ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
Licitación pública

Estudio Previo: 30724

Objeto: Prestación de servicios para la implementación de un programa enfocado en la apropiación de herramientas digitales para las MIPYMES de Medellín

Clasificación UNSPSC

Código	Descripción
80101500	Servicios consultoría de negocios y administración corporativa
80101600	Gerencia de proyectos

1. Análisis del Mercado

1.1. Aspectos generales del Mercado:

Al cierre del 2020, en Medellín existen 97,534 empresas de las cuales el 86.8% son microempresas, el 9,7% son pequeñas, el 2,6% son medianas y tan solo el 0,8%, corresponden a grandes empresas, aproximadamente el 80% del empleo de la ciudad es generado por las micro, pequeñas y medianas empresas mipymes frente a un 20% asumido por las grandes empresas.[1]

La estructura empresarial de la ciudad, muestra que la mipyme son gran parte del soporte de generación de empleo y la dinámica económica del tejido productivo de la ciudad, pese a su importante aporte este segmento de empresas, presentan limitaciones para su crecimientos y sostenibilidad en el mercado, relacionadas con baja productividad y eficiencia en sus procesos, débiles estructuras financieras y acceso a nuevas fuentes de financiación, baja o nula actividad innovadora y agregación de valor a sus productos/servicios, altos índices de informalidad, limitado acceso a la tecnología y capacidad de su recurso humano, poca orientación a mercados externos.

Considerando la realidad de la economía y estructura empresarial de la ciudad y sus problemáticas, es clara la necesidad de abordar estrategias enfocadas en apoyar y fortalecer el tejido empresarial de la ciudad, a través de la implementación de programas y proyectos que permitan mejorar su productividad, competitividad y acceso a mercados.

[1] Distribución territorial de las empresas Medellín 2020- Observatorio de Desarrollo Económico- Alcaldía de Medellín Cámara de Comercio de Medellín Para Antioquia/ https://www.camaramedellin.com.co/biblioteca/estructura-empresarial-antioquena-2020

Por su parte, el Municipio de Medellín, en el 2020, apoyó la recuperación económica de las MiPymes de la ciudad de Medellín, mediante el fomento de la transformación digital a través de la implementación de canales de comercio electrónico, la asesoría especializada y la generación de capacidades por medio de talleres formativos a través de contrato de prestación de servicios celebrado con la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, en donde se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfico 1. Formación y asesoría en comercio electrónico por parte de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia



Fuente: Informe de Gestión 2020 – Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia

Importancia del sector el contexto local

De acuerdo con Informe publicado por la Presidencia Nacional de ACOPI y FAEDPYME internacional y Colombia a agosto de 2020[2]. Las mipymes son el pilar de la economía mundial, en Colombia representan aproximadamente el 99% del tejido empresarial, siendo fuente de desarrollo social y económico por su contribución al empleo y al PIB; sin embargo, sólo el 34% de las nuevas empresas sobreviven a los cinco primeros años de vida (Confecámaras, 2018).

En este sentido, mediante un estudio con 1201 MiPymes formales de nueve capitales del país, Gálvez, Cuellar, Restrepo y Cortés encontraron que estas organizaciones tenían una edad promedio de 21,1 años, que el 76,1% eran familiares y que contaban con una media de 31 colaboradores; así mismo el 42,8% de sus propietarios poseían nivel de estudios tecnológico, 44,1% universitario, y 13,7% de posgrado. El 38,8% de las empresas tenía certificación de calidad o estaba en proceso de adquirirla, el 30,1% contaba con una tecnología apenas sostenible y el 19,7% débil, y el 58% tenía bajos niveles de innovación

[2] https://www.acopi.org.co/wp-content/uploads/2020/08/REFLEXIONES-Y-PROPUESTAS-PARA-LA-REACTIVACI%C3%93N-Y-FORTALECIMIENTO-DE-LAS-MIPYMES-EN-COLOMBIA-EN-EL-MARCO-DEL-COVID-19.pdf

en gestión.

Las cifras históricas de la Encuesta de Desempeño Empresarial – EDE- trimestral muestran que menos del 30% de las Mipymes realiza inversiones, la destinación de recursos hacia nuevas tecnologías y procesos de innovación ha venido ganando mayor relevancia, especialmente en la nueva realidad que están viviendo las empresas a causa de la Pandemia del COVID-19, donde han tenido que entrar a procesos de adopción acelerada de tecnologías para la implementación de teletrabajo, compras y ventas en línea, gestión de procesos productivos de forma remota, entre otros. Además, muchas de ellas han tenido que iniciar procesos de reinvención de sus productos y procesos como estrategia de supervivencia y de adaptación al cambio (ACOPI, 2020).

