



**TRABAJO DE GRADO**  
**Validación de funciones**

**MODELO DE EFICIENCIA COMERCIAL PARA POSTOBÓN BASADO EN LA  
ANALÍTICA DE DATOS Y LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL PROCESO DE  
VENTAS**

Corporación Universitaria Remington.  
Facultad de Ciencias empresariales  
Mercadeo y estrategia comercial

Lina Janeth Zuluaga Berrio  
Tutor: Manuela Correa Gil  
Validación de funciones  
2025

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi hijo, Emiliano, quien ha sido mi mayor fuente de inspiración y motivo para seguir adelante. Su sonrisa, amor y compañía me dieron la fuerza necesaria para no rendirme en los momentos difíciles. Este logro también es suyo, porque cada paso que doy es por y para él.

A mis padres, por su amor incondicional, su apoyo constante y por enseñarme el valor del esfuerzo, la disciplina y la fe. Gracias por creer en mí incluso cuando yo dudaba, por acompañarme en cada etapa y ser mi ejemplo de fortaleza y perseverancia.

A ellos, dedico este trabajo con todo mi cariño y gratitud, pues sin su apoyo este sueño no habría sido posible.

## Tabla de Contenidos

Resumen.....	4
Palabras clave.....	4
Problemática abordada .....	5
Objetivos.....	16
Metodología .....	7
Resultados.....	8
Conclusiones.....	11
Referencias.....	30

## **RESUMEN**

El presente trabajo de grado tuvo como propósito analizar y fortalecer el proceso misional de ventas directas de la empresa Postobón S.A., mediante la aplicación de herramientas de analítica de datos y transformación digital, desarrolladas durante la práctica empresarial en el área comercial. A partir de la observación directa, el análisis de información operativa y el acompañamiento a la fuerza de ventas, se identificaron ineficiencias relacionadas con la falta de integración de sistemas tecnológicos, la escasa segmentación de clientes y una planificación de rutas comerciales poco optimizada.

La problemática abordada se centró en la baja eficiencia del proceso de ventas directas, evidenciada en reprocesos operativos, uso inadecuado del tiempo comercial y limitada visibilidad gerencial. La metodología utilizada fue de enfoque cualitativo-descriptivo, propia de la práctica empresarial. Como resultado, se evidenció una mejora en la organización de la información comercial, una mayor priorización de clientes y un fortalecimiento del uso de herramientas digitales, contribuyendo a una mayor eficiencia operativa.

### **Palabras clave**

Ventas directas, analítica de datos, transformación digital, eficiencia comercial, Postobón.

## **PROBLEMÁTICA ABORDADA EN LA PRÁCTICA O PASANTÍA**

La empresa Postobón S.A. constituye una de las organizaciones más emblemáticas y consolidadas del sector de bebidas no alcohólicas en Colombia y Latinoamérica. Fue fundada el 11 de octubre de 1904 por los empresarios antioqueños Gabriel Posada y Valerio Tobón en la ciudad de Medellín. La compañía inició su trayectoria con la producción de la reconocida Kola-Champaña, producto que se convirtió en símbolo del emprendimiento nacional y de la capacidad industrial del país. A lo largo de su historia, Postobón ha diversificado su portafolio hasta consolidarse como líder del mercado colombiano, ofreciendo una amplia variedad de productos que incluyen gaseosas, jugos, aguas, bebidas energéticas, té y productos funcionales, y proyectando su expansión hacia categorías como snacks y bebidas sin azúcar (Postobón, 2025).

La organización forma parte de la Organización Ardila Lülle (OAL), uno de los conglomerados empresariales más importantes del país, con participación en sectores como telecomunicaciones, agroindustria, medios de comunicación, automotriz y deportes. Esta pertenencia le otorga una estructura corporativa sólida y una orientación estratégica basada en la innovación, la sostenibilidad y el liderazgo competitivo. En su direccionamiento estratégico, Postobón ha definido como misión “refrescar la vida de los consumidores, promoviendo el desarrollo sostenible y generando valor compartido” (Postobón, 2021). Su visión se centra en consolidarse como una compañía moderna, digital y sostenible, capaz de anticipar las necesidades del mercado mediante el uso intensivo de la tecnología, la investigación y la analítica de datos. En este contexto, la empresa ha implementado proyectos de transformación digital bajo la iniciativa “Postobón Digital”, orientados a la integración de herramientas tecnológicas que permitan una mejor comprensión de los consumidores, una gestión más eficiente de los procesos internos y una toma de decisiones basada en información en tiempo real (Postobón, 2021).

Postobón enfrenta una competencia directa con empresas nacionales e internacionales. En el mercado de bebidas carbonatadas y no carbonatadas, sus principales competidores son

Coca-Cola FEMSA Colombia S.A. y PepsiCo Bebidas y Alimentos Colombia Ltda., ambas con una importante cuota de mercado y amplios recursos financieros y tecnológicos. Asimismo, compite con marcas como Agua Brisa, Hatsu, BonIce y Gatorade. En el segmento de jugos y bebidas funcionales, enfrenta a compañías como Bavaria con Pony Malta y Vive 100, Aje Group y Jumex. Adicionalmente, existen competidores indirectos que influyen en el comportamiento del consumidor, como los productores artesanales de bebidas locales, las marcas regionales y las empresas emergentes que apuestan por el comercio electrónico y la sostenibilidad como factores diferenciadores.

La compañía ha reconocido la necesidad de innovar en sus procesos comerciales, especialmente en el área de ventas directas, donde se identifican oportunidades significativas de mejora. Las ventas directas constituyen uno de los pilares de la operación de Postobón, dado que permiten el contacto permanente con el cliente minorista, garantizan la rotación de inventarios y aseguran la presencia continua de las marcas en los puntos de venta. No obstante, a pesar de la solidez de su estructura comercial, se han identificado problemáticas asociadas con la eficiencia del proceso de ventas, la segmentación de clientes y el uso de herramientas tecnológicas para la gestión de la información y el análisis de datos.

Durante la práctica empresarial desarrollada en el área comercial de Postobón S.A., se participó en el proceso de ventas directas, brindando apoyo en la gestión de rutas, el análisis de datos de clientes y la evaluación de las herramientas tecnológicas utilizadas por la fuerza de ventas. Esta participación se dio en coordinación con los supervisores de zona y los representantes de ventas, quienes son los responsables de ejecutar las estrategias comerciales en campo, visitar los puntos de venta, levantar pedidos, realizar seguimientos y gestionar el relacionamiento con los clientes.

La problemática principal identificada durante la práctica empresarial se relacionó con la ineficiencia del proceso de ventas directas, manifestada en diversos factores que impactaban tanto la productividad de la fuerza comercial como la satisfacción de los

clientes. Una de las causas más evidentes fue la falta de integración entre los sistemas de preventa y entrega, lo que generaba duplicidad de información y retrasos en la operación. Según Celuweb (2025), antes de la integración de sistemas digitales, Postobón manejaba una gestión de ventas en la que los pedidos eran tomados manualmente y posteriormente ingresados al sistema por un segundo equipo, lo que ocasionaba errores en el registro de pedidos, tiempos muertos y pérdida de trazabilidad.

En el proceso de análisis se observó que las rutas asignadas a los vendedores no siempre respondían a criterios de segmentación geográfica ni de comportamiento del cliente. Los vendedores realizaban recorridos extensos sin priorizar zonas de alta demanda o puntos de venta estratégicos, lo que derivaba en un uso ineficiente del tiempo y de los recursos logísticos. Esta situación coincide con estudios sobre la gestión de rutas en empresas de consumo masivo, los cuales señalan que el diseño de rutas óptimas mediante modelos de inteligencia artificial y sistemas de información geográfica puede reducir los costos logísticos hasta en un 20 % y aumentar la cobertura efectiva del mercado (Ramírez & Sánchez, 2022).

Asimismo, se identificó el uso limitado de herramientas tecnológicas avanzadas para el seguimiento de la gestión comercial. Aunque Postobón había iniciado su proceso de transformación digital bajo el programa “Postobón Digital”, se evidenció que no todas las áreas contaban con una implementación homogénea de plataformas CRM (Customer Relationship Management) o aplicaciones móviles para la gestión de clientes. Mientras que en algunas regiones los vendedores utilizaban dispositivos electrónicos para registrar visitas, pedidos y comentarios de los clientes, en otras zonas persistía el uso de formatos físicos o reportes manuales.

Los signos y síntomas de esta problemática se manifestaban en diferentes dimensiones. Se observaba una baja productividad de la fuerza de ventas, medida en términos del número de pedidos diarios por vendedor, la cobertura de clientes y el cumplimiento de metas comerciales. Asimismo, existía insatisfacción por parte de los clientes minoristas, quienes

reportaban demoras en la entrega, errores en los pedidos o falta de seguimiento postventa. De igual forma, se evidenciaba una limitada visibilidad gerencial sobre el desempeño del proceso, lo que dificultaba la toma de decisiones basada en datos y la identificación de patrones de comportamiento del mercado.

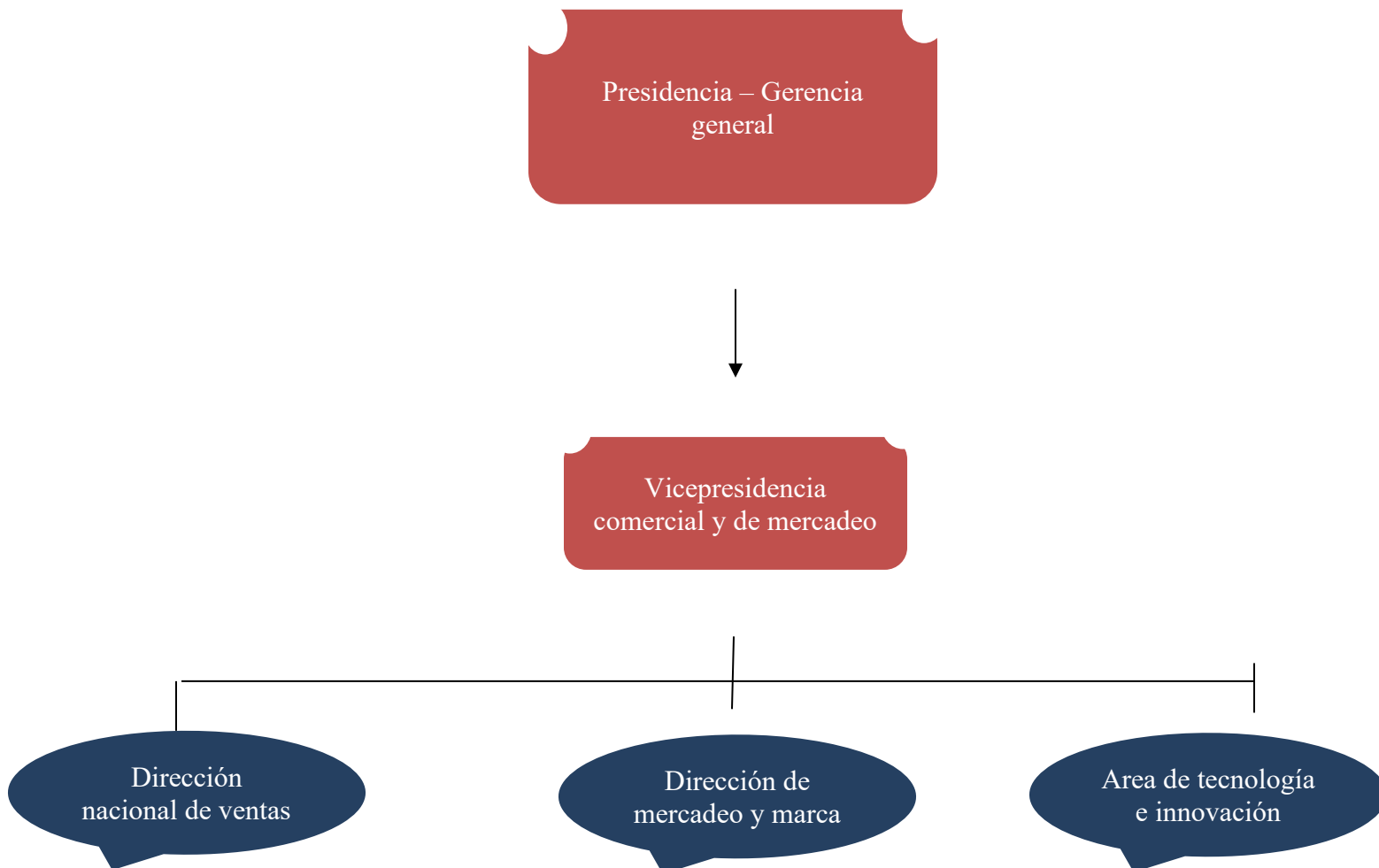
Estas ineficiencias coinciden con lo expuesto por Davenport (2014), quien señala que la falta de integración entre los procesos de negocio y la analítica de datos impide a las organizaciones responder de forma ágil a los cambios del entorno. De igual manera, Kotler y Keller (2016) sostienen que las empresas con estrategias de ventas no digitalizadas tienden a operar con mayores costos y menores niveles de fidelización de clientes, debido a la ausencia de información oportuna y precisa para la toma de decisiones. En este sentido, se hace evidente la necesidad de fortalecer la inteligencia comercial y la infraestructura tecnológica de la organización, especialmente en un contexto competitivo donde el uso de herramientas digitales resulta determinante.

Finalmente, el análisis realizado durante la práctica permitió identificar que, aunque la empresa cuenta con una amplia base de datos de clientes y registros históricos de ventas, dicha información no siempre se utiliza de manera estratégica para la segmentación y priorización de clientes. En muchos casos, los vendedores atendían los puntos de venta en un orden secuencial o por tradición comercial, sin considerar variables como el volumen de compra, la frecuencia de pedido o la rentabilidad por cliente. Esta situación coincide con lo planteado por Chaffey y Ellis-Chadwick (2019), quienes destacan que la segmentación basada en datos permite diseñar estrategias personalizadas, mejorar la eficiencia de la fuerza de ventas y optimizar los recursos logísticos. La adopción de modelos de analítica predictiva podría, por tanto, representar un cambio sustancial en la gestión comercial de Postobón.

El proceso intervenido durante la validación de funciones corresponde a un proceso misional, dado que está directamente relacionado con la razón de ser de la organización: la comercialización y distribución de bebidas al mercado. El proceso de ventas directas

impacta de manera directa la generación de ingresos, la participación de mercado y el posicionamiento de marca, constituyéndose en un eje central de la operación de Postobón S.A. Aunque interactúa con procesos estratégicos (planeación comercial) y de apoyo (logística y tecnología), su naturaleza principal es misional, ya que transforma los insumos comerciales en ventas efectivas y generación de valor.

A continuación, se presenta el organigrama del área de desempeño, el cual refleja la estructura jerárquica y funcional de Postobón S.A. enfocada en el área comercial y de ventas directas. Esta representación permite evidenciar los niveles de supervisión, la jerarquía organizacional y las áreas de apoyo que intervienen en el proceso de ventas directas y en la gestión tecnológica.



