

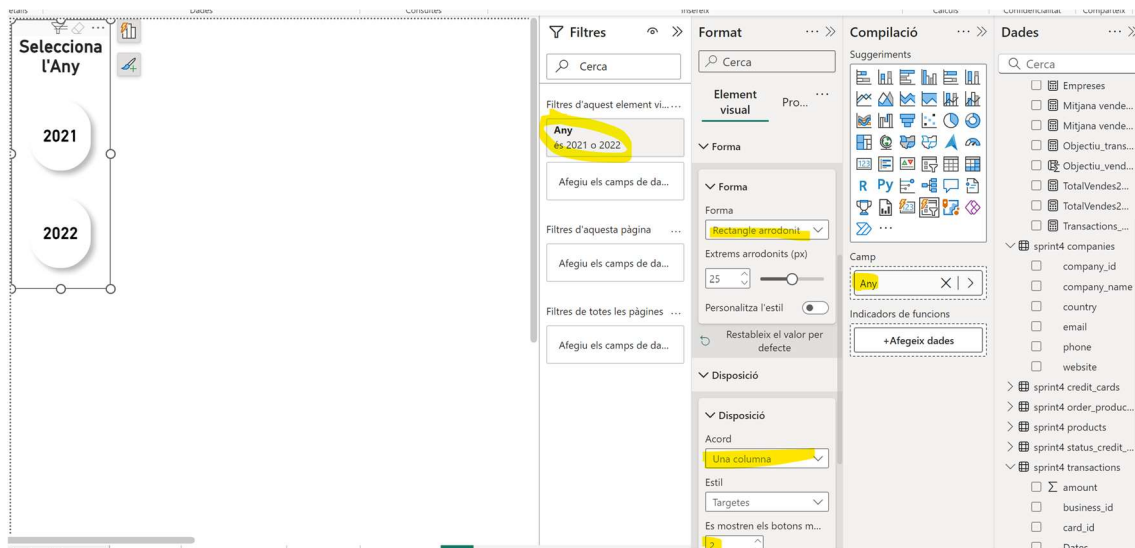
SPRINT 6: POWER BI

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 assenyalat les mitjanes que són menors a 200 euros anuals.

Primer faré un gràfic seleccionador o afinador visual de botons, que permeti triar l'any, amb les següents característiques:



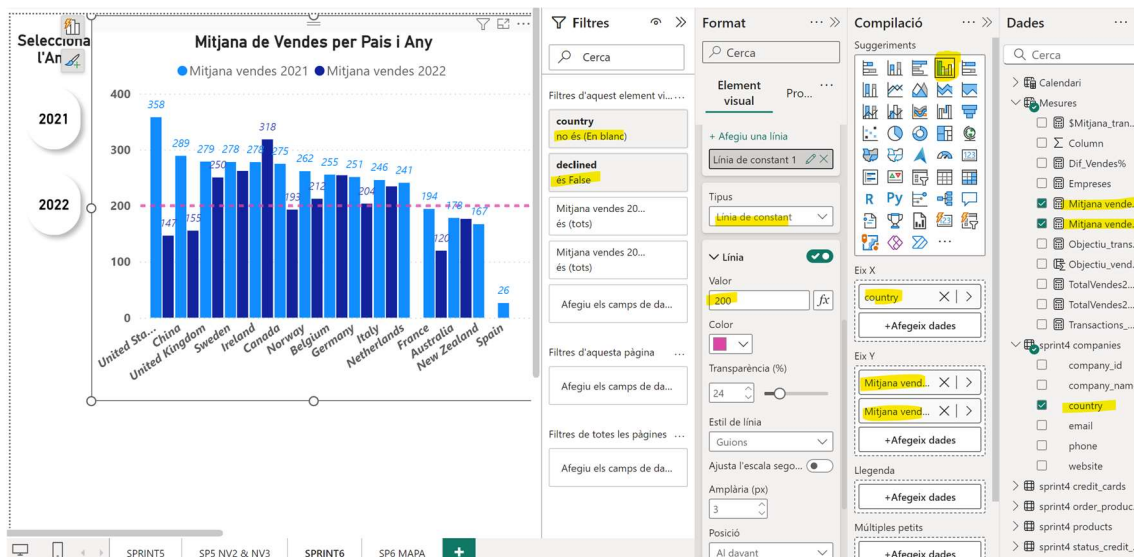
A continuació calcularé les mesures necessàries per a fer la mitjana de les vendes, de cada any, en Dax:

```
1 Mitjana vendes 2021 = CALCULATE(AVERAGE('sprint4 transactions'[amount]), YEAR('sprint4 transactions'[Dates]) = 2021)
```

```
1 Mitjana vendes 2022 = CALCULATE(AVERAGE('sprint4 transactions'[amount]), YEAR('sprint4 transactions'[Dates]) = 2022)
```

He triat un gràfic de columnes que permeti mostrar la mitjana de les vendes de cada país, en dues barres, una pel 2021 i l'altre pel 2022, de manera que es vegi fàcilment la seva evolució, i si s'ha arribat a l'objectiu de 200€ de mitjana de vendes per país. L'objectiu està representat amb una línia discontinua fúcsia.