Por otro lado, la Encuesta de Desempeño Empresarial – EDE 3er Trimestre de 2020, realizada por el departamento de Estudios Económicos de La Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas – ACOPI[3] a 388 mipymes, resaltó los siguientes resultados:

- Durante el tercer trimestre de 2020, los indicadores de aumento de empleo, producción, ventas e inversión tuvieron una leve recuperación con respecto al segundo trimestre de este año. En el caso de las ventas, pasó 4% en el segundo trimestre (cifra más baja) al 11% en el tercer trimestre, es decir 7 pps por encima, esta mejoría se debe a la reapertura de empresas y levantamiento de las medidas de aislamiento obligatorio. En cuanto a la producción se presentó un aumento de 5pps pasando de 4% en el segundo trimestre al 9% del tercero; sin embargo, ambos indicadores se encuentran aún alejados del promedio de resultados históricos de la Encuesta de Desempeño Empresarial – EDE, realizada por ACOPI desde 2015, el cual se ubica cerca al 40%.

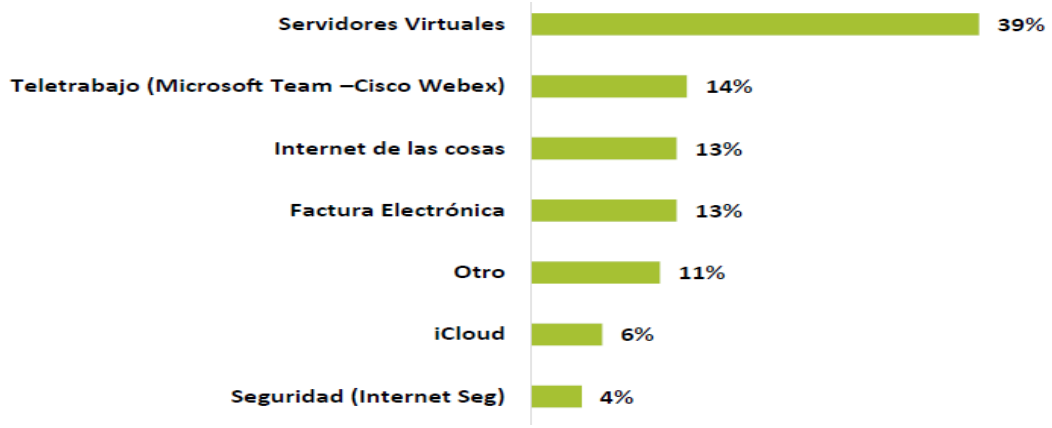
- Al cierre del mes de septiembre el 95% de los empresarios había reactivado labores, de estos, el 61% afirma que la capacidad productiva con la que se encuentra trabajando su empresa es superior al 50%. El 60% de las empresas ha recuperado menos del 25% de los ingresos que dejaron de recibir durante la pandemia. El 82% de las mipymes dice que no soportaría un nuevo cese de actividades.

- Para septiembre de 2020, el 85% de los empresarios ha usado herramientas tecnológicas en sus actividades durante la pandemia, especialmente en el área de mercadeo y ventas. Cifra que para el mes de agosto fue del 75%, 82% en julio y del 90% en junio. La implementación de esta nueva tecnología ha sido principalmente

[3] https://www.acopi.org.co/wp-content/uploads/2020/11/ENCUESTA-DE-DESEMPE%C3%91O-EMPRESARIAL-TERCER-TRIMESTRE-2020.pdf

en las áreas de ventas y marketing (57%), operativa (16%); administrativa (13%); entre otros (5%). Sin embargo, consideran que frente al uso de estas herramientas tecnológicas necesitan reforzar conocimientos en servidores virtuales (39%), uso de plataformas para el teletrabajo (14%), internet de las cosas (13%), facturación electrónica (13%), iCloud (6%), ciberseguridad (4%) y Otros (11%).

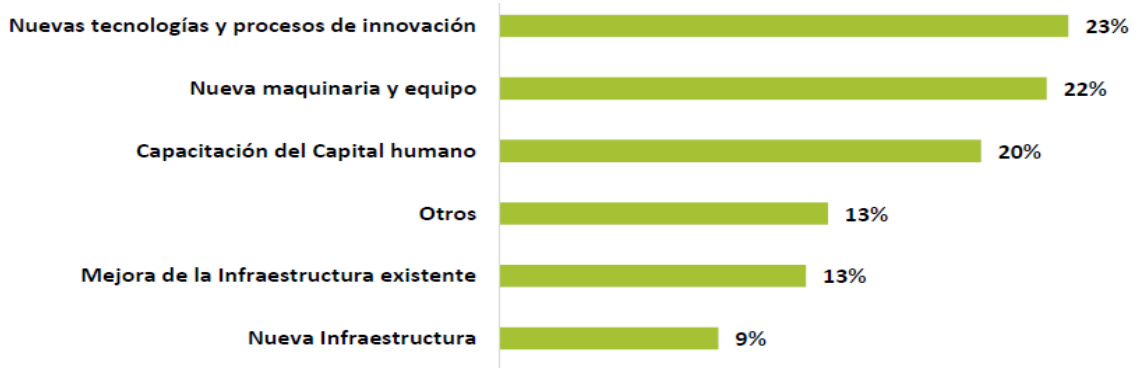
Gráfico 2. Tecnologías en las que las mipymes requieren capacitación e información



Fuente: Encuesta de Desempeño Empresarial – ACOPI 2020.