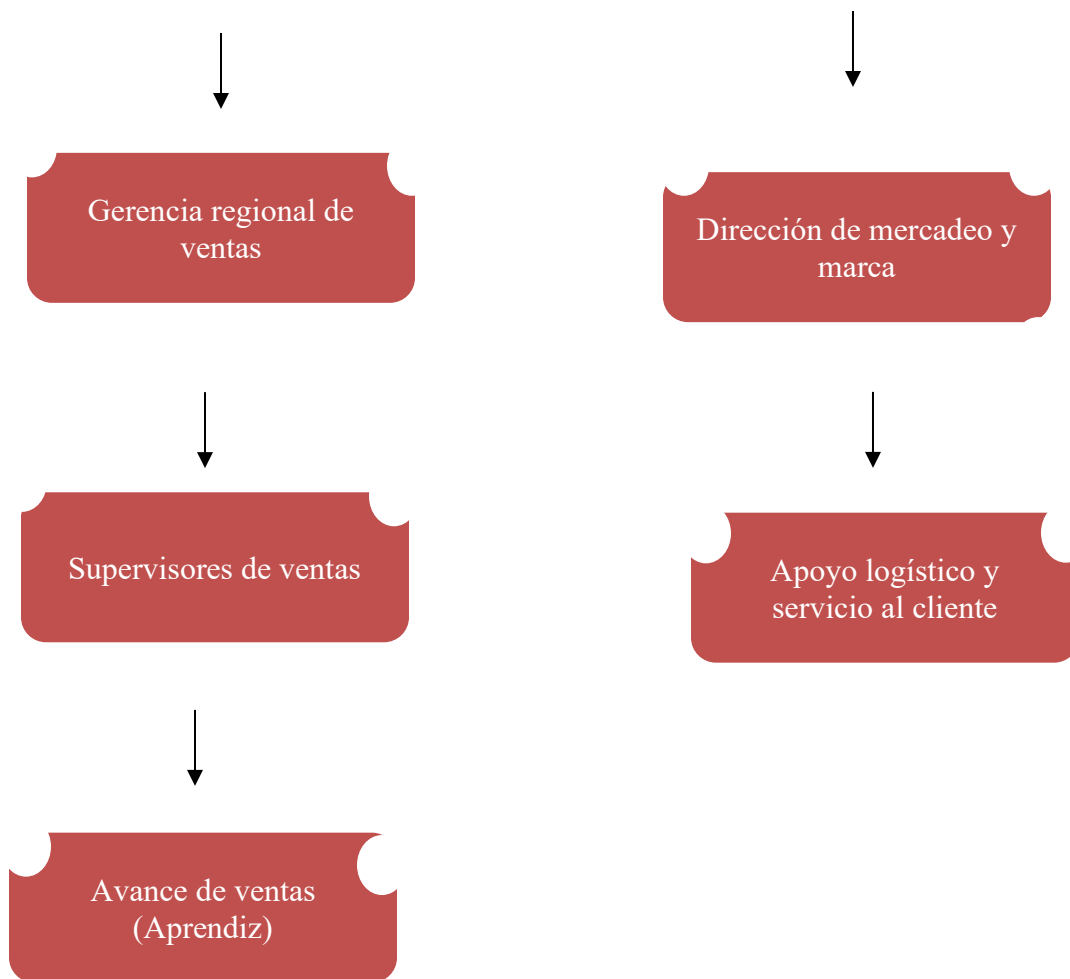


Figura 1

Organigrama del proceso misional de ventas directas de Postobón S.A

**Fuente: Elaboración propia**

A continuación, se realiza la descripción de la estructura organizacional de la organización Postobón.

**Tabla 1**

la estructura organizacional

Area	Descripcion de funciones
Presidencia / Gerencia General	Define la estrategia corporativa general de la organización y lidera los procesos de innovación, sostenibilidad y transformación digital, alineados con los objetivos estratégicos de la compañía
Vicepresidencia Comercial y de Mercadeo	Dirige la estrategia comercial a nivel nacional, supervisa las políticas de ventas y mercadeo y coordina la relación con los clientes clave, asegurando el cumplimiento de los objetivos comerciales.
Dirección Nacional de Ventas	Supervisa la ejecución de las estrategias comerciales en todo el país, garantiza el cumplimiento de las metas de ventas y promueve la eficiencia operativa del proceso de ventas directas.
Gerencias Regionales de Ventas	Coordinan las operaciones comerciales en las distintas regiones del país, contando con autonomía operativa para adaptar las estrategias de ventas de acuerdo con las características del mercado local.
Supervisores de Zona / Avances de ventas	Controlan el cumplimiento de las metas de ventas, gestionan la logística de las rutas comerciales y realizan el monitoreo de indicadores de gestión de la fuerza de ventas, además de las negociaciones con clientes puntuales y prospectos para la compañía
Representantes de ventas	Ejecutan la venta directa a tiendas, supermercados y distribuidores, realizan la toma de pedidos,

	visitan los puntos de venta y mantienen el relacionamiento comercial con los clientes
--	---

**Fuente: Elaboración propia**

## MARCO REFERENCIAL

### Proceso comercial

El proceso comercial se define como el conjunto de actividades planificadas y estructuradas que permiten a una organización identificar necesidades del mercado, ofrecer productos o servicios, concretar ventas y mantener relaciones sostenibles con los clientes. Este proceso es fundamental para la generación de ingresos y el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa, ya que articula acciones de mercadeo, ventas, distribución y servicio al cliente.

En organizaciones de consumo masivo como Postobón S.A., el proceso comercial adquiere un carácter misional, dado que garantiza la presencia permanente de los productos en los puntos de venta y el contacto directo con el cliente minorista. La eficiencia de este proceso depende de factores como la adecuada segmentación de clientes, la planeación de rutas, el uso de información confiable y la articulación entre las áreas comerciales, logísticas y tecnológicas (Keller, 2016).

### Logística

La logística hace referencia a la planificación, implementación y control eficiente del flujo y almacenamiento de bienes, servicios e información, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el fin de satisfacer los requerimientos del cliente. En el contexto empresarial, la logística es un componente estratégico que impacta directamente los costos operativos, los tiempos de entrega y la satisfacción del consumidor final.

