Cuadernos de Desarrollo Económico

78

SERIE DE EVALUACIONES PARA EL LEGADO DE DESARROLLO ECONÓMICO DISTRITAL

Evaluación de resultados del programa: Mercados Campesinos

AGOSTO 2024

Sebastián Arbeláez Quintero
Luis Esteban Álvarez Arango
Ana María Suárez Huertas

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO
BOGOTÁ

MERCADOS
CAMPESINOS
QUIEN LO SIEMBRA, ES QUIEN LO VENDE

Carlos Fernando Galán Pachón
Alcalde Mayor de Bogotá

María del Pilar López Uribe
Secretaria de Desarrollo Económico

María Fernanda Fuentes Tuta
Subsecretaria de Desarrollo Económico

Carolina Chica Builes
Directora de Economía Rural y Abastecimiento Alimentario

Dora Lucia Rincón Ballesteros
Subdirectora de Abastecimiento Alimentario

Astrid Milena Alarcón Quiroga
Subdirectora de Economía Rural

Autores
Sebastián Arbeláez Quintero
Luis Esteban Álvarez Arango
Ana María Suárez Huertas

Diagramación
Ana Maria González Rojas

Material fotográfico
Archivo SDDE

Cuaderno No. 78
Evaluación de resultados del programa: Mercados Campesinos
Colombia, agosto de 2024

ISSN 2981-4790 (En línea)

Puede encontrar información editorial de este cuaderno en la página Web:
http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co
Contáctenos en:
Secretaría Distrital de Desarrollo Económico
Carrera 10 # 28-49 Torre A, Bogotá D.C.
Teléfono: 601 369 3777 Ext: 204
observatorio@desarrolloeconomico.gov.co

La serie de Cuadernos de Desarrollo Económico es una publicación de la Secretaría de Desarrollo Económico de la Alcaldía Mayor de Bogotá. Los trabajos de la Serie de cuadernos son de carácter provisional; Las opiniones y el contenido son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen a la Secretaría de Desarrollo Económico ni a la Alcaldía Mayor de Bogotá. Todo el material está protegido por los derechos de autor y su uso está permitido libremente en tanto, se haga mención y se cite en la bibliografía. Su versión en línea está disponible bajo la licencia **Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International**

PRESENTACIÓN

La serie “Evaluaciones para el Legado de Desarrollo Económico Distrital” es una colección de publicaciones que presenta los resultados de las evaluaciones de programas estratégicos para la SDDE, tanto internas como externas, que realizó y/o acompañó el Grupo de Evaluaciones de la Oficina Asesora de Planeación durante el período comprendido entre 2022 y 2023.

Las evaluaciones internas abarcan la evaluación de procesos y resultados, mientras que las evaluaciones externas incluyen procesos, resultados, costo-beneficio e impacto. Además de exponer la metodología y los resultados de cada evaluación, el propósito de esta serie es proporcionar información valiosa para la implementación de programas futuros.

Un aspecto distintivo de esta serie es la inclusión de un capítulo que aborda los ajustes realizados en los programas como resultado del proceso de evaluación o en función de lecciones aprendidas durante la implementación del programa evaluado. Es precisamente este enfoque en las lecciones aprendidas y los cambios efectuados en los programas lo que da nombre a la serie como “Legados”, ya que refleja la idea de dejar una serie de mejoras y aprendizaje a medida que se avanza en el desarrollo económico del distrito.

Evaluación de resultados del programa: Mercados Campesinos

RESUMEN

La estrategia de Mercados Campesinos es una iniciativa de la Secretaría de Desarrollo Económico, la cual no solo busca impulsar la producción agropecuaria en las áreas rurales circundantes a la capital colombiana, sino que también pretende establecer un vínculo directo entre los productores locales o las asociaciones de productores con los consumidores finales. Este documento busca analizar algunos resultados de esta intervención relacionados con su cobertura geográfica y características asociadas al éxito de los espacios de comercialización.

Se observa un aumento en la cobertura territorial de la estrategia entre 2020 y 2024. Sin embargo, se observa que los espacios de comercialización tienden a concentrarse con mayor intensidad en algunas localidades, en particular, en localidades ubicadas al norte de la ciudad. Esta concentración de los MC está impulsada por los mercados de autogestión, debido a que este tipo de mercados surge por iniciativa de los productores participantes.

Hay grandes diferencias en las ventas según las características de los productores. En este sentido, se recomienda potencializar las campañas publicitarias o resaltar el valor agregado de los productos o asociaciones de productores que participan en los MC. También se recomienda hacer un análisis más profundo de la estrategia a partir del levantamiento de información no disponible en el momento. Esto puede incluir la percepción de los consumidores y la calidad de vida de los productores.

Palabras clave: Mercados Campesinos, Seguridad alimentaria, espacios de comercialización, producción agropecuaria, sector agroalimentario

ABSTRACT

The Mercados Campesinos strategy is an initiative of the Secretariat of Economic Development, which not only seeks to promote agricultural production in the rural areas surrounding the Colombian capital, but also to establish a direct link between local producers or associations of producers and final consumers. This document seeks to analyze some results of this intervention related to its geographic coverage and characteristics associated with the success of the marketing spaces.

The strategy's territorial coverage increased between 2020 and 2024. However, it is observed that marketing spaces tend to concentrate more intensely in some localities, particularly in localities located north of the city. This concentration of MC is driven by the self-managed markets since this type of market arises from the initiative of the participating producers.

There are large differences in sales depending on the characteristics of the producers. In this sense, it is recommended that advertising campaigns or highlighting the added value of the products or producer associations participating in the MCs should be strengthened. It is also recommended that a more in-depth analysis of the strategy be carried out based on the collection of information that is not currently available. This could include the perception of consumers and the quality of life of producers.

Keywords: Mercados Campesinos, Food security, marketing spaces, agricultural production, agro-alimentary sector

CONTENIDO

1 Introducción 10

2 Estrategia Mercados Campesinos 12

3 Datos 17

4 Metodología 19

CONTENIDO

5 **Resultados** 23
a. Cobertura geográfica 23
b. Ventas mercados presenciales 24
Resultados a nivel de mercado 24
Resultados a nivel de productor 36
c. Ventas por medio de mercados alternativos 46
d. Relación costo-beneficio 48

6 **Conclusiones y recomendaciones** 51

7 **Bibliografía** 54

ANEXOS 55
a. Modelo de efectos fijos a nivel de mercados 55
b. Modelo de efectos fijos a nivel de productor 57

1. INTRODUCCIÓN

La estrategia Mercados Campesinos (MC) en Bogotá surge como una respuesta integral y crucial ante un contexto donde persisten desafíos como la baja remuneración de los actores de pequeña escala en el sector agroalimentario, así como preocupaciones relacionadas con la inocuidad alimentaria y el consumo elevado de azúcares, grasas y productos ultraprocesados, junto con desequilibrios entre zonas rurales y urbanas (FAO et al., 2022). Esta iniciativa, respaldada por la Administración Distrital e implementada por la Secretaría de Desarrollo Económico, no solo busca impulsar la producción agropecuaria en las áreas rurales circundantes a la capital colombiana, sino que también pretende establecer un vínculo directo entre los productores locales o las asociaciones de productores con los consumidores finales.

Durante el año 2022 se intentó realizar una evaluación a la estrategia, sin embargo, debido a limitaciones de información y otros aspectos que estaban siendo implementados para mejorar la operatividad del programa, se decidió realizar algunas recomendaciones y posponer el ejercicio de evaluación. Entre las recomendaciones realizadas en 2022 se encuentran:

- Ajustes al instrumento de recolección de información utilizado in situ durante el desarrollo de los Mercados Campesinos.

- Implementar un mecanismo que permitiera precargar la información conocida de los productores, para agilizar el proceso de recolección de información.

- Realizar una comparación entre los precios de los productos ofertados en los MC, con respecto a los precios en establecimientos cercanos al punto en el que se va a realizar.

Es importante mencionar que adicional a lo anterior, el equipo de la Dirección de Economía Rural y Abastecimiento Alimentario (DERAA) había identificado otros aspectos que se podrían ajustar para mejorar el funcionamiento de la estrategia, Es así, por lo que para la presente evaluación se contó con información suficiente de la operación cotidiana de la estrategia.

Con el objetivo de evaluar los resultados de la estrategia, es esencial describir la operatividad del programa, sus objetivos, alcance y resultados esperados. En este documento, se analizan los resultados de la estrategia "Mercados Campesinos" relacionados con cobertura geográfica que contribuyen a promover la disponibilidad de alimentos, en el marco de la seguridad alimentaria de los hogares de Bogotá, así como las características asociadas con el éxito de los espacios de comercialización[1].

Otro aspecto de interés que se aborda en esta evaluación es la relación costo-beneficio de los Mercados Campesinos. De esta manera, se busca no solo cuantificar el éxito del programa en términos de los ingresos generados para los productores y asociaciones participantes durante los espacios promovidos por el programa, sino también tener en cuenta los costos asumidos por la administración distrital para la implementación del programa.

A través de esta evaluación, se espera generar recomendaciones prácticas y estratégicas que puedan orientar la optimización de recursos y facilitar una implementación efectiva de la estrategia "Mercados Campesinos" en el futuro. Estas recomendaciones estarán orientadas a fortalecer los aspectos exitosos, abordar posibles desafíos y potenciar los resultados positivos de la estrategia en el desarrollo económico equitativo y la construcción de un sistema alimentario más resiliente en Bogotá.

El documento está compuesto por cinco secciones, adicionales a esta introducción. La sección presenta la estrategia "Mercados Campesinos", especificando las diferentes modalidades, la forma en la que operan y el rol de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE) en cada una. En la sección 3 se presentan los datos a partir de los cuales se llevó a cabo la evaluación, especificando la fuente de información, periodo de disponibilidad de los datos y las categorías o variables disponibles. En la sección 4, se presenta la metodología de evaluación en la que se indica cómo se procesa la información disponible y las dimensiones de análisis consideradas. En la sección 5 se presentan los resultados de la evaluación para cada una de las dimensiones de análisis. Finalmente, en la sección 6 se presentan las conclusiones y recomendaciones de la evaluación.

1 Se analiza a nivel de mercado y de productor, ver sección 4.

2. ESTRATEGIA MERCADOS CAMPESINOS

Tras un primer Mercado Campesino en la Plaza de Bolívar el 4 de noviembre de 2004, la Alcaldía de Bogotá evidencio la necesidad de institucionalizar espacios de comercialización para el fortalecimiento de la economía campesina, familiar y comunitaria, lo que permitió incluir en el Plan Maestro de Abastecimiento y Seguridad Alimentaria de Bogotá, contemplado en el Decreto 315 de 2006, la institucionalización de los nuevos mercados campesinos, entendidos como un instrumento de posicionamiento de la economía campesina y como una instancia de generación de negocios, de ocurrencia periódica, que utilicen para sus transacciones el sistema de abastecimiento propuesto.

Es así, que 2007, la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico coordina la realización de Mercados Campesinos con la participación de organizaciones campesinas, productores y transformadores individuales, de Bogotá y principalmente de la región central[2].

Ahora bien, en el año 2020 las medidas de aislamiento y las restricciones en la movilidad decretadas a nivel nacional y distrital para contener el contagio de la COVID-19, significaron un riesgo potencial en la estabilidad económica de la población en general y en particular, para los productores y asociaciones que participan en los Mercados Campesinos. Bajo ese escenario y con el fin de permitir una fuente de ingresos sin incumplir las medidas decretadas, se implementaron los "Mercados Campesinos Alternativos", los cuales permiten que las organizaciones comercializasen sus productos a través de la página web "www.mercadoscampesinos.gov.co" que la SDDE diseño y administra hasta la fecha.

De acuerdo con lo anterior, los MC se realizan en dos tipologías: mercados campesinos presenciales y mercados campesinos alternativos. En el caso de los MC presenciales, son jornadas en las cuales los productores, las asociaciones y/o transformadores de alimentos, comercializan sus productos siguiendo los parámetros y características logísticas, técnicas y sanitarias establecidas por la entidad. Estas jornadas generalmente tienen una duración de un día (7 am a 4 pm) y en ocasiones especiales, como el mercado campesino Plaza de Bolívar, pueden extenderse por varios días. Los MC presenciales pueden realizarse bajo dos tipologías:

2 El marco legal y otros detalles de la estrategia pueden ser consultados en el manual operativo de Mercados Campesinos.

- Punto fijo: los cuales se realizan en el espacio público o privado. Para su se requiere que la SDDE gestione permisos, pólizas, determine la oferta de productos, coordine la participación de productores y asociaciones de la(s) jornada(s) y el despliegue logístico necesario para contar con el mobiliario según las características de cada punto. De igual forma, el primer viernes de junio de cada año se realiza un Mercado Campesino en Plaza de Bolívar en cumplimiento del Acuerdo 455 de 2010.

- Móvil: realizados en vehículos institucionales sobre la malla vial, parques o plazoletas; se requiere que la SDDE provea el vehículo adecuado para el recorrido, así como la coordinación con las asociaciones que lideren dicha ruta y la oferta de productos.

Por su parte, los "Mercados Campesinos Alternativos" se realizan bajo dos modalidades:

- Mercatón Campesina en Casa: a través de la cual se ofrecen canastas de mercado con productos específicos. Los productos que conforman las canastas y sus precios son determinados por las organizaciones. Los consumidores ingresan al sitio web de la estrategia, seleccionan la organización y la canasta que desean comprar, posterior al pedido y la consolidación de la información, entrega se coordina directamente entre comprador y organización campesina.

- Compras a través de carrito: a través de esta modalidad, los compradores pueden seleccionar los productos y cantidades según sus necesidades y gustos de los consumidores. Sin embargo, existen un pedido mínimo para que se pueda aceptar la compra y se fija el costo de la entrega a domicilio. Las entregas se realizan una vez se efectúa el pago de los productos.

Por otra parte, de acuerdo con la fuente de financiación de los MC, la SDDE contempla tres tipologías: autogestionados, bolsa logística o institucionales. Es de resaltar que esta financiación está ligada al pago de logística necesaria para el despliegue del mercado, es decir: vehículos para el traslado de mobiliario, logísticos (personal) para montaje y desmontaje y baños portátiles. Esto debido a que todo mercado campesino se realiza con el mobiliario de propiedad de la entidad, así como la organización, gestión de permisos y coordinación que siempre está a cargo de la entidad. A continuación, se indica en qué consiste el apoyo en cada tipo:

- Autogestión: la organización de productores/transformadoras como medio de corresponsabilidad con el desarrollo del mercado, y dado que el punto es reconocido y tiene un nivel de ventas que permiten que los productores que comercializan de forma continua en dicho espacio tengan ingresos estables, asumen el pago de logística y transporte de mobiliario. Esto previa autorización de la entidad, firma de compromisos y definición de fechas según el cronograma de la SDDE.

- Bolsa Logística: en esta modalidad la SDDE asume todos los costos del despliegue del mercado campesino

- Institucional: instituciones del orden distrital, departamental o nacional, asumen los costos logísticos para el despliegue del mercado

Debido a que la SDDE es la entidad encargada de la realización de los MC en Bogotá, es la única entidad que puede solicitar permisos para su desarrollo en el marco de su misionalidad. Además, todo espacio en donde se desarrolle un mercado campesino es seleccionado por la entidad y asume todos los costos del mismo. Con el paso de los años y el posicionamiento de algunos puntos, la SDDE ha permitido que algunas organizaciones de productores, como medio de corresponsabilidad, decidan apoyar el despliegue logístico (esto ha ocurrido en promedio después de 5 años). Vale la pena indicar que la SDDE tiene la potestad de definir cada seis meses, que mercados pueden ser autogestionados por la organización que solicite estar en dicho punto.

Sin importar la fuente de recursos a partir de la cual se realice el MC, la SDDE como entidad encargada de la realización de esta actividad, se encarga de gestionar permisos, pólizas, mobiliario y acompañamiento durante los espacios de comercialización (esto se aborda con mayor profundidad más adelante). Adicionalmente, en cada MC, la SDDE aplica un formulario de caracterización y recolección de información al inicio y al final de la jornada en el cual, entre otras cosas, se especifica los productos ofertados, las cantidades ofrecidas y vendidas y otras variables de caracterización de los productores como sexo, pertenencia étnica, número de colaboradores (tanto para el espacio de comercialización, como para la cosecha o transformación de productos).

Para participar en los Mercados Campesinos, los productores u organizaciones de productores interesados deben realizar su preinscripción a la estrategia a través del formulario virtual disponible en la página web de la SDDE. Los requisitos para la vinculación se encuentran en la página web de la estrategia y en el manual operativo.