Es importante resaltar que las empresas siguen destinando recursos hacia la adquisición de nuevas tecnologías y desarrollo de procesos de innovación como estrategia de supervivencia durante la implementación de medidas para frenar la expansión del COVID-19.

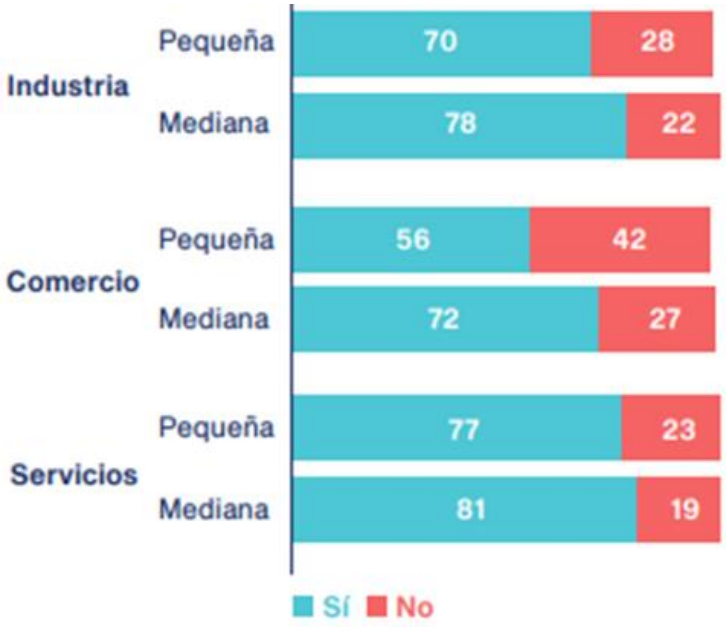
Gráfico 3. Destino de inversión de mipymes para el segundo trimestre 2020



Fuente: Encuesta de Desempeño Empresarial – ACOPI 2020.

Por su parte, El Centro de Estudios Económicos – ANIF, realizó la Gran encuesta Pyme Lectura Nacional[4] del primer semestre 2020 entrevistó a 1.957 empresarios Pyme de los sectores de industria, comercio y servicios, en donde según el informe de resultados, en el campo de los servicios digitales la mayoría de las Pymes afirma haber tenido acceso a ese tipo de servicios (72% industria, 59% comercio y 78% servicios). Al diferenciar por tamaño de empresa, se observa que ese uso es más rezagado en las pequeñas empresas frente a las medianas en todos los sectores: industria (70% pequeña vs. 78% mediana), comercio (56% pequeña vs. 72% mediana) y servicios (77% pequeña vs. 81% mediana). En cuanto al uso de estos servicios, se destacan principalmente aquellos relacionados con los procesos internos (91% industria, 90% comercio y 90% servicios) y, en menor medida, los procesos de ventas (63% industria, 81% comercio y 79% servicios).

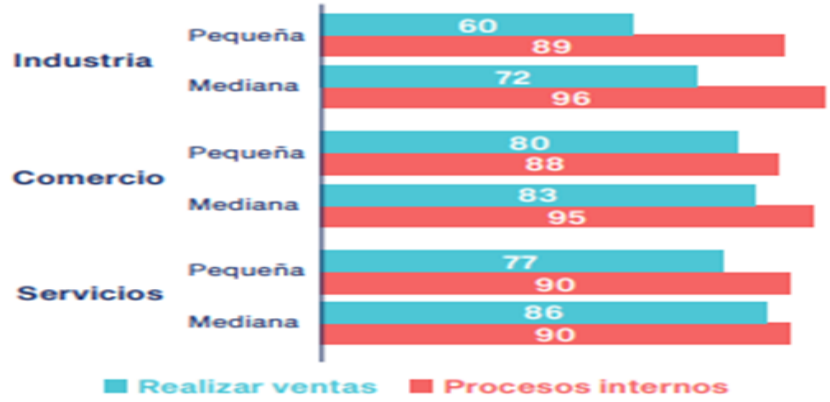
Gráfico 4. Acceso de las mipymes a servicios digitales (% de respuestas por tamaño de empresas, 2020-I)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Lectura Nacional – ANIF 2020.

[4] https://www.anif.com.co/encuesta-mipyme-de-anif/gran-encuesta-pyme-nacional/

Gráfico 5. Uso de las mipymes de los servicios digitales
(% de respuestas por tamaño de empresas, 2020-I)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Lectura Nacional – ANIF 2020.

