018, el cual cuenta con **69 empresas**, que generaron un total de **11.830 millones de €** y dieron trabajo a **21.000 personas** con un margen de beneficio medio del **0,92 %**. Los países con más ingresos siguen siendo Reino Unido, Alemania, Francia y en la cuarta posición aparece Suecia.

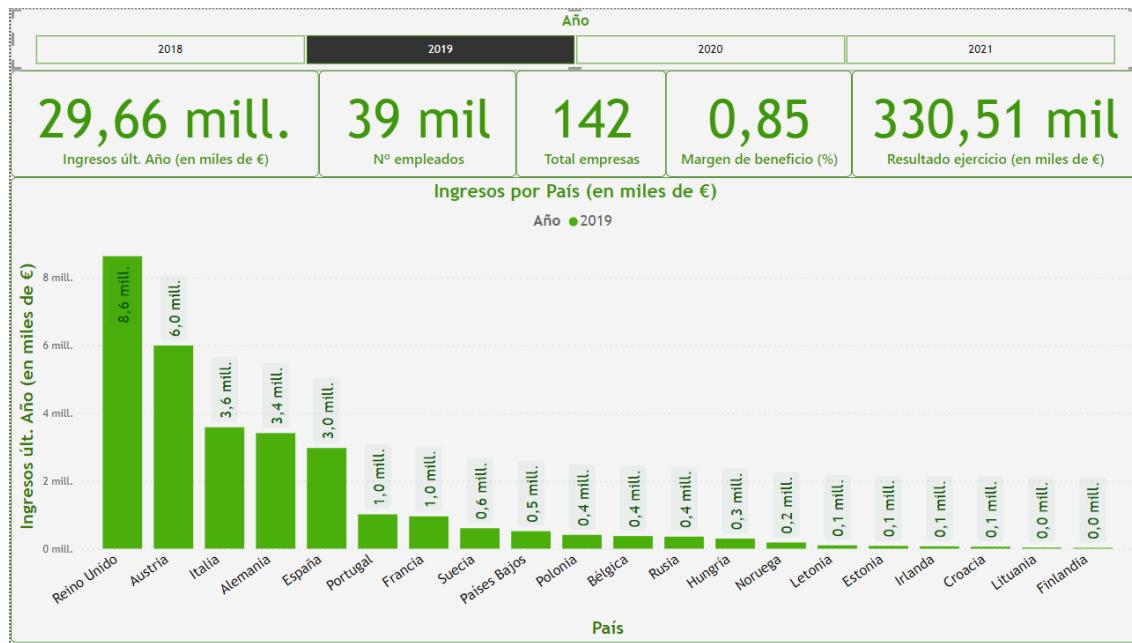


Ilustración 8: Resumen año 2019. Fuente: Elaboración propia (Power BI)

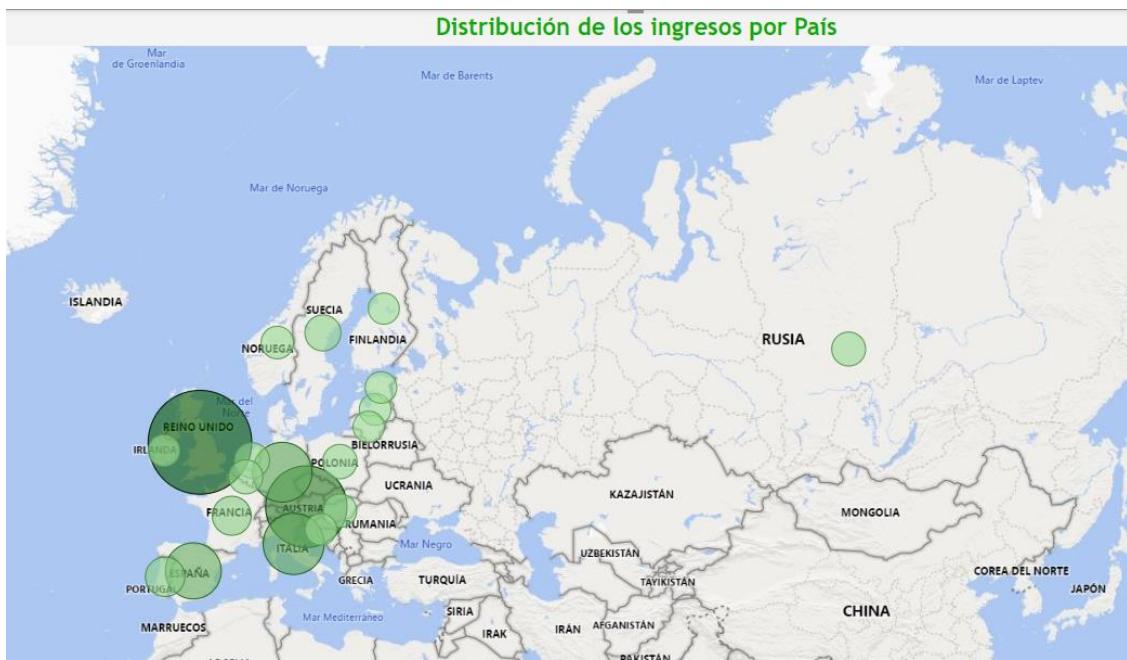


Ilustración 9; Mapa de ingresos del año 2019. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Las imágenes anteriores (Fig. 8 y 9) pertenecen al año 2019, el cual cuenta con **142 empresas**, que generaron un total de **29.660 millones de €** y dieron trabajo a **39.000 personas** con un

margen de beneficio medio del **0,85 %**. Reino Unido sigue siendo el país que más ingresos ha generado, en segunda y tercera posición aparecen Austria e Italia y Alemania es el cuarto.

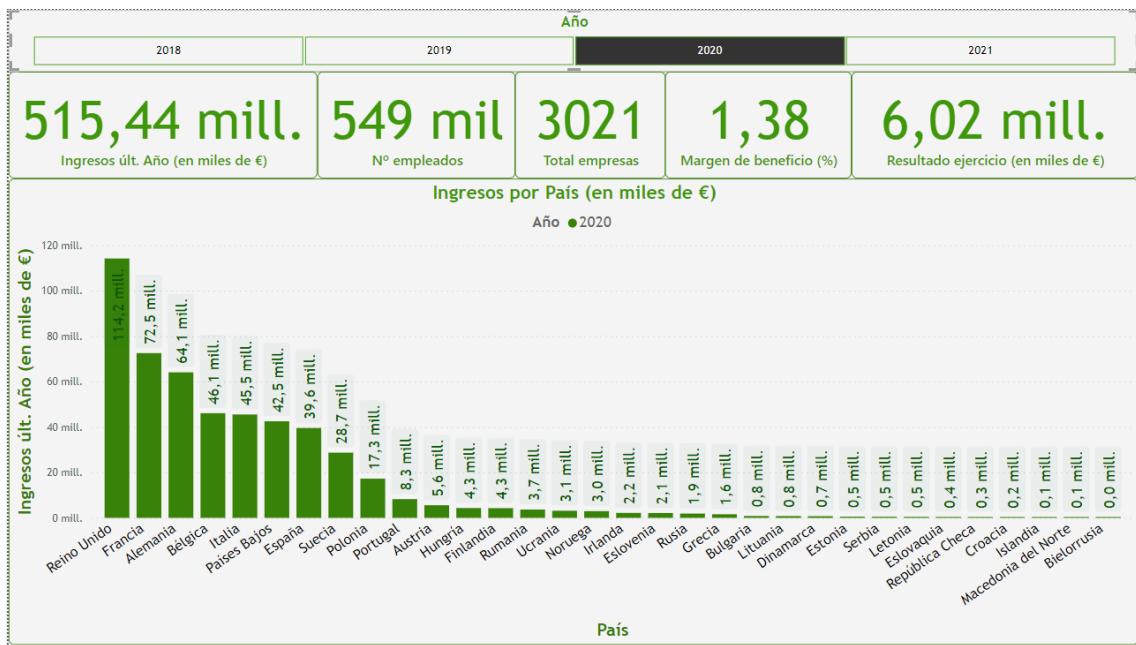


Ilustración 10: Resumen año 2020. Fuente: Elaboración propia (Power BI)

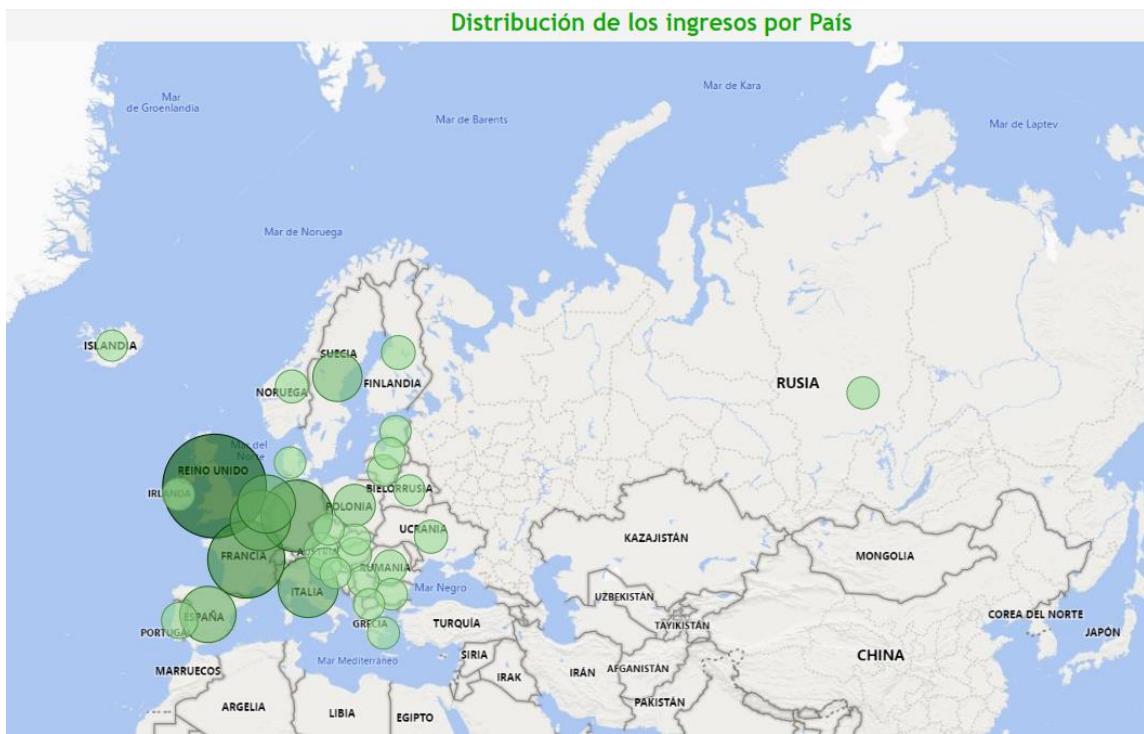


Ilustración 11: Mapa de ingresos del año 2020. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Como se ve en los gráficos anteriores (Fig. 10 y 11) en el año 2020 había **3021 empresas**, es decir, el 65,9 % de las empresas del estudio. Se generaron **515.440 millones de €**, dando trabajo a **549.000 personas** y con un margen de beneficio medio del **1,37 %**. Bélgica se cuela en cuarta posición con unos ingresos de 46.080 millones de €.

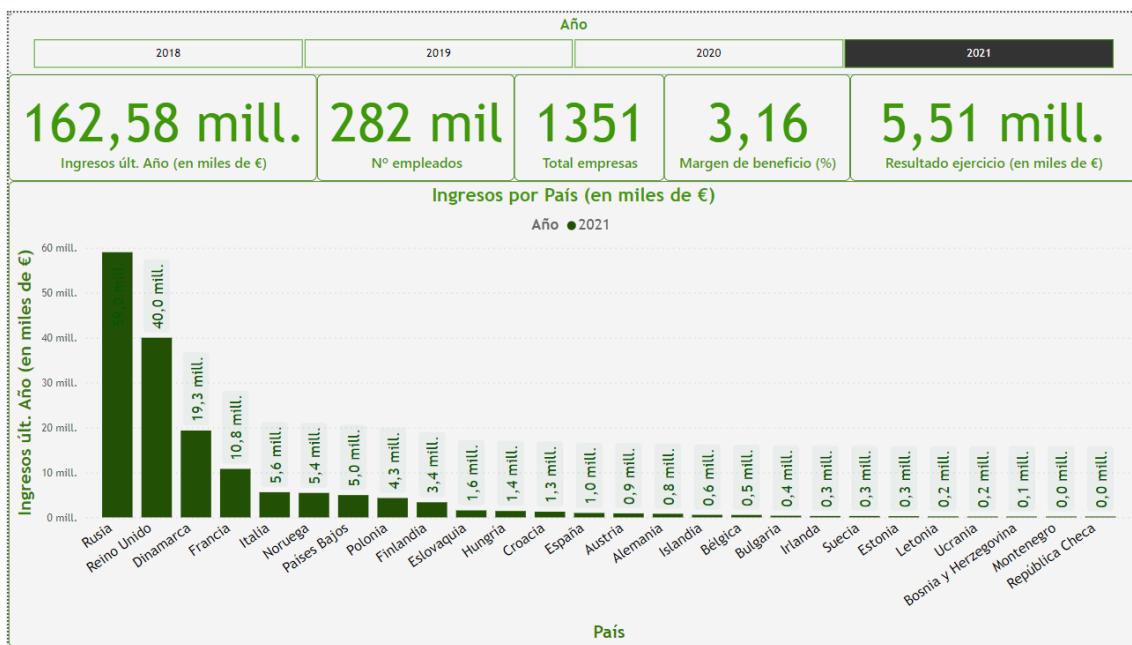


Ilustración 12: Resumen año 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI)

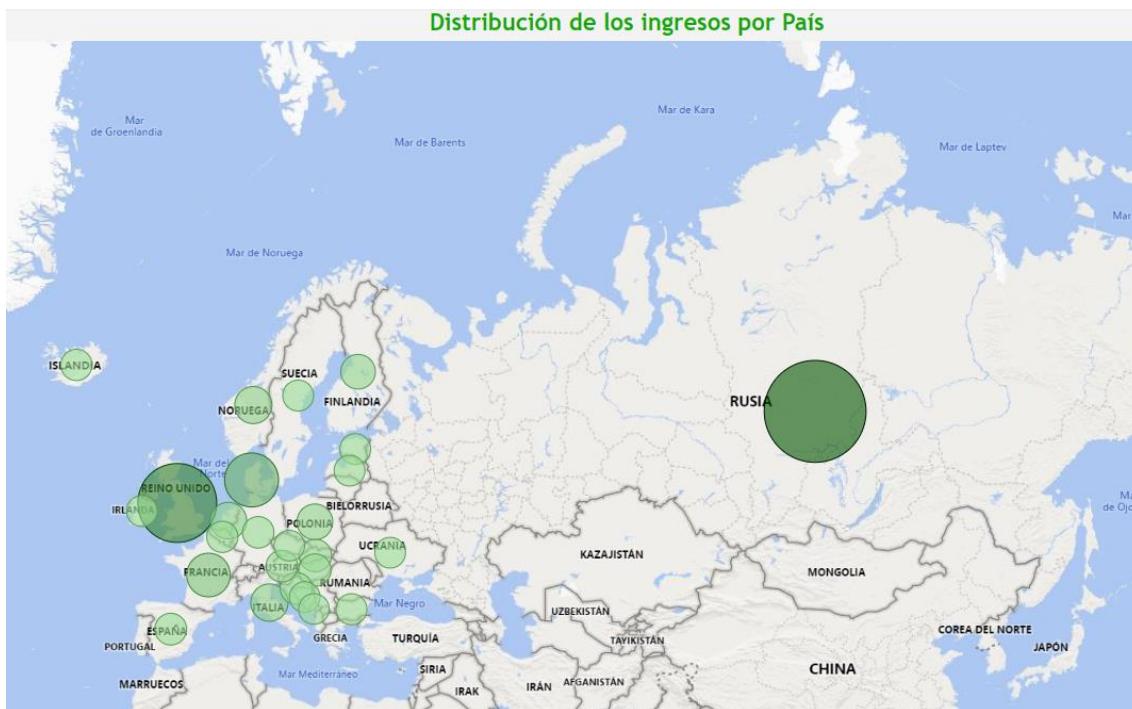


Ilustración 13: Mapa de ingresos del año 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En el año 2021 (Fig. 12 y 13) se generaron **162.580 millones de €** entre las **1351 empresas**, las cuales presentan un margen de beneficio medio del **3,15 %**. El número de empleados este año fue de **282.000 personas**. Se observa como Rusia se coloca en primer lugar por delante de Reino Unido, Dinamarca y Francia.

Según el margen de beneficio este es el año que mejor resultado tuvieron las empresas de este sector. Esto puede deberse a que la situación relacionada con la pandemia del SARS-CoV-2 ya estaba más tranquila y la situación económica mejoró, este mercado sería uno de los más

afectados por esta crisis, ya que comprarse coche es un gasto importante que muchas familias no pudieron asumir en el 2020.

Como se ha comentado anteriormente los años de los que más información se tiene son el 2020 y el 2021, por lo que este estudio se va a centrar principalmente en ellos.

Empezando por el 2020, en el siguiente gráfico (Fig. 14) se observa cómo se reparten los ingresos en los diferentes países de la Unión Europea. Y como entre 3 países generan casi el 50 % de los ingresos.

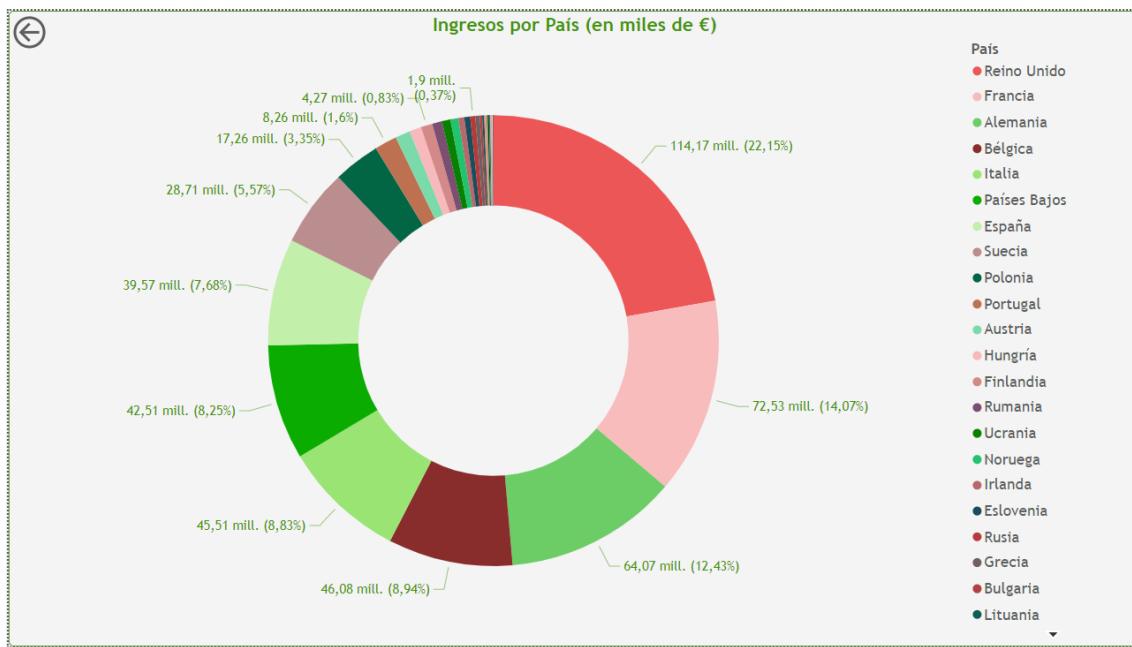


Ilustración 14: Distribución ingresos por país año 2020. Fuente: Elaboración propia (Power BI)

Esos países son Reino unido (22,15 %), Francia (14,07 %) y Alemania (12,43 %). Entre los 3 suman el **48,65 %** lo que significa que este sector está bastante centralizado. Les sigue Bélgica con un 8,94 %, Italia con 8,83 %, Países Bajos con 8,25% y España en séptima posición con un 7,68 %.

En el caso del 2021 (Fig. 15) se aprecia como esto cambia drásticamente, el país dominante es Rusia con un 36,29 %, siguiéndole Reino Unido con un 24,59 % y Dinamarca con un 11,89 %. Esto puede deberse a que las empresas importantes de los países mencionados anteriormente no hayan actualizado sus datos y las empresas rusas, inglesas y danesas si lo hayan hecho.

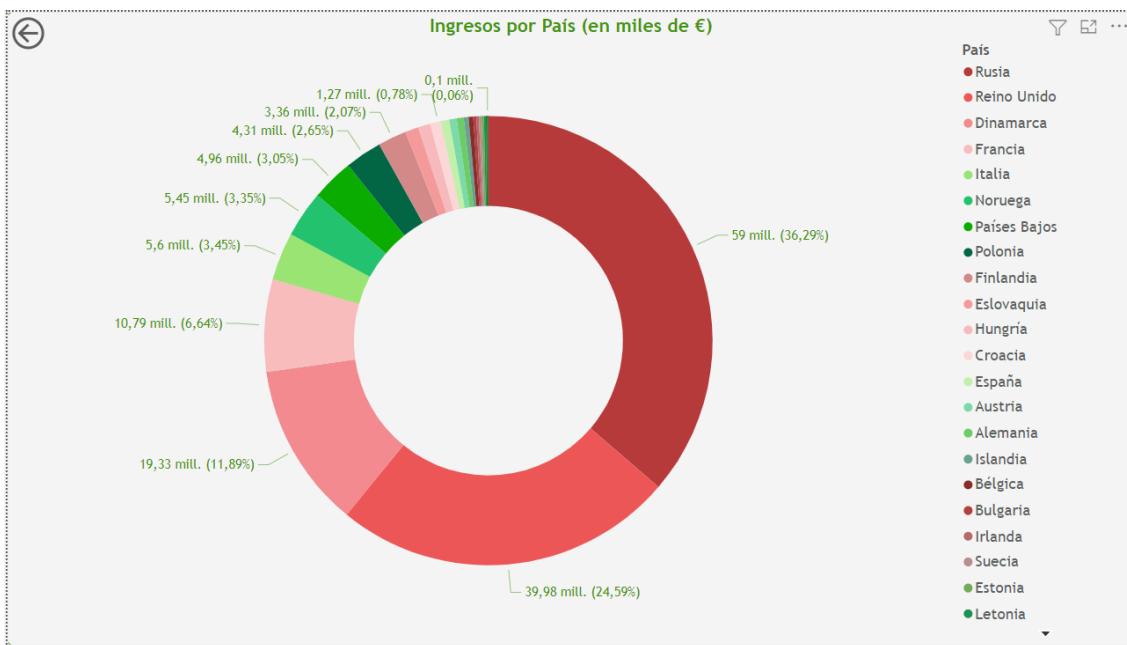


Ilustración 15: Distribución ingresos por país año 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI)

Otra forma de dimensionar el mercado es analizar la cantidad de empresas (Fig. 16) que hay en cada país o el número de trabajadores (Fig. 17) que trabajan en ellas. A continuación, se puede ver que Rusia es el país donde más empresas hay con **840** (un 18,33 % del total) y le sigue Reino Unido con **701** (un 15,30 % del total).

