

# Resultados MICRO E +DIGITALES: Camino a la digitalización y al crecimiento



**Autores:**

Cristian D. Vásquez Moreno

Gabriel Arenas Guevara

## Caja Colombiana de Subsidio Familiar – Colsubsidio

Luis Carlos Arango Vélez  
Director Administrativo

Ana María Cifuentes  
Subdirectora de Servicios Sociales

Ximena Rodríguez  
Jefe del Departamento de Productividad y Desarrollo Empresarial

Elaborado por:

Observatorio para la Productividad

Jorge Uribe  
Jefe Sección Observatorio para la Productividad

Equipo:

María Alejandra González  
Cristian Vásquez  
Andrés Avellaneda  
Gabriel Arenas

Bogotá, abril 2024

# TABLA DE CONTENIDO

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>II.</b>	<b>REVISIÓN DE LITERATURA.....</b>	<b>4</b>
	DETERMINANTES DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE UNA MIPYME.....	5
<b>III.</b>	<b>DESCRIPCIÓN Y OBJETIVO DEL PROGRAMA .....</b>	<b>9</b>
<b>IV.</b>	<b>CARACTERIZACIÓN INICIAL .....</b>	<b>13</b>
<b>V.</b>	<b>CARACTERIZACIÓN ENCUESTA FINAL Y MEDICIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>22</b>
	CARACTERIZACIÓN EMPRESAS ENCUESTA FINAL .....	22
	MEDICIÓN DE RESULTADOS .....	27
	1. MEDICIÓN TRANSVERSAL DE RESULTADOS .....	27
	2. MEDICIÓN DE RESULTADOS POR ESTRATEGIA.....	32
	3. CAMBIOS EN EL NIVEL DE VENTAS NETAS DE LAS EMPRESAS.....	34
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>38</b>
<b>VII.</b>	<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>40</b>

## I. INTRODUCCIÓN

El presente documento busca realizar la medición de resultados del programa de Micro E + Digitales realizado por el área de Desarrollo Empresarial de Colsubsidio, con el fin de identificar fortalezas y puntos de mejora. Asimismo, el documento busca analizar los resultados obtenidos con base en la revisión de literatura realizada, para de esta manera encontrar nuevos aspectos que podrían incluirse en siguientes fases del programa y que por medio de la digitalización las empresas puedan ser más productivas y logren aumentar sus niveles de ventas.

Después de analizar la encuesta inicial aplicada a las empresas, el formulario de seguimiento y la literatura se encuentran hallazgos como los siguientes: i) Es necesario mejorar los procesos de recolección de información antes y después de la participación en un programa, ii) Las empresas con información de seguimiento presentaron incrementos en los niveles de ventas netas promedio después de participar en el programa y iii) Los resultados indican cambios en la cultura organizacional de la empresa, que se evidencian en el aumento en la cantidad de empresas con objetivos digitales y con presupuesto para mercadeo digital.

En este sentido, el estudio consta de seis apartados incluyendo esta introducción. La segunda sección desarrolla una revisión de literatura sobre los determinantes en la transformación digital de una MIPYME. El tercer capítulo realiza una descripción del objetivo del programa de Micro E + Digitales. La cuarta sección consta de una descripción de las empresas que participaron en el programa, analizando características sectoriales, de antigüedad, nivel de digitalización y ventas, entre otras. El quinto apartado tiene una caracterización de las empresas que contestaron el formulario de seguimiento y la medición de resultados antes y después del programa. Por último, se encuentran las conclusiones del documento.

## II. REVISIÓN DE LITERATURA

Colombia tiene bajos niveles de productividad, lo que se evidencia en que la productividad del país es equivalente al 35% de la productividad laboral promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y 25% de la que tiene Estados Unidos (Penn World Tables 2022). De acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación la productividad total de factores (PTF), la cual mide el nivel de eficiencia de la utilización de recursos para la producción de servicios en un país, tuvo un decrecimiento promedio anual de 0,42% entre el año 2000 y 2019. Asimismo, se ha presentado un estancamiento en la productividad laboral en los últimos años (DNP, 2021) Esto se puede ver en que el aparato productivo del país se caracteriza por tener una oferta exportadora con baja complejidad económica, así como bajos niveles de sofisticación y de diversificación. (Consejo Privado de Competitividad, 2023) Específicamente, se tiene una alta concentración empresarial en la exportación de materias primas y combustibles

fósiles, en detrimento de sectores asociados típicamente con cadenas de valor dinámicas. (GAN Colombia, 2021)

Al analizar la productividad de las empresas en el país se encuentra que aquellas de menor tamaño son las menos productivas. Lo anterior se evidencia en que la productividad laboral de las medianas, pequeñas y microempresas corresponde respectivamente al 46%, 23% y 6% de la registrada en las grandes empresas. (Dini, M., Gligo, N & Patiño, A., 2021) Esto quiere decir que una empresa mediana necesita dos empleados para generar el mismo valor de un empleado en una gran empresa, mientras que una micro necesitaría aproximadamente dieciséis empleados. Algunos factores que influyen en la baja productividad, especialmente en las Mipymes, son el alto nivel de informalidad laboral y empresarial, el bajo nivel de competencias de los trabajadores colombianos (GAN Colombia, 2021), así como factores internos de las firmas como la escasa adopción tecnológica; bajos niveles de innovación, investigación y desarrollo (I+D) y gasto en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), entre otros. (DNP 2021)

Pese a los retos mencionados, las Mipymes son actores clave para incrementar el crecimiento potencial tanto en el país como en la región, debido a que representan alrededor del 99% del total de empresas y dan empleo a cerca del 67% del total de trabajadores. (CEPAL, 2022) Por otro lado, es importante mencionar que la OCDE en 2019 incluyó la digitalización como un factor de desarrollo por su utilidad al soportar los sistemas productivos. (Barrios, I. A., Niebles, L. D. & Niebles, W. A., 2020) De igual manera, el Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá encontró que el uso de internet pudo haber ayudado a las empresas bogotanas a sobrellevar mejor la pandemia, evitando cierres y aumentando su capacidad de producción. (Dini, M., Gligo, N & Patiño, A., 2021) De acuerdo con lo anterior, este capítulo se centra en revisar la literatura relacionada con la adopción de tecnologías TIC en las Mipymes, enfocándose en las principales determinantes, y beneficios.

## DETERMINANTES DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE UNA MIPYME

- **Tamaño y antigüedad**

Diferentes estudios han encontrado que el porcentaje de adopción de tecnologías digitales está fuertemente correlacionado con el tamaño de las empresas. Por ejemplo, GAN Colombia evidenció que 77% de las empresas con más de 200 empleados (grandes compañías) destinan parte de su presupuesto en TIC, mientras que este porcentaje es solamente el 17,9% para las microempresas. (GAN Colombia, 2021) De manera similar, en el estudio “Digitalización y desarrollo sostenible de la MiPyme en Colombia” realizado por ACOPI se evidencia que las principales tecnologías utilizadas por las empresas son i. redes sociales con fines comerciales (79,2%), seguido por ii. página web propia (68,5%) e iii. implementación de la banca digital (68,2%). Sin embargo, al analizar la relación entre tamaño y la implementación de estas tecnologías se encuentra para todos los casos una mayor adopción para las medianas empresas, con una brecha especialmente alta para la implementación de una página web propia (58,6% micro vs. 90,3% medianas), así como

brechas menores en banca digital (64,4% micro vs. 79,5% medianas) y redes sociales con fines comerciales (77,1% micro vs. 85,8% medianas). (ACOPI, 2022) Esto último limita la posibilidad de las empresas de proveer información, así como difundir sus ofertas a los potenciales clientes. (Dini, M., Gligo, N & Patiño, A., 2021) Lo anterior es especialmente importante si se tiene en cuenta que el 92,4% de las empresas ubicadas en Bogotá región son microempresas, y el 99,3% son MiPymes. (CCB, 2023)

Por otra parte, pese a que no se aplica en todos los casos, algunas investigaciones muestran una relación directa entre la antigüedad de la empresa y la implementación de tecnologías. Por ejemplo, el Departamento Nacional de Planeación identificó la existencia de disparidades por edad empresarial, pues el 47% de las empresas jóvenes en el país no buscan ningún tipo de tecnología o conocimiento. (DNP, 2021) Adicionalmente, Acopi encontró una relación directa entre digitalización y antigüedad de las empresas en variables como i. banca digital, ii. Página web propia y iii. ventas en portal propio. (ACOPI, 2022) Esto es coherente con lo encontrado por CEPAL, donde se evidenció un vínculo entre la edad empresarial y el grado de avance en la adopción de tecnologías avanzadas (IA, computación en la nube, fabricación 3D, etc.), mostrando que la trayectoria digital previa y el proceso gradual de adopción tecnológica de una empresa importa al momento de implementar una tecnología determinada. (Dini, M., Gligo, N & Patiño, A., 2021)

- **Cultura organizacional, costos de implementación y planeación de la adopción digital**

La cultura organizacional de una empresa es un determinante a la hora de implementar y usar las TIC, lo que puede aumentar la competitividad independientemente del tamaño y el sector en el que se desempeñe. Sin embargo, en gran parte de las Mipymes en Colombia la falta de conocimiento para implementar las TIC, el no considerarla necesaria para la empresa o para desempeñarse en un sector económico determinado y los costos de implementación terminan imposibilitando la adopción progresiva de estas tecnologías en las Mipymes del país. (MinTic, 2020) Particularmente en Bogotá existe una baja adopción de internet entre los micronegocios, principalmente porque los empresarios no ven la necesidad de estar conectados. Específicamente, el 74% de los micronegocios tiene algún dispositivo con la capacidad de estar conectado a internet, pero sólo un tercio tiene o utiliza este servicio. La segunda razón para su no adopción es que los micronegocios lo consideran muy costoso, con un 13% del total. (Cárdenas, D., Rodríguez, M. & Nocua, Á. I., 2022)

Por otra parte, la falta de políticas claras de inversión y de apropiación de aplicaciones o sistemas informáticos hace que en muchos casos el uso de estas tecnologías no tenga el impacto esperado. (Castellanos, J. F., Loaiza, M. H. & Cuesta, C. A. 2016) En el mismo sentido, las compañías ven a la digitalización como un fin en sí mismo, en vez de verlo como una herramienta para mejorar la competitividad empresarial. Lo anterior lleva a que las Mipymes adopten tecnologías sin ningún plan definido, haciendo un uso subóptimo de estas y dejando de lado la solución de problemas tradicionales que podrían superar en muchos casos el costo beneficio de la digitalización. (Dini, M., Gligo, N & Patiño, A., 2021)

Adicionalmente, Denicolai, Zucchella & Magnani (2021) afirman que las empresas pequeñas que comienzan procesos de digitalización y no están preparadas para ello obtienen un efecto contrario al esperado, es decir, presentan bajas en su productividad. (Cárdenas, D., Rodríguez, M. & Nocua, Á. I. ,2022)

- **Habilidades digitales de los empleados y del líder empresario**

Otro factor que afecta la transformación digital de una empresa es la capacidad para encontrar empleados con la combinación de habilidades técnicas y sociales necesarias. De acuerdo con ManPowerGroup en 2022 el 61% de las empresas en el país manifestaron dificultades para conseguir el talento que necesitan. (Manpower, 2022) Al analizar específicamente las habilidades digitales se encuentra que solo un cuarto de los individuos en el país cuenta con habilidades TIC básicas, dentro de las que se encuentran: i. enviar un correo electrónico, ii. utilizar fórmulas matemáticas en Excel, iii. crear una presentación en Power Point o iv. utilizar un programa especializado. (GAN Colombia, 2021) Lo anterior se ve reflejado en que el uso de internet en las empresas esté dedicado a actividades de baja tecnología, como enviar correos electrónicos y buscar información. (Departamento Nacional de Planeación, 2021)

Este problema parece mantenerse en el tiempo, debido a que diferentes gremios han manifestado que si no se incluye formación digital, lógica, resolución de problemas e inglés en la formación desde el colegio los esfuerzos para aumentar las capacidades digitales en fases superiores serán insuficientes. De igual manera, afecta especialmente a las Mipymes, debido a que son pocas las empresas de menor tamaño que cuentan con programas de capacitación TIC para sus empleados. Mientras que el 81% de las grandes empresas cuentan con programas diseñados para fortalecer estas habilidades, el porcentaje es de 65% para medianas, 51% para pequeñas y solamente de 16% para las microempresas. (GAN Colombia, 2021) Por último, pero no menos importante, es que en las empresas de Bogotá se ha visto una relación directa entre el nivel educativo del líder empresario con la probabilidad de conexión a internet. (Cárdenas, D., Rodríguez, M. & Nocua, Á. I. ,2022)

- **Beneficios de la adopción de tecnologías básicas**

La digitalización permite a las empresas generar nuevas oportunidades en todas las áreas de negocio, lo que puede mejorar el modelo de negocio, crear nuevas formas de cooperación, desarrollar nuevos productos o servicios y tener formas directas de comunicación con clientes y empleados. (Acopi, 2022) De igual manera, las tecnologías digitales permiten a las empresas ampliar sus redes de contactos y extender su capacidad de información tanto a nuevas áreas de conocimiento y de especialización, cómo a áreas con las que la empresa ya cuenta. (Dini, M., Gligo, N & Patiño, A., 2021) Algunos de los beneficios específicos de la adopción de ciertas tecnologías digitales se pueden ver más detalladamente en la tabla 1.