La SDDE, a través de la DERAA, verifica el cumplimiento de los requisitos de vinculación y aprueba los productos a ofertar. En el caso de transformadores de alimentos ubicados en Bogotá, cuando tengan inconsistencias en los documentos presentados o cuando un vinculado a la estrategia oferta productos diferentes a los aprobados por la SDDE, se realiza una visita de verificación a la unidad productiva o solicita certificados de entidades competentes para subsanar las inconsistencias identificadas (DERAA – SDDE, s.f.). La entidad notifica a los productores y/o asociaciones que han sido vinculados exitosamente en la estrategia.

Una vez surtidos los pasos para la vinculación, se programa una jornada de inducción en la cual se tratan aspectos como: deberes y derechos como participante de la estrategia, prácticas higiénicas en el MC, recomendaciones de convivencia en MC, cómo realizar

reportes de información a la SDDE, uso adecuado del mobiliario, oferta institucional, entre otros. Posterior a la inducción, el productor, asociación o emprendedor[3] podrá participar en los espacios de comercialización.

Teniendo en cuenta la relevancia de la estrategia en cuanto a aumentar la cobertura de oferta de espacios de comercialización inclusivos tendientes a mejorar los niveles de seguridad alimentaria en Bogotá y permitir una mejora en los ingresos de los productores, asociaciones de productores y transformadores de productos agropecuarios de Bogotá y la región central, se hace necesario realizar evaluaciones y seguimiento constante a la estrategia de forma que se corrijan aspectos que no estén permitiendo la correcta implementación o aprovechar los resultados para impulsar características asociadas con experiencias exitosas.

Para la realización de un Mercado Campesino, se requiere la planeación de los espacios, lo cual implica surtir los procesos de viabilidad técnica, definición de oferta y planimetría, gestión de permisos y gestión comercial. A continuación, se aborda de forma resumida la gestión en cada uno de los procesos, para información más detallada se recomienda revisar el "Manual operativo de Mercados Campesinos" (DERAA – SDDE, s.f.):

- **Viabilidad técnica**: Para determinar la destinación económica predominante de la zona en la que se realizará el MC, se realiza un análisis de los inmuebles ubicados en un radio de 500 metros al punto previsto para el espacio de comercialización. Este análisis permite orientar la visita técnica que definirá si es posible realizar el MC. En la visita técnica se verifican condiciones físicas del área (encerramientos, caminos, peatonales, zonas duras y blandas, zonas con potencial peligroso, zonas de acceso, entre otros), se toman medidas del espacio, se corrobora la potencial demanda de productos (densidad poblacional o demanda potencial y presencia de canales tradicionales de comercialización[4]).

Con el fin de obtener mejores resultados en ventas y generar impactos territoriales pertinentes, se considera pertinente pero no obligatorio, que los espacios de comercialización se realicen en las Unidades de Planeación Local (UPL) con mayor déficit de plazas de mercado públicas o espacios similares, que estén próximos a manzanas de cuidado y que se ubiquen cerca de espacios de interés[5] (centros comerciales, hoteles, grandes superficies, restaurantes y similares).

- **Definición de oferta y planimetría**: La DERAA ha definido la máxima proporción de productos por categoría según el tipo de zona en la que se realiza el MC.

3 Con el fin de facilitar la lectura, en el documento se usa el término "productores" para referirse de forma general a los productores, asociaciones, transformadores o emprendedores vinculados a la estrategia.

4 Tiendas, Fruver, depósitos y plazas de mercado, supermercados, etc.

5 Con esto se pretende incrementar la probabilidad de realizar encadenamientos comerciales.

Tabla 1. Proporción de productos por categoría y tipo de zona en la que se ubica el espacio de comercialización*

Categoría / Tipo de Zona	Residencial	Residencial / comercial	Dotacional / Oficinas	Comercial
Frescos	55%	45%	20%	30%
Procesados	35%	45%	70%	60%
Comidas preparadas	5%	5%	5%	5%
Plantas / Artesanías	5%	5%	5%	5%

*Si bien se sugiere esta distribución por categoría y tipo de zona, según la necesidad del sector y la oferta productiva las proporciones pueden cambiar.
Fuente: adaptado de DERAA – SDDE, s.f.

Asimismo, a partir de la información recolectada en la visita técnica al punto de realización del espacio de comercialización, se realiza la planimetría indicando la distribución espacial de las carpas, ubicación de baños, planta eléctrica, tótems, vallas y otros. La planimetría debe garantizar el cumplimiento de los requisitos mínimos definidos en la Resolución 322 de 2023 y las normas de seguridad, Decreto 599 de 2013 y complementarios.

- **Gestión de permisos**: Se debe contar con la autorización de la entidad que administra el espacio público o privado en el que se realizará el MC, la inscripción y trámite SUGA[6] y la emisión de pólizas de responsabilidad civil extracontractual.

- **Gestión comercial**: La SDDE realiza actividades a través de las que promueven y facilitan el relacionamiento comercial entre los participantes del MC y la población a atender en el espacio. Estas actividades contemplan: estrategias de encadenamiento comercial (divulgación del mercado, fechas y lugar de realización), identificación de establecimientos cercanos que puedan generar potenciales encadenamientos comerciales, levantamiento de encuestas de satisfacción y recomendaciones de ajustes para la estrategia y seguimiento a los precios de los productos comercializados.

Una vez se cuentan con permisos, planimetría la DERAA realiza la convocatoria de productores, asociaciones, transformadores y/o emprendedores, teniendo en cuenta la oferta de productos. La convocatoria se realiza vía telefónica, correo electrónico u otro método determinado por la Subdirección de Abastecimiento Alimentario (DERAA – SDDE, s.f.).

Adicional a lo previamente comentado, la realización y coordinación de la estrategia implica procesos y actividades relacionadas con la gestión de información, sanciones a los productores y/o asociaciones que incurran en fallas, gestión de recursos y otros que pueden ser consultados de forma detallada en el manual operativo de la estrategia. En la siguiente sección se presenta la información disponible para la evaluación.

6 Sistema Único de Gestión para el Registro, Evaluación y Autorización de Actividades de Aglomeración de Público en el Distrito Capital.

3. DATOS

Para la evaluación se contó con bases de datos que dan cuenta de diferentes aspectos relevantes de la estrategia. Los archivos fueron compartidos por la DERAA y se describe a continuación cada una de las bases de datos usadas.

- **Base de Mercados y productores**: Contiene información entre el 4 de febrero y el 17 de diciembre de 2023. Cada fila del archivo representa un producto vendido en un MC, por un productor. Cada columna del archivo representa una variable o característica. En total se cuenta con 52.808 registros provenientes del instrumento de caracterización y recolección de información levantado durante los MC. Incluye fecha de realización del MC, localización del MC (nombre del parque, plazoleta o lugar en el que se realiza, localidad, Unidad de Planeación Local – UPL, dirección y coordenadas) e identificación del MC; información de identificación del productor, tipo y nombre del producto ofertado, cantidad ofertada y vendida, total de ventas (en términos de cantidad y monetarios), precio unitario, departamento y municipio de la unidad productiva, número de colaboradores para el espacio de comercialización y para la cosecha o transformación del producto desagregado por sexo y rangos de edad, entre otras. Esta base de datos se construye a partir del levantamiento de información realizado por la DERAA durante la realización del MC.

- **Base de Beneficiarios vinculados del Sistema Unificado de Información Misional (SUIM)**: Contiene información sobre sexo, orientación sexual, pertenencia étnica, nivel educativo, fecha de nacimiento, discapacidad, departamento y municipio de residencia de los productores participantes en los MC. Adicionalmente, incluye una tipificación de la Unidad Productiva con la que participan en los espacios de comercialización. Esta base de datos contiene la información oficial y validada de los productores, incluye 751 registros. La información de esta base se cruza con la base de Mercados y productores para los análisis y resultados de esta evaluación.

- **Base de Tipificación de Mercados Campesinos**: Contiene información entre el 3 de octubre de 2020 y el 17 de diciembre de 2023 (1.537 registros). Cada fila representa un mercado campesino y cada columna representa una variable o característica. Incluye datos de identificación del MC (identificador y nombre del parque, plazoleta o lugar

en el que se realiza), fecha del mercado, número de visitantes[7], localidad en la que se realiza y tipo de mercado por fuente de financiación (autogestionado, institucional o bolsa logística).

- **Base de Ventas al detal página web**: Contiene información entre el 3 de enero y el 20 de diciembre de 2023. Cada fila representa una venta realizada a través de carrito en el mercado alternativo (164 registros) y cada columna representa una variable o característica. Incluye datos sobre identificación de la venta (número de pedido, fecha y mes), organización a la que se realiza la compra, nombre del comprador(a), número de contacto, estado de la compra[8] (pendiente de pago, procesando, en espera, completado, cancelado y fallido), valor de la compra y fecha de la última actualización del estado.

- **Base de Ventas Mercatón Campesina**: Contiene información entre el 28 de febrero y el 23 de diciembre de 2023. Cada fila representa una compra a través de la Mercatón Campesina (mercado alternativo), en total se tienen datos para 1.398 compras al detal. Cada columna representa una variable o característica de la compra. Incluye datos sobre la Mercatón en la que se realiza la compra, número del ítem o mercado comprado, número de la orden, estado de la orden (en espera, procesando, pendiente de pago, ePayco pago fallido e ePayco pago cancelado), fecha de la compra, datos de identificación del (la) comprador(a), dirección para entrega, datos de contacto (celular y correo electrónico), tipo de mercado comprado, cantidad comprada, valor unitario y total, método de pago, estado del pago, fecha de entrega y observaciones.

- **Costos Mercados Campesinos**: Contiene información de los costos agregados de los mercados campesinos asumidos por la bolsa logística. Contiene, además, información sobre la identificación de cada mercado y el costo total. De igual forma, contiene el costo de personal a través de la ejecución de los Contratos de Prestación de Servicios (CPS), que desempeñan sus actividades en el marco de los mercados campesinos. Los datos son consolidados para CPS y para costos por logística con corte al 28 de noviembre de 2023.

En la siguiente sección se presenta la metodología de la evaluación, indicando cómo se usa cada una de las bases de datos previamente introducidas.

7 El número de visitantes a MC se mide durante la realización de los espacios de comercialización.

8 Según la información compartida por la DERAA, la descripción de cada estado es:

Pendiente de pago: cuando el pago es offline como nequi o daviplata, entra como pendiente porque aún no se ha recibido.

Procesando: en el caso de pago por epayco entra como procesando mientras se valida el pago mediante la pasarela.

En espera: mientras se espera confirmación del pago.

Completado: una vez finalizan el proceso se da por completado, acá tengo entendido que finalizaban cuando recibía la persona el pedido.

Cancelado: cuando no pasa el medio de pago en la pasarela se da por cancelado, sobre todo cuando se tiene fondos insuficientes o se colocan mal los datos.

Fallido: cuando el método de pago falla o el proceso final ejemplo no carga correctamente los datos o cierra la ventana y no continua el proceso de pago.

4. METODOLOGÍA

A partir de un ejercicio de revisión documental y reuniones con el equipo de la DERAA, se construyó la cadena de valor de la estrategia Mercados Campesinos presentada en la Ilustración 1. La construcción de esta cadena de valor permite identificar los resultados e impactos esperados del programa con el fin de determinar el alcance de la evaluación dada la información disponible (presentada en la sección 3).

Ilustración 1. Cadena de valor programa Hi Bogotá

Insumos	Actividades	Productos (bienes o servicios)	Resultados	Impactos
• Recurso humano (coordinadores, apoyos logísticos y demás). • Presupuesto para la implementación de los mercados. • Marco legal y normativo (Decretos que regulan los MC y metas de PDD sobre implementación de estos espacios). • Red de asociaciones productores y familias agropecuarias interesados.	• Inscripción de interesados en participar (formulario web). • Revisión y verificación de requisitos habilitantes y documentales (a cargo de SDDE). • Verificación a unidad productiva y/o sitio de acopio (a cargo de SDDE). • Coordinación y logística de Mercados Campesinos (gestión del espacio, coordinación de productores y asociaciones interesadas, otros) • Desarrollo de Mercados Campesinos (montaje de mobiliario y desarrollo del mercado) • Recolección de información (encuestas y SUIM)	• Oferta de espacios de comercialización para los productores • Disposición de sitio web para la comercialización de los productos • Espacios para la organización y coordinación entre organizaciones productivas	• Aumento de los ingresos de los productores, familias y asociaciones beneficiadas. • Incremento de la actividad comercial. • Establecimientos de encadenamientos productivos.	• Mejora en la calidad de vida de los beneficiarios. • Aumento en la seguridad alimentaria de la ciudad (objetivo norma). • Fortalecimiento de los encadenamientos productivos y esquemas asociativos en el sector agropecuario.

Fuente: elaboración propia

Identificados los resultados e impactos potenciales de la estrategia a partir de la revisión documental que incluye el manual operativo, informes y otros documentos, así como conociendo la información disponible en las bases de datos señaladas en la sección 3 y la misionalidad de la DERAA, se plantean los siguientes objetivos de la evaluación:

- Analizar los resultados en términos de cobertura geográfica de la estrategia MC en los últimos años.

- Estimar los resultados del programa Mercados Campesinos en cuanto a generación de ingresos.

- Analizar la relación costo beneficio de los Mercados Campesinos.

Las evaluaciones de resultados se utilizan para analizar cambios o logros de objetivos de los beneficiarios durante la implementación del programa o política (DNP, 2012) Este tipo de evaluaciones no busca atribuir los cambios observados específicamente a la participación en el programa, es decir, no se pretende establecer una relación de causalidad, pero sí determinar si existe correlación entre la participación y el cambio; además permite identificar potenciales cambios a la política o programa, tendientes a mejorar los resultados observados.

Teniendo en cuenta el alcance de la evaluación, para dar respuesta a los objetivos planteados, se propone una metodología cuantitativa de análisis de información compuesta por varias etapas.

Inicialmente se realiza un análisis de cambios en la cobertura geográfica de la estrategia empleando la información contenida en la base de datos de tipificación de mercados a partir de la cual se dan resultados no solo en términos absolutos (cantidad de mercados) por localidad, sino también identificar posibles cambios en la cantidad de MC según su tipo. Este análisis es netamente descriptivo y se realiza a partir de mapas de calor y tablas de frecuencia.

Para determinar los resultados de la estrategia en términos de generación de ingreso se aprovecha la estructura de la base de datos de mercados y productores. Teniendo en cuenta que esta base cuenta con información sobre las ventas de cada producto, productor y mercado, se pueden agregar los datos para tener información de ventas totales por productor-mercado y a nivel de mercado-localización.

Teniendo en cuenta los objetivos del estudio y las bases de datos con que se cuenta, se utiliza la estructura de un panel de datos o data panel, que consiste en un conjunto de datos que cuenta con información de individuos recolectada en diferentes momentos del tiempo, es decir, un conjunto de $i=1,2,\ldots,N$ individuos para los cuales se tiene información

en diferentes momentos del tiempo t=1,2,…,T[9]. Un panel de datos puede estar balanceado si para cada momento de tiempo se miden los resultados o variables de interés para todos los individuos o desbalanceado si en algún momento de tiempo no se realizan mediciones para algunos individuos. Debido a que el panel de datos empleado para la evaluación es desbalanceado, se emplea modelo de efectos fijos, que se define como:

$$Y_{it}=\alpha_i+X_{it}\beta+y_i+u_{it},$$

donde Y_{it} representa la variable de interés medida para el individuo i, en el momento t; α_i es el vector de interceptos para cada individuo (efectos fijos); X_{it}, es el vector de K variables independientes (o explicativas) medidas para el individuo i, en el momento t; β, el vector de parámetros de parámetros a estimar y; y_i y u_{it} son los vectores de errores que cuenta con una componente individual y otro temporal. Para la estimación de parámetros se emplea el software R.

Los paneles de datos son ampliamente usados en áreas de conocimiento como economía, salud, biología, meteorología, entre otros, debido a que la particularidad de contar con información para múltiples individuos (datos de corte transversal), en diferentes momentos del tiempo (corte longitudinal), permite una visión más completa y detallada de los patrones y tendencias en los datos, siendo especialmente útil para investigar cómo ciertos factores afectan a las unidades individuales a lo largo del tiempo.

Debido a que para esta evaluación no se cuenta con información de ingresos para productores o asociaciones no participantes en la estrategia o para los productores participantes antes y después de su vinculación a los MC, para la estimación de resultados se emplean modelos de efectos fijos similares a los empleados por Dave, et al. (2015), Jackson, et al. (2014), entre otros.

Los modelos de efectos fijos son usados para el análisis de paneles de datos para controlar la heterogeneidad no observada a nivel individual que podría estar correlacionada con otras variables observables (Baltagi, 2013). Además, se utilizan para controlar por las variables que se mantienen constantes por cada individuo y reducen el sesgo por variable omitida.