També he considerat no incloure en la mitjana l'import de les transaccions declinades amb un filtre, ja que no es van poder realitzar efectivament. Això ho faré en tots els gràfics que tinguin l'import de les vendes en endavant.



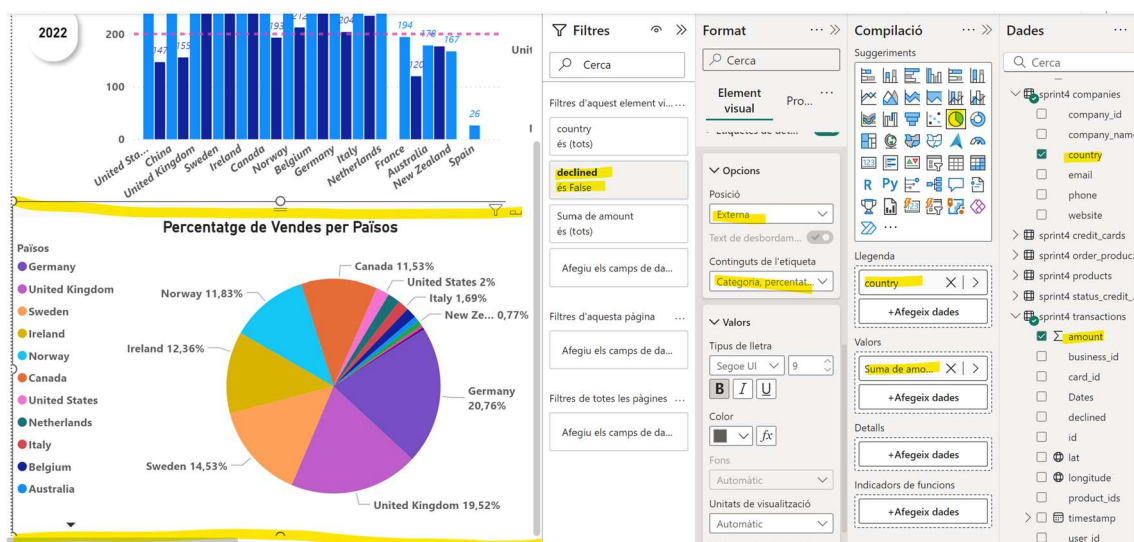
El resultat és que al 2021 només França, Austràlia, Nova Zelanda i Espanya no van arribar a l'objectiu.

Però al 2022 hem d'afegir als que no han arribat, també els Estats Units, la China, el Canada i Netherlands, més els anteriorment esmentats. Potser perquè encara falten mesos de vendes per produir-se durant l'any 2022.

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.

La opció triada és la de fer un gràfic circular, on es representin els països, indicant el percentatge de les vendes per a cada país, sense les transaccions rebutjades:



D'aquesta manera podem observar que els països europeus sumen més del 80% de les vendes (Germany, United Kingdom, Sweden, Ireland, Norway, Belgium, Netherlands, Italy,

France, Spain). Canadà supera el 10%, i la resta no hi arriben entre tots ells al 10% (Estats Units, Austràlia, Nova Zelanda).

Amb aquesta informació, l'empresa pot considerar diverses estratègies de vendes i màrqueting, per a poder augmentar els ingressos que s'obtenen dels països que els resultin més interessants.

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.

Per a poder calcular el percentatge d'augment o disminució de les vendes entre dos anys, faré els següents càlculs amb Dax:

Diferencia de Vendes 2022-Vendes 2021, entre les vendes de 2021 per 100, per obtenir les dades en percentatge.