Tabla 1. Beneficios de la adopción de herramientas digitales.

Herramienta digital	Beneficio
Sitio Web	Provee un espacio virtual personalizado en donde las empresas pueden detallar su oferta, visibilizando imágenes, videos y audios, así como datos de contacto.
Banca electrónica	Reduce el costo y el tiempo necesarios para la realización de operaciones bancarias.
Redes sociales	Facilitan la socialización de bienes o servicios generados por la empresa. Asimismo, son un medio ideal para prestar servicio al cliente y promocionar productos.
Comercio electrónico	La posibilidad de vender online genera cambios operativos en la empresa, lo que genera un vector de innovación en modelos de negocio.

Elaboración propia con información de CEPAL 2021 y Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá 2022

- **Impacto de la digitalización durante la pandemia**

La pandemia fue un factor importante para el avance del comercio electrónico y la adopción tecnológica. En Latinoamérica las Mipymes fueron las que más aumentaron la adopción de canales de venta digitales para seguir operando. De la misma manera, los patrones de consumo de las personas cambiaron, aumentando el uso de medios digitales para la adquisición de productos y gestionar su compra. Esto se evidencia en que entre marzo y abril de 2020 se presentó un incremento de 130% en los ingresos por comercio electrónico en Colombia (Dini, M., Gligo, N & Patiño, A., 2021). Para el caso de Bogotá se encontró específicamente que las empresas que no utilizaron internet reportaron estar cerradas en mayor proporción que los que si lo usan: 23,74 % de las empresas sin internet estuvieron cerradas entre enero y junio de 2021, en comparación con solo 4,81 % de las que tenían una conexión a internet. (Cárdenas, D., Rodríguez, M. & Nocua, Á. I. ,2022) Asimismo, se identificó que el uso de un canal digital incrementa la probabilidad de que una empresa bogotana se mantenga en funcionamiento en 3,84% (Alcaldía de Bogotá – Secretaría de Planeación, 2021).

- **Digitalización en Bogotá**

Bogotá es la ciudad en el país con mayor apropiación digital, lo que indica que hay una mayor cantidad de ciudadanos que interactúan de esta manera con las empresas. (Vicepresidencia, Centro Nacional de Consultoría, 2021) Con respecto a los ciudadanos se identificó que el 76% de los usuarios de internet lo utilizan para el uso de redes sociales. Pese a esto, solo el 20,9% realizaba compras a través de internet, lo que puede mostrar barreras en la digitalización de las empresas. Por otra parte, como se mencionó anteriormente, el 74% de los micronegocios tiene algún dispositivo con la capacidad de estar conectado a internet, pero sólo un tercio tiene o utiliza este servicio. (Cárdenas, D.,



Rodríguez, M. & Nocua, Á. I. ,2021) Este se refuerza por el hecho de que en Bogotá la evidencia muestra que los micronegocios conectados a internet tienen en promedio aproximadamente 3% mayor productividad, entendida como el nivel de ventas por trabajador,<sup>1</sup> con respecto a los que no están conectados. (Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá, 2022).

### III. DESCRIPCIÓN Y OBJETIVO DEL PROGRAMA

El programa de Micro E + Digitales, ejecutado por el operador Cymetría, tenía como propósito acompañar hasta a 120 microempresas de Cundinamarca y Bogotá para ayudarlas a mejorar y potenciar su modelo de negocio a partir de fortalecer, rediseñar o posicionar su marca digital, canales digitales y marketing digital. Este objetivo se encuentra alineado con lo encontrado en la revisión de literatura, que mostró la baja adopción de este tipo de tecnologías por las MiPymes en el país, y el gran potencial que tienen especialmente en Bogotá región para aumentar su presencia en línea y aumentar sus ventas.

Además del requisito de tamaño, verificado de acuerdo con lo establecido en la ley 957 de 2019, las empresas debían estar afiliadas a Colsubsidio y encontrarse al día con el pago de parafiscales y aportes al Sistema de Seguridad Social Integral para participar en el programa. En total se atendieron 118 empresas a lo largo de 10 meses en 3 cohortes. La distribución de empresas por cohorte se puede ver en la tabla 2.

*Tabla 2. Empresas atendidas por cohorte del programa.*

<b>Cohorte</b>	<b>Beneficio</b>
Cohorte 1	10
Cohorte 2	37
Cohorte 3	67

*Elaboración propia con base en el programa Micro E + Digitales*

La primera etapa del programa consistía en realizar un diagnóstico y establecer un plan de trabajo para cada una de las empresas. Para esto se aplicó una encuesta de autodiagnóstico, la cual permitió al experto en marketing digital y en negocios digitales que realizaría el acompañamiento tener una línea base de la situación digital de la empresa. Posterior a esto se realizó una reunión de aterrizaje, en donde se tuvo en cuenta i. la identificación de necesidades a partir de la encuesta, ii. la visión del empresario y iii. las sugerencias del experto. A partir de lo anterior se definió la estrategia a trabajar durante el programa en la fase de acompañamiento. De esta manera se buscó que las compañías fueran acompañadas mediante la implementación de la estrategia que más se ajustara a

---

<sup>1</sup> El estudio Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá define productividad como el logaritmo de las ventas por trabajador. Lo anterior permite encontrar diferencias entre dos períodos de tiempo para encontrar tasas de crecimiento o decrecimiento en el nivel de ventas.

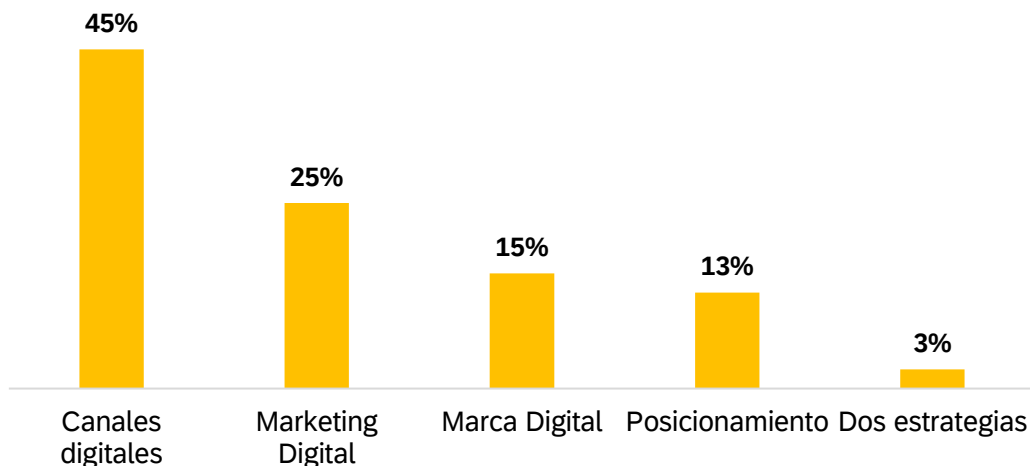
## MICRO E + DIGITALES

las necesidades del negocio. Las estrategias implementadas y sus objetivos se muestran a continuación:

1. **FORTALECER CANALES DIGITALES EXISTENTES:** Implementar un plan de mejora digital de la empresa con base en un diagnóstico de los canales digitales actuales para fortalecer la presencia en línea de la marca a través de estrategias de marketing diseñadas a la medida.
2. **REDISEÑO MARCA DIGITAL:** Realizar análisis de marca y rediseño de imagen digital con base en la identidad corporativa, cultura y esencia de la empresa.
3. **POSICIONAMIENTO DE MARCA DIGITAL:** Generar posicionamiento orgánico y pagado de la marca digital a través de Google y Meta, en conjunto con mercadeo por correo electrónico e indicadores.
4. **MARKETING DIGITAL:** Diseñar un Plan de mercadeo digital de acuerdo con las necesidades estratégicas de la empresa, para que aumente las ventas en línea y se mantenga en el tiempo.

De las 118 empresas atendidas, 53 hicieron parte de la estrategia de fortalecimiento de canales digitales, 18 en el rediseño de la marca digital, 15 en posicionamiento de su marca digital y 29 en marketing digital. Asimismo, 3 compañías participaron en dos estrategias. La distribución porcentual de las empresas atendidas se muestra en la gráfica 1.

Gráfica 1. Distribución de empresas atendidas por estrategia.



Elaboración propia con base en el programa Micro E + Digitales. Muestra 118

Cada una de estas estrategias conllevaba en la realización de unas actividades determinadas por parte del operador, las cuales serían entregadas a cada una de las empresas al momento de la finalización del programa. Asimismo, el desarrollo de estas requería de unos prerrequisitos específicos por parte de la empresa. Los prerrequisitos,

## MICRO E + DIGITALES

las actividades y subactividades por cada una de las estrategias se muestran a continuación: (Tabla 3 a 6)

### 1. CANALES DIGITALES:

Prerrequisito: Para esta estrategia la empresa debía contar con canales digitales, como mínimo redes sociales.

Tabla 3. Actividades y subactividades de la estrategia de Canales digitales.

Número	Actividad	Subactividad
1	Mood board de marca	- Construcción del mood board en Canva
2	Registro y configuración en Google My Business	- Creación de cuenta y verificación del negocio
3	Automatización de ventas en WhatsApp Business	- Mensaje de bienvenida - Respuestas rápidas - Creación de portafolio - Conexión con Meta
4	Rediseño de perfil comercial en Facebook e Instagram (Imagen de perfil y copywriting)	- Análisis de reputación digital - Definición imagen de perfil y copywriting en los casos que aplique
5	Crear cuenta de Canva + plantilla	- 1 plantilla para Facebook - 1 plantilla para Instagram - 1 plantilla para WhatsApp
6	Creación de cuenta en plataforma de email marketing	- 1 plantilla de bienvenida al boletín de noticias de la empresa
7	Reporte de Analítica Web (aplica para los que cuenten con sitio web)	- Análisis de sitio web con herramienta propia*

Elaboración propia con base en el programa Micro E + Digitales

### 2. MARCA DIGITAL:

Prerrequisito: Para esta estrategia la empresa debía tener una marca definida.

Tabla 4. Actividades y subactividades de la estrategia marca digital.

Número	Actividad	Subactividad
1	Mood board	- Construcción del mood board en Canva
2	Rediseño de logo	- Cuestionario de identificación de marca
3	Manual de marca	- Paleta de colores - Tipografía - Iconografía de la marca
4	Crear cuenta de Canva + plantilla	- 1 plantilla para Facebook - 1 plantilla para Instagram - 1 plantilla para WhatsApp

Elaboración propia con base en el programa Micro E + Digitales

**3. Posicionamiento:**

Prerrequisito: Para esta estrategia la empresa debía tener una marca definida, sitio web y/o cuenta de Instagram y página de Facebook

*Tabla 5. Actividades y subactividades de la estrategia de posicionamiento.*

Número	Actividad	Subactividad
1	Registro y configuración en Google My Business	- N/A
2	Creación de campaña de alcance en Meta Ads (Aplica para todos)	- N/A
3	Creación de campaña de reconocimiento de marca en Google Ads (Aplica para los que tienen sitio web)	- N/A
4	Creación de cuenta en plataforma de email marketing	- 1 plantilla de bienvenida al boletín de noticias de la empresa
5	Parrilla de publicaciones + embudos de conversión	- Validación/creación de buyer persona

*Elaboración propia con base en el programa Micro E + Digitales*

**4. MARKETING DIGITAL:**

Prerrequisito: Diseñar un Plan de mercadeo digital de acuerdo con las necesidades estratégicas de la empresa, para que aumente las ventas en línea y se mantenga en el tiempo.