Antes de la estimación de resultados por medio de los modelos de efectos fijos, se realiza un análisis descriptivo de los mercados y productores incluidos en la base de datos con el fin de contextualizar al lector y dar una visión más amplia de las características de ambos niveles de análisis. Para la estimación de resultados, se cruza la información de mercados y productores con la tipificación de mercados. En la sección 5 se especifican las variables incluidas en los modelos.

---

9 Dependiendo del contexto, t puede representar años, meses, días, horas u otra unidad de medida.

Adicionalmente, con el fin de brindar elementos adicionales a la DERAA para la futura realización de MC, se incluyen análisis sobre el comportamiento de las ventas según la localización de los espacios de comercialización, características de los productores y número de veces que han participado. Debido al alcance de las bases de datos utilizadas para este análisis (ver sección 3), el número de participaciones en MC por productor solo puede ser calculado para 2023, por lo que el número de participaciones reales difiere al presentado en esta evaluación. No obstante, se considera pertinente realizar este análisis pues aporta información que podría usarse para ajustar la estrategia.

Para los mercados alternativos se realiza un análisis descriptivo de las ventas realizadas por página web según la modalidad del mercado (carrito y Mercatón Campesina). Para esto se utiliza la información de ventas de las bases de datos de Mercatón Campesina en Casa y ventas al detal por página web. Teniendo en cuenta la limitación de información de estas bases de datos, no se utilizan modelos econométricos para el análisis de resultados.

Para el análisis de la relación costo beneficio, se presenta el costo promedio por tipo de mercado, así como el valor promedio de las ventas para cada tipo y se realiza la relación costo-beneficio. Este análisis se realiza de forma agregada debido a que no se cuenta con datos desagregados por rubro de gasto.

5. RESULTADOS

A. COBERTURA GEOGRÁFICA

Según la información disponible, entre octubre de 2020 y diciembre de 2023 se realizaron 1.537 Mercados Campesinos en Bogotá, en la Tabla 2 se presenta el número de mercados realizado por año y tipo. Se puede ver una tendencia al aumento de espacios de comercialización, sin embargo, es necesario tener en cuenta que durante el año 2020 y parte de 2021 se encontraban vigentes las medidas de confinamiento y restricción de la movilidad para contener el contagio de la COVID-19, por lo que es de esperarse que en esos dos años la cantidad de MC sea considerablemente menor.

Tabla 2. Mercados campesinos por año y tipo 2020-2023

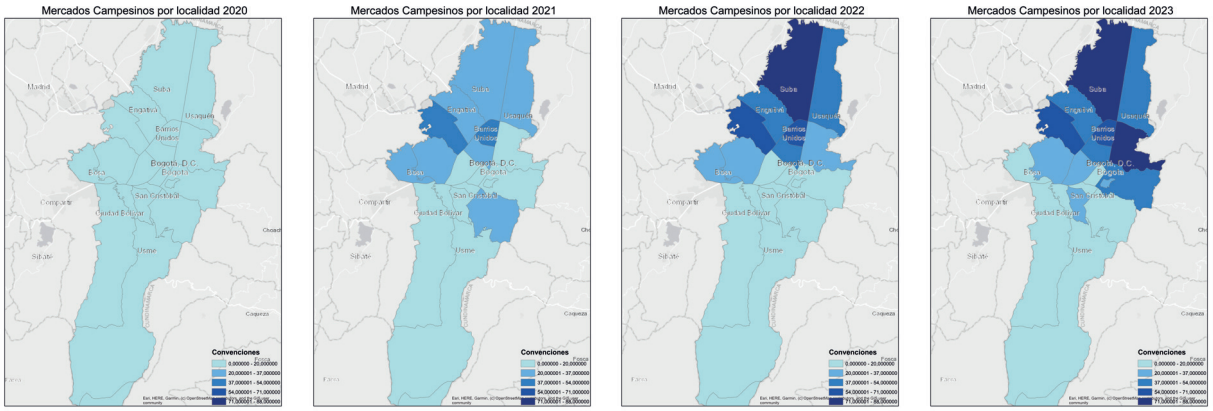
Tipificación	2020	2021	2022	2023	Total
Autogestionado	21	164	268	245	698
Bolsa Logística	0	2	124	297	423
Institucional	7	156	155	98	416
Total	**28**	**322**	**547**	**640**	**1.537**

Fuente: Elaboración propia.

Por tipo de mercado se puede ver un aumento en los mercados por Bolsa Logística en todos los años, pero una disminución entre el número de MC institucionales, mientras que los autogestionados crecieron de 2021 a 2022, pero decrecieron para 2023. La disminución de MC por autogestión puede explicarse, por lo menos en parte, por el aumento de los MC realizados por Bolsa Logística, por lo que los productores no requirieron de su propia organización para comercializar sus productos; la disminución en mercados institucionales puede deberse a restricciones presupuestarias de las entidades que realizan estas actividades en conjunto con la SDDE o a un cambio de prioridades en su gestión.

Adicional a la cantidad de mercados totales, también se observa un aumento de cobertura por localidad, ya que pasaron de ser realizados en 7 localidades en 2020 (teniendo en cuenta las medidas de aislamiento), a 19 localidades en 2022 (cuando las medidas de aislamiento se derogaron completamente) en las 20 localidades de la ciudad en 2023 (Ilustración 2).

Ilustración 2 Cobertura de Mercados Campesinos por localidad



Fuente: Elaboración propia.
Nota: Con el fin de permitir una mayor visibilidad de los cambios en la cobertura de MC, se excluye de la ilustración la localidad de Sumapaz. En esta localidad se realizaron 0 MC en 2020 y 2021, 3 en 2022 y 6 en 2023 hasta el corte de información.

Como era de esperarse por las restricciones de movilidad y la cantidad total de MC realizados, en el año 2020 la distribución de mercados por localidad es mucho más uniforme que en los demás años considerados; en ninguna localidad se superan los 20 mercados en ese año. A partir de 2021 se observa que los mercados se han concentrado con mayor intensidad en el norte de la ciudad, particularmente en Suba, Usaquén y Chapinero. También se puede observar que para 2023 se aumenta simultáneamente la cantidad de mercados en total y la concentración en las diferentes localidades (tonalidades más oscuras en más localidades).

B. VENTAS MERCADOS PRESENCIALES

Como fue mencionado en la sección 4, los análisis sobre generación de ingresos se realizan en dos capas distintas: mercados y productores. A continuación, se presentan los resultados para cada una de las capas consideradas, incluyendo en cada caso, un análisis descriptivo para contextualizar y ampliar los resultados.

Resultados a nivel de mercado

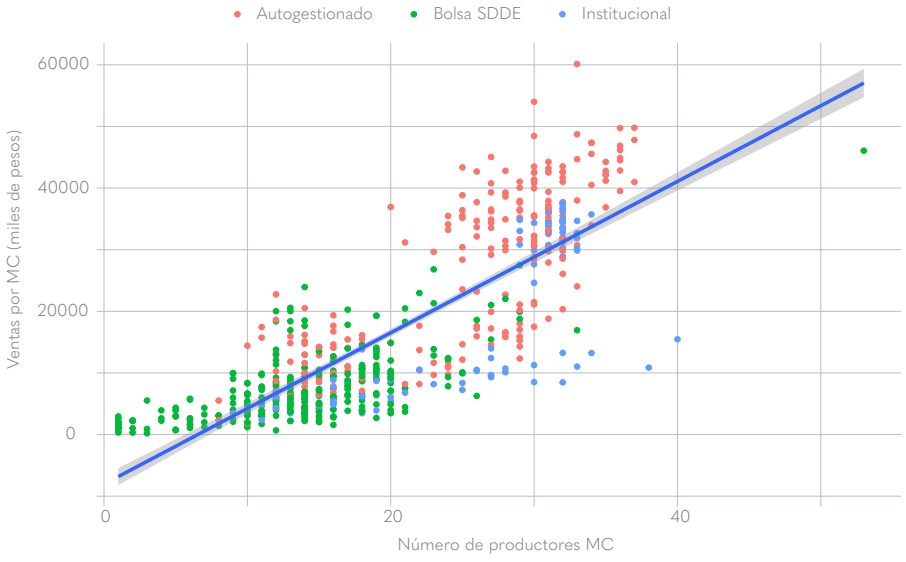
Entre el 4 de febrero y el 17 de diciembre de 2023 se realizaron 640 Mercados Campesinos en 111 puntos diferentes de la ciudad. En promedio se registran 20 productores por mercado, de los cuales la participación de mujeres promedio es de aproximadamente 12 productoras/transformadores; en cada mercado se ofertan en promedio 82 productos, es decir 4 productos por productor aproximadamente. Para el caso de los Mercados Campesinos desarrollados en la Plaza de Bolívar se tiene una situación diferente. Estos son desarrollados por mandato y por su importancia tradicional pueden llegar a contar con más 700 productos y 200 productores, de los cuales más o menos 140 son mujeres[10].

10 Según caracterización SUIM.

Las ventas promedio por MC es de $16.737.058, pero se observa una alta variabilidad en este valor pues la desviación estándar es de $16.891.319, causada entre otras, por la diferencia en el tamaño de los espacios de comercialización según el tipo de MC, la inclusión del mercado de Plaza de Bolívar en el cálculo (ventas por más de $180.000.000) y las características del lugar en el que se realiza el mercado (poder adquisitivo, densidad poblacional, número de establecimientos comerciales cercanos, entre otros). Al calcular el promedio excluyendo los mercados de Plaza de Bolívar, las ventas por mercado se calculan en $16.192.965 y la desviación estándar disminuye significativamente a $13.554.516. No obstante, sigue siendo una variabilidad alta debido a otras características que no están siendo controladas.

Adicional a lo anterior, en el Gráfico 1 se observa una relación directa entre el número de productores y las ventas en los espacios de comercialización. Adicionalmente se puede ver que los mercados por bolsa logística (Bolsa SDDE) presentan en general, menor número de productores y de ventas al compararse con los mercados institucionales y autogestionados.

Gráfico 1. Ventas y número de productores por mercado y tipología



Fuente: Elaboración propia.
Nota: En el gráfico se excluyen los mercados realizados en Plaza de Bolívar por presentar valores atípicos tanto en ventas como en número de productores.

En la Tabla 4 se presentan las estadísticas descriptivas de las ventas por tipo de MC. En esta se puede ver que los mercados autogestionados son los que mayores niveles de ventas generan (en línea con lo presentado en el Gráfico 1). A pesar de que en todos los casos la variabilidad de las ventas se puede considerar como alta pues representa más del 50 % del promedio en todos los casos (ver desviación estándar y CV[11]), al no tener en cuenta la información de ventas de Plaza de Bolívar en los mercados de bolsa logística, la desviación disminuye significativamente, confirmando que este mercado es una fuente importante de variación.

11 Coeficiente de variación.

Tabla 3. Estadísticas descriptivas de ventas por tipo de MC

Tipo de mercado	Mínimo	Máximo	Mediana	Promedio	Desviación estándar	CV
Autogestionado	$1.862.000	$60.139.500	$28.394.970	$25.385.253	$13.785.715	0,54
Bolsa logística	$201.000	$208.531.881	$6.047.100	$8.689.815	$16.672.140	1,92
Bolsa logística (sin Plaza de Bolívar)	$201.000	$46.064.600	$6.028.000	$7.408.900	$5.734.328	0,73
Institucional	$2.391.000	$37.642.100	$13.221.000	$19.405.947	$12.934.994	0,67

Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior es relevante pues se identifica que algunos mercados en particular generan mayores (o menores) niveles de ventas y, que además, el tipo de mercado afecta el promedio de ventas, siendo el autogestionado el más rentable para los productores; esto se debe a que la entidad lleva años realizando inversiones para fortalecerlo y posicionarlo. Pasados cerca de 5 años de inversión del distrito, nacen organizaciones de productores que han venido participando en la estrategia y solicitan ser incluidos en los mercados de autogestión, debido a que perciben que podrán tener ingresos estables en estos puntos. A su vez, los que menor nivel de ventas generan son los mercados por bolsa logística, lo que puede ser causado debido a que este tipo de mercados se realiza en diferentes puntos de la ciudad buscando cumplir el objetivo de contribuir a aumentar la cobertura de puntos de equipamiento público[12], sin que se requiera cumplir con una meta a nivel de ventas.

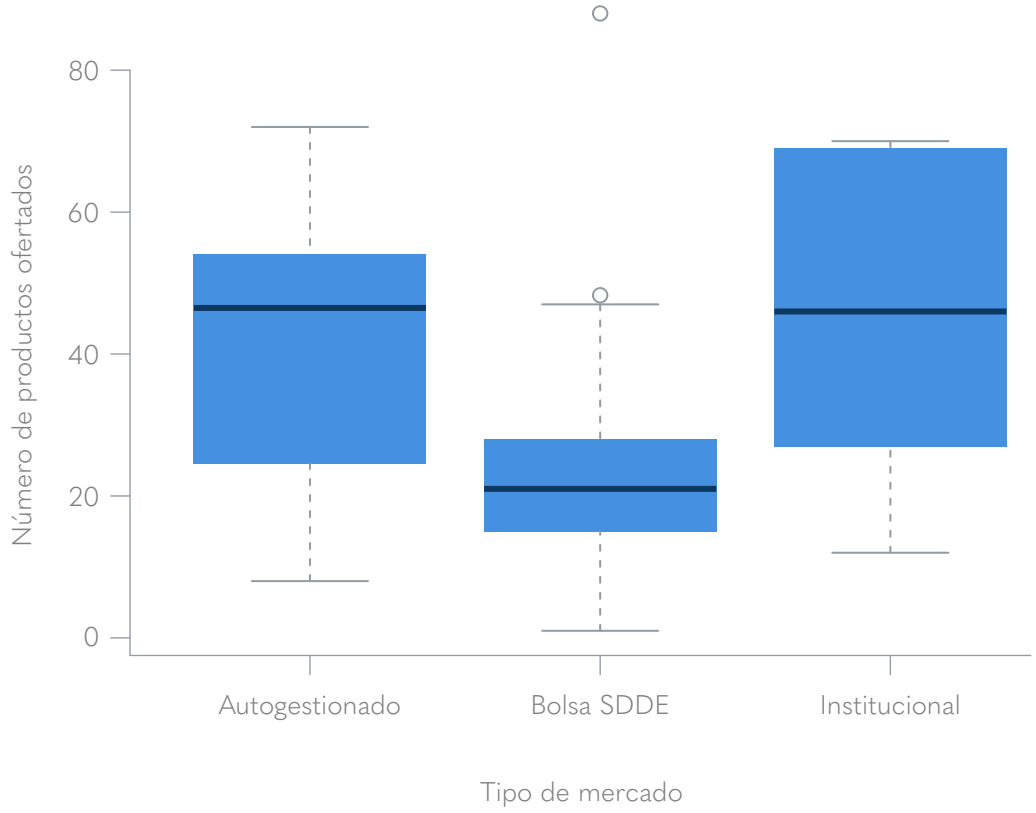
Otro aspecto relevante es la cantidad de productos ofertados en los espacios de comercialización. En el Gráfico 2 se presentan diagramas de caja para el número de productos ofertados en los MC según su tipo. Similar a lo observado con las ventas, en los mercados autogestionados se oferta el mayor número de productos en promedio, sin embargo, en los mercados institucionales se ofrece un número promedio de productos similar y la variabilidad es menor. En los mercados de bolsa logística se oferta la menor cantidad productos. Esto indica una relación directa entre la cantidad de productos y el nivel de ventas de los MC, por lo menos, cuando se tiene en cuenta el tipo de mercado.

Los dos análisis previamente presentados indican que hay una relación directa entre el tamaño del mercado en términos de cantidad de productores participantes, la cantidad de productos ofertados y el nivel de ventas. Además, se observa una relación entre estas

12 Entre este tipo de mercado se encuentran los móviles que fueron implementados por primera vez en 2023, cuyo objetivo es llegar a zonas que no estaban siendo atendidas por los mercados de punto fijo y todavía requieren de estrategias de posicionamiento que les permita tener niveles mayores de ventas. También, se incluyen los mercados realizados cerca de estaciones y portales de Transmilenio, los cuales inicialmente funcionaron bien (en términos de ventas), pero con el tiempo perdieron impulso.

variables y el tipo de mercado campesino. Por ello, con el fin de profundizar en esta relación, en el Gráfico 3 se presentan las ventas por número de productos por productor y tipos de mercado. Si bien se mantiene la relación directa entre las variables, se observa una mayor dispersión por tipo de mercado.