En cuanto al número de empleados, en primer lugar, aparece Reino Unido con **252.245 personas** trabajando en el sector (un 28,30 % del total) y Rusia con **162.310 personas** (un 18,21 %).

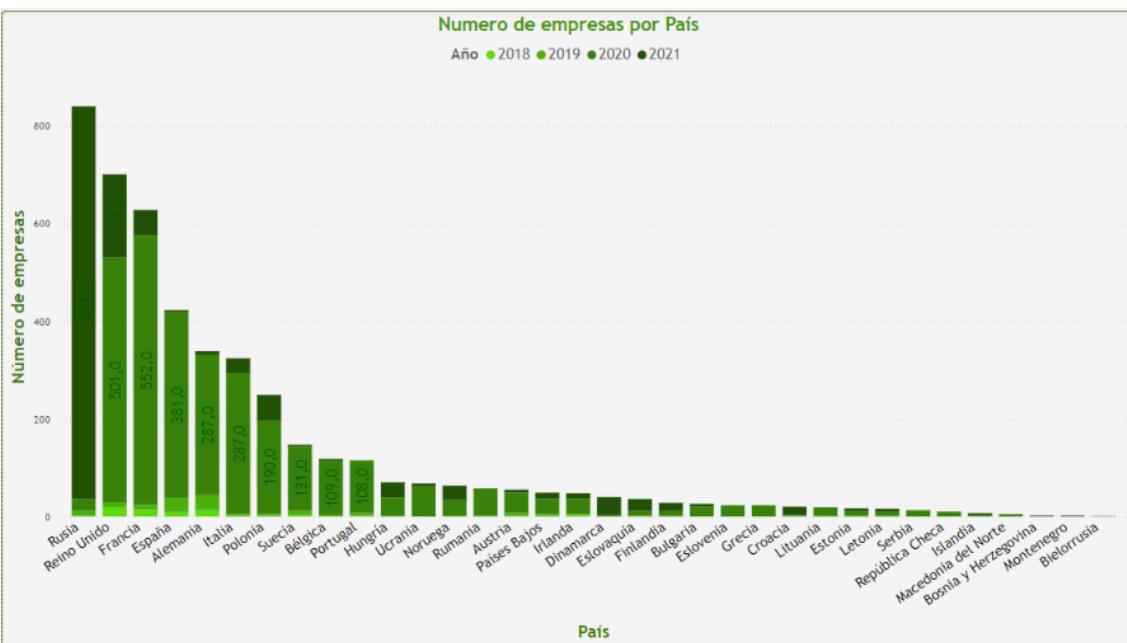


Ilustración 16: Cantidad de empresas por país. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

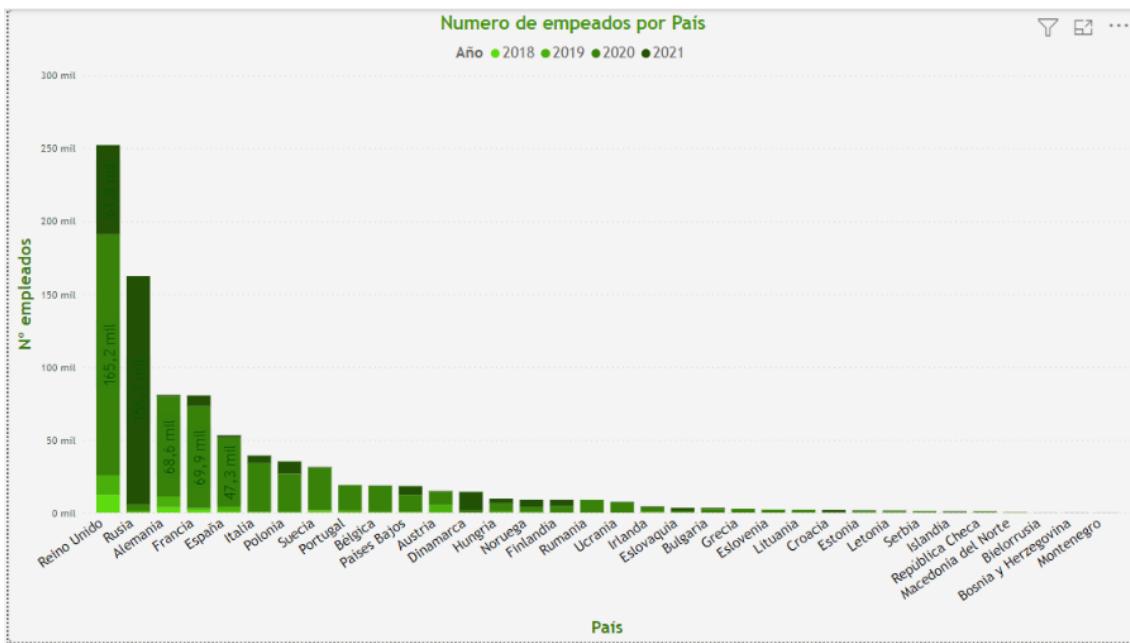


Ilustración 17: Cantidad de empleados por país. Elaboración propia (Power BI).

Con este primer análisis ya se sabe que Reino Unido y Rusia son los países que dominan el mercado, por lo que su situación económica tendrá bastante influencia en la situación general del mercado.

A continuación, se va a analizar la situación de cada uno de los principales países.

Reino unido.

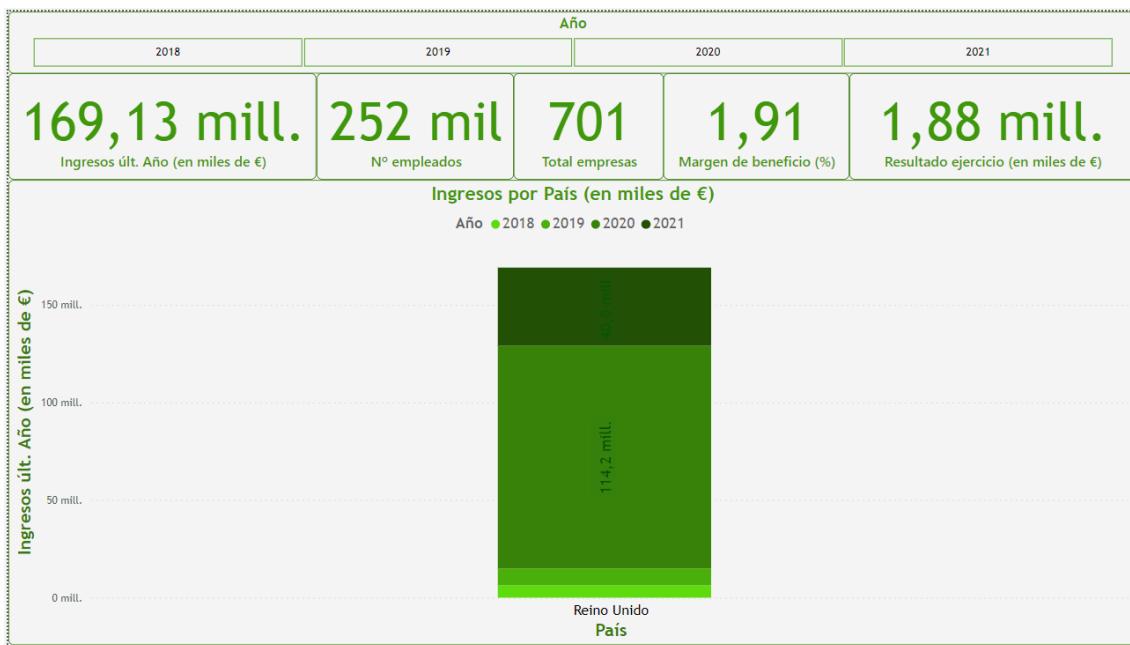


Ilustración 18: Resumen del mercado en Reino Unido. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Como se ha comentado anteriormente, y se aprecia en este resumen (Fig. 18) el Reino Unido es el país que más ingresos genera, el que más empleados tiene y el segundo que más empresas tiene. Por ello, podría decirse que es el país más importante de este sector y su situación

económica podría afectar al resto del mercado. El margen de beneficio medio de las empresas de este país es del 1,91 %.

Francia.

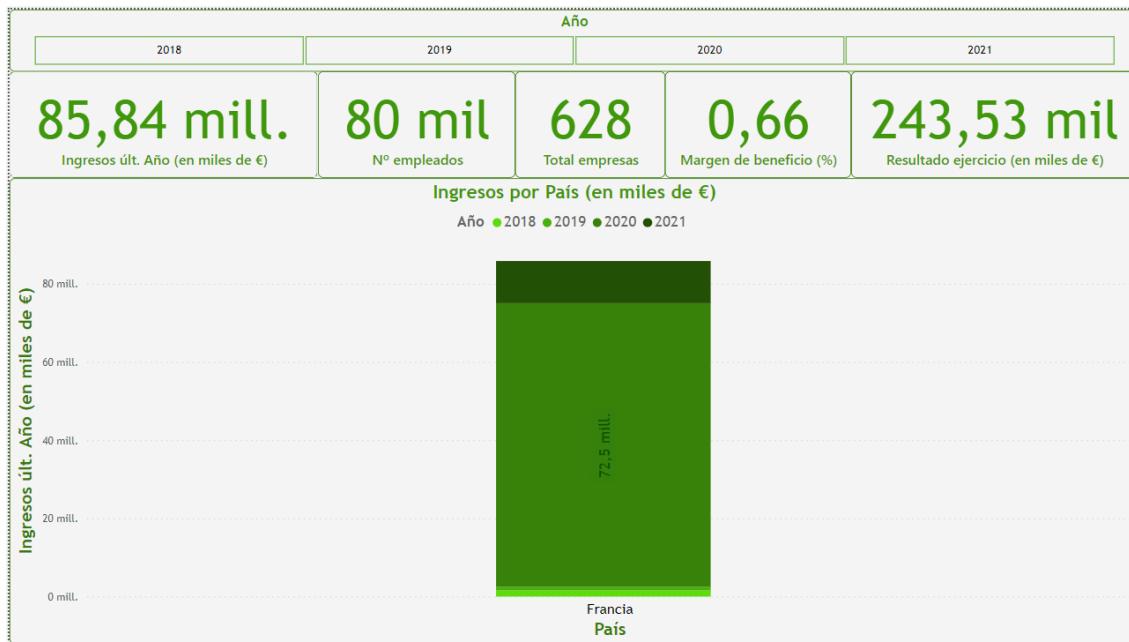


Ilustración 19: Resumen del mercado en Francia. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En cuanto a ingresos generados, Francia (Fig. 19) es el segundo país más importante de este estudio. El mercado francés cuenta con **628 empresas**, las cuales han generado **85.844 millones de €** dando trabajo a **80.449 personas** y con un margen de beneficio medio del **0,66 %** el cual es bastante bajo.

Alemania.

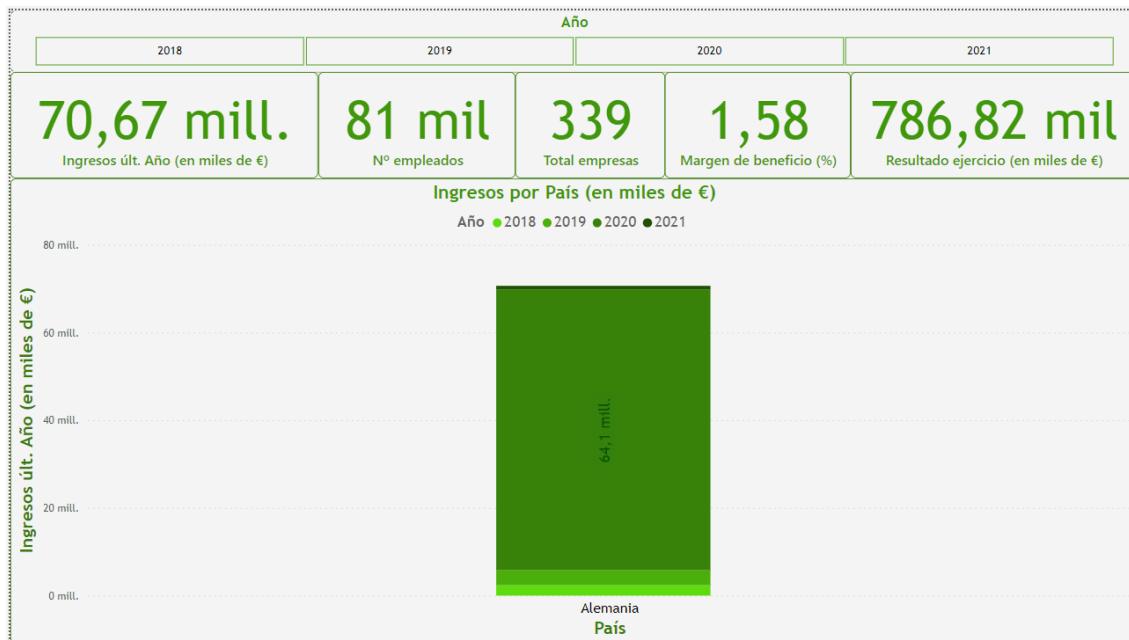


Ilustración 20: Resumen del mercado en Alemania. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En tercer lugar, se encuentra Alemania (Fig. 20) con unos ingresos de **70.665 millones de €** y a pesar de tener casi la mitad de empresas que Francia (**339 empresas**) tiene más empleados (**80.788 empleados**).

En cuanto al resultado del ejercicio, se observa que el mercado alemán es bastante más rentable que el francés, puesto que las empresas alemanas han cerrado el año con un resultado de **786,8 millones de €** y las francesas de **243,5 millones de €**, más de 3 veces menor. El margen de beneficio medio en este país es del **1,58 %**.

Rusia.



Ilustración 21: Resumen del mercado en Rusia. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

El mercado ruso (Fig. 21) también tendrá bastante influencia ya que es el país que más empresas tiene, con un total de **840**. Las cuales han generado **61.303 millones de €** y han dado trabajo a **162.310 empleados**

Además, son las que mayor margen de beneficio tienen de los principales países, de media un **3,05 %**. Estas empresas presentan un resultado del ejercicio de **3.140 millones de €**, es decir, son bastante más rentables que las empresas de los países comentados anteriormente.

Entre estos 4 países analizados suman más del 50 % de los ingresos de este mercado, como se puede ver en el siguiente gráfico (Fig. 22).

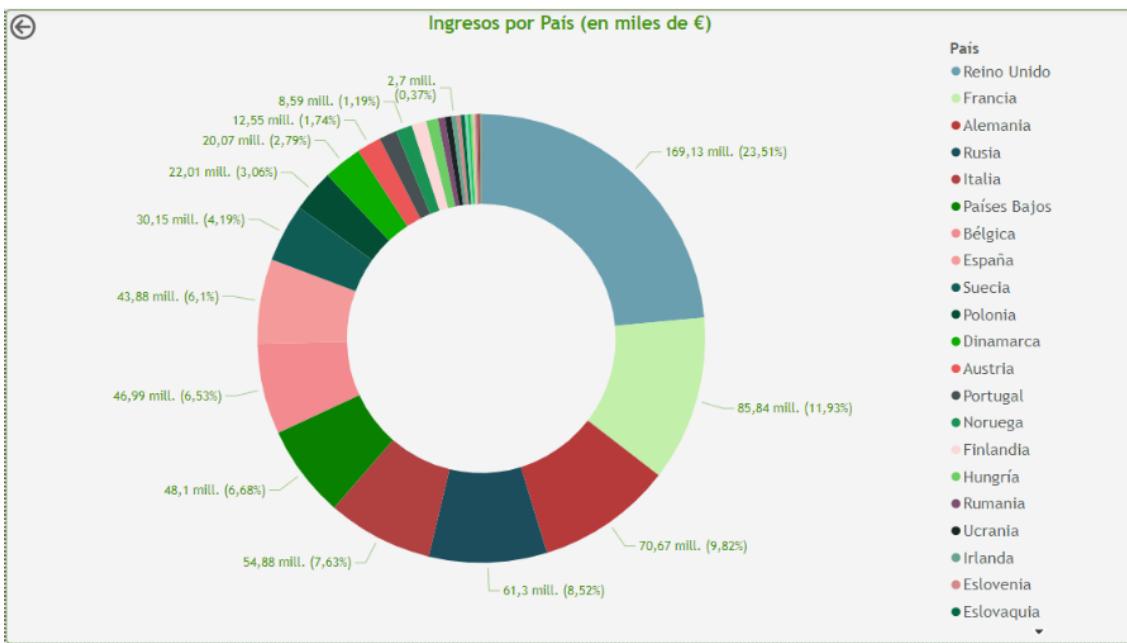


Ilustración 22: Distribución de los ingresos del mercado por país. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En el siguiente gráfico del reporte (Fig. 23) se puede ver cómo están distribuidas las empresas del estudio según las diferentes segmentaciones que se han explicado anteriormente.

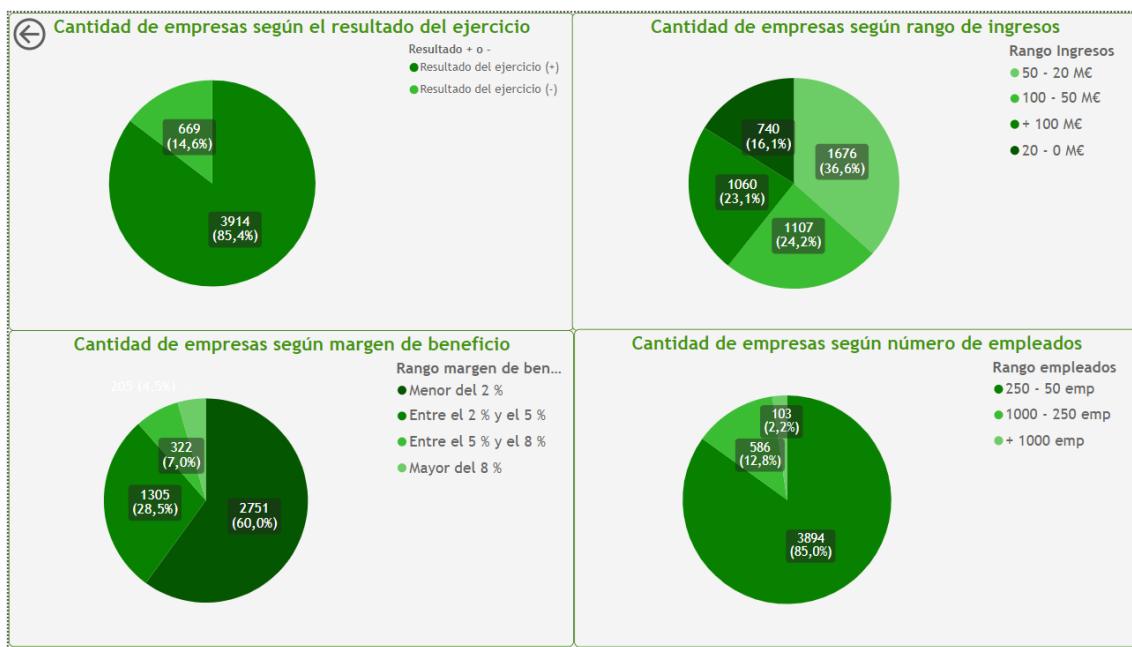


Ilustración 23: Cantidad de empresas que forman los diferentes grupos. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

De aquí se puede extraer información interesante, como por ejemplo que **669 empresas** presentan resultado negativo, es decir, el **14,6 %** del mercado. También se observa que el **85 %** de las empresas son de tamaño mediano (entre 50 y 250 empleados) y que tan solo el **4,5 %** tienen un margen de beneficio mayor al 8%.

En el caso del rango de ingresos, se ve que el mercado está más repartido, siendo el grupo dominante el de entre 20 y 50 M€.

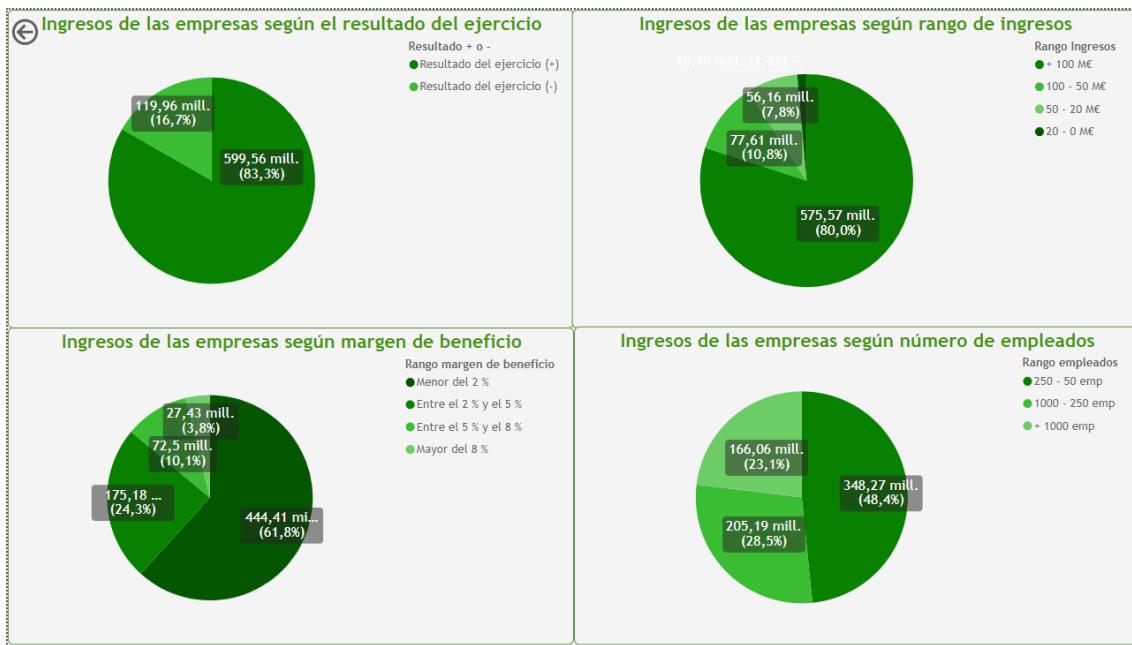


Ilustración 24: Distribución de los ingresos de las empresas que forman los diferentes grupos. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En este otro reporte (Fig. 24) se ve el reparto de los ingresos de las empresas pertenecientes a cada grupo. El **16,7 %** de los ingresos han sido generados por empresas que han terminado el año con resultado negativo. Se observa que el **80 %** de los ingresos vienen de empresas del grupo de empresas que ingresan más de 100 M€. El **61,8 %** de los ingresos han sido generados por empresas que tienen un margen de beneficio menor al 2 %.