*Tabla 6. Actividades y subactividades de la estrategia de marketing digital.*

Número	Actividad	Subactividad
1	Validación del Buyer Persona	- Creación de cuestionario
2	Construcción de CANVAS para modelo de negocio Digital	- Creación de cuestionario
3	Definición de objetivos SMART + Plantilla	- Creación de cuestionario
4	Definición de costos + plantilla	- N/A
5	Creación de campaña de clientes potenciales + formularios en Meta Ads (Aplica para todos)	- N/A
6	Creación de campaña de búsqueda para venta en Google Ads (Aplica para los que tienen sitio web)	- N/A

*Elaboración propia con base en el programa Micro E + Digitales*

Durante la elaboración del plan de trabajo se desarrollaron encuentros presenciales con el objetivo de entregar valor a través de talleres y networking. Los resultados de la ejecución del plan de trabajo fueron enviados por correo electrónico en un documento estructurado que permitía la socialización en la empresa en los casos que fueran pertinentes. De igual manera, los resultados fueron socializados directamente por los expertos a las personas responsables de ejecutar el programa en las empresas.

Adicional a esto, el documento contenía un link de acceso a un repositorio de contenido con herramientas para mejorar el desarrollo digital. Los aspectos abordados van desde crear pasarelas de pago, a como realizar marketing digital en diferentes redes sociales, crear un plan de marketing, entre otros.

#### **IV. CARACTERIZACIÓN INICIAL**

En esta sección se analizará la caracterización general de las empresas beneficiarias del programa Micro E + Digital, la cual contempla la información de las 118 empresas beneficiarias del programa. Estas empresas serán categorizadas por sus características esenciales, estadísticas y nivel de digitalización, con el propósito de conocer su estado inicial al momento de iniciar su participación en el programa.

##### ***SECTOR ECONÓMICO***

Realizando el análisis por sector económico asociado a su principal actividad comercial, se obtiene que las empresas se desempeñan en una mayor concentración en el sector de servicios empresariales (23%), seguido del sector Comercio (21%) y Manufactura (19%). (Gráfica 2) Dentro del sector de servicios empresariales la actividad económica en que las empresas más se desempeñan es en consultoría (65%).

Gráfica 2. Beneficiarias por sector económico.



Elaboración propia con datos de la Base Máster. Muestra: 114.

## **UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

En términos de su distribución geográfica, las empresas beneficiarias operan en su totalidad en la capital del país y alrededores. Específicamente, las localidades donde más se concentran, son Suba (26%), Usaquén (11%), Chapinero (11%) y Engativá (11%). La distribución por localidad de las empresas de Bogotá D.C.<sup>2</sup> es la siguiente:

<sup>2</sup> De las 119 empresas beneficiarias, 106 son de Bogotá D.C., 2 de Cundinamarca y 11 sin información. 4 de las empresas de Bogotá no disponen de información de Localidad.

Tabla 7. Beneficiarias de Bogotá D.C. por localidad

<b>BENEFICIARIAS POR LOCALIDAD</b>		
<b>LOCALIDAD</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Suba	27	<b>26%</b>
Usaquén	11	<b>11%</b>
Chapinero	11	<b>11%</b>
Engativá	11	<b>11%</b>
Kennedy	8	<b>8%</b>
Santa Fe	7	<b>7%</b>
Barrios Unidos	5	<b>5%</b>
Los Mártires	5	<b>5%</b>
Puente Aranda	5	<b>5%</b>
Rafael Uribe	2	<b>2%</b>
Tunjuelito	2	<b>2%</b>
San Cristóbal	2	<b>2%</b>
Fontibón	2	<b>2%</b>
Teusaquillo	2	<b>2%</b>
Antonio Nariño	1	<b>1%</b>
Bosa	1	<b>1%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>-</b>

Elaboración propia con datos de la Base Máster. Muestra: 102.

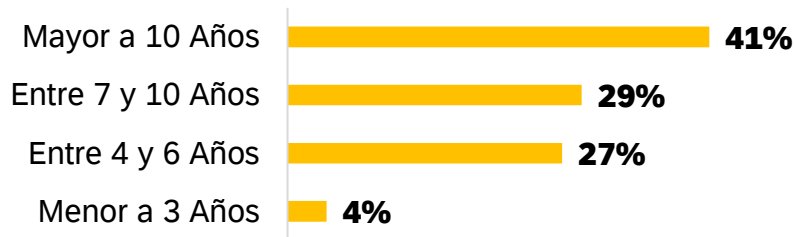
**ANTIGÜEDAD**

Las empresas beneficiarias según su año de matrícula tienen una antigüedad promedio de 11,9 años. Algunos datos que muestran la distribución de la antigüedad se presentan a continuación:



Lo anterior permite observar la alta dispersión en la antigüedad de las empresas atendidas, debido a que se beneficiaron tanto empresas de menos de un año como empresas con casi 50 años de antigüedad. A partir de esto se encuentra una alta concentración de empresas con más de 10 años de antigüedad (41%), mientras que la mayoría tiene entre 4 y 10 años (56%). Lo anterior se puede observar en la Gráfica 3.

Gráfica 3. Beneficiarias por antigüedad



Elaboración propia con datos de la Base Máster. Muestra: 105.

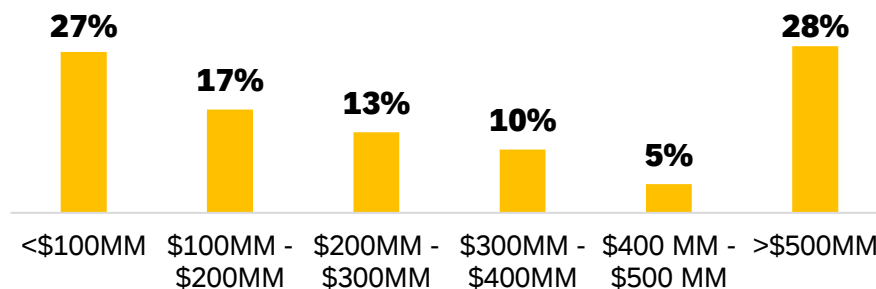
## VENTAS

En términos de ingresos por ventas<sup>3</sup>, las empresas beneficiarias tienen un promedio anual de \$340 Millones COP. A continuación, algunos datos estadísticos que muestran la distribución:



Para hacer un zoom adicional a esta variable, se analizó el nivel de ventas por rangos, el cual se muestra en la gráfica 4. Se evidencia una gran dispersión de las empresas que el programa atendió, resaltando que 28% de estas tienen ventas netas anuales por más de \$500 Millones COP, mientras que 27% presentaron un nivel de ventas de menos de \$100 Millones COP.

Gráfica 4. Beneficiarias por rangos de venta.



Elaboración propia con datos de la Base Máster. Muestra: 105.

Por otro lado, en el análisis de las ventas promedio por sector se encuentra que los sectores con mayor concentración de empresas beneficiarias (Gráfica 2) difieren de los sectores con mayor nivel de ventas. Dicho esto, los sectores con mayores niveles de

<sup>3</sup> Calculados a partir de la información de la base de Cámara de Comercio 2022



## MICRO E + DIGITALES

ventas anuales promedio son Asociaciones y Salud, con \$799 y \$613 Millones COP respectivamente, tal como lo muestra la gráfica 5:

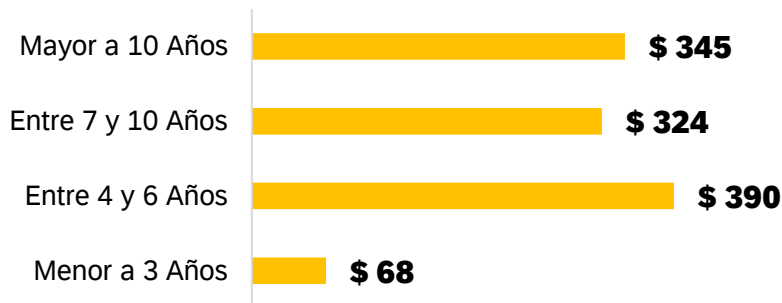
Gráfica 5. Ventas promedio de las beneficiarias por sector, en \$ Millones COP.



Elaboración propia con datos de la Base Máster. Muestra: 105.

Analizando las empresas por antigüedad y nivel de ventas, no hay una relación directa, lo que significa que las empresas participantes no tienen mayores ventas por tener más años en el mercado. Lo anterior da indicios de empresas tradicionales, al no tener una dinámica clara de crecimiento en esta variable.

Gráfica 6. Ventas promedio de las beneficiarias por rango de antigüedad, en \$ Millones COP.



Elaboración propia con datos de la Base Máster. Muestra: 105.

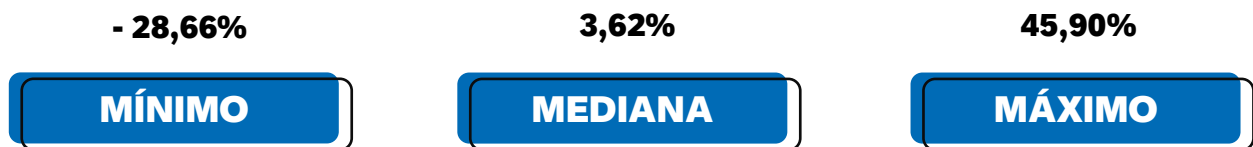
## MICRO E + DIGITALES

### UTILIDAD Y RENTABILIDAD NETA

Analizando el nivel de utilidades anuales netas<sup>4</sup>, las empresas beneficiarias del programa de Micro E + digitales, son empresas que en promedio logran utilidades anuales netas por un valor aproximado de \$ 9 Millones de COP, y su distribución es la siguiente:



Por otra parte, respecto a su rentabilidad, y en línea con lo presentado anteriormente, las empresas beneficiarias tienen una rentabilidad neta promedio de 6,50% y su comportamiento es el siguiente:



Lo anterior, deja entrever que las empresas analizadas anteriormente, denotan una rentabilidad positiva en sus medianas y promedios.

### ESTRATEGIA - NIVEL DE DIGITALIZACIÓN

Tal y como se expone en los apartados iniciales del documento, las empresas beneficiarias del programa antes del inicio a su intervención, fueron diagnosticadas y clasificadas en una de las líneas de atención del programa dependiendo de su nivel de digitalización, las cuales se diferencian entre: Canales Digitales, Marca Digital, Posicionamiento y Marketing Digital, las cuales, en ese orden, van de menos a más según el estado actual de la empresa y sus necesidades.

Teniendo esto en cuenta, se elaboró un índice de digitalización para encontrar posibles relaciones entre el nivel digital con el sector económico y nivel de ventas. Para la realización del índice se concibió una escala de 1 a 4, asignando dichos valores según el nivel de digitalización del diagnóstico inicial; se asigna el valor de la escala según la adopción de las empresas en materia de uso y/o implementación de herramientas digitales. Para aquellas empresas que participaron en dos estrategias se tomó para el índice la estrategia mayor o más avanzada. La tabla 7 muestra el índice de digitalización correspondiente a la estrategia implementada.

<sup>4</sup> Para la muestra de los datos de utilidades y rentabilidad se hará mostrando el mínimo, la mediana y la moda, dejando en claro que para el cálculo de rentabilidad se empleará la fórmula de Rentabilidad Neta (Rentabilidad Neta = (Utilidades Netas / Ventas Netas) x 100).

## MICRO E + DIGITALES

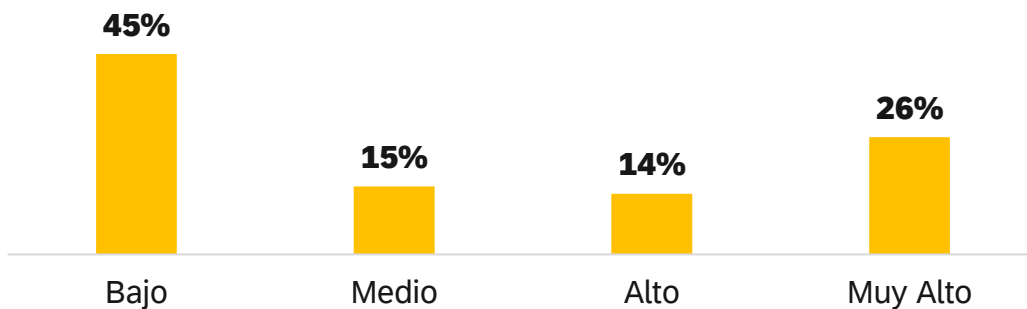
Tabla 7. Valores del índice de Digitalización según su componente de atención.