En el proceso comercial de Postobón, la logística cumple un papel fundamental, ya que garantiza la disponibilidad de los productos, la correcta distribución y el cumplimiento de

los tiempos de entrega acordados con los clientes. Una logística mal articulada con el área comercial puede generar reprocesos, errores en pedidos y pérdida de confianza por parte del cliente, mientras que una logística eficiente contribuye a fortalecer la competitividad y el desempeño comercial de la organización (Laudon, 2018).

### **CRM (Customer Relationship Management)**

El Customer Relationship Management (CRM) es un enfoque estratégico apoyado en herramientas tecnológicas que permite gestionar de manera integral las relaciones con los clientes, recopilando, organizando y analizando información relevante sobre sus comportamientos, preferencias y necesidades. Su objetivo principal es mejorar la experiencia del cliente, aumentar la fidelización y optimizar los procesos comerciales.

En las organizaciones modernas, el CRM se convierte en una herramienta clave para la toma de decisiones basada en datos, ya que facilita la segmentación de clientes, el seguimiento de oportunidades comerciales y la medición del desempeño de la fuerza de ventas. En el caso de Postobón, la implementación efectiva de plataformas CRM permite fortalecer el proceso de ventas directas, mejorar la trazabilidad de los pedidos y optimizar la gestión de la información comercial (Ellis-Chadwick, 2019).

### **Innovación**

La innovación se entiende como la capacidad de una organización para desarrollar e implementar nuevas ideas, procesos, productos o modelos de negocio que generen valor y permitan adaptarse a los cambios del entorno. En el ámbito empresarial, la innovación no se limita al desarrollo de nuevos productos, sino que también abarca la mejora continua de los procesos internos y el uso estratégico de la tecnología.

Postobón ha incorporado la innovación como un eje transversal de su estrategia corporativa, impulsando proyectos de transformación digital orientados a la optimización del proceso comercial. La adopción de herramientas de analítica de datos, plataformas digitales y soluciones tecnológicas permite a la organización mejorar la eficiencia

operativa, fortalecer la toma de decisiones y responder de manera más ágil a las dinámicas del mercado (al, 2014).

### **Comunicación organizacional**

La comunicación organizacional hace referencia al conjunto de procesos mediante los cuales se intercambia información dentro de la empresa y con su entorno, permitiendo la coordinación de actividades, la alineación estratégica y el fortalecimiento de la cultura organizacional. Una comunicación efectiva facilita la integración entre áreas, reduce errores y mejora el desempeño de los procesos.

En el proceso comercial, la comunicación organizacional es esencial para garantizar la correcta transmisión de información entre las áreas de ventas, logística, mercadeo y tecnología. Cuando existen fallas en la comunicación, especialmente por la falta de integración de sistemas, se generan retrasos, reprocesos y desarticulación operativa. Por ello, el fortalecimiento de los canales de comunicación apoyados en herramientas digitales resulta clave para mejorar la eficiencia del proceso comercial (Collado, 2005).

### **Sistemas de información de marketing**

Los sistemas de información de marketing (SIM) son estructuras organizadas que permiten recopilar, procesar, analizar y distribuir información relevante para la toma de decisiones en el área comercial y de mercadeo. Estos sistemas integran datos internos, información del mercado y análisis del entorno, proporcionando insumos estratégicos para el diseño de planes comerciales.

En empresas de consumo masivo, los SIM permiten analizar tendencias de consumo, evaluar el desempeño de productos y clientes, y apoyar la planificación de estrategias comerciales. En el caso de Postobón, el uso de sistemas de información de marketing facilita la segmentación de clientes, el análisis de ventas históricas y la identificación de oportunidades de mejora en el proceso de ventas directas (Laudon K. C., 2018).

### **Procesos organizacionales: tipos, inputs y outputs**

Un proceso organizacional se define como un conjunto de actividades interrelacionadas que transforman entradas (inputs) en salidas (outputs) con el fin de generar valor. Los procesos permiten estructurar el funcionamiento de la organización y asegurar el cumplimiento de sus objetivos estratégicos. (Hammer, 1993)

Los procesos organizacionales se clasifican generalmente en tres tipos:

- **Procesos misionales:** aquellos directamente relacionados con la razón de ser de la organización, como el proceso comercial y de ventas.
- **Procesos estratégicos:** orientados a la planeación, dirección y control, como la formulación de estrategias y la toma de decisiones gerenciales.
- **Procesos de apoyo:** aquellos que respaldan los procesos misionales, como la logística, la tecnología y la gestión del talento humano.

En el proceso comercial de Postobón, los inputs incluyen la información de clientes, el portafolio de productos, los datos históricos de ventas y la asignación de rutas comerciales. Los outputs se reflejan en los pedidos generados, las ventas efectivas, la cobertura del mercado y los niveles de satisfacción del cliente. La correcta gestión de estos elementos resulta fundamental para garantizar la eficiencia del proceso y el logro de los objetivos comerciales.

### **OBJETIVOS**

Optimizar el proceso de toma de decisiones comerciales de Postobón S.A mediante el diseño e implementación de un modelo de analítica de datos y transformación digital,

orientado a fortalecer el desempeño del área misional de ventas durante el segundo semestre del 2025

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diagnosticar el estado actual del proceso misional de ventas directas, identificando brechas tecnológicas y operativas.
- Diseñar un modelo de indicadores clave de desempeño (KPI) mediante herramientas de analítica descriptiva y predictiva para de esta forma evaluar el impacto.
- Implementación de herramientas digitales en la eficiencia operativa y la toma de decisiones comerciales.