A las Pymes que no tienen acceso a los servicios digitales se les preguntó para qué los usarían en caso de contar con ese acceso. Allí los usos más relevantes fueron: (i) procesamiento de información sobre clientes y ventas (51% industria, 66% comercio y 55% servicios); (ii) procesamiento de información para mejorar procesos internos (43% industria, 58% comercio y 52% servicios); y (iii) seguridad de la información (45% industria, 37% comercio y 42% servicios).

Gráfico 6. Uso que darían las mipymes a los servicios digitales
(% de respuestas por tamaño de empresas, 2020-I)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Lectura Nacional – ANIF 2020.

Relacionado con todo lo anterior, se observa que entre los principales recursos digitales que han usado las Pymes se destacan: realizar pedidos por internet (86% industria, 76% comercio y 81% servicios); acceso a banca electrónica (82% industria, 69% comercio y 81% servicios); y recibir pedidos por internet (81% industria, 71% comercio y 78% servicios).

Gráfico 7. Recursos digitales que las mipymes han usado (% de respuestas afirmativas por tamaño de empresas, 2020-I)



Fuente: Gran Encuesta Pyme Lectura Nacional – ANIF 2020.

Participación en el PIB y relación con el sector

El Producto Interno Bruto decrece 6,8% en el año 2020[pr] con respecto al año 2019[pr].

El cuarto trimestre del año 2020 crece 6,0% en relación con el tercer trimestre del año 2020. Esta variación trimestral se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 17,8%.

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 7,7%.

- Industrias manufactureras crece 7,3%.

- El PIB ha tenido una dinámica positiva durante los últimos 7 años, sin embargo, en el año 2020 se llega a una desaceleración de la economía, en gran parte por la pandemia del COVID-19. Conforme avanza en año se muestra una recuperación paulatina.

Gráfico 8. PIB – Enfoque de la producción – Tasa de crecimiento anual en volumen (2014 - I – 2020[pr]– IV)



1. Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015E
pr Preliminar
p Provisional
Fuente: DANE, Boletín técnico febrero 2021

El presente proceso pertenece a la **Categoría de Desarrollo Económico**, y se relaciona con la actividad económica de **'Actividades profesionales, científicas y técnicas'**. "*Esta abarca las actividades profesionales, científicas y técnicas especializadas. Estas actividades requieren un alto nivel de capacitación y ponen a disposición de los usuarios conocimientos y aptitudes especializados*." (**Fuente:** *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas.* DANE 2020.)

'Actividades profesionales, científicas y técnicas' decrece 4,1% en el año 2020^{pr} con respecto al año 2019^{pr}. En el cuarto trimestre del año 2020 crece 3,2% con respecto al tercer trimestre de 2020.

Se identifica como la dinámica trimestral es distinta a la anual, con la primera al alza en contraste con el decrecimiento de la segunda, quizás dando señales de recuperación en la reapertura, pero todavía con efectos acumulados del golpe a los empleos por la pandemia COVID 19.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica. Tasa de crecimiento en volumen[1]. 2020^{pr} Año total

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020^{pr} / 2019^{pr}	2020^{pr} - IV / 2019^{pr} - IV	2020^{pr} - IV / 2020^{pr} - III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,8	3,4	1,3
Explotación de minas y canteras	-15,7	-19,3	-1,6
Industrias manufactureras	-7,7	-0,2	7,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-2,6	-0,9	3,4
Construcción	-27,7	-27,7	-0,2
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-15,1	-6,6	17,8
Información y comunicaciones	-2,7	-3,9	-1,0
Actividades financieras y de seguros	2,1	2,9	0,0
Actividades inmobiliarias	1,9	1,8	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-4,1	-2,5	3,2
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,0	3,3	4,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	-11,7	-7,3	7,7
Valor agregado bruto	**-6,9**	**-3,7**	**6,1**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	-6,1	-3,0	6,1
Producto Interno Bruto	**-6,8**	**-3,6**	**6,0**

1. Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
2. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
3. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.
4. Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
5. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales
6. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.
pr Preliminar
Fuente: DANE, Boletín técnico febrero 2021

Actividad Económica Actividades profesionales, científicas y técnicas

La actividad económica de **'Actividades profesionales, científicas y técnicas'** se divide en las siguientes subactividades, las cuales han tenido la siguiente dinámica:

- Las Actividades profesionales, científicas y técnicas decrecieron 3,7% en el año 2020 en relación con al año 2019. En el cuarto trimestre del año 2020 aumentaron 2,1% con respecto al trimestre anterior. Lo anterior refuerza la hipótesis de la recuperación paulatina que presenta la economía saliendo del año 2020.

- Las Actividades de servicios administrativos y de apoyo, decrecieron 4,5% en el año 2020 en relación con al año 2019. En el cuarto trimestre de 2020 aumentaron 6% con respecto al trimestre anterior.

