

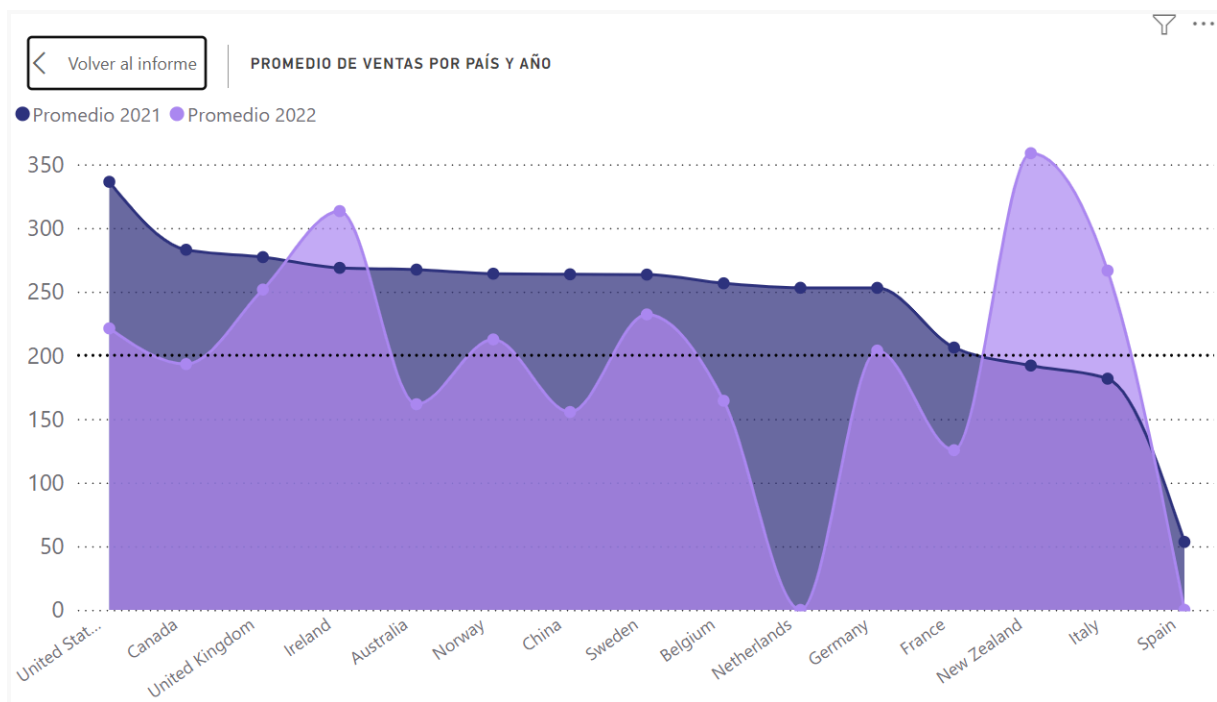
Tasca S6.01. Anàlisi avançat de les visualitzacions interactives amb Power BI

Hecho por: Yatmelis Freites

Nivell 1

- Exercici 1

L'empresa necessita avaluar el rendiment de les vendes a nivell internacional. Com a part d'aquest procés, et demanen que triïs un gràfic en el qual es detalli la mitjana de vendes desglossades per país i any en una mateixa presentació visual. És necessari assenyalar les mitjanes que són menors a 200 euros anuals.



Para cada serie de datos (los años en cuestión) se genera una línea en este gráfico de áreas, donde a cada país (ubicado en el eje x) corresponden 2 puntos. Existe además una línea de constante que marca 200 para poder visualizar aquellos promedios menores a 200

Para poder elaborar este gráfico se debió encontrar primero el promedio de las transacciones por año, para lo que se utilizaron fórmulas DAX para cada uno (cada uno es una de las series de datos indicadas con colores distintos en el gráfico)

```
1 Media Transacciones 2021 =  
2 CALCULATE(  
3     COALESCE(AVERAGE('transactions'[amount]),0),  
4     transactions[timestamp].[Año]=2021  
5 )
```

```
1 Media Transacciones 2022 =  
2 CALCULATE(  
3     COALESCE(AVERAGE('transactions'[amount]),0),  
4     transactions[timestamp].[Año]=2022  
5 )  
6
```

En esta fórmula se calcula con la función CALCULATE:

El promedio (AVERAGE de la columna amount de la tabla transactions).

