



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**Análisis de tendencias y dispersión de indicadores comerciales en Bancolombia: tiempos justos
de atención, tarjetas de crédito, referidos protección y Colomex**

Kelly Johana Pérez Sierra

Trabajo de grado presentado para optar al título de Economista

Asesor externo:

Carolina María Latorre Willes¹

Asesor interno

Héctor Mauricio Posada Duque²

Universidad de Antioquia

Departamento de Economía

Economista

Medellín, Colombia

2025

¹ Clatorre@bancolombia.com.co, 3154119580, Gerente

² Hector.posada@udea.edu.co, Universidad de Antioquia.

Cita	(Pérez Sierra (2025))
Referencia	Pérez Sierra, K. J. (2025). Análisis de tendencias y dispersión de indicadores comerciales en Bancolombia: tiempos justos de atención, tarjetas de crédito, referidos protección y Colomex. [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
Estilo APA 7 (2020)	



Centro de Documentación Economía

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Resumen: Este informe analiza la dispersión y el cumplimiento de cuatro indicadores operativos y comerciales clave en las 113 sucursales de la Gerencia de Servicios en Sucursales Antioquia de Bancolombia durante julio–diciembre de 2024: **Tiempos Justos de Atención, Referidos Tarjetas de Crédito (TDC), Referidos Colombianos en el Exterior (Colomex) y Referidos Protección.** A partir de bases de datos internas (SharePoint y visores gerenciales), se estructuró un conjunto de información depurada que permitió caracterizar estadísticamente el desempeño por zona, sistema y sucursal. Se emplearon medidas de tendencia central, dispersión, análisis de brechas frente a metas (retos) y visualizaciones (gráficos de dispersión). Los resultados muestran heterogeneidad marcada entre zonas, rezagos generalizados frente a las metas en Tiempos de Atención y oportunidades comerciales diferenciadas en TDC, Protección y Colomex. Se proponen líneas de acción focalizadas para gestión comercial y mejora en la experiencia del cliente.

Palabras clave: indicadores de desempeño; dispersión; sucursales bancarias; focalización comercial; Antioquia; Bancolombia

Contenido

I.	Introducción.....	4
III.	Revisión de la literatura	7
IV.	Técnicas utilizadas.....	10
V.	Resultados.....	15
VI.	Conclusiones	25
VII.	Referencias	29
VIII.	Anexos.....	32

I. Introducción

La banca de red mantiene su relevancia estratégica aun en contextos de digitalización acelerada: las oficinas físicas siguen canalizando asesorías complejas, vinculación comercial y servicios especializados que requieren interacción humana. En territorios heterogéneos como Antioquia con contrastes urbano–rurales, brechas de conectividad y perfiles de clientes diversos la dispersión de los indicadores de servicio y referenciación comercial entre sucursales se convierte en señal temprana de desigualdades operativas, oportunidades de negocio no capturadas y posibles desalineaciones entre la estrategia corporativa y la realidad local.

Durante mi práctica en la Gerencia de Servicios en Sucursales Antioquia de Bancolombia identifiqué, junto con el equipo regional, la necesidad de activar estrategias comerciales basadas en evidencia que permitan mejorar la gestión y el desempeño de los indicadores en las diferentes zonas y oficinas. El ejercicio partió de una motivación concreta de la gerencia: contar con lecturas comparables, visuales y accionables que muestren dónde se concentra el cumplimiento y dónde se abren brechas significativas frente a los retos internos establecidos.

El análisis se enfoca en cuatro indicadores priorizados por su rol en la experiencia del cliente y la generación de ingresos: (i) Tiempos Justos de Atención (eficiencia y oportunidad en el servicio presencial); (ii) Referidos Tarjetas de Crédito (TDC); (iii) Referidos Colombianos en el Exterior (Colomex); y (iv) Referidos Protección (seguro/aseguramiento). En todos los casos interesa no solo el volumen logrado sino su desempeño relativo frente a metas (retos) y la dispersión territorial del resultado.

1.1. Delimitación y alcance

El estudio se centra en las 113 sucursales que conforman la Gerencia de Servicios en Sucursales Antioquia de Bancolombia, distribuidas en distintas subregiones del departamento: Norte y Chocó, Occidente, Sur, Suroeste, Suroriente y Magdalena

Medio y la zona Centro. Por tanto, el análisis se desarrolla en una escala regional, considerando las diferencias territoriales entre estas zonas dentro del contexto departamental. El periodo de análisis comprende los meses de julio a diciembre de 2024, con una desagregación por zona, sistema y sucursal. El enfoque es de carácter descriptivo y cuantitativo, apoyado en herramientas de visualización para facilitar la interpretación gerencial de los datos. Cabe aclarar que no se buscan modelar relaciones causales ni realizar inferencias estadísticas formales, sino generar una lectura comparativa de los indicadores para identificar brechas y orientar la toma de decisiones estratégicas.

1.2. Planteamiento del Problema a Resolver

Aunque la región cuenta con amplias coberturas, la gerencia percibe diferencias notables entre zonas, sistemas y sucursales en el cumplimiento de metas de servicio y referenciación. Sin una caracterización estadística y espacial sistemática, resulta difícil priorizar acciones, orientar capacitaciones o ajustar metas realistas. El problema central es, por tanto: ¿Cómo se distribuye el desempeño de los indicadores clave entre las sucursales de Antioquia y qué patrones de dispersión permiten focalizar la gestión comercial y operativa?

II. Objetivos

2.1. Objetivo general

Evaluar la dispersión y el cumplimiento de indicadores clave de servicio y referenciación comercial en las sucursales de la Región Antioquia de Bancolombia, generando insumos visuales y analíticos que apoyen decisiones de focalización y mejora en la gestión.

2.2. Objetivos específicos

1. Evaluar el cumplimiento de los indicadores de desempeño en distintas oficinas y zonas, complementando las estrategias comerciales.

2. Identificar herramientas de visualización que faciliten la interpretación de los datos.
3. Analizar los indicadores específicos de seguros (Protección), incluyendo aproximaciones a prima media y número de pólizas cuando la data esté disponible.
4. Evaluar el desempeño de la unidad TD (Tarjeta de Crédito).
5. Realizar comparaciones mediante análisis visual y estadístico.
6. Identificar dispersiones y su concentración para focalizar esfuerzos en zonas estratégicas (zonas, sistemas, sucursales).
7. Documentar la recolección de datos y describir la metodología utilizada para la obtención de los indicadores.

III. Revisión de la literatura

Desarrollos teóricos y empíricos respecto a la ubicación espacial de sucursales bancarias

La decisión sobre dónde establecer una sucursal bancaria ha sido abordada por la teoría económica desde diversas escalas. En el plano **intraurbano**, la teoría de los lugares centrales de Christaller (1933) plantea que las firmas tienden a ubicarse jerárquicamente para cubrir un mercado de forma eficiente, minimizando traslados de consumidores. En el caso bancario, esto explica la existencia de redes con nodos primarios (ciudades capitales) y secundarios (municipios intermedios), que permiten alcanzar escalas eficientes de servicio. De forma complementaria, el modelo de Hotelling (1929) sugiere que en mercados lineales o urbanos las firmas compiten por cercanía, lo que lleva a patrones de aglomeración de sucursales en zonas comerciales centrales para capturar clientela mediante competencia espacial directa.

No obstante, cuando el análisis se traslada al nivel interregional o nacional, se requieren marcos conceptuales que contemplen factores estructurales de desarrollo territorial. En este sentido, modelos inspirados en la teoría de la polarización-regionalización (Perroux, 1950; Myrdal, 1957) y enfoques de acceso financiero territorial permiten explicar cómo las redes bancarias se expanden siguiendo lógicas de concentración económica, conectividad vial, y presencia institucional, generando dinámicas de inclusión o exclusión financiera entre regiones. Así, el despliegue de sucursales no solo responde a patrones de eficiencia espacial, sino también a estrategias macro territoriales de cobertura y al papel del sistema financiero como facilitador del crecimiento regional.

Este enfoque multiescalar permite integrar análisis intraurbanos de localización óptima y competencia espacial, con patrones más amplios de distribución geográfica de

servicios bancarios en función del desarrollo económico regional, la digitalización y las políticas de inclusión financiera.

A nivel metodológico, varios estudios implementan técnicas cuantitativas como el Data Envelopment Analysis (DEA) para medir eficiencia relativa entre sucursales (Paradi & Zhu, 2013), análisis geoestadísticos en sistemas de información geográfica (SIG) (Lafuente et al., 2025), y modelos de simulación en redes urbanas (García Cabello, 2019). También se han aplicado metodologías de aprendizaje automático y lógica difusa para optimizar la red de distribución bancaria (Chuang & Lin, 2016).

En la práctica, la evidencia empírica confirma que la densidad poblacional, el nivel de ingreso, la actividad económica local, la presencia de infraestructura digital y el grado de competencia bancaria existente son variables centrales para la ubicación de oficinas. En Taiwán, por ejemplo, se ha encontrado una relación positiva entre rentabilidad de las sucursales y su ubicación en zonas con alta densidad urbana, aunque este efecto se diluye si hay sobreoferta o saturación competitiva (Chuang & Lin, 2016). En India, Zhang et al. (2021) hallaron que los bancos tienden a abrir sucursales en zonas con altos volúmenes de depósitos, baja penetración previa del sistema financiero y buenas vías de acceso.

En Europa, el proceso de digitalización ha implicado una reconfiguración de la red de sucursales. Baldassarre et al. (2024) documentan cómo los principales grupos bancarios han reducido la cantidad de oficinas físicas, priorizando aquellas con mayor valor estratégico o complejidad de servicios. El cierre de sucursales, sin embargo, ha generado vacíos territoriales que los bancos han intentado cubrir mediante servicios externalizados o corresponsales en tiendas y supermercados, sobre todo para atender a clientes que no utilizan canales digitales.

Desde una perspectiva latinoamericana, Castellanos et al. (2009) analizaron la competencia espacial entre sucursales bancarias en México, encontrando que existe un

efecto de aglomeración positivo entre oficinas del mismo banco en zonas con alta demanda, pero negativo cuando se compite frontalmente con otras entidades. Esto sugiere que la apertura de múltiples sucursales en una misma zona no necesariamente reduce la rentabilidad de cada una (canibalización), siempre que el banco implemente estrategias diferenciadas de atención al cliente, como segmentar sus servicios según el perfil de usuarios o especializar cada oficina en funciones distintas.

En el caso colombiano, el Informe de Tipificación de la Banca (2021) muestra que Bancolombia ha liderado la expansión territorial mediante una red amplia de sucursales, apoyada en herramientas geoespaciales para priorizar municipios con mayor actividad productiva, conectividad vial y niveles aceptables de inclusión financiera. La Superintendencia Financiera también ha identificado patrones diferenciados entre zonas urbanas y rurales: mientras en las primeras se observa una estrategia de competencia directa, en las segundas se privilegian esquemas de banca corresponsal o unidades móviles (Superfinanciera, 2023).

Estudios académicos locales como los de Fuchs (2009) y Castaño (2015) han evidenciado la relación entre infraestructura bancaria y desarrollo económico regional, reforzando la idea de que la oferta bancaria no solo responde a la demanda, sino que puede incentivar procesos de crecimiento si hay complementariedad con inversión pública e institucionalidad.

Otros trabajos han explorado cómo los procesos de fusiones y adquisiciones bancarias obligan a redefinir las redes de oficinas. Lafuente et al. (2025) proponen un modelo para delimitar áreas de influencia de sucursales en escenarios post-fusión, minimizando duplicaciones y conservando cobertura territorial. Su aplicación en casos reales muestra que las herramientas de inteligencia geoespacial permiten no solo reducir costos, sino mejorar tiempos de atención y cobertura efectiva.

Adicionalmente, modelos como el propuesto por Avetisyan (2023) integran AHP, SIG y MCLP para determinar zonas óptimas de expansión bancaria en países en desarrollo, considerando factores demográficos, institucionales y de competencia. Su aplicación muestra resultados robustos que podrían replicarse en el caso colombiano.

En estudios de eficiencia, Herrera-Restrepo et al. (2016) combinaron DEA con análisis multivariante para evaluar el desempeño operativo de sucursales en Canadá, mostrando que la eficiencia está relacionada tanto con la ubicación geográfica como con las funciones que desempeñan. Una lógica similar fue adoptada por Paradi et al. (2012) al proponer segmentar las sucursales según su rol (comercial, asesoría, transaccional), lo cual facilita la toma de decisiones de expansión o cierre.

El conjunto de desarrollos teóricos y empíricos revisados permiten comprender cómo las decisiones de localización bancaria responden a criterios de eficiencia, cobertura y segmentación territorial. La literatura destaca el valor de integrar herramientas analíticas y visuales para interpretar el desempeño de las sucursales en función de su entorno y rol estratégico. En este marco, el análisis de patrones de dispersión y concentración, junto con indicadores operativos, se encuentra sólidamente respaldado por enfoques que combinan teoría de localización, modelos multicriterio y evidencia aplicada, lo que justifica la pertinencia del presente estudio en contextos territoriales específicos como el colombiano.