En cuanto al tamaño de las empresas, se ve que las de más de 1000 empleados han generado un **23,1 %** de los ingresos a pesar de ser tan solo el 2,2 % de las empresas del estudio.

3. Análisis del sector en el año 2020.

En este apartado se va a realizar el análisis del mercado en el año 2020, de esta forma se van a poder comparar empresas que han estado bajo las mismas condiciones externas, como por ejemplo la crisis causada por la pandemia del SARS-CoV-2 que seguro afectó a este sector.

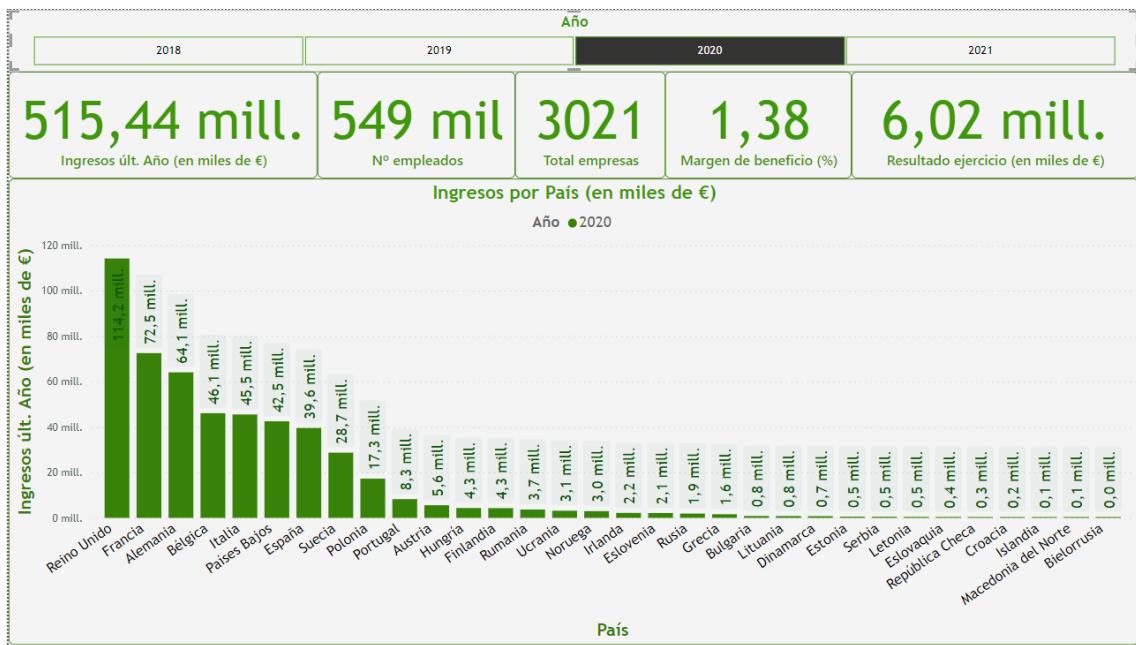


Ilustración 25: Resumen año 2020. Fuente: Elaboración propia (Power BI)

En el resumen del año 2020 (Fig. 25) se observa que el mercado está dominado por 3 países Reino Unido, Francia y Alemania, ya que entre los 3 suman casi el 50 % de los ingresos. Durante este año, el total de ingresos asciende a **515.444 millones €**, es decir, más de medio billón de €. Estos ingresos han sido generados por un total de **3.021 empresas** (el 65,92 % del estudio) las cuales dieron trabajo a **549.314 empleados**. El resultado del ejercicio fue de **6.018 millones de €**, lo que supuso un margen de beneficio medio del **1,38 %**.

Tanto en el gráfico anterior (Fig. 25) como en los siguientes mapas (Fig. 26 y 27) se aprecia que la influencia del mercado ruso este año es muy baja, esto se debe a que casi toda la información de las empresas rusas pertenece al año 2021.

En estos mapas se observa claramente como destaca Reino Unido por encima del resto de países.

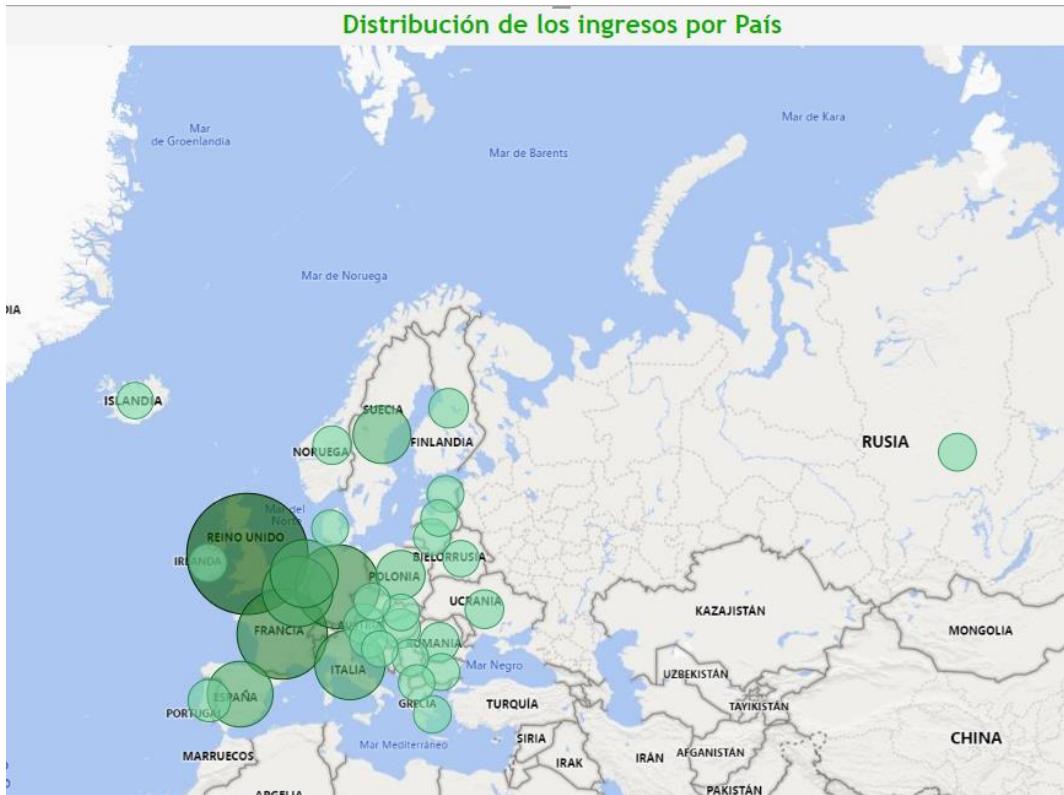


Ilustración 26: Mapa de ingresos por país en el año 2020. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

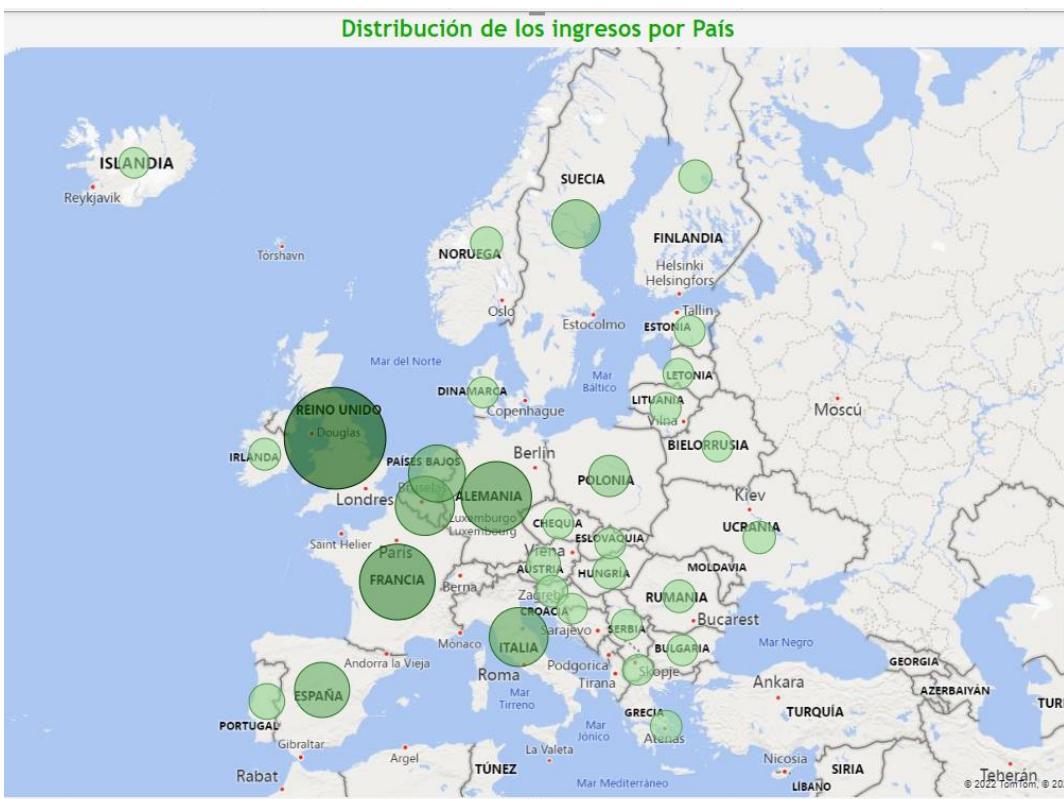


Ilustración 27: Mapa de ingresos en el año 2020. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

A continuación, se puede ver una tabla que contiene información detallada de cada una de las empresas de este sector ordenadas según los ingresos generados este año.

Nombre	País	Ingresos (en miles de €)	Nº empleados	Margen de beneficio %	Beneficio por empleado (en miles de €)	Resultado ejercicio (en miles de €)	ROA (%)	ROCE (%)	ROE (%)
VOLVO GROUP THE NETHERLANDS B.V.	Países Bajos	33.903.428,00	128	7,62		2.000.551,00	3,93		13,55
TOYOTA MOTOR EUROPE	Bélgica	25.578.478,00	2579	1,29	128,00	276.029,00	2,33	5,30	5,16
AUTOMOBILES PEUGEOT	Francia	12.941.335,00	121	-1,36		-117.209,00	-3,24	-5,72	-30,00
VOLKSWAGEN GROUP UNITED KINGDOM LIMITED	Reino Unido	9.143.350,00	978	0,78	73,00	56.978,00	1,26	6,89	7,44
KIA EUROPE GMBH	Alemania	7.175.644,00	232	0,08	23,00	3.533,00	0,11	1,21	0,61
HYUNDAI MOTOR EUROPE GMBH	Alemania	6.863.262,00	424	0,21	35,00	10.557,00	0,59	5,49	27,38
VOLKSWAGEN GROUP FRANCE	Francia	6.316.367,00	749	0,78	66,00	31.218,00	1,30	8,02	13,10
VOLKSWAGEN GROUP ITALIA SOCIETA PER AZIONI (OPPURE - IN FORMA ABBREVIA - VOLKSWAGEN GROUP ITALIA S.P.A.)	Italia	5.342.746,00	865	1,15	71,00	45.110,00	2,26	6,84	6,70
MERCEDES-BENZ ESPAÑA SAU	España	4.979.761,00	5074	5,79	57,00	277.013,00	22,77	41,70	58,36
RENAULT RETAIL GROUP	Francia	4.918.401,00	7464	-1,57	-10,00	-115.072,00	-6,28		
BMW (UK) LIMITED	Reino Unido	4.310.778,00	423	-1,72		-74.600,00	-3,36	-19,19	-37,75
ARNOLD CLARK AUTOMOBILES LIMITED	Reino Unido	4.166.865,00	12516	4,11	14,00	136.814,00	4,51	8,85	10,21
MERCEDES-BENZ CARS UK LIMITED	Reino Unido	4.004.471,00	489	1,97	161,00	64.412,00	4,35	19,43	42,51
GROUPE PSA ITALIA S.P.A.	Italia	3.603.850,00	459	0,17	13,00	-7.353,00	-0,49	14,81	-26,87
MAZDA MOTOR LOGISTICS EUROPE	Bélgica	3.436.923,00	885	0,46	14,00	13.468,00	0,91	10,31	9,63
PSA RETAIL FRANCE SAS	Francia	3.426.986,00	4799	-2,26	-16,00	-88.418,00	-6,26	-5,32	-376,92
VOLKSWAGEN GROUP ESPAÑA DISTRIBUCION SA.	España	3.088.257,00	435	1,05	74,00	24.375,00	1,89	8,42	17,26
VERTU MOTORS PLC	Reino Unido	2.926.838,00	5723	0,88	4,00	18.743,00	1,41	5,96	5,91
VOLKSWAGEN GROUP SVERIGE AB	Suecia	2.868.246,00	441	1,30	85,00	28.933,00	3,90	13,59	14,56
SEAT DEUTSCHLAND GMBH	Alemania	2.866.768,00	276	0,80	83,00	24.464,00	4,25	9,31	17,97
VOLKSWAGEN GROUP POLSKA SP. Z O.O.	Polonia	2.851.628,00	617	1,06	49,00	23.585,00	4,50	11,08	24,73
PSAG AUTOMOVILES COMERCIAL ESPAÑA SA.	España	2.826.545,00	278	0,75	77,00	20.199,00	1,22	3,40	16,86
HEDIN GROUP AB	Suecia	2.743.185,00	3216	2,04	17,00	44.503,00	2,48		
BMW FRANCE	Francia	2.689.437,00	394	0,33	22,00	-3.267,00	-0,27	1,69	-1,55
TOYOTA (G.B.) PLC	Reino Unido	2.641.067,00	260	0,15	15,00	1.856,00	0,14	32,92	8,27
TOYOTA FRANCE	Francia	2.569.559,00	209	0,33	40,00	-2.680,00	-0,32	1,18	-38,03
FCA GERMANY GMBH	Alemania	2.437.650,00	291	-0,02	-2,00	-12.640,00	-1,19	-0,15	-8,13
MARSHALL MOTOR HOLDINGS PLC	Reino Unido	2.356.147,00	4191	0,95	5,00	15.223,00	1,65	7,13	6,45
MERCEDES-BENZ ITALIA S.P.A.	Italia	2.352.829,00	420	-0,59	-33,00	-26.452,00	-3,20	-5,04	-9,81
RENAULT ITALIA S.P.A.	Italia	2.264.727,00	231	-0,31	-30,00	-9.434,00	-1,42	20,67	-93,12
VOLVO CAR GERMANY GMBH	Alemania	2.201.710,00	237	0,23	21,00	727,00	0,11	0,67	3,44
HYUNDAI MOTOR DEUTSCHLAND GMBH	Alemania	2.182.363,00	234	4,81	449,00	95.757,00	9,95	30,35	55,09
Total		515.444.158,00	549314	1,38	32.800,00	6.018.298,00	2,93	9,94	8,62

Ilustración 28: Tabla de información detallada por empresa según ingresos generados en el 2020. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En el primer puesto se encuentra **VOLVO GROUP THE NETHERLANDS B.V.** con unos ingresos de **33.903 millones de €**, lo que supone un **6,58 %** de los ingresos del sector ese año. Esta empresa pertenece a Países Bajos, en el siguiente resumen (Fig. 29) se ve que este país cuenta con 49 empresas, las cuales han generado **48.100 millones de €**, lo que significa que un **70,5 %** de los ingresos pertenecen a esta empresa. Se trata de la empresa que ha generado más ingresos del estudio.

Llama la atención que esta empresa tiene únicamente 128 empleados, en comparación con otras empresas del mismo tamaño esta genera muchos más ingresos.

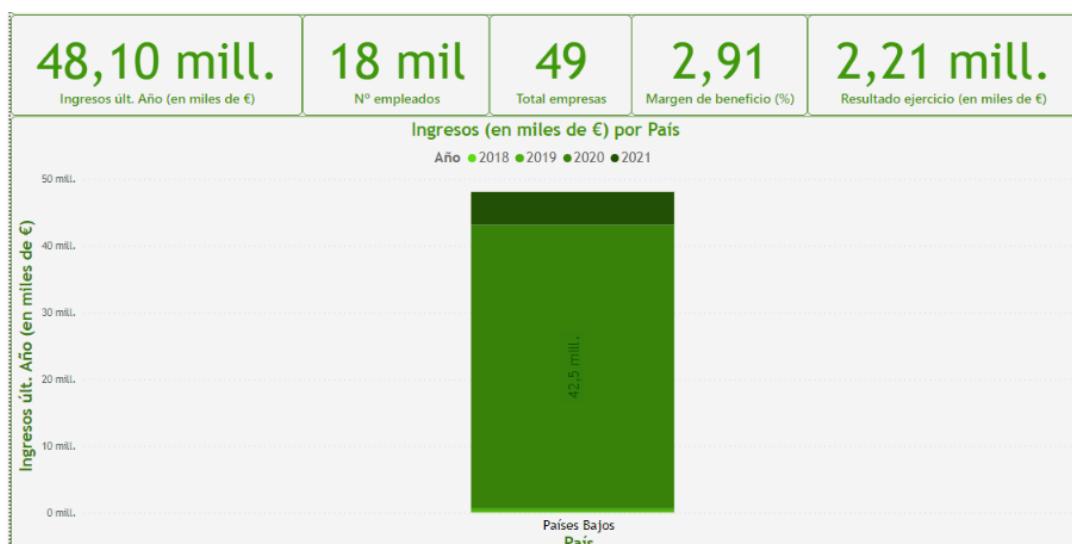


Ilustración 29: Resumen del mercado en Países Bajos. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En la siguiente tabla (Fig. 30) se han ordenado según el resultado del ejercicio, ya que representa mejor la situación financiera de las empresas.

Nombre	País	Ingresos (en miles de €)	Nº empleados	Año				ROA (%)	ROCE (%)	ROE (%)
				2018	2019	2020	Resultado ejercicio (en miles de €)			
VOLVO GROUP THE NETHERLANDS B.V.	Países Bajos	33.903.428,00	128	7,62	23,77		2.000.551,00	3,93		13,55
MERCEDES-BENZ ESPAÑA SAU	España	4.979.761,00	5074	5,79		57,00	277.013,00	22,77	41,70	58,36
TOYOTA MOTOR EUROPE	Bélgica	25.578.478,00	2579	1,29		128,00	276.029,00	2,33	5,30	5,16
ARNOLD CLARK AUTOMOBILES LIMITED	Reino Unido	4.166.865,00	12516	4,11	16,82	14,00	136.814,00	4,51	8,85	10,21
HYUNDAI MOTOR DEUTSCHLAND GMBH	Alemania	2.182.363,00	234	4,81		449,00	95.757,00	9,95	30,35	55,09
TESLA GERMANY GMBH	Alemania	927.060,00	429	10,21		221,00	89.742,00	21,41	102,97	501,08
BILIA PERSONBILAR AB	Suecia	1.279.812,00	1581	6,19	19,34	50,00	79.460,00	38,05	116,14	119,05
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ГК СОВРЕМЕННЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Rusia	959.092,00	285	9,17	12,38	309,00	66.285,00	44,20	99,83	99,83
MERCEDES-BENZ CARS UK LIMITED	Reino Unido	4.004.471,00	489	1,97	6,79	161,00	64.412,00	4,35	19,43	42,51
VOLKSWAGEN GROUP UNITED KINGDOM LIMITED	Reino Unido	9.143.350,00	978	0,78	9,08	73,00	56.978,00	1,26	6,89	7,44
FMC AUTOMOBILES	Francia	1.942.919,00	201	2,89		280,00	55.434,00	4,94	42,61	86,61
SCANIA (GREAT BRITAIN) LIMITED	Reino Unido	942.820,00	1618	6,22	17,34	36,00	47.607,00	6,20	13,12	55,63
VOLKSWAGEN GROUP ITALIA SOCIETA PER AZIONI (OPPURE - IN FORMA ABBREVIATA - VOLKSWAGEN GROUP ITALIA S.P.A.)	Italia	5.342.746,00	865	1,15		71,00	45.110,00	2,26	6,84	6,70
HEDIN GROUP AB	Suecia	2.743.185,00	3216	2,04		17,00	44.503,00	2,48		21,43
SCANIA SVERIGE AKTIEBOLAG	Suecia	666.691,00	628	6,05		64,00	41.038,00	12,98	47,43	75,02
PSA FINANCE UK LIMITED	Reino Unido	131.976,00	232	36,36	75,73	207,00	40.017,00	1,22		11,36
GOTTFRIED SCHULTZ B.V. & CO. KG	Alemania	1.503.385,00	1846	3,69		30,00	38.082,00	8,24	14,12	25,57
RENAULT RETAIL GROUP UK LIMITED	Reino Unido	441.056,00	787	8,63	13,19	48,00	37.091,00	23,53	64,74	188,22
WE BUY ANY CAR LIMITED	Reino Unido	1.767.295,00	794	2,57	4,04	57,00	36.817,00	26,87	116,27	117,12
DIN BIL SVERIGE AB	Suecia	1.897.599,00	2066	2,15	9,49	20,00	32.821,00	8,08	12,85	14,72
ПДПРИЕМСТВО З ІНОЗЕМНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ ТОЙОТА-УКРАЇНА ІП	Ucrania	402.692,00	158	9,85	14,34	251,00	32.527,00	24,32	26,57	26,44
VOLKSWAGEN GROUP FRANCE	Francia	6.316.367,00	749	0,78		66,00	31.218,00	1,30	8,02	13,10
GOTTFRIED SCHULTZ AUTOMOBILHANDELS SE	Alemania	767.469,00	957	5,69		46,00	30.490,00	9,17	13,22	20,15
SYNTNER LIMITED	Reino Unido	1.475.401,00	2049	2,59	13,24	19,00	30.282,00	5,88	26,63	30,82
Total		515.444.158,00	549314	1,37	10.661,74	32.800,00	6.018.298,00	2,93	9,94	8,62

Ilustración 30: Tabla detallada de las empresas del 2020 ordenada según resultado del ejercicio. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

El grupo VOLVO sigue estando en primer lugar, debido a sus elevados ingresos y al reducido número de empleados, presenta un margen de beneficio del **7,62 %** el cual es bastante alto.