A continuación se usa una fórmula de DAX denominada COALESCE , ya que de hacerlo de una manera distinta, por ejemplo usando SUMMARIZE tendría un resultado distinto a nivel del gráfico donde se mostraría una línea discontinua o gráfico incompleto en aquellos campos correspondientes a países donde no existan datos en alguna de las series (2021 o 2022), de esta manera se sustituyen los campos nulos por un 0 para evitar inconsistencias con los gráficos.

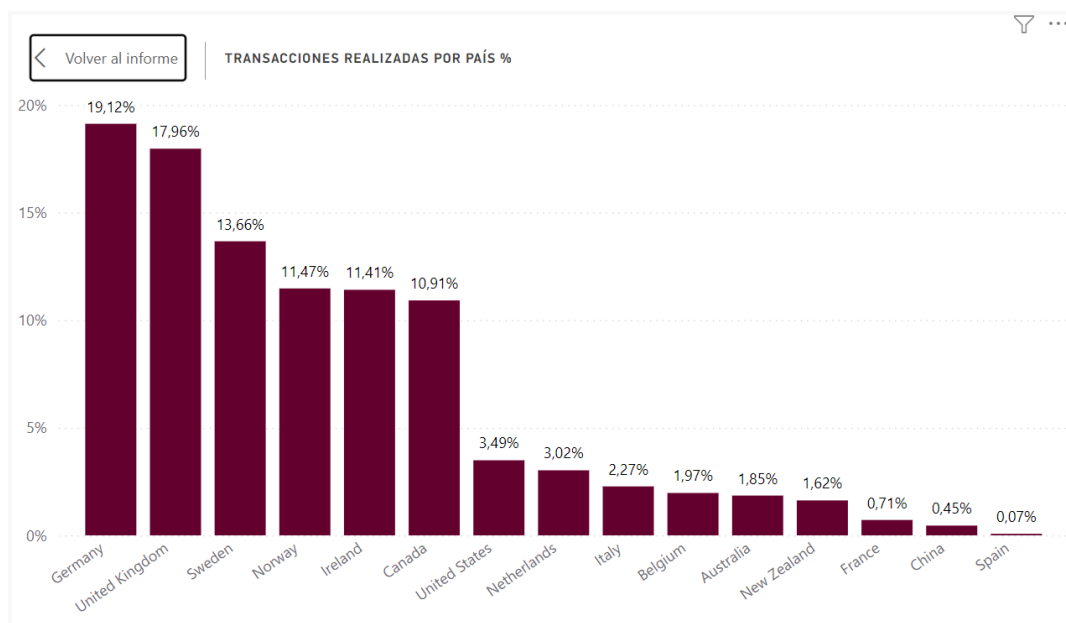
Transactions [timestamp].[Año] = (2021 o 2022 respectivamente) hace un uso de la jerarquía de fechas creada con la tabla timestamp y delimita los resultados al año usado para cada fórmula

En el año 2021 los países Nueva Zelanda, Italia y España tuvieron un promedio menor a 200 euros anuales.

En 2022 Canadá, Australia, China, Bélgica, Países Bajos, Francia y España tuvieron promedios inferiores a 200 euros en el año correspondiente

- Exercici 2

L'empresa està interessada a obtenir una visió general de les transaccions realitzades per cada país. La teva tasca és crear una visualització que identifiqui el percentatge de les vendes per país.