IV. Técnicas utilizadas

Para la Gerencia de Servicios en Sucursales Antioquia del Grupo Bancolombia, resulta crucial analizar la dispersión de sus cuatro indicadores clave: **Tiempos Justos de Atención**, **Referidos Tarjetas de Crédito (TDC)**, **Referidos Colombianos en el Exterior (Colomex)** y **Referidos Protección**. Este análisis tiene como objetivo

fundamental la implementación de estrategias comerciales que contribuyan a la mejora de la eficiencia operativa en las sucursales de la Región Antioquia.

4.1. **Definición de los indicadores.**

Los indicadores analizados, fundamentales para la gestión operativa y comercial, son:

- **Tiempos Justos de Atención (TJA):** Mide la eficiencia en el servicio al cliente, representando el tiempo promedio que un cliente permanece en una sucursal desde su llegada hasta la finalización de su transacción. Este indicador incide directamente en la percepción del servicio, la satisfacción del cliente y la fidelización. Un desempeño óptimo en TJA mejora la experiencia en canal físico, evita filas excesivas y refuerza la confianza en la atención personalizada, lo que a su vez puede impactar positivamente la vinculación comercial.
- **Referidos Tarjetas de Crédito (TDC):** Corresponde a la cantidad de clientes que son referidos por el personal de la sucursal para la adquisición de una tarjeta de crédito. Este indicador refleja el dinamismo comercial y la proactividad del equipo en identificar oportunidades de vinculación financiera. Un alto desempeño en TDC puede generar ingresos por colocación, ampliar la base de clientes con productos activos, e impulsar indicadores de rentabilidad y bancarización.
- **Referidos Colombianos en el Exterior (Colomex):** Mide el número de referidos a servicios diseñados para colombianos residentes en el extranjero. Este segmento estratégico representa una oportunidad de expansión no territorial del negocio, mediante el aprovechamiento de redes familiares y la prestación de servicios financieros remotos. Su desempeño indica qué tan bien están posicionadas las sucursales para captar y atender nichos diferenciados de mercado.

- **Referidos Protección:** Se refiere a la cantidad de clientes que son referidos para adquirir productos o servicios de aseguramiento, como pólizas de vida, salud o asistencias. Este indicador tiene un doble impacto: por un lado, contribuye a la diversificación de ingresos mediante alianzas con empresas aseguradoras; y por otro, mejora la percepción de valor agregado en la oferta de Bancolombia al integrar servicios financieros y de protección en un solo canal.

La presente investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo. Este enfoque permitió analizar y caracterizar el comportamiento de indicadores clave de la Gerencia de Servicios en Sucursales Antioquia del Grupo Bancolombia, a partir de la recopilación y el procesamiento de datos numéricos.

En el contexto de este estudio, se entiende por dispersión la variabilidad en el desempeño de las sucursales respecto a los indicadores analizados (Tiempos Justos de Atención, TDC, Colomex y Protección), tanto en términos de cumplimiento de metas como en su distribución territorial. Esta dispersión puede interpretarse como señal de desequilibrios operativos, diferencias en capacidades comerciales o desigualdades en la implementación de estrategias, lo cual justifica un análisis visual y estadístico que permita identificar patrones, brechas y oportunidades de mejora.

El carácter descriptivo del estudio se centró en detallar cómo se comportaron los niveles de cumplimiento de estos indicadores durante el periodo julio–diciembre de 2024, sin pretender establecer relaciones causales ni inferencias estadísticas formales, sino ofrecer una lectura comparativa útil para la toma de decisiones regionales.

4.2. Población y Muestra

La **población** de estudio estuvo conformada por la totalidad de las 113 **sucursales de la Región Antioquia** pertenecientes al Grupo Bancolombia. Para el análisis, se consideró el período comprendido entre **julio y diciembre de 2024**. Dada la naturaleza del estudio y la disponibilidad de la información, la **muestra** correspondió a la misma población, es decir, se trabajó con los datos completos de todas las sucursales de la Región Antioquia durante el período especificado.

4.3. Técnicas de Recolección de Datos

La recolección de los datos para los indicadores (Tiempos Justos de Atención, Referidos Tarjetas de Crédito, Referidos Colombianos en el Exterior y Referidos Protección) se realizó a partir de **fuentes de información internas** del Grupo Bancolombia. Específicamente, los datos fueron obtenidos directamente del **SharePoint institucional de Bancolombia** y de **visores de la gerencia** diseñados para el seguimiento de estos indicadores durante el año 2024. Este acceso directo a los sistemas internos de la organización aseguró la fiabilidad y actualidad de la información utilizada.

4.4. Técnicas de Análisis de Datos

Una vez obtenidos los datos brutos de los indicadores, se procedió a una fase de **minería y organización de datos** utilizando **Microsoft Excel**. Esta etapa fue fundamental para estructurar la información, limpiar posibles inconsistencias y preparar los conjuntos de datos para el análisis. La minería de datos permitió consolidar la información relevante y asegurar su calidad para la posterior interpretación.

Para el análisis de la dispersión de los indicadores, se emplearon técnicas de análisis gráfico en Excel. En particular, se utilizaron **gráficos de dispersión**, una herramienta visual que permite representar pares de datos (por ejemplo, desempeño vs. meta) y observar la **variabilidad, tendencias y posibles agrupamientos o anomalías** dentro de un conjunto.

Este tipo de gráfico resulta especialmente útil para organizaciones como Bancolombia, ya que **permite detectar sucursales que se destacan (outliers positivos) o aquellas con bajo desempeño**, facilitando así la identificación de oportunidades comerciales y necesidades de intervención operativa.

Se generaron gráficos de dispersión para cada uno de los indicadores (Tiempos Justos de Atención, Referidos Tarjetas de Crédito, Referidos Colombianos en el Exterior y Referidos Protección), lo que facilitó la visualización de la distribución de los datos y la variabilidad entre las diferentes sucursales. Adicionalmente, se incluyeron **líneas de tendencia** para identificar patrones generales o la dirección en que se movían los datos, reforzando la interpretación gerencial.

Los resultados de este análisis gráfico y de dispersión fueron presentados de manera desagregada por zona, sistema y sucursal. Esta segmentación permitió identificar con mayor precisión las áreas geográficas o los tipos de operación donde la dispersión era más pronunciada o, por el contrario, donde la eficiencia en los indicadores mostraba mayor homogeneidad.

Esta información resulta estratégica para la organización, ya que permite reconocer zonas o sistemas con desempeño sobresaliente que pueden convertirse en referentes para replicar buenas prácticas, así como identificar unidades con rezagos persistentes que requieren intervenciones focalizadas. Al observar tanto la dispersión como la homogeneidad, es posible detectar oportunidades de negocio desaprovechadas,

fortalecer acciones comerciales en zonas con alto potencial no explotado y ajustar metas o estrategias según el contexto operativo de cada sucursal.

Para complementar el análisis, en la sección de Anexos se incluyen las tablas con los datos brutos por sucursal, los gráficos completos utilizados para cada indicador y la segmentación detallada por zona. Estos elementos permiten una mejor comprensión de los patrones observados y respaldan la interpretación gráfica expuesta en esta sección.

V. Resultados

Esta sección presenta los hallazgos derivados del análisis de los cuatro indicadores clave Tiempos Justos de Atención, Referidos Tarjetas de Crédito (TDC), Referidos Colombianos en el Exterior (Colomex) y Referidos Protección en las 113 sucursales de Bancolombia en la Región Antioquia durante el período de julio a diciembre de 2024. Los resultados se organizan para ilustrar la dispersión de cada indicador, primero a nivel general, y luego desglosados por zona, utilizando el análisis gráfico para destacar las tendencias y variaciones observadas.

5.1. Análisis de Dispersión de Tiempos Justos de Atención.

El indicador de **Tiempos Justos de Atención (TJA)** es fundamental para evaluar la eficiencia en el servicio al cliente en las sucursales de Bancolombia. Este indicador mide el porcentaje de clientes que son atendidos **en menos de 30 minutos** desde su llegada a la sucursal hasta la finalización de su transacción.

Para el año 2024, la organización estableció retos específicos de cumplimiento: **al menos el 80% de los clientes atendidos en Asesoría y el 85% en Servicio deben ser gestionados en menos de 30 minutos**. Estas metas permiten monitorear la agilidad del canal físico y asegurar una experiencia eficiente para el cliente.

La **Tabla 1** y la **Tabla 2** muestran la distribución de los clientes atendidos **en menos de 30 minutos**, así como el total de clientes atendidos, desagregado por las seis zonas geográficas de la Región Antioquia. Como se mencionó previamente, este umbral de tiempo corresponde al criterio definido por Bancolombia para medir el cumplimiento de los **Tiempos Justos de Atención**, con metas del 80% para la gestión de Asesoría y 85% para la gestión de Servicio.

Tabla 1: Tiempos Justos de Atención - Gestión Asesoría (Julio-Diciembre 2024)

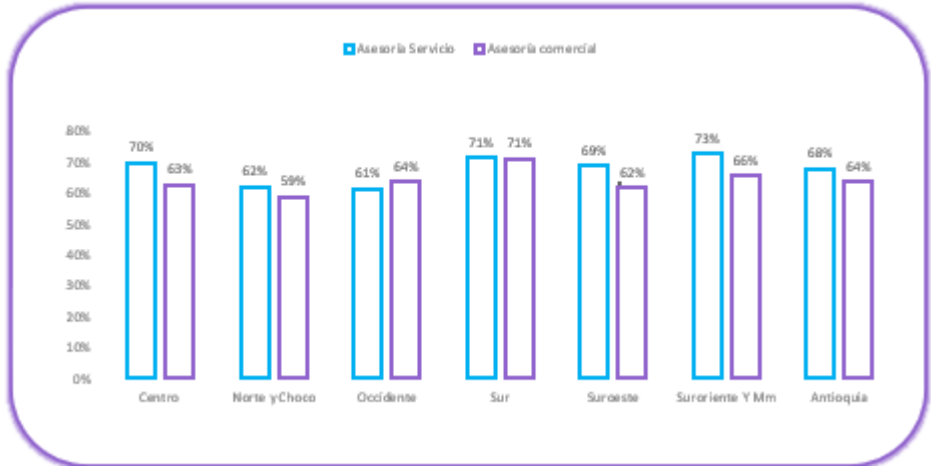
Asesoría			
Zona	<=30 min	Total atendidos	% Ejecucion
Centro	20217	32640	62%
Norte y Choco	25629	46602	55%
Occidente	22058	35640	62%
Sur	19871	27949	71%
Suroeste	18375	31373	59%
Suroriente Y Mm	22043	35609	62%
Antioquia	128887	210516	61%

Tabla 2: Tiempos Justos de Atención - Gestión Servicio (Julio-Diciembre 2024)

Servicio			
Zona	<=30 min	Total atendidos	% Ejecucion
Centro	48630	69786	70%
Norte y Choco	52127	88443	59%
Occidente	45284	73048	62%
Sur	54365	73206	74%
Suroeste	51705	74106	70%
Suroriente Y Mm	57641	82894	70%
Antioquia	313391	465207	67%

La Figura 1 presenta el porcentaje de cumplimiento de Tiempos Justos de Atención para las gestiones de Asesoría y Servicio por cada zona, comparándolos con los retos establecidos para el año 2024 (80% para Asesoría y 85% para Servicio).

Figura 1: Porcentaje de Cumplimiento de Tiempos Justos de Atención por Zona (Julio-Diciembre 2024)



A nivel de la región Antioquia, el porcentaje de cumplimiento para Asesoría fue del 64% y para Servicio del 68%. En ambos casos, estos valores se encuentran por debajo de los **retos anuales definidos por Bancolombia**, que establecen un cumplimiento mínimo de **80% para Asesoría y 85% para Servicio** en el indicador de Tiempos Justos de Atención. Estas metas son fijadas internamente por la organización con base en los estándares de experiencia al cliente y buscan garantizar una atención oportuna y eficiente en los canales físicos.

El incumplimiento de estas metas indica un **margen significativo para la mejora en la eficiencia operativa**, especialmente en zonas que presentan mayor dispersión y bajos porcentajes de cumplimiento.

Al analizar los niveles de cumplimiento entre zonas, se evidencian **desigualdades significativas**. En la gestión de Asesoría, los porcentajes oscilaron entre el 59% en la

zona Norte y Chocó y el 66% en Suroriente y MM. Zonas como Centro y Suroeste también se ubicaron por debajo del promedio regional, con 63% y 62% respectivamente.

En contraste, la gestión de Servicio presentó porcentajes generalmente más altos, con un valor máximo del 73% en Suroriente y MM y un promedio regional del 68%. Sin embargo, **ninguna zona alcanzó el reto corporativo del 85% establecido para esta gestión.**

Cabe aclarar que estos porcentajes corresponden a **valores promedio por zona**, calculados con base en los resultados de las sucursales que las conforman. Por tanto, las diferencias reflejadas corresponden a **brechas entre zonas**, más que a una medición precisa de la dispersión estadística dentro de cada una.