COMPONENTE	ÍNDICE DE DIGITALIZACIÓN
Canales Digitales	<b>1</b> (Bajo)
Marca Digital	<b>2</b> (Medio)
Posicionamiento	<b>3</b> (Alto)
Marketing Digital	<b>4</b> (Muy Alto)

Elaboración propia con datos de las estrategias del programa de MicroE + digital

A continuación, la gráfica 7 detalla la distribución de las 118 empresas beneficiarias de acuerdo con su nivel de digitalización.

Gráfica 7. Beneficiarias por nivel de digitalización.



Elaboración propia con datos de la Base Inicial. Muestra: 118.

La gráfica 7 muestra que gran parte de la muestra denota un nivel de digitalización bajo. Lo anterior es acorde con el objetivo del programa, que busca impulsar el modelo de negocio de este tipo de empresas para que tras su participación aumente este índice. Asimismo, es coherente con lo identificado en la revisión de literatura, en donde se encuentra que una de las razones de baja productividad empresarial, especialmente en microempresas, es la baja adopción tecnológica. (DNP, 2021) Se destaca que aproximadamente el 40% de las beneficiarias, previa a la intervención del programa, presentaba ya un índice alto o muy alto con respecto a la digitalización. Tal como se puede ver en la gráfica 8, los sectores con un mayor nivel de digitalización promedio son Asociaciones, Salud y Turismo.

## MICRO E + DIGITALES

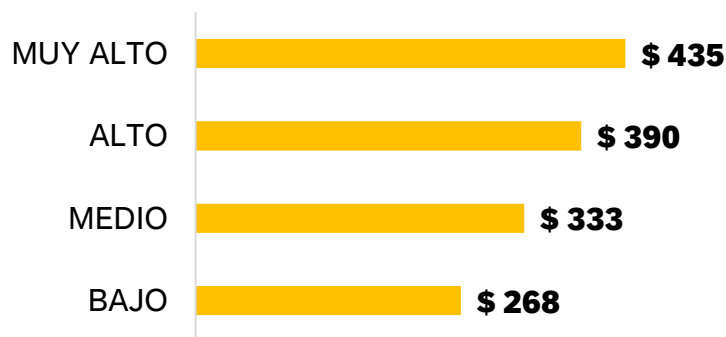
Gráfica 8. Sector económico de las empresas con nivel de digitalización promedio.



Elaboración propia con datos de la Base Inicial y Base Máster. Muestra: 114.

Por otro lado, analizando las ventas promedio por el nivel de digitalización de las empresas beneficiarias obtenemos los siguientes resultados:

Gráfica 9. Promedio de ventas anuales por nivel de digitalización de las empresas beneficiarias.



Elaboración propia con datos de la Base Inicial y Base Máster. Muestra: 95.

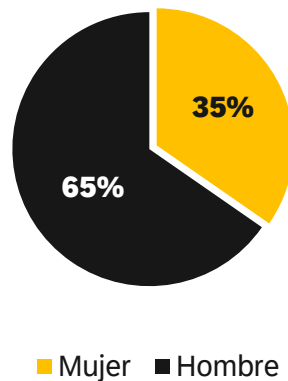
Como se logra observar, un nivel de digitalización más alto se refleja en un nivel de ventas mayor. Esto es acorde con lo encontrado por el Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá sobre la relación directa entre la adopción de internet y el aumento en la productividad de las empresas. (Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá, 2021). Asimismo, es coherente con un estudio sobre la transformación digital del tejido empresarial de la ciudad de Bogotá, el cual encontró que el uso de una herramienta digital

incrementó la probabilidad de que una empresa bogotana se mantuviera en funcionamiento durante la pandemia en el 3,84% (Alcaldía de Bogotá – Secretaría de Planeación, 2021).

### **SEXO DEL REPRESENTANTE LEGAL**

Según el análisis de género<sup>5</sup> de las empresas beneficiarias del programa, se obtiene que el 65% del porcentaje de la distribución del género del Representante Legal de las beneficiarias corresponden a hombres, mientras que el 35% son mujeres. (Gráfica 10):

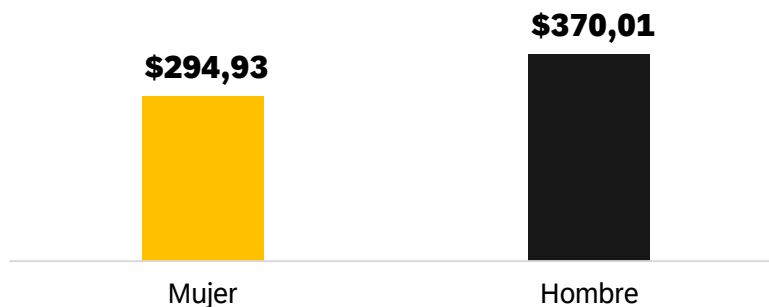
*Gráfica 10. Beneficiarias por género del Representante Legal.*



*Elaboración propia con datos de la Base Máster. Muestra: 101.*

Adicional a lo anterior, otro resultado adicional del análisis de género evidencia que las empresas con representante legal hombre, generan en promedio \$75 Millones COP más que las empresas con representante legal mujer. A continuación, el detalle:

*Gráfica 11. Ventas anuales promedio por género del Representante Legal.*



*Elaboración propia con datos de la Base Máster. Muestra: 95.*

<sup>5</sup> De las 118 empresas beneficiarias, 101 contaron con disponibilidad en la información de género.

En contraste a lo presentado en la gráfica 11, el análisis de género enfocado al nivel de digitalización revela que las empresas beneficiarias no presentan diferencias significativas en la adopción de herramientas digitales según el género de su representante legal, como lo muestra la gráfica 12:

Gráfica 12. Nivel de Digitalización promedio por género del Representante Legal.



Elaboración propia con datos de la Base Máster. Muestra: 101.

## V. CARACTERIZACIÓN ENCUESTA FINAL Y MEDICIÓN DE RESULTADOS

De las 118 empresas que participaron en el programa de Micro E + Digitales se tiene información de seguimiento de 46, lo que representa un 39%. Lo anterior implica que menos de la mitad de las empresas atendidas realizaron el formulario de seguimiento. A continuación, se presenta una breve caracterización de estas empresas, así como la medición de los resultados del programa.

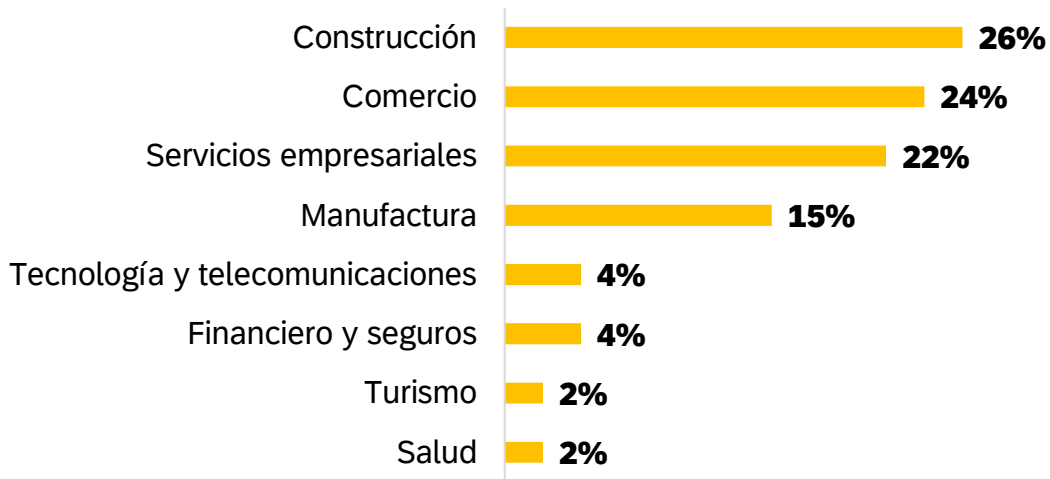
### CARACTERIZACIÓN EMPRESAS ENCUESTA FINAL

Dado que i) No todas las empresas que participaron en el programa realizaron la encuesta de seguimiento y ii) Aquellas que contestaron el cuestionario final no fueron seleccionadas aleatoriamente, el objetivo de la presente caracterización es validar si las características de las empresas que realizaron el formulario de seguimiento son similares al total de empresas que participaron en el programa. Con ese análisis se puede saber si los resultados pueden explicar el comportamiento del programa, o si por el contrario son solamente indicativos.

#### **SECTOR ECONÓMICO**

De las 46 empresas que contestaron la encuesta final de seguimiento se encuentra una concentración sectorial en los sectores de construcción (26%), comercio (24%) y servicios empresariales (22%), tal como se puede ver en la gráfica 13. Esta distribución es diferente a la encontrada en la distribución sectorial del total de empresas atendidas.

Gráfica 13. Distribución sectorial encuesta de seguimiento



Elaboración propia con datos de la Base Máster. Muestra 46

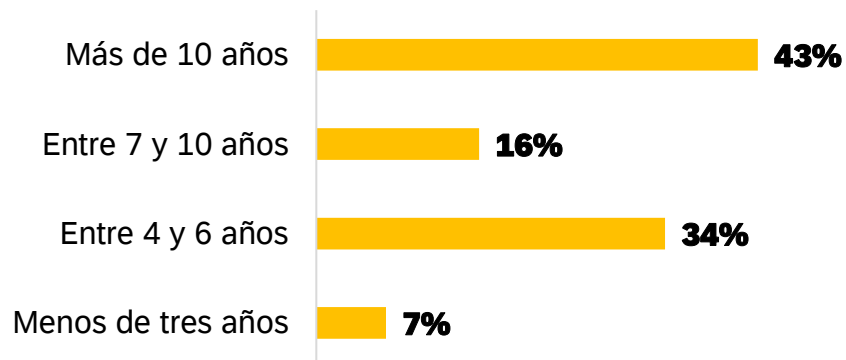
## ANTIGÜEDAD

Por otra parte, la antigüedad promedio de las empresas es de 10,8 años, encontrando la siguiente distribución:



Con respecto a los rangos de antigüedad, se evidencia una concentración en empresas de más de 10 años (46%), seguido por empresas de entre 3 y 6 años (28%), tal como se presenta en la gráfica 14. Esta distribución difiere con respecto a la del total de las empresas que tomaron el programa (Gráfica 3).

Gráfica 14. Distribución por rango de antigüedad seguimiento.

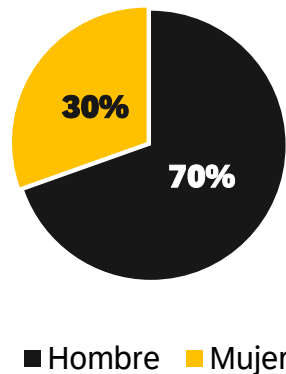


Elaboración propia con datos de la Base Máster. Muestra 44

### SEXO DEL REPRESENTANTE LEGAL

Con respecto a la distribución por sexo se encuentra que el 70% empresas cuentan con un representante legal hombre mientras que solo el 30% cuentan con un representante legal mujer. (Gráfica 15)

Gráfica 15. Sexo del representante legal de la empresa.



Elaboración propia con datos de la Base Máster. Muestra 46

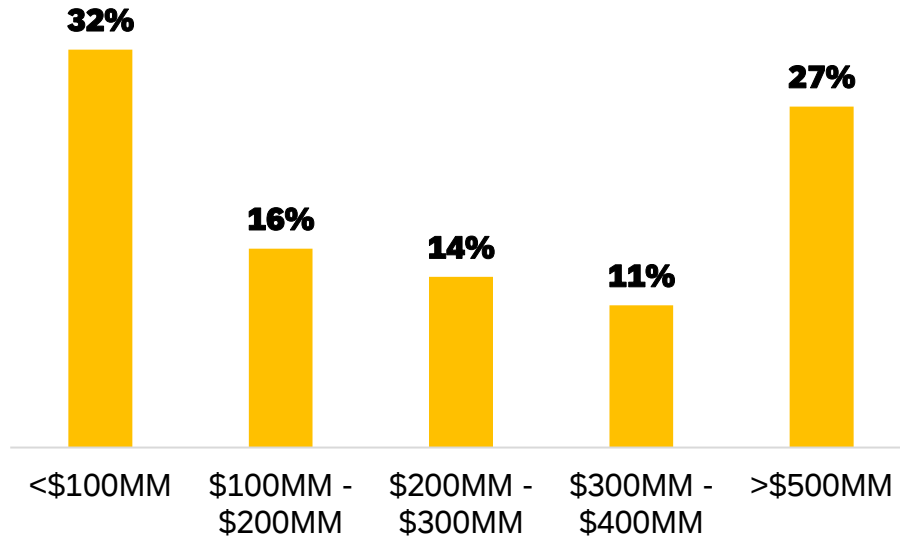
### NIVEL DE VENTAS

Con respecto a los niveles de ventas de las empresas se encuentra que en promedio vendieron \$328 Millones de COP. De igual manera, del análisis estadístico y de la distribución por rangos de ventas se puede encontrar que existe una alta dispersión en el nivel de ventas de las empresas. Esto se ve claramente al observar que el 32% presentó ventas de menos de \$100 Millones COP, mientras que el siguiente rango más significativo es de más de \$500 Millones COP. (Gráfica 16) Por otra parte, se encuentran diferencias al comparar con la distribución de ventas del total de empresas que participaron en el programa (Gráfica 4)





Gráfica 16. Distribución de empresas por rango de ventas



Elaboración propia con datos de la Base Máster. Muestra 44

Al observar las ventas promedio de las beneficiarias por sector se encuentra que las mayores ventas las tienen los sectores de salud, financiero y seguros y comercio. (Gráfica 17) Estos resultados son diferentes a los presentados en la Gráfica 5, en donde dentro del top 3 de sectores con mayores ventas se encontraban los sectores de asociaciones y comercio, los cuales no aparecen en el presente análisis.

