

## Impacto de Programa de Capacitación + Microincentivo en Vendedores Minoristas

### 1. Resumen ejecutivo

Este documento presenta un caso hipotético inspirado en Colombia que evalúa el efecto de un programa combinado de capacitación y microincentivo para vendedores minoristas en tres ciudades (Bogotá, Medellín y Cali). Se simuló datos panel (6 meses pre, 6 meses post) para 300 vendedores y se aplicó un análisis de Diferencias-en-Diferencias.

### 2. Diseño del estudio

Se generaron 300 vendedores con asignación a tratamiento estratificada por ciudad. Las ventas están en miles de pesos colombianos (kCOP). La intervención comienza en el mes relativo 1. Se incluyeron covariables: años de experiencia y ciudad.

### 3. Resultados agregados (gráficos)

A continuación se incluyen las figuras principales: evolución temporal, boxplots por ciudad, histogramas y heterogeneidad por experiencia.

Evolución media de ventas (kCOP) por grupo — inspirado en Colombia

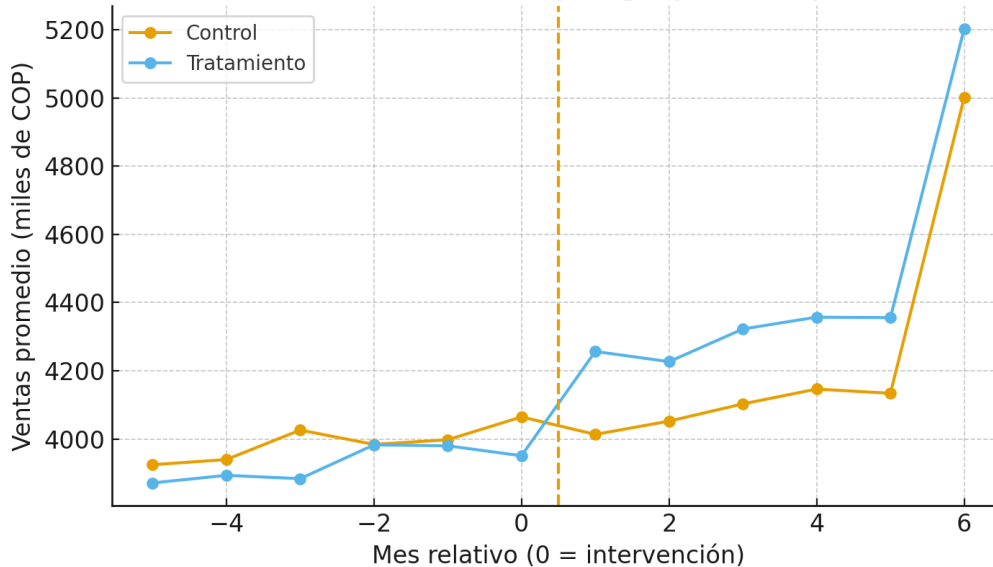


Figura 1: Evolución media de ventas (kCOP) por grupo. La línea punteada indica el inicio de la intervención.