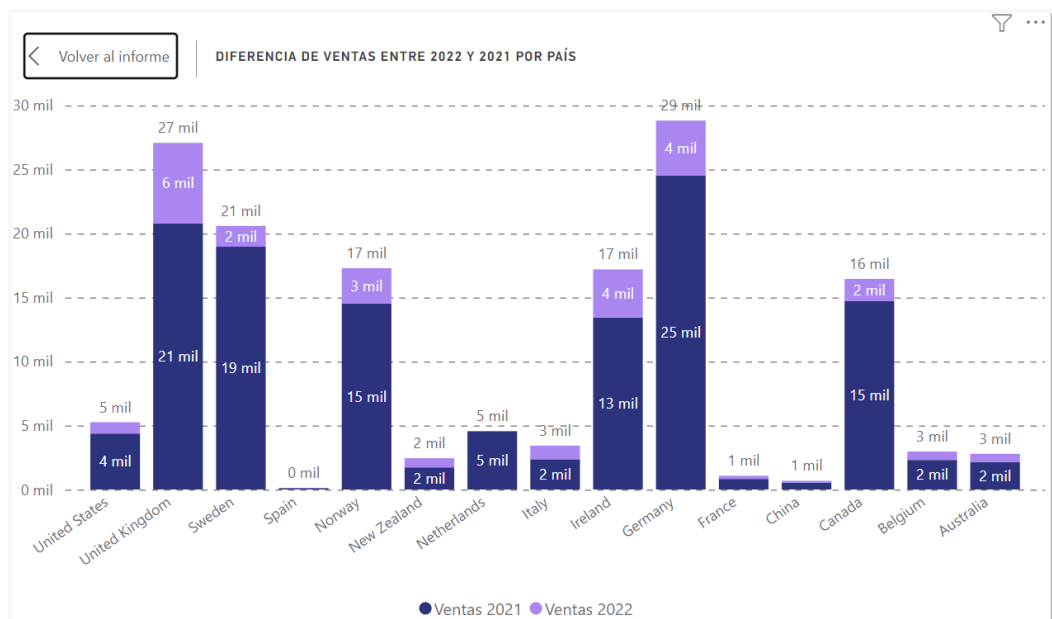


Para poder apreciar mejor estos datos, se utiliza un gráfico de barras en lugar de un gráfico más común para porcentajes como los gráficos circulares (pastel o donut) ya que contiene valores porcentuales muy pequeños que resultan difíciles de apreciar en un gráfico de esa naturaleza.

En el eje X se muestran los países, una columna por país, y en el eje y, realizando una sumatoria del amount de las transacciones por país y mostrando los datos como porcentajes del total de ventas.

- Exercici 3

Dissenya un indicador visual en Power BI per a analitzar la diferència de vendes entre els anys 2022 i 2021 en cada país. L'empresa està interessada a comprendre com han variat les vendes en diferents països durant aquest període i desitja identificar qualsevol disminució o augment significatiu en les vendes.



En el eje X se encuentran los países y en el eje Y las ventas de 2021 y 2022, creadas con medidas DAX.

En esta gráfica se muestran columnas apiladas con una etiqueta de la sumatoria de ambos años en la parte superior, y etiquetas adicionales con las cantidades de cada año para observar la diferencia entre ambas.

En esta fórmula se calcula con la función CALCULATE:

La suma (SUM de la columna amount de la tabla transactions).

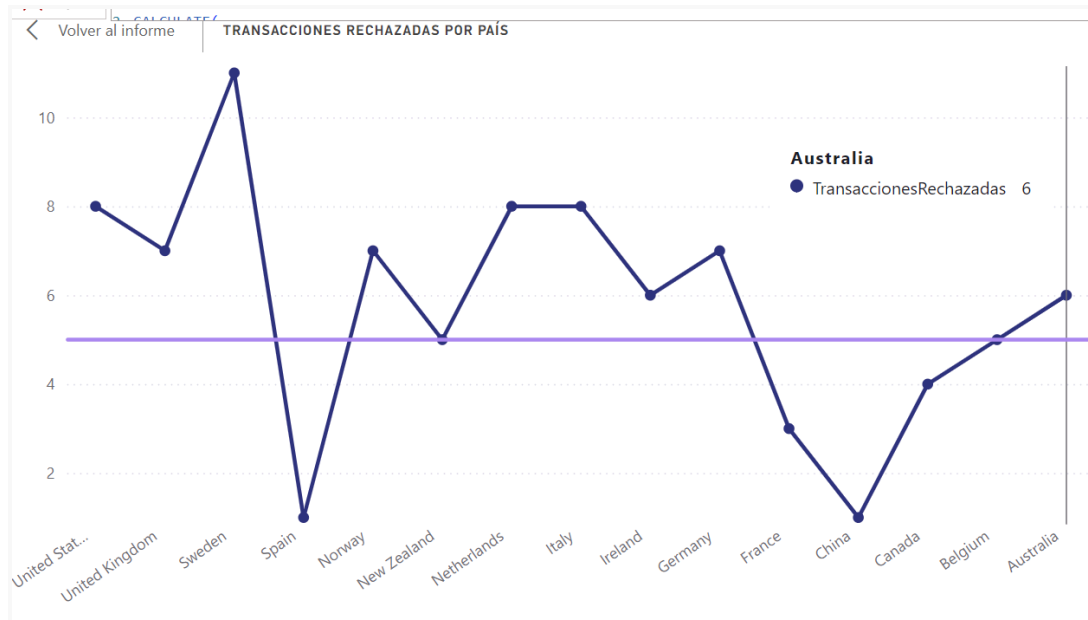
Con Transactions [timestamp].[Año] = (2021 o 2022 respectivamente) hace un uso de la jerarquía de fechas creada con la tabla timestamp y delimita los resultados al año usado para cada fórmula

```
1 Ventas 2021 = CALCULATE(SUM('transactions'[amount]), 'transactions'[timestamp].[Año] = 2021)
```

```
1 Ventas 2022 = CALCULATE(SUM('transactions'[amount]), 'transactions'[timestamp].[Año] = 2022)
```