Gráfica 17. Ventas promedio de las beneficiarias por sector, en \$ Millones COP.

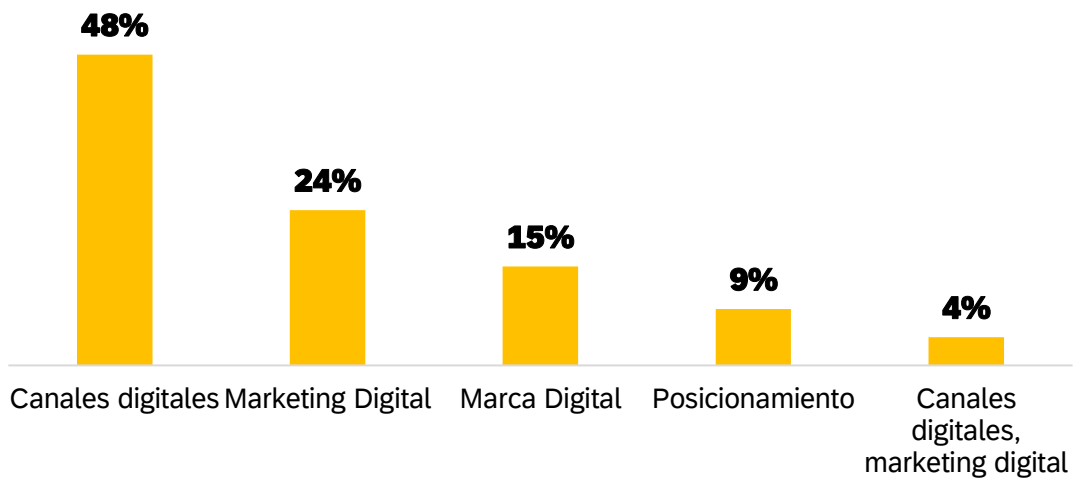


Elaboración propia con datos de la Base Máster. Muestra 44

## ESTRATEGIA - NIVEL DE DIGITALIZACIÓN

Por otra parte, al analizar la distribución de empresas por estrategia en la que participó se encuentra que 22 empresas hicieron parte de la estrategia de canales digitales, 7 en marca digital, 4 en posicionamiento y 11 de la estrategia de marketing digital. Asimismo, 2 empresas participaron en las estrategias de canales digitales y marketing digital. (Gráfica 18) Esta distribución es similar a la que se presenta en el gráfico 1 de la distribución por estrategia del total de empresas atendidas.

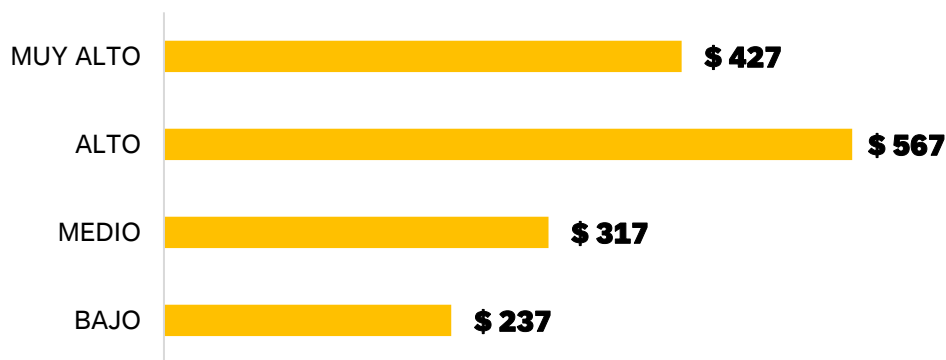
Gráfica 18. Distribución de empresas por estrategia encuesta de seguimiento



Elaboración propia con datos de la Base Máster. Muestra 46

Contrario a lo encontrado en la caracterización inicial, no se encuentra una relación directa entre el nivel de digitalización y el promedio de ventas anuales. Lo anterior se puede ver claramente en el nivel de ventas Alto, que supera el promedio de ventas del nivel de digitalización Muy alto.

Gráfica 19. Promedio de ventas anuales por nivel de digitalización de las empresas beneficiarias.



Elaboración propia con datos de la Base Máster. Muestra 44

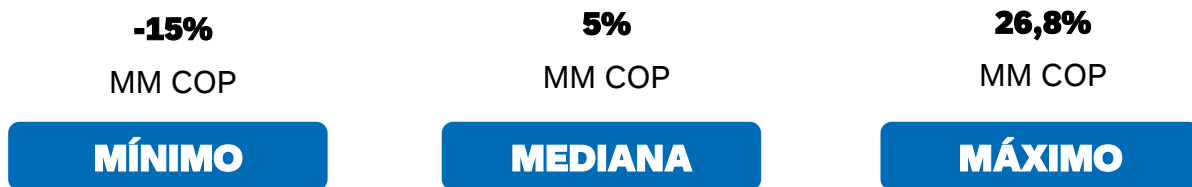
## MICRO E + DIGITALES

### UTILIDADES Y RENTABILIDAD

Del análisis de utilidad de las empresas de la muestra usando la información de la Cámara de Comercio 2022 se encuentra que en promedio las empresas tienen una pérdida neta de -\$6.945.637 COP. Al analizar la distribución se encuentra lo siguiente:



Con respecto al análisis de rentabilidad se encuentra que las empresas con información de la encuesta de salida cuentan con una rentabilidad neta promedio de 5,3%.



### CONCLUSIÓN CARACTERIZACIÓN FINAL

A partir del análisis mostrado en esta sección se encuentra que las características de las empresas que contestaron la encuesta de seguimiento son diferentes a las del total de empresas atendidas. **De acuerdo con esto, los resultados mostrados en la siguiente sección son indicativos y no permiten establecer conclusiones sobre el total de empresas atendidas.**

## MEDICIÓN DE RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados de Micro E + Digitales, los cuales se obtuvieron al analizar los cambios que tuvieron las empresas antes y después de su participación en el programa. De acuerdo con lo anterior, se utilizaron como insumos principales la encuesta de diagnóstico aplicada por Cymetria y la encuesta de seguimiento realizada por Colsubsidio. Esta última fue elaborada con una estructura similar al cuestionario inicial con el fin de evidenciar cambios en las compañías. Se medirán los resultados en tres secciones: 1. Medición transversal de resultados, 2. Medición de resultados por estrategia y 3. Cambios en tamaño y ventas netas. Se miraron los efectos en términos de número de empresas y no en porcentaje debido al tamaño de las muestras analizadas, los cuales son especialmente pequeños en el análisis de resultados por estrategia.

### 1. MEDICIÓN TRANSVERSAL DE RESULTADOS

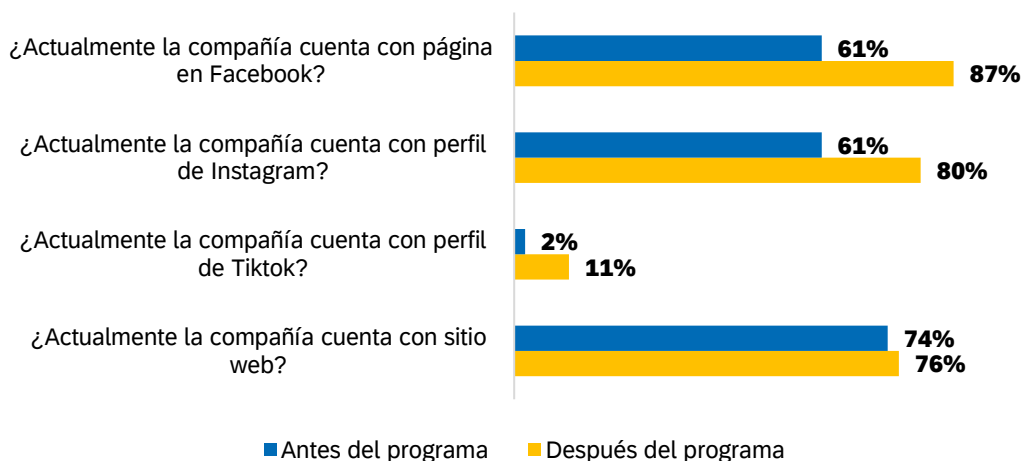
En esta parte se evalúan los cambios con respecto al **nivel general de digitalización de las 46 empresas que participaron en el programa y que tienen información de**

**diagnóstico y de seguimiento.** Para esto se tuvieron en cuenta aquellas dimensiones que podían tener un impacto transversal directo o indirecto en las compañías, independientemente de las 4 estrategias trabajadas. De la misma manera, se analizaron las respuestas de la encuesta final que no fueron abordadas directamente en alguna estrategia.

En primer lugar, se analizaron las variaciones en el número de empresas que cuentan con redes sociales. Tal como se puede ver en la gráfica 20, los mayores efectos se encuentran en el número de empresas con **perfiles de Facebook e Instagram**, donde se presentaron incrementos de 26 y 19 puntos porcentuales respectivamente. Esta adopción tecnológica es relevante para ampliar las redes de contactos y socializar los bienes y servicios de las empresas, (Dini, M., Gligo, N & Patiño, A., 2021) así como conectar con el 76% de los usuarios de internet en Bogotá que lo utilizan para redes sociales. (Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá, 2021).

Por otra parte, pese a ser dimensiones evaluadas tanto al comienzo como al final del programa, ninguna de las estrategias buscaba la creación de un perfil de TikTok ni de una página web. Esto se evidencia en el bajo incremento en el número de empresas con esta presencia en línea. Por otra parte, es importante tener en cuenta que de acuerdo con Acopi la mayor brecha en la adopción de tecnologías digitales entre medianas y microempresas se encontraba en la **adopción de una página web propia**, con una diferencia de casi 31,7 puntos porcentuales. (ACOPI, 2022) La falta de esta plataforma implica una menor visibilidad de la empresa, de sus productos y servicios, (Dini, M., Gligo, N & Patiño, A., 2021) por lo que debe ser un aspecto por revisar para las próximas versiones del programa.