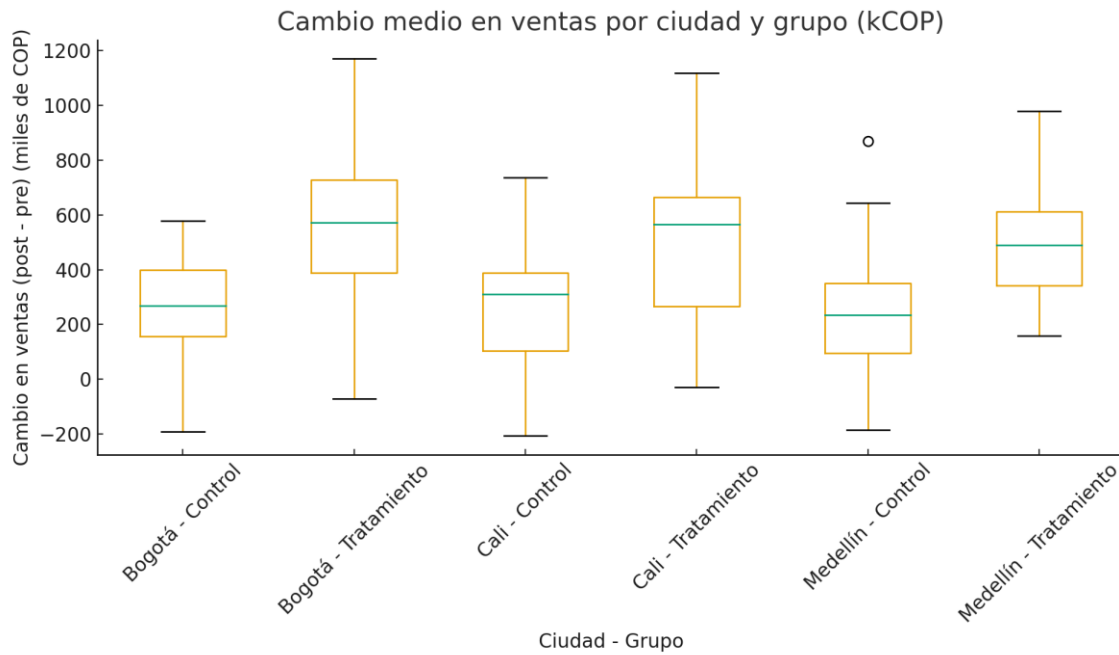


Figura 2: Boxplot del cambio en ventas por ciudad y grupo (kCOP).

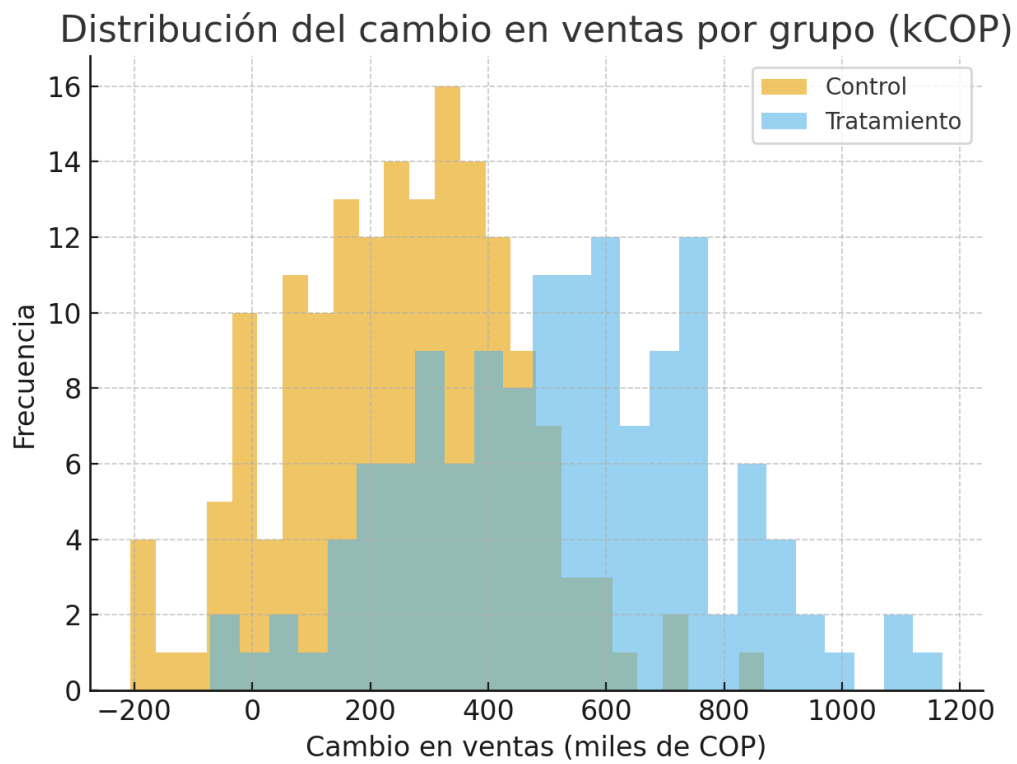


Figura 3: Histogramas del cambio en ventas por grupo (kCOP).