- Exercici 4

Crea una visualització en la qual es pugui comptabilitzar el nombre de transaccions rebutjades en cada país per a mesurar l'eficàcia de les operacions. Recorda que l'empresa espera tenir menys de 5 transaccions rebutjades per país.



En el eje X se observan los países, y en el eje Y el número de transacciones rechazadas.

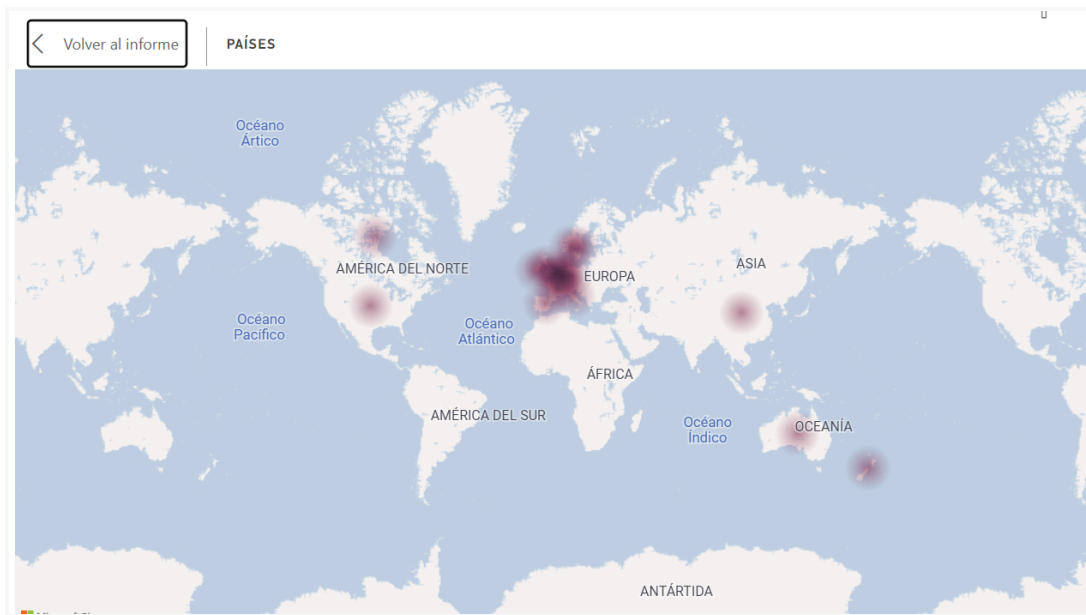
Solo España, Francia, China, Canada se mantienen por debajo de la línea de constante. Nueva Zelanda y Bélgica se encuentran al mismo nivel, y el resto de países no cumplen con el objetivo

Existe además una línea de constante que marca 5 para poder visualizar en este gráfico lineal los marcadores(puntos) que se encuentren por debajo de este límite. El número de transacciones rechazadas se calcula con una fórmula DAX. Realizando un count de las id de la tabla transacciones, donde las transacciones tengan el valor 1 en la columna declined.

```
1 TransaccionesRechazadas =  
2 CALCULATE(  
3 |   COUNT('transactions'[id]),  
4 |   'transactions'[declined] = 1  
5 )
```