### **METODOLOGÍA**

El presente trabajo de grado se desarrolló bajo la modalidad de validación de funciones, con un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo-aplicado, orientado al análisis, medición y fortalecimiento del proceso misional de ventas directas de Postobón S.A.

El enfoque cuantitativo permitió trabajar con datos objetivos provenientes de bases comerciales, reportes históricos e indicadores de desempeño, con el propósito de medir el comportamiento del proceso de ventas y evaluar el impacto de la implementación de herramientas de analítica de datos y transformación digital.

El carácter descriptivo del estudio se fundamenta en la necesidad de identificar y analizar las características actuales del proceso comercial, sus variables principales y su desempeño operativo. Asimismo, el componente aplicado se justifica en la implementación de herramientas concretas orientadas a mejorar la eficiencia del proceso y fortalecer la toma de decisiones.

La investigación es de tipo no experimental, ya que no se manipularon deliberadamente variables independientes, sino que se analizaron datos existentes dentro del entorno de la empresa.

El diseño es transversal y descriptivo, dado que el análisis se realizó sobre información correspondiente a un periodo específico (segundo semestre de 2025), permitiendo evaluar el estado del proceso antes y después de la aplicación de herramientas de analítica.

La unidad de análisis estuvo constituida por el proceso misional de ventas directas de Postobón S.A., específicamente:

- Registros de ventas por zona.
- Indicadores de desempeño de la fuerza comercial.
- Reportes de cobertura y cumplimiento de metas.
- Bases de datos de clientes activos.

La población objeto de estudio estuvo conformada por la totalidad de registros comerciales del área de ventas directas durante el periodo analizado.

Se trabajó con una muestra no probabilística por conveniencia, correspondiente a las bases de datos y reportes disponibles dentro del área comercial en la cual se desarrolló la práctica empresarial. Esta muestra incluyó información relacionada con ventas mensuales, desempeño por zona y seguimiento de indicadores clave.

Para el desarrollo del estudio se emplearon las siguientes técnicas e instrumentos:

- Recolección de datos secundarios

Se utilizaron bases de datos internas, reportes comerciales, históricos de ventas y registros de desempeño generados por los sistemas de información de la organización.

- Análisis documental

Se revisaron lineamientos internos, procedimientos del proceso de ventas directas y reportes de gestión comercial, con el fin de comprender la estructura y funcionamiento del proceso.

- Herramientas digitales

Se emplearon herramientas de analítica descriptiva para:

- ✓ Depuración de datos.
- ✓ Organización de información.
- ✓ Construcción de indicadores clave.
- ✓ Elaboración de tableros de control.

Las principales variables analizadas fueron:

- Volumen de ventas.
- Cumplimiento de metas comerciales.
- Cobertura efectiva de clientes.
- Frecuencia de visita.
- Tiempo de generación de reportes.
- Nivel de actualización de la información comercial.

Estas variables permitieron evaluar la eficiencia operativa y el desempeño del proceso misional.

En la primera fase se realizó un análisis cuantitativo del estado actual del proceso de ventas directas, utilizando información proveniente de bases de datos comerciales y reportes históricos de la organización.

las actividades desarrolladas fueron:

- Recolección y consolidación de datos históricos de ventas.
- Identificación de indicadores operativos relacionados con cobertura, cumplimiento de metas y frecuencia de visita.

- Análisis de los flujos de información comercial entre el equipo de ventas y analistas de ventas.

El diagnóstico permitió identificar inconsistencias en los registros históricos, duplicidad de datos en la base de clientes y oportunidades de mejora en la organización de la información comercial.

En la segunda fase con base en los hallazgos del diagnóstico, se diseñó un modelo de analítica descriptiva orientado al seguimiento y control del desempeño comercial.

Las actividades realizadas fueron:

- ✓ Depuración y estructuración de bases de datos.
- ✓ Definición de indicadores clave de desempeño (KPI), tales como:
  - Volumen de ventas por zona.
  - Cobertura efectiva de clientes.
  - Ticket promedio
- ✓ Construcción de tableros de control (dashboards) para la visualización clara oportuna de la información.

El dashboard incluyó visualización de:

- Ventas por zona
- Cumplimiento de meta mensual
- Ranking de vendedores
- Ticket promedio
- Tendencia de crecimiento

Esta fase permitió transformar datos dispersos en información organizada y útil para el seguimiento del proceso misional.

En la tercera y última etapa se evaluó el impacto de la implementación del modelo mediante la comparación de indicadores antes y después de su aplicación.

Las actividades incluyeron:

- Medición de variaciones en los tiempos de generación de reportes.
- Comparación de indicadores de desempeño comercial.
- Análisis de mejoras en la disponibilidad y precisión de la información

## **RESULTADOS**

El desarrollo del presente trabajo de grado, bajo la modalidad de validación de funciones y con enfoque cuantitativo descriptivo-aplicado, permitió analizar y fortalecer el proceso misional de ventas directas de Postobón S.A., mediante la implementación de herramientas de analítica de datos orientadas a mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones comerciales.

Los resultados se presentan organizados en función de las tres fases metodológicas desarrolladas: diagnóstico, diseño del modelo de analítica y evaluación del impacto.

### **Resultados de la fase de diagnóstico**

La consolidación de datos históricos del segundo semestre de 2025 permitió establecer una línea base del desempeño comercial. Se evidenció que el cumplimiento promedio de metas durante los primeros meses del periodo era del 96%, con una cobertura efectiva del 78% y un tiempo promedio de generación de reportes de 72 horas.

Durante el proceso de revisión y consolidación de bases de datos se identificaron las siguientes situaciones:

- 12% de registros duplicados.

- 18% de clientes sin segmentación o clasificación comercial.
- 22% de campos incompletos en bases de datos.
- Procesos manuales en la consolidación de información.

Estos hallazgos evidenciaron la necesidad de estructurar y depurar la información para garantizar mayor confiabilidad en el análisis comercial.

Asimismo, el análisis de flujos de información mostró que el proceso de registro y validación de pedidos requería intervención 100% manual en diferentes etapas, generando retrasos en la consolidación de reportes y limitando la visibilidad gerencial en tiempo real.

### **Resultados del diseño e implementación del modelo de analítica**

Posterior al diagnóstico, se diseñó un modelo de indicadores clave de desempeño (KPI) y se implementaron tableros de control digitales para el seguimiento de la gestión comercial.

Los principales indicadores definidos fueron:

- Cumplimiento de metas comerciales.
- Cobertura efectiva de clientes.
- Frecuencia promedio de visita.
- Ticket promedio por pedido.
- Tiempo de generación de reportes.

**Tabla 2**

Indicadores Clave de Desempeño (KPI)

<b>KPI</b>	<b>Formula</b>	<b>Línea base</b>	<b>Resultado final</b>	<b>Variación</b>
Cumplimiento de Meta	Ventas reales / Meta	96%	103%	+7%
Cobertura Efectiva	Cientes visitados/ Clientes asignados	78%	86%	+8%

Frecuencia de Visita	Visitas promedio por cliente	2,1	2,6	+24%
Ticket Promedio	Ventas totales / Pedidos	\$274.000	\$293.000	+7%
Tiempo generación reporte	Horas promedio	72 hrs	24 hrs	-66%

Tras la depuración y estructuración de la base de datos, se logró:

- Reducción del 12% al 0% en registros duplicados.
- Disminución de clientes sin segmentación del 18% al 3%.
- Reducción de campos incompletos del 22% al 5%.
- Estandarización del 100% de la base comercial.

**Tabla 3**

Resultados del proceso de depuración

Concepto	Antes	Después	Mejora
Registros duplicados	12%	0%	-12%
Clientes sin segmentación	18%	3%	-15%
Campos de datos incompletos	22%	5%	-17%
Base estructurada y secuenciada	No estandarizada	En un 80% mejorada	+80%

La implementación de Dashboards permitió la visualización diaria de ventas por zona y por representante de ventas, cumplimiento de metas y desempeño de la fuerza comercial, facilitando el análisis comparativo y la toma de decisiones oportunas.

### Evaluación del impacto

La comparación de indicadores antes y después de la implementación del modelo evidenció mejoras significativas en el desempeño del proceso misional de ventas directas.

- **Cumplimiento de metas**

**Tabla 4**

Consolidado histórico de ventas – Segundo semestre 2025

Mes	Ventas totales \$	Meta \$	% cumplimiento	Clientes activos	Pedidos generados
Julio	1.250.000.000	1.300.000.000	96%	1.280	4.560
Agosto	1.310.000.000	1.320.000.000	99%	1.295	4.710
Septiembre	1.380.000.000	1.350.000.000	102%	1.320	4.890
Octubre	1.420.000.000	1.400.000.000	101%	1.340	5.020
Noviembre	1.470.000.000	1.450.000.000	101%	1.365	5.180
Diciembre	1.600.000.000	1.550.000.000	103%	1.420	5.450

El cumplimiento promedio pasó del 96% al 102%, representando un incremento del 6% en desempeño comercial.

**Tabla 5**

Comparativo General Antes vs Después

Indicador	Antes	Después	Impacto
Cumplimiento promedio	96%	102%	+6%
Cobertura efectiva	78%	86%	+8%
Tiempo reporte	3 días	2 días	-66%
Precisión de datos	78%	95%	+17%

- **Cobertura efectiva**

La cobertura de clientes aumentó del 78% al 86%, lo que representa una mejora del 8% en visitas efectivas a puntos de venta.

- **Frecuencia de visita**

La frecuencia promedio de visita por cliente pasó de 2,1 a 2,6 visitas mensuales, evidenciando mayor presencia comercial en el mercado.

- **Ticket promedio**

El ticket promedio aumentó en un 7%, reflejando una mejor gestión en la oferta de portafolio y oportunidades de venta cruzada.

### Tabla 6

Construcción de Dashboard (Tablero de Control)

Indicador	Visualización	Frecuencia de actualización
Ventas por zona	Gráfico de barras	Diario
Cumplimiento meta	Indicador %	Semanal

Ticket promedio	Línea de tendencia	Mensual
Cobertura	Indicador comparativo	semanal

Esta fase permitió transformar datos dispersos en información organizada y útil para el seguimiento del proceso misional.

- **Tiempos de generación de reportes**

El tiempo de consolidación de información se redujo de 72 horas a 24 horas, lo que representa una disminución del 66% en tiempos administrativos.

- **Precisión y disponibilidad de información**

La precisión de los datos comerciales aumentó del 78% al 95%, gracias a la depuración y estructuración de la base. Además, se logró centralizar la información, permitiendo acceso en tiempo real para supervisores y analistas.

### Tabla 7

Análisis de flujos de información

Proceso	Antes	Después
Registros de pedidos	Manual	Manual - Digital
consolidación de seguimientos	3 días	1 día
Carga de metas mensuales	Manual en Excel	Directamente en el dashboard
Acceso a información	Parcial y segmentada	Información centralizada para todos

**Tabla 8**

Disponibilidad de Información Comercial

Variable	Antes	Después
Acceso en tiempo real	No	Si
Centralización datos	Parcial	Total
Errores de digitación	15%	3%
Visibilidad gerencial	Limitada	Completa

**Análisis integral de los resultados**

Los resultados evidencian que la aplicación de herramientas de analítica descriptiva contribuyó significativamente a la optimización del proceso misional de ventas directas. La mejora en la calidad de los datos permitió fortalecer la planeación comercial, reducir reprocesos operativos y aumentar la eficiencia en la gestión de metas.

La reducción de tiempos en la generación de reportes impactó directamente la agilidad en la toma de decisiones, permitiendo ajustes estratégicos oportunos durante el periodo analizado.

Asimismo, la estandarización de la información facilitó el análisis comparativo entre zonas y vendedores, promoviendo mayor control sobre el desempeño individual y colectivo del equipo comercial.

**Aspectos para consideración y estudios futuros**

Aunque los resultados obtenidos demuestran mejoras relevantes en el corto plazo, se considera necesario que estudios futuros profundicen en:

- La medición del impacto del modelo en el largo plazo (más de un año).
- La implementación de analítica predictiva para proyección de demanda.
- La integración de modelos de segmentación avanzada basados en comportamiento de compra.

- El análisis del impacto financiero detallado de la optimización del proceso.
- La incorporación de inteligencia artificial para optimización de rutas comerciales.

De igual manera, se recomienda fortalecer la capacitación del personal en análisis e interpretación de datos y manejo digital, con el fin de garantizar la sostenibilidad de las mejoras implementadas.

## **CONCLUSIONES.**

El desarrollo del presente trabajo de grado permitió analizar de manera integral el proceso misional de ventas directas de Postobón S.A., evidenciando la importancia de la analítica de datos y la transformación digital como herramientas estratégicas para el fortalecimiento de la gestión comercial. A través de la práctica empresarial, fue posible articular los conocimientos teóricos adquiridos durante la formación académica con la realidad operativa de la organización.

La aplicación de herramientas de analítica de datos facilitó una mejor organización, interpretación y visualización de la información comercial, permitiendo identificar patrones, tendencias y oportunidades de mejora en el proceso de ventas directas. Esto contribuyó al seguimiento efectivo de los indicadores clave de desempeño y al fortalecimiento de la toma de decisiones basadas en datos confiables y oportunos.

Asimismo, se evidenció que la transformación digital tiene un impacto positivo en la eficiencia operativa del área de ventas directas, al optimizar los tiempos de análisis, mejorar el acceso a la información y fortalecer la comunicación entre las áreas involucradas. Estos avances favorecen una gestión comercial más ágil y alineada con los objetivos estratégicos de la compañía.

El trabajo también permitió identificar la necesidad de fortalecer la estandarización de los procesos y el uso sistemático de indicadores comerciales, así como de promover una cultura organizacional orientada al análisis de datos. Estos aspectos resultan clave para garantizar la sostenibilidad de las mejoras propuestas y maximizar el aprovechamiento de las herramientas digitales implementadas.

El proceso de validación de funciones demostró que la transformación digital y la estandarización de datos son catalizadores críticos para la eficiencia operativa en procesos misionales. La implementación del modelo de analítica no solo eliminó el 100% de la

duplicidad de registros, sino que transformó la capacidad de respuesta administrativa al reducir en un 66% el tiempo de consolidación de información. Esta transición de procesos manuales a flujos digitales centralizados permitió que la toma de decisiones pasara de ser reactiva (basada en datos históricos de tres días de antigüedad) a ser una gestión ágil con visibilidad gerencial completa y en tiempo real.

La integración de herramientas de analítica descriptiva impactó directamente en la competitividad de Postobón S.A., alinear la ejecución en campo con los objetivos estratégicos de la compañía. El fortalecimiento de la inteligencia comercial permitió un incremento del 6% en el cumplimiento promedio de metas y una mejora del 8% en la cobertura efectiva de clientes, lo cual valida que una segmentación basada en datos y una mayor frecuencia de visita (que subió de 2,1 a 2,6) optimizan la presencia de marca y la rentabilidad por punto de venta. En conclusión, el modelo no solo organizó la información, sino que potenció la capacidad instalada de la fuerza de ventas para generar valor compartido y alcanzar resultados superiores al mercado.

**Referencias**

Postobón S.A. (2024). *Documentos internos del proceso de ventas directas*. Material institucional no publicado.

Porter, M. E. (2008). *Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Grupo Editorial Patria.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Dirección de marketing* (15.<sup>a</sup> ed.). Pearson Educación.

Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2018). *Sistemas de información gerencial: Administración de la empresa digital* (14.<sup>a</sup> ed.). Pearson Educación.

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Review Press.