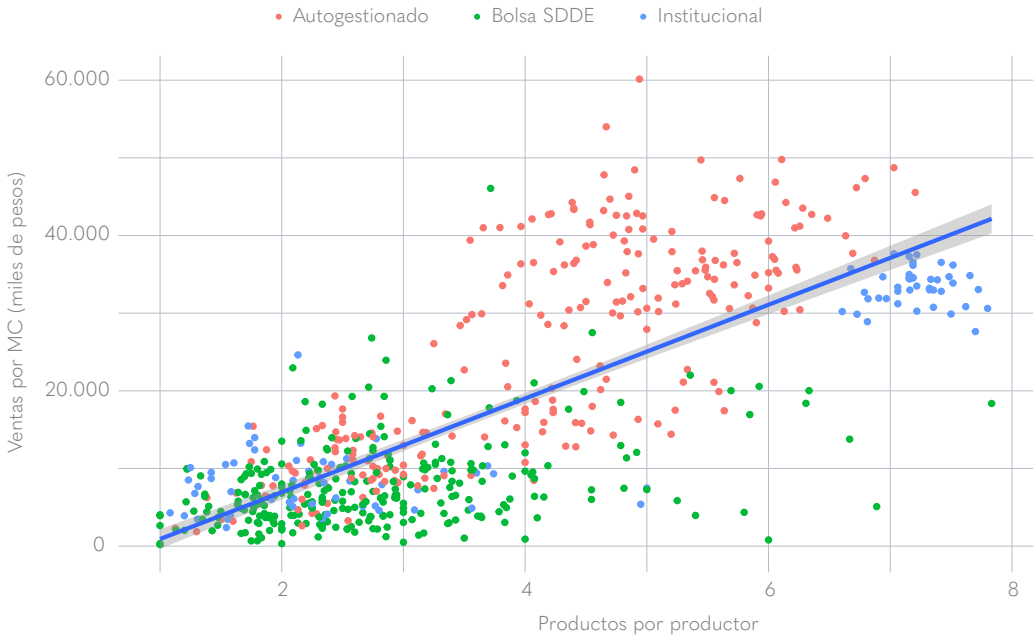
Gráfico 2. Número de productos ofertados por tipo de mercado



Fuente: Elaboración propia.

Los dos análisis previamente presentados indican que hay una relación directa entre el tamaño del mercado en términos de cantidad de productores participantes, la cantidad de productos ofertados y el nivel de ventas. Además, se observa una relación entre estas variables y el tipo de mercado campesino. Por ello, con el fin de profundizar en esta relación, en el Gráfico 3 se presentan las ventas por número de productos por productor y tipos de mercado. Si bien se mantiene la relación directa entre las variables, se observa una mayor dispersión por tipo de mercado.

Gráfico 3. Relación entre el número de productos por productor, las ventas por MC y el tipo de mercado



Fuente: Elaboración propia.
Nota: Este gráfico no incluye 15 mercados móviles realizados Sumapaz, Ciudad Bolívar y Usme debido a que en presentan valores atípicos en su relación producto por productor, lo que dificulta la interpretación del gráfico. Este aspecto se tiene en cuenta para el planteamiento del modelo

Un aspecto relevante para la estrategia tiene que ver con la ubicación de los MC. Con respecto a este punto, si bien la DERAA realiza un análisis de viabilidad previo a la realización de los espacios de comercialización, se busca brindar insumos para toma de decisiones de la estrategia teniendo en cuenta la cobertura geográfica, pero también la generación de ingresos para los productores participantes.

Para tal fin, en la Tabla 4 se presenta el número de MC, el promedio de ventas y su desviación estándar. Según los cálculos realizados el coeficiente de correlación entre el número de mercados y el promedio de ventas es de 0,5, lo cual es un nivel considerable. No obstante, en línea con lo sugerido por el coeficiente de correlación, las localidades con mayor promedio de ventas no necesariamente corresponden a las que cuentan con más MC realizados.

Tabla 4. Ventas por localidad en mercados presenciales

Localidad	Número de mercados	Promedio productores	Promedio de ventas por mercado	Desv. Estándar ventas	CV ventas	Promedio ventas por productor
Fontibón	65	24,51	$ 30.846.658	$ 14.372.200	0,47	$ 1.258.534
Kennedy	22	24,45	$ 30.670.389	$ 8.066.213	0,26	$ 1.254.413
Barrios Unidos	63	26,11	$ 25.034.173	$ 12.824.722	0,51	$ 958.796
Usaquén	53	26,19	$ 24.758.697	$ 16.995.770	0,69	$ 945.349
Teusaquillo	44	23,82	$ 21.743.686	$ 13.566.401	0,62	$ 912.833
Suba	81	22,2	$ 16.262.625	$ 11.943.740	0,73	$ 732.551
Bosa	19	12,74	$ 12.867.968	$ 4.917.935	0,38	$ 1.010.045
Rafael Uribe Uribe	21	11,9	$ 12.247.928	$ 6.245.456	0,51	$ 1.029.238
Puente Aranda	31	13,29	$ 10.752.284	$ 6.574.685	0,61	$ 809.051
La Candelaria*	22	14,86	$ 9.355.024	$ 6.878.342	0.74	$ 629.544
Santa Fe	40	16,78	$ 9.092.314	$ 4.085.633	0,45	$ 541.854
Engativá	39	21,05	$ 8.100.059	$ 3.556.956	0,44	$ 384.801
Chapinero	87	15,56	$ 6.693.832	$ 3.815.487	0,57	$ 430.195
Tunjuelito	3	15,0	$ 5.450.484	$ 3.861.666	0,71	$ 363.366
Los Mártires	6	13,17	$ 5.448.517	$ 2.230.353	0,41	$ 413.707
Antonio Nariño	11	13,73	$ 5.271.396	$ 2.395.144	0,45	$ 383.933
San Cristóbal	9	13,67	$ 2.894.914	$ 1.313.964	0,45	$ 211.771
Usme	8	6,13	$ 2.340.784	$ 1.497.916	0,64	$ 381.857
Sumapaz	6	2,17	$ 2.182.687	$ 538.006	0,25	$ 1.005.847
Ciudad Bolívar	7	4,14	$ 1.846.855	$ 1.049.628	0,57	$ 446.100

Nota*: Los mercados realizados en Plaza de Bolívar son excluidos del cálculo.

Fuente: Elaboración propia.

El coeficiente de correlación entre el promedio de ventas del mercado y de numero de productores por localidad es de 0,84, lo que refuerza los resultados previamente presentados en los que se veía una relación fuerte entre estas dos variables.

No solo es relevante conocer las localidades en las que se generan más ventas, sino que otro aspecto importante para la toma de decisiones de la estrategia es la estabilidad de las ventas. En este sentido, se puede observar que la variabilidad en todas las localidades es relativamente alta (coeficientes de variación mayores a 0,25). Sin embargo, en Sumapaz, Kennedy y Bosa son las localidades que cuentan con menor variabilidad en comparación con su promedio de ventas, mientras que La Candelaria, Suba, Tunjuelito[13] y Usaquén son las que mayor variabilidad presentan, lo cual es interesante pues en Suba y Usaquén se cuentan 81 y 53 MC realizados en 2023, por lo que merece la pena revisar los puntos específicos en los que se realizan los mercados en esas localidades.

13 Este resultado se relaciona con el hecho de que solo se cuenta con información de 6 MC en esta localidad.

Los mercados autogestionados se realizan en 12 localidades y el coeficiente de correlación entre número de mercados y el promedio de ventas es de 0,81, lo que denota una relación fuerte entre estas dos variables. Asimismo, el coeficiente de correlación entre ventas y el número de productores por mercado es de 0,92. Teniendo en cuenta que los mercados autogestionados surgen por voluntad de los productores y que estos deben aportar recursos para su realización, tiene sentido que entre mayor sea el nivel de ventas esperadas, mayor será el número de productores interesados en participar y el número de mercados realizados en use punto en particular (ver Tabla 5).

Tabla 5. Ventas por localidad en mercados autogestionados

Localidad	Número de mercados	Promedio productores	Promedio de ventas por mercado	Desv. Estándar ventas	CV ventas	Promedio ventas por productor
Kennedy	20	25,45	$ 32.242.928	$ 6.512.422	0,2	$ 1.266.913
Fontibón	62	24,5	$ 31.367.350	$ 13.933.263	0,44	$ 1.280.300
Usaquén	39	29,03	$ 29.734.219	$ 16.990.968	0,57	$ 1.024.258
Teusaquillo	28	27,89	$ 29.135.746	$ 10.411.757	0,36	$ 1.044.666
Suba	39	29,64	$ 26.115.867	$ 9.149.774	0,35	$ 881.102
La Candelaria	3	18,33	$ 15.773.047	$ 4.796.852	0,3	$ 860.504
Bosa	17	12,94	$ 13.908.935	$ 3.970.831	0,29	$ 1.074.879
Puente Aranda	12	16,92	$ 13.385.733	$ 2.365.611	0,18	$ 791.119
Chapinero	14	19,93	$ 10.445.016	$ 4.130.111	0,4	$ 524.085
Engativá	8	14,25	$ 6.688.631	$ 3.147.294	0,47	$ 469.378
Barrios Unidos	1	11	$ 3.267.000			$ 297.000
Santa Fe	2	9	$ 2.083.000	$ 312.541	0,15	$ 231.444

Fuente: Elaboración propia.

En contraste con lo observado para los MC en general, la variabilidad en las ventas es considerablemente menor, lo que también tiene sentido de acuerdo con la racionalidad económica detrás de la realización de este tipo de mercados, es decir, los puntos en los que se llevan a cabo estos mercados deben ser atractivos en cuanto a ventas para los productores, de lo contrario no tendrían incentivo para incurrir en gastos de logística.

Los mercados institucionales fueron realizados en 6 localidades lo cual, como fue mencionado previamente, se puede deber a cambios en las prioridades del gasto de las instituciones aliadas a la SDDE que realizan este tipo de actividades. Las localidades con mayor promedio de ventas en este tipo de MC son Barrios Unidos y Teusaquillo (ver Tabla 6). Estos mercados son relativamente estables, también explicado por su número reducido.

Tabla 6. Ventas por localidad en mercados institucionales

Localidad	Número de mercados	Promedio productores	Promedio de ventas por mercado	Desv. Estándar ventas	CV ventas	Promedio ventas por productor
Barrios Unidos	52	28,81	$ 29.038.924	$ 10.370.863	0,36	$ 1.008.027
Teusaquillo	1	3	$ 24.621.000			$ 8.207.000
Engativa	25	25,24	$ 9.428.998	$ 3.016.582	0,32	$ 373.574
Los Martires	2	17,5	$ 7.574.600	$ 2.715.856	0,36	$ 432.834
Chapinero	17	19,24	$ 7.201.326	$ 3.004.822	0,42	$ 374.381
Suba	1	9	$ 3.474.000			$ 386.000

Fuente: Elaboración propia.

El coeficiente de correlación entre el número de mercados y las ventas es de 0,55, por lo que se aprecia una relación considerable entre estas dos variables, pero no por la naturaleza institucional de estos espacios, la relación no necesariamente obedece a una racionalidad de maximización de beneficios. Entre el número de productores y las ventas, se observa un coeficiente de correlación de 0,85, por lo que la relación es fuerte.

Los MC a cargo de la bolsa logística de la SDDE fueron realizados en las 20 localidades de la ciudad, lo cual es acorde con el objetivo de este tipo de mercados relacionado con la ampliación de los puntos de disponibilidad de alimentos en Bogotá. No obstante, se observan disparidades significativas en la cantidad de mercados realizados por localidad, pues hay una gran concentración en las localidades de Suba, Chapinero y Santa Fe (ver Tabla 7).

Tabla 7. Ventas por localidad en mercados bolsa SDDE

Localidad	Número de mercados	Promedio productores	Promedio de ventas por mercado	Desv. Estándar ventas	CV ventas	Promedio ventas por productor
Fontibón	3	24,67	$ 20.085.700	$ 22.509.548	1,12	$ 814.175
Kennedy	2	14,5	$ 14.945.000	$ 4.060.207	0,27	$ 1.030.690
Rafael Uribe Uribe	21	11,9	$ 12.247.928	$ 6.245.456	0,51	$ 1.029.238
Usaquén	14	18,29	$ 10.898.314	$ 5.513.400	0,51	$ 595.862
Santa Fe	38	17,18	$ 9.461.225	$ 3.846.631	0,41	$ 550.712
Puente Aranda	19	11	$ 9.089.054	$ 7.815.427	0,86	$ 826.278
La Candelaria*	19	14,32	$ 8.341.652	$ 6.685.137	0.80	$ 582.518
Teusaquillo	15	15,8	$ 7.753.353	$ 6.052.701	0,78	$ 490.719
Suba	41	15,44	$ 7.201.947	$ 4.783.010	0,66	$ 466.447
Barrios Unidos	10	13,6	$ 6.786.660	$ 1.934.391	0,29	$ 499.019

Continúa en la siguiente pág. 32

Localidad	Número de mercados	Promedio productores	Promedio de ventas por mercado	Desv. Estándar ventas	CV ventas	Promedio ventas por productor
Chapinero	54	13,48	$ 5.482.831	$ 3.332.284	0,61	$ 406.738
Tunjuelito	3	15	$ 5.450.484	$ 3.861.666	0,71	$ 363.366
Antonio Nariño	11	13,73	$ 5.271.396	$ 2.395.144	0,45	$ 383.933
Engativá	6	12,67	$ 4.444.718	$ 3.249.088	0,73	$ 350.806
Los Mártires	4	11	$ 4.385.475	$ 1.145.397	0,26	$ 398.680
Bosa	2	11	$ 4.019.750	$ 2.840.094	0,71	$ 365.432
San Cristóbal	9	13,67	$ 2.894.914	$ 1.313.964	0,45	$ 211.771
Usme	8	6,13	$ 2.340.784	$ 1.497.916	0,64	$ 381.857
Sumapaz	6	2,17	$ 2.182.687	$ 538.006	0,25	$ 1.005.847
Ciudad Bolívar	7	4,14	$ 1.846.855	$ 1.049.628	0,57	$ 446.100

Nota*: Los mercados realizados en Plaza de Bolívar son excluidos del cálculo.

Fuente: Elaboración propia.

El coeficiente de correlación entre el número de MC y las ventas para los mercados por bolsa logística es de 0,10, lo que implica una relación baja entre estas dos variables y nuevamente, se alinea con el objetivo de cobertura de este tipo de mercados, lo cual es un aspecto positivo. Entre ventas y el número de productores, se observa una alta correlación (0,86).

La variabilidad en las ventas de este tipo de mercados es alta, pero esto era de esperarse pues como se ha mencionado en varias ocasiones, la racionalidad de los mercados realizados completamente con recursos de la SDDE no obedece solamente a un criterio de maximización de ingresos o ventas, sino a contribuir con a la ampliación de cobertura de disponibilidad de alimentos en Bogotá. Es por ello por lo que a pesar de que en algunas localidades no se tengan ventas muy altas se siguen realizando mercados[14].

Ahora, con el fin de determinar qué variables se relacionan con un mayor nivel de ingresos en los mercados campesinos, se ajusta un modelo de efectos fijos con lo cual se pretende controlar por características que se mantienen fijas según el mercado, particularmente, su localización, pues como se presentó en el análisis de cobertura, los mercados se realizan con mayor frecuencia en algunas localidades. Controlar características que se mantienen fijas también permitirá determinar si en efecto, las ventas en los mercados se relacionan con el tipo de mercado o si alguna otra variable exhibe una correlación significativa con el fin de realizar recomendaciones para la implementación de la estrategia en el futuro. En primer lugar, se usa un modelo "saturado", es decir, incluyendo todas las variables que podrían estar relacionadas con las ventas durante los espacios de comercialización. Tras realizar un análisis de significancia de los parámetros, se delimitan los resultados a aquellas variables que resultan significativas.

14 No obstante, las ventas en todos los mercados deben ser atractivas para garantizar la participación de los productores, pero este aspecto se tiene en cuenta en los análisis de viabilidad realizados por la DERAA previo a la implementación de un MC.

El modelo se ajusta a las ventas en logaritmo natural, por lo que los resultados se deben interpretar en términos de variaciones porcentuales de las ventas[15] y como variables explicativas[16] se incluye (en el modelo saturado):

- Tipo de mercado.
- Número de productos por productor participante.
- Número de mujeres productoras participantes.
- Número de productores pertenecientes a los sectores sociales LGBTI.
- Número de productores que se identifican con algún grupo étnico.
- Número de productores domiciliados en Bogotá.
- Número de productores domiciliados fuera de Bogotá o Cundinamarca.
- Número de productores por nivel educativo máximo[17].
- Número de productores que afirmaron contar con plan de capacitación ofertado por la SDDE.
- Número de productores con discapacidad.
- Número de productores que manifestaron ser desmovilizados.
- Número de productores que manifestaron ser reinsertados.
- Número de productores que manifestaron ser víctimas del conflicto.
- Número de unidades productivas ubicadas en Cundinamarca.
- Número de unidades productivas ubicadas fuera de Bogotá y Cundinamarca.
- Número de unidades productivas ubicadas en zonas rurales de Bogotá.