Se observa que la empresa española **Mercedes Benz España SAU** ha pasado al segundo lugar, ya que después del grupo Volvo es la que mejor resultado tuvo en el año 2020 con **277 M€**. Lo que significa que tiene un buen margen de beneficio (5,79 %), ha logrado mejor resultado que empresas que han tenido hasta 5 veces más ingresos como la compañía belga Toyota motor Europe.

Nombre	País	Ingresos (en miles de €)	Nº empleados	Margen de beneficio %	Margen bruto %	Beneficio por empleado (en miles de €)	Resultado ejercicio (en miles de €)	ROA (%)	ROCE (%)	ROE (%)
DAF TRUCKS LIMITED	Reino Unido	29.418,00	77	49,44		189,00	11.654,00	8,27		27,85
PSA FINANCE UK LIMITED	Reino Unido	131.976,00	232	36,36	75,73		207,00	40.017,00	1,22	11,36
KLARAVIK AB	Suecia	20.273,00	100	34,83		71,00	5.508,00	16,89	54,06	53,98
HANLON TRANSPORT LIMITED	Irlanda	18.063,00	88	26,10	32,33	54,00	3.942,00	21,57		23,25
ФАЛЬКОН-АВТО ТОВ	Ucrania	84.841,00	52	21,77	12,65	355,00	4.166,00	9,63	134,34	121,02
FAYMONVILLE	Bélgica	46.164,00	153	21,54		65,00	7.595,00	49,97	66,24	91,77
VOLVO LASTVAGNAR SVERIGE AB	Suecia	12.478,00	60	21,12	23,75	44,00	2.635,00	1,20	1,43	1,68
THE FLEET AUCTION GROUP LIMITED	Reino Unido	18.956,00	89	20,15	60,82	43,00	2.978,00	11,57	14,04	19,01
WILSONS AUCTIONS LIMITED	Reino Unido	35.564,00	297	18,17	46,53	22,00	5.041,00	11,05	19,95	19,57
СОФИЯ ФРАНС АУТО АД	Bulgaria	52.847,00	166	18,06		57,00	9.383,00	7,27	7,76	7,81
ZANINI AUTO GRUP SA	España	59.764,00	155	16,33		63,00	9.565,00	10,53	16,38	24,05
AVTO AKTIV INTERMERCATUS, MEDNARODNA TRGOVINA, D.O.O.	Eslovenia	51.870,00	108	16,02	6,87	77,00	8.264,00	16,57	20,27	23,14
HILLS (ORMSKIRK) HOLDINGS LIMITED	Reino Unido	32.787,00	160	15,52	30,21	32,00	4.073,00	13,71	16,83	18,94
R.N.SMITH HOLDINGS LIMITED	Reino Unido	18.901,00	134	13,97	11,33	20,00	2.619,00	28,39	64,10	61,11
SOCIEDAD ANONIMA DE VEHICULOS REPUESTOS Y SERVICIOS	España	27.462,00	50	13,86		76,00	3.577,00	20,06	26,86	27,00
OSPREA LOGISTICS LIMITED	Reino Unido	38.193,00	60	13,81	26,85	88,00	4.811,00	16,94	39,99	31,59
HILL'S SALVAGE & RECYCLING LTD	Reino Unido	32.529,00	155	13,75	29,57	29,00	3.598,00	17,00	22,20	22,82
SPAZIO S.P.A.	Italia	236.818,00	110	13,27		286,00	22.968,00	26,38	46,16	51,77
SILVERLAKE GARAGE (MOTOR SALVAGE) LIMITED	Reino Unido	29.878,00	121	13,08	41,69	32,00	3.147,00	20,83	27,95	36,74
KVDBILAB	Suecia	33.893,00	158	13,06		28,00	4.174,00	10,77		15,84
PENDRAGON VEHICLE MANAGEMENT LIMITED	Reino Unido	94.788,00	74	12,82	20,00	164,00	9.953,00	4,30	10,58	34,45
KOMPRESOR SERVIS REMONT I PROMET D.O.O. BEOGRAD	Serbia	22.356,00	87	12,73		33,00	2.535,00	17,38		24,67
LEMAPOL - WÓZKI WIDLOWE SP. Z O.O.	Polonia	12.868,00	52	12,23		30,00	1.276,00	9,04	12,93	14,26
FAIRFIELD GARAGE (LEIGH-ON-SEA) LIMITED	Reino Unido	60.355,00	149	11,89	6,66	48,00	6.339,00	22,19	41,84	41,36
РУССКИЕ АВТОБУСЫ - ГРУППА ГАЗ	Rusia	27.587,00	163	11,63	25,52	20,00	-206,00	-0,14	6,58	-0,93
APAN SRL	Rumania	14.396,00	184	11,25		9,00	1.479,00	10,67	12,58	14,90
BAU-TRANS 2000 KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ KÖRZET	Hungría	16.631,00	187	11,19	42,09	10,00	1.833,00	9,32	14,09	20,04
Total		515.444.158,00	549314	1,38	10.661,74	32.800,00	6.018.298,00	2,93	9,94	8,62

Ilustración 31: Tabla detallada empresas en el año 2020 ordenadas según el Margen de beneficio. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En esta tabla (Fig. 31) se han ordenado las empresas según el margen de beneficio obtenido en el año 2020, la que mejor margen presenta es DAF TRUCKS LIMITED con un **49,44 %** el cual es muy elevado. Las empresas que lideran esta tabla son relativamente pequeñas, puede que eso les ayude a obtener mejores rentabilidades, al reducir costes de personal.

Nombre	País	Ingresos (en miles de €)	Nº empleados	Margen de beneficio %	Margen bruto %	Beneficio por empleado (en miles de €)	Resultado ejercicio (en miles de €)	ROA (%)	ROCE (%)	ROE (%)
ARNOLD CLARK AUTOMOBILES LIMITED	Reino Unido	4.166.865,00	12516	4,11	16,82	14,00	136.814,00	4,51	8,85	10,21
RENAULT RETAIL GROUP	Francia	4.918.401,00	7464	-1,57		-10,00	-115.072,00	-6,28		
VERTU MOTORS PLC	Reino Unido	2.926.838,00	5723	0,88	11,82	4,00	18.743,00	1,41	5,96	5,91
MERCEDES-BENZ ESPAÑA SAU	España	4.979.761,00	5074	5,79		57,00	277.013,00	22,77	41,70	58,36
PSA RETAIL FRANCE SAS	Francia	3.426.986,00	4799	-2,26		-16,00	-88.418,00	-6,26	-3,32	-376,92
MARSHALL MOTOR HOLDINGS PLC	Reino Unido	2.356.147,00	4191	0,95	11,06	5,00	15.223,00	1,65	7,13	6,45
VOLVO GROUP BELGIUM	Bélgica	2.166.830,00	3580	0,66		4,00	6.741,00	0,84	2,34	2,34
HEDIN GROUP AB	Suecia	2.743.185,00	3216	2,04		17,00	44.503,00	2,48		21,43
LOHOMU B.V.	Países Bajos	1.370.328,00	2984	0,29	20,80	1,00	855,00	0,07		0,20
EVANS HALSHAW LIMITED	Reino Unido	1.206.687,00	2916	-0,66	11,59	-3,00	-6.004,00	-1,48	63,30	-207,72
FORD RETAIL LIMITED	Reino Unido	1.588.882,00	2776	-0,36	8,93	-2,00	-4.612,00	-0,63	5,15	-5,92
TOYOTA MOTOR EUROPE	Bélgica	25.578.478,00	2579	1,29		128,00	276.029,00	2,33	5,30	5,16
INCHCAPE RETAIL LIMITED	Reino Unido	1.184.672,00	2498	-7,05	10,39	-33,00	-71.726,00	-9,69	-117,89	-123,72
GREENHOUS GROUP LIMITED	Reino Unido	894.674,00	2377	0,75	6,56	3,00	5.421,00	1,52	7,69	8,03
JCT600 LIMITED	Reino Unido	1.236.329,00	2278	1,73	13,02	9,00	16.352,00	3,66	7,62	7,29
VEHO FY AB	Finlandia	1.129.104,00	2197	2,11	20,81	11,00	21.069,00	4,17	8,14	10,27
LISTERS GROUP LIMITED	Reino Unido	1.210.847,00	2071	2,00	14,62	12,00	19.198,00	4,37	16,96	17,24
DIN BIL SVERIGE AB	Suecia	1.897.599,00	2066	2,15	9,49	20,00	32.821,00	8,08	12,85	14,72
SYTNER LIMITED	Reino Unido	1.475.401,00	2049	2,59	13,24	19,00	30.282,00	5,88	26,63	30,82
AUTO THOMAS GMBH	Alemania	9.000,00	2020	0,00			0,00			
MARSHALL MOTOR GROUP LIMITED	Reino Unido	1.081.904,00	1911	0,60	11,01	3,00	5.186,00	1,30	9,21	7,22
GOTTFRIED SCHULTZ B.V. & CO. KG	Alemania	1.503.385,00	1846	3,69		30,00	38.082,00	8,24	14,12	25,57
PARKS OF HAMILTON (HOLDINGS) LIMITED	Reino Unido	855.234,00	1843	3,62		17,00	25.291,00	7,36	19,89	21,88
HENDY GROUP LIMITED	Reino Unido	812.487,00	1710	0,15	12,65	1,00	837,00	0,36	14,38	2,90
BRISTOL STREET FOURTH INVESTMENTS LIMITED	Reino Unido	1.017.670,00	1653	0,61	11,19	4,00	5.069,00	2,25	42,40	35,90
SCANIA (GREAT BRITAIN) LIMITED	Reino Unido	942.820,00	1618	6,22	17,34	36,00	47.607,00	6,20	13,12	55,63
CAETANO - BAVIERA - COMÉRCIO DE AUTOMÓVEIS, S.A.	Portugal	685.854,00	1600	0,66		3,00	1.662,00	0,49	1,41	1,91
BILIA PERSONBILAR AB	Suecia	1.279.812,00	1581	6,19	19,34	50,00	79.460,00	38,05	116,14	119,05
Total		515.444.158,00	549314	1,37	10.661,74	32.800,00	6.018.298,00	2,93	9,94	8,62

Ilustración 32: Tabla detallada empresas en el año 2020 según número de empleados. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En la tabla anterior (Fig. 32) las empresas están ordenadas según su tamaño. En este caso la empresa más grande es la inglesa **Arnold Clark Automobiles Limited** que tiene 12.516 empleados. En esa tabla se observa que Reino Unido cuenta con 4 empresas entre las 10 más grandes. Y que las 2 empresas más grandes de Francia tienen resultado negativo, lo cual es mala noticia para el mercado francés.

A continuación, se presenta un gráfico de dispersión (Fig. 33) donde se comparan los ingresos generados (eje Y) con el coste medio de los empleados (eje X) para cada país. Se aprecia un comportamiento bastante lineal donde se pueden destacar 3 países: **Reino Unido** presenta elevados ingresos frente al coste medio de los empleados esto puede deberse a los altos ingresos que tiene este país. **Francia**, al contrario, presenta un elevado coste medio en comparación con los ingresos, esto puede ser uno de los motivos por los que las empresas más grandes tienen resultado negativo. Los ingresos de **Países Bajos** son bastante más altos que el coste de sus empleados y esto puede deberse a que este país cuenta con la empresa con más ingresos del estudio.

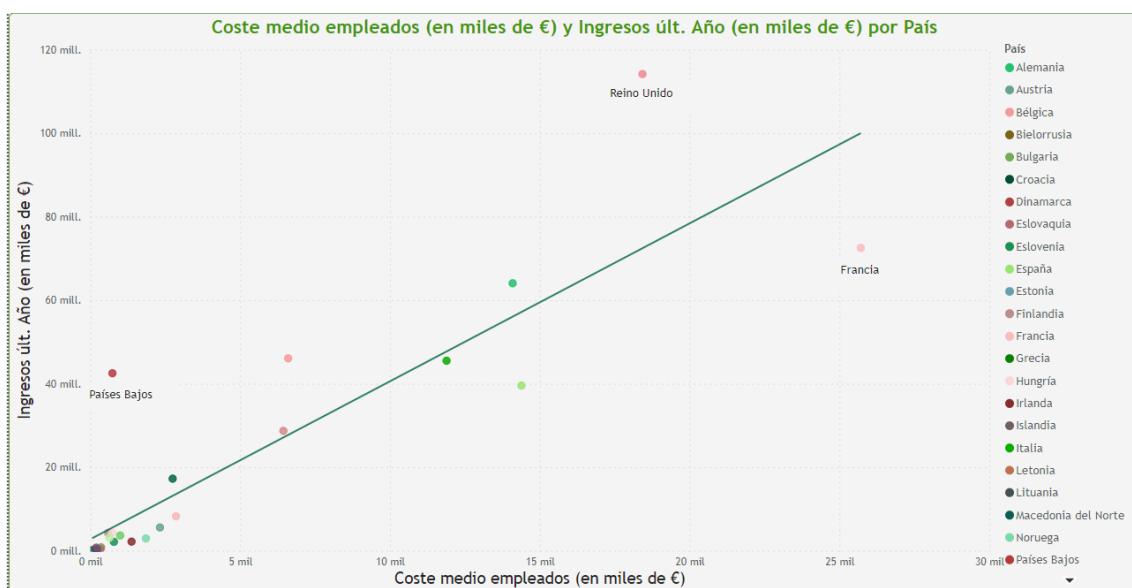


Ilustración 33: Ingresos frente al coste medio de los empleados por país en el año 2020. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En el siguiente gráfico (Fig. 34) donde se comparan los ingresos generados frente al número de empresas de cada país, se reafirma el comportamiento anterior. El mercado en general tiene un comportamiento lineal, pero se pueden destacar esos 3 países. **Reino Unido** por tener unos ingresos elevados, **Francia** por tener menos ingresos que la media siendo el país que más empresas tiene en el 2020 y **Países Bajos** por presentar bastantes ingresos para las pocas compañías que forman su mercado.

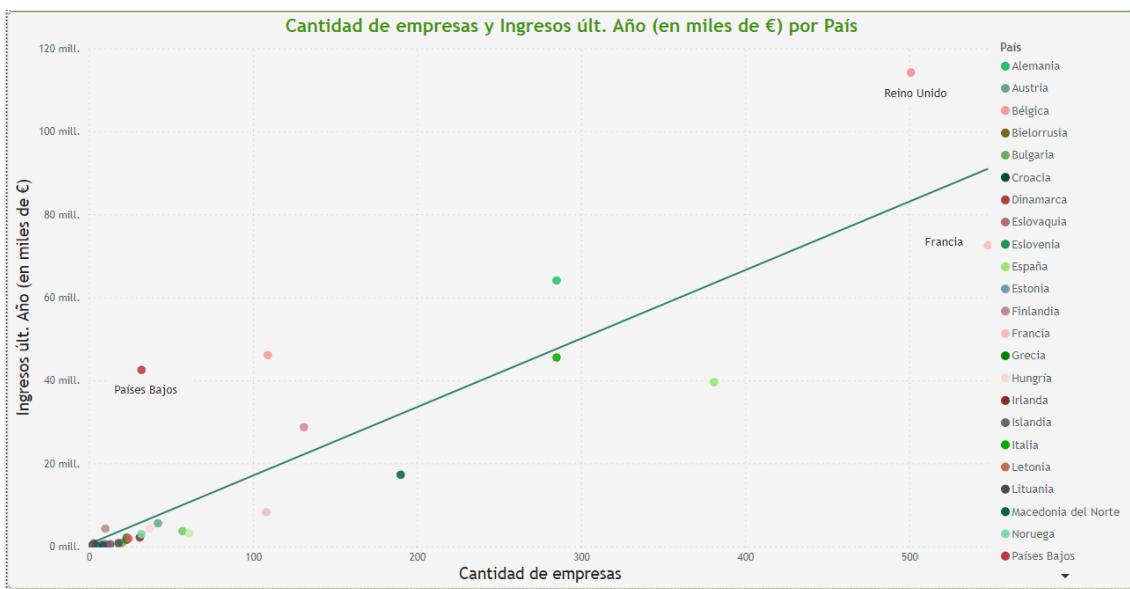


Ilustración 34: Ingresos frente al número de empresas por país en el 2020. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Otra comparación interesante puede ser la representada en el siguiente gráfico (Fig. 35) donde se enfrentan los ingresos (Eje Y) contra la población de cada país (Eje X), en este caso no se aprecia un comportamiento muy lineal. Se puede destacar **Rusia** que siendo el país más grande con diferencia no tiene casi ingresos, esto se debe a que la mayoría de las empresas rusas han actualizado la información y aparecerán en el análisis del año 2021. Se observa que **Reino Unido** a pesar de tener casi los mismos habitantes que **Francia** y menos que **Alemania** presenta bastantes más ingresos.

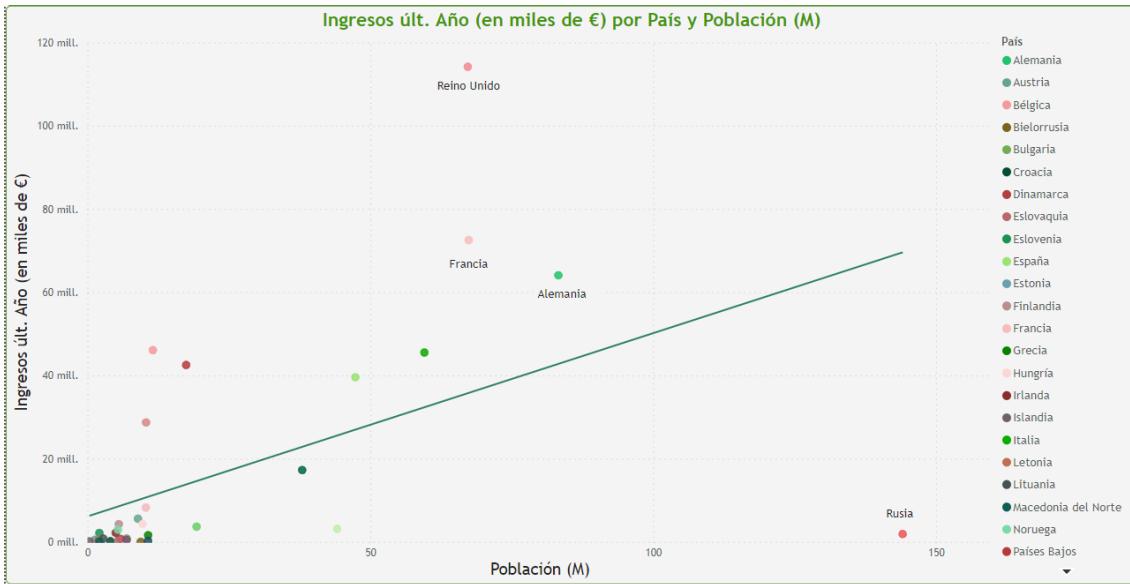


Ilustración 35: Ingresos frente a la población por país en el 2020. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Como la presencia de Rusia en este gráfico no es muy relevante, se ha decidido eliminarlo (Fig. 36) y ahora sí que presenta un comportamiento más lineal. Cabe destacar a **Bélgica**, **Países Bajos** y **Suecia**, que siendo países medianos tienen más ingresos que la media.

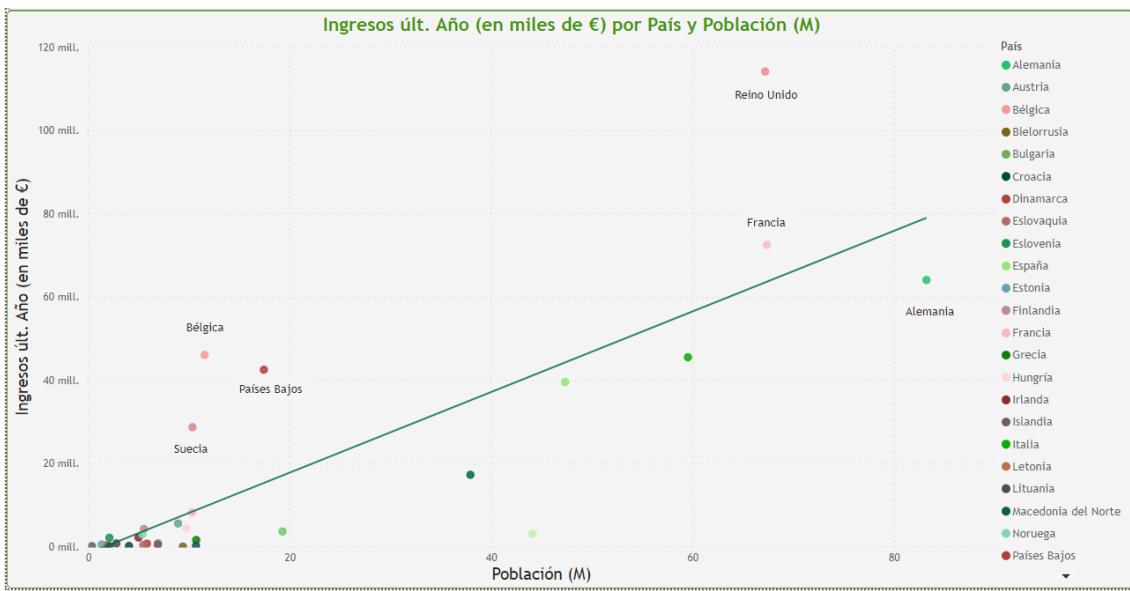


Ilustración 36: Ingresos frente a la población de cada país en el 2020 sin Rusia. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Al seleccionar los países con menos de 10 millones de habitantes (Fig. 37) se aprecia un comportamiento bastante lineal donde destacan **Austria** y **Finlandia** siendo los que más ingresos presentan. Al contrario que **Bielorrusia** que estando muy cerca de los 10 millones de habitantes, apenas presenta ingresos.