Gráfica 20. Número empresas que cuentan con redes sociales



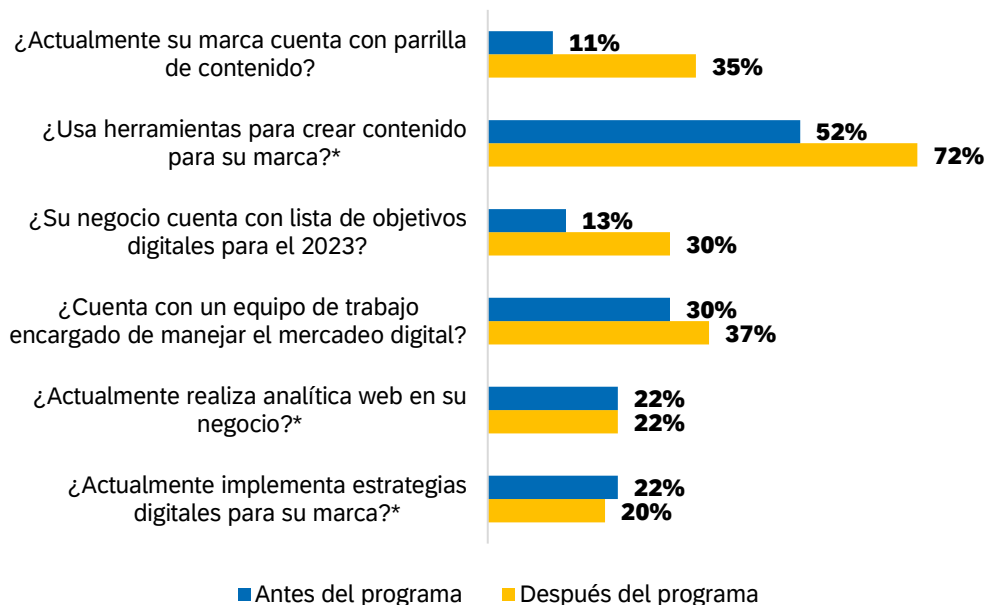
Elaboración propia con datos la encuesta de diagnóstico y de seguimiento. Muestra 46

Por otra parte, se identificaron los cambios que tuvieron las empresas con respecto a la creación de contenido y las estrategias digitales implementadas. De esta manera se

## MICRO E + DIGITALES

encuentra que la dimensión que presentó el mayor crecimiento fue si la compañía cuenta con parrilla de contenido, donde hubo un aumento de 24 puntos porcentuales en la cantidad de empresas que crearon sus plantillas durante la realización del programa. Efectos similares se observan en el uso de herramientas para la creación de contenido, la formulación de lista de objetivos digitales y en la conformación de un equipo de trabajo para el manejo del mercadeo digital del negocio, que tuvieron incrementos de 20, 17 y 7 puntos porcentuales respectivamente. Lo anterior muestra que el programa está impactando positivamente dimensiones de la **cultura organizacional de la empresa**, como el establecer políticas con metas y objetivos digitales claros, lo que es un factor importante para el proceso de digitalización de una empresa. (Castellanos, J. F., Loaiza, M. H. & Cuesta, C. A. 2016) Sin embargo, no se presentó un incremento en el número de empresas que realiza analítica web, lo cual puede estar explicado porque esto solo se realizaba si los negocios contaban con página de internet.<sup>6</sup> Similarmente no se observan cambios en la implementación de estrategias digitales para la marca. (Gráfica 21)

Gráfica 21. Número empresas que realiza creación de contenido e implementa estrategias digitales



Elaboración propia con datos la encuesta de diagnóstico y de seguimiento. Muestra: 46

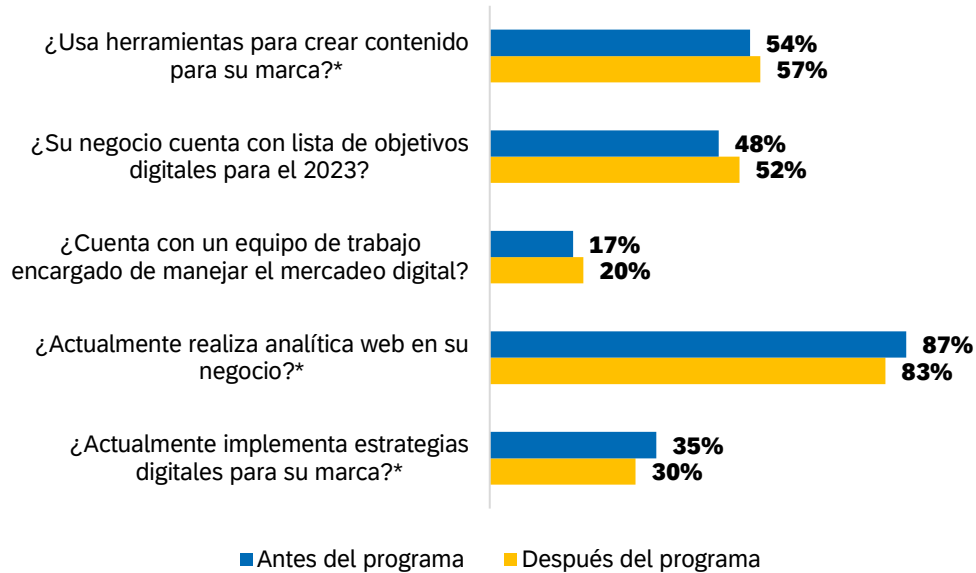
Para continuar con el análisis se observaron posibles cambios en el uso de métodos de pago digitales. Pese a que esta dimensión no fue trabajada directamente en ninguna estrategia, la información con tutoriales para la creación de estos medios fue compartida a todas las empresas en el repositorio de contenido. Tal como se puede ver en la gráfica 22, no se observan variaciones importantes en el número de empresas que cuentan con

<sup>6</sup> Se obtiene el mismo resultado si solo se analizan las empresas de la estrategia de canales digitales, en donde había un componente explícito para realizar el reporte de analítica web de la empresa.

## MICRO E + DIGITALES

esto medios de pago. Relacionado con los resultados obtenidos previamente se encuentra que el programa logró aumentar la presencia en línea de las empresas por medio de la creación de redes sociales, pero no está aumentando la implementación de medios de pago digitales. Esta es una dimensión en la que las microempresas han mostrado brechas en el país (ACOPI, 2022) y que dificulta el comercio electrónico. (Dini, M., Gligo, N & Patiño, A., 2021)

Gráfica 22. Número empresas que usan métodos de pago digitales



Elaboración propia con datos la encuesta de diagnóstico y de seguimiento. Muestra: 46

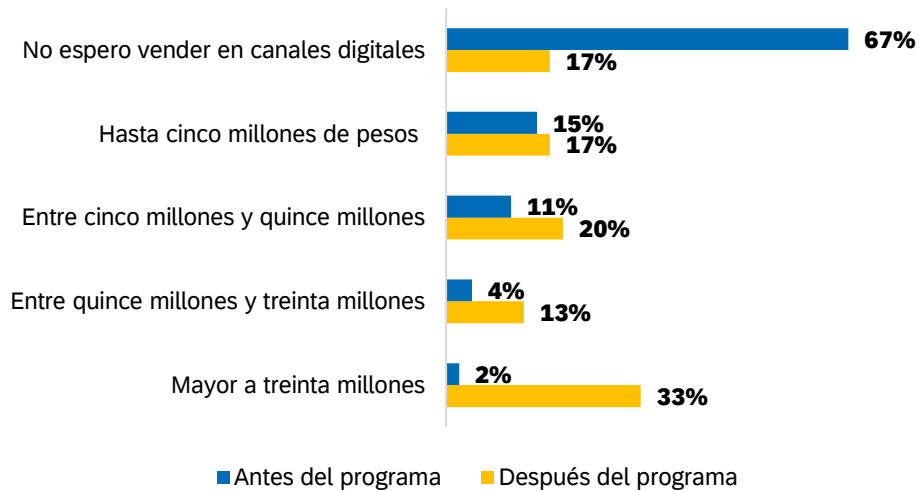
Otro aspecto que permite medir de manera transversal si el programa tuvo un efecto es comparar el nivel de ventas digitales mensuales esperado por las empresas. Tal como lo muestra la tabla 8, después de participar en Micro E 31 empresas aumentaron sus expectativas de ventas por medio de canales digitales. Lo anterior se puede ver en la gráfica 23, que muestra a nivel general aumentos en todos los niveles de ventas digitales antes y después del programa. El cambio más significativo se evidencia en que 67% de las empresas no esperaban vender mediante canales digitales, cifra que pasó a ser de únicamente 17%. Asimismo, se puede observar que incrementó en 31% el número de compañías que espera vender más de \$30 Millones COP.

Tabla 8. Cambios en el nivel de ventas digitales mensuales esperado

El nivel de ventas digitales esperado	Empresas
Aumentó	31
Se mantuvo	13
Disminuyó	2

Elaboración propia con datos la encuesta de diagnóstico y de seguimiento.

Gráfica 23. Rango de ventas digitales mensuales esperado



Elaboración propia con datos la encuesta de diagnóstico y de seguimiento. Muestra: 46

En línea con lo anterior, se encuentra que 26 empresas aumentaron su presupuesto mensual para mercadeo digital, mientras 15 mantuvieron su mismo nivel y 2 lo disminuyeron. (Tabla 9) Lo anterior muestra un aumento a nivel general en la disposición a invertir en la digitalización de la empresa, aspecto especialmente relevante si se tiene en cuenta que una de las principales barreras de los micronegocios en la ciudad para usar internet está asociado a no ver la necesidad de estar conectados o considerarlo muy costoso. (Cárdenas, D., Rodríguez, M. & Nocua, Á. I. ,2022)

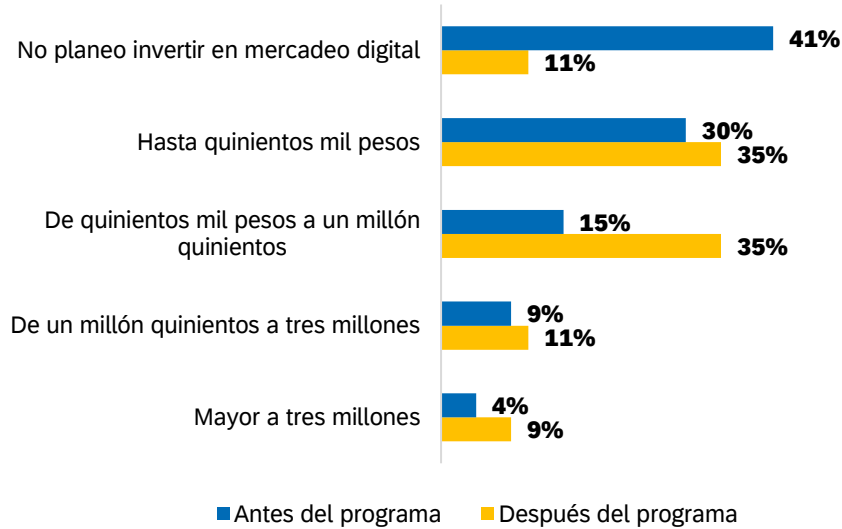
En el mismo sentido, la gráfica 24 permite observar a nivel general un aumento en la cantidad de empresas que destinarán parte de su presupuesto mensual a mercadeo digital. El mayor cambio se encuentra en el número de empresas que no planeaban invertir en mercadeo digital, el cual paso de 41% a 11% después del programa. Así mismo se encuentra que el segundo mayor cambio se da en las empresas que planean invertir entre \$500.000 a \$1.500.000, pasando de 15% a 35%.

Tabla 9. Cambios en el presupuesto mensual para mercadeo digital

El presupuesto mensual para mercadeo digital	Empresas
Aumentó	26
Se mantuvo	15
Disminuyó	5

Elaboración propia con datos la encuesta de diagnóstico y de seguimiento.

Gráfica 24. Rango de presupuesto mensual para mercadeo digital



Elaboración propia con datos la encuesta de diagnóstico y de seguimiento. Muestra: 46

## 2. MEDICIÓN DE RESULTADOS POR ESTRATEGIA

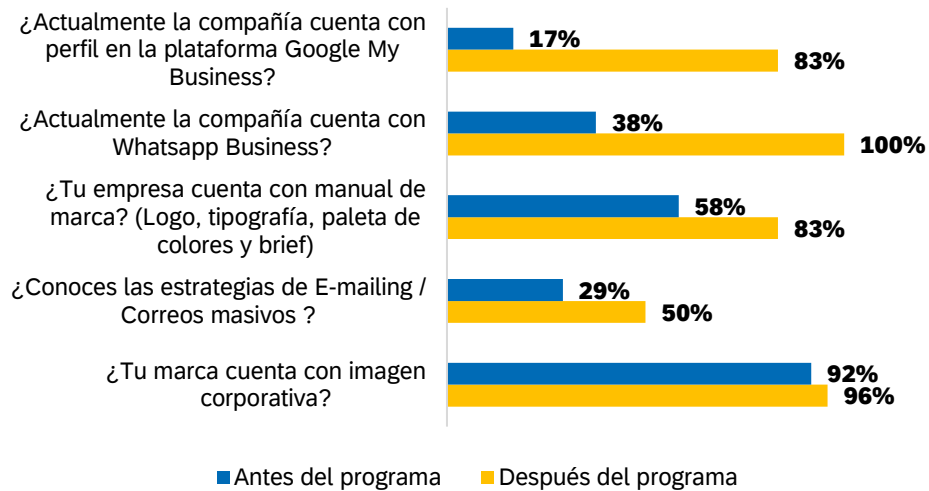
Esta medición se realiza encontrando los cambios encontrados después de la finalización del programa, analizando aquellas actividades específicas de cada estrategia y que se presentó en la sección de “Descripción y objetivo del programa” del presente documento. En este sentido, es importante tener en cuenta la distribución de empresas por estrategia mostrada en la gráfica 14 que contestaron la encuesta de seguimiento. Para el caso de las dos empresas que participaron tanto en las estrategias de canales digitales y marketing digital, se incluyeron en el análisis de cada estrategia.