15 Debido a que en series relativamente estables $\frac{X_2-X_1}{X_1} \approx Ln(X_2) - Ln(X_1)$.

16 Las variables relacionadas con sexo, orientación sexual, domicilio, nivel educativo, discapacidad y por tipo de unidad productiva de los productores se calculan a partir del cruce de información entre la base de datos de productores y el SUIM (ver sección 3).

17 Incluye ninguno, primaria, técnica o tecnológica, universitaria y posgrado.

- Número de unidades productivas por tipo de organización[18].
- Proporción de productos por categoría[19].
- Dummy para identificar mercados móviles con más de 17,23 productos por productor.

En la Tabla 8 se presentan los valores estimados para los coeficientes que resultan significativos. Los resultados del modelo saturado pueden ser consultados en la Tabla A1 del anexo de este documento. Los resultados indican una correlación positiva entre el nivel de ventas en un MC y las siguientes variables: el número productos por productor, el número de productores domiciliados en Bogotá, de productores con estudios de posgrado, de productores reinsertados, de unidades productivas ubicadas en Cundinamarca y la proporción de productos tipo frutas y otros ofertados. Además, se observa correlación negativa con respecto al número de unidades productivas sin ánimo de lucro, la proporción de productos tipo plantas y semillas, frutos secos, condimentos y especias deshidratadas y, los mercados en los que se ofertan más de 17,23 productos por productor.

Tabla 8. Coeficientes estimados para el modelo de efectos fijos a nivel de mercado

Variable	Estimación
Número de productos por productor	0,0638***
	-0,0163
Número de productores domiciliados en Bogotá	0,0178**
	-0,0061
Número de productores con estudios de posgrado	0,0609*
	-0,0287
Número de productores reinsertados	0,0970*
	-0,0434
Número de unidades productivas ubicadas en Cundinamarca	0,0322***
	-0,008
Número de unidades productivas sin ánimo de lucro	-0,1260*
	-0,0517
Proporción de productos ofertados: frutas	1,0897***
	-0,3238
Proporción de productos ofertados: otros	1,4467.
	-0,7713

Continúa en la siguiente pág. 35

18 Incluye unipersonales, sociedades, personas naturales y entidades sin ánimo de lucro.

19 Incluye artesanías; café, panela, cacao, miel y derivados; cereales y derivados; comidas preparadas; frutas; granos y cereales; grasas y aceites de origen vegetal; hongos comestibles; huevos; lácteos; mermeladas, conservas, pulpas, salsas y aderezos; plantas; semillas, frutos secos, condimentos y especias deshidratadas; tubérculos, raíces y plátanos; verduras y hortalizas; otros productos.

Variable	Estimación
Proporción de productos ofertados: plantas	-0,7874*
	-0,3199
Proporción de productos ofertados: semillas, frutos secos, condimentos y especias deshidratadas	-1,2372**
	-0,3877
Mercados con más de 17,23 productos por productor	-1,3441**
	-0,4593

Nota: p-valor<0,0001 "***";0,001 "**";0,05 "*"; 0,1 "."
Fuente: elaboración propia.

Específicamente, los resultados indican que aumentar el número de productos por productor en una unidad, implica un aumento de las ventas en 6,4 %; por cada productor domiciliado en Bogotá adicional, las ventas aumentarían en 1,8 %, por productor con estudios de posgrado, el aumento de las ventas sería de 6,1 %, por productor reinsertado el aumento en ventas es de 9,7 % y por cada unidad productiva ubicada en Cundinamarca, el aumento sería del 3,2 %; Por su parte, aumentos de 1 % en la proporción de frutas ofertadas en cada MC, generan aumentos del 1,1 % en las ventas, aumentos en la proporción de productos clasificados como "otros" , aumentan las ventas en 1,5 % y los aumentos del 1 % en la proporción de plantas y semillas, frutos secos, condimentos y especias deshidratadas generan disminuciones en las ventas del 0,8 % y el 1,2 %, respectivamente.

El aumento de organizaciones sin ánimo de lucro genera una disminución de 1,3 % en las ventas. Sin embargo, los mercados con más de 17,23 productos por productor presentan una disminución en las ventas del 134,4 % comparado con los demás mercados (manteniendo todo lo demás constante). Esto último se entiende de forma más clara si se tiene en cuenta que el promedio de las ventas en los MC con más de 17,23 productos por productor es de $1.718.112, mientras que en los demás mercados el promedio es de $17.098.090. A su vez, es importante mencionar que el efecto estimado no es explicado solamente porque la cantidad de productos por productor sea muy alta (que llevaría a la recomendación de disminuir la variedad de productos ofertados por productor), sino a que estos mercados corresponden por coincidencia, a mercados móviles, los cuales se implementaron por primera vez durante 2023 y al momento de la evaluación, todavía se encuentran en proceso de consolidación y ajustes de la metodología (lo que indica que la recomendación se debe dar en clave de analizar los factores que hacen que estos mercados obtengan ventas en general, bajas comparadas con otros MC).

Con respecto a los demás resultados presentados, se importante mencionar que el efecto estimado para la cantidad de productos por productor (aumento del 6,4 % en el promedio de ventas) se puede deber a que está correlacionado con el tamaño del MC (lo que lo hace más atractivo para los clientes); el efecto estimado para los productores con posgrado puede estar relacionado a prácticas más eficientes de producción o unidades productivas

más maduras, lo que podría traducirse en precios atractivos o productos diferenciados que sean más demandados; para los productores domiciliados en Bogotá y unidades productivas ubicadas en Cundinamarca, el efecto podría estar relacionado a menores costos de transporte, lo que los hace más competitivos; el efecto sobre productores reinsertados podría relacionarse a una valoración del consumidor por productos diferenciados , mientras que el efecto para organizaciones sin ánimo de lucro podría asociarse a productos menos competitivos. A su vez, los efectos estimados por tipo de producto pueden explicarse por preferencias del mercado y efectos de los precios. Sin embargo, estas hipótesis no pueden ser probadas en esta evaluación por limitaciones en la disponibilidad de información.

Resultados a nivel de productor

En Mercados Campesinos se tiene dos tipos de beneficiarios. Por un lado los consumidores Bogotanos, quienes tienen puntos de disponibilidad de alimentos cerca a sus hogares, y por el otro, los productores y trasformadores de alimentos que cuentan un punto de comercialización inclusiva para ofrecer sus productos. Es así que, estos últimos es sobre quienes se espera observar un resultado directo en cuanto a ingresos y encadenamientos productivos. Conocer las características de los productores permite contextualizar los resultados observados y, además, analizar la posible correlación entre algunas variables y las ventas registradas durante los MC.

Para la vigencia 2023, con corte al 17 de diciembre de2023, se registró la participación de 748 productores en los 640 MC realizados hasta ese momento. Debido a que la información de sexo y otras características de interés se obtienen del cruce con el SUIM, los análisis se restringen a los productores para los que se cuenta con información (596 productores). El 67,11% de los productores registrados son mujeres (400) y una persona es intersexual. En cuanto a orientación sexual, se identifican 2 personas bisexuales, 1 gay y 1 lesbiana, 564 personas heterosexuales y 28 que no informan su orientación sexual. Sobre autorreconocimiento étnico, se identifican 50 productores indígenas, 1 palenquero, 2 raízales, 13 negro o afrocolombianos y 1 gitano(a) o Rrom. En la Tabla 9 se presenta el número de productores que presentan discapacidad (37 personas) por tipo de discapacidad.

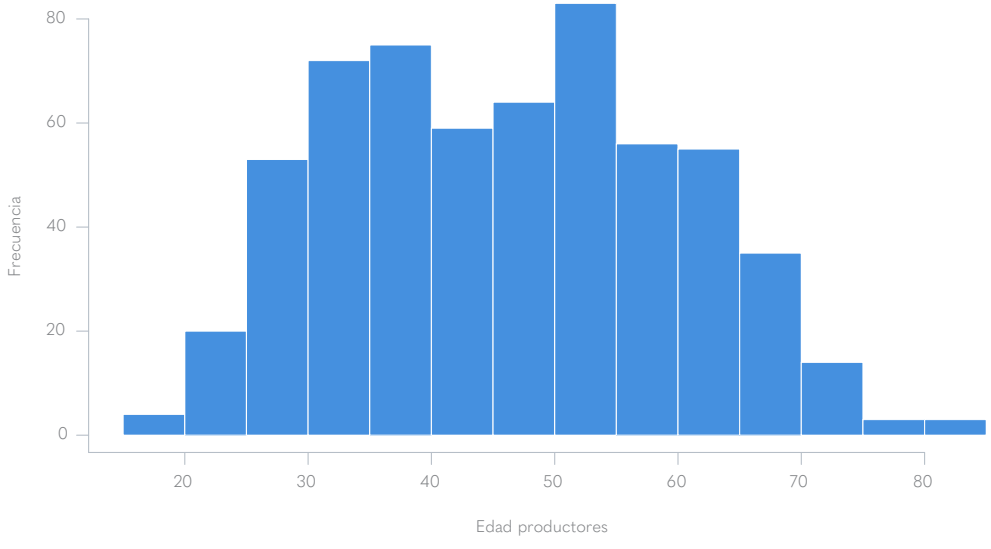
Tabla 9. Productores MC por tipo de discapacidad

Tipo de discapacidad	Número de productores
Discapacidad física	17
Discapacidad visual	14
Discapacidad cognitiva	3
Discapacidad psicosocial	2
Discapacidad auditiva	1
No presenta discapacidad	559

Fuente: elaboración propia

La edad promedio de los productores participantes es de 47 años, donde el productor más joven registra 17 años y el mayor registra 85 años . En el Gráfico 4Gráfico 4 se presenta la distribución de las edades de los productores participantes en MC, se observa una alta concentración alrededor del promedio y pocos datos extremos a ambos lados de la distribución.

Gráfico 4. Edad de los productores participantes en MC



Fuente: elaboración propia

Del total de productores para los que se cuenta con información, el 40 afirman ser víctimas del conflicto armado, uno es desmovilizado y uno es reinsertado. Además, 51 productores afirman ser agricultores urbano o peri-urbanos de Bogotá.

En la se presenta el número de productores por departamento de domicilio, el 95,3 % habitan en Bogotá, Cundinamarca o Boyacá.

Tabla 10. Productores MC por departamento de domicilio

Departamento de domicilio	Número de productores
Bogotá	355
Cundinamarca	170
Boyacá	43
Tolima	15
Meta	6
Valle del Cauca	3
Santander	3
Cauca	1

Fuente: elaboración propia

Adicionalmente, 180 productores indican ser cabeza de familia de los cuales 126 son mujeres; 3 productores afirman ser desmovilizados, 2 reinsertados y 46 manifiestan ser víctimas del conflicto.

Los productores participantes en MC se distribuyen de forma muy homogénea entre los niveles de formación primaria, secundaria, técnica o tecnológica y universitaria. Solo 3 productores no cuentan con ningún nivel educativo y 21 cuentan con educación posgradual[20] (ver Tabla 11).

Tabla 11. Productores MC por nivel educativo máximo

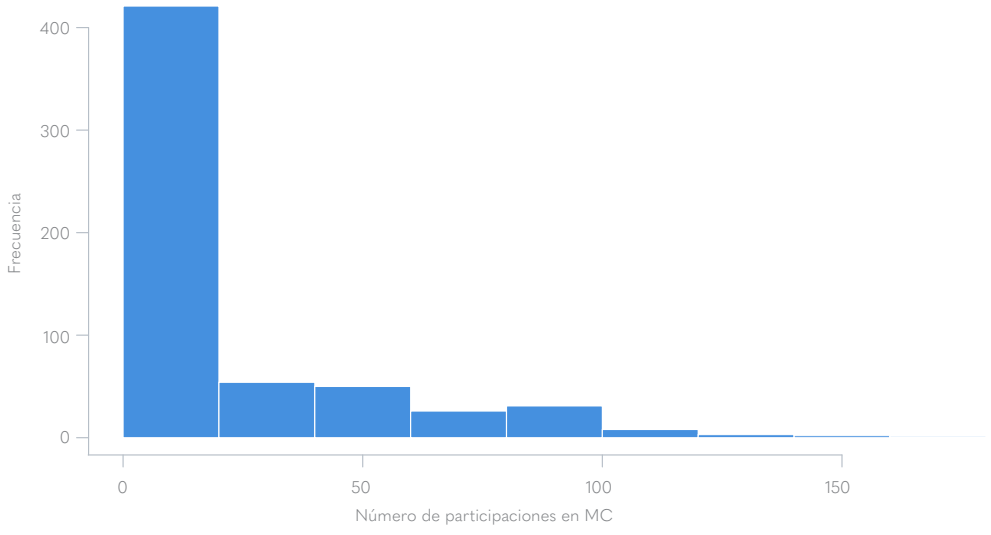
Máximo nivel educativo	Número de productores
Ninguno	3
Primaria	115
Secundaria	190
Técnica o tecnológica	112
Universitaria	155
Posgrado	21

Fuente: elaboración propia

El número de participaciones en MC por productor varía significativamente, se observa una gran cantidad de productores que solo registran una participación y otros (con menor frecuencia) que registran más de 150 MC en el año (ver Gráfico 5). En promedio se registran 21 participaciones por productor en MC, no obstante, debido a la variabilidad de participaciones, el promedio no representa una medida correcta si se quiere caracterizar a un productor representativo, en cambio, la mediana de participaciones es 6, por lo cual se podría afirmar que los productores en general participan aproximadamente en seis mercados al año.

20 Especialización o maestría.

Gráfico 5. Distribución de número de participaciones en MC

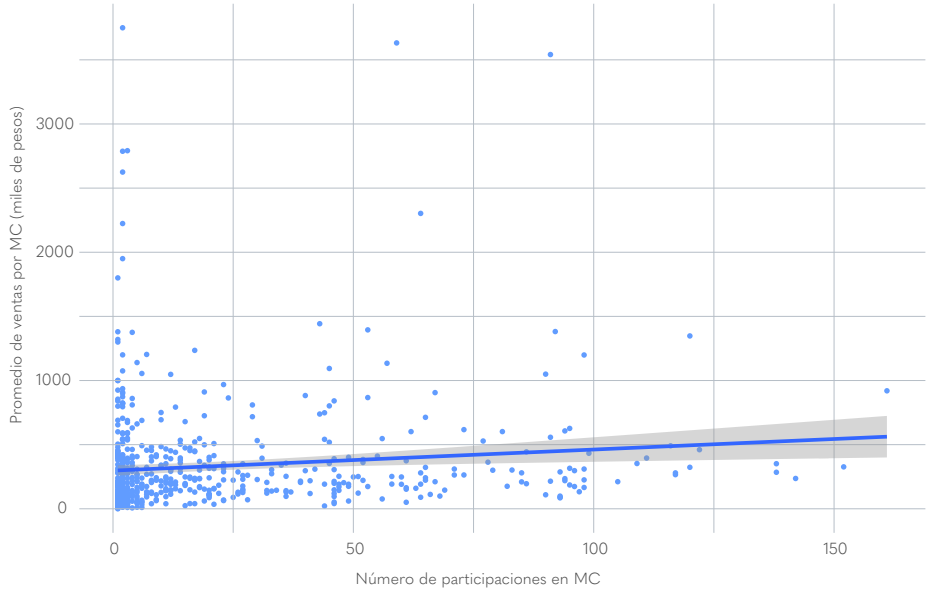


Fuente: elaboración propia

Teniendo en cuenta la variabilidad del número de participaciones, se hace pertinente indagar si existe relación entre esta variable y las ventas por mercado. Esto debido a que es razonable pensar que los productores que han participado con mayor frecuencia en los espacios de comercialización deberían contar con mayores ventas en promedio y estas deberían ser más estables debido a i) son más reconocidos debido a su trayectoria en la estrategia, ii) su experiencia les permite ofertar productos más atractivos para los clientes, iii) siendo seres racionales, deberían desistir de participar si sus ingresos no justifican el esfuerzo por participar en la estrategia.

En línea con lo anterior, en el Gráfico 6 se presenta el promedio de ventas y el número de participaciones en MC por productor, se observa una relación directa pero débil (coeficiente de correlación de 0,12) entre ambas variables que es afectada por la alta variabilidad de las ventas en los productores que registran menos participaciones.