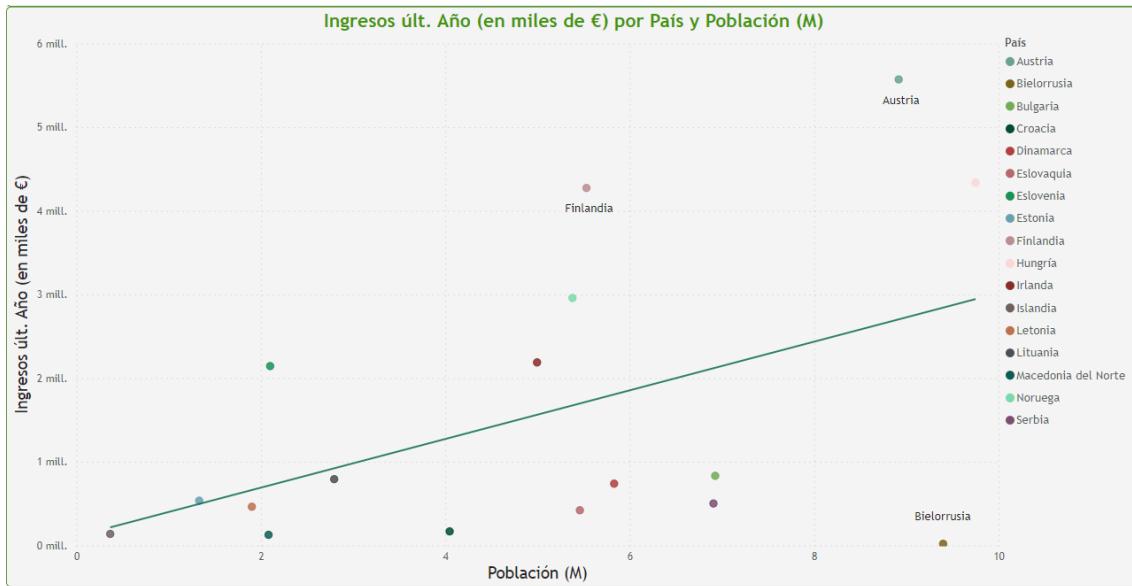


Ilustración 37: Ingresos frente a la población de cada país en el 2020, países de menos de 10 M hab. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

A continuación, se va a estudiar cómo está dividido el mercado en función de los diferentes grupos en los que se ha segmentado (Figs. 38 y 39).

En el año 2020, **564 empresas** tuvieron resultado negativo, es decir, el **18,67 %**. La mayoría de las empresas tuvieron un margen de beneficio menor al 2 %, concretamente un **67,7 %** y tan solo **57 empresas** (un 1,9 %) tuvieron un margen de beneficio mayor del 8 %.

El **86,1 %** pertenecen al grupo de medianas empresas (entre 50 y 250 empleados) y tan solo el **2 %** son empresas de más de 1000 empleados. En cuanto al nivel de ingresos, se observa que predominan las empresas que generan entre 20 y 50 M€ (37,3 %) y entre 50 y 100 M€ (27,3 %).

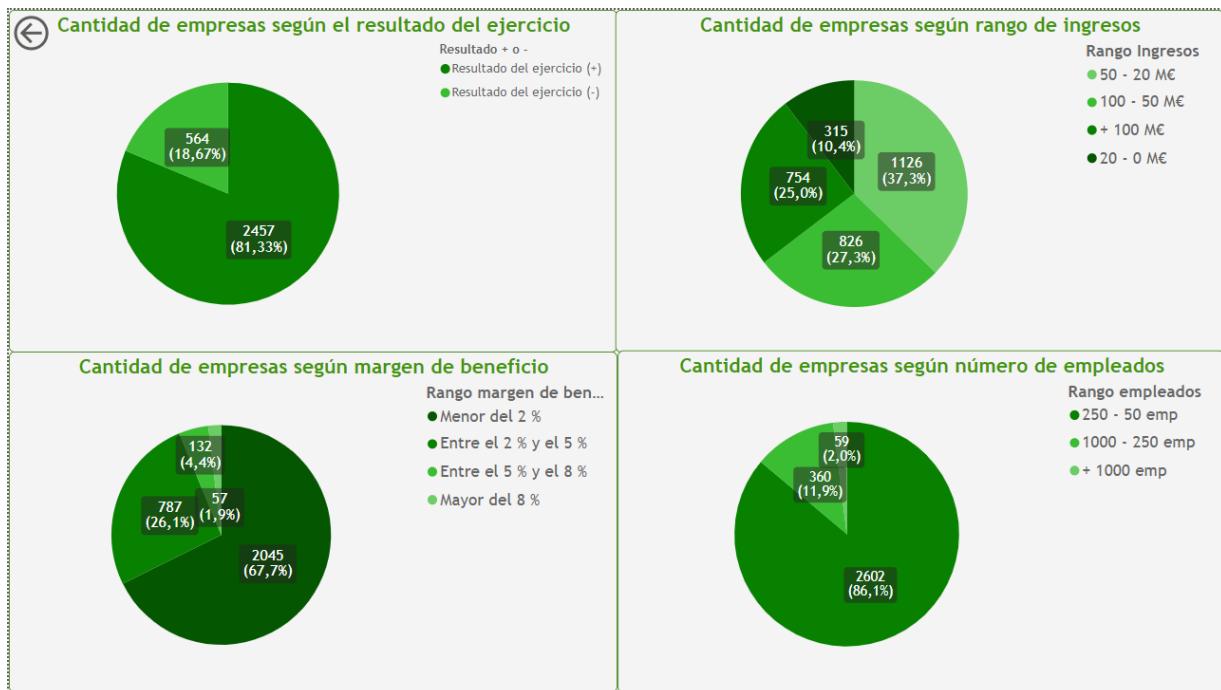


Ilustración 38: Cantidad de empresas que forman cada grupo en el 2020. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

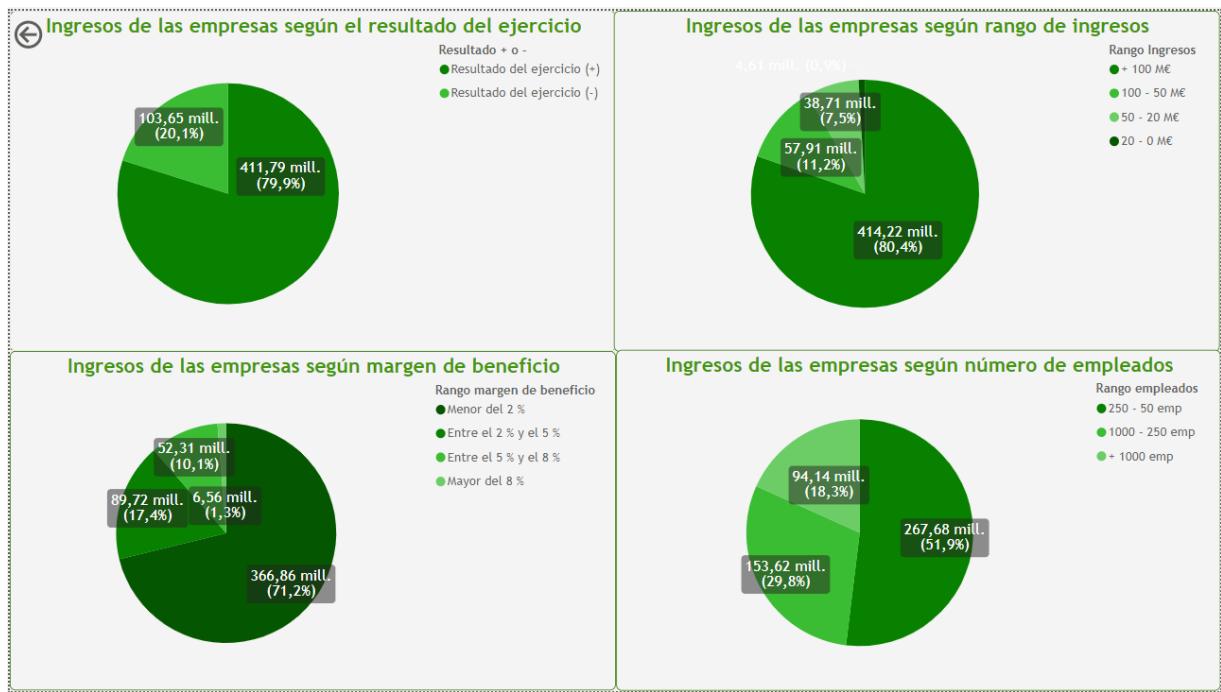


Ilustración 39: Distribución de los ingresos de las empresas que forman cada grupo en el 2020. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En cuanto al reparto de ingresos, se puede ver que las empresas con resultado negativo han generado el **20,1 %** de los ingresos. El **71,2 %** de los ingresos han sido generados por empresas que han tenido un margen de beneficio menor del 2 % y tan sólo el **1,3 %** de los ingresos por empresas con un margen superior al 8 %.

Se observa que el **51,9 %** de los ingresos vienen de empresas de tamaño mediano (entre 50 y 250 empleados). Por último, el **80,4 %** de los ingresos vienen de empresas que han facturado más de 100 millones de €, lo cual es un porcentaje bastante alto si se tiene en cuenta que son el **25 %** de las empresas.

En el siguiente resumen (Fig. 40) se refleja la situación de las **564 empresas** con resultado del ejercicio negativo en el año 2020, de nuevo se confirma que **Francia** no es el país más rentable de este sector, ya que presenta **145 compañías** con pérdidas. **España** es el segundo país en esta lista con **91 empresas**.

El resultado del ejercicio total de este grupo de empresas ha sido de **-1.498 millones de €** lo que ha provocado que el margen de beneficio medio sea del **-2,07 %**.

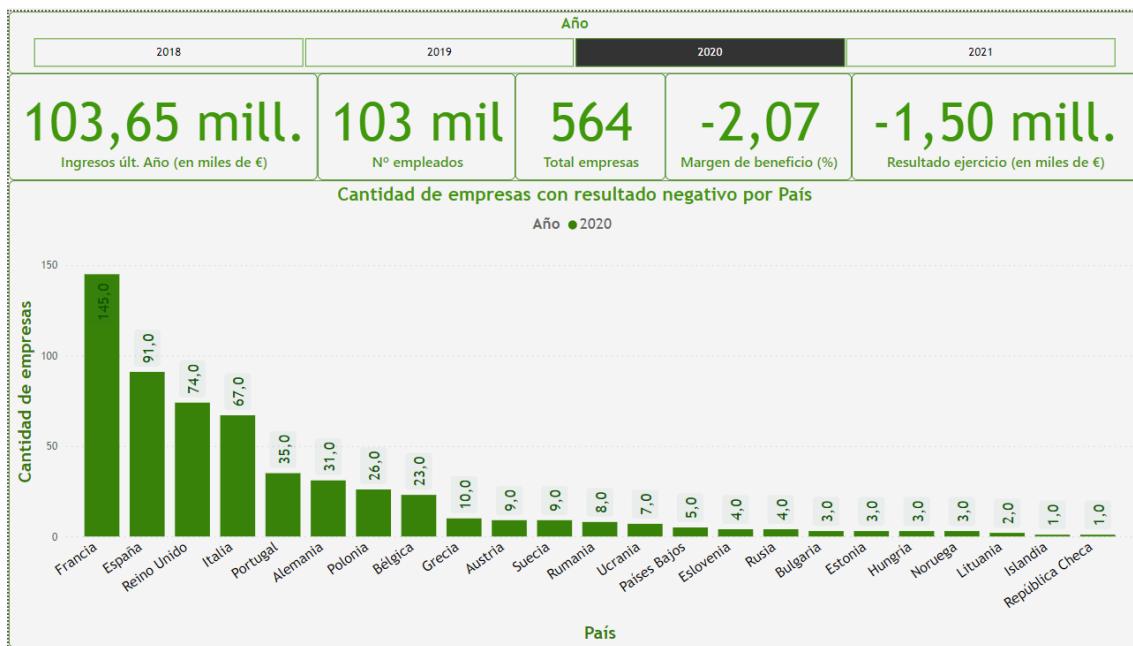


Ilustración 40: Resumen de las empresas con resultado del ejercicio negativo en el 2020. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Para ver como se distribuyen estas empresas con resultado negativo hay que mirar los siguientes gráficos (Fig. 41), donde se aprecia la distribución de las empresas y de sus ingresos según los rangos establecidos de tamaño y rango de ingresos generados.

En cuanto al rango de ingresos, el **64,5 %** de estas empresas han ingresado entre 20 y 100 M€, pero en el gráfico de arriba a la izquierda se ve que el **82,26 %** de los ingresos vienen de empresas que han facturado más de 100 M€.

Según el tamaño de las empresas, predominan las de tamaño mediano siendo el **87,6 %** (entre 50 y 250 empleados) y tan solo hay **12 empresas** (el 2,1 %) de más de 1000 empleados. En cambio, casi un **17 %** de los ingresos vienen de estas 12 empresas.

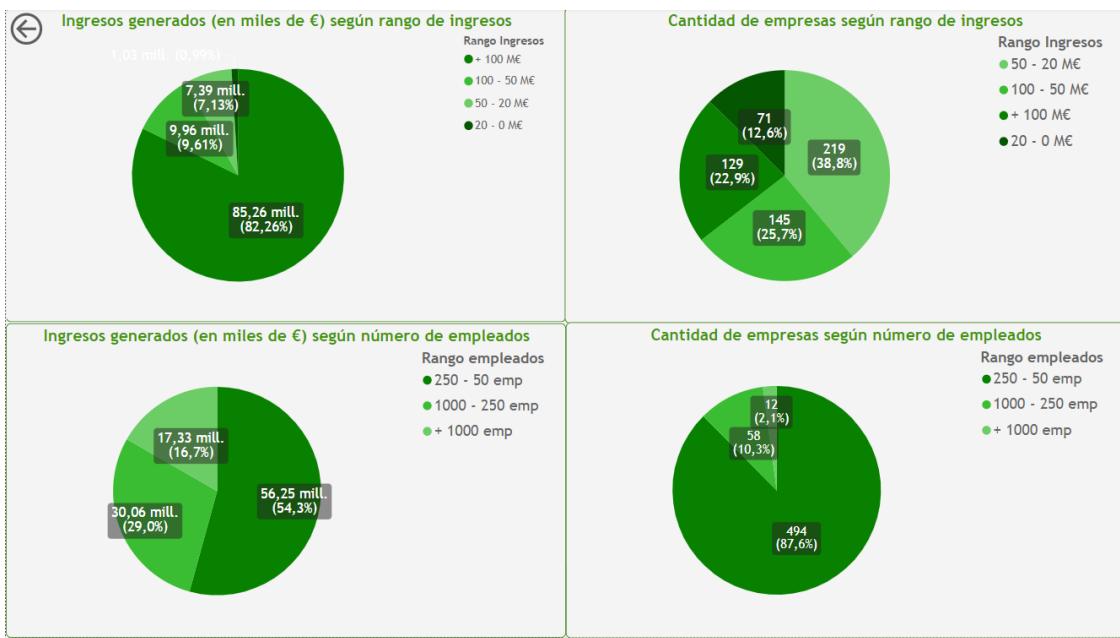


Ilustración 41: Distribución de las empresas con resultado negativo en el 2020. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Por último, parece interesante comparar el coste medio de los empleados con el beneficio medio por empleado para cada país (Fig. 42).

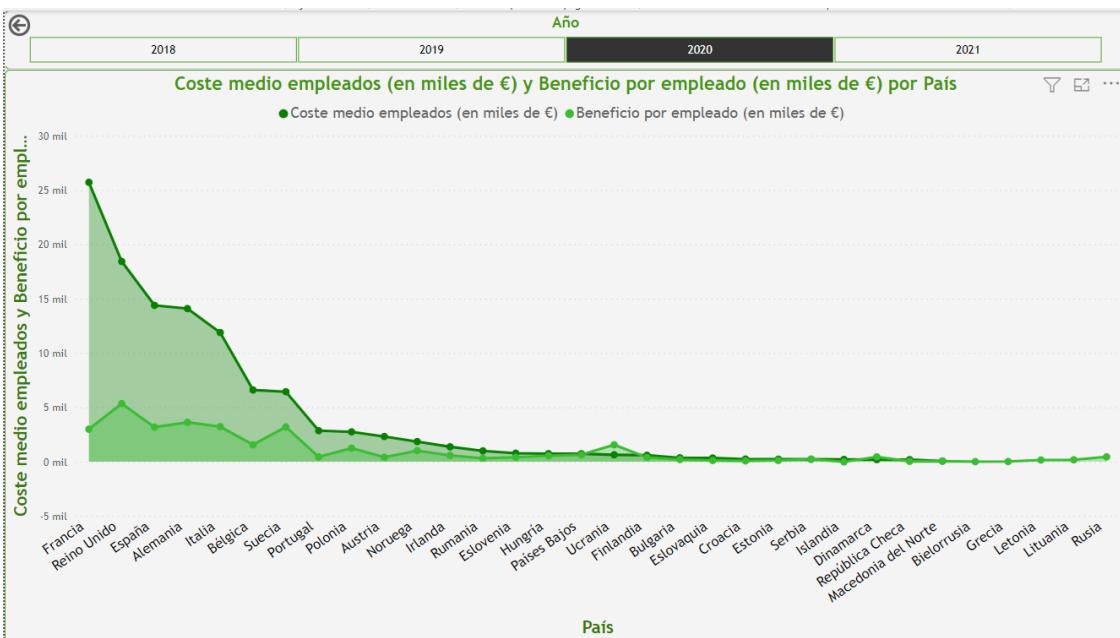


Ilustración 42: Coste medio empleados y beneficio por empleado por país en el 2020. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Francia es claramente el país que más gasto tiene en empleados, puede que este sea el motivo por el cual no parece un mercado muy rentable. En cambio, **Reino Unido**, con menor gasto en personal aumenta significativamente el beneficio medio por empleado. En el siguiente escalón se encuentran **España**, **Alemania** e **Italia** quienes presentan un beneficio por empleado similar a Francia gastando mucho menos. Llama la atención **Ucrania**, puesto que es el único país donde el beneficio supera al coste medio por empleado.

4. Análisis del sector en el año 2021.

En este apartado se va a analizar el comportamiento del mercado en el año 2021, donde se espera encontrar mejores resultados de las empresas al haber mejorado la situación relativa a la pandemia del SARS-Cov-2.

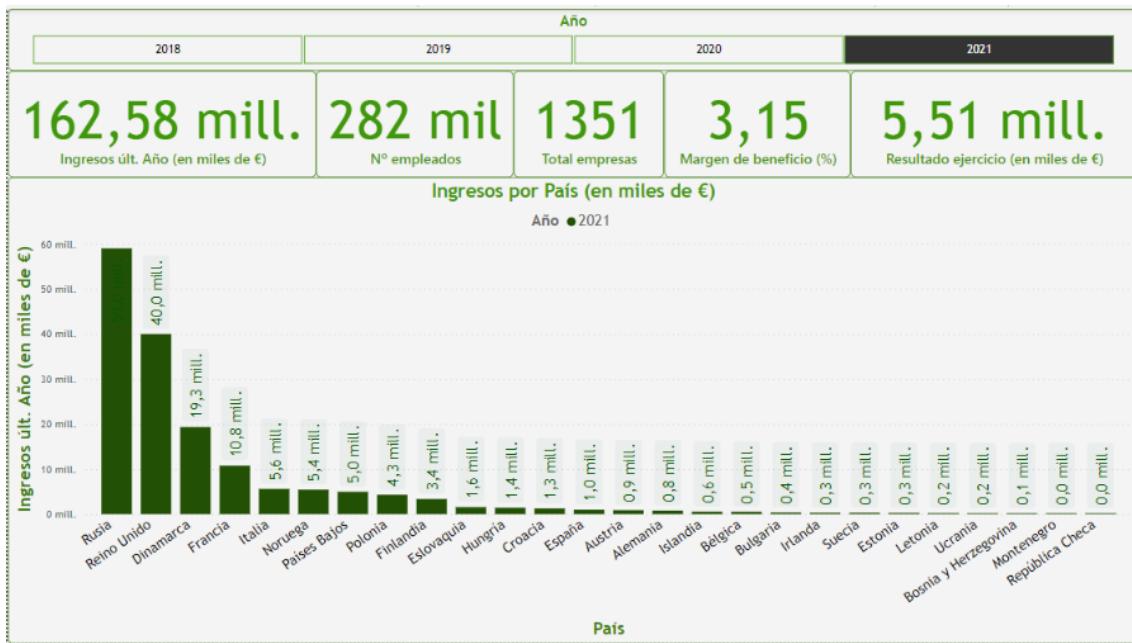


Ilustración 43: Resumen del mercado en el 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En el resumen de este año (Fig. 43) se observa que el mercado está dominado claramente por **Rusia**, y es que como se ha comentado antes, es el país que más empresas tiene y la mayoría presentan sus resultados del año 2021.

Después de Rusia, se encuentra **Reino Unido** que como se ha visto antes tiene mucha presencia en este sector. Y, en tercer lugar, aparece **Dinamarca**.

El total de ingresos del año 2021 asciende a **162.583 millones de €**, generados por **1351 empresas**, las cuales han tenido un margen de beneficio medio del **3,15 %**. En total, estas empresas están formadas por **282.359 empleados**.

En el siguiente mapa (Fig. 44) se ve perfectamente que los países con más ingresos son Rusia, Reino Unido y Dinamarca.