Primer calcularé el total de les vendes per anys:

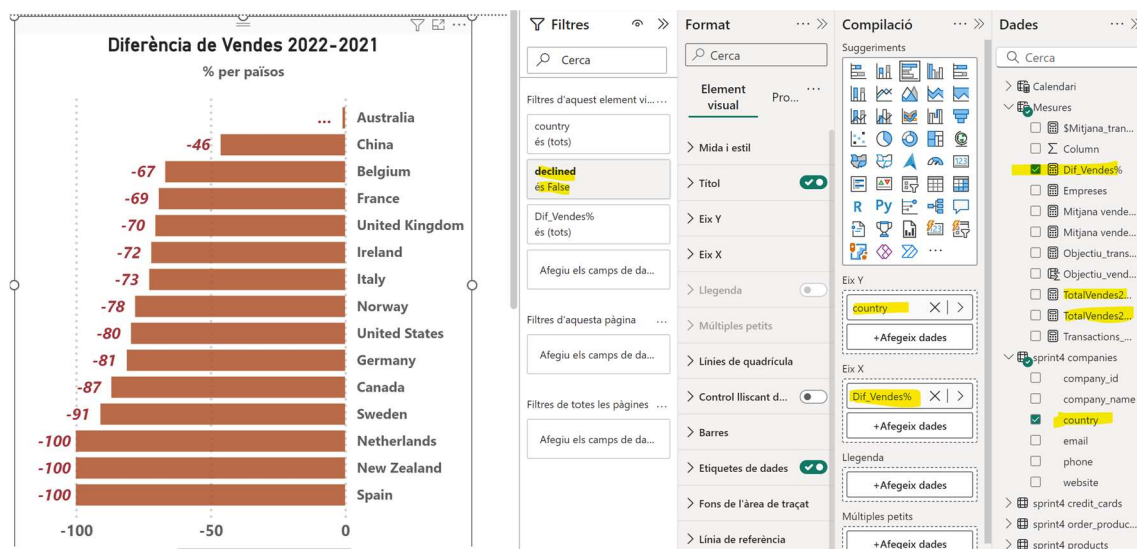
```
1 TotalVendes2021 = CALCULATE(SUM('sprint4_transactions'[amount]),YEAR('sprint4_transactions'[Dates])=2021)
```

```
1 TotalVendes2022 = CALCULATE(SUM('sprint4_transactions'[amount]),YEAR('sprint4_transactions'[Dates])=2022)
```

Per finalment fer el següent càlcul:

```
1 Dif_Vendes% = (([TotalVendes2022]-[TotalVendes2021])/[TotalVendes2021])*100
```

I ara ho aplicarem a un gràfic de barres horitzontals:



D'aquesta manera podem observar que el resultat és que tots els països ha reduït les vendes al 2022, degut principalment a que només hi ha les dades del primer trimestre del 2022.

Per tant, encara hi ha marge per a fer més vendes durant l'any 2022, i poder arribar a les dades del 2021 o superar-les. L'empresa pot considerar fer el seguiment, especialment d'aquells països que van més enrere, com Netherlands, New Zealand i Spain, i que encara no tenen vendes fetes (diferència de vendes entre 2022 i 2021 és del 100%).

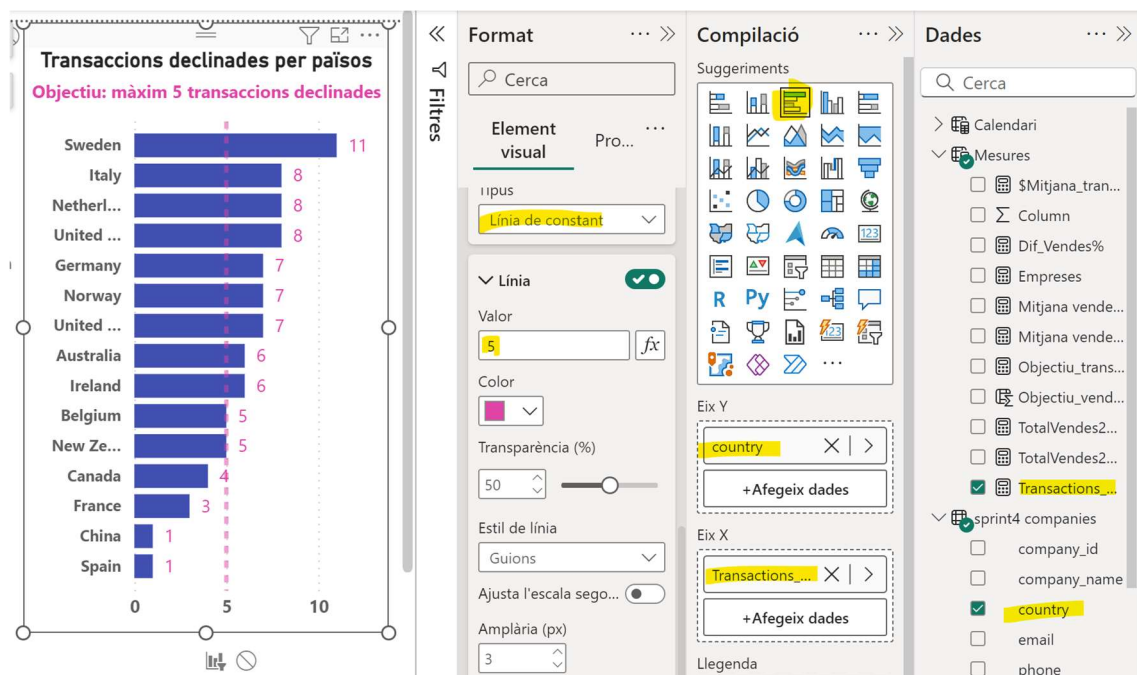
Exercici 4

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 aquest cas ja tenim la mesura de les transaccions declinades calculada en Dax al sprint 5:

```
1 Transactions_declined = CALCULATE(COUNT('sprint4 transactions'[amount]), 'sprint4 transactions'[declined]=TRUE())
```

Per a aquesta visualització he triat un gràfic de barres horitzontals on es mostra les transaccions declinades per país, amb el nombre al final de cada barra. També es mostra l'objectiu de l'empresa de tenir un màxim de 5 transaccions declinades per país, amb una línia discontinua en color fúcsia, per observar més clarament els que han assolit l'objectiu.



Per tant podem determinar clarament els 6 països que no superen les 5 transaccions declinades: Belgium, New Zealand, Canada, France, China i Spain.

La resta tenen més de 5, però no moltes més: el país que més té és Sweden, i té només 11. I podem deduir que segurament els països que tenen més transaccions declinades són també els que més tenen més vendes en total.

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.

En aquest cas la representació gràfica més adient és un mapa, on es mostren la procedència de les vendes geogràficament, y la quantitat en format bombolla sobre el mapa, segons la següent graduació:

Color rosa, menys vendes. Color verd, vendes mitges. I color blau, vendes grans:

Color per defecte - Bombolles - Colors

Estil de format

Gradient

En quin camp ho basem?

Recompte de country

Resum

Recompte

Quin format donem als valors buits?

Com a zero

Mínim

Valor més petit

Introduïu un valor

Centre

Valor mitjà

Introduïu un valor

Màxim

Valor més gran

Introduïu un valor

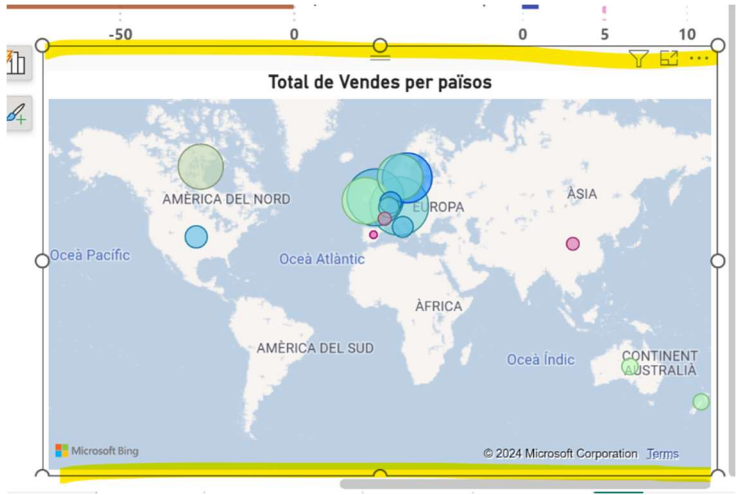
☒ Afegiu un color intermedi

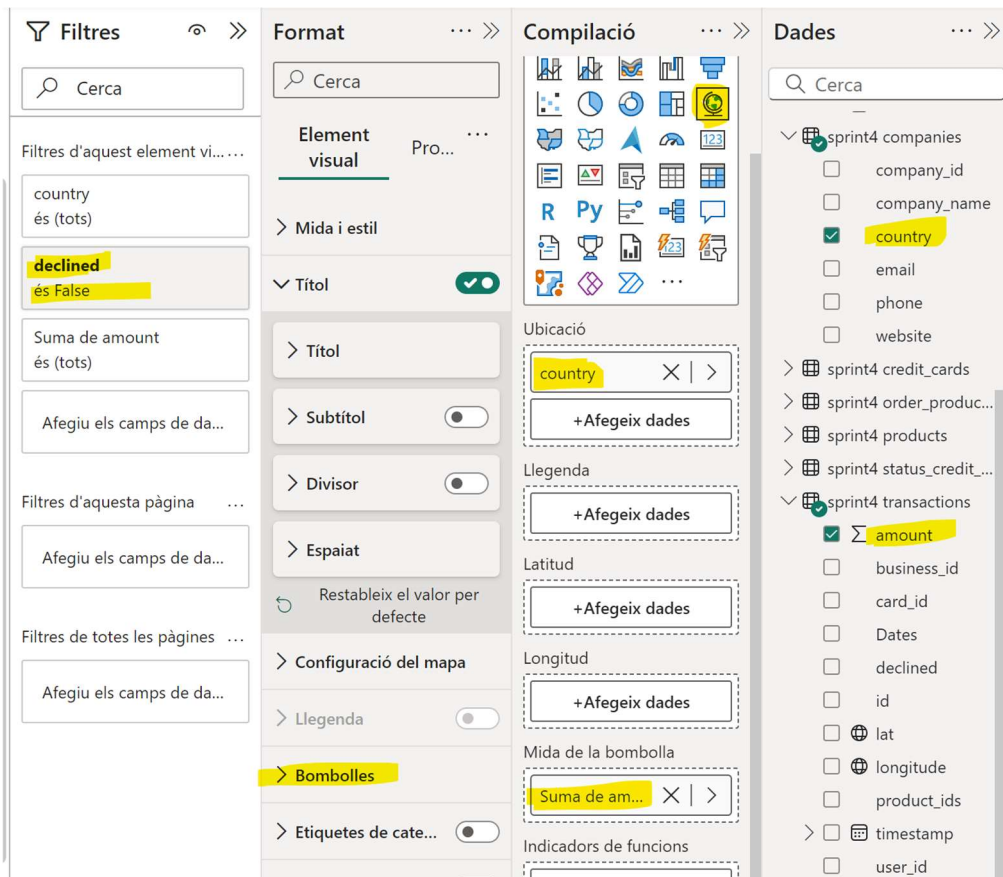
Més informació sobre el format condicional

D'acord

Cancel·la

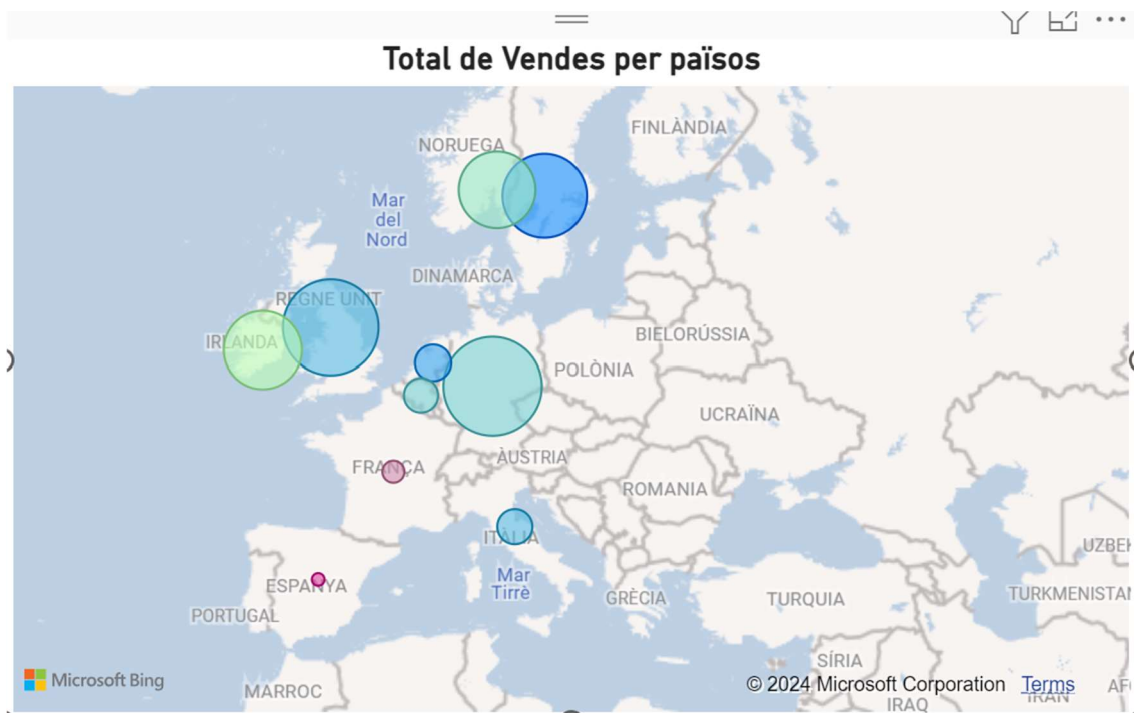
I també la grandària de la bombolla indica el volum de les vendes.





D'aquesta manera podem observar que els països amb més volum de vendes estan a Europa: Germany, Sweden, United Kingdom, Ireland.

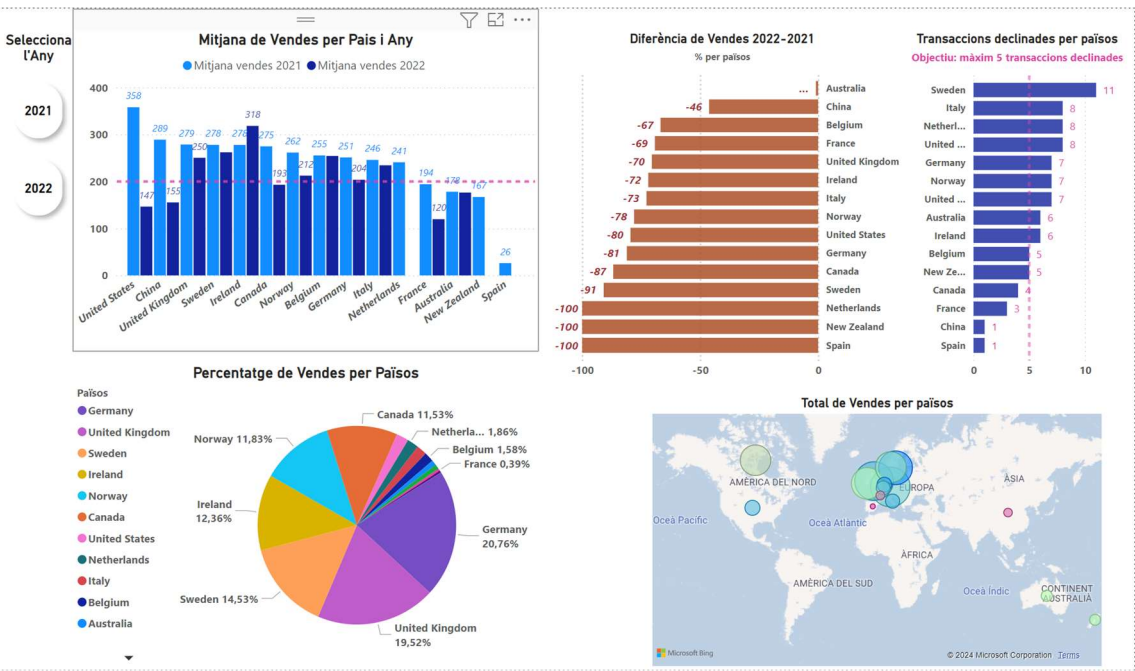
I podem fer zoom al mapa i apreciar-ho millor:



Exercici 6

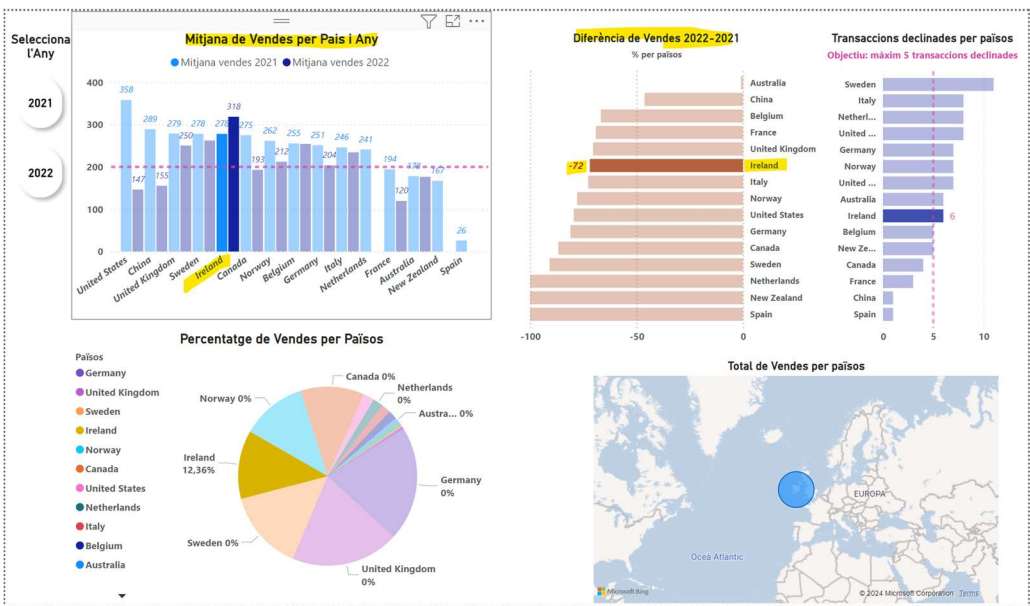
El teu cap t'ha demanat preparar una presentació per al teu equip en la qual es detallin la informació de tots els gràfics visualitzats fins ara. Per a complir amb aquesta sol·licitud, has de proporcionar una interpretació de les visualitzacions obtingudes. La presentació pot realitzar-se amb la informació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

La presentació en general quedaria de la següent manera:



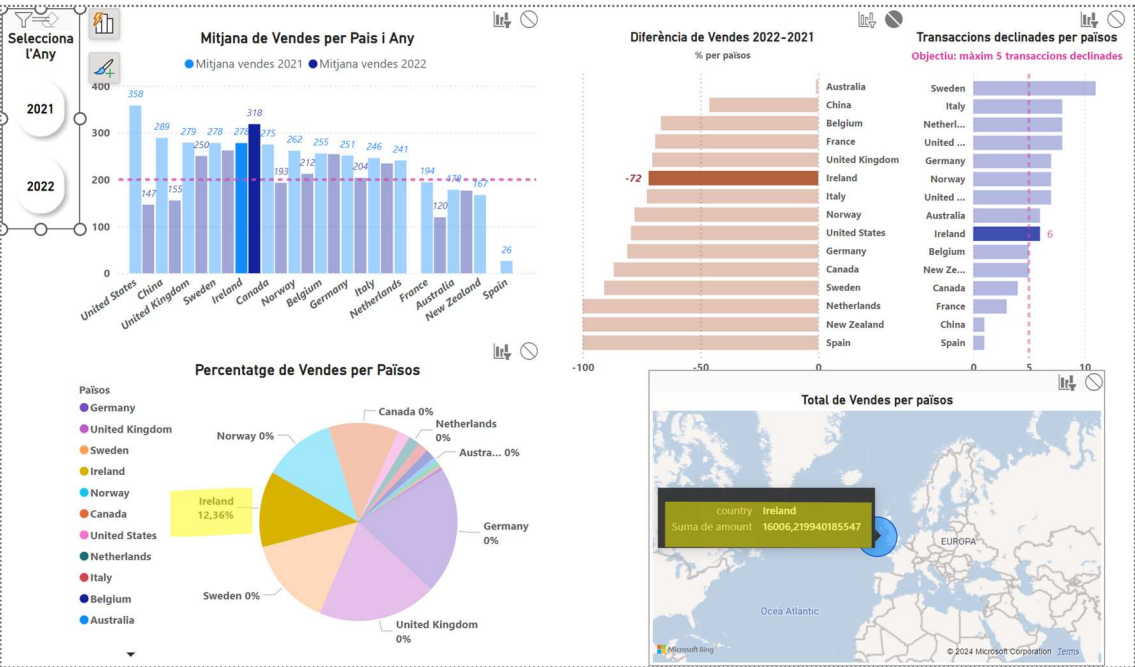
I permet seleccionar les dades per anys, el 2021 o el 2022, o tots dos junts.

Agafant, per exemple, el cas d'Irlanda, les dades de tots dos anys ens indiquen que ha millorat la mitjana de les vendes, que al 2021 era de 278€ i a l 2022 és de 318€, no obstant al 2022 les vendes totals d'Irlanda són un 72% menys que al 2021, perquè només hi ha les dades del primer trimestre.

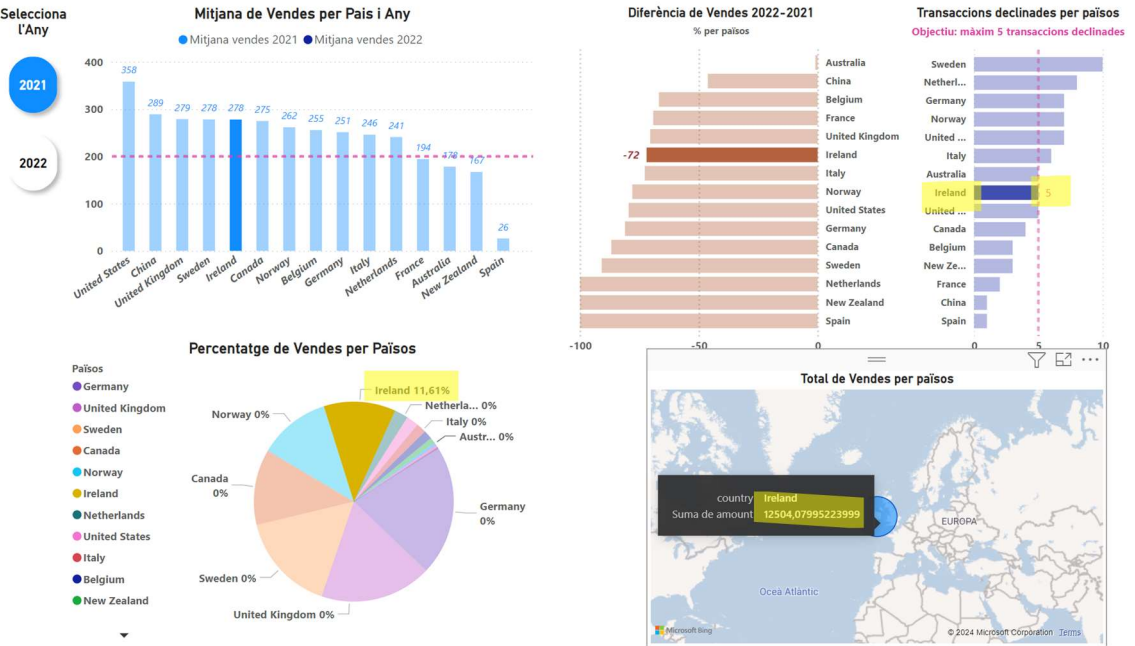


A més, suma un total de 6 transaccions declinades, que són les que no van arribar a convertir-se en vendes.

Ha fet un total de 16006,22€ de vendes que representen el 12,36% de les vendes totals de la companyia.

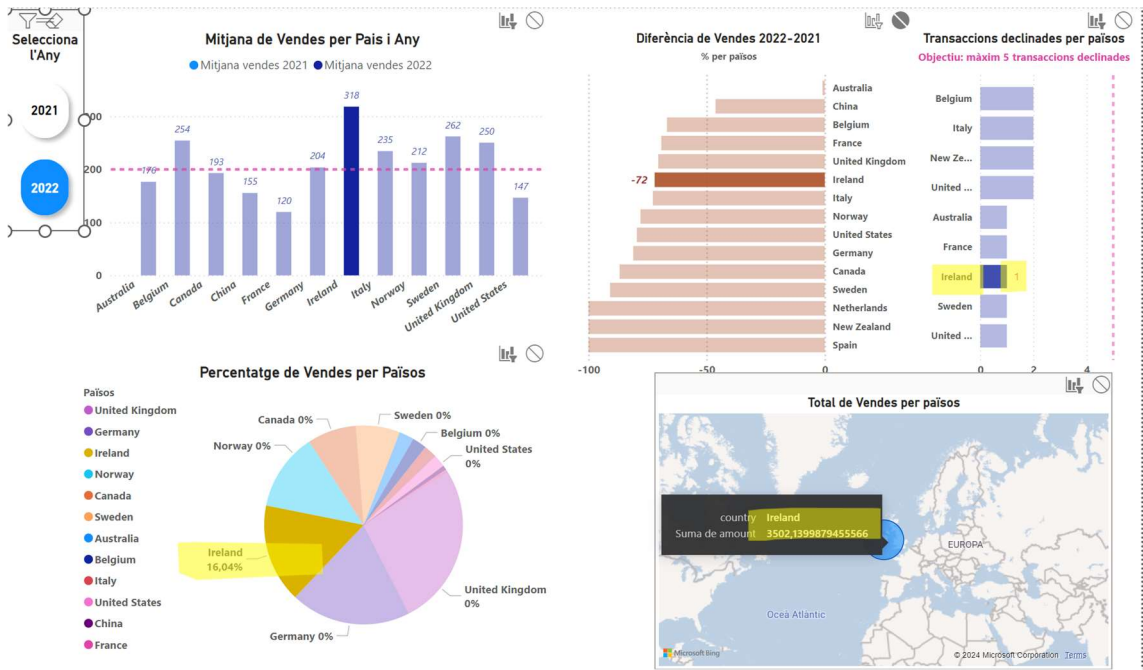


Si seleccionem les dades del 2021, podem afegir que les transaccions declinades aquest any van ser 5, no superant l'objectiu marcat per l'empresa, i que les vendes totals realitzades van ser de 12504,08€, representant el 11,61% del total de vendes de l'empresa.



Per al 2022, durant el primer trimestre que tenim dades, ha augmentat la mitjana de les vendes, fent més del 20% del valor de l'any 2021, que equivaldria al primer trimestre.

Només té una operació declinada, cosa que si continua en aquesta tendència (1 transacció declinada per trimestre) tampoc superarà l'objectiu de l'empresa. I ha aconseguit un volum de vendes de 3502,14€ que representa el 16'04% del total que ha venut la companyia al primer trimestre del 2022 al mon.



Per tant, Irlanda seria un mercat en alça que s'ha de fer seguiment per assegurar-se que continuï en aquesta línia, y veure si es pot reproduir aquest comportament en altres països que tenen menys vendes.