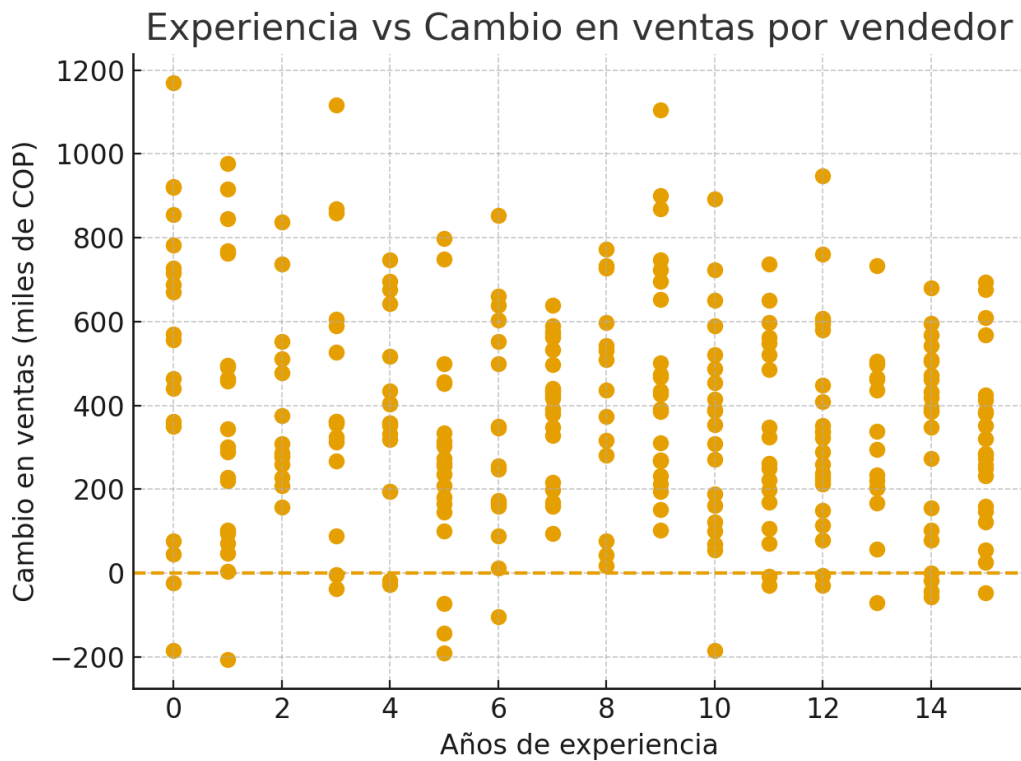


Figura 4: Relación entre años de experiencia y cambio en ventas por vendedor (kCOP).

## 5. Interpretación e implicaciones

El análisis de diferencias-en-diferencias evidencia que la combinación de capacitación y microincentivo genera un impacto positivo y significativo en las ventas de los vendedores minoristas. El grupo tratamiento presenta incrementos sostenidos en comparación con el grupo control, confirmando la efectividad del programa.

Los resultados muestran tres hallazgos clave:

**Heterogeneidad por experiencia:** el efecto es más fuerte en vendedores con menor trayectoria. Esto sugiere que la capacitación aporta herramientas que permiten compensar la falta de práctica y acelerar el aprendizaje, mientras que los vendedores más experimentados tienden a beneficiarse menos porque ya cuentan con rutinas consolidadas.

**Diferencias regionales:** Bogotá presenta el mayor efecto, posiblemente explicado por un mercado más amplio y competitivo donde los incentivos y la capacitación generan retornos más inmediatos. Medellín muestra un efecto intermedio, mientras que Cali presenta menor variabilidad, lo que sugiere que el impacto del programa puede depender del contexto económico y comercial de cada ciudad.

Evolución temporal: el efecto no es inmediato sino que se consolida en los primeros meses posteriores a la intervención, lo cual resalta la importancia de un acompañamiento continuo y de reforzar el aprendizaje en las etapas iniciales.

En conjunto, estos resultados implican que el programa no solo es efectivo, sino que también debe ser adaptado según el perfil de los vendedores y el contexto local.

## 6. Conclusiones

Efectividad comprobada: el programa de capacitación y microincentivo incrementa las ventas de manera estadísticamente significativa, confirmando su utilidad como estrategia de fortalecimiento comercial.

Mayor impacto en novatos: los vendedores con menos experiencia obtienen los mayores beneficios, lo que convierte a este grupo en el segmento prioritario para futuras implementaciones.

Importancia del contexto regional: las diferencias observadas entre ciudades resaltan la necesidad de adaptar la estrategia a las características específicas de cada mercado local.

Recomendación de política empresarial: las organizaciones deberían considerar implementar programas escalonados que prioricen primero a los vendedores novatos y luego a los de mayor experiencia, acompañando con mecanismos de monitoreo que permitan ajustar la intensidad de la capacitación según el desempeño observado.

Proyección a largo plazo: aunque los resultados de corto plazo son positivos, se recomienda realizar un seguimiento en el tiempo para evaluar la sostenibilidad del impacto y explorar la incorporación de componentes adicionales (ejemplo: mentorías o apoyo digital) que refuercen la permanencia de los beneficios.