Tabla 2. Actividades profesionales, científicas y técnicas. Tasa de crecimiento en volumen[1]. 2020[pr] Año total

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020[pr] / 2019[p]	2020[pr]- IV / 2019[p]-IV	2020[pr] - IV / 2020[pr] - III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	-3,7	-3,2	2,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-4,5	-2,0	6,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**-4,1**	**-2,5**	**3,2**

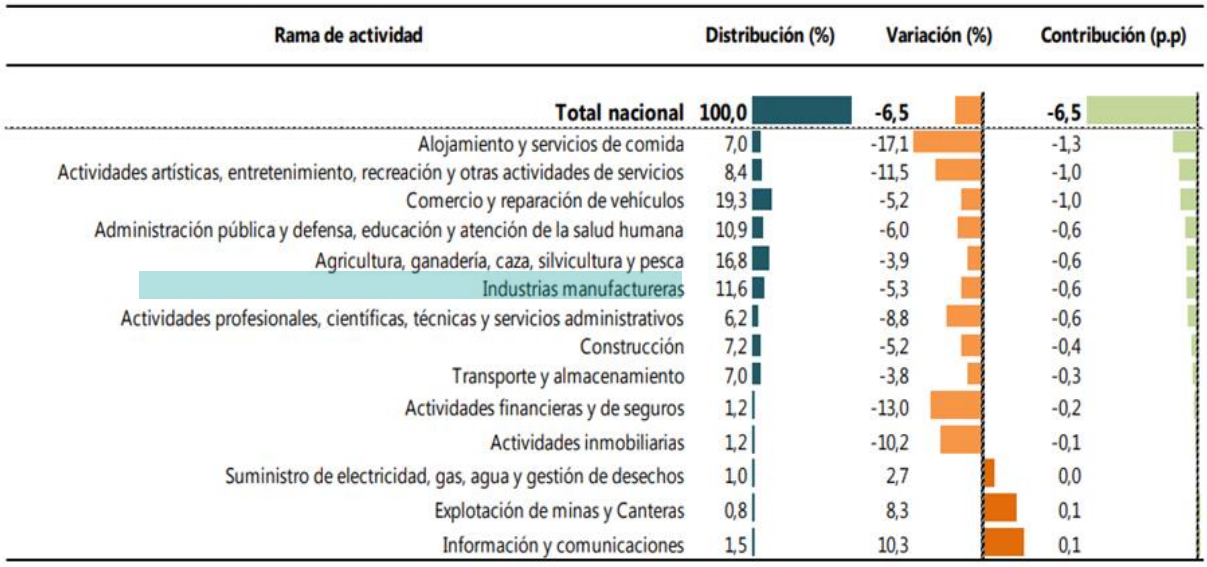
Fuente: DANE, Boletín técnico 2021
pr preliminar
p provisional
1. Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
2. Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

1.2. Perspectiva económica:

Empleo que genera el sector

Para el 2020, el sector de Actividades profesionales, científicas y técnicas aportó 6,2% al total de la población ocupada, con un decrecimiento del 8,8% con respecto al 2019. Esto puede explicarse por la alta fluctuación de empleos debido a la pandemia, la cual tuvo un fuerte impacto en el mercado laboral al inicio, pero ha mostrado señales de recuperación con la reapertura y el inicio de la vacunación.

Gráfico 9. Distribución porcentual, variación porcentual y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad^
Total nacional octubre-diciembre (2020/2019)



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). Boletín técnico 2020
^ Por aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
p.p: Puntos porcentuales
Nota: La distribución porcentual de la población ocupada puede diferir del 100% por la no inclusión de la categoría "No informa".

Presupuesto nacional

El Senado aprobó en su totalidad el Presupuesto General de la Nación (PGN) para 2021 por un monto de $313,9 billones que prioriza la reactivación económica, apoya a programas

sociales y atiende necesidades de los sectores que se han visto más afectados en los meses de la pandemia por covid-19.

Los sectores con mayor presupuesto para este año son: Educación con $47 billones; Defensa, $39 billones; Salud, $35 billones y Trabajo, $27 billones. De esta manera, el proyecto quedó aprobado por la plenaria del Senado para ser ley de la República con $15 billones más para la inversión pública frente al 2020.

Fuente: Senado de Colombia – Octubre 2020 https://www.senado.gov.co/index.php/prensa/lista-de-noticias/1918-senado-aprueba-el-presupuesto-general-de-la-nacion-para-2021-por-313-9-billones#:~:text=Senado%20aprueba%20el%20Presupuesto%20General,2021%20por%20%24313%2C9%20billones

Presupuesto de Medellín

El Concejo de Medellín aprobó el presupuesto del Municipio para el año 2021 el cual es de $6,1 billones COP, que es un incremento del 9% con respecto a los $5,6 billones del 2020. De esta cifra $ 5.9 billones COP se destinarán al nivel central y $ 207 mil millones COP para entidades descentralizadas.