### 2.1. CANALES DIGITALES

24 de las 46 empresas que contestaron la encuesta de seguimiento participaron en la estrategia de canales digitales. Teniendo esto en cuenta, la gráfica 25 permite observar que todas las dimensiones específicas trabajadas en la estrategia presentaron un incremento después de la participación en el programa. Los mayores impactos se encontraron en la cantidad de compañías que cuentan con Google My Business y Whatsapp My Business, en donde se presentaron aumentos de 67 y 62 puntos porcentuales respectivamente. Por otro lado, la que menor impacto presentó fue si la empresa cuenta con imagen corporativa, que tuvo un aumento de dos puntos porcentuales.



Gráfica 25. Empresas que participaron en la estrategia de canales digitales

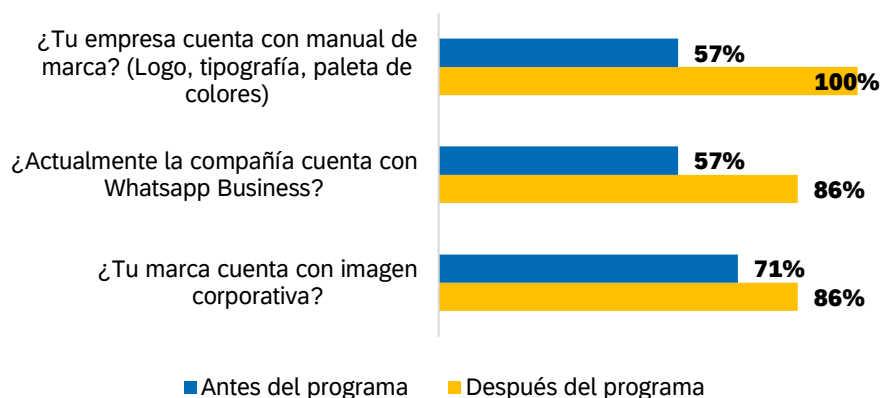


Elaboración propia con datos la encuesta de diagnóstico y de seguimiento. Muestra: 24

## 2.2. MARCA DIGITAL

7 de las 46 empresas que tienen información de la encuesta de seguimiento hicieron parte de la estrategia de marca digital. De acuerdo con esto, la gráfica 26 permite observar que se presentaron aumentos en la cantidad de empresas que cuentan con manual de marca, Whatsapp Business e imagen corporativa, que eran las dimensiones específicas que buscaba impacta el programa. El mayor impacto se puede ver en la cantidad de empresas con manual de marca, que pasó de 57% al 100% de las empresas en esta estrategia impactadas.

Gráfica 26. Empresas que participaron en la estrategia de marca digital

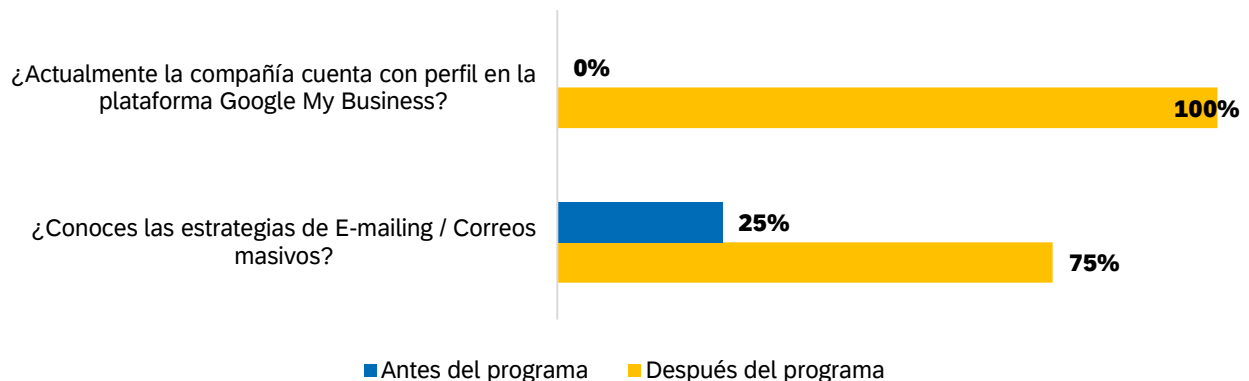


Elaboración propia con datos la encuesta de diagnóstico y de seguimiento. Muestra: 7

### 2.3. POSICIONAMIENTO

De las 46 empresas con las que se cuenta información de la encuesta de seguimiento 4 hicieron parte de la estrategia de posicionamiento. Al analizar las actividades específicas propuestas se encuentra un aumento en la cantidad de empresas que cuentan con un perfil de Google My Business y si conocen estrategias de E-mailing/correos masivos. (Gráfico 27) Sin embargo, no se presentaron incrementos en las dimensiones relacionadas con Meta Ads, Google Ads. Lo anterior puede estar explicado por diferencias en las preguntas realizadas en la encuesta de diagnóstico y de seguimiento. Mientras que en la primera se les preguntó a las empresas si habían pagado con Google Ads o Meta Ads, en la segunda se les preguntó si en la actualidad pagaban en estas plataformas. Algo similar se encuentra en el caso de embudos de conversión, en donde en un primer momento se preguntó si la marca cuenta con plantillas de contenido y embudos de conversión, mientras en el formulario final se preguntó únicamente con respecto a los embudos de conversión. **Para estos casos no es claro si la falta de cambios se debe a un bajo impacto del programa, o es debido a los cambios en el diseño de los formularios.**

Gráfica 27. Empresas que participaron en la estrategia de posicionamiento



Elaboración propia con datos la encuesta de diagnóstico y de seguimiento. Muestra: 4

### 2.4. MARKETING DIGITAL

13 de las 46 empresas con información del formulario de seguimiento estuvieron en la estrategia de marketing digital. No se encontraron modificaciones en la cantidad de empresas que pagan con Meta Ads, y se encontró una disminución en las empresas con pagas en Google Ads. Esto puede deberse al cambio en el diseño de las preguntas del formulario inicial y final, que fue explicado en la estrategia inmediatamente anterior.

## 3. CAMBIOS EN EL NIVEL DE VENTAS NETAS DE LAS EMPRESAS

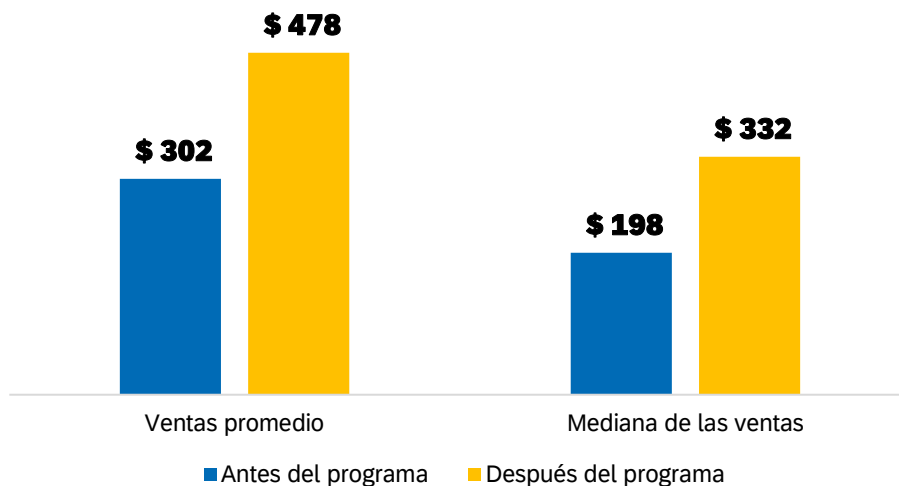
Para esta sección se analizan los cambios en las ventas netas de las empresas antes y después del programa, calculadas usando la información reportada a la Cámara de Comercio de Bogotá en 2022 y 2023. De las 46 empresas analizadas, 41 cuentan con información financiera para los dos años. Es importante señalar que la información de

## MICRO E + DIGITALES

Cámara de Comercio 2022 de 38 de las 41 empresas corresponde a información financiera de 2020, mientras que la información de Cámara de Comercio 2023 de 40 de las 41 empresas tiene información financiera de 2022.

Dentro de los cambios identificados se encontró que dos empresas cambiaron su tamaño, pasando de ser microempresas a pequeñas empresas. De manera similar, se encuentra que el nivel de ventas promedio de las compañías con información financiera pasó de \$302 Millones de COP a \$478 Millones de pesos, lo que representa un incremento de 58%. En el mismo sentido, la mediana paso de \$198 Millones COP a \$332 Millones, lo que representa un incremento de 68%. (Gráfica 28)

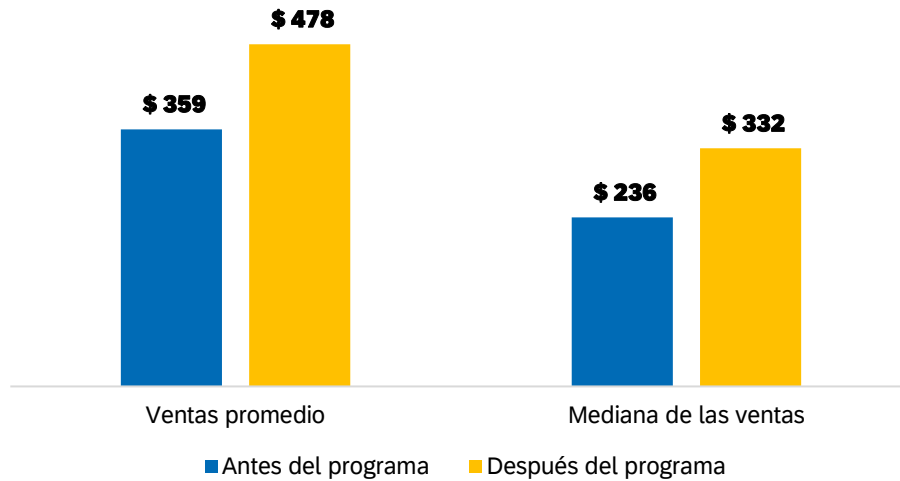
Gráfica 28. Ventas promedio y mediana de las empresas, en \$ Millones COP.



Elaboración propia con datos de la base Master. Muestra: 41

Tal como se muestra en la Gráfica 29, los cambios en el nivel de ventas se mantienen al controlar por inflación. Para realizar esto se llevaron las ventas, tanto de la base de CCB 2022 como de la de CCB 2023, a un mismo año de comparación, en este caso 2022 realizar la comparación. De acuerdo con esto, se obtiene que la media en ventas tuvo un crecimiento de 33%, pasando de \$359 millones antes del programa a \$478 millones después del programa, mientras que la mediana en ventas tuvo un incremento del 41%, pasando de \$236 millones a \$332 millones antes y después del programa.

Gráfica 29. Ventas promedio y mediana de las empresas año de referencia 2022, en \$ Millones COP.



Elaboración propia con datos de la base Master. Muestra: 41

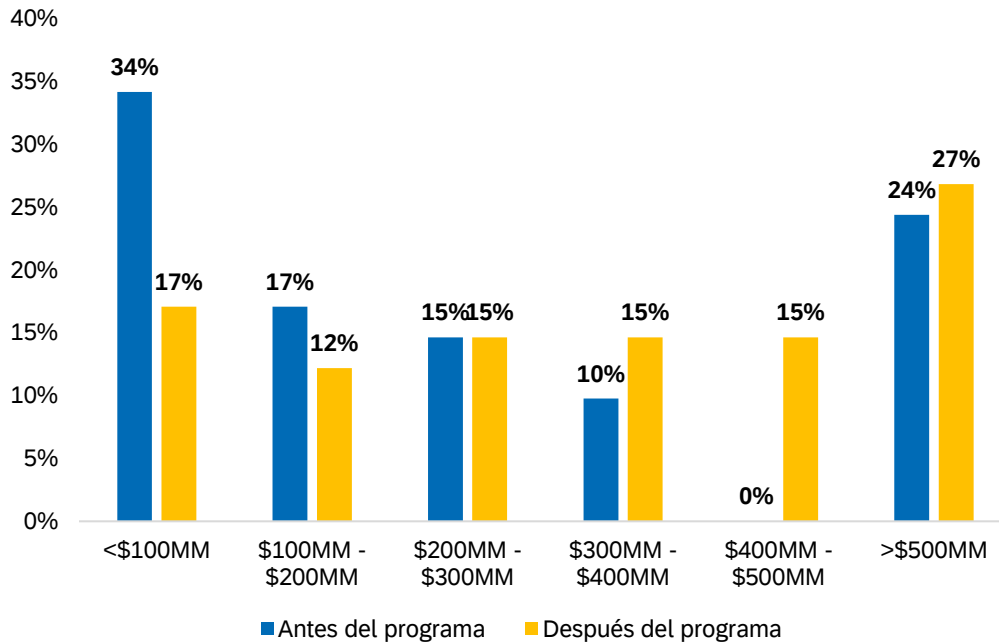
Usando los rangos de ventas de las secciones anteriores se encuentra que 20 empresas aumentaron su nivel de ventas, mientras que 4 lo mantuvieron y 17 disminuyeron. (Tabla 10) Lo anterior se presenta en la gráfica 30, donde el mayor cambio se presentó en el rango de ventas de menos de \$100 Millones COP, que pasó de 14 a 7 empresas, mientras que el segundo mayor impacto se encuentra en el rango de \$400 Millones COP a \$500 Millones COP pasando de 0 a 6 empresas.

Tabla 10. Cambios en los rangos de ventas netas anuales

El rango de ventas netas	Empresas
Aumentó	20
Se mantuvo	17
Disminuyó	4

Elaboración propia con datos de la base Master. Muestra: 41

Gráfica 30. Distribución de empresas por rango de ventas antes y después del programa



Elaboración propia con datos de la base Master. Muestra: 41

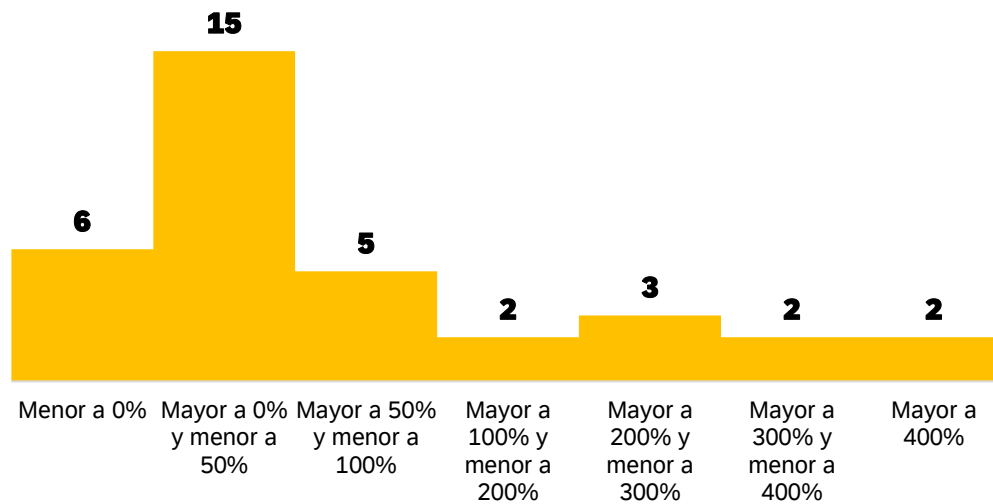
Por otra parte, se calculó el cambio porcentual en las ventas entre los dos años. (Cambio porcentual = ((Ventas finales – Ventas iniciales) / Ventas iniciales) \*100) Esto solo se puede realizar para 35 empresas, debido a que en la Cámara de Comercio en 2022 seis negocios reportaron ventas de \$0. (Tabla 11) De acuerdo con lo mostrado en la gráfica 31, 15 empresas reportaron crecimientos de hasta 50% en sus ventas, mientras que 5 incrementaron entre 50% y 100% y 9 negocios tuvieron un aumento de más del 100% en sus ventas anuales.

Tabla 11. Cambios en los rangos de ventas netas anuales

Cambio porcentual de	Empresas
Aumentó	28
Se mantuvo	1
Disminuyó	6

Elaboración propia con datos de la base Master. Muestra: 41

Gráfica 31. Cambio porcentual en el nivel de ventas



Elaboración propia con datos de la base Máster. Muestra: 35

Teniendo en cuenta esto, parece encontrarse una relación entre el aumento de la presencia digital de las empresas con un aumento en las ventas. Este resultado es coherente con la literatura analizada, que demuestra que en Bogotá los micronegocios conectados a internet tienen en promedio aproximadamente 3% mayor productividad que los que no están conectados. (Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá, 2021). De manera similar, permite conectar a los negocios directamente con los usuarios, algo especialmente importante si se tienen en cuenta que la ciudad es la que cuenta con mayor apropiación digital del país. (ColombiaTIC, 2021)

## VI. CONCLUSIONES

- La revisión de literatura permite encontrar que existe un sustento teórico para la realización del programa de Micro E + Digitales. Se encuentra que las microempresas del país son poco productivas, especialmente por factores como la baja adopción tecnológica y la baja inversión en ciencia, tecnología e innovación, entre otros. (DNP, 2021) De esta manera, programas enfocados en aumentar la digitalización de la empresa permiten crear nuevas formas de cooperación, desarrollar nuevos productos o servicios y tener formas directas de comunicación con clientes y empleados. (Acopi, 2022)
- La baja tasa de respuesta de la encuesta de seguimiento no permite que el análisis presentado sea concluyente sobre el impacto del programa. El hecho de que solo el 39% de las empresas atendidas respondieron el formulario final y que no se haya realizado un muestreo aleatorio representativo para realizar esta encuesta hace que los resultados sean indicativos del impacto del programa. Lo anterior se

evidencia en las diferencias encontradas en características como sector económico, ventas, utilidades y rentabilidad entre las empresas atendidas y las empresas con información de la encuesta final.

- Se presenta un aumento en el nivel de ventas promedio de las empresas evaluadas antes y después del programa, pasando de \$302 Millones de COP (CCB 2022) a \$478 Millones de pesos (CCB 2023), lo que representa un incremento de 58%. Este efecto se mantiene al controlar por el efecto de la inflación, obteniendo un crecimiento de 33%.
- Los resultados indican que el programa aumenta la presencia en línea que tienen las empresas, especialmente en Facebook e Instagram. Sin embargo, en el programa no se realiza la creación de página web, que de acuerdo con la literatura es la dimensión en donde las microempresas presentan la mayor brecha con respecto a medianas empresas (ACOPI, 2022).
- Se presentaron cambios en la cultura organizacional de las empresas en materia de adopción tecnológica, la cual se evidencia en el aumento en la cantidad de empresas que cuenta con objetivos digitales establecidos y con un equipo encargado de manejar el mercadeo digital. De la misma manera, se encontraron aumentos en las expectativas de ventas digitales mensuales y en el presupuesto mensual para mercadeo digital, que muestran una mayor conciencia de la necesidad de estar conectados por parte de las empresas.
- No se evidencian cambios en el uso de pasarelas digitales de pago después del programa, lo cual indica que el repositorio de contenido que se le está compartiendo a las empresas no está teniendo un efecto en las mismas. Este aspecto dificulta el comercio electrónico que las firmas pueden tener.
- La falta de un formulario inicial y final estandarizado impidió capturar cambios derivados del programa. Lo anterior se evidenció en la dificultad en estimar el efecto que tuvieron las estrategias de posicionamiento y marketing digital, debido a los cambios en el diseño de las preguntas realizadas.

### VII. REFERENCIAS

- ACOPI (2022). Digitalización y desarrollo sostenible de la MiPyme en Colombia. Estudios Económicos ACOPI – ISBN 978-958-56638-5-5, p. 21–24. Recuperado de: [https://www.acopi.org.co/wp-content/uploads/2022/11/DigitalizacionDesarrolloSostenible\\_compressed.pdf](https://www.acopi.org.co/wp-content/uploads/2022/11/DigitalizacionDesarrolloSostenible_compressed.pdf)
- Alcaldía de Bogotá (2021). Transformación digital del tejido empresarial de la ciudad de Bogotá para afrontar los efectos de la pandemia. Secretaría de Planeación – Alcaldía Mayor de Bogotá, p. 20-25. Recuperado de: [https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/transformacion\\_digital\\_del\\_tejido\\_empresarial\\_de\\_la\\_ciudad\\_de\\_bogota\\_para\\_afrontar\\_los\\_efectos\\_de\\_la\\_pandemia\\_1.pdf](https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/transformacion_digital_del_tejido_empresarial_de_la_ciudad_de_bogota_para_afrontar_los_efectos_de_la_pandemia_1.pdf)
- Barrios, I. A., Niebles, L. D. & Niebles, W. A. (2020). Análisis de la transformación digital de las empresas en Colombia: dinámicas globales y desafíos actuales. AGLALA ISSN 2215-7360, p. 2-9. Recuperado de: <https://revistas.curn.edu.co/index.php/aglala/article/view/1864/version/1571/1242>
- Cárdenas, D., Rodríguez, M. & Nocua, Á. I. (2022). Apropiación de internet por parte de los micronegocios bogotanos: un análisis del estado de la conexión y los beneficios que trae para la productividad. Cuadernos de Desarrollo Económico - Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá, p. 1-34. Recuperado de: <https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/dinamica-empresarial-tic/apropiacion-de-internet-por-parte-de-los-micronegocios-bogotanos-un>
- Castellanos, J. F., Loaiza, M. H. & Cuesta, C. A. (2016). Importancia de las TIC para la competitividad de las Pymes en Colombia. Universidad Pontificia Bolivariana, p. 2. Recuperado de: <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/7242/Importancia%20de%20las%20TIC%20para%20la%20competitividad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- CEPAL (2022). Acerca de Microempresas y Pymes. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/temas/pymes/acerca-microempresas-pymes>
- CCB (2023). Dinámica empresarial. Cámara de Comercio de Bogotá. Recuperado de: <https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/dinamica-empresarial/empresas-activas>
- Vicepresidencia, Centro Nacional de Consultoría (2021) Estimar variables de alta y media sensibilidad de los principales proyectos por medio de la aplicación de la metodología e indicador: APROPIACIÓN DIGITAL 3.0 ELEVANDO LA CONVERSACIÓN DE TECNOLOGÍA EN COLOMBIA, p. 21. Recuperado de: [https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-272666\\_recurso\\_1.pdf](https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-272666_recurso_1.pdf)



## MICRO E + DIGITALES

---

- Consejo Privado de Competitividad (2023). Informe nacional de competitividad 2022 – 2023. Consejo Privado de Competitividad, p. 294. Recuperado de: [https://compite.com.co/wp-content/uploads/2022/11/CPC\\_INC\\_2022\\_InformeFinal\\_2.pdf](https://compite.com.co/wp-content/uploads/2022/11/CPC_INC_2022_InformeFinal_2.pdf)
- Dini, M., Gligo, N & Patiño, A. (2021). Transformación digital de las mipymes. Elementos para el diseño de políticas. CEPAL - Naciones Unidas S.21-00372, p. 10-58. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cda41fa9-3b00-41e7-9457-20cbe18510fa/content>
- DNP (2021). Revisión de la productividad en las empresas en Colombia. Departamento Nacional de Planeación, p. 1-26. Recuperado de: [https://www.dnp.gov.co/LaEntidad\\_/misiones/mision-internacionalizacion/Documents/Notas\\_politica\\_Espanol/Revision\\_de\\_la\\_productividad\\_en\\_las\\_empresas\\_en\\_Colombia.pdf](https://www.dnp.gov.co/LaEntidad_/misiones/mision-internacionalizacion/Documents/Notas_politica_Espanol/Revision_de_la_productividad_en_las_empresas_en_Colombia.pdf)
- GAN Colombia (2021). HABILIDADES DIGITALES EN COLOMBIA ¿El futuro digital es de todos?. GAN Colombia, ANDI – Más País y GAN Global, p. 19-57. Recuperado de: [https://www.andi.com.co/Uploads/GAN\\_HabilidadesDigitales\\_COL\\_V8.pdf](https://www.andi.com.co/Uploads/GAN_HabilidadesDigitales_COL_V8.pdf)
- MinTIC (2020). ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA TIC 2019pr -2020: Avance en el acceso, uso y apropiación de tic y transformación digital en Colombia. Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC, p. 19. Recuperado de: [https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-273766\\_recurso\\_1.pdf](https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-273766_recurso_1.pdf)