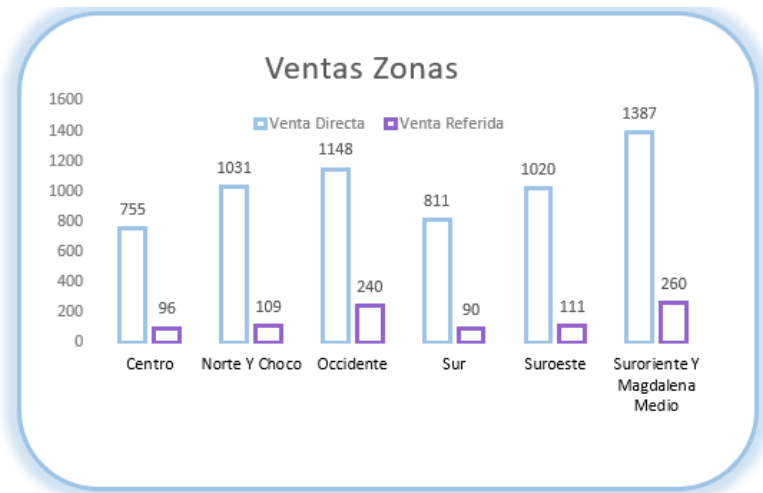
Es consistente observar que la gestión de Servicio presentó porcentajes de cumplimiento más elevados que la de Asesoría en todas las zonas analizadas, aunque ambas se mantienen por debajo de sus respectivos objetivos. La zona **Suroriente y MM** destacó como la de mejor rendimiento en ambas gestiones (66% en Asesoría y 73% en Servicio), mientras que **Norte y Chocó** presentó el menor cumplimiento en Asesoría (59%).

5.2. Análisis de Dispersión de Referidos Tarjetas de Crédito (TDC)

Este indicador mide la capacidad de las zonas y sucursales para generar referidos de Tarjetas de Crédito, un componente clave en la estrategia comercial. El análisis se realiza tanto en términos de volumen de referidos (Venta Directa y Venta Referida) como en el porcentaje de ejecución de estas ventas.

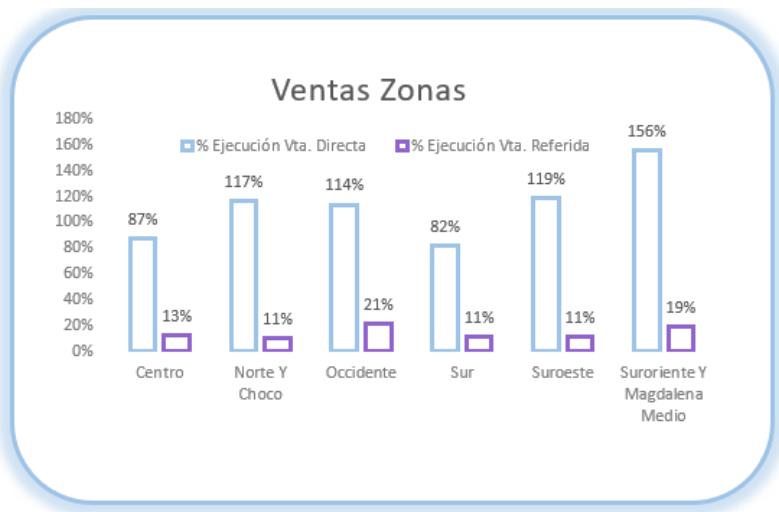
La Figura 2 presenta el volumen total de Ventas Directas y Ventas Referidas para Tarjetas de Crédito a nivel de las zonas de Antioquia.

Figura 2: Ventas de Tarjetas de Crédito por Zonas (Julio-Diciembre 2024)



La Figura 3, por su parte, muestra el porcentaje de ejecución de estas ventas, diferenciando entre Venta Directa y Venta Referida para cada zona.

Figura 3: Porcentaje de Ejecución de Ventas y referidos de Tarjetas de Crédito por Zonas (Julio-Diciembre 2024)



Se observa una clara variabilidad en el volumen de ventas por zona. La zona Suroriente y Magdalena Medio es la que reporta el mayor volumen tanto en Venta Directa (1387) como en Venta Referida (260), mostrando una capacidad de generación significativamente superior a las demás zonas. En contraste, la Zona Centro presenta el menor volumen en ambas categorías (755 en Venta Directa y 96 en Venta Referida). La Venta Directa es consistentemente superior a la Venta Referida en todas las zonas, aunque ambas muestran un patrón similar de alto y bajo rendimiento por zona.

En cuanto a la ejecución de la Venta Directa exhibe una dispersión considerable entre las zonas, oscilando desde el 82% (Zona Sur) hasta un sobresaliente 156% (Suroriente y Magdalena Medio). Varias zonas, como Norte y Chocó (117%) y Occidente (114%), superan el 100% de ejecución, lo que indica un rendimiento robusto en la venta directa. En cuanto a la Venta Referida, los porcentajes son mucho más bajos y con menor variabilidad, moviéndose entre el 11% y el 21%. La Zona Suroriente y Magdalena Medio lidera también en la ejecución de Venta Referida con un 19%, mientras que varias zonas (Norte y Chocó, Sur, Suroeste) se mantienen en un 11%. Esto sugiere que la dispersión es mucho mayor en la gestión de Venta Directa que en la Venta Referida, donde el desempeño es más homogéneo, pero consistentemente bajo en todas las zonas.

5.3. Análisis de Dispersión de Referidos Protección

Este indicador evalúa la generación de referidos para productos de Protección, un pilar fundamental en la estrategia de bancarización y aseguramiento. El análisis abarca tanto el volumen de referidos por zona como el porcentaje de ejecución de las ventas directas y referidas.

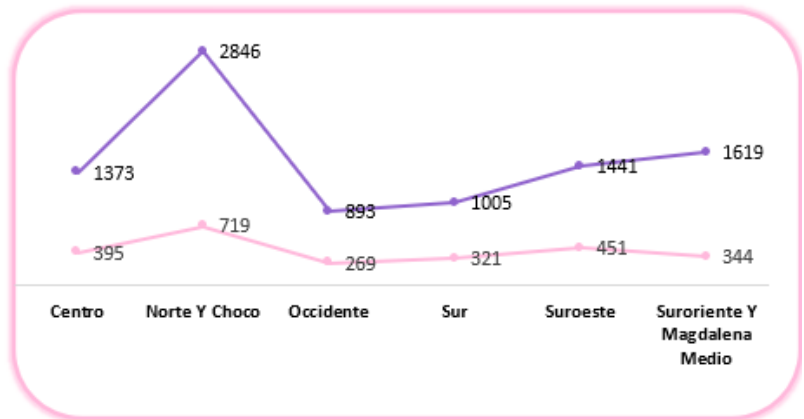
La Tabla 3 proporciona los datos de Venta Directa y Venta Referida, así como el porcentaje de Venta Referida para cada una de las zonas.

Tabla 3: Ventas y Ejecución de Referidos Protección por Zona (Julio-Diciembre 2024)

Zona	Vta Directa	Vta Referida	% Vta. Referida
Centro	1373	395	348%
Norte Y Chocó	2846	719	396%
Occidente	893	269	332%
Sur	1005	321	313%
Suroeste	1441	451	320%
Surorient e	1619	344	471%
Antioqui a	9218	2499	369%

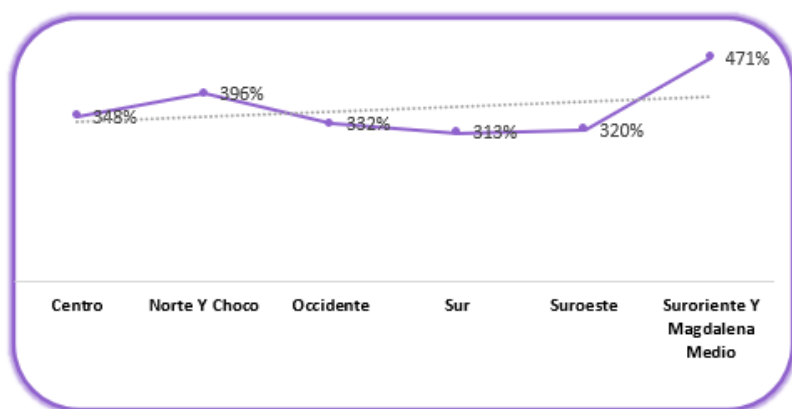
La Figura 4 ilustra el volumen de referidos generados por zona para los productos de Protección.

Figura 4: Volumen de Referidos Protección por Zonas (Julio-Diciembre 2024)



La Figura 5, por su parte, detalla el porcentaje de ejecución de la Venta Referida por zona para los productos de Protección.

Figura 5: Porcentaje de Ejecución de Venta Referida Protección por Zonas (Julio-Diciembre 2024)



En términos de Venta Directa, la zona Norte y Chocó se destaca con el mayor volumen (2846), seguida por Suroriente y Magdalena Medio (1619). La zona Occidente presenta el menor volumen (893). Para la Venta Referida, Norte y Chocó también lidera (719), mientras que Occidente (269) y Suroriente y Magdalena Medio (344) muestran volúmenes más bajos. La diferencia de magnitud entre Venta Directa y Referida es marcada en todas las zonas.

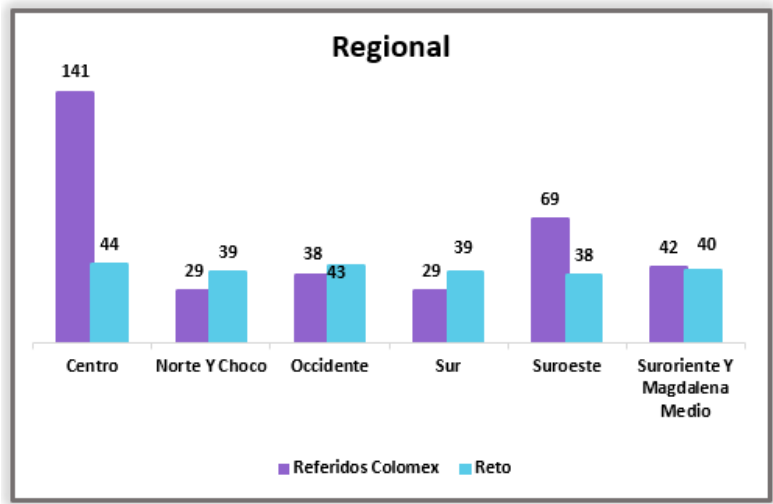
En cuanto a la ejecución de la Venta Referida, se observan diferencias significativas entre zonas. Suroriente y Magdalena Medio presenta el porcentaje más alto (471%), lo que sugiere una alta eficiencia en la conversión de referidos en esta zona. Le sigue Norte y Chocó con 396%. En contraste, la zona Sur presenta el menor nivel de ejecución (313%), lo que evidencia un menor aprovechamiento comercial de los referidos. Aunque no se calculó formalmente una medida de dispersión, estos valores reflejan una amplitud notable entre zonas que puede tener implicaciones gerenciales.

5.4. Análisis de Dispersión de Referidos Colombianos en el Exterior (Colomex)

Este indicador evalúa la capacidad de las zonas para generar referidos de clientes Colombianos en el Exterior (Colomex), un segmento estratégico para la entidad. El análisis se centra en el volumen de referidos obtenidos en comparación con los retos establecidos, y la ejecución porcentual de estos referidos.

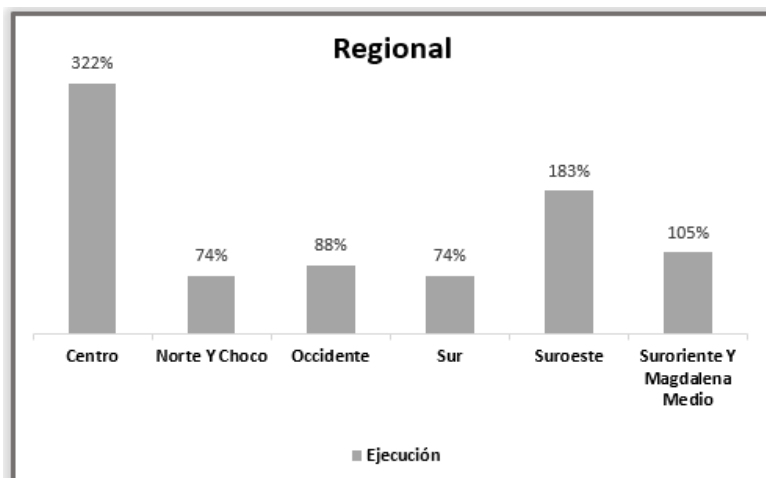
La Figura 6 presenta el volumen de referidos obtenidos por cada zona en comparación con el reto establecido para Colomex.

Figura 6: Referidos Colombianos en el Exterior (Colomex) por Zonas (Julio-Diciembre 2024)



La Figura 7, por su parte, detalla el porcentaje de ejecución de estos referidos para cada una de las zonas.

Figura 7: Porcentaje de Ejecución de Referidos Colombianos en el Exterior (Colomex) por Zonas (Julio-Diciembre 2024)



Se observa una marcada disparidad en el volumen de referidos Colomex entre las zonas en relación con sus retos. La Zona Centro destaca de manera significativa, superando ampliamente su reto con 141 referidos frente a un reto de 44. Esto representa una ejecución sobresaliente. En contraste, la mayoría de las demás zonas se encuentran por debajo o muy cerca de sus retos, con la Zona Norte y Chocó (29 referidos, reto de 39), Occidente (43 referidos, reto de 38), Sur (29 referidos, reto de 39), Suroeste (69 referidos, reto de 38), y Suroriente y Magdalena Medio (40 referidos, reto de 42). La Zona Suroeste es la única, aparte de Centro, que supera su reto con un margen notable, indicando un buen desempeño.

