INSTITUTO DE INVESTIGACION CIENTIFICA, CONTABLE Y FINANCIERA
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, AUDITORIA SISTEMAS DE CONTROL Y GESTION Y FINANZAS
Universidad Autonoma Gabriel Rene Moreno

XVI FERIA FACULTATIVA

DE EMPRENDEDURISMO INNOVACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

GRUPO N° : 457

INVESTIGACIÓN FORMATIVA

NOMBRE DEL TEMA:

ANALISIS FINANCIERO OPTIMIZADO PARA TIENDAS MEDIANTE POWER BI.

INTEGRANTES :

BRIZA QUIMTANA BELTRAN	224074334
ANA LUCIA GUARISTI CLAURE	223038350
LEANDRO LEONARDO VARGAS ARICOMA	223040010
JUAN DANIEL MAMANI MONTOYA	223161845
YULIA MONTERO TAPIA	223038865
DUVERTY ERICK SALAZAR FLORES	223162221

DOCENTE GUÍA :

FAUSTO MENDOZA IRIARTE

ORGANIZA:

APOYAN:

1. CONTENIDO

2. INTRODUCCION 3
3. JUSTIFICACION 5
4. OBJETIVO GENERAL 6
5. ANALISIS DE RESULTADOS 7
Matriz de Hallazgos 7
Propuesta de Dashboard en Power BI 8
6. CONCLUSIONES 11
7. RECOMENDACIONES 13
8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 14
9. ANEXOS 16

Analisis Financiero Optimizado para tiendas mediante Power BI

2. INTRODUCCION

En la actualidad, la transformación digital se ha convertido en una necesidad para las empresas de todos los tamaños, incluyendo las pequeñas y medianas tiendas de abarrotes. Estas organizaciones generan diariamente grandes volúmenes de información relacionada con ventas, costos, inventarios, proveedores y clientes. Sin embargo, en muchos casos dichos datos son registrados únicamente en hojas de cálculo de Excel y utilizados de manera operativa, sin aprovechar su potencial para la toma de decisiones estratégicas.

La tienda de abarrotes objeto de estudio registra sus operaciones comerciales mediante tablas de productos y ventas elaboradas en Excel. Aunque este sistema permite almacenar información básica, presenta limitaciones para analizar el comportamiento financiero del negocio, identificar tendencias de ventas, controlar niveles de inventario y evaluar la rentabilidad de los productos comercializados.

De acuerdo con Microsoft, Power BI es una plataforma de inteligencia de negocios que permite conectar diversas fuentes de datos, transformarlas en información útil y generar reportes interactivos para apoyar la toma de decisiones empresariales. Asimismo, permite visualizar indicadores clave de desempeño (KPI), detectar patrones de comportamiento y monitorear el desempeño financiero en tiempo real.

Ante esta situación, la presente investigación formativa propone el desarrollo de un sistema de análisis financiero optimizado mediante Power BI, utilizando como fuente principal los datos registrados en Excel. El propósito es transformar la información operativa de la tienda en

conocimiento estratégico que contribuya al control de ventas, costos, ganancias e inventarios, fortaleciendo la capacidad de gestión y competitividad del negocio.

3. JUSTIFICACION

La importancia de este estudio radica en la necesidad que tienen las pequeñas empresas comerciales de mejorar sus procesos de control y análisis financiero mediante herramientas tecnológicas accesibles y eficientes.

Actualmente, muchas tiendas de abarrotes continúan gestionando su información de forma manual o mediante hojas de cálculo aisladas, lo que dificulta la identificación oportuna de problemas relacionados con rentabilidad, rotación de inventarios y control de costos. Esta situación puede ocasionar pérdidas económicas, decisiones incorrectas y un uso ineficiente de los recursos disponibles.

La implementación de Power BI permitirá integrar y analizar la información generada por la tienda mediante paneles interactivos que faciliten la interpretación de los datos. Según Microsoft, Power BI ofrece capacidades de modelado, análisis y visualización que permiten convertir datos en información accionable para apoyar decisiones empresariales fundamentadas.

Desde el punto de vista académico, esta investigación fortalece las competencias de los estudiantes en el uso de herramientas de inteligencia de negocios aplicadas al ámbito contable y financiero. Asimismo, contribuye al desarrollo de soluciones innovadoras orientadas a resolver problemas reales del sector comercial.

Desde el punto de vista práctico, el proyecto permitirá identificar oportunidades de mejora en el control de ventas, inventarios y rentabilidad, generando información relevante para la toma de decisiones gerenciales.

4. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una propuesta de análisis financiero optimizado mediante Power BI para una tienda de abarrotes, utilizando datos de ventas e inventarios registrados en Excel, con el fin de mejorar el control de las operaciones comerciales y fortalecer la toma de decisiones financieras.

* Analizar la estructura de datos de productos y ventas de la tienda.

* Identificar indicadores financieros relevantes para el control de la gestión comercial.

* Diseñar un modelo de datos en Power BI que integre la información de ventas, costos e inventarios.

* Elaborar dashboards interactivos para el monitoreo financiero de la tienda.

* Formular recomendaciones orientadas a mejorar la rentabilidad y el control administrativo del negocio.

5. ANALISIS DE RESULTADOS

Para la presente investigación se aplicó la metodología de estudio de caso, utilizando una base de datos simulada correspondiente a una tienda de abarrotes. La información fue recopilada mediante registros de productos, inventarios, costos y ventas almacenados en hojas de cálculo de Excel.

La evidencia obtenida fue analizada mediante técnicas de observación documental y procesamiento de datos, identificando patrones de comportamiento relacionados con las ventas, rentabilidad, costos e inventarios.

Posteriormente, los datos fueron integrados en Power BI para la construcción de dashboards interactivos que permitieron visualizar indicadores financieros relevantes para la toma de decisiones.

Los registros corresponden al período comprendido entre el 02 y el 30 de mayo de 2026.

Resultados del Análisis Financiero

Matriz de Hallazgos

Condición	Criterio	Causa	Efecto	Recomendación
No existen indicadores automáticos de rentabilidad	Buenas prácticas de Business Intelligence	Uso exclusivo de Excel	Dificultad para medir ganancias	Dashboard financiero en Power BI
Productos con stock bajo	Control eficiente de inventarios	Falta de alertas	Riesgo de desabastecimiento	Indicadores de stock mínimo

No existe análisis por categorías	Gestión comercial basada en datos	Procesos manuales	Desconocimiento de categorías rentables	Reportes comparativos
No se analizan tendencias de ventas	Monitoreo continuo del negocio	Ausencia de herramientas BI	Planeación limitada	Gráficos temporales interactivos

Propuesta de Dashboard en Power BI

La solución propuesta contempla la construcción de un dashboard financiero compuesto por los siguientes elementos:

A. Indicadores KPI

- Ventas Totales.
- Costos Totales.
- Utilidad Bruta.
- Margen de Ganancia.
- Número de Transacciones.
- Productos Vendidos.

B. Visualizaciones

Dashboard de Ventas

- Ventas por fecha.

- Ventas por producto.
- Ventas por categoría.
- Top 10 productos más vendidos.

Dashboard Financiero

- Utilidad por producto.
- Utilidad por categoría.
- Comparación ventas vs costos.
- Margen de ganancia.

Dashboard de Inventarios

- Stock actual.
- Productos críticos.
- Productos con mayor rotación.
- Productos próximos a agotarse.

Valor Agregado de la Propuesta

La implementación de Power BI permitirá transformar datos operativos en información estratégica mediante visualizaciones dinámicas e indicadores financieros automatizados.

Entre los beneficios esperados se encuentran:

- Mayor rapidez en la toma de decisiones.

- Mejor control de inventarios.
- Identificación de productos rentables.
- Optimización de compras.
- Incremento potencial de la rentabilidad.
- Reducción de errores en el análisis financiero.

La solución propuesta constituye una alternativa tecnológica de bajo costo y alto impacto para la gestión financiera de pequeñas empresas comerciales.

6. CONCLUSIONES

La presente investigación permitió analizar la situación financiera y operativa de una tienda de abarrotes a partir de la información registrada en hojas de cálculo de Excel. Los resultados obtenidos evidencian que, aunque la empresa dispone de datos relacionados con productos, ventas, costos e inventarios, estos no son aprovechados de manera eficiente para apoyar la toma de decisiones estratégicas.