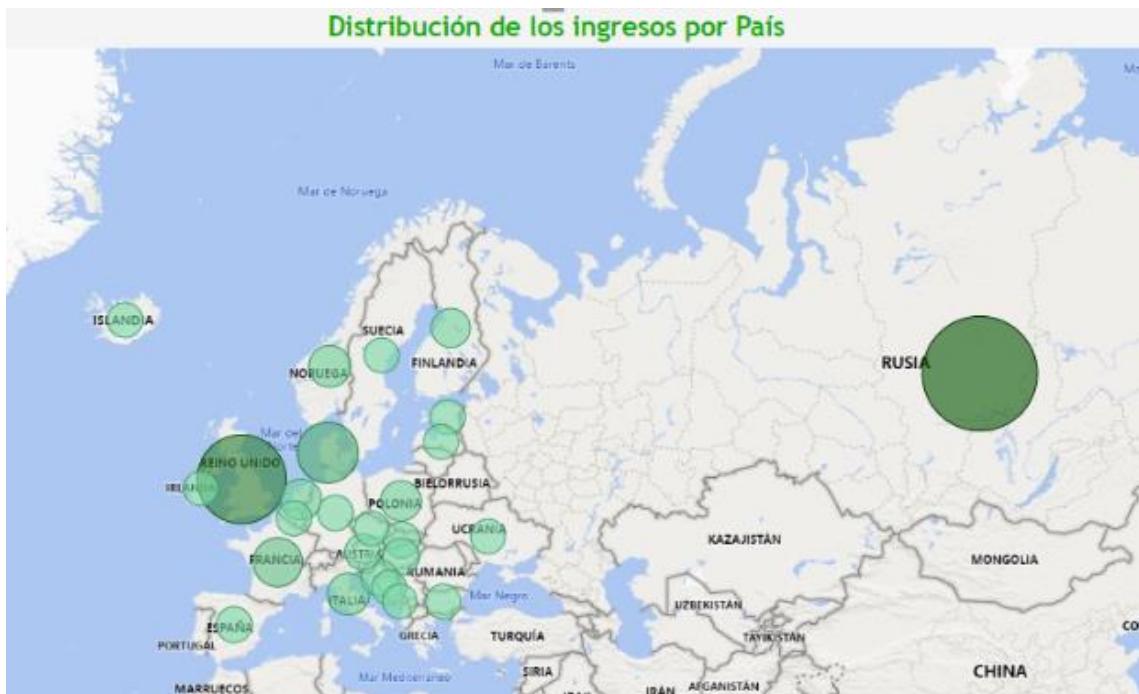


Ilustración 44: Mapa de los ingresos en el 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En la siguiente tabla (Fig. 45) se muestra información detallada de estas empresas, ordenadas según los ingresos generados.

Nombre	País	Ingresos (en miles de €)	Nº empleados	Margen de beneficio %	Margen bruto %	Beneficio por empleado (en miles de €)	Resultado ejercicio (en miles de €)	ROA (%)	ROCE (%)	ROE (%)
INCHCAPE PLC	Reino Unido	9.062.075,00	14427	2,55	14,93	16,00	144.588,00	3,56	9,17	10,78
SELFINVEST APS	Dinamarca	8.966.316,00	3630	0,94	4,57	23,00	66.663,00	2,67	8,33	10,10
LOOKERS PLC	Reino Unido	4.804.616,00	6524	2,22	12,75	16,00	72.591,00	4,18	13,53	16,56
PENDRAGON PLC	Reino Unido	4.095.198,00	5489	2,12	12,86	16,00	72.946,00	4,50	15,84	27,26
ТОНОТА МОТОР	Rusia	3.945.638,00	2617	3,92	13,42	59,00	264.907,00	26,48	50,14	52,69
MERCEDES-BENZ FRANCE	Francia	3.491.310,00	702	2,91		145,00	233.096,00	17,81	39,01	46,37
КИА РОССИЯ И СНГ	Rusia	3.284.879,00	218	8,80	11,30	1.326,00	228.687,00	26,98	40,35	42,35
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО МЕРСЕДЕС-БЕНЦ РУС	Rusia	3.265.886,00	1171	4,63	8,54	129,00	119.641,00	15,16	32,53	33,55
БМВ РУСЛАНД ТРЕЙДИНГ	Rusia	2.727.448,00	180	13,68	17,14	2.072,00	300.990,00	36,48	80,19	84,47
ХЕНДЗ МОТОР СНГ	Rusia	2.665.731,00	1273	4,48	8,99	94,00	81.531,00	10,63	18,59	18,52
HARALD A MØLLER AS	Noruega	1.888.947,00	415	6,68		304,00	99.340,00	25,41	156,89	168,96
FCA FRANCE	Francia	1.867.783,00	256	1,12		82,00	15.387,00	2,27	16,72	102,96
SKANDINAVISK MOTOR CO. A/S	Dinamarca	1.543.305,00	359	6,53	8,59	281,00	78.558,00	32,50	63,79	71,48
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО АВИЛОН АВТОМОБИЛЬНАЯ ГРУППА	Rusia	1.536.309,00	2100	7,43	12,23	54,00	84.808,00	18,81	41,16	37,93
K. W. BRUUN IMPORT A/S	Dinamarca	1.467.610,00	518	11,95	15,77	339,00	136.021,00	43,64	170,93	170,06
AUTOTORINO S.P.A.	Italia	1.399.898,00	1666	3,81		32,00	38.842,00	8,34	20,83	28,27
TESLA NORWAY AS	Noruega	1.217.843,00	1091	1,44		16,00	13.573,00	5,51	12,55	24,23
SEMLER MOBILITY RETAIL A/S	Dinamarca	1.127.219,00	1154	3,96	11,96	39,00	34.692,00	12,30	60,63	57,02
EMIL FREY NEDERLAND N.V.	Países Bajos	1.039.113,00	1518	1,58	12,68	11,00	12.010,00	2,96		10,92
SWANSWAY GROUP LIMITED	Reino Unido	996.059,00	1085	3,00	7,20	28,00	22.943,00	11,06	28,00	34,93
EMIL FREY MOTORS B.V.	Países Bajos	995.916,00	1440	1,66	12,16	11,00	11.949,00	4,05		12,92
SWANSWAY GARAGES LIMITED	Reino Unido	993.385,00	984	2,89	7,00	29,00	22.453,00	12,05	36,67	38,53
УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ТРАНСТЕКСЕРВИС	Rusia	925.409,00	1465	10,06	15,23	64,00	84.734,00	25,79	29,55	35,07
РОЛЬФ ЭСТЕЙТ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ	Rusia	898.692,00	1999	6,20	12,13	28,00	40.680,00	23,87	32,48	41,91
СКАНИЯ - РУСЬ	Rusia	878.533,00	1108	8,23	11,60	65,00	54.208,00	31,60	55,12	55,44
HYUNDAI MOTOR COMPANY ITALY S.R.L.	Italia	845.741,00	119	2,02		144,00	12.268,00	5,92	19,86	25,53
STEVEN EAGELL HOLDINGS LIMITED	Reino Unido	835.348,00	1077	3,66	14,96	28,00	24.524,00	17,10	52,76	52,09
Total		162.583.591,00	282359	3,15	13.547,47	28.437,00	5.512.834,00	13,74	31,99	39,42

Ilustración 45: Tabla detallada de empresas ordenadas por ingresos en el año 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

La empresa que más ingresos generó en este año fue la inglesa INCHCAPE PLC, con **9.062 millones de €**, lo que supone el 5,57 % de los ingresos de este año. Se trata de una empresa muy grande, con **14.427 empleados**. Cerraron el año con un resultado de **144,6 millones de €** y un margen de beneficio del **2,55 %**.

En la tabla anterior, se confirma la dominancia de Rusia, Reino Unido y Dinamarca, ya que la mayoría de las empresas que aparecen en los primeros puestos pertenecen a estos países.

En la siguiente tabla (Fig. 46) se han ordenado según el resultado del ejercicio y la que mejor resultado presenta es la empresa rusa **BMW RUSSLAND TRADING** con un resultado de **300,99 millones de €** y un margen de beneficio de **13,68 %**.

Nombre	País	Ingresos (en miles de €)	Nº empleados	Margen de beneficio %	Margen bruto %	Beneficio por empleado (en miles de €)	Resultado ejercicio (en miles de €)	ROA (%)	ROCE (%)	ROE (%)
BMW РУСЛАНД ТРЕЙДИНГ	Rusia	2.727.448,00	180	13,68	17,14	2.072,00	300.990,00	36,48	80,19	84,47
ТОЙОТА МОТОР	Rusia	3.945.638,00	2617	3,92	13,42	59,00	264.907,00	26,48	50,14	52,69
MERCEDES-BENZ FRANCE	Francia	3.491.310,00	702	2,91		145,00	233.096,00	17,81	39,01	46,37
КИА РОССИЯ И СНГ	Rusia	3.284.879,00	218	8,80	11,30	1.326,00	228.687,00	26,98	40,35	42,35
INCHCAPE PLC	Reino Unido	9.062.075,00	14427	2,55	14,93	16,00	144.588,00	3,56	9,17	10,78
K. W. BRUUN IMPORT A/S	Dinamarca	1.467.610,00	518	11,95	15,77	339,00	136.021,00	43,64	170,93	170,06
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО МЕРСЕДЕС-БЕНЦ РУС	Rusia	3.265.886,00	1171	4,63	8,54	129,00	119.641,00	15,16	32,53	33,55
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ВОЛЫВО ВОСТОК (НЕПУБЛИЧНОЕ)	Rusia	817.256,00	617	16,29	25,41	216,00	102.211,00	34,52	104,07	104,07
HARALD A MØLLER AS	Noruega	1.888.947,00	415	6,68		304,00	99.340,00	25,41	156,89	168,96
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО АВИЛОН АВТОМОБИЛЬНАЯ ГРУППА	Rusia	1.536.309,00	2100	7,43	12,23	54,00	84.808,00	18,81	41,16	37,93
УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ТРАНСТЕХСЕРВИС	Rusia	925.409,00	1465	10,06	15,23	64,00	84.734,00	25,79	29,55	35,07
ХЕНДЗ МОТОР СНГ	Rusia	2.665.731,00	1273	4,48	8,99	94,00	81.531,00	10,63	18,59	18,52
SKANDINAVISK MOTOR CO. A/S	Dinamarca	1.543.305,00	359	6,53	8,59	281,00	78.558,00	32,50	63,79	71,48
PENDRAGON PLC	Reino Unido	4.095.198,00	5489	2,12	12,86	16,00	72.946,00	4,50	15,84	27,26
LOOKERS PLC	Reino Unido	4.804.616,00	6524	2,22	12,75	16,00	72.591,00	4,18	13,53	16,56
SELFINVEST APS	Dinamarca	8.966.316,00	3630	0,94	4,57	23,00	66.663,00	2,67	8,33	10,10
COPART UK LIMITED	Reino Unido	194.062,00	910	33,67	66,45	72,00	54.451,00	27,13	79,88	84,36
СКАИЯ - РУСЬ	Rusia	878.533,00	1108	8,23	11,60	65,00	54.208,00	31,60	55,12	55,44
АМКАПИТАЛ	Rusia	537.985,00	2472	7,47	17,56	16,00	44.277,00	32,74	65,08	157,48
РОЛФ ЭСТЕНТ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ	Rusia	898.692,00	1999	6,20	12,13	28,00	40.680,00	23,87	32,48	41,91
ДЖЕНЕРАЛ МОТОРЗ АВТО	Rusia	230.662,00	2565	19,23	25,73	17,00	40.324,00	18,24		21,95
EJNER HESSELA/S	Dinamarca	769.130,00	1064	6,05	15,18	44,00	39.600,00	19,78	41,14	39,12
AUTOTORINO S.R.A.	Italia	1.399.898,00	1666	3,81		32,00	38.842,00	8,34	20,83	28,27
КОМПАНИЯ СИМ-АВТО	Rusia	727.977,00	306	4,82	13,15	115,00	37.418,00	18,33	42,14	53,99
АВТОМИР-ТРЕЙД	Rusia	377.879,00	177	10,80	19,51	231,00	36.479,00	61,21	272,54	266,77
ФЕРРОНОРДИК МАШИНЫ	Rusia	431.089,00	868	10,23	21,11	51,00	35.676,00	17,06	43,73	42,44
ИСТК	Rusia	336.894,00	205	11,71	15,35	193,00	35.369,00	16,83	34,55	56,25
ГОСПОДАРСТВО	Rusia	162.583.591,00	282359	3,15	13.547,47	28.437,00	5.512.834,00	13,74	31,99	39,42
Total		162.583.591,00	282359	3,15	13.547,47	28.437,00	5.512.834,00	13,74	31,99	39,42

Ilustración 46: Tabla detallada de empresas ordenadas por el resultado del ejercicio en el 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Nombre	País	Ingresos (en miles de €)	Nº empleados	Margen de beneficio %	Margen bruto %	Beneficio por empleado (en miles de €)	Resultado ejercicio (en miles de €)	ROA (%)	ROCE (%)	ROE (%)
AUTOROLA A/S	Dinamarca	8.559,00	65	63,89	65,44	84,00	5.724,00	13,23	31,01	29,82
АЛЬЯНС	Rusia	46,00	451	47,80	100,00	0,00	17,00	4,62		4,98
D HALLES LIMITED	Reino Unido	21.195,00	69	47,17	64,92	145,00	8.366,00	12,35		20,22
СОВМЕСТНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ЛАДОГАМАЗСЕРВИС	Rusia	114,00	237	37,46	38,52	0,00	1,00	0,13		1,35
COPART UK LIMITED	Reino Unido	194.062,00	910	33,67	66,45	72,00	54.451,00	27,13	79,88	84,36
АСТРА-АВТО	Rusia	550,00	213	31,65	68,22	1,00	147,00	19,62	20,75	24,06
ПРЕМИУМ	Rusia	14.744,00	70	26,37	30,97	56,00	3.133,00	43,03		48,47
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ВНЕШНЕГИРОВАЯ КОМПАНИЯ КАМАЗ	Rusia	22.010,00	349	22,85	8,97	14,00	2.073,00	3,01		20,54
ВЕЗДЕХОДЫ АРГО	Rusia	1.600,00	177	20,85	36,83	2,00	209,00	16,67	17,74	17,63
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ЭФСИЭЙ РУС	Rusia	111.615,00	62	20,26	28,32	365,00	18.145,00	34,05		48,03
ФАВОРИТХОФ	Rusia	3.156,00	70	19,97	80,20	9,00	474,00	1,85	2,72	2,01
ДЖЕНЕРАЛ МОТОРЗ АВТО	Rusia	230.662,00	2565	19,23	25,73	17,00	40.324,00	18,24		21,95
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ВОЛЫВО ВОСТОК (НЕПУБЛИЧНОЕ)	Rusia	817.256,00	617	16,29	25,41	216,00	102.211,00	34,52	104,07	104,07
АВТОТЕХНИМАШ	Rusia	88.591,00	238	15,82	25,05	59,00	10.732,00	61,64	150,33	150,49
AXUS FINLAND OY	Finlandia	215.464,00	106	15,35	66,39	312,00	27.491,00	5,49	8,34	19,74
АЦ ТУЛА	Rusia	12.413,00	89	14,12	17,88	20,00	1.592,00	34,07	40,29	45,48
БМВ РУСЛАНД ТРЕЙДИНГ	Rusia	2.727.448,00	180	13,68	17,14	2.072,00	300.990,00	36,48	80,19	84,47
ВИП-АВТО СПОРТ	Rusia	16.013,00	90	13,62	21,85	24,00	1.860,00	59,89	88,60	88,06
ЯМАХА МОТОР СИ-АЙ-ЭС	Rusia	63.909,00	72	13,55	22,96	120,00	7.364,00	20,09		25,00
TRÉLOG SZÁLLÍTÁSI ÉS KERESKEDELMI KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG	Hungría	13.184,00	109	13,48	100,00	16,00	1.595,00	13,43	14,18	14,14
КОРС ГАРАНТ ТУЛА	Rusia	20.404,00	149	13,24	26,60	18,00	2.100,00	27,13		82,54
ГРУЗАВТОИМПОРТ	Rusia	112,00	426	13,01		0,00	2,00	0,44		
АЛЬФА-СЕРВИС	Rusia	41.448,00	463	12,98	25,98	22,00	3.241,00	15,00	19,94	17,81
АГ-МОТОРС БАЛАШИХА	Rusia	91.529,00	294	12,89	19,96	40,00	10.446,00	32,15	39,51	48,39
АГАТ-ВЯТКА	Rusia	19.461,00	166	12,81	18,94	15,00	2.110,00	27,77	30,00	30,04
СБСВ-КЛЮЧАВТО БЕНТЛИ	Rusia	11.003,00	65	12,65	15,05	21,00	1.638,00	30,50	61,00	69,95
Total		162.583.591,00	282359	3,15	13.547,47	28.437,00	5.512.834,00	13,74	31,99	39,42

Ilustración 47: Tabla detallada de empresas ordenadas según el margen de beneficio del año 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En la tabla anterior (Fig. 47) se han ordenado según el margen de beneficio obtenido. La que mejor margen presenta es la empresa danesa **AUTOROLA A/S** con un **63,89 %** de beneficio. Se trata de una compañía que solo tiene 65 empleados, puede que este sea el motivo de que tenga tanto margen.

Por último, se van a ordenar las empresas según su tamaño (Fig. 48). La empresa más grande es **INCHCAPE PLC**, la misma que presenta más ingresos en este año, con **14.427 empleados**.

Nombre	País	Ingresos (en miles de €)	Nº empleados	Margen de beneficio %	Margen bruto %	Beneficio por empleado (en miles de €)	Resultado ejercicio (en miles de €)	ROA (%)	ROCE (%)	ROE (%)
INCHCAPE PLC	Reino Unido	9.062.075,00	14427	2,55	14,93	16,00	144.588,00	3,56	9,17	10,78
LOOKERS PLC	Reino Unido	4.804.616,00	6524	2,22	12,75	16,00	72.591,00	4,18	13,53	16,56
ПЕКО СИТРОЕН РУС	Rusia	370.790,00	5567	11,99	23,14	8,00	34.129,00	28,60		44,66
PENDRAGON PLC	Reino Unido	4.095.198,00	5489	2,12	12,86	16,00	72.946,00	4,50	15,84	27,26
МАН ТРАК ЭНД БАС РУС	Rusia	495.055,00	5097	1,82	6,14	2,00	6.468,00	3,32	8,88	8,08
SELFINVEST APS	Dinamarca	8.966.316,00	3630	0,94	4,57	23,00	66.663,00	2,67	8,33	10,10
ПОРШЕ РУССЛАНД	Rusia	553.691,00	2729	4,87	8,34	10,00	20.626,00	9,89	16,32	16,16
ТОЙОТА МОТОР	Rusia	3.945.638,00	2617	3,92	13,42	59,00	264.907,00	26,48	50,14	52,69
ДЖЕНЕРАЛ МОТОРЗ АВТО	Rusia	230.662,00	2565	19,23	25,73	17,00	40.324,00	18,24		21,95
АЛКАПИТАЛ	Rusia	537.985,00	2472	7,47	17,56	16,00	44.277,00	32,74	65,08	157,48
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО АВИЛОН АВТОМОБИЛЬНАЯ ГРУППА	Rusia	1.536.309,00	2100	7,43	12,23	54,00	84.808,00	18,81	41,16	37,93
РОЛЬЗ ЭСТЕЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ	Rusia	898.692,00	1999	6,20	12,13	28,00	40.680,00	23,87	32,48	41,91
БОРИСХОФ 1	Rusia	578.372,00	1690	3,34	7,95	11,00	33.205,00	37,50	64,88	64,51
AUTOTORINO S.P.A.	Italia	1.399.898,00	1666	3,81		32,00	38.842,00	8,34	20,83	28,27
EMIL FREY NEDERLAND N.V.	Países Bajos	1.039.113,00	1518	1,58	12,68	11,00	12.010,00	2,96		10,92
УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ ТРАНСТЕХСЕРВИС	Rusia	925.409,00	1465	10,06	15,23	64,00	84.734,00	25,79	29,55	35,07
GRUPA CICHY-ZASADA SP. Z O.O. SP.J. (DAWNIEJ: GRUPA CICHY-ZASADA SP. Z O.O. SP.K.)	Polonia	558.714,00	1444	2,48		10,00	13.881,00	10,16	20,63	25,78
EMIL FREY MOTORS B.V.	Países Bajos	995.916,00	1440	1,66	12,16	11,00	11.949,00	4,05		12,92
PERRYS GROUP LIMITED	Reino Unido	714.265,00	1421	1,99	13,87	10,00	10.802,00	4,50	8,60	11,89
БИЗНЕС КАР ВОРОНЕЖ	Rusia	60.453,00	1385	9,65	14,38	4,00	4.784,00	26,68		29,09
ХЕНДЭ МОТОР СНГ	Rusia	2.665.731,00	1273	4,48	8,99	94,00	81.531,00	10,63	18,59	18,52
WAGEN GROUP RETAIL ESPAÑA S.A.	España	710.872,00	1240	-1,20		-7,00	-6.414,00	-3,08	-14,19	-179,22
ALLEN FORD (UK) LIMITED	Reino Unido	626.643,00	1237	1,39	13,36	7,00	6.934,00	3,01	9,80	12,46
МУСА МОТОРС ДЖЕЙ ЭЛ ЭР	Rusia	95.232,00	1215	0,64	9,41	1,00	2.757,00	13,24	59,64	52,03
КЛЮЧАВТО	Rusia	43.380,00	1196	9,64	12,93	3,00	3.358,00	33,72	48,10	48,83
РУСФИНАНС	Rusia	658.270,00	1187	0,62	0,28	3,00	3.231,00	3,93		3,99
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО МЕДСЕЛЕКС ЕФИЛ РУС	Rusia	3.265.886,00	1171	4,63	8,54	129,00	119.641,00	15,16	32,53	33,55
Total		162.583.591,00	282359	3,15	13.547,47	28.437,00	5.512.834,00	13,74	31,99	39,42

Ilustración 48: Tabla detallada de empresas del año 2021 ordenadas según tamaño. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Se trata de la empresa más grande de todo el estudio contando con el **1,62 %** de los empleados del sector. En la siguiente tabla (Fig. 49) se puede ver como en **Reino Unido** están las empresas más grandes ya que, de las 10 empresas más grandes, 7 están en este país.