Consistentemente con el volumen, la Zona Centro muestra una ejecución excepcionalmente alta del 322%. Esto la posiciona muy por encima de las demás zonas y del objetivo. La Zona Suroeste también presenta una ejecución sólida del 183%. Las demás zonas, sin embargo, se encuentran por debajo del 100% de ejecución: Norte y Chocó (74%), Occidente (88%), Sur (74%) y Suroriente y Magdalena Medio (105%). La dispersión en la ejecución es considerable, con la Zona Centro como un claro *outlier* positivo, mientras que las zonas Norte y Chocó y Sur se muestran más rezagadas.

VI. Conclusiones

A partir de lo evidenciado en esta investigación se ha podido llegar a las siguientes conclusiones: El análisis comparativo de cuatro indicadores clave de desempeño de las sucursales de Bancolombia en la Región Antioquia (Tiempos Justos de Atención para Asesoría y Servicio, Referidos Tarjetas de Crédito, Referidos Colombianos en el Exterior y Referidos Protección) durante el segundo semestre de 2024 permitió identificar diferencias sustanciales entre zonas y tipos de gestión, reflejando niveles diversos de cumplimiento y ejecución. Enmarcado en una revisión de literatura sobre eficiencia operativa en sucursales bancarias y aspectos espaciales en la prestación de servicios financieros, el estudio reveló una marcada heterogeneidad en el cumplimiento de los retos para los Tiempos Justos de Atención (Asesoría y Servicio) a nivel de sucursal. Aunque gran parte de la literatura se centra en escalas intraurbanas (como la ubicación dentro de ciudades), este análisis se enfocó en diferencias regionales agregadas, lo que constituye una aproximación complementaria que puede ser profundizada en futuros trabajos.

Esta heterogeneidad se evidenció en los rangos amplios de cumplimiento observados, donde sucursales de alto rendimiento coexisten con otras significativamente rezagadas, lo cual sugiere una falta de uniformidad en la implementación de buenas prácticas y abre oportunidades de mejora diferenciada según el contexto territorial.

Esto se evidencia en amplios rangos de cumplimiento, donde sucursales de alto rendimiento coexisten con otras significativamente rezagadas, lo que indica una falta de uniformidad en la implementación de buenas prácticas. Esta disparidad sugiere que, si bien existen enfoques exitosos en algunas ubicaciones, estos no se están replicando de manera homogénea en toda la red regional.

Este patrón es coherente con estudios previos que han utilizado el enfoque de **Data Envelopment Analysis (DEA)** para evaluar la eficiencia relativa entre sucursales (Paradi & Zhu, 2013; Herrera-Restrepo et al., 2016), donde se ha demostrado que la eficiencia puede variar notablemente en función de factores como la **ubicación geográfica**, el contexto territorial y el tipo de funciones desempeñadas.

En el caso de la región Antioquia, el análisis identificó **zonas con mejor desempeño en ciertos indicadores**, como algunas sucursales en Sur y Suroriente y MM para Asesoría, o Centro y Suroeste en el indicador Colomex. Estas diferencias **no solo son estadísticas, sino también territoriales**, lo cual refuerza la necesidad de considerar la **dimensión geográfica como un insumo clave** para el diseño de estrategias comerciales y operativas.

Existe, por tanto, una clara oportunidad para sistematizar y replicar los modelos operativos y estratégicos de las sucursales más eficientes, incorporando además **elementos del entorno geográfico y socioeconómico que podrían estar incidiendo en estos resultados**, y así fortalecer la gestión diferenciada por territorio.

A pesar de los esfuerzos, las gestiones de Asesoría y Servicio de Tiempos Justos de Atención a nivel regional (64% y 68% respectivamente) se encuentran consistentemente por debajo de los retos anuales del 80% y 85%, respectivamente. De hecho, ninguna zona logró alcanzar de manera consistente el reto establecido para el Servicio, y solo unas pocas sucursales de forma individual lo lograron para Asesoría. La persistente brecha entre el rendimiento actual y los objetivos subraya la necesidad de revisar y optimizar los procesos de atención al cliente en el canal físico. En este sentido, modelos recientes (Ruiz-Hernández et al., 2024) sobre la ubicación de oficinas consideran el uso combinado de canales digitales y físicos, reconociendo que las oficinas físicas tienden a especializarse en servicios de asesoría compleja (como hipotecas e inversiones) mientras los canales digitales cubren operaciones básicas. Esto

implica que una gestión eficiente de los tiempos en sucursales podría requerir una clara diferenciación de roles y una mayor promoción de canales digitales para transacciones sencillas, liberando capacidad para la atención especializada en el punto físico.

Si bien algunas zonas como Suroriente y Magdalena Medio para Tarjetas de Crédito (TDC) y Protección, y Norte y Chocó para Protección, muestran un alto volumen y porcentaje de ejecución en Venta Directa o Venta Referida, la Venta Referida de TDC presenta porcentajes consistentemente bajos (entre 11% y 21%) en todas las zonas. Esto sugiere que el modelo de referidos aún no alcanza su máximo potencial en algunas líneas de negocio, lo cual representa una oportunidad clara de mejora.

Un caso particular es la Zona Centro, que se destaca como un "outlier positivo" en Referidos Colombianos en el Exterior (Colomex), con un 322% de ejecución. Este rendimiento excepcional invita a profundizar en las condiciones específicas que favorecieron este resultado. Una posible línea de investigación futura podría explorar si factores como la concentración geográfica de sucursales o la especialización territorial inciden en la efectividad comercial, en línea con lo planteado por Hotelling (1929) sobre las ventajas de aglomeración, y lo observado por Castellanos et al. (2009) respecto al impacto de la ubicación en la segmentación de mercados.

Sin embargo, debido a la ausencia de información detallada sobre la distribución espacial de las sucursales en esta investigación, no es posible confirmar una relación causal. Se recomienda avanzar hacia estudios que integren variables territoriales con datos operativos y comerciales, para identificar con mayor precisión las dinámicas de eficiencia geográfica en la red de sucursales.

Finalmente, los resultados de este estudio muestran diferencias notables en el desempeño de los indicadores clave entre las seis zonas de Antioquia. Estas disparidades sugieren que factores estructurales o contextuales aún no analizados en

esta investigación podrían estar influyendo en el rendimiento de las sucursales. Si bien este estudio no incluyó variables explícitamente geográficas ni factores económicos o demográficos locales, la heterogeneidad observada invita a considerar, en investigaciones futuras, enfoques que integren dimensiones territoriales más amplias. En este sentido, la literatura existente (Chuang & Lin, 2016; Zhang et al., 2021) y documentos institucionales como el Informe de Tipificación de la Banca (2021) destacan cómo elementos como la ubicación, la actividad económica del entorno o la conectividad pueden incidir en la rentabilidad y eficiencia operativa de las sucursales. Estudios locales (Fuchs, 2009; Castaño, 2015) también han documentado el uso de herramientas geoespaciales por parte de Bancolombia para optimizar la cobertura en municipios estratégicos.

Con base en ello, se recomienda considerar modelos de análisis multicriterio como AHP, SIG o MCLP (Avetisyan, 2023; Baldassarre et al., 2024; Lafuente et al., 2025) que permitan evaluar decisiones de expansión, optimización o rediseño de red, integrando criterios geográficos, comerciales y operativos. Esto podría contribuir a cerrar brechas de desempeño, mejorar la cobertura y fortalecer la red de distribución desde una perspectiva territorial. Si bien esta investigación no explora directamente estas relaciones, sus hallazgos abren una oportunidad clara para avanzar en esa línea.

VII. Referencias

- Avetisyan, S. (2023). Location analysis criteria for bank branch placement. SSRN. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3291638
- Avetisyan, S. (2023). An integrated AHP-GIS-MCLP method to locate bank branches in developing countries. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 517, 58–75.
- Baldassarre, S., Bruno, G., Piccolo, C., & Ruiz-Hernández, D. (2024). Multi-channel distribution in the banking sector and the branch network restructuring. *Expert Systems With Applications*, 238, 122294. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.122294>
- Castaño, E. (2015). Geografía financiera y cobertura bancaria en Colombia. BBVA Research, Documento de Trabajo.
- Castellanos, J., Oviedo, J., & Álvarez, L. (2009). Competencia espacial entre sucursales bancarias: evidencia para México. *Estudios Económicos*, 24(2), 275–303.

- Choi, M. J., Jang, H., & Lee, S. Y. (2016). Spatial distribution and efficiency of bank branch networks. *Expert Systems with Applications*, 64, 167–179. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2016.07.002>
- Christaller, W. (1933). *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. (Versión traducida 1966).
- Chuang, M.-C., & Lin, R.-C. (2016). Locating banking facilities for online and offline transactions. *Journal of Information & Optimization Sciences*, 37(6), 789–802.
- Fuchs, A. (2009). Geografía de la banca y la inclusión financiera. *Estudios Económicos*, 24(2), 223–252.
- García Cabello, J. (2019). A universal bank branch geolocator based on branch size. *Soft Computing*, 23(23), 7193–7205. <https://doi.org/10.1007/s00500-018-3362-z>
- Herrera-Restrepo, O., Triantis, K., Seaver, W., Paradi, J., & Zhu, H. (2016). Bank branch operational performance: A robust multivariate and clustering approach. *Expert Systems with Applications*, 50, 107–119.
- Hotelling, H. (1929). Stability in competition. *The Economic Journal*, 39(153), 41–57.
- Khan, M. Z., Ahmad, F., & Rahim, N. (2021). Digital banking transformation and branch network optimization. *Journal of Banking and Finance Technology*, 5(1), 1–18.
- Lafuente, J., De-Juan-Vigaray, M. D., & Labajo, V. (2025). Defining bank branch trade areas for optimal distribution networks in mergers and acquisitions. *Managerial Finance*, 51(6), 1025–1043. <https://doi.org/10.1108/MF-06-2024-0447>

Paradi, J. C., & Zhu, H. (2013). A survey on bank branch efficiency and performance analysis with data envelopment analysis. *Omega*, 41(1), 61–79.

Rendón, R. (2010). Acceso a servicios financieros y desigualdad regional en México. *Economía Informa*, 368, 61–80.

Ruiz-Hernández, D., Piccolo, C., Bruno, G., & Baldassarre, S. (2023). Hierarchical facility location modeling for multichannel banking networks. *Journal of Banking Operations* (en revisión).

Sánchez, G., & Paredes, J. (2010). Infraestructura bancaria y desarrollo económico. *Revista de Economía Institucional*, 12(22), 103–124.

Superintendencia Financiera de Colombia. (2021). Informe de Tipificación del Sistema Bancario Colombiano. Bogotá.

Superintendencia Financiera de Colombia. (2023). Análisis del sistema financiero y sus redes territoriales. Documento interno.

UMNG (s.f.). Factores que determinan la densidad de sucursales bancarias en Colombia. Universidad Militar Nueva Granada.

Tranfaglia, A. (2018). Shrinking networks: A spatial analysis of bank branch closures. Federal Reserve Bank of Philadelphia, Working Paper No. 18-12.

Zhang, Q., Arora, R., & Colombage, S. (2021). The determinants of bank branch location in India: An empirical investigation. *International Journal of Bank Marketing*, 39(5), 856–870. <https://doi.org/10.1108/IJBM-07-2020-0395>

Zhong, M., & Wilkins, C. (2015). Bank branch location decisions and competition. Bank of Canada Working Paper, 2015-12.

Zhu, H., Paradi, J. C., & Seiford, L. M. (2013). DEA models for the financial sector: State of the art. *International Journal of Bank Marketing*, 31(4), 305–333.

VIII. Anexos

Anexo 1. Cronograma de trabajo desarrollado

Anexo A: Gráficos de Dispersión de Niveles de Cumplimiento por Sucursal y Zona

Este anexo contiene los gráficos de dispersión detallados para los Tiempos Justos de Atención (Gestión Asesoría y Gestión Servicio) y los Referidos (Tarjetas de Crédito, Colombianos en el Exterior y Protección), presentando el cumplimiento individual de cada sucursal dentro de las seis zonas de la Región Antioquia. Estos gráficos complementan el análisis de dispersión presentado en la sección de Resultados, permitiendo una visualización granular del comportamiento de cada sucursal frente a los retos establecidos.

A.1. Tiempos Justos de Atención - Gestión Asesoría

Este subapartado incluye los gráficos de dispersión de los niveles de servicio de Asesoría para cada zona, con el reto del 80% como referencia.