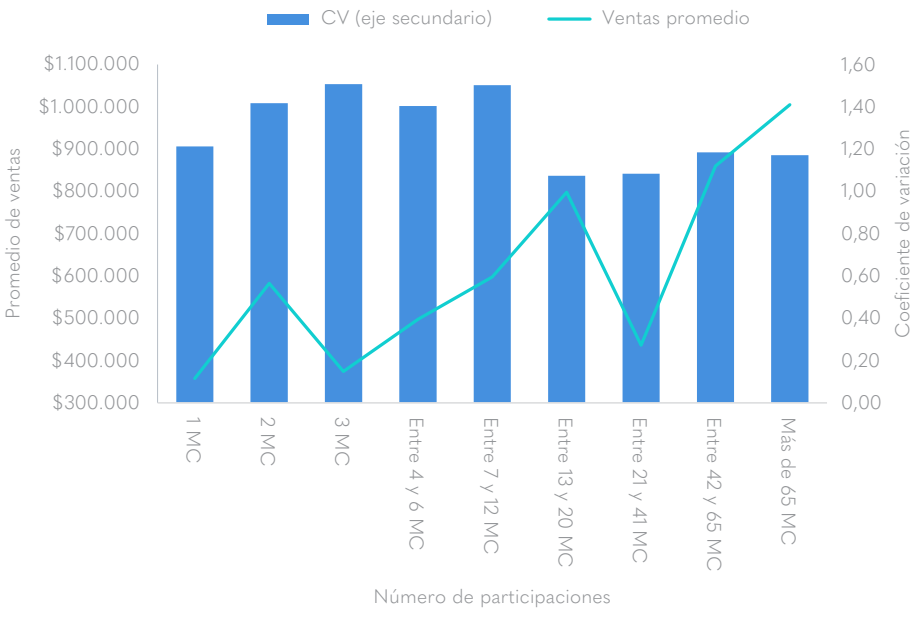
Gráfico 6. Promedio de ventas (miles de pesos) y número de participaciones en MC



Fuente: elaboración propia

En el Gráfico 7 se presentan las ventas promedio por número de participaciones en MC (sin importar la tipología del mercado), los datos se agrupan según deciles de la cantidad de participaciones por productor. Se puede observar que hay una tendencia creciente en la medida que aumenta el número de participaciones en espacios de comercialización.

Gráfico 7. Promedio de ventas y coeficiente de variación por número de participaciones en MC

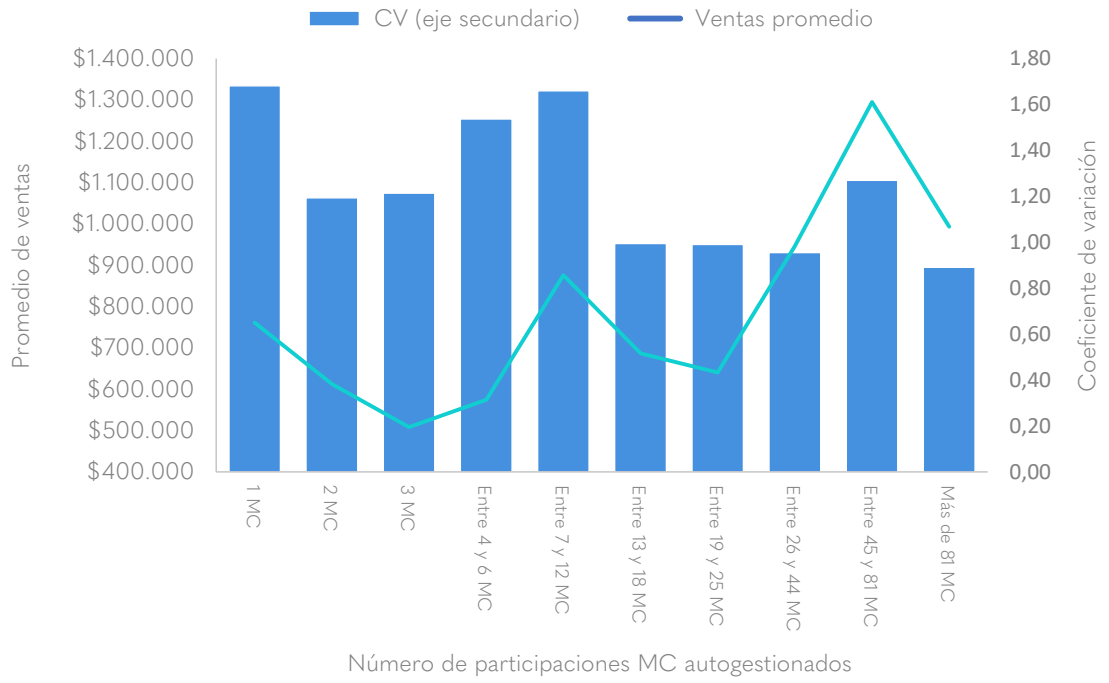


Fuente: elaboración propia

En cuanto a la variabilidad de las ventas, se puede observar que hay una disminución en la variabilidad relativa a partir de 13 participaciones en mercados campesinos. Esto indica que si bien las ventas varían sin importar el número de participaciones (por cuestiones propias del mercado), es posible que después de 13 participaciones en MC la experiencia de los productores permita conocer mejor a sus clientes y ofertar los productos más adecuados.

Para los mercados autogestionados se observa un comportamiento similar (ver Gráfico 8), el promedio de ventas varía en función de la cantidad de mercados en los que participa, pero hay una tendencia creciente en la medida que aumentan las participaciones. Asimismo, la variabilidad de las ventas disminuye a partir de la participación en 13 mercados.

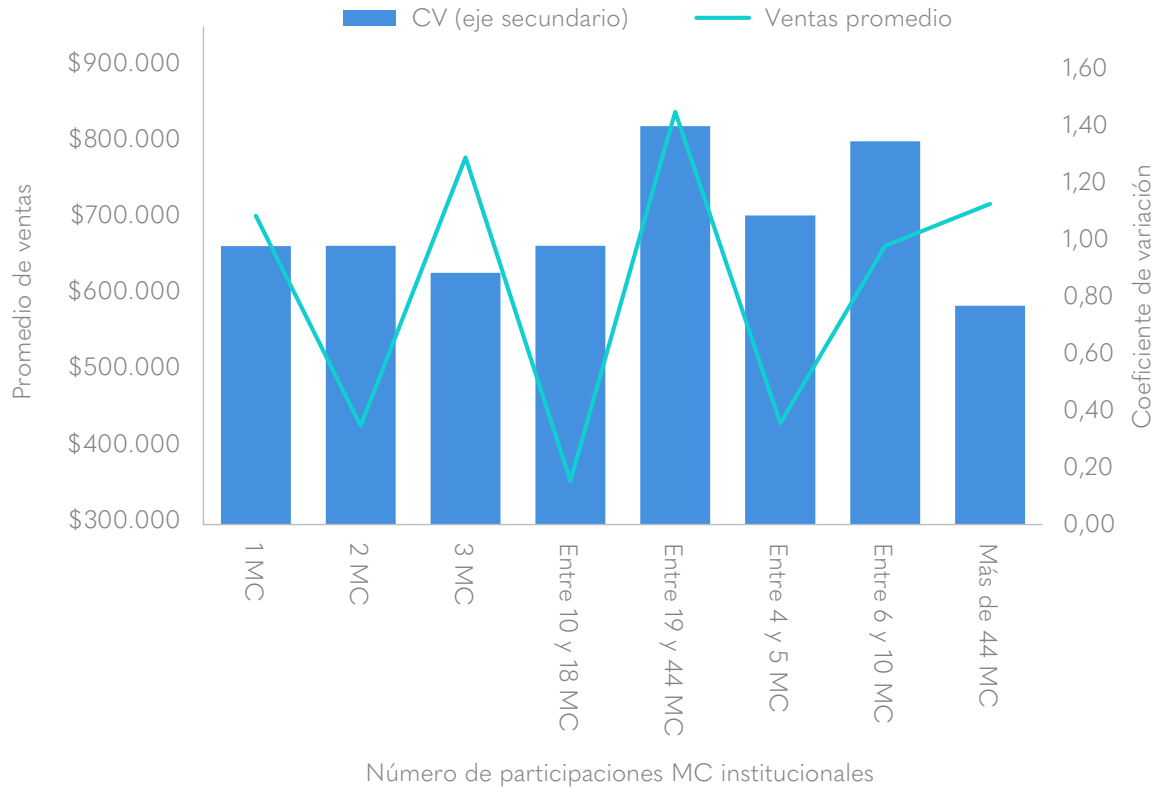
Gráfico 8. Promedio de ventas y coeficiente de variación por número de participaciones en MC autogestionados



Fuente: elaboración propia

En los mercados institucionales se observa un comportamiento inestable en tanto en la generación de ventas como en su varianza, por lo que no es correcto extraer alguna conclusión al respecto (ver Gráfico 9). No obstante, de acuerdo con lo observado en análisis previos, este comportamiento se puede deber a la naturaleza de este tipo de mercados.

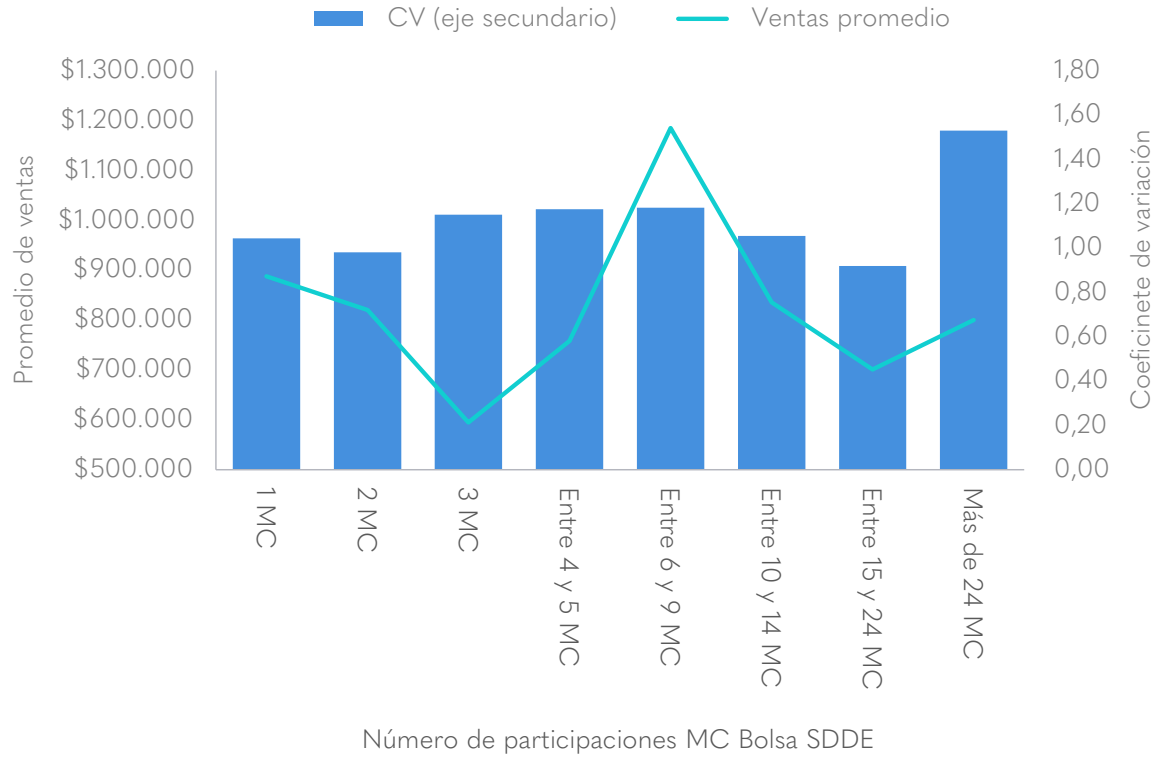
Gráfico 9. Promedio de ventas y coeficiente de variación por número de participaciones en MC institucionales



Fuente: elaboración propia

Para los mercados realizados a partir de recursos de la SDDE (bolsa logística o bolsa SDDE), se observa que las ventas tienen una tendencia creciente hasta las 6 participaciones en MC y a partir de ese punto, las ventas promedio presentan una tendencia decreciente. La variabilidad de las ventas es similar en todos los casos, a excepción de los productores que han participado en más de 24 MC, punto en el que la variabilidad aumenta significativamente (ver Gráfico 10).

Gráfico 10. Promedio de ventas y coeficiente de variación por número de participaciones en MC bolsa SDDE



Fuente: elaboración propia

Los comportamientos previamente descritos sobre las ventas promedio por el número de participaciones en MC se relacionan con la racionalidad detrás de cada tipo de mercado. Sin embargo, otras variables como el tamaño del mercado, el gasto en publicidad previo a la realización de cada uno y otras que no se contemplan en estos análisis, también afectan el comportamiento de las ventas.

En la Tabla 12 se presenta el promedio, desviación estándar y coeficiente de variación de las ventas por sexo y tipo de MC, en general la variabilidad de las ventas es alta, pero se observa que las ventas en los productores hombres tienden a ser mayores a los ingresos de las productoras mujeres. Además, la variabilidad en las ventas también es menor en hombres, a excepción de los mercados institucionales, sin embargo, en ese tipo de mercado, las ventas promedio de las mujeres son considerablemente menores a las de los hombres.

Tabla 12. Ventas promedio por sexo del productor participante y tipo de MC

Tipo de MC	Sexo	Promedio ventas	Desv. Estándar	CV
Autogestionado	Hombre	$ 1.200.793	$ 1.255.054	1,05
	Mujer	$ 952.480	$ 1.122.311	1,18
Bolsa SDDE	Hombre	$ 669.526	$ 831.190	1,24
	Mujer	$ 521.938	$ 653.966	1,25
Institucional	Hombre	$ 1.175.415	$ 1.397.506	1,19
	Mujer	$ 507.514	$ 440.918	0,87
Total MC	Hombre	$ 1.016.635	$ 1.189.332	1,17
	Mujer	$ 722.352	$ 908.500	1,26

Fuente: elaboración propia.

Continuando con la metodología de evaluación propuesta, con el fin de determinar los resultados de la estrategia en términos de ventas a nivel de productor, controlando por las características constantes de cada uno (sexo, orientación sexual, número de MC en los que participan, entre otras), se emplea un modelo de efectos fijos saturado que contiene las siguientes variables:

- Total de productos ofertados.
- Proporción de productos ofertados según su tipo .
- Tipo de MC.

Así como en el caso de los resultados a nivel de mercado, los resultados se analizan sobre las ventas en logaritmo natural, es decir que la interpretación se da en términos de cambios porcentuales, primero se usa un modelo saturado (incluye todas las variables), pero lo análisis finales se realizan sobre el modelo que incluye solo las variables significativas. En la Tabla 13 se presentan los coeficientes que resultan significativos en el modelo final de resultados. En este caso los efectos fijos corresponden a características individuales de los productores, como sexo biológico, orientación sexual, edad y características geográficas de los lugares en los que se realizan los MC. Las estimaciones del modelo saturado pueden ser consultadas en el Anexo b.

Tabla 13. Coeficientes estimados para el modelo de efectos fijos a nivel de productor

Variable	Estimación
Número de productos ofertados	0,0676***
	-0,0076
Proporción de productos ofertados: huevos	1,0121*
	-0,4249
Proporción de productos ofertados: semillas, frutos secos, condimentos y especias deshidratadas	0,4055***
	-0,1107
Proporción de productos ofertados: tubérculos, raíces y plátanos	-0,4920*
	-0,1937
Tipo de MC: Bolsa SDDE	-0,06492*
	-0,0314
Tipo de MC: Institucional	-0,2360*
	-0,1192

Nota: p-valor<0,0001 "***";0,001 "**";0,05 "*"; 0,1 "."
Fuente: elaboración propia.

Las estimaciones sugieren una correlación positiva de las ventas con el número de productos ofertados y de algunos tipos de productos ofertados (huevos y semillas, frutos secos, condimentos y especias deshidratadas). También se evidencia correlación negativa con respecto a productos como tubérculos, raíces y plátanos y el tipo de MC.

Con respecto al número de productos, a partir de los resultados del modelo se puede afirmar que un aumento de una unidad en la variedad de productos ofertados genera se asocia con incremento del 6,8 % en las ventas promedio de los productores. Aumentar la proporción huevos en 1 % con respecto al total de productos ofertados por productor, se traduce en un aumento de los ingresos en 1 %, mientras que, si el aumento se da en la proporción de semillas, furtos secos, condimentos y especias deshidratadas en la misma magnitud o en tubérculos, raíces y plátanos, el efecto en las ventas es un incremento de 0,41 % para el primero y una disminución de 0,49 % para el segundo grupo de productos.