El análisis realizado permitió identificar deficiencias relacionadas con la falta de indicadores financieros automatizados, ausencia de herramientas para el seguimiento de inventarios y limitaciones en la visualización del comportamiento de las ventas. Estas dificultades generan riesgos asociados a pérdidas económicas, errores en la gestión comercial y menor capacidad de respuesta ante cambios en la demanda.

Asimismo, se comprobó que la utilización de Power BI constituye una alternativa tecnológica eficiente para transformar grandes volúmenes de datos en información clara, organizada y accesible. Mediante la implementación de dashboards interactivos es posible monitorear indicadores clave como ventas, costos, utilidades, márgenes de ganancia y niveles de inventario en tiempo real.

La propuesta desarrollada demuestra que la integración de Excel y Power BI permite optimizar el análisis financiero de una tienda de abarrotes, facilitando la identificación de productos rentables, el control de existencias y la evaluación del desempeño comercial.

Finalmente, se concluye que la adopción de herramientas de inteligencia de negocios contribuye significativamente a mejorar la gestión financiera, fortalecer la competitividad

empresarial y promover una cultura organizacional basada en el análisis de datos para la toma de decisiones.

7. RECOMENDACIONES

Con base en los resultados obtenidos durante la investigación, se recomienda:

Implementar Power BI como herramienta permanente de análisis y monitoreo financiero dentro de la tienda de abarrotes.

Mantener actualizadas las bases de datos de productos, ventas e inventarios para garantizar la calidad de la información utilizada en los reportes.

Diseñar indicadores clave de desempeño (KPI) que permitan medir periódicamente las ventas, costos, utilidades y rotación de inventarios.

Establecer alertas automáticas para identificar productos con niveles críticos de stock y prevenir desabastecimientos.

Capacitar al personal encargado de la administración en el uso de herramientas de inteligencia de negocios y análisis de datos.

Realizar evaluaciones periódicas de rentabilidad por producto y categoría para optimizar las decisiones de compra y comercialización.

Incorporar nuevas fuentes de información, como registros de clientes y proveedores, para ampliar el alcance del análisis financiero.

Continuar desarrollando soluciones tecnológicas que contribuyan a la modernización de los procesos administrativos y contables de la empresa.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Amazon Web Services. (2024). Business Intelligence (BI): definición y beneficios. https://aws.amazon.com/es/what-is/business-intelligence/

Bernard Marr & Co. (2023). What is business intelligence? https://bernardmarr.com

DataCamp. (2024). Introduction to Business Intelligence. https://www.datacamp.com

Gartner, Inc. (2024). Business Intelligence and Analytics. https://www.gartner.com

Healy, K. (2023). Data Visualization: A Practical Introduction. Princeton University Press.

IBM Corporation. (2024). What is Business Intelligence? https://www.ibm.com/topics/business-intelligence

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). Sistemas de información gerencial (17.ª ed.). Pearson Educación.

Microsoft Corporation. (2024). Introducción a Power BI. https://learn.microsoft.com/es-es/power-bi/fundamentals/power-bi-overview

Microsoft Corporation. (2024). Documentación oficial de Power BI. https://learn.microsoft.com/es-es/power-bi

Microsoft Corporation. (2024). Power BI: Business Intelligence Platform. https://www.microsoft.com/power-platform/products/power-bi

Oracle Corporation. (2024). Business Intelligence. https://www.oracle.com/business-analytics/business-intelligence/

Pérez López, C. (2022). Business Intelligence y Analítica de Datos. Editorial RA-MA.

Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2021). Ingeniería del software: un enfoque práctico (9.ª ed.). McGraw-Hill.

Ramos, J. (2023). Inteligencia de Negocios y Toma de Decisiones Empresariales. Alfaomega.

Sánchez, J., & Gómez, M. (2022). Análisis de datos aplicado a la gestión empresarial. Editorial ECOE.

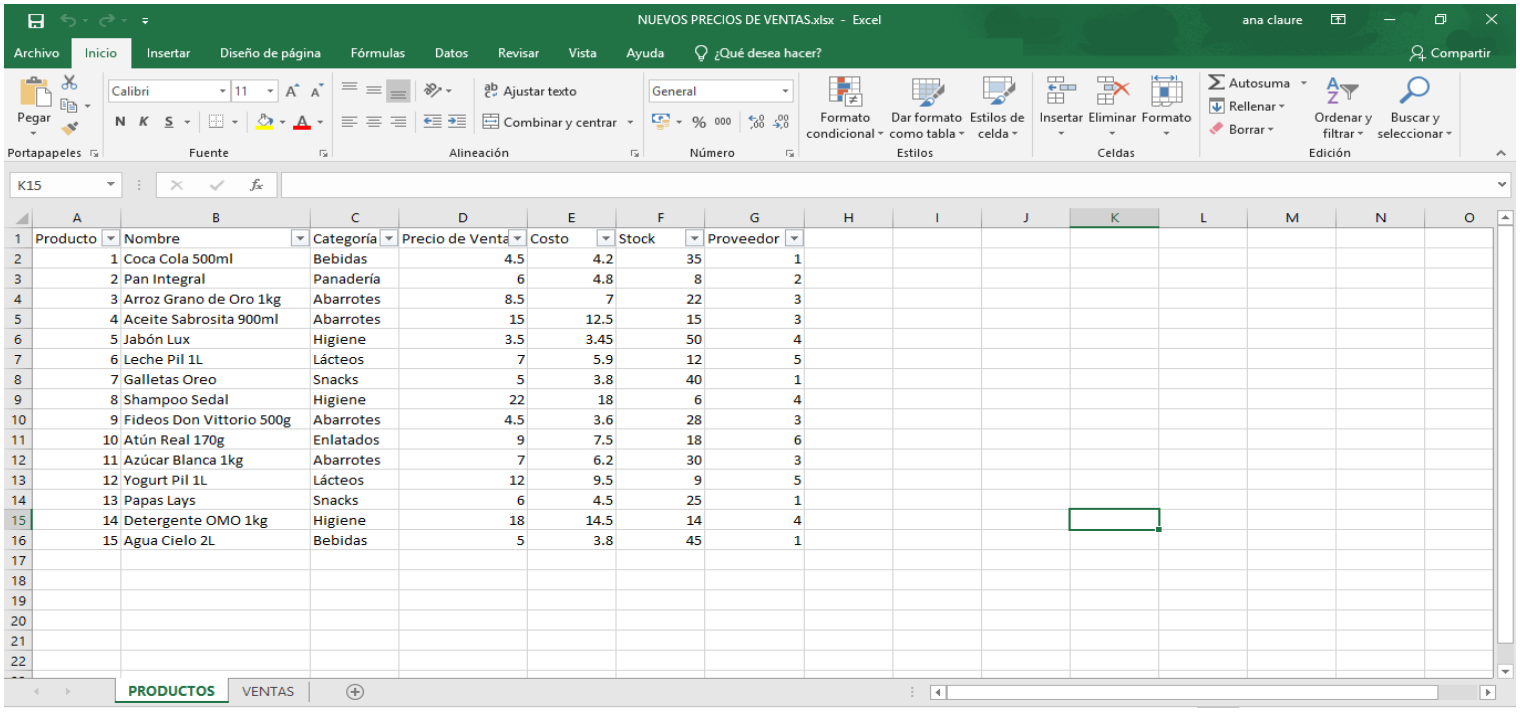
Tableau Software. (2024). What is Business Intelligence? https://www.tableau.com/learn/articles/business-intelligence

Turban, E., Pollard, C., & Wood, G. (2022). Information Technology for Management. Wiley.

World Economic Forum. (2024). The Future of Jobs Report 2024. https://www.weforum.org

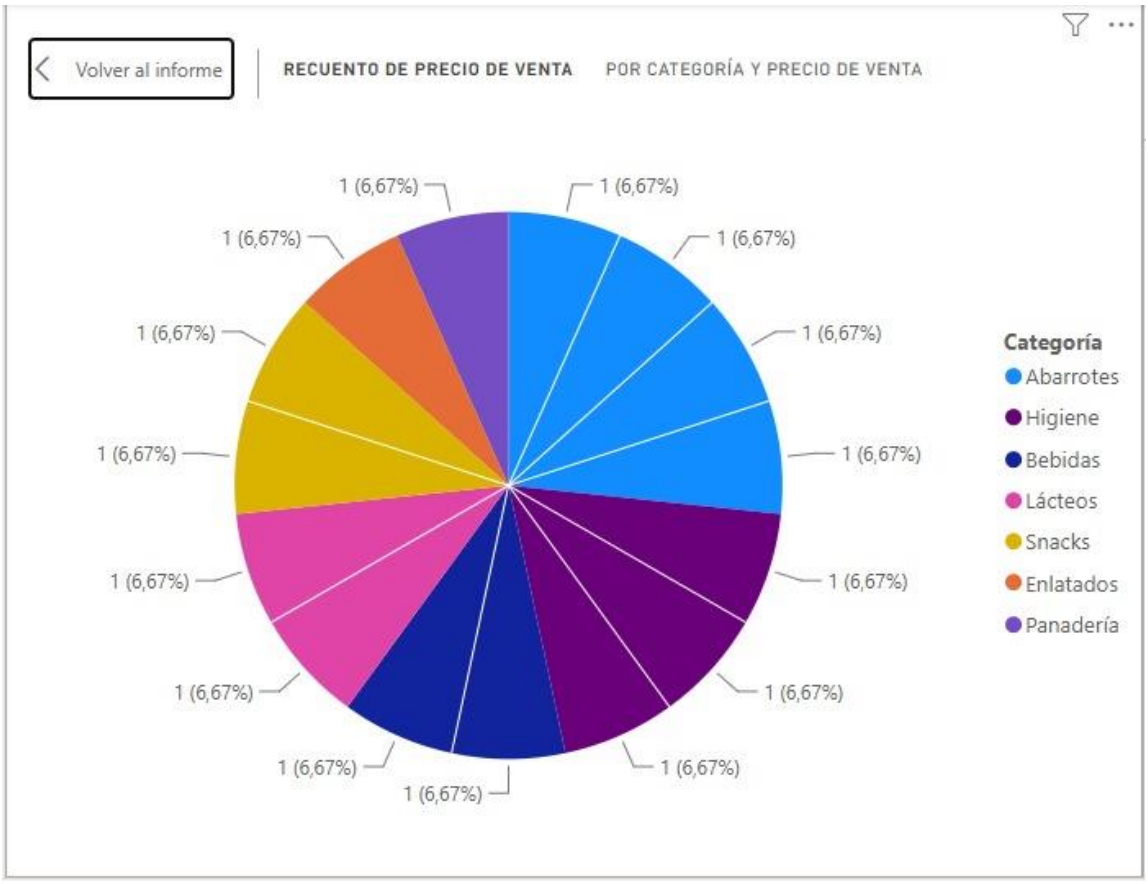
Zoho Corporation. (2024). Business Intelligence Guide. https://www.zoho.com/analytics/business-intelligence.html

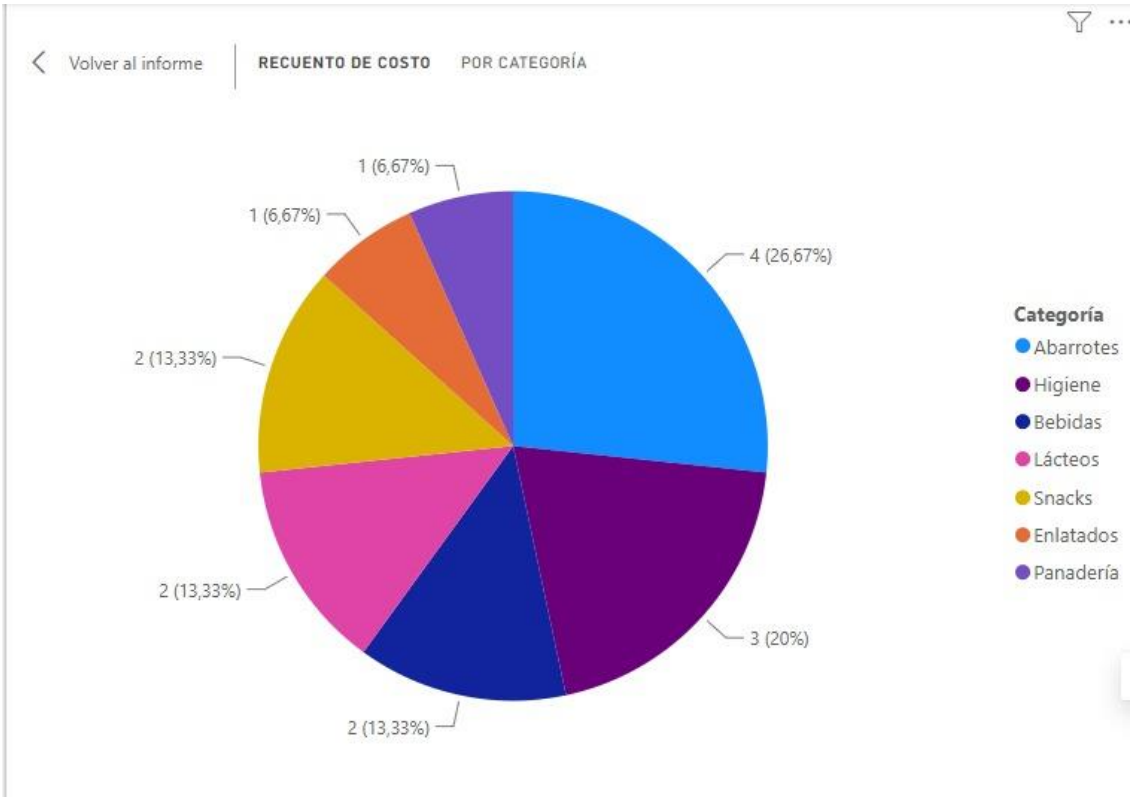
9. ANEXOS

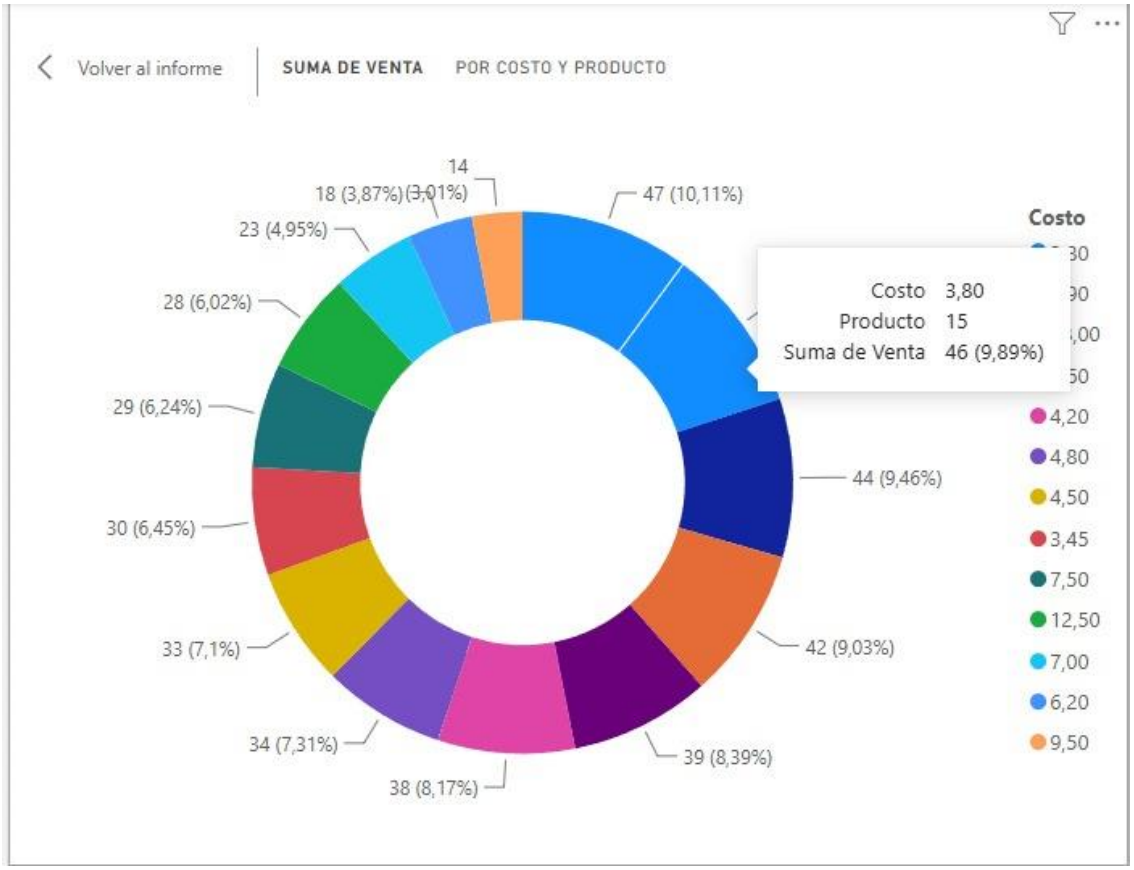


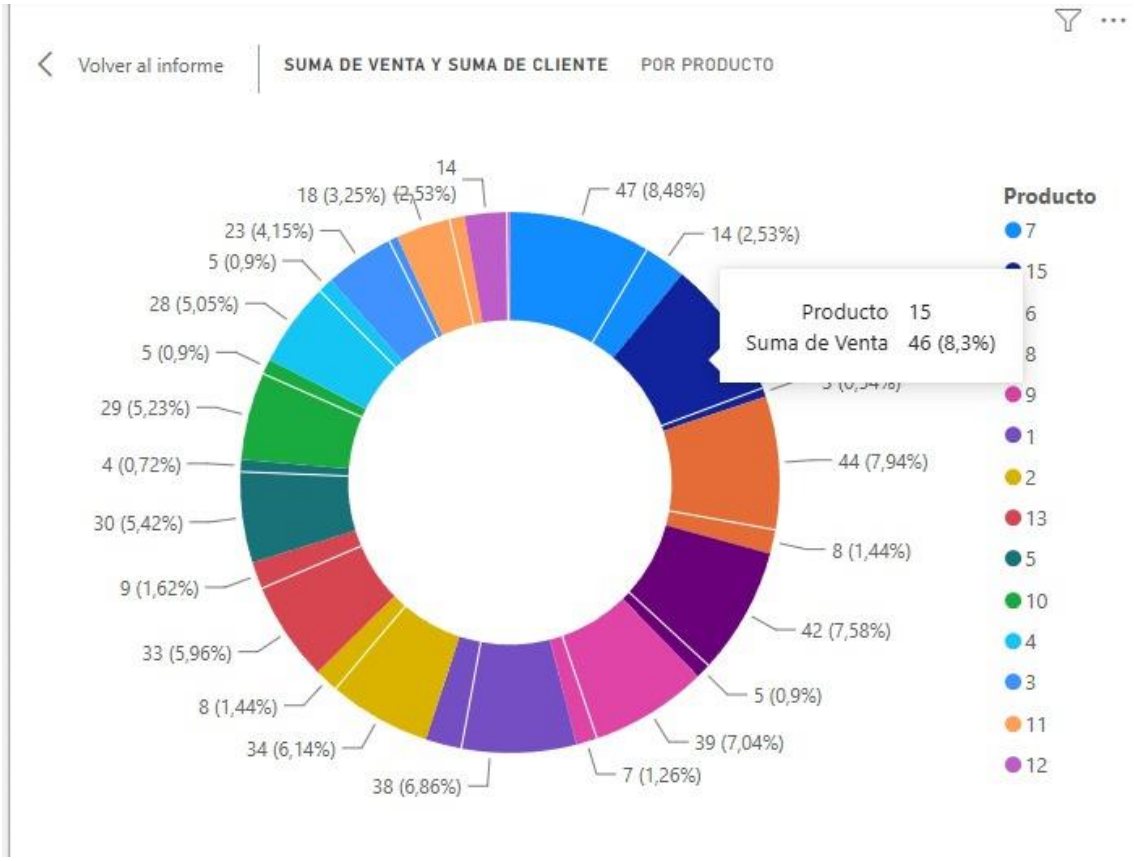
Producto	Nombre	Categoría	Precio de Venta	Costo	Stock	Proveedor
1	Coca Cola 500ml	Bebidas	4.5	4.2	35	1
2	Pan Integral	Panadería	6	4.8	8	2
3	Arroz Grano de Oro 1kg	Abarrotes	8.5	7	22	3
4	Aceite Sabrosita 900ml	Abarrotes	15	12.5	15	3
5	Jabón Lux	Higiene	3.5	3.45	50	4
6	Leche Pil 1L	Lácteos	7	5.9	12	5
7	Galletas Oreo	Snacks	5	3.8	40	1
8	Shampoo Sedal	Higiene	22	18	6	4
9	Fideos Don Vittorio 500g	Abarrotes	4.5	3.6	28	3
10	Atún Real 170g	Enlatados	9	7.5	18	6
11	Azúcar Blanca 1kg	Abarrotes	7	6.2	30	3
12	Yogurt Pil 1L	Lácteos	12	9.5	9	5
13	Papas Lays	Snacks	6	4.5	25	1
14	Detergente OMO 1kg	Higiene	18	14.5	14	4
15	Agua Cielo 2L	Bebidas	5	3.8	45	1

Venta	Fecha	Producto	Cliente	Cantid	Mon	Cos
1	02/05/2026	1	3	2	9	8.4
2	03/05/2026	6	1	1	7	5.9
3	03/05/2026	7	5	3	15	11.4
4	04/05/2026	3	2	1	8.5	7
5	05/05/2026	1	4	1	4.5	4.2
6	06/05/2026	5	3	2	7	6.9
7	07/05/2026	10	1	2	18	15
8	08/05/2026	4	2	1	15	12.5
9	09/05/2026	2	5	1	6	4.8
10	10/05/2026	13	4	2	12	9
11	11/05/2026	1	3	3	13.5	12.6
12	12/05/2026	8	2	1	22	18
13	13/05/2026	9	5	2	9	7.2
14	14/05/2026	12	1	1	12	9.5
15	15/05/2026	6	3	2	14	11.8
16	16/05/2026	7	4	1	5	3.8
17	17/05/2026	15	2	2	10	7.6
18	18/05/2026	11	5	1	7	6.2
19	19/05/2026	3	1	1	8.5	7
20	20/05/2026	4	3	1	15	12.5
21	21/05/2026	1	2	2	9	8.4
22	22/05/2026	10	4	1	9	7.5
23	23/05/2026	13	5	3	18	13.5
24	24/05/2026	5	1	1	3.5	3.45
25	25/05/2026	2	3	2	12	9.6
26	26/05/2026	9	2	1	4.5	3.6
27	27/05/2026	6	4	1	7	5.9
28	28/05/2026	7	5	2	10	7.6
29	29/05/2026	15	1	1	5	3.8
30	30/05/2026	8	3	1	22	18


Volver al informe
RECUENTO DE PRECIO DE VENTA
POR CATEGORÍA Y PRECIO DE VENTA
1 (6,67%)
1 (6,67%)
1 (6,67%)
1 (6,67%)
1 (6,67%)
1 (6,67%)
1 (6,67%)
1 (6,67%)
1 (6,67%)
1 (6,67%)
1 (6,67%)
1 (6,67%)
1 (6,67%)
Categoría
Abarrotes
Higiene
Bebidas
Lácteos
Snacks
Enlatados
Panadería


Volver al informe
RECUENTO DE COSTO
POR CATEGORÍA
1 (6,67%)
1 (6,67%)
4 (26,67%)
2 (13,33%)
2 (13,33%)
3 (20%)
2 (13,33%)
Categoría
Abarrotes
Higiene
Bebidas
Lácteos
Snacks
Enlatados
Panadería


Volver al informe
SUMA DE VENTA
POR COSTO Y PRODUCTO
14
18 (3,87%)
(3,01%)
47 (10,11%)
23 (4,95%)
28 (6,02%)
29 (6,24%)
44 (9,46%)
30 (6,45%)
42 (9,03%)
33 (7,1%)
34 (7,31%)
39 (8,39%)
38 (8,17%)
Costo 3,80
Producto 15
Suma de Venta 46 (9,89%)
Costo
4,20
4,80
4,50
3,45
7,50
12,50
7,00
6,20
9,50


Volver al informe
SUMA DE VENTA Y SUMA DE CLIENTE
POR PRODUCTO
14
18 (3,25%)
(2,53%)
47 (8,48%)
23 (4,15%)
14 (2,53%)
5 (0,9%)
28 (5,05%)
5 (0,9%)
29 (5,23%)
44 (7,94%)
4 (0,72%)
30 (5,42%)
8 (1,44%)
9 (1,62%)
42 (7,58%)
33 (5,96%)
5 (0,9%)
8 (1,44%)
39 (7,04%)
34 (6,14%)
7 (1,26%)
38 (6,86%)
Producto 15
Suma de Venta 46 (8,3%)
Producto
7
15
6
8
9
1
2
13
5
10
4
3
11
12