Reino Unido cuenta con **252.245 personas** trabajando en este sector, es decir un **28,30 %** del total.

Nombre	País	Año											
		2018	2019	2020	2021	Ingresos (en miles de €)	Nº empleados	Margin de beneficio %	Margin bruto %	Beneficio por empleado (en miles de €)	Resultado ejercicio (en miles de €)	ROA (%)	ROCE (%)
INCHCAPE PLC	Reino Unido	9.062.075,00	14427	2,55	14,93	16,00	144.588,00	3,56	9,17	10,78			
ARNOLD CLARK AUTOMOBILES LIMITED	Reino Unido	4.166.865,00	12516	4,11	16,82	14,00	136.814,00	4,51	8,85	10,21			
HONDA MOTOR EUROPE LIMITED	Reino Unido	5.938.276,00	8349	1,36	14,00	10,00	-44.194,00	-0,85	-2,52				
RENAULT RETAIL GROUP	Francia	4.918.401,00	7464	-1,57		-10,00	-115.072,00	-6,28					
BCA MARKETPLACE LIMITED	Reino Unido	3.532.131,00	7280	2,96	15,65	14,00	80.021,00	3,04	5,02	6,11			
LOOKERS PLC	Reino Unido	4.804.616,00	6524	2,22	12,75	16,00	72.591,00	4,18	13,53	16,56			
VERTU MOTORS PLC	Reino Unido	2.926.838,00	5723	0,88	11,82	4,00	18.743,00	1,41	5,96	5,91			
ПЕКО СИТРОЕН РУС	Rusia	370.790,00	5567	11,99	23,14	8,00	34.129,00	28,60		44,66			
PENDRAGON PLC	Reino Unido	4.095.198,00	5489	2,12	12,86	16,00	72.946,00	4,50	15,84	27,26			
МАН ТРАК ЭНД БАС РУС	Rusia	495.055,00	5097	1,82	6,14	2,00	6.468,00	3,32	8,88	8,08			
MERCEDES-BENZ ESPAÑA SAU	España	4.979.761,00	5074	5,79		57,00	277.013,00	22,77	41,70	58,36			
PSA RETAIL FRANCE SAS	Francia	3.426.986,00	4799	-2,26		-16,00	-88.418,00	-6,26	-5,32	-376,92			
PORSCHE INTER AUTO GMBH & CO KG	Austria	1.740.765,00	4400	-0,12		0,00	-2.073,00	-0,60	-0,36	-4,68			
MARSHALL MOTOR HOLDINGS PLC	Reino Unido	2.356.147,00	4191	0,95	11,06	5,00	15.223,00	1,65	7,13	6,45			
SELFINVEST APS	Dinamarca	8.966.316,00	3630	0,94	4,57	23,00	66.663,00	2,67	8,33	10,10			
VOLVO GROUP BELGIUM	Bélgica	2.166.830,00	3580	0,66		4,00	6.741,00	0,84	2,34	2,34			
HEDIN GROUP AB	Suecia	2.743.185,00	3216	2,04		17,00	44.503,00	2,48		21,43			
LOHOMU B.V.	Paises Bajos	1.370.328,00	2984	0,29	20,80	1,00	855,00	0,07		0,20			
EVANS HALSHAW LIMITED	Reino Unido	1.206.687,00	2916	-0,66	11,59	-3,00	-6.004,00	-1,48	63,30	-207,72			
FORD RETAIL LIMITED	Reino Unido	1.588.882,00	2776	-0,36	8,93	-2,00	-4.612,00	-0,63	5,15	-5,92			
ПОРШЕ РУССЛАНД	Rusia	553.691,00	2729	4,87	8,34	10,00	20.626,00	9,89	16,32	16,16			
DECIDEBLOOM LIMITED	Reino Unido	1.138.971,00	2709	1,41	14,17	6,00	12.555,00	3,61	13,90	13,23			
ТОЙОТА МОТОР	Rusia	3.945.638,00	2617	3,92	13,42	59,00	264.907,00	26,48	50,14	52,69			
TOYOTA MOTOR EUROPE	Bélgica	25.578.478,00	2579	1,29		128,00	276.029,00	2,33	5,30	5,16			
ДЖЕНЕРАЛ МОТОРЗ АВТО	Rusia	230.662,00	2565	19,23	25,73	17,00	40.324,00	18,24		21,95			
INCHCAPE RETAIL LIMITED	Reino Unido	1.184.672,00	2498	-7,05	10,39	-33,00	-71.726,00	-9,69	-117,89	-123,72			
АМКАПИТАЛ	Rusia	537.985,00	2472	7,47	17,56	16,00	44.277,00	32,74	65,08	157,48			
GREENHOUS GROUP LIMITED	Reino Unido	894.674,00	2377	0,75	6,56	3,00	5.421,00	1,52	7,69	8,03			
JCT600 LIMITED	Reino Unido	1.236.329,00	2278	1,73	13,02	9,00	16.352,00	3,66	7,62	7,29			
VEHO OY AB	Finlandia	1.129.104,00	2197	2,11	20,81	11,00	21.069,00	4,17	8,14	10,27			
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО АВИЛОН	Rusia	1.536.309,00	2100	7,43	12,23	54,00	84.808,00	18,81	41,16	37,93			
Total		719.523.715,00	891320	1,87	24.915,18	63.673,00	12.030.716,00	6,09	15,88	17,22			

Ilustración 49: Tabla detallada de empresas ordenadas según tamaño. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En el siguiente gráfico de dispersión (Fig. 50) donde se enfrentan los ingresos de cada país y el coste medio de los empleados, se aprecia un comportamiento lineal donde se pueden destacar 3 países: **Reino Unido** por ser el que más ingresos ha generado con diferencia, **Dinamarca** en relación al coste medio de los empleados ha generado más ingresos que el resto y **Noruega**, al contrario, presenta unos costes de personal elevados.

Las empresas rusas no presentan información acerca del coste de los empleados, por lo que no aparecen en este gráfico.

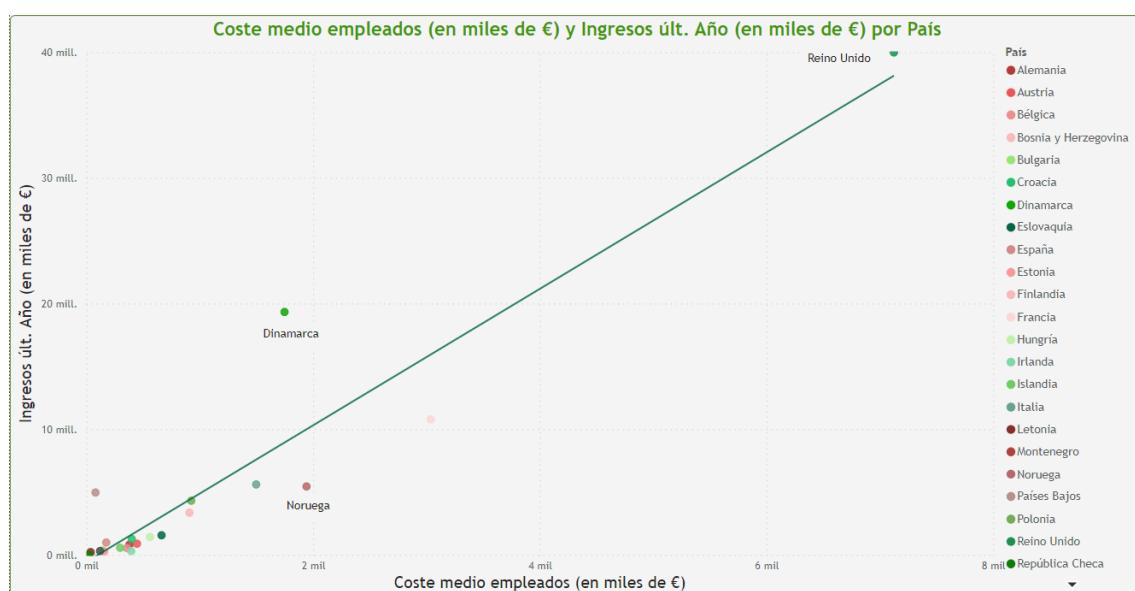


Ilustración 50: Ingresos frente al coste medio de los empleados por país en el 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

A continuación, se representan los ingresos generados frente a la cantidad de empresas por país (Fig. 51). En los países que presentan pocas empresas se observa un comportamiento lineal, destacando **Dinamarca** que con solo 37 empresas ha generado bastantes ingresos. **Reino Unido** también está muy por encima de la media y **Rusia** es la que más empresas presenta con diferencia.

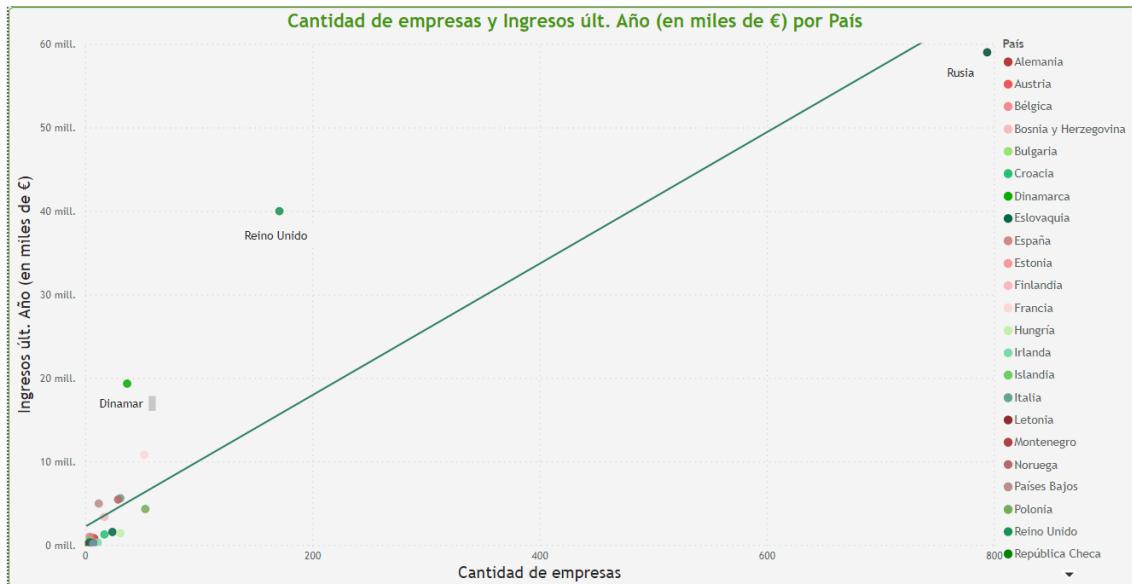


Ilustración 51: Ingresos frente al número de empresas por país en el 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

También es interesante estudiar la cantidad de ingresos de cada país frente a su población (Fig. 52). Donde **Rusia** es el país con más habitantes y que más ingresos ha generado, cabe destacar de nuevo a **Reino Unido** y a **Dinamarca** por generar más ingresos que países de tamaño similar. En cambio, **Alemania** siendo el segundo país de mayor población, presenta muy pocos ingresos.

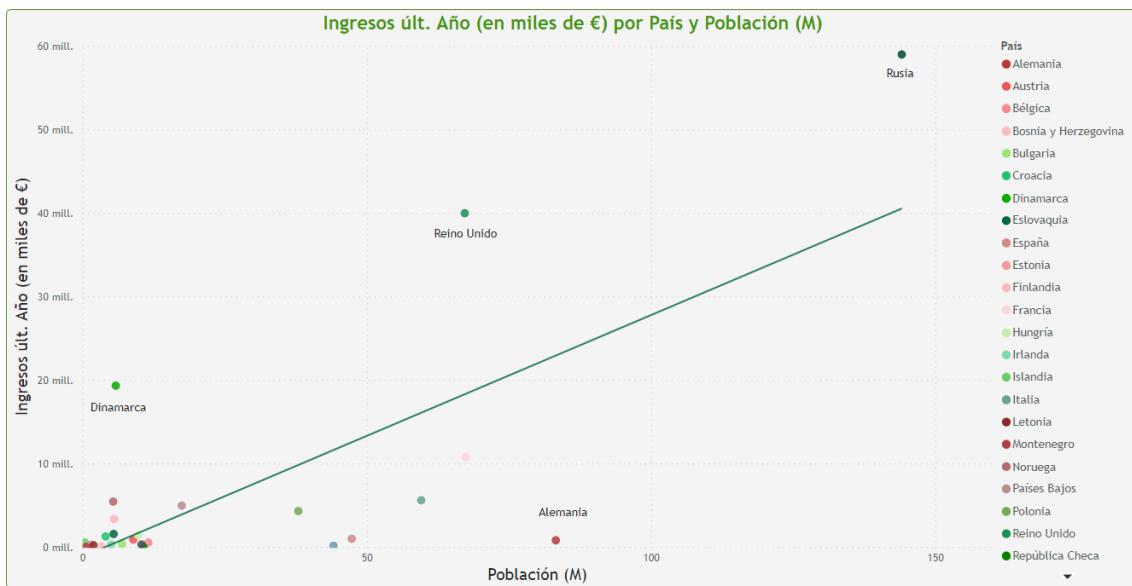


Ilustración 52: Ingresos frente a la población por país en el 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Al observar la situación de los países más pequeños (menos de 10 millones de habitantes) (Fig. 53), se ve como sobresale **Dinamarca** que solo tiene 5,8 millones de habitantes, pero es el tercer

país que más ingresos ha generado en el año 2021. Negativamente destacan **Austria** y **Hungría** los cuales tienen casi una población de 10 millones y apenas presentan ingresos.

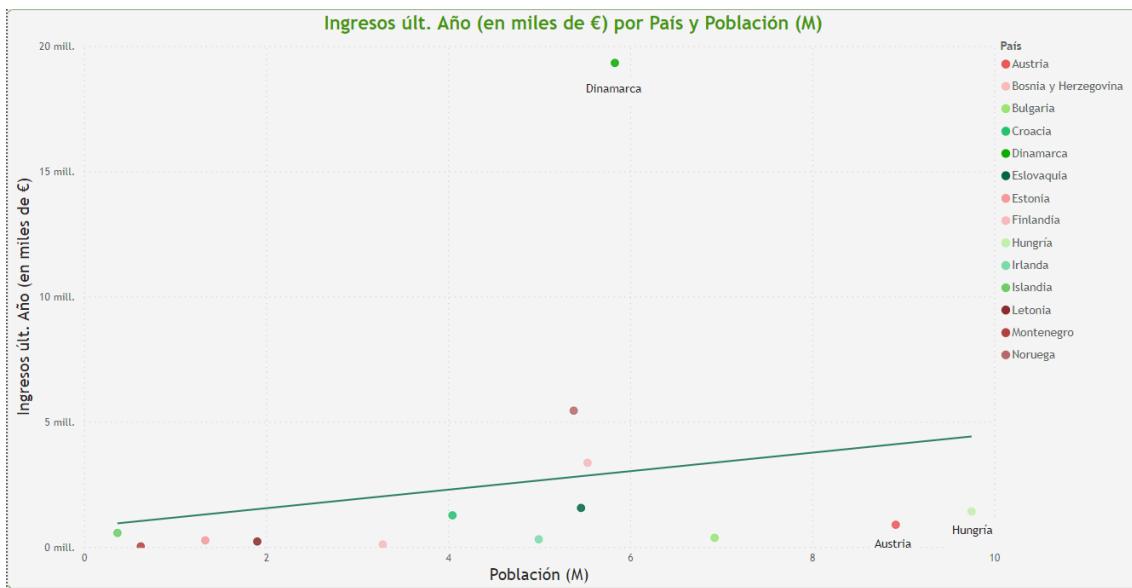


Ilustración 53: Ingresos frente a la población de los países de menos de 10 M hab en el 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

El siguiente paso del análisis, es observar la distribución del mercado en función de los grupos establecidos (Figs. 54 y 55). Este año solamente el **4,22 %** (57 empresas) han tenido resultado negativo. Un **75,7 %** de empresas han tenido un margen de beneficio menor del 5 %, pero un **10,7 %** (144 empresas) han superado el 8 %.

El tamaño de empresa que más predomina es grupo entre 50 y 250 empleados con **1122 empresas** (un 83 %), en cambio sólo hay **38 empresas** (un 2,8 %) que superan los 1000 empleados. En cuanto al rango de ingresos, las empresas están bastante divididas y el grupo más abundante es entre 20 y 50 M€ de facturación con el **35,4 %**.

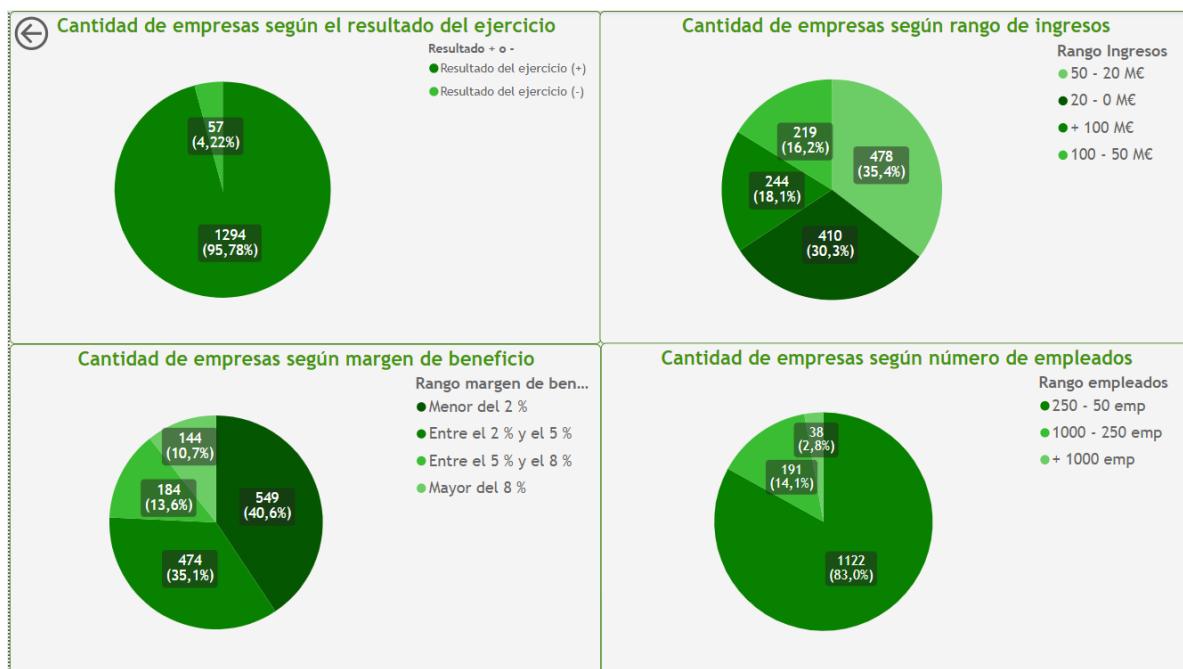


Ilustración 54: Distribución de las empresas de cada grupo en el 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En cuanto a los ingresos sólo el **2,6 %** pertenecen a empresas que han terminado el año con pérdidas. Casi un **50 %** de los ingresos se han obtenido por empresas con un margen de beneficio entre el 2 y el 5 % y un **11,9 %** vienen de empresas con márgenes mayores al 8 %.

Al ordenar por tamaño de empresa, los ingresos están bastante repartidos, domina el grupo de 50 a 250 empleados con un **40,5 %**. Y entre las 38 empresas que forman el grupo de más de 1000 empleados han generado el **24,3 %**.

Respecto al rango de ingresos, hay que destacar que el **78 %** ha sido generado por las 219 empresas que han superado los 100 M€ de facturación. Y la facturación de las empresas con ingresos menores a 20 M€ sólo suponen un **3,3 %**.

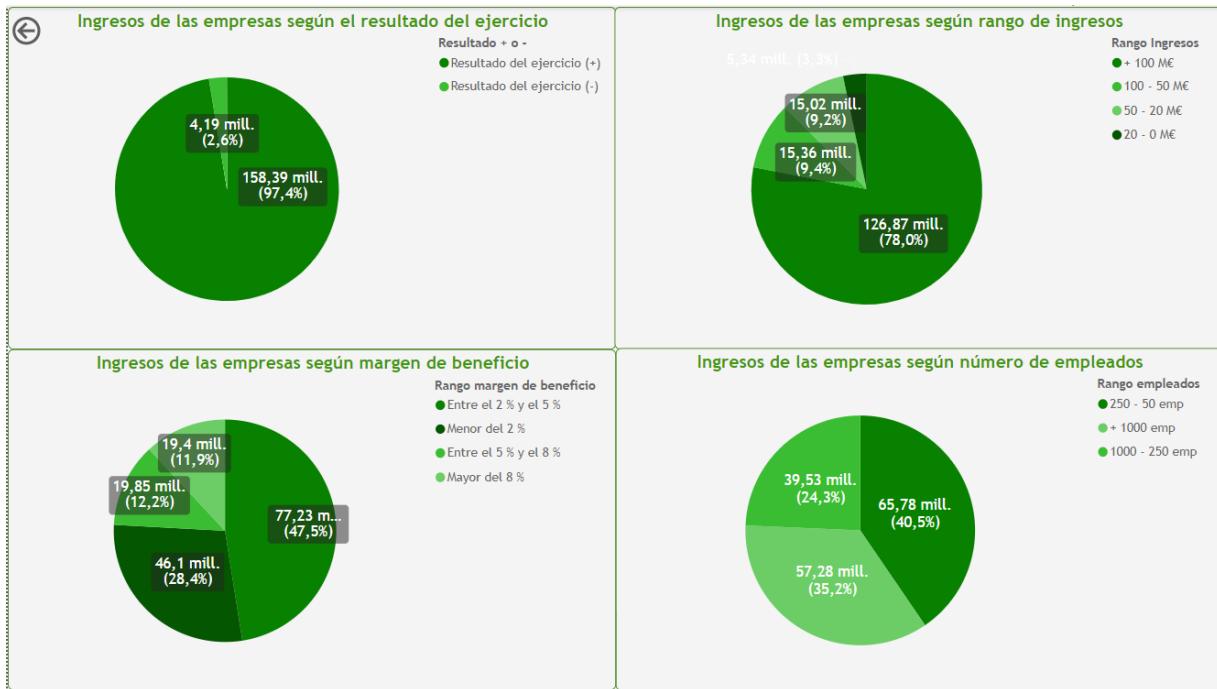


Ilustración 55: Distribución de los ingresos de las empresas de cada grupo en el 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Para continuar el análisis del mercado en el año 2021, se van a estudiar las empresas cuyo resultado del ejercicio ha sido negativo. En la fig. 56 se muestra el resumen de estas y a que país pertenece cada una.