Por tipo de MC, en línea con los análisis presentados en el resto de la evaluación, la participación en mercados realizados con cargo a la bolsa logística (Bolsa SDDE) o institucionales, se relacionan con ventas menores en 6,5 % y 23,6 %, con respecto las ventas esperadas en mercados autogestionados. Esto, nuevamente es una evidencia para soportar las hipótesis relacionadas con que la racionalidad de los productores implica que los mercados por autogestión sean los que mejores resultados en términos de ventas generan para la estrategia.

Algunos aspectos que podrían ser determinantes para diferenciar el nivel de ventas por productor, pero no están siendo capturados, es la calidad de los productos ofertados, medidas de comparación entre los precios de los productos ofertados en los MC con respecto al mercado general, datos de campañas publicitarias previas a los mercados y métricas de visitantes a los espacios de comercialización.

C. VENTAS POR MEDIO DE MERCADOS ALTERNATIVOS

Durante el año 2023 se realizaron 164 ventas al detal por medio de la página web por un total de $24.535.470. El mes con mayor volumen de ventas fue marzo, en el cual se registró un total de $4.079.706 y el mes con menor volumen de ventas fue abril con $2.261.392; el valor promedio de cada venta es de $148.700. En la Tabla 14 se presenta el agregado de ventas mensuales, el número de ventas y el promedio mensual y por venta.

Tabla 14. Ventas al detal por página web por mes

Mes	Total ventas	Número de ventas	Ventas promedio
marzo	$ 4.079.706	20	$ 203.985
julio	$ 2.914.158	16	$ 182.135
mayo	$ 2.701.100	20	$ 135.055
junio	$ 2.274.800	18	$ 126.378
abril	$ 2.261.392	18	$ 125.633
septiembre	$ 1.876.066	13	$ 144.313
agosto	$ 1.692.000	9	$ 188.000
febrero	$ 1.554.160	12	$ 129.513
diciembre	$ 1.386.856	10	$ 138.686
enero	$ 1.335.054	8	$ 166.882
octubre	$ 1.310.546	12	$ 109.212
noviembre	$ 1.149.632	9	$ 127.737
Total	$ 24.535.470	165	$ 148.700

Fuente: elaboración propia.

Las ventas al detal son realizadas por tres organizaciones[21], en el Gráfico 11 se presentan diagramas de caja donde se muestra la distribución de ventas al detal por página web por organización. El promedio de ventas para la Organización 1 es de $113.300, para la Organización 2 de $166.802 y para la Organización 3 de $140.483. Es evidente que el promedio de ventas es similar en los tres casos, pero la Organización 2 presenta una variación en sus ventas mucho mayor a las otras dos (que se comportan similar).

21 Con el fin de mantener la reserva de información, no se menciona el nombre de las organizaciones en este documento.

Gráfico 11. Valor de ventas al detal (en miles de pesos) por organización (2023)

Fuente: elaboración propia.

Sobre la Mercatón Campesina en Casa se cuenta con información sobre 1.398 compras, de las cuales 2 se indica que son "Pedidos no efectivos". Excluyendo los dos casos previamente mencionados, por este medio se suma un total de ventas de $188.911.800 en el año 2023 y el valor promedio de cada venta es de $135.324. Si bien la base de datos cuenta con un "identificador" de la venta, se observa que este no es único, por lo que se recomienda incluir una llave que permita hacer seguimiento a cada una de las ventas para ver su estado final.

En la Tabla 15 se presenta el total de ventas por Mercatón Campesina en Casa. El máximo nivel de ventas se logró en la Mercatón 1, tanto en volumen como en número de ventas, mientras que el mínimo fue el de la Mercatón 16.

Tabla 15. Valor ventas por Mercatón Campesina en Casa 2023

Nombre Mercatón Campesina en Casa	Ventas	Número de ventas	Promedio ventas
Mercaton 1 (10, 12 y 13 marzo)	$ 41.825.000	293	$ 142.747
Mercaton 8 (25 de julio al 01 agosto)	$ 13.755.000	108	$ 127.361
Mercaton 7 (12 al 19 de julio)	$ 12.940.000	100	$ 129.400
Mercaton 3 (19 al 26 abril)	$ 11.040.000	75	$ 147.200
Mercaton 4 (12 al 19 de mayo)	$ 11.015.000	87	$ 126.609
Mercaton 5 (01 al 08 de junio)	$ 10.615.000	78	$ 136.090
Mercaton 18 (07 al 21 diciembre)	$ 9.165.000	64	$ 143.203
Mercaton 13 (26 septiembre al 03 octubre)	$ 8.680.000	68	$ 127.647
Mercaton 15 (24 al 31 octubre)	$ 8.675.000	61	$ 142.213
Mercaton 17 (23 al 30 noviembre)	$ 8.405.000	63	$ 133.413
Mercaton 12 (12 al 19 septiembre)	$ 8.366.800	60	$ 139.447
Mercaton 9 (08 al 15 agosto)	$ 8.205.000	61	$ 134.508
Mercaton 11 (29 agosto al 05 septiembre)	$ 7.180.000	58	$ 123.793
Mercaton 2 (27 marzo al 4 abril)	$ 6.625.000	45	$ 147.222
Mercaton 6 (22 al 30 de junio)	$ 6.410.000	48	$ 133.542
Mercaton 10 (17 al 24 agosto)	$ 6.300.000	48	$ 131.250
Mercaton 14 (10 al 17 octubre)	$ 4.895.000	42	$ 116.548
Mercaton 16 (07 al 14 noviembre)	$ 4.815.000	37	$ 130.135
Total	$ 188.911.800	1396	$ 135.324

Fuente: elaboración propia.

Con respecto a esto, vale la pena recomendar un análisis sobre los productos ofertados en cada Mercatón y su precio con respecto al mercado tradicional, además de tener en cuenta aspectos sobre la publicidad realizada a las Mercatones con el fin de identificar qué puede estar generando las diferencias en el valor total de las ventas y su cantidad.

Comparando la cantidad de ventas entre Mercatón y detal, se observa que la Mercatón genera considerablemente más ventas que las generadas al detal, por lo que se recomienda revisar las estrategias de publicidad empleadas en cada una para realizar los ajustes pertinentes, de forma que se impulse más la Mercatón y se de mayor visibilidad a las ventas al detal.

D. RELACIÓN COSTO-BENEFICIO

La información de costos remitida por la DERAA contiene información de la ejecución de MC por Bolsa Logística, lo cual incluye costos y gastos aproximados de los 203 eventos presenciales de la estrategia Mercados Campesinos realizados con recursos del contrato 654-2023 Bolsa Logística consolidada al 12 de noviembre del 2023. Se tuvo en cuenta los

valores de los insumos, elementos, artículos y servicios usados en la implementación de los mercados presenciales ejecutados hasta la fecha de corte. No se incluyen los costos del talento humano contratado y administrativo que desempeñan su labor en la estrategia, ni los costos de depreciación de los materiales, muebles y equipos usados en los diferentes eventos, autorizaciones y/o permisos de uso o aprovechamiento de espacio público, entre otros[22]. Adicionalmente, la información contiene datos de ejecución presupuestal por Contratos de Prestación de Servicios (CPS) de personal asociado a la estrategia.

Los costos suministrados se encuentran agregados por mercado y la ejecución por CPS se presenta en total para los 604 mercados presenciales que habían sido realizados a la fecha de corte de la información, por lo que el costeo realizado en este caso corresponde a un enfoque "de arriba hacia abajo" (top-down"), lo que supone asignar los costos generales o totales de la organización a sus distintas áreas o productos en función de algún criterio y se considera simplificado para la toma de decisiones a nivel estratégico, ya que proporciona una visión general de los costos y contribuciones relativas sin la necesidad de desglosar cada costo específico[23].

Teniendo en cuenta lo anterior, se identifica que el costo promedio por CPS para cada MC es de alrededor de $1.392.851 y para los mercados por bolsa e institucionales[24] es de aproximadamente $3.700.000 por MC. Para los mercados autogestionados solo se tiene en cuenta el costo por CPS, debido a que la logística se encuentra a cargo de las organizaciones interesadas[25]. En la Tabla 16 se presentan los costos e ingresos promedio por tipo de mercado y la relación costo beneficio por tipo de mercado, se decidió separar Plaza de Bolívar teniendo en cuenta su elevado costo y la magnitud de las ventas registradas en este espacio.

22 El equipo de la DERAA se encuentra trabajando en ajustes del costo por mercado y tipo con el ánimo de contar con información más acertada y confiable al respecto.

23 Más detalle de las metodologías de costeo pueden ser consultados en: Drury, C. (2007). Management and Cost Accounting. Cengage Learning, Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2012). Cost Accounting: A Managerial Emphasis. Pearson, Hilton, R. W., Maher, M. W., & Selto, F. H. (2008). Cost Management: Strategies for Business Decisions. McGraw-Hill, entre otros.

24 El costo de los mercados institucionales puede ser menor debido a que en esta tipología, instituciones aliadas asumen parte del costo en logística.

25 No obstante, dependiendo del mercado, las organizaciones pueden asumir más o menos porcentaje del costo, lo que implica que este valor se encuentre subestimado.

Tabla 16. Relación costo-beneficio por tipo de Mercado Campesino*

	Bolsa Logística - Institucional	Autogestionado	Plaza de Bolívar
Costo CPS	$ 1.392.851	$ 1.392.851	$ 1.392.851
Otros costos**	$ 3.700.000		$ 308.331.614
Costo total	$ 5.092.851	$ 1.392.851	$ 309.724.465
Ingresos promedios por mercado	$ 8.524.522	$ 26.015.480	$ 196.607.045
Relación costo - beneficio	1,67	18,68	0,62

Nota*: Los datos de ingreso promedio se estiman para la fecha de corte de la información de costos (noviembre de 2023), por lo que pueden variar con respecto a lo presentado en los análisis previos.
INota**: Incluye los valores de los insumos, elementos, artículos y servicios usados en la implementación de los mercados presenciales.
Fuente: elaboración propia.

Según esta relación costo-beneficio, los MC institucionales, de bolsa logística y autogestionados tienen una relación positiva pues los beneficios son 1,67 y 18,68 veces mayores a los costos asumidos, respectivamente. Los MC en Plaza de Bolívar, por su parte exhiben una relación costo – beneficio desfavorable pues las ventas no alcanzan a cubrir el valor asumido para su organización. No obstante, y como se mencionó en análisis previos, esto se debe a que este mercado es el más grande, tradicional y es realizado por mandato normativo, por lo que su valor está relacionado con aspectos distintos al resultado monetario en términos de ingresos (aspecto que podría ser retomado empleando metodologías cualitativas en un ejercicio posterior).

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este documento se realiza una evaluación de resultados a la estrategia Mercados Campesinos haciendo énfasis particularmente al comportamiento de la estrategia durante el año 2023. No obstante, se analiza la evolución de la cobertura de los MC teniendo en cuenta que uno de sus objetivos apunta a aumentar los equipamientos públicos de abastecimiento en la ciudad de Bogotá y se analiza la relación costo - beneficio de los mercados, particularmente para los presenciales.

El grueso de la evaluación se centra en el análisis de la generación de ventas, a partir de lo cual se busca determinar si existe correlación entre algunas características de los mercados o productores participantes y el nivel de ventas generadas en los espacios de comercialización. Pero también se analiza la cobertura de la estrategia y la relación costo-beneficio.

El alcance de esta evaluación es de resultados por lo que no se pretende establecer relaciones de causalidad en los análisis considerados, pero permite establecer una relación (directa o indirecta) a partir de lo cual se pueden realizar recomendaciones para la futura implementación de la estrategia.

Con respecto a la cobertura territorial de la estrategia, entre 2020 y 2024 se ve un aumento consistente de la cantidad de MC realizados en cada año. Sin embargo, se observa que los espacios de comercialización tienden a concentrarse con mayor intensidad en algunas localidades, en particular, en localidades ubicadas al norte de la ciudad.

Esta concentración de los MC está impulsada por los mercados de autogestión, debido a que este tipo de mercados surge por iniciativa de los productores participantes, quienes conocen el mercado y buscan maximizar sus beneficios, por lo que es de esperarse que este tipo de mercados se realice con mayor frecuencia en zonas en las que los productores tienen reconocimiento y sus productos son altamente demandados. Es importante mencionar que se observa un esfuerzo por parte de los MC institucionales y de bolsa logística por lograr una mayor cobertura en las localidades o zonas que nos son tan atractivas para los MC

autogestionados y en este sentido se recomienda continuar con los análisis de viabilidad de los mercados haciendo énfasis en zonas con altos flujos de visitantes potenciales.

Con respecto a las ventas en mercados presenciales, se realizaron análisis a nivel de mercado total y de productor por mercado. Los resultados a nivel de mercado indican que los mercados autogestionados son vistos como una oportunidad para generar altos niveles de ventas para los productores, lo que es coherente debido a que estos últimos deben cubrir algunos gastos para su realización y se realiza con productores que ya han tenido varios años de experiencia en la estrategia.

Además, se encuentran relaciones significativas entre la cantidad de productos por productor (variedad de productos) y las ventas por lo que se sugiere tener en cuenta este aspecto en la planeación de los mercados. Es evidente que aumentar la variedad de productos ofertados implica escalar los espacios de comercialización, lo que afecta su costo de implementación, sin embargo, si se analiza el costo, la variedad de productos y la dinámica económica de la zona en la que se llevaría a cabo el MC, se podría encontrar un equilibrio.

Otros resultados sugieren que productos y unidades productivas diferenciadas (reinsertados, de departamentos cercanos a Bogotá y con mayor nivel educativo) son valorados por los consumidores pues se asocian con un mayor volumen de ventas en promedio. En este sentido, potencializar las campañas publicitarias o resaltar el valor agregado de los productos o asociaciones de productores que participan en los MC podría contribuir a un aumento en las ventas promedio por espacio de comercialización.

Con respecto a las ventas por productor, evidencian brechas en las ventas promedio en función del sexo de los productores. A pesar de que hay una mayor proporción de mujeres participantes, los hombres generan más ventas, sin embargo, es necesario contar con más información para determinar las causas de este resultado. Controlando por factores fijos, las ventas en los MC a nivel de productor son explicadas por variables de mercado como la variedad de productos ofertados y la proporción por tipo de producto, por lo que se recomienda tener en cuenta este aspecto para futuros mercados, tal vez haciendo énfasis en que productos diferenciados (con respecto al mercado tradicional) genera mayor interés en los consumidores. Los resultados en este nivel de análisis también sugieren que los mercados autogestionados permiten obtener mayores ventas.

Es importante mencionar que el valor de los mercados institucionales y por Bolsa SDDE no solo radica en su potencial generación de ingresos, sino en la cobertura de equipamientos públicos de abastecimiento, por lo que se recomienda continuar con su implementación, pero tener en cuenta variables de mercado para que resulten atractivos para productores y consumidores.

La evaluación refleja algunas fallas que deben ser tenidas en cuenta en la información. El número de productores registrados en las bases de datos de la DERAA no coincide con el número de productores beneficiarios según el Sistema Unificado de Información Misional (SUIM), lo cual probablemente se debe a errores de captura que persisten de la implementación de la estrategia en años pasados. Se recomienda realizar una revisión exhaustiva de la información e implementar estrategias para evitar estas inconsistencias en el futuro o tener claramente identificadas las razones por las cuales pueden surgir estas disparidades.

En cuanto a las ventas a través de mercados alternativos, se observa que la Mercatón Campesina en Casa genera mayor cantidad de ventas (en términos absolutos y monetarios) que las ventas al detal, lo cual podría estar relacionado con la efectividad de campañas publicitarias realizadas para la primera modalidad.

Finalmente, se evidencia que los MC presentan beneficios más altos que los costos en los que tiene que incurrir la SDDE. Sin embargo, el costeo realizado para esta evaluación sigue una metodología "de arriba hacia abajo" por lo que, si bien representa un punto de partida adecuado, se sugiere realizar ajustes en el costeo que permitan una desagregación más precisa de los gastos.

Los MC en Plaza de Bolívar presentan una relación costo – beneficio negativa. Sin embargo, este punto es importante para la estrategia no solo por la normativa que lo reglamenta, pero también por su carácter tradicional, por lo que funciona como plataforma de crecimiento para los productores participantes. Este aspecto debe ser retomado y analizado con mayor profundidad en un estudio que incluya un componente cualitativo.

En cuanto a recomendaciones, adicional a lo previamente mencionado, se recomienda continuar con la elaboración de análisis de viabilidad haciendo énfasis en las dinámicas del mercado en la zona en la que se implementará el espacio de comercialización y la oferta de productos diferenciados.

También se recomienda ampliar este análisis de resultados para incluir variables a nivel de mercado (como clima, relación de precio con respecto a establecimientos cercanos, la estacionalidad en la oferta y demanda de productos, el nivel socioeconómico predominante en la zona, entre otros) y a nivel de productor (como medidas de calidad en los productos y otras), además de incluir un componente de impacto que logre cuantificar los efectos sobre la población consumidora de MC (es decir, sobre los bogotanos en general).