Figura A.1: Dispersión de Niveles de Servicio de Asesoría - Zona Centro (Julio-Diciembre 2024)

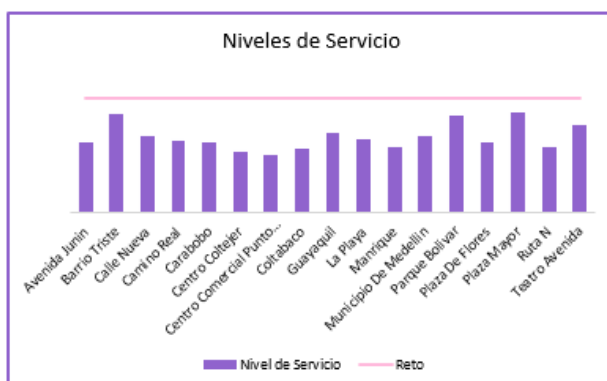


Figura A.2: Dispersión de Niveles de Servicio de Asesoría - Zona Norte y Chocó (Julio-Diciembre 2024)

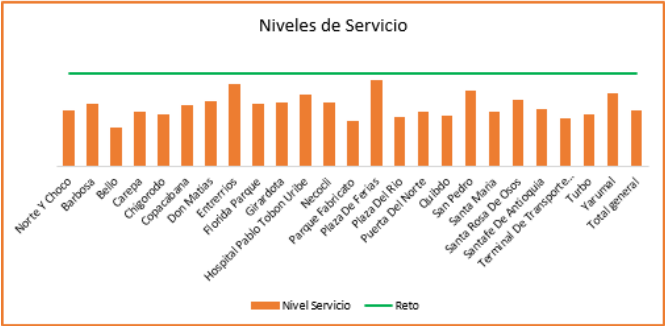


Figura A.3: Dispersión de Niveles de Servicio de Asesoría - Zona Occidente (Julio-Diciembre 2024)

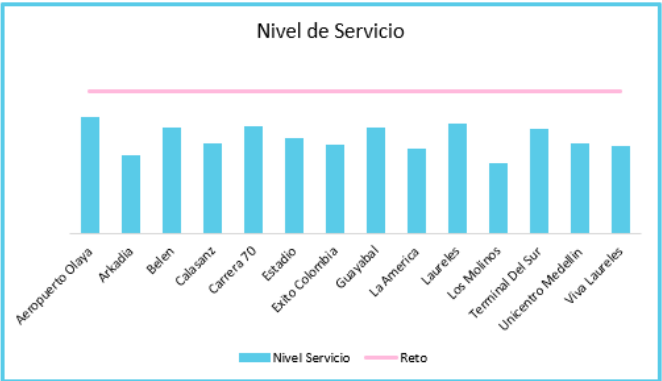
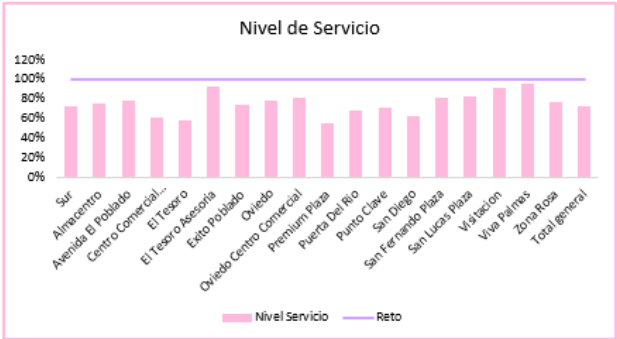


Figura A.4: Dispersión de Niveles de Servicio de Asesoría - Zona Sur (Julio-Diciembre 2024)



Lugar	Nivel de Servicio (%)	Reto (%)
Sucre	60	80
Araya	65	80
Arica	75	80
Cúchil Parque	55	80
Central de Abasto Medellín	70	80
Centro Comercial Mayoría	60	80
Centro de La Confecion	60	80
Ciudad Bolívar	80	80
Concordia Antioquia	95	80
Fredonia	70	80
Itagüí	60	80
Itagüí Parque	55	80
Jardín	90	80
La Aguacatala	75	80
La Estrella	65	80
La Frontera	65	80
Sabana	70	80
Sabana a Aves	45	80
Santa Bárbara	90	80
Urdulá	75	80
Viva Antioquia	80	80
Viva Envigado	45	80
Total general	60	80

Niveles de Servicio

Lugar	Nivel Servicio (%)	Reto (%)
Suñete y Magallanes	60	80
Boulevard Emigdio	65	80
Cda Plaza	65	80
El Carmen De Yboral	65	80
El Penol	80	80
El Retiro	80	80
Enigado	55	80
Guane	80	80
La Ceja	50	80
La Dorada	55	80
La Unión Antioquia	90	80
Llanogrande	80	80
Marinilla	70	80
Puerto Berrio	70	80
Puerto Boyca	65	80
Rionegro	45	80
San Nicolás Abasco	50	80
Sorson	70	80
	95	80

Este subapartado presenta los gráficos de dispersión de los niveles de servicio de Servicio para cada zona, con el reto del 85% como referencia.

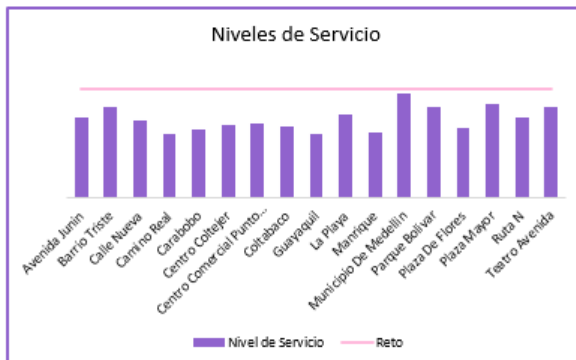


Figura A.8: Dispersión de Niveles de Servicio de Servicio - Zona Norte y Choco (Julio-Diciembre 2024)

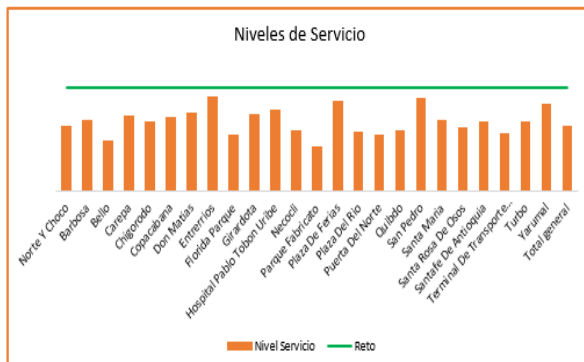


Figura A.9: Dispersión de Niveles de Servicio de Servicio - Zona Occidente (Julio-Diciembre 2024)

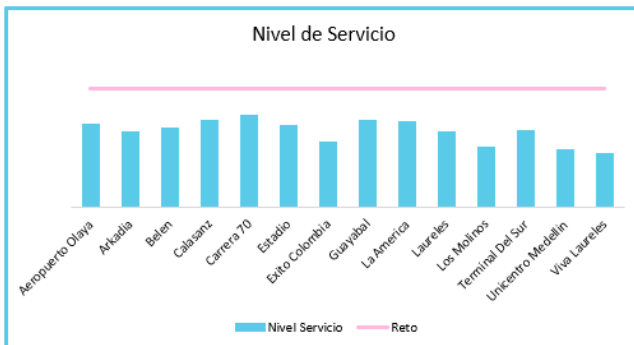


Figura A.10: Dispersión de Niveles de Servicio de Servicio - Zona Sur (Julio-Diciembre 2024)

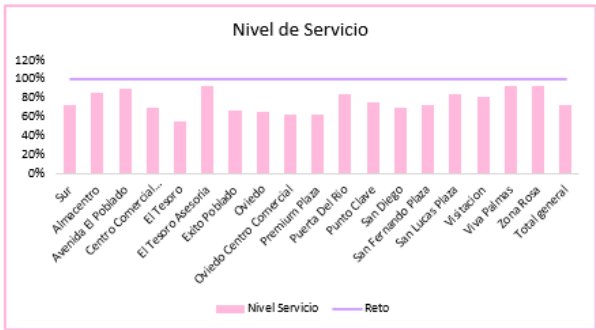


Figura A.11: Dispersión de Niveles de Servicio de Servicio - Zona Suroeste (Julio-Diciembre 2024)

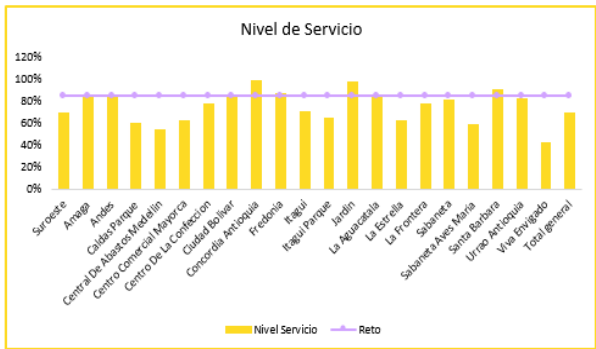
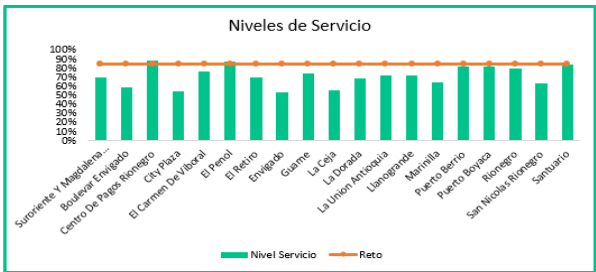


Figura A.12: Dispersión de Niveles de Servicio de Servicio - Zona Suroriente y MM (Julio-Diciembre 2024)



A.3. Referidos Tarjetas de Crédito (TDC)

Este subapartado contendrá los gráficos de dispersión de los referidos de Tarjetas de Crédito por sucursal y zona.

Figura A.13: Dispersión Ventas de Tarjetas de Crédito – Zona Centro (Julio-Diciembre 2024)

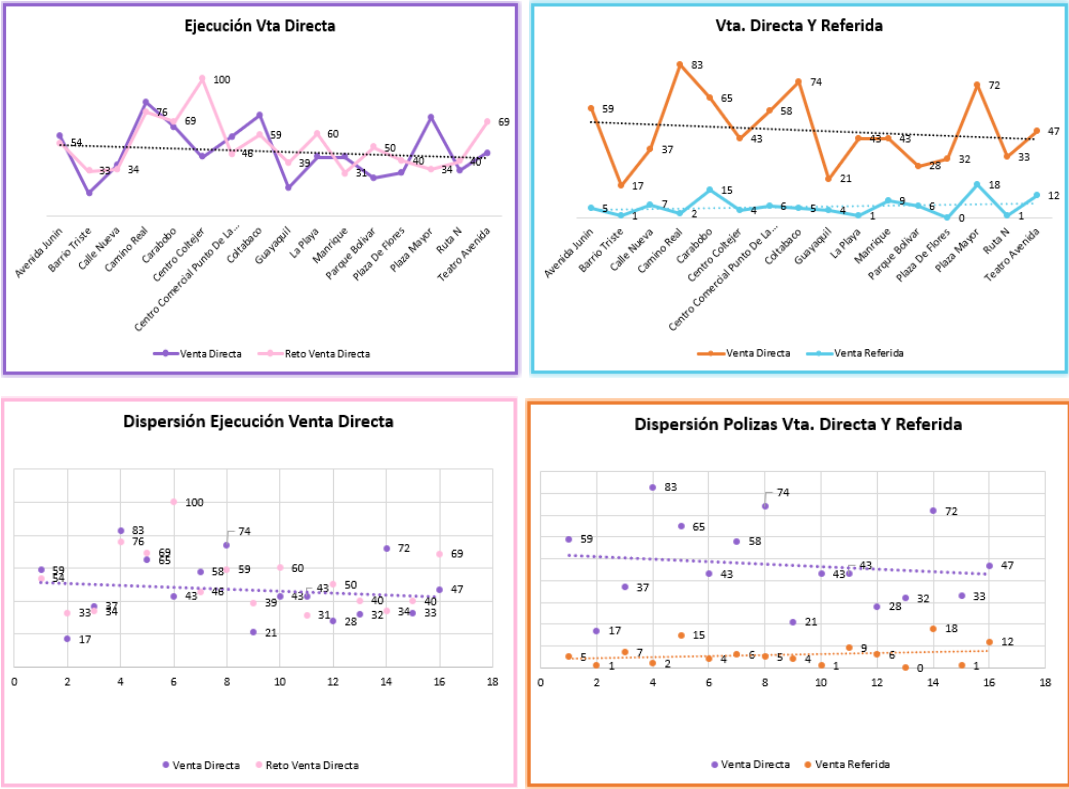


Figura A.14: Dispersión Ventas de Tarjetas de Crédito – Zona Norte y Choco (Julio-Diciembre 2024)

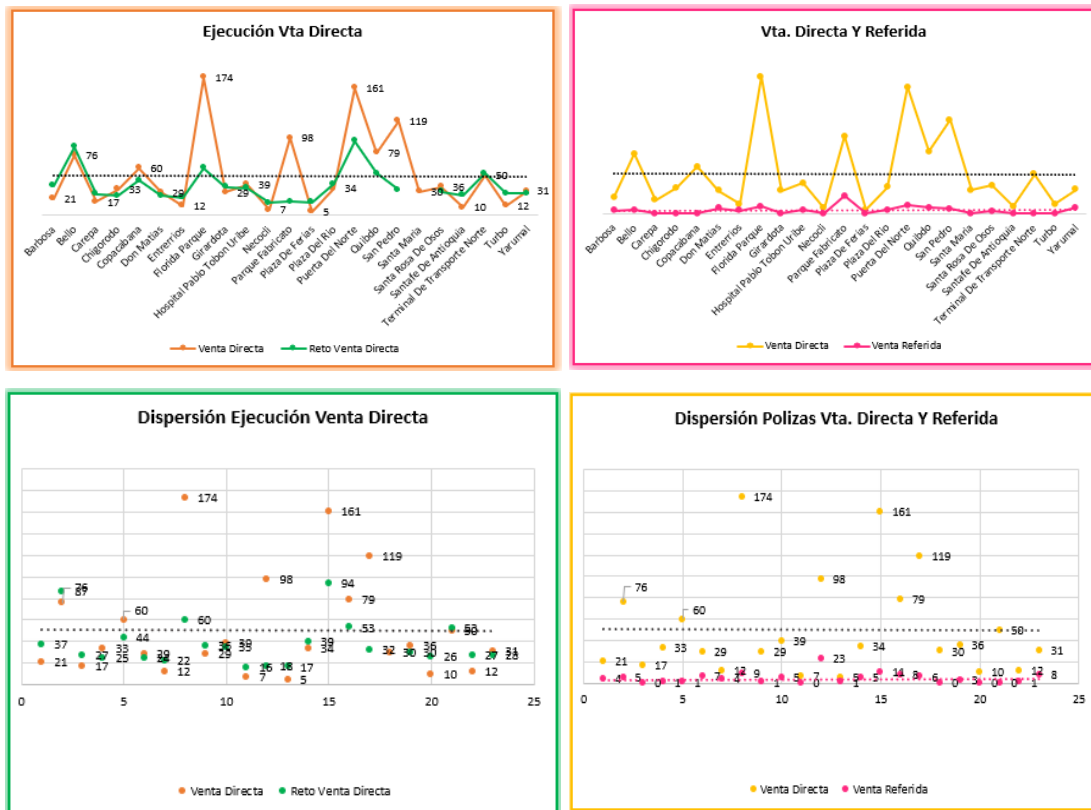
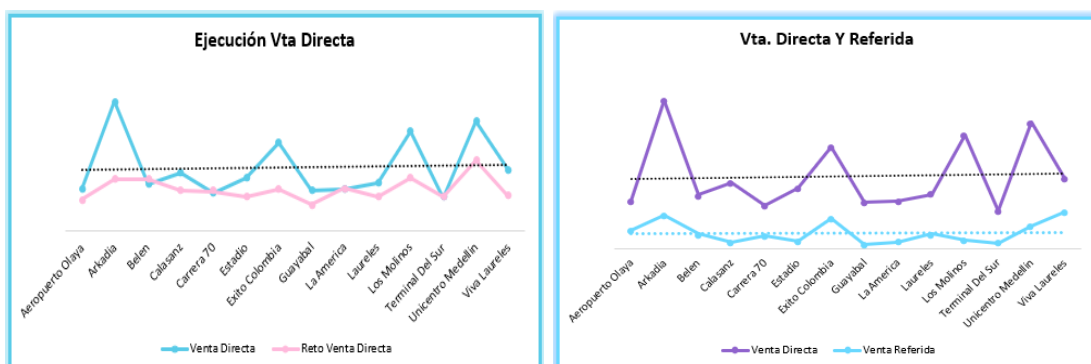


Figura A.15: Dispersión Ventas de Tarjetas de Crédito – Zona Occidente (Julio-Diciembre 2024)



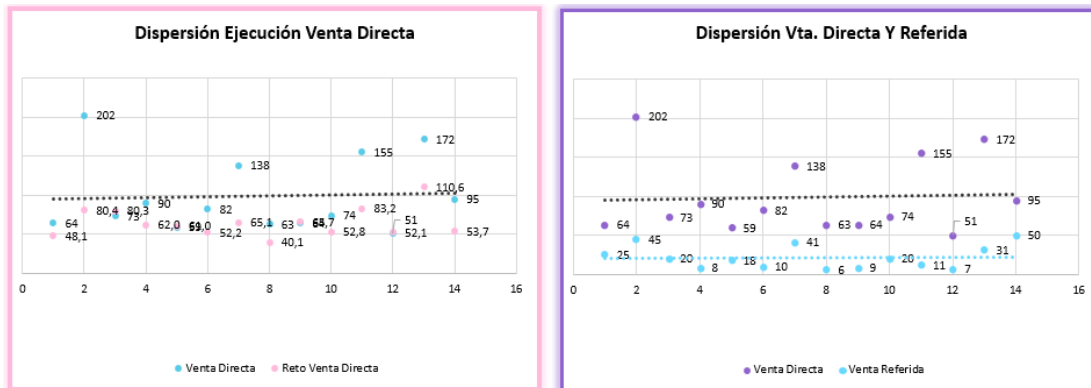


Figura A.16: Dispersión Ventas de Tarjetas de Crédito – Zona Sur (Julio-Diciembre 2024)

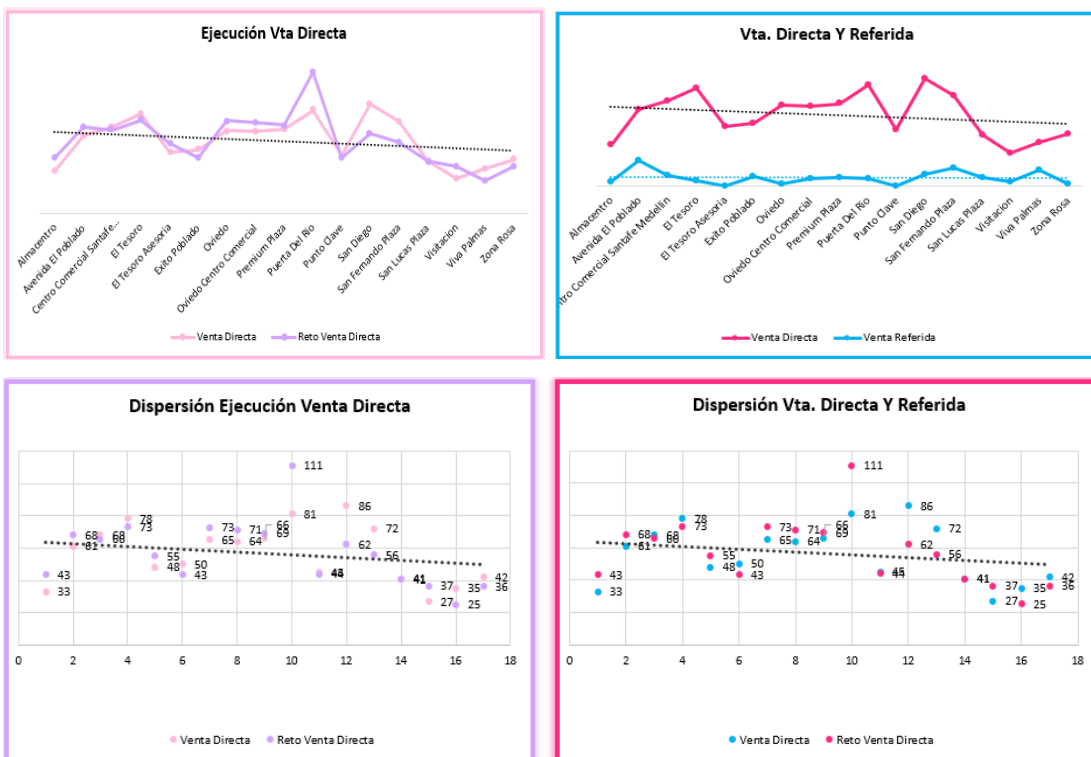


Figura A.17: Dispersión Ventas de Tarjetas de Crédito – Zona Suroeste (Julio-Diciembre 2024)

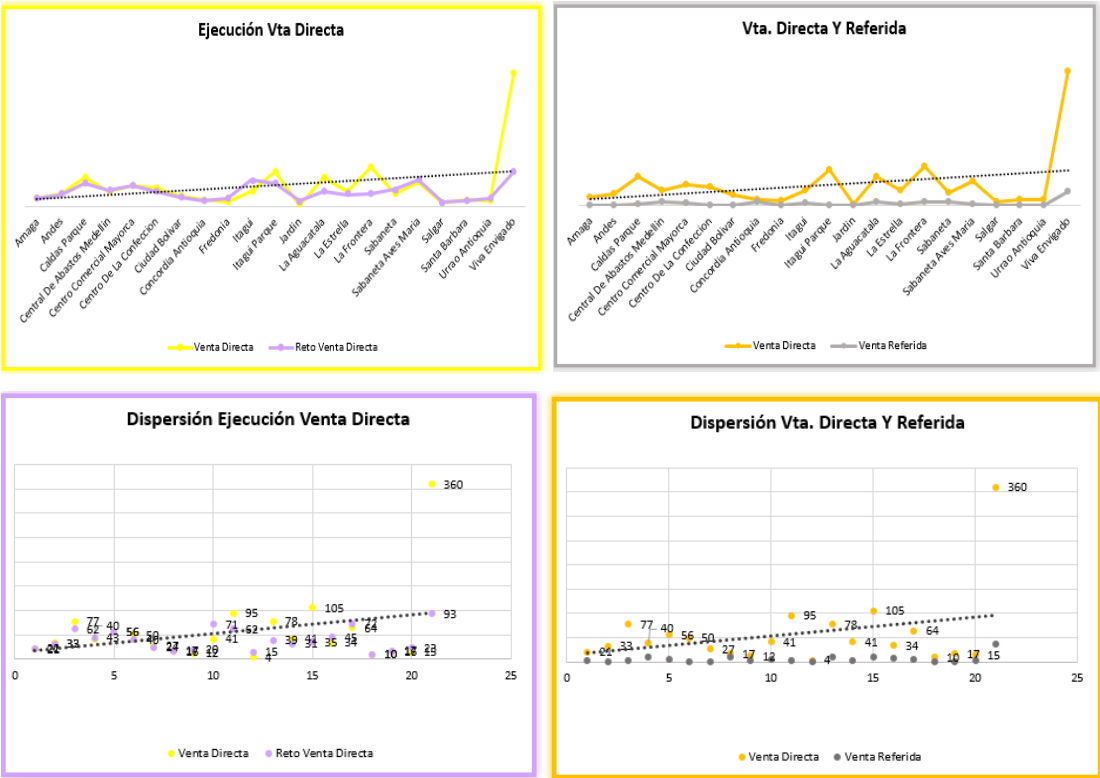
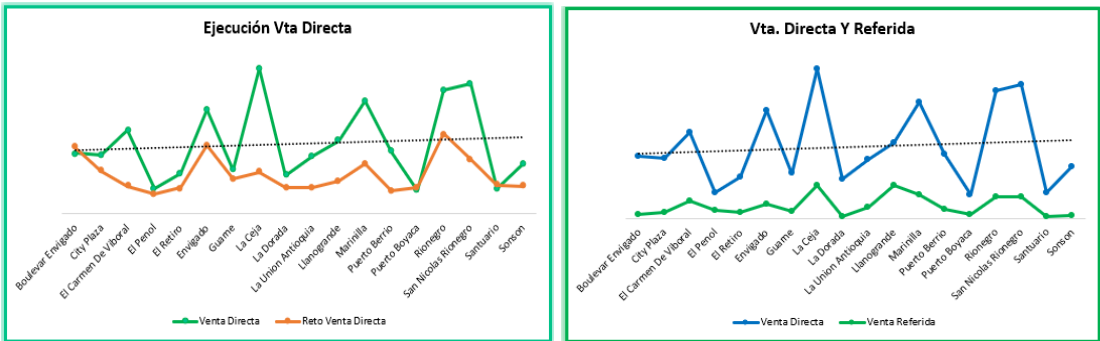


Figura A.18: Dispersión Ventas de Tarjetas de Crédito – Zona Suroriente y MM (Julio-Diciembre 2024)



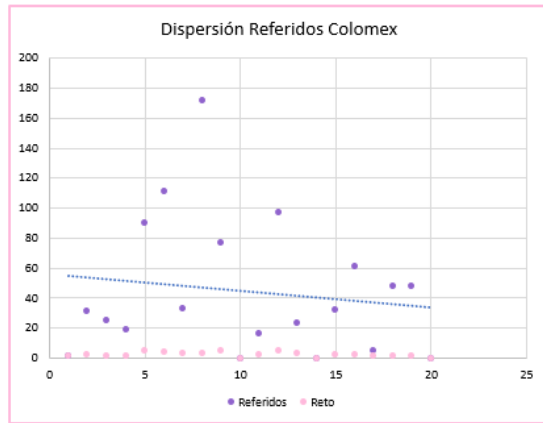
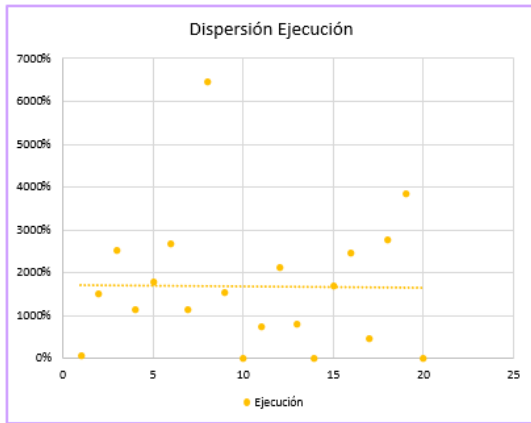
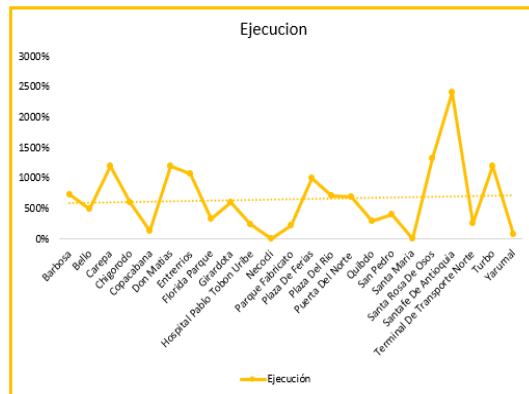
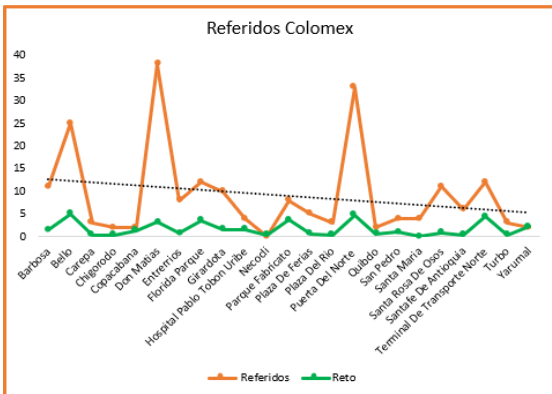


Figura A.20: Referidos Colombianos en el Exterior (Colomex) – Zona Norte y Choco (Julio-Diciembre 2024)



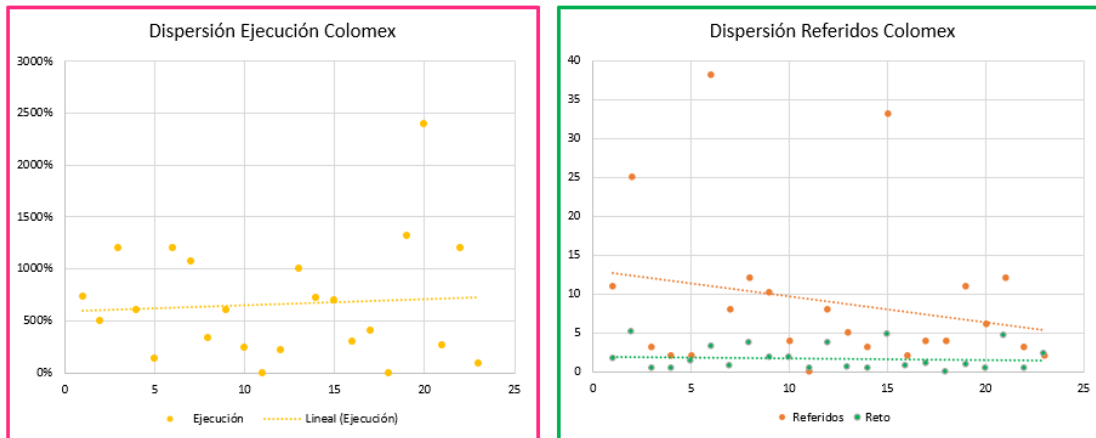


Figura A.21: Referidos Colombianos en el Exterior (Colomex) – Zona Occidente (Julio-Diciembre 2024)

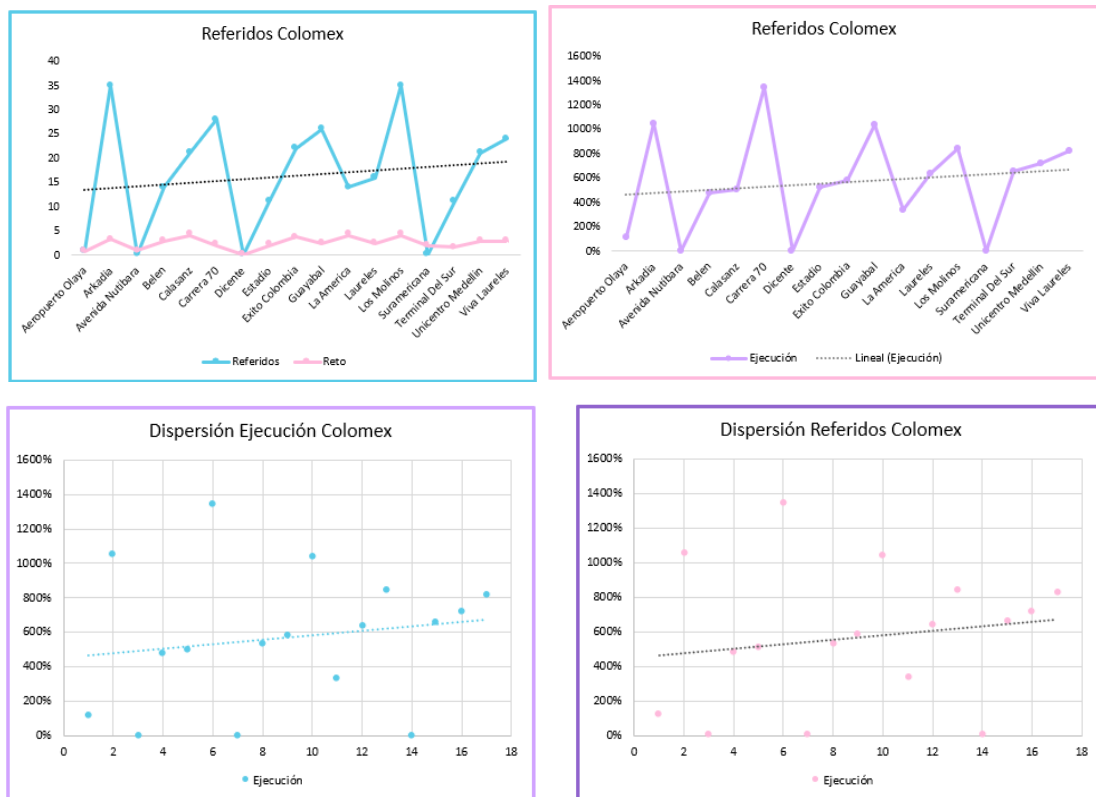


Figura A.22: Referidos Colombianos en el Exterior (Colomex) – Zona Sur (Julio-Diciembre 2024)

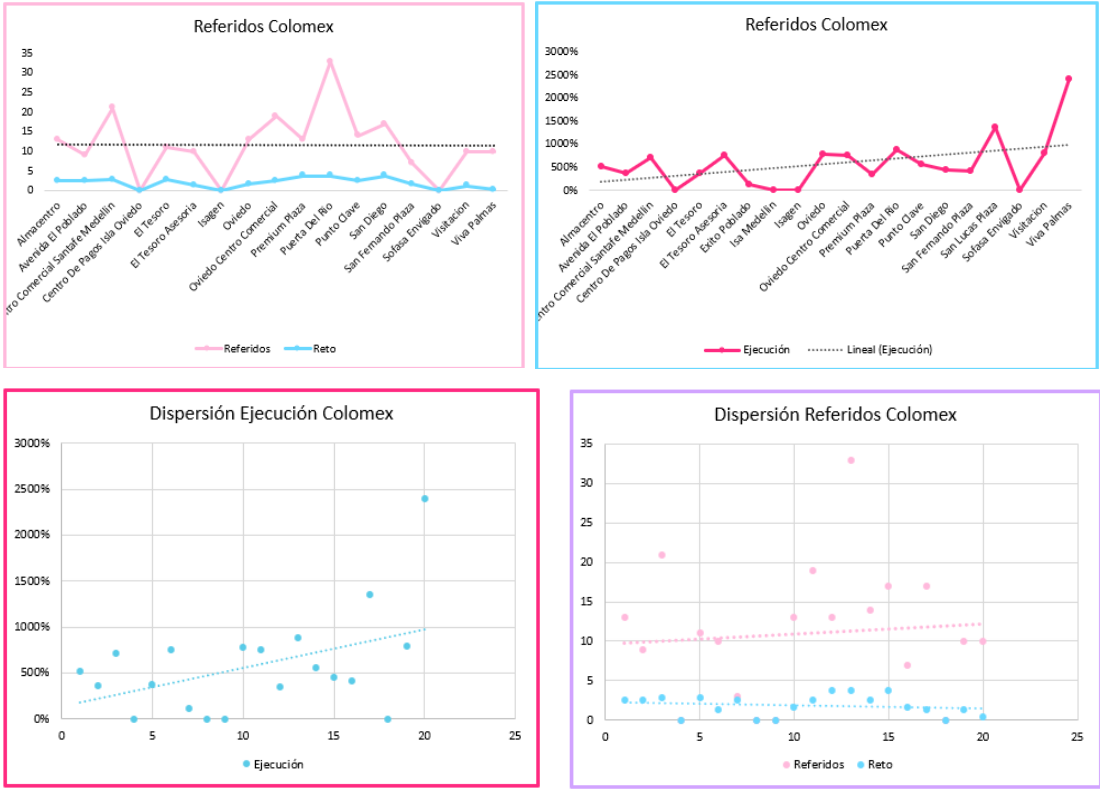


Figura A.23: Referidos Colombianos en el Exterior (Colomex) – Zona Suroeste (Julio-Diciembre 2024)

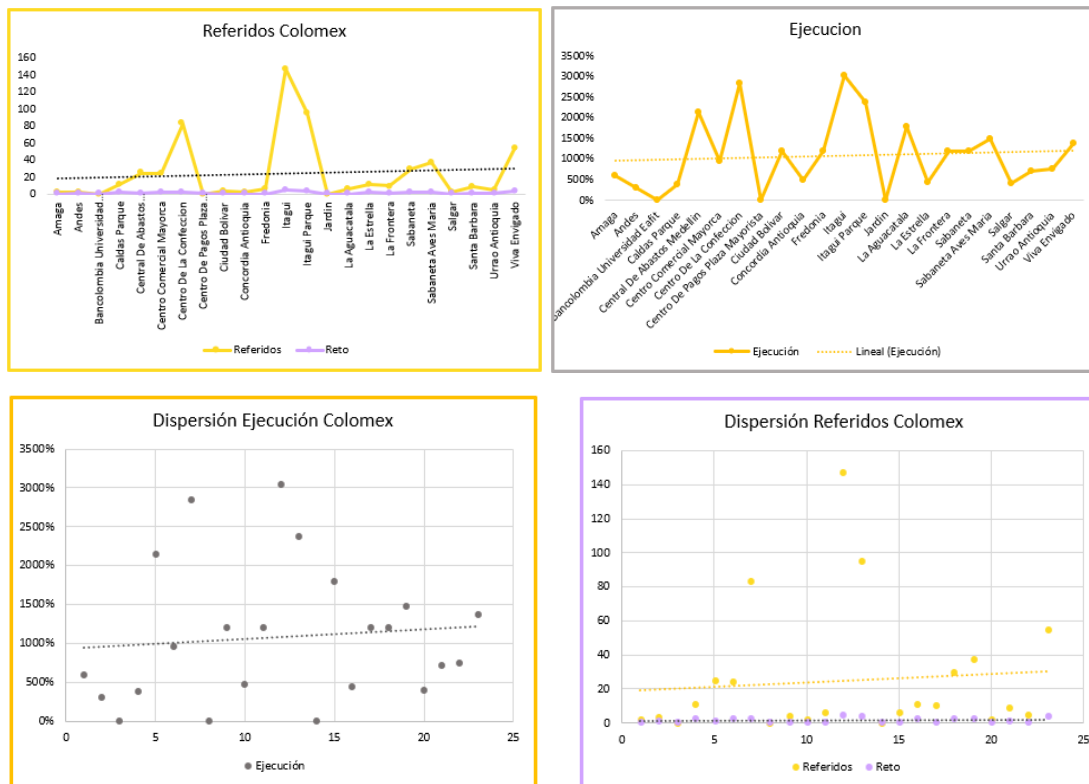
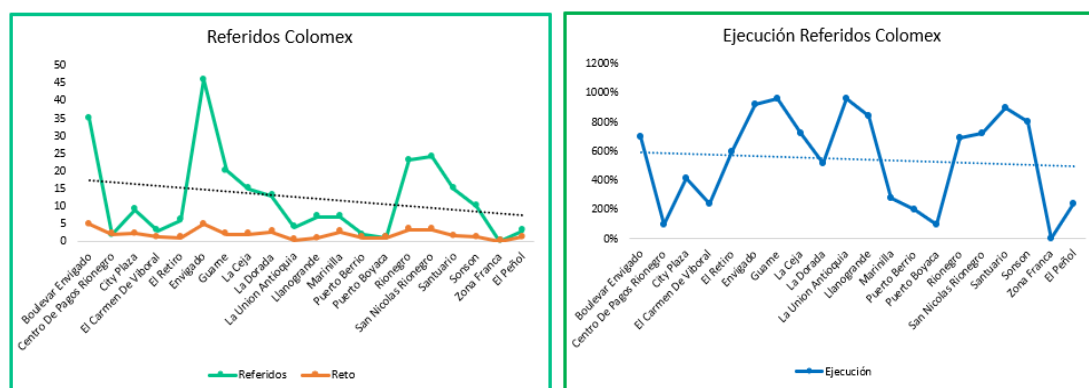
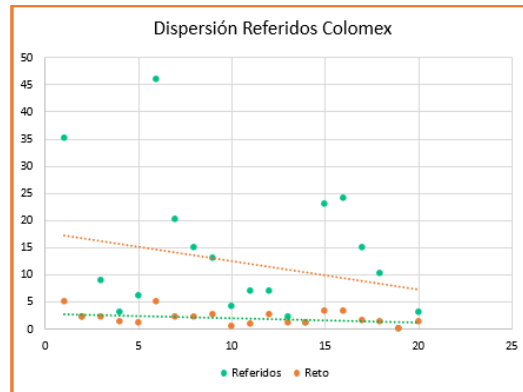
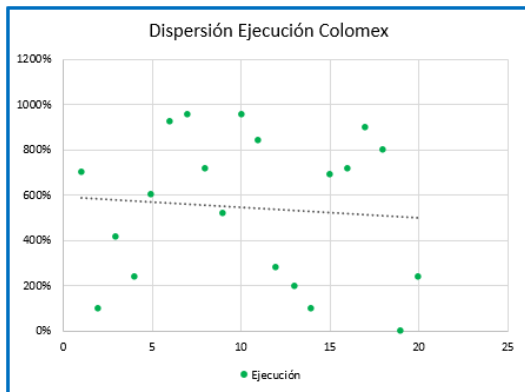


Figura A.24: Referidos Colombianos en el Exterior (Colomex) – Zona Suroriente y MM (Julio-Diciembre 2024)

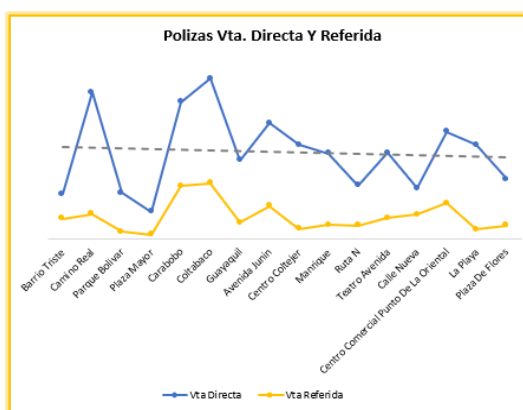
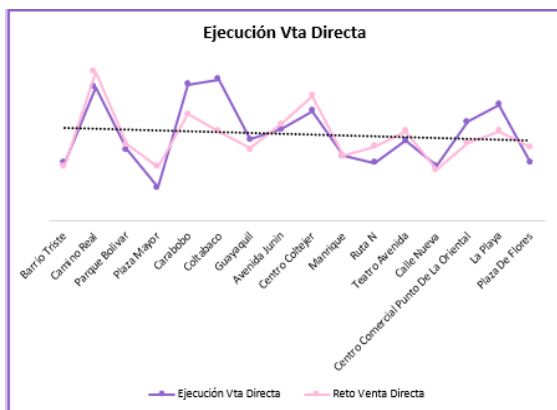




A.5. Referidos Protección

Este subapartado contendrá los gráficos de dispersión de los referidos de Protección por sucursal y zona.

Figura A.25: Volumen de Referidos Protección – Zona Centro (Julio-Diciembre 2024)



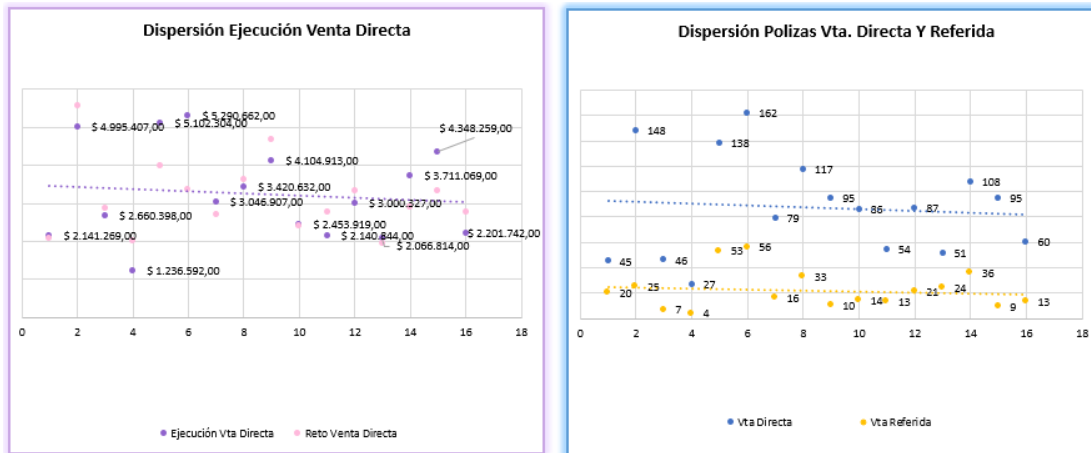
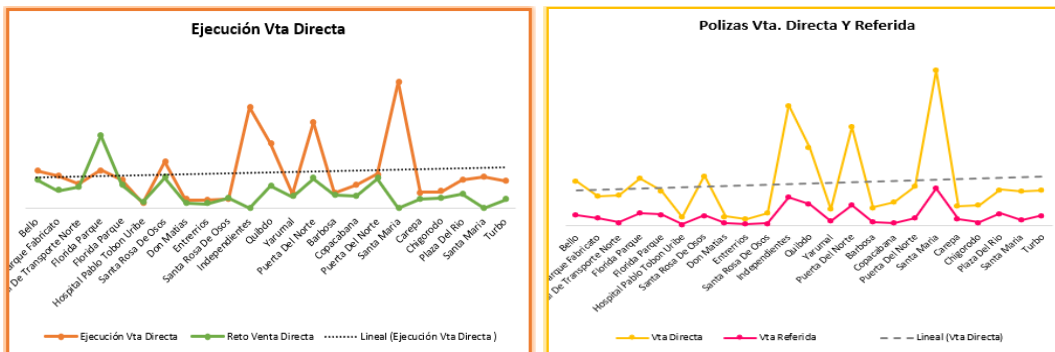


Figura A.26: Volumen de Referidos Protección – Zona Norte y Choco (Julio-Diciembre 2024)



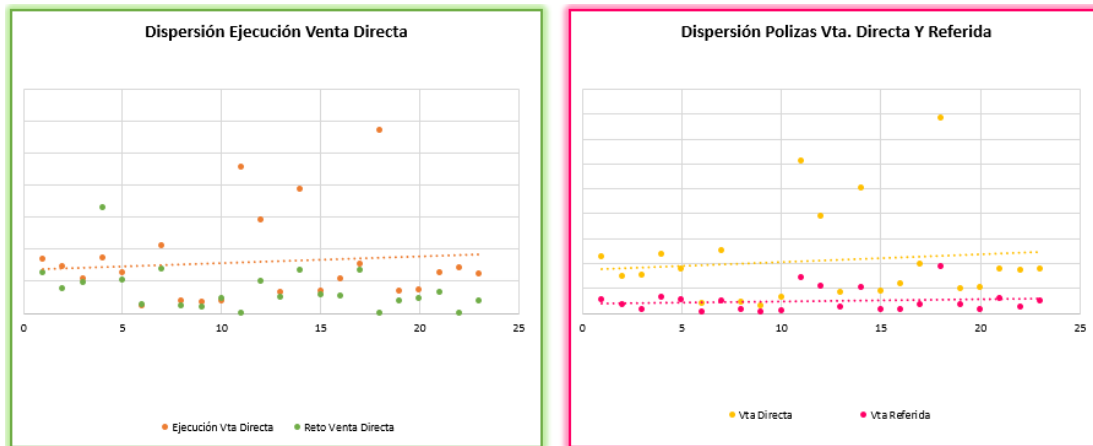
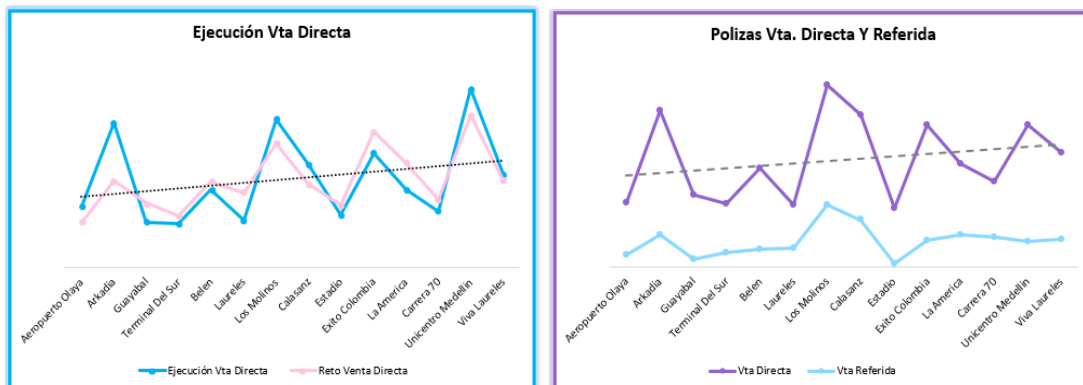


Figura A.27: Volumen de Referidos Protección – Zona Occidente (Julio-Diciembre 2024)



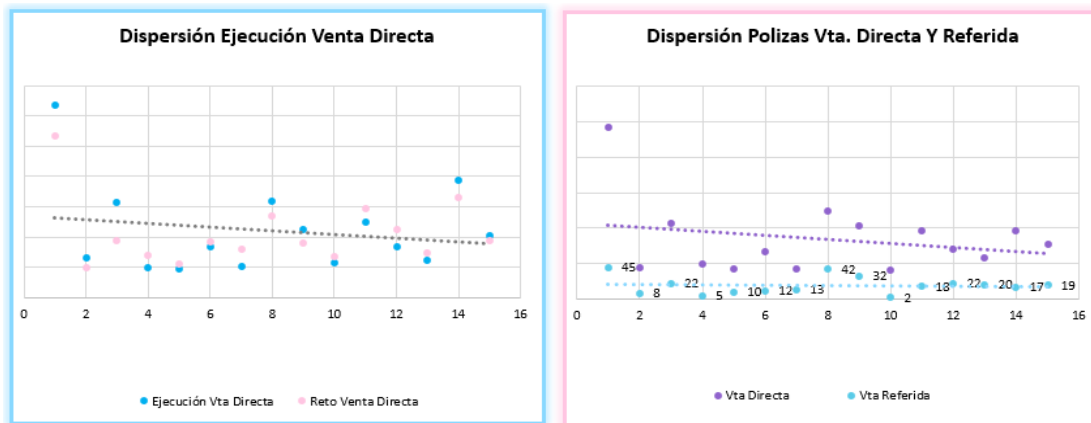


Figura A.28: Volumen de Referidos Protección – Zona Sur (Julio-Diciembre 2024)



Figura A.29: Volumen de Referidos Protección – Zona Suroeste (Julio-Diciembre 2024)

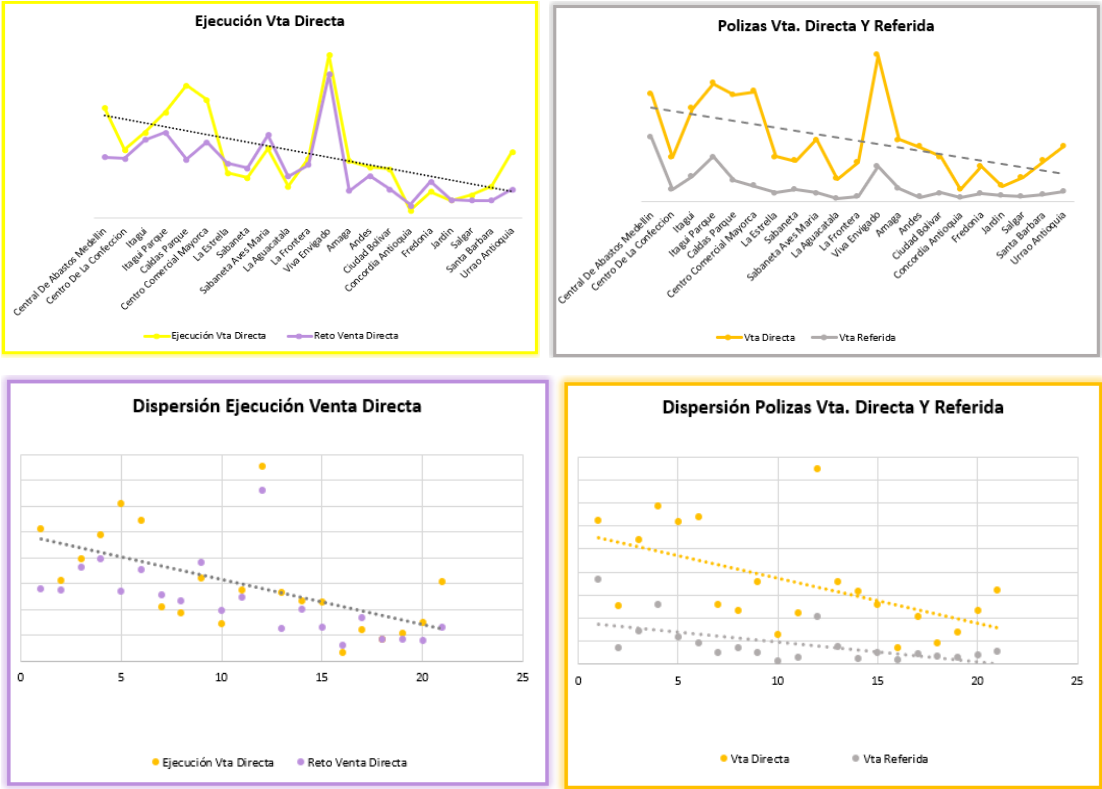


Figura A.30: Volumen de Referidos Protección – Suroriente y MM (Julio-Diciembre 2024)