- Exercici 5

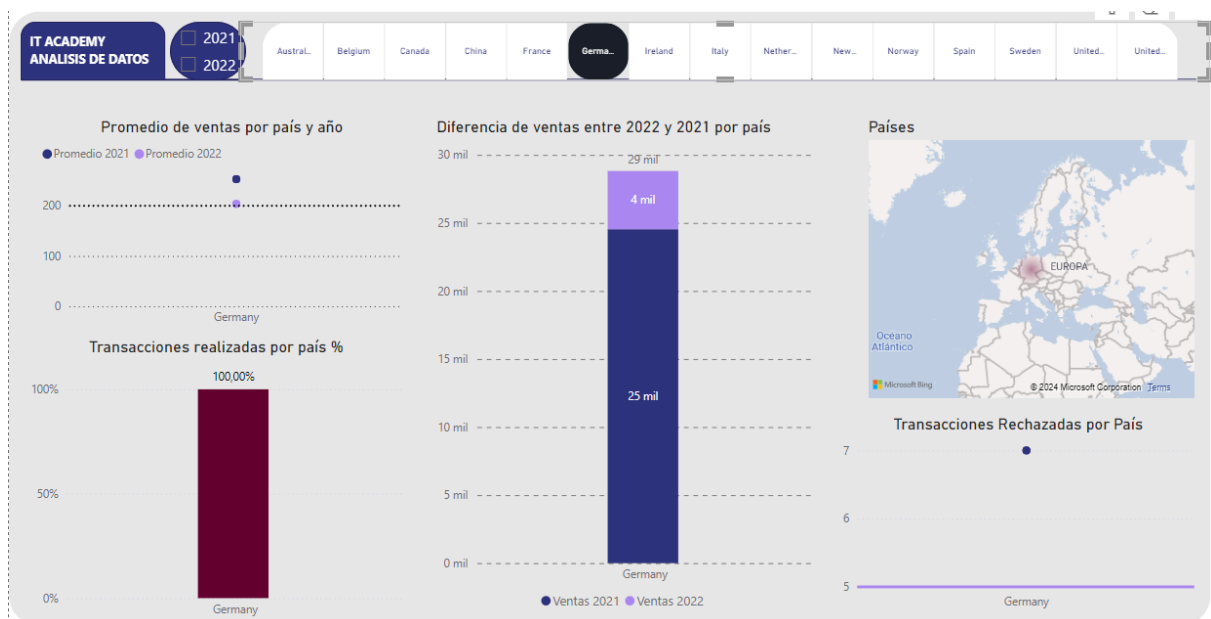
L'empresa busca comprendre la distribució geogràfica de les vendes per a identificar patrons i oportunitats específiques en cada regió. Selecciona la millor visualització per a mostrar aquesta informació.



Se usa un gráfico de Mapa, donde se modifica para convertirlo en un Mapa de Calor para indicar con un sombreado más oscuro aquellos sitios donde se han realizado mayor número de ventas. Se observa claramente que en Europa se concentra la mayor cantidad de ventas

- Exercici 6

El teu cap t'ha demanat preparar una presentació per al teu equip en la qual es detallin la informació de tots els gràfics visualitzats fins ara. Per a complir amb aquesta sol·licitud, has de proporcionar una interpretació de les visualitzacions obtingudes. La presentació pot realitzar-se amb la informació general o seleccionant un element en particular, com per exemple, els resultats d'Espanya.

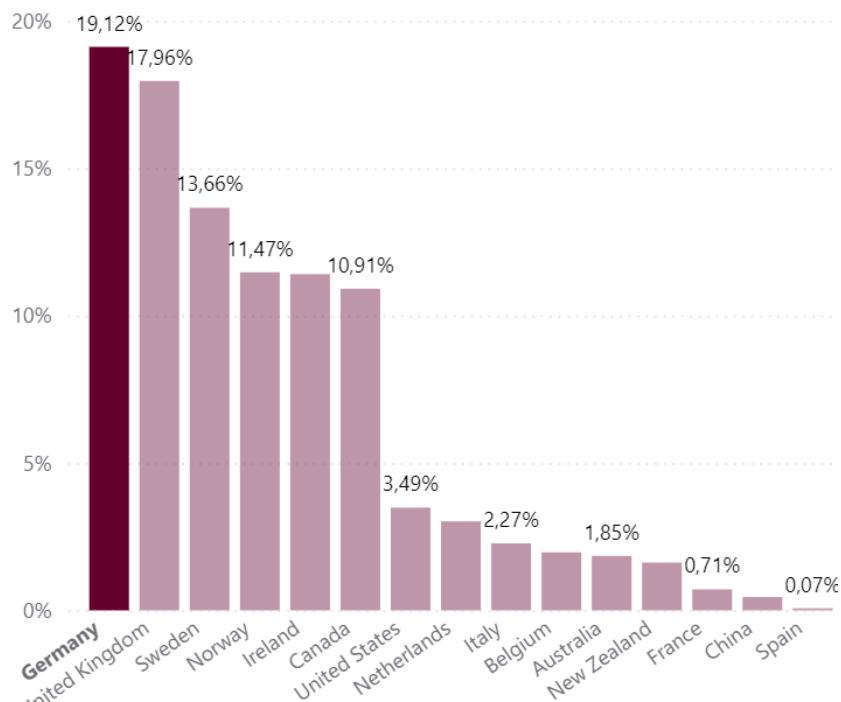


Seleccionando los datos de Alemania para elaborar la presentación, se destaca que:

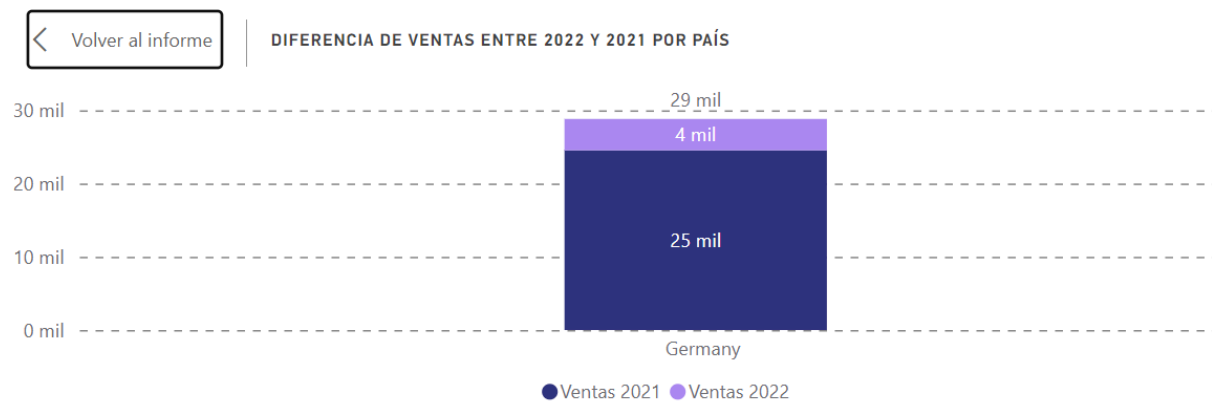
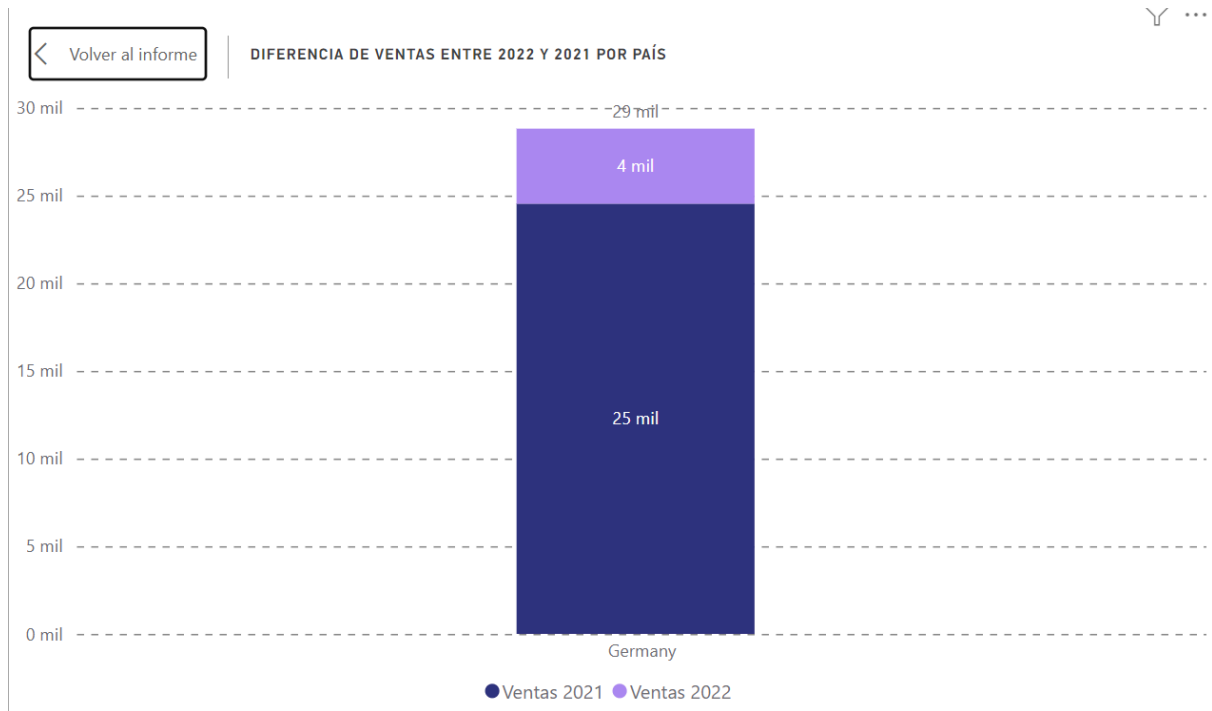
- Para el Promedio de ventas por país y año, En Alemania el promedio de 2021 es de 252,97 y en 2022 de 203,71 y ambos valores se encuentran por encima del promedio de 200.



- Para el gráfico de transacciones realizadas por país, Alemania posee un porcentaje del 19,12% sobre el total



- Para el gráfico que muestra la diferencia de ventas entre 2021 y 2022 por país, se selecciona de nuevo la barra que representa Alemania, donde se encuentra coloreado con color oscuro el año 2021, donde se generan 24.538,06, a diferencia del año 2022 donde solo se generan 4.277,92. La diferencia de tamaño de las barras hace que sea más fácil distinguir a simple vista la brecha entre ambos años

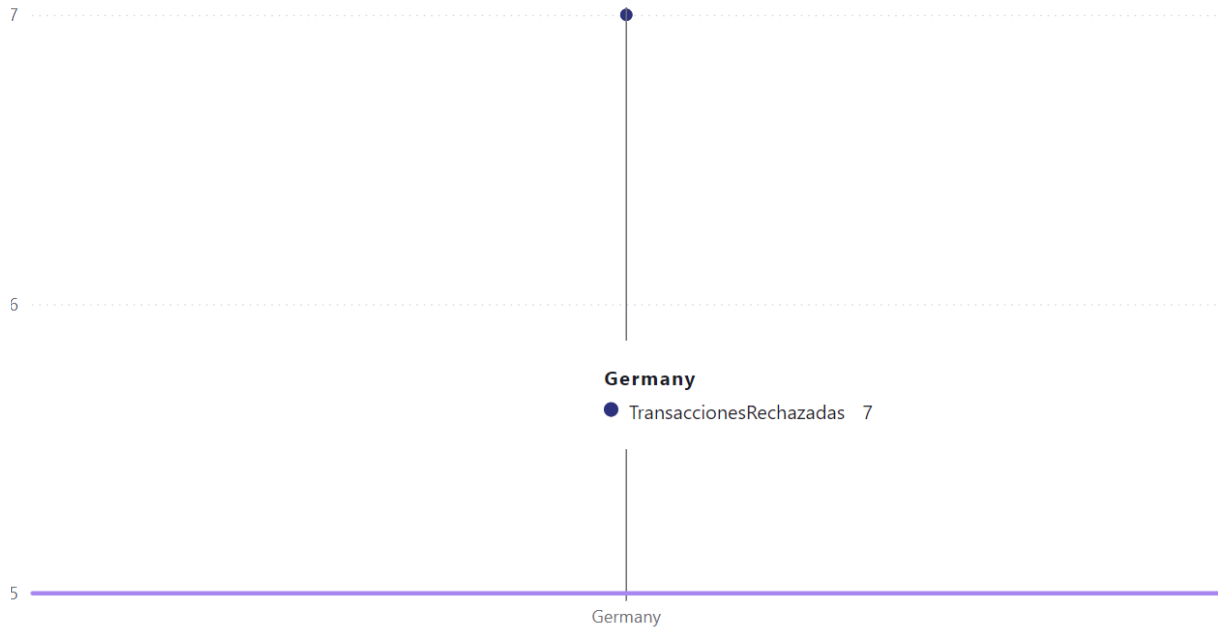


country	Ventas 2021	Ventas 2022
Germany	24.538,06	4.277,92

- Para el gráfico de transacciones rechazadas por país, se observa que en Alemania se supera el límite de las 5 transacciones rechazadas, por lo que existe una necesidad de trabajar en la eficacia de las operaciones

[Volver al informe](#)

TRANSACCIONES RECHAZADAS POR PAÍS



- En este mapa se puede observar que en Alemania se puede mejorar las estrategias para aumentar las ventas.



[Volver al informe](#)

PAÍSES