7. BIBLIOGRAFÍA

Baltagi, B. H. (2013). Econometric Analysis of Panel Data (5th ed., pp. 135-161, 175-180). Wiley

DERAA – SDDE. (s.f.). Manual Mercados Campesinos. Secretaría Distrital de Desarrollo Económico

Dave, D. M., Decker, S. L., Kaestner, R. y Simon K. I. (2015). The Effect of Medicaid Expansions in the Late 1980s and Early 1990s on the Labor Supply of Pregnant Women. Am J Health Econ. 2015 Spring;1(2):165-193.10.1162/ajhe_a_00011. PMID: 33209966; PMCID: PMC7671031

DNP. (2012). Guía para la Evaluación de Políticas Públicas. Serie de Guías Metodológicas Sinergia

Drury, C. (2007). Management and Cost Accounting. Cengage Learning.

FAO, Unión Europea y CIRAD. (2022). Perfil de sistemas alimentarios: Colombia. Catalizar la transformación sostenible e inclusiva de nuestros sistemas alimentarios. Roma, Bruselas y Montpellier, Francia. https://doi.org/10.4060/cc2298es

Hilton, R. W., Maher, M. W., & Selto, F. H. (2008). Cost Management: Strategies for Business Decisions. McGraw-Hill

Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2012). Cost Accounting: A Managerial Emphasis. Pearson.

Jackson, C. K., Johnson, R. y Persico, C. (2014). The Effect of School Finance Reforms on the Distribution of Spending, Academic Achievement, and Adult Outcomes. National Bureau of Economic Research. 10.3386/w20118

ANEXOS

a. Modelo de efectos fijos a nivel de mercados

En este anexo se presentan algunos resultados adicionales de los modelos ajustados a nivel de mercados presentados en la sección 5. Inicialmente se realiza una prueba de Breusch-Pagan para detectar heterocedasticidad y se obtiene un p-valor menor a 0,001, por lo que se puede rechazar la hipótesis nula de varianza constante y se hace necesario usar residuales robustos para el análisis de significancia de los parámetros.

Tabla A1. Coeficientes estimados para el modelo inicial de resultados a nivel de mercado

Variable	Estimación	Variable	Estimación
factor(Tipo_mercado)Bolsa SDDE	-0,0377173	Productores_primaria	-0,0188478
	-0,069886		-0,0202227
factor(Tipo_mercado)Institucional	0,101409	Productores_tecnica	-0,0045935
	-0,1652285		-0,0193186
productos_productores	0,0728558***	Productores_universitario	-0,0035143
	-0,0186107		-0,0137773
Mujeres_productoras	-0,0046946	Productores_posgrado	0,055008.
	-0,0121387		-0,0304031
Productores_lgbti	-0,0468044	Productores_plan_capacitacion	0,0081171
	-0,0459601		-0,0111898
Productores_etnicos	-0,0136753	Productores_discapacidad	0,0302048
	-0,0218536		-0,0231615
Productores_bogota	0,0248577*	Productores_desmovilizados	-0,0052824
	-0,0108446		-0,0573704
Productores_fuera_cund	-0,002504	Productores_reins	0,0746145*
	-0,0272169		-0,0362538
Productores_sin_educacion	0,0210895	Productores_victimas	-0,0059981
	-0,0573977		-0,0191963

Continúa en la siguiente pág. 56

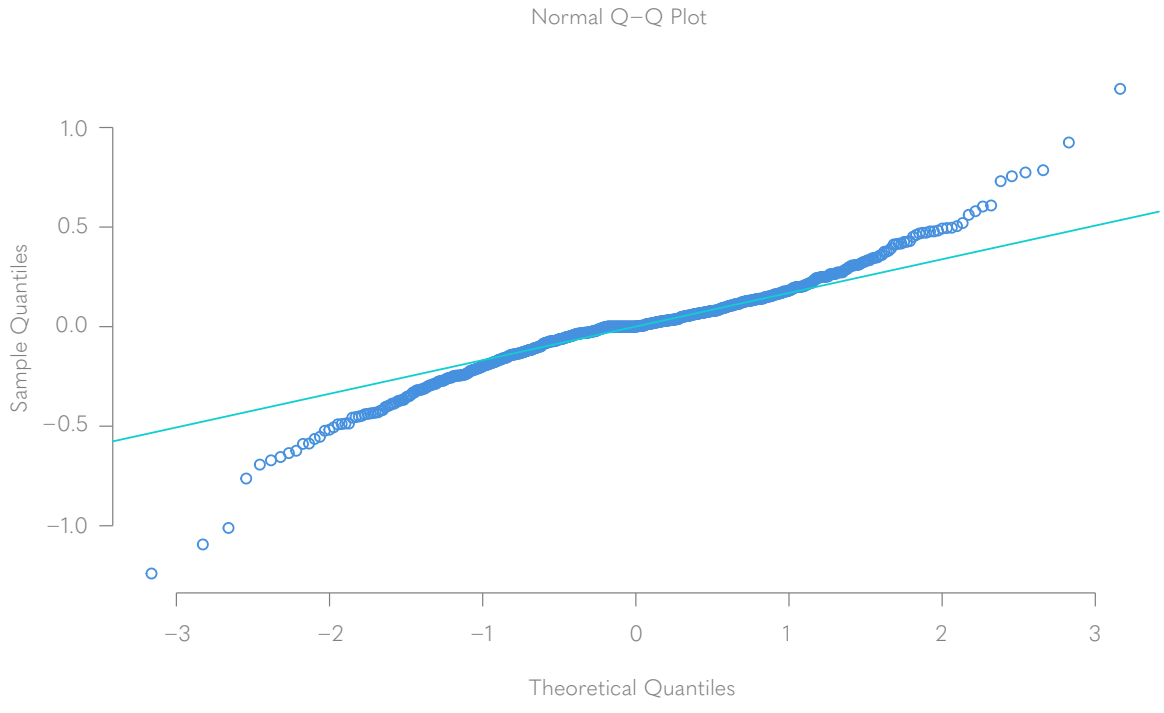
Variable	Estimación
UP_cundinamarca	0,0310113*
	-0,0140922
UP_fuera_bog_cund	0,0155179
	-0,0190359
UP_bogota_rural	0,0082456
	-0,0215604
UP_unipersonal	0,1035346
	-0,0779374
UP_persona_natural	-0,0204028
	-0,0150637
UP_sin_animo_lucro	-0,109966**
	-0,0395532
Prop_artesanias	0,8935646.
	-0,5268076
Prop_cafes	-0,2396388
	-0,3422845
Prop_cereales	-0,0880642
	-0,3357411
Prop_comidas	0,5209665
	-0,5570297
Prop_frutas	1,1709979***
	-0,2994918

Variable	Estimación
Prop_aceites	-2,1823945
	-1,8726549
Prop_hongos	-0,1950849
	-0,7700653
Prop_huevos	0,8681816
	-1,284504
Prop_lacteos	0,1061721
	-0,4644538
Prop_mermeladas	0,3259299
	-0,4614521
Prop_otro_producto	1,7392167*
	-0,8598637
Prop_plantas	-0,9865333**
	-0,3447796
Prop_semillas	-1,3138908**
	-0,4737907
Prop_tuberculos	-0,6312979
	-0,7229778
moviles	-1,670594**
	-0,5141122

Nota: p-valor<0,0001 “***”;0,001 “**”;0,05 “*”; 0,1 “.”
Entre paréntesis se presentan los errores estándar usando una matriz de covarianza robusta bajo el enfoque Huber-White.
Fuente: elaboración propia.

En línea con el resultado de la prueba de heterocedasticidad, al realizar la prueba de normalidad de Jarque-Bera, se obtiene un p-valor menor a 0,001, por lo que se rechaza la hipótesis nula de distribución normal en los residuales (debido a que la varianza no es constante). Ante este resultado, se realiza una prueba de hipótesis con lo que se confirma que el valor esperado de los residuales es 0.

Gráfico 12. Gráfico cuantil – cuantil para los residuales del modelo a nivel de mercado.



Nota: Los residuales siguen una distribución normal si se sitúan sobre la línea demarcada.
Fuente: elaboración propia.

b. Modelo de efectos fijos a nivel de productor

En este anexo se presentan los resultados adicionales de los modelos ajustados a nivel de productor presentados en la sección 5. Inicialmente se realiza una prueba de Breusch-Pagan para detectar heterocedasticidad y se obtiene un p-valor menor a 0,001, por lo que se puede rechazar la hipótesis nula de varianza constante y se hace necesario usar residuales robustos para el análisis de significancia de los parámetros.

Siglas

MC	Mercados Campesinos
SDDE	Secretaría Distrital de Desarrollo Económico
DERAA	Dirección de Economía Rural y Abastecimiento Alimentario
UPL	Unidades de Planeación Local
SAA	Subdirección de Abastecimiento Alimentario
SUIM	Sistema Unificado de Información Misional
CPS	Contratos de prestación de servicios
OAP	Oficina Asesora de Planeación
DNP	Departamento Nacional de Planeación
CV	Coeficiente de variación
LGTBI	Lesbianas, Gais, Bisexuales, Trans, Intersexual

Abreviaturas

FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
SUGA	Sistema Único de Gestión para el Registro, Evaluación y Autorización de Actividades de Aglomeración de Público en el Distrito Capital
Desv. Estándar	Desviación estándar

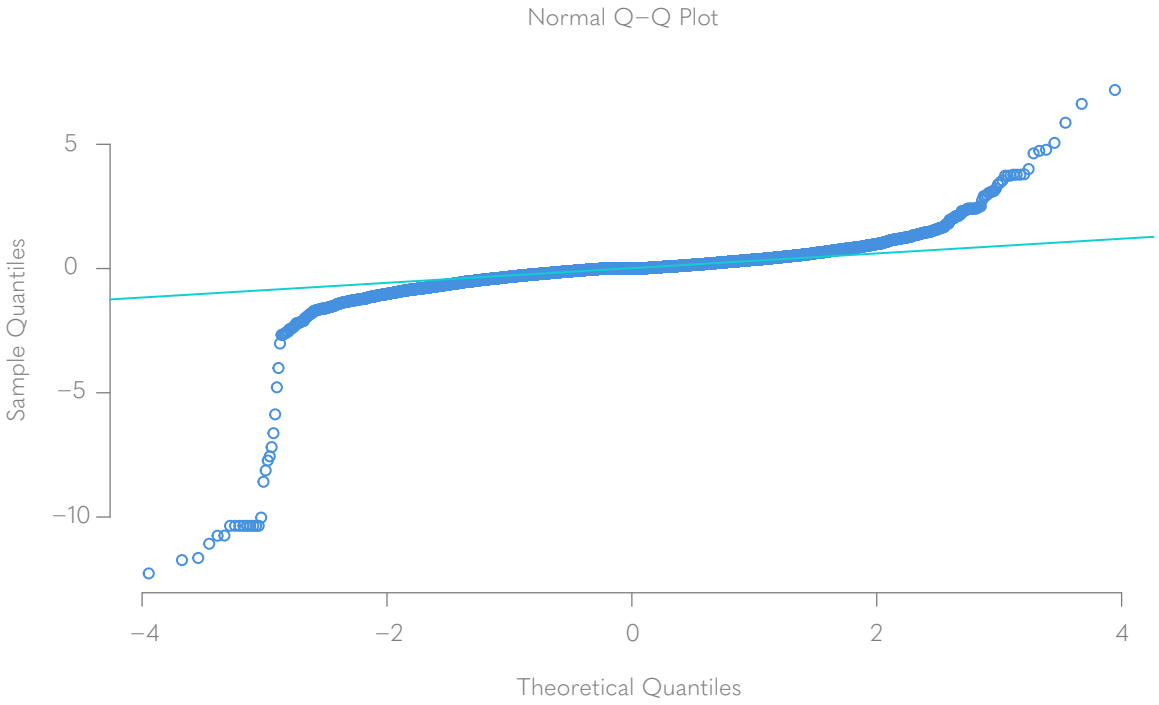
Tabla A2. Coeficientes estimados para el modelo inicial de resultados a nivel de productor

Variable	Estimación	Variable	Estimación
Total_productos	0,0707587***	Prop_lacteos	0,2277512
	-0,0078985		-0,2267331
Prop_artesanias	-1,3272148	Prop_mermeladas	0,2803707
	-1,5695256		-0,2079897
Prop_cafes	0,2806029	Prop_plantas	0,6249945
	-0,1834174		-0,6609568
Prop_cereales	0,0683858	Prop_semillas	0,5540592*
	-0,1890487		-0,2485643
Prop_comidas	0,1959246	Prop_tuberculos	-0,3982795
	-0,1887064		-0,3062564
Prop_frutas	0,1953724	Prop_verduras	-0,0431713
	-0,2462493		-0,2812451
Prop_aceites	0,3224948	factor(Tipificación)Bolsa SDDE	-0,0664819*
	-0,3036284		-0,0313926
Prop_hongos	0,7752189	factor(Tipificación)Institucional	-0,2268465.
	-0,4735809		-0,1197525
Prop_huevos	1,2071847*	Productores_victimas	-0,0059981
	-0,4731046		-0,0191963

Nota: p-valor<0,0001 “***”;0,001 “**”;0,05 “*”; 0,1 “.”
Entre paréntesis se presentan los errores estándar usando una matriz de covarianza robusta bajo el enfoque Huber-White.
Fuente: elaboración propia.

Debido a la heterocedasticidad, en la prueba de normalidad de Jarque-Bera se rechaza la hipótesis nula de normalidad.

Gráfico 13. Gráfico cuantil – cuantil para los residuales del modelo a nivel de productor.



Nota: Los residuales siguen una distribución normal si se sitúan sobre la línea demarcada.
Fuente: elaboración propia.

Índice de gráficas

Gráfico 1.	Ventas y número de productores por mercado y tipología	**25**
Gráfico 2.	Número de productos ofertados por tipo de mercado	**27**
Gráfico 3.	Relación entre el número de productos por productor, las ventas por MC y el tipo de mercado	**28**
Gráfico 4.	Edad de los productores participantes en MC	**37**
Gráfico 5.	Distribución de número de participaciones en MC	**39**
Gráfico 6.	Promedio de ventas (miles de pesos) y número de participaciones en MC	**40**
Gráfico 7.	Promedio de ventas y coeficiente de variación por número de participaciones en MC	**40**
Gráfico 8.	Promedio de ventas y coeficiente de variación por número de participaciones en MC autogestionados	**41**
Gráfico 9.	Promedio de ventas y coeficiente de variación por número de participaciones en MC institucionales	**42**
Gráfico 10.	Promedio de ventas y coeficiente de variación por número de participaciones en MC bolsa SDDE	**43**
Gráfico 11.	Valor de ventas al detal (en miles de pesos) por organización (2023)	**47**
Gráfico 12.	Gráfico cuantil – cuantil para los residuales del modelo a nivel de mercado.	**57**
Gráfico 13.	Gráfico cuantil – cuantil para los residuales del modelo a nivel de productor.	**60**

Índice de tablas

Tabla 1.	Proporción de productos por categoría y tipo de zona en la que se ubica el espacio de comercialización*	**16**
Tabla 2.	Mercados campesinos por año y tipo 2020-2023	**23**
Tabla 3.	Estadísticas descriptivas de ventas por tipo de MC	**26**
Tabla 4.	Ventas por localidad en mercados presenciales	**29**
Tabla 5.	Ventas por localidad en mercados autogestionados	**30**
Tabla 6.	Ventas por localidad en mercados institucionales	**31**
Tabla 7.	Ventas por localidad en mercados bolsa SDDE	**31**
Tabla 8.	Coeficientes estimados para el modelo de efectos fijos a nivel de mercado	**34**
Tabla 9.	Productores MC por tipo de discapacidad	**36**
Tabla 10.	Productores MC por departamento de domicilio	**38**
Tabla 11.	Productores MC por nivel educativo máximo	**38**
Tabla 12.	Ventas promedio por sexo del productor participante y tipo de MC	**44**
Tabla 13.	Coeficientes estimados para el modelo de efectos fijos a nivel de productor	**45**
Tabla 14.	Ventas al detal por página web por mes	**46**
Tabla 15.	Valor ventas por Mercatón Campesina en Casa 2023	**48**
Tabla 16.	Relación costo-beneficio por tipo de Mercado Campesino*	**50**
Tabla A1.	Coeficientes estimados para el modelo inicial de resultados a nivel de mercado	**55**
Tabla A2.	Coeficientes estimados para el modelo inicial de resultados a nivel de productor	**59**

Índice de ilustración

Ilustración 1. Cadena de valor programa Hi Bogotá **19**

Ilustración 2 Cobertura de Mercados Campesinos por localidad **24**

SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO