

SPRINT 8



Nivell 1

Dades que responen preguntes

Objectiu: Entrenar la capacitat de formular preguntes analítiques rellevants i respondre-les mitjançant visualitzacions específiques.

Instruccions

- Formula entre 3 i 5 preguntes sobre les vendes dels últims 5 anys. Les preguntes han de ser:
 - Rellevants per al negoci.
 - Basades en patrons o curiositats detectades.
 - Possibles de respondre amb les dades disponibles.
- **Per a cada pregunta:**
 - Tria el tipus de visualització més adequat per respondre-la (gràfic de línies, barres, mapes, taules, etc.).
 - Afegeix un títol clar a la visualització i un comentari breu amb la teva interpretació.
 - Assegura't que cada gràfic sigui comprensible per si sol: pensa que el veurà algú que no ha fet l'anàlisi amb tu.

Resultat esperat

- Un petit dashboard amb entre 3 i 5 gràfics, cadascun respondent una pregunta concreta.
- Textos explicatius que mostren el raonament analític de l'estudiant.
- Reflexió final: quina ha estat la pregunta més reveladora i per què.

Enfoque analítico del análisis

Para resolver este sprint he dividido mi análisis en cuatro partes: transacciones, clientes, productos y empresas. He analizado los diferentes datos clasificándolos por quintiles con el objetivo de obtener una alta granularidad y una visión más precisa del comportamiento de cada segmento.

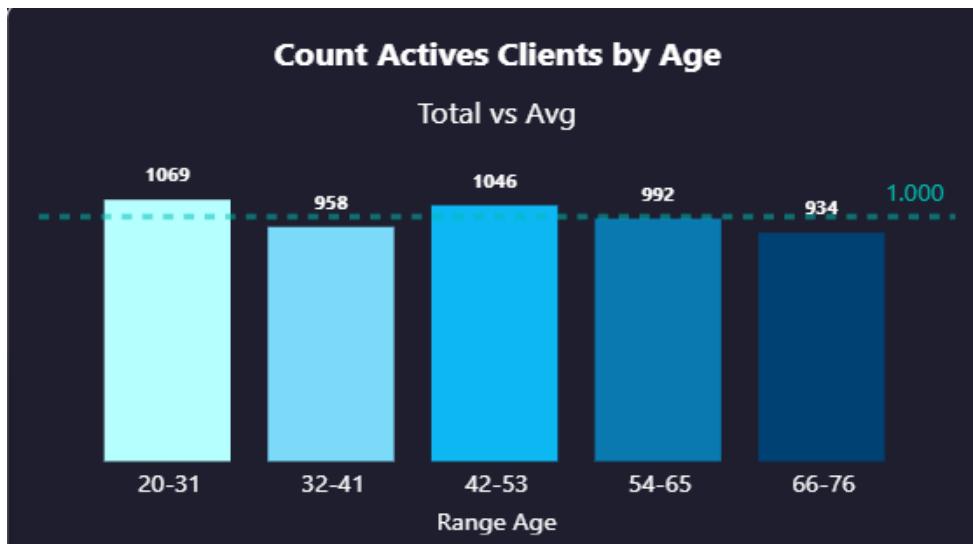
PREGUNTAS FORMULADAS

- 1 ¿Cuál es el número de clientes por rango de edad?
- 2 ¿Cómo influye el precio del producto en los ingresos totales?
- 3 ¿En qué canales o ubicaciones realizan sus compras nuestros clientes?
- 4 ¿Cuáles son las 10 empresas con mayores ingresos a nivel global?
- 5 ¿En qué zonas geográficas operan nuestras empresas?

1. Distribución de clientes por rango de edad

El análisis de clientes activos entre 2020 y 2024 muestra una distribución equilibrada entre los distintos rangos de edad. El grupo más numeroso es el de 20–31 años, seguido de cerca por el segmento 42–53 años. El promedio general se sitúa alrededor de 1.000 clientes por rango, lo que indica una base de clientes amplia y diversificada.

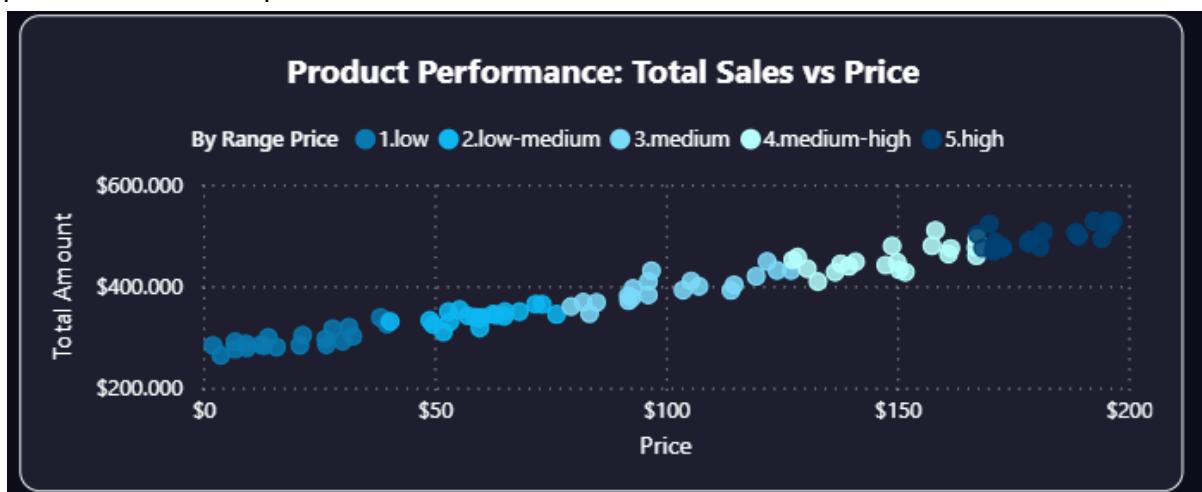
Este patrón sugiere que la empresa atrae tanto a clientes jóvenes como a perfiles de edad media, manteniendo una estructura demográfica estable.



2. Relación entre precio del producto e ingresos totales

El análisis de rendimiento por producto revela una relación clara entre el precio y los ingresos generados. Los productos de precio bajo tienden a generar menores ingresos totales, mientras que los productos de precio medio-alto y alto concentran la mayor parte de las ventas.

La tendencia indica que el valor económico del producto es un factor determinante en la contribución al ingreso total, lo que puede orientar decisiones de estrategia comercial y posicionamiento de precios.

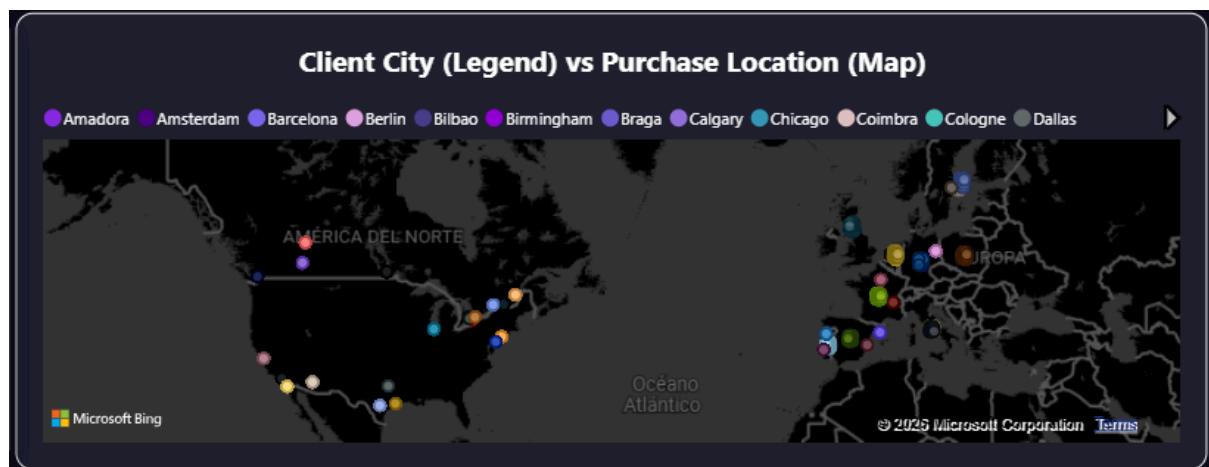


3. Canales y ubicaciones donde compran los clientes

El mapa permite comparar la ciudad de residencia del cliente con la ubicación donde realiza sus compras.

En América del Norte, la mayoría de los clientes compran en su propia ciudad, lo que refleja un comportamiento de consumo local.

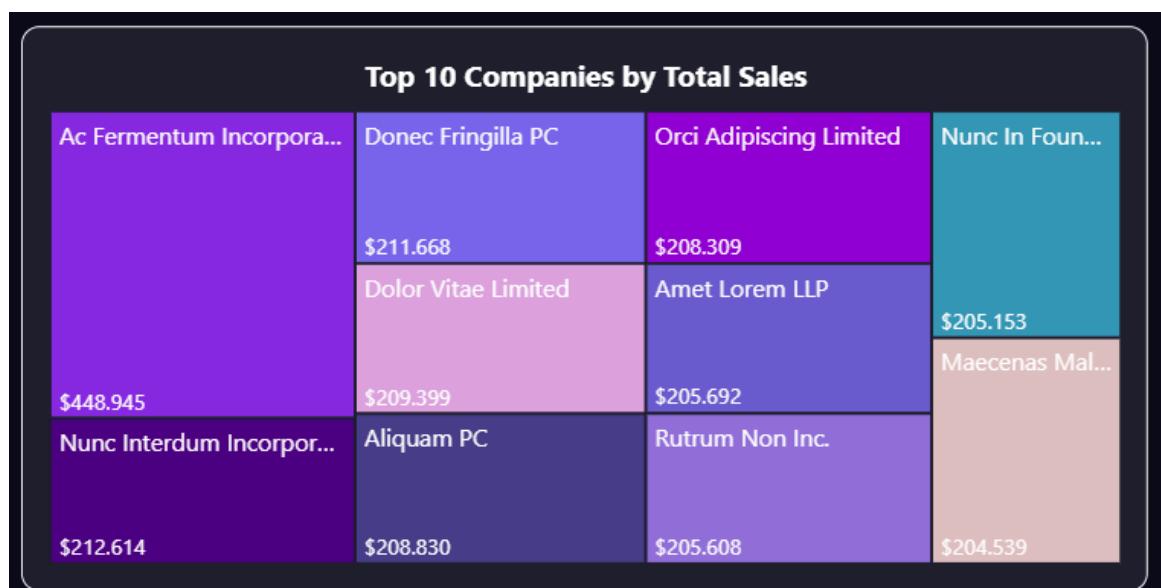
En Europa, en cambio, se observa un patrón distinto: muchos clientes realizan compras en ciudades diferentes dentro del mismo país, lo que sugiere una mayor movilidad o una distribución comercial más concentrada.



4. Top 10 empresas a nivel global por ingresos totales

El gráfico treemap muestra las 10 empresas con mayores ingresos globales entre 2020 y 2024. Destaca claramente Ac Fermentum Incorporated, que lidera el ranking con \$448.945, más del doble que la segunda empresa del listado.

Esta diferencia significativa indica una posición dominante en el mercado y un rendimiento muy superior al del resto de competidores.



5. Zonas geográficas donde operan las empresas

El mapa, combinado con el segmentador por país, permite identificar fácilmente las áreas de operación de las empresas según su país de origen.



Por ejemplo, al seleccionar New Zealand, se observa que sus empresas operan principalmente en América del Norte, concretamente en Estados Unidos y Canadá. Este tipo de visualización facilita el análisis geográfico y la comprensión del alcance internacional de cada país.



Nivell 2

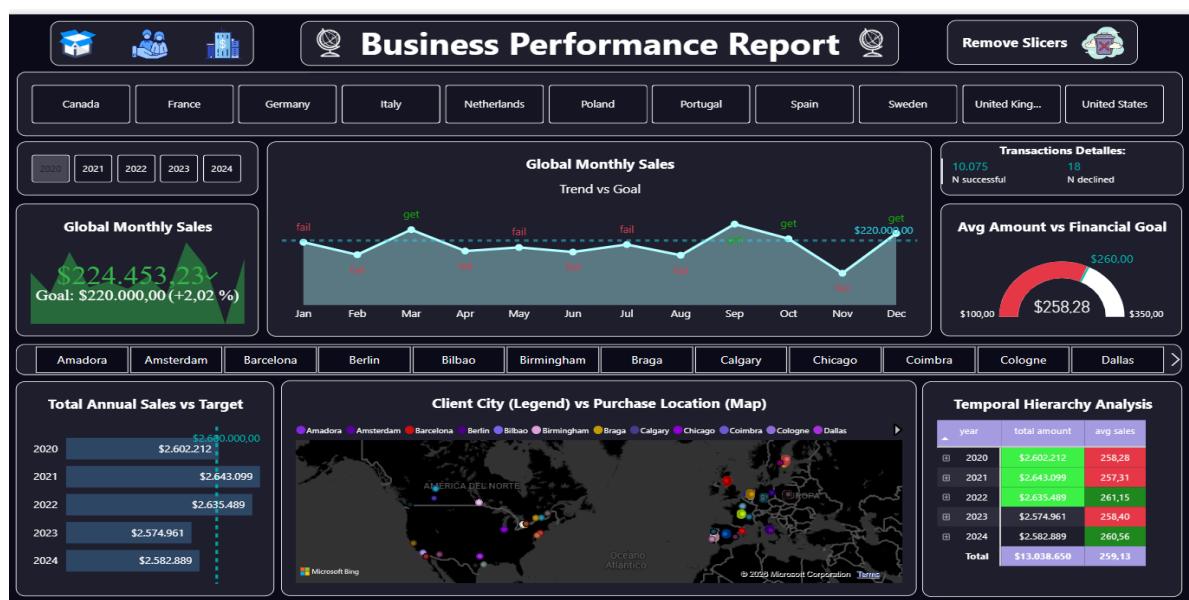
Instruccions

Fes servir les visualitzacions que consideris més adequades per respondre les següents preguntes. Pots reutilitzar o adaptar gràfics de l'exercici anterior.

Preguntes obertes per guiar l'exploració:

- Quines tendències generals pots identificar en les vendes durant els últims cinc anys?
- Com han evolucionat els diferents segments del negoci (per producte, canal, regió, etc.)?
- Quin comportament t'ha cridat més l'atenció o consideres inusual?
- Hi ha algun patró d'estacionalitat o pics de venda que es repeteixin?

1. Conclusiones sobre la Tendencia General de Ventas(2020-24)



Durante los últimos cinco años se observa una tendencia general ligeramente descendente en el total de ventas.

Entre 2020 y 2022 la empresa supera consistentemente el objetivo anual, manteniéndose por encima del umbral establecido.

Sin embargo, a partir de 2023 se produce un punto de inflexión, donde las ventas caen por debajo del target y esta situación se mantiene también en 2024.

Aunque las variaciones entre años no son extremas, el patrón indica:

- Estabilidad y cumplimiento del objetivo en los tres primeros años.
- Descenso moderado pero sostenido en los dos últimos años.

- Una posible pérdida de impulso comercial o un cambio en el mercado que afecta al rendimiento reciente.

Este comportamiento sugiere la necesidad de analizar con mayor detalle qué factores explican la caída a partir de 2023 (segmentos, regiones, canales, estacionalidad, etc.).

2. Evolución de los segmentos del negocio (2020–2024)

Productos

Las ventas se concentran en pocas referencias, y los productos de gama media-alta y alta ganan protagonismo. Esto indica que el valor del negocio depende de un número reducido de artículos. Existe riesgo si alguno de estos productos pierde demanda. Aun así, es una oportunidad para optimizar precios, gestionar mejor el inventario y potenciar estrategias de up-sell para aumentar el ticket medio.

Región

La mayor parte de los ingresos proviene de un grupo reducido de países: Suecia, Países Bajos, Alemania, Reino Unido e Italia. Esta concentración geográfica supone un riesgo, ya que el rendimiento global depende de pocos mercados. Sin embargo, también permite identificar países con alto potencial y replicar allí las prácticas que funcionan mejor. Es recomendable medir la eficiencia por país y dirigir la inversión hacia los mercados con mejor retorno.

Clientes

Aunque la base de clientes es amplia y muy activa, el valor económico está concentrado en un grupo pequeño.

Algunos clientes de alto gasto presentan largos períodos sin comprar, lo que supone un riesgo directo para los ingresos. A la vez, esto abre oportunidades claras: reactivar a estos clientes clave y aplicar estrategias de up-sell a clientes frecuentes con ticket medio bajo. Se recomienda implementar alertas de recencia y priorizar recursos comerciales siguiendo un enfoque Pareto.

3.Comportamiento inusual detectado en los datos

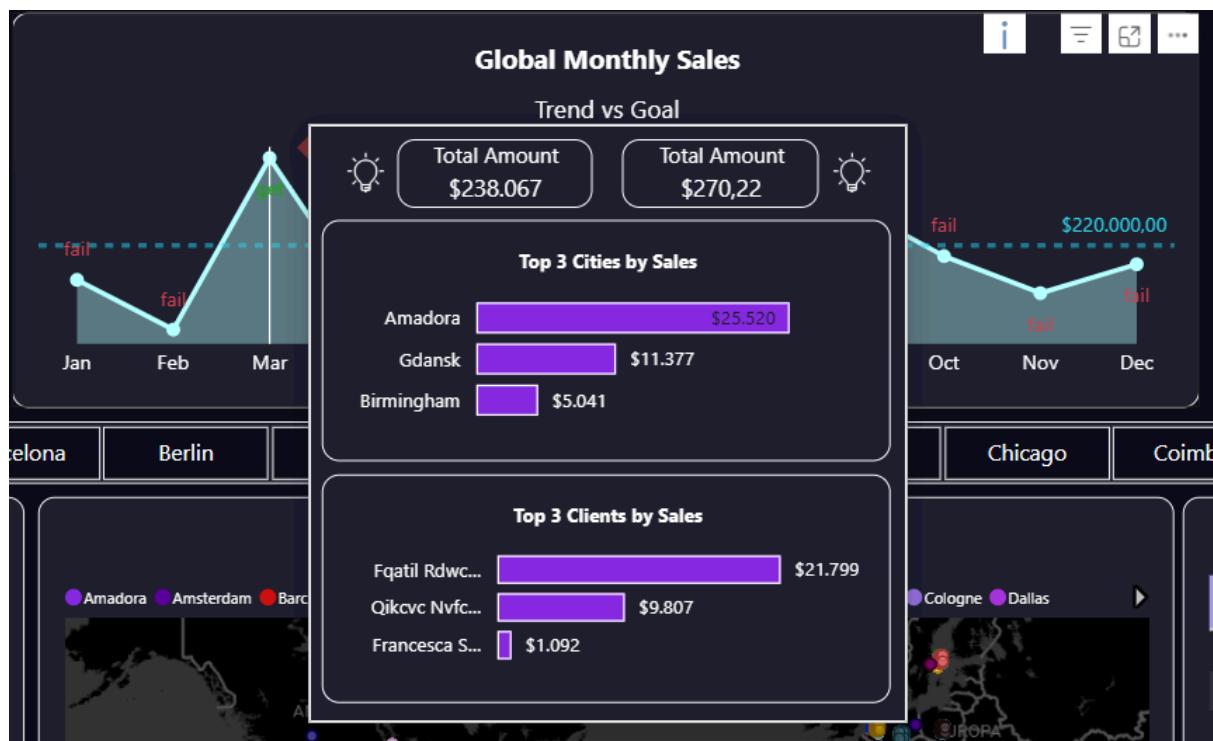
► El comportamiento que considero más llamativo dentro del análisis es la presencia de picos mensuales de ventas claramente asociados a unos únicos CLIENTES.

En varias ocasiones, cuando se observa un incremento positivo significativo en las ventas mensuales, dicho aumento no proviene de un conjunto de ciudades, sino que una sola ciudad es responsable de la mayor parte del pico. Este patrón se repite en distintos meses y años, lo que lo convierte en un fenómeno consistente y digno de atención.

Un ejemplo representativo es abril de 2022, donde la ciudad de Amadora concentra un volumen de ventas muy superior al resto, situándose claramente por encima de las demás ciudades del Top 5.

Nuevamente, debido a que un único cliente de la ciudad concentra estas ventas, comprando un gran número de los mismos productos.

¿Puede ser un revendedor local?



➡ Otro hallazgo significativo es la alta rotación en los productos más vendidos.

El análisis muestra una rotación anual muy elevada en el ranking de productos más vendidos. Los artículos que lideran las ventas en un año no se mantienen en las primeras posiciones al año siguiente.

Ejemplo:

Año 2020



Año 2021



De hecho, solo un producto aparece en ambos rankings (ID 74), lo que confirma que no existe un portafolio estable de productos líderes.

Este comportamiento indica:

- Demanda volátil, con preferencias del cliente que cambian año a año.
 - Ausencia de productos “estrella” consistentes que mantengan su liderazgo. (Aunque contamos con una decena de productos, solo generan el 10% de los ingresos totales.)
 - Dificultad para planificar inventario y estrategias comerciales a largo plazo.
- En conjunto, los datos evidencian que el rendimiento por producto es altamente dinámico, lo que obliga a revisar y ajustar las decisiones comerciales de forma anual.

4. Análisis de estacionalidad o picos de ventas

En el análisis de los gráficos del panel no se identifica un patrón de estacionalidad claro ni picos de ventas que se repitan de forma consistente a lo largo del tiempo. Tanto el volumen de transacciones como el importe total presentan variaciones puntuales, pero estas oscilaciones no siguen un ciclo mensual, semanal o estacional estable.

Los picos observados en ciertos períodos parecen estar relacionados con incrementos puntuales de actividad de algunos segmentos de clientes ,más que con un comportamiento estacional del mercado en general.

Además, como se ha explicado anteriormente, parte del volumen elevado de ventas se concentra en determinadas ciudades,en situaciones donde un cliente concreto adquiere un volumen significativo de productos, generalmente los mismos.

En conclusión, según los datos disponibles, no se detecta un patrón de estacionalidad recurrente, y los cambios en el volumen de ventas parecen depender más de comportamientos específicos de los clientes que de un ciclo temporal repetitivo.



Nivell 3

L'empresa per a la qual treballes ha experimentat una caiguda de vendes en els dos últims anys. El CEO està preocupat i vol entendre què ha passat. Disposes de les dades dels darrers 5 anys i et demana un informe que ajudi a identificar possibles causes.

No hi ha cap indicació específica de com fer-ho: la responsabilitat és teva com a analista de dades.

Repte

Explora les dades amb Power BI i compara el període 2023–2024 amb els anys anteriors.

Formula tu mateix les preguntes que consideres clau per entendre el problema. Planteja hipòtesis a partir de les teves observacions. Utilitza visualitzacions rellevants per recolzar les teves idees.

⚠ Nota important

Formular bones preguntes forma part de l'exercici.

Pensa com un investigador: Què vols saber? Què et crida l'atenció? On buscaries les causes?

Resultat esperat

Un informe interactiu a Power BI amb:

- Visualitzacions que expliquin les teves línies d'investigació.
- Una explicació clara de quines preguntes t'has fet i per què.
- Les teves conclusions o hipòtesis sobre la davallada de vendes

Resumen Final del Análisis

Durante el período 2023–2024 la empresa experimenta una caída significativa en las ventas. Tras analizar transacciones, clientes, productos y empresas, se identifican cuatro causas principales, todas ellas estructurales y no estacionales.

1. Empresas: pérdida de actores clave

- AC Fermentum, una de las compañías más importantes del ecosistema, colapsa completamente en 2023–2024, provocando una caída directa en los ingresos globales.
- Alemania, uno de los países históricamente fuertes, muestra una reducción muy marcada de ventas, afectando al total global.

2. Clientes: desaparecen los de mayor valor

- Se observa la pérdida total de los clientes Top, los que más aportan entre 2020 y 2022.
- El rango “TOP” colapsa, reduciendo drásticamente el total anual.
- Los clientes que permanecen activos muestran intervalos de compra más largos.
- Algunos países mantienen clientes prestigiosos, pero América, pese a aportar mucho volumen, no tiene clientes Top.

3. Transacciones: patrones geográficos muy marcados

- Existe una diferencia clara entre dónde viven los clientes y dónde compran:

1. América: compran en su propia ciudad.

2. Europa: se desplazan a ciudades de referencia dentro del país:

Se identifican zonas de compra muy concretas en Italia, Portugal, España, Francia, Holanda, Alemania, Polonia, Reino Unido y Suecia.

4. Productos: estabilidad sin señales de crisis

- Los productos mantienen un comportamiento estable.
- No se detectan caídas significativas en precios ni en ventas por categoría.
- Los rangos de precio se distribuyen de forma equilibrada entre todos los grupos de edad.
- El problema no proviene del catálogo ni del pricing.

Conclusión General

La caída de ventas en 2023–2024 no responde a estacionalidad ni a fluctuaciones normales del mercado.

Los datos muestran un problema estructural causado por:

1. Desaparición de los clientes de mayor valor (Top/Upper).
2. Colapso de AC Fermentum y caída de Alemania.
3. Menor actividad de los clientes que históricamente generaban más ingresos.

El negocio no pierde volumen por producto ni por precio, sino por pérdida de clientes clave y debilitamiento de mercados estratégicos.