Como se ha comentado antes, hay 57 empresas que tuvieron pérdidas en el año 2021. **Rusia** es el país que más presenta con **28**, le siguen **Francia** y **Reino Unido** con **8**.

Estas empresas dan trabajo a **9.738 personas**, y han tenido un resultado del ejercicio de **-95,9 millones de €** y un margen de beneficio medio del **-5,07 %**.

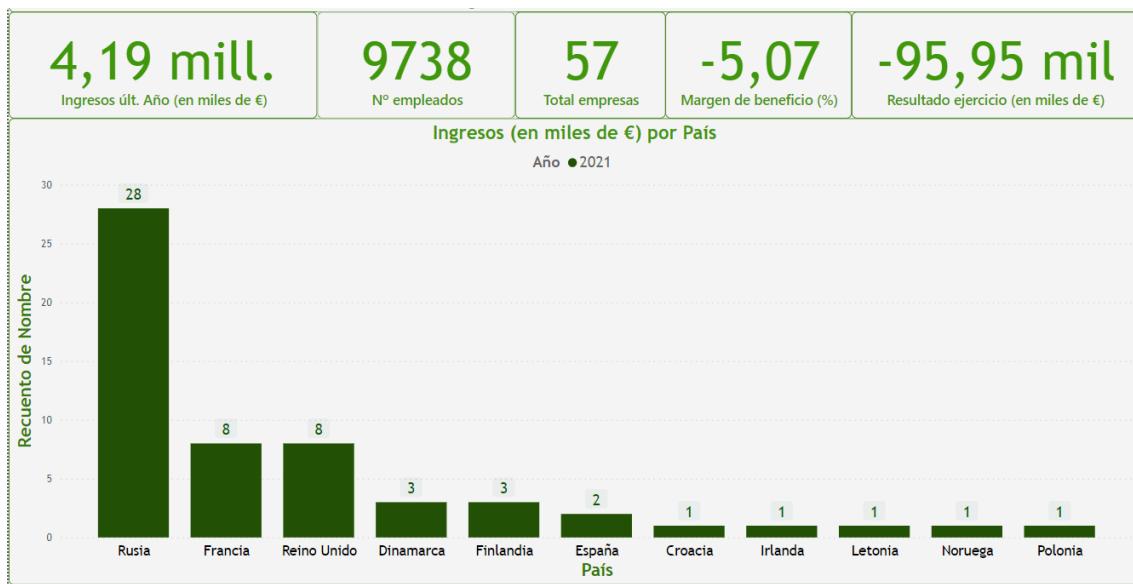


Ilustración 56: Resumen de las empresas con resultado negativo en el 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Estas empresas se distribuyen de la siguiente manera (Fig. 57), el **47,4 %** han generado menos de 20 M€ y un **8,8 %** han tenido resultado negativo a pesar de facturar más de 100 M€. El **82,5 %** tienen entre 50 y 250 empleados y sólo hay 1 empresa con más de 1000.

El **72,7 %** de los ingresos de este grupo vienen de las empresas que facturan más de 100 M€ y la única empresa de más de 1000 empleados ha generado el **16,9 %** de los ingresos.

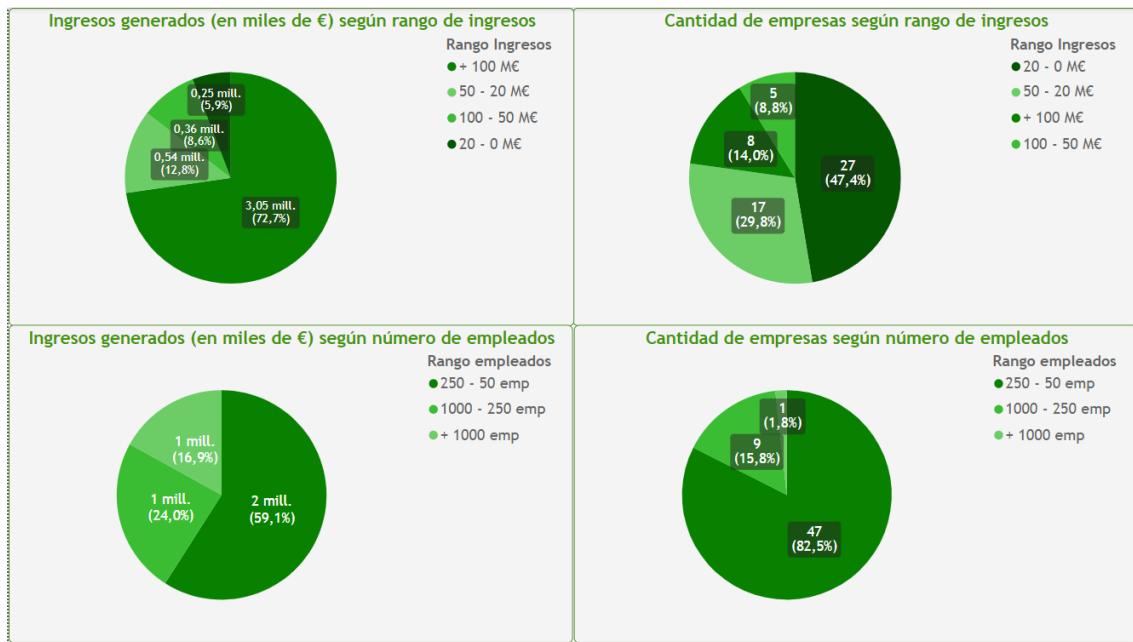


Ilustración 57: Distribución de las empresas con resultado negativo en el 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Para terminar el análisis se va a comparar el coste medio de los empleados y el beneficio medio por empleado para cada país (Fig. 58).

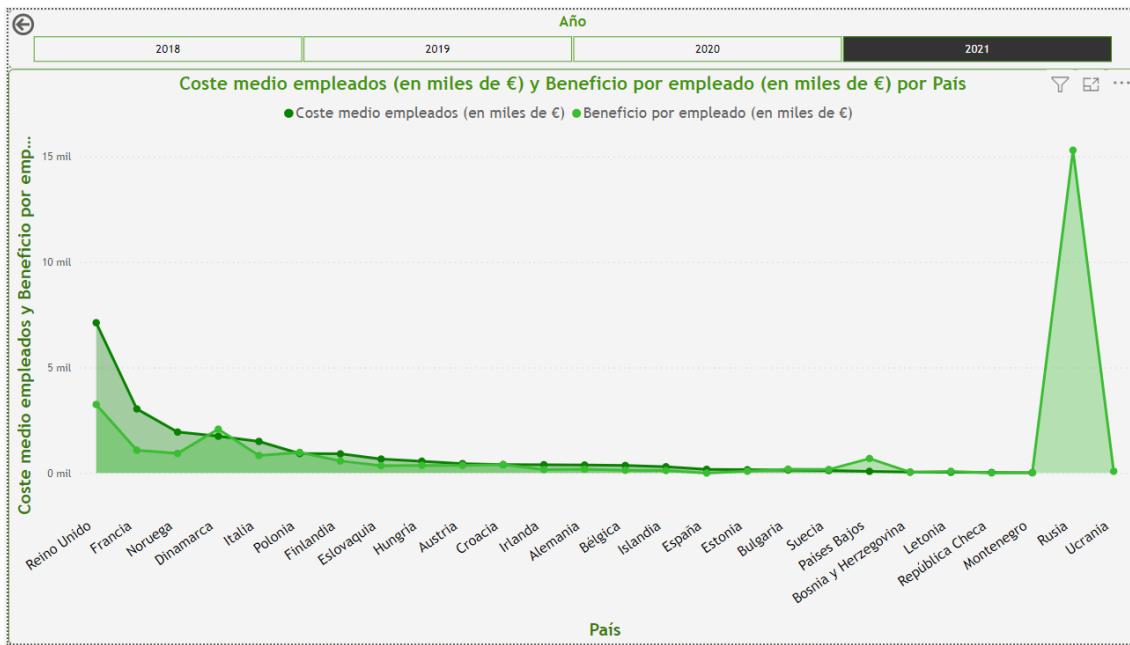


Ilustración 58: Coste medio empleados y beneficio por empleado por país en el 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

En este caso el gráfico queda incompleto al no tener información acerca del coste medio de los empleados en Rusia, el país con más peso en el mercado el año 2021. Pero queda bastante claro que el beneficio medio por empleado en este país es muy superior al del resto.

Por otro lado, **Reino Unido** es el país con mayor coste medio de los empleados, pero también es el segundo que más beneficio medio presenta. Hay que destacar a **Dinamarca** y a **Países Bajos** que son los únicos que presentan un beneficio medio ligeramente superior al coste medio de sus empleados.

5. Comparativa entre el año 2020 y el 2021.

Para terminar este estudio, se va a realizar una comparativa entre los años analizados anteriormente. En el año 2020 se han estudiado **3021** empresas y **1351** en el año 2021, es decir, entre los dos suman 4372 empresas. En el gráfico del resumen (Fig. 59) se aprecia como casi todos los países presentan la mayoría de sus ingresos en el 2020, excepto **Rusia y Dinamarca**.

En el año 2020 se generaron un total de **515.444 millones de €**, el triple que en 2021 (162.583 millones de €). También el número de empleados del año 2020 era casi el doble que en el 2021.

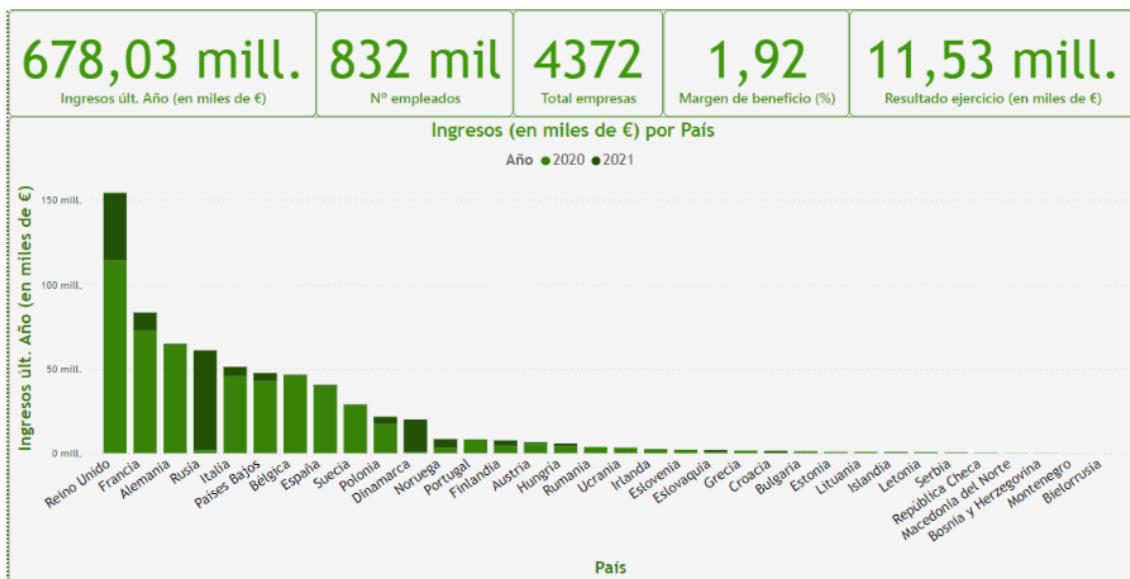


Ilustración 59: Resumen del mercado años 2020 y 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Para poder realizar esta comparativa, es necesario tener clara la dominancia y presencia de cada país en el mercado durante los dos años estudiados. En el siguiente gráfico (Fig. 60) se muestran las empresas de cada país en ambos años.

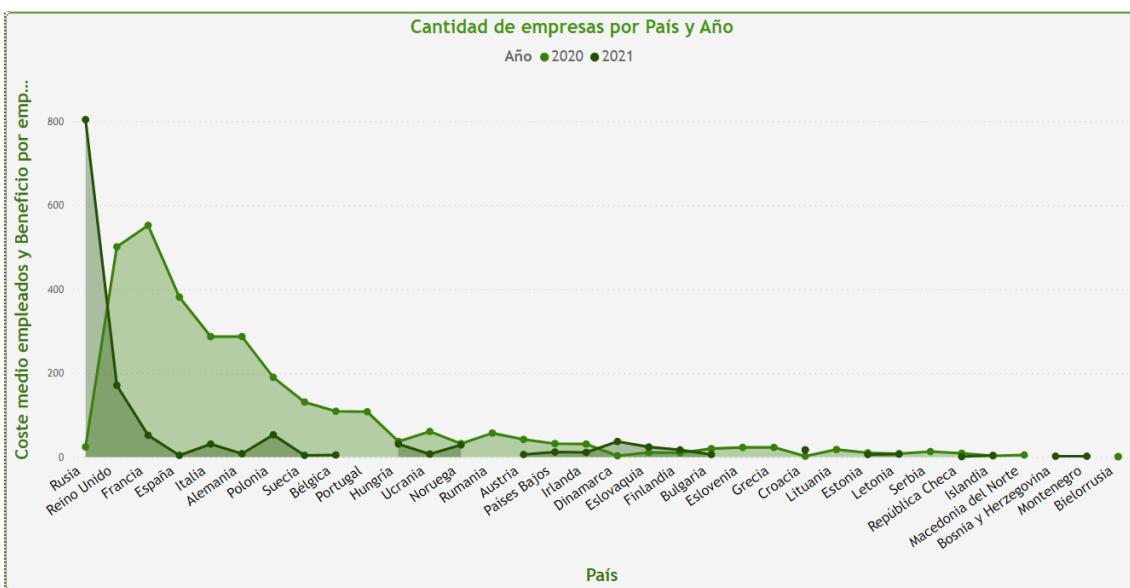


Ilustración 60: Cantidad de empresas por país en los años 2020 y 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Se ve como todos los países, excepto Rusia, Dinamarca y Reino Unido tienen la mayoría de sus empresas en el año 2020. Ocurre parecido en el siguiente gráfico (Fig. 61) donde se representan los ingresos por país en cada año y se ve como todos los países presentan la mayoría de sus ingresos en el 2020 salvo los comentados anteriormente.

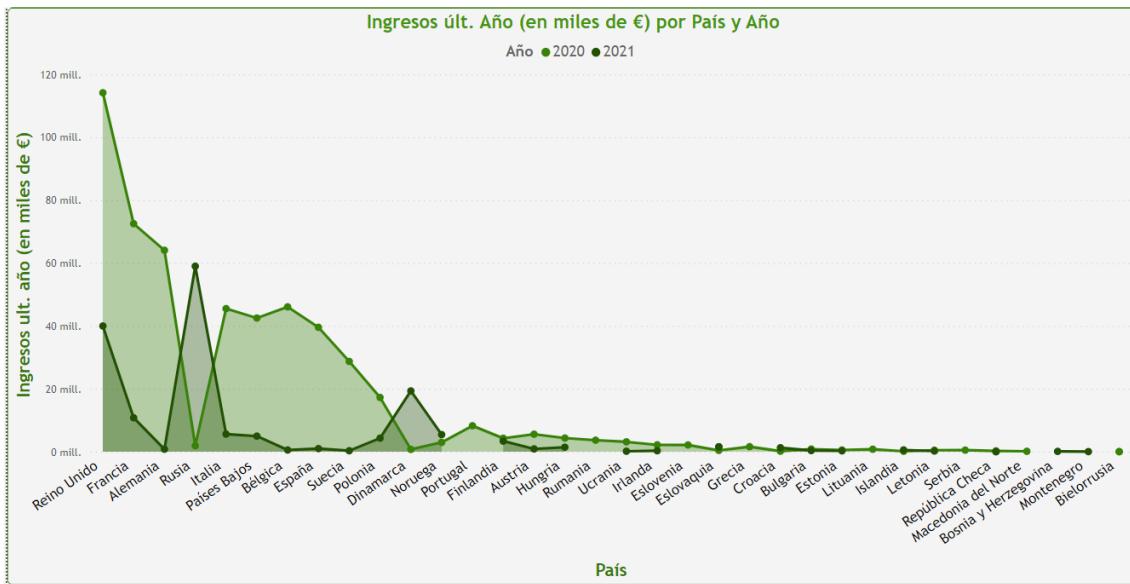


Ilustración 61: Ingresos por país en los años 2020 y 2021. Fuente: Elaboración propia (Power BI).

Por lo tanto, el análisis del año 2021 refleja más el mercado de Rusia, Dinamarca y parte de Reino Unido y con el análisis del 2020 el resto del mercado.

Aunque en los análisis hechos anteriormente, se ha visto que las empresas que más facturación presentan corresponden al año 2020, como la empresa **VOLVO GROUP** de los Países Bajos, parece ser que el mercado en el 2021 fue más rentable.

Esto se puede ver al comparar el margen de beneficio medio del 2020, el cual es de **1,38 %** y en el 2021 del **3,15%**. Si se analizan las empresas que tuvieron un margen de beneficio mayor de un 5 % en el año 2021 se ve que son el **24,3 %**. En cambio, en el 2020 sólo el **11,4 %** tuvieron más de un 5 % de beneficio.

Otro indicador que confirma esto son las empresas que terminaron el año en negativo, en el año 2020 fueron el **20 %** y en el 2021 fueron tan solo el **4,22 %**. Al comparar las pérdidas de estas empresas se observa que en el 2020 fueron **-1.497,8 millones de €** y en el 2021 tan solo **-95,9 millones de €**, es decir, las pérdidas en el 2020 fueron unas 15 veces mayores.

Ha quedado claro que el sector de venta de vehículos de motor fue más rentable en el año 2021 que en el 2020, esto puede deberse a muchos motivos. Uno de ellos puede ser la situación vivida por la pandemia del SARS-Cov-2, que provocó que muchas familias no pudiesen permitir hacer gastos tan elevados como comprarse un coche.

Otro posible motivo es que los países que tienen más presencia en el 2021, como se ha comentado antes, por lo general sean más rentables que el resto. Como es el caso de Rusia, que tiene un margen de beneficio medio del **3,05 %** y tan solo el **4,64 %** de sus empresas presentan resultado negativo.

Con Francia ocurre al contrario, tiene mucha presencia en el año 2020 y aparentemente no es un país demasiado rentable. Su margen de beneficio medio es del **0,66 %** y el **25%** de sus empresas tienen resultado negativo.

6. Conclusiones.

Para concluir, se puede afirmar que se han conseguido los objetivos principales del proyecto, ya que se ha conseguido analizar el sector de venta de vehículos de motor en Europa utilizando Business Intelligence con la intención de obtener información sobre la situación financiera del mercado y la rentabilidad de este.

Aunque la facturación de las empresas durante el año 2020 fue mayor, se ha comprobado que en el 2021 los resultados fueron mejores y uno de los motivos fue la crisis vivida a causa de la pandemia del SARS-Cov-2.

Otra conclusión que se puede extraer de este estudio es que Reino Unido tiene mucho peso en este mercado, siendo el país que más factura con diferencia y el segundo que más empresas tiene. Rusia también tiene mucha importancia en el sector, al ser el país que más empresas tiene. En cambio, Francia, entre los países con más peso del estudio, parece ser el menos rentable.

En este estudio se ha tratado información financiera de 4583 empresas, lo cual hubiese sido muy tedioso utilizando otro tipo de tecnología. En cambio, el BI ha facilitado mucho el trabajo permitiendo extraer información relevante de todo el mercado, por país o filtrando según los diferentes grupos establecidos.

Este reporte podría ser una herramienta valiosa para las empresas que forman este sector, ya que les permitiría estudiar la situación financiera de sus competidores y el comportamiento del mercado para preparar su estrategia empresarial. También tendría valor para empresas que quieran entrar en este sector, permitiéndoles analizar en qué país puede ser más rentable crear su empresa.

Con este estudio se ha demostrado que el BI es una herramienta potente que puede aportar mucho valor a las empresas a la hora de realizar cualquier análisis, ya sea un análisis financiero de un mercado o un análisis de parámetros internos como el control de ventas o el estudio de indicadores de producción (KPIs).

Sería interesante repetir este estudio en un tiempo con la información de Rusia y Ucrania actualizada, para poder valorar el impacto de la guerra en el mercado.

Personalmente, este proyecto me ha aportado un gran manejo del software Power BI y conocimientos acerca de Business Intelligence, el cual me ha parecido muy interesante.

Bibliografía.

1. Microsoft Power BI. https://powerbi.microsoft.com/es-es/landing/free-account/?ef_id=d70d425d46a81b3c79642179a178ec28:G:s&OCID=AIDcmm2x16xx83_SEM_d70d425d46a81b3c79642179a178ec28:G:s&msclkid=d70d425d46a81b3c79642179a178ec28. Accessed September 16, 2022.
2. Base de Datos Amadeus. [https://amadeus.bvdinfo.com/version-2022729>List.serv?_CID=45&FromALoadStrategy=FromALoadStrategy&product=amadeusneo](https://amadeus.bvdinfo.com/version-2022729/List.serv?_CID=45&FromALoadStrategy=FromALoadStrategy&product=amadeusneo). Accessed September 16, 2022.
3. ¿Qué es Business Intelligence? - España | IBM. <https://www.ibm.com/es-es/analytics/business-intelligence>. Accessed September 16, 2022.
4. Ramos S. *BI & Analytics-El Arte de Convertir Datos En Conocimiento*. Vol 1.; 2016. <http://www.solidq.com>.
5. Business Intelligence (BI). <https://www.baculo360.es/business-intelligence/>. Accessed September 16, 2022.
6. Rodríguez López MG, Salazar Vázquez FI, Jara Obregón LS. Analysis and business intelligence with evaluation of key performance indicators ; Análisis e inteligencia de negocios con evaluación de indicadores claves de desempeño. 2017;(December). <http://revistas.utp.ac.pa/index.php/id-tecnologico/article/view/1716>.
7. CNAE 451 • Códigos CNAE 2009. <https://www.infocnae.com/codigo/cnae-451/>. Accessed September 16, 2022.