El Plan Operativo Anual de Inversiones – POAI será por un total de $ 4.688.893 millones de pesos dividido en proyectos misionales, proyectos estratégicos, presupuesto participativo, coberturas sociales básicas y obligaciones legales. Con relación al 2020, para 2021 el POAI presenta un incremento del 9,84%.

Estos recursos por POAI se destinarán a 27 proyectos estratégicos del Plan de Desarrollo, entre ellos, bienes de capital físico para mujeres, centros de Valle del Software, Computadores Futuro, Metro de la 80, Parques del Norte, entre otros.

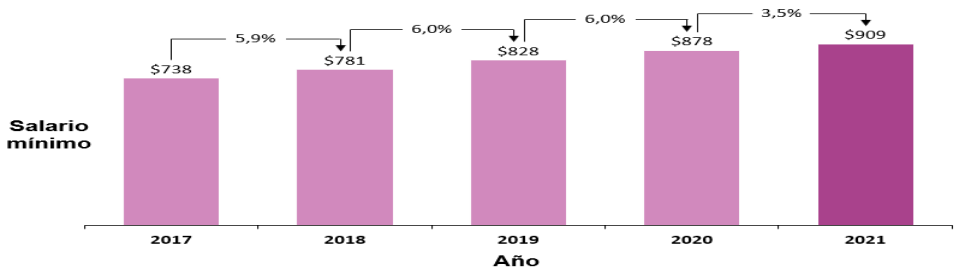
Sobre los efectos económicos de la pandemia en la reactivación económica, se presentan grandes retos en la ciudad como asegurar el empleo, disminuir el endeudamiento público y alta inseguridad por parte de los consumidores.

Fuente: Concejo de Medellín – Noviembre 30, 2020
https://www.concejodemedellin.gov.co/index.php/es/node/6355#:~:text=En%20segundo%20debate%20fue%20aprobado,de%20pesos%20para%20entidades%20descentralizadas

Salario mínimo

El salario mínimo para Colombia en 2021 es **$908.526 COP** sin incluir el auxilio de transporte, lo cual representa un aumento de **3,5%** comparado con el salario mínimo de 2020.

Gráfico 10. Evolución del salario mínimo en Colombia 2017-2021. Cifras en miles de pesos



Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Abastecimiento Estratégico. DANE 2021: https://www.dane.gov.co/index.php/indicadores-economicos
Salario Mínimo Colombia: https://www.salariominimocolombia.net/

Las actividades económicas que comprende este sector incluyen servicios profesionales, los cuales pueden ver una variación en su remuneración debido a las fluctuaciones del salario mínimo. Se puede ver en la gráfica como en años recientes los aumentos del salario mínimo han sido relativamente estables. En 2020 específicamente, un año retador para la economía nacional y con poca inflación, el salario crece en menor proporción que en periodos anteriores.

Tasa de interés

La tasa de interés de referencia ha disminuido de manera consistente en los últimos años, de un nivel de 4,75% en enero de 2018 y 1,75% en marzo de 2021. Esto es congruente con la dinámica de la política monetaria del Banco de la República en respuesta a los efectos adversos de la pandemia. Como se puede evidenciar en el siguiente gráfico, a inicios de 2020 la tasa de interés se encontraba en 4,25% y esta fue disminuyendo a medida que fue avanzando el año con la intención de incentivar el consumo

Gráfico 11. Evolución de la tasa de interés en Colombia 2018-2021



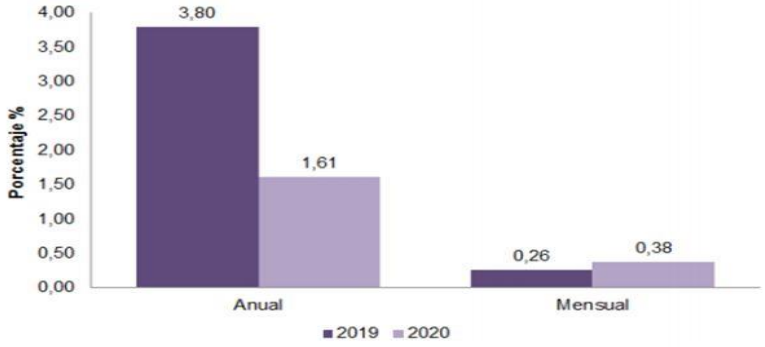
Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Abastecimiento Estratégico. Datos del Banco de la República 2021.
https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-interes-politica-monetaria

Inflación – Variación del Índice de Precios Consumidor (IPC)

La variación anual del IPC total en diciembre de 2020 (1,61%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Salud (4,96%) y Alimentos y bebidas no alcohólicas (4,80%).

En un año desafiante para la economía nacional no es inesperado que la inflación haya tenido un nivel inferior al de 2019. Si bien en años de auge el Banco de la República debía mantener la política monetaria bajo estricto control para evitar niveles indeseados de inflación, en 2020 este no fue el caso debido a la desaceleración de la economía.

Gráfico 12. Variaciones IPC. Total Nacional. Diciembre 2019-2020



Fuente: DANE, IPC 2020

1.3. Perspectiva internacional:

Acuerdos comerciales

El Artículo 2.2.1.2.4.1.1 del Decreto 1082 de 2015 establece que, "Las Entidades Estatales deben adelantar los Procesos de Contratación de acuerdo con lo previsto en los Acuerdos Comerciales, cuando estos les sean aplicables#. Es así como, recurriendo el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, expedido por la Agencia Nacional para la Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, se determina que por ser nuestra entidad del nivel municipal y teniendo en cuenta los valores establecidos para la aplicación de los convenios celebrados por Colombia, el proceso de contratación de que trata el presente documento sí está dentro de los procesos cubiertos por los acuerdos comerciales, en atención a los montos mínimos (umbrales) previstos en ellos para su aplicación y que el Municipio de Medellín sí está en la lista de entidades cubiertas por los mismos, en los siguientes acuerdos : Alianza del pacifico (únicamente con Chile y Perú) Acuerdo comercial con Chile, Estados AELC, Triángulo Norte (Guatemala) Unión Europea y

La decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

Tasa de cambio

En el año 2020 el precio del dólar fluctuó de manera significativa, llegando a tener un valor superior a los $4.000 COP en marzo del año pasado, esto sin duda como resultado de la incertidumbre de los mercados al iniciar la pandemia global. Esto sumado a la inestabilidad política y social que experimentó Estados Unidos, hizo que el 2020 fuera uno de los años de mayor volatilidad para la moneda de ese país.

La tasa de cambio de referencia se calculó usando el promedio de los datos de los últimos tres meses, esto no garantiza la precisión de este dato debido a la alta volatilidad del dólar en el último año, sin embargo, es un buen acercamiento.

Gráfico 12. TRM diciembre 1, 2020 – marzo 1, 2021



Promedio TRM últimos 3 meses: $3.507,55 COP

Fuentes: Banco de la República de Colombia - Dólar Colombia (2021): https://www.dolar-colombia.com/grafica

1.4. Perspectiva técnica:

De acuerdo con un estudio realizado por el Municipio de Medellín durante el año 2018, teniendo como base las características del mercado local y las tendencias globales, se identificaron las necesidades que tienen las MIPYMES en torno a la coyuntura económica, la formación y conocimiento de su personal, las limitaciones para acceder a mercados y en sus ejercicios de ventas, además de las limitaciones en adopción tecnológica y procesos de transformación digital, para ser más productivos y competitivos.

El precitado estudio detalla que el 52% de las microempresas y el 46% de las medianas empresas indican que las ventas son la actividad a la que dedican más tiempo; el 37% de las micro y el 46% de las medianas indican que las ventas son su mayor dolor de cabeza; 60%

de las micro y 77% de las medianas empresas identifican que fidelizar clientes existentes es una estrategia para permanecer y crecer en el mercado; el 71% de las micro, 51% de las pequeñas y 54% de las medianas empresas también identifican que adquirir nuevos clientes es parte de su estrategia para crecer en el mercado.

Adicionalmente, se identificó que las MIPYMES presentan dentro de sus principales problemáticas, en materia de adopción tecnológica, la implementación de ventas a través de canales de comercio electrónico: el 38% de estas empresas no tienen página web, el 46% tienen página web sólo para mostrar sus productos, el 37% de estas empresas necesitan tener nuevos canales de venta, pero no saben cómo hacerlo y el 50% requieren adquirir nuevos clientes para apalancar el incremento en ventas, posicionamiento de sus marcas y crecimiento de sus organizaciones.

Como aspectos importantes, también se resaltan las tendencias de omnicanalidad, diversidad de canales de venta a través de medios de comunicación y el incremento de los contenidos digitales.

Con respecto a la contabilidad: el 33% de las pequeñas empresas consideran que la contabilidad general es la segunda actividad a la cual dedican más tiempo; con un 61% la contabilidad general es la primera actividad a la cual las medianas empresas dedican más tiempo; los asuntos legales e impuestos (65%) y la contabilidad general (50%), son las dos actividades que los microempresarios más tercerizan; las medianas empresas cuentan con una menor cantidad de actividades tercerizadas; sin embargo, en el segundo y tercer lugar de actividades más tercerizadas se encuentran la contabilidad general y asuntos legales e impuestos

El 40% de las microempresas y el 48% de las pequeñas empresas consideran que las compras y los inventarios son actividades a las que le dedican mucho tiempo; el 25% de las pequeñas empresas consideran que las compras y los inventarios son la tercera actividad que más dolores de cabeza le generan. El 39% de las microempresas expresan que la administración de los clientes es una de las actividades a las que le dedican un tiempo importante de sus actividades. El 71% de las microempresas tiene como principal estrategia adquirir nuevos clientes y el 60% fidelizar a los clientes existentes. La estrategia de las pequeñas empresas es fidelizar clientes (77%) y adquirir nuevos clientes (51%); las medianas empresas buscan fidelizar a los clientes existentes (77%) y adquirir nuevos clientes (54%).

De acuerdo con informes del observatorio de economía digital del país, hay un fuerte rezago en adopción tecnológica de las pequeñas y medianas empresas (pymes) respecto a las grandes empresas; brecha que es particularmente amplia en el caso de la manufactura, donde el índice de adopción de las grandes empresas es de 60 puntos (sobre 100), mientras

que el de las pymes es de 22 puntos.

De acuerdo con esto, el Municipio de Medellín requiere a través de un programa de acompañamiento promover la transferencia de conocimiento, adopción y apropiación de tecnologías, que permitan fortalecer los procesos, la productividad y competitividad de las empresas de la ciudad

Se busca a través de esta estrategia incrementar la competitividad mediante una mayor sofisticación y diversificación de la dinámica empresarial, para que la industria de la ciudad logre un lugar en el mercado regional y mundial. Dentro de sus estrategias se plantea desarrollar con mayor intensidad programas de apropiación tecnológica en las compañías existentes y promover la creación y atracción de empresas de base tecnológica soporte de la industria 4.0.

El Municipio de Medellín requiere llevar a cabo una Licitación cuyo objeto es" Prestación de servicios para la implementación de un programa enfocado en la apropiación de herramientas digitales para las mipymes de Medellín. Para encontrar una empresa que posea experiencia e idoneidad en la implementación de este tipo de programas, enfocados en el fortalecimiento y crecimiento empresarial mediante el desarrollo de capacidades y la adopción de herramientas digitales, que cuenten con la idoneidad y experiencia necesaria para el logro de los objetivos propuestos en el marco de la estrategia de ciudad Reactivación Económica y Valle del Software.

Alcance del objeto

El alcance técnico se enmarca en fortalecer las competencias para la adopción de tecnologías en los procesos empresariales de MIPYMES de la ciudad, en total se acompañaran 240 mipymes así: 240 a través de procesos de diagnóstico y transferencia de conocimiento, de las cuales 120 pasarán de acuerdo con su desempeño a un acompañamiento especializado y de estas 60 con base en sus resultados pasarán al proceso de acercamiento de soluciones digitales, buscando así llevar a las empresas a avanzar en sus procesos de transformación digital para ser competitivas y sostenibles.

Durante el proceso, el Contratista deberá ejecutar los siguientes componentes:

Convocatoria y Diagnostico

- Diseño e implementación de la campaña de promoción, para convocar empresas interesadas en el programa de Fortalecimiento de Procesos Digitales en el tejido empresarial de la ciudad.
- Realizar conferencias de promoción y sensibilización, cultura y apropiación digital.

- Disponer de Herramienta (plataforma en la WEB) para la inscripción y aplicación de diagnóstico de las empresas.
- Consolidación y gestión de base de datos.
- Diseño de cuestionario e inclusión del mismo en herramienta digital (plataforma en la WEB) para realizar diagnóstico de madurez digital empresarial.
- Realizar un informe de diagnóstico por cada una de las empresas inscritas, y acciones a desarrollar para su posterior aplicación.
- Proceso de selección de empresas, de acuerdo con los resultados de diagnóstico.

Aceleración Digital- Desarrollo y apropiación de capacidades

- Espacios de transferencia de conocimiento y generación de capacidades en torno a procesos de transformación digital.
- Definir planes de acompañamiento de acuerdo con el diagnóstico de madurez digital.
- Consultorio de transformación digital.
- Dar asistencia técnica por empresa, para la implementación de procesos de transformación digital.
- Acercamiento a soluciones digitales- mesa de recursos para la transformación digital
- Actividad de relacionamiento-evento de cierre del programa.
- Medición de Impacto de Salida.

1.5. Perspectiva legal:

Las normas relacionadas con el objeto contractual de este proceso son:

- Ley de Comercio Electrónico- Ley 527 del 18 de agosto de 1999., Establece Esta las bases para el comercio electrónico, el uso y acceso de los mensajes de datos, las firmas digitales y las bases para la construcción de un marco regulatorio más amplio para el sector de los comercios electrónicos.

- CONPES 3975, que define la Política Nacional de Transformación Digital e Inteligencia Artificial, estableció una acción a cargo de la Dirección de Gobierno Digital para desarrollar los lineamientos para que las entidades públicas del orden nacional elaboren sus planes de transformación digital con el fin de que puedan enfocar sus esfuerzos en este tema.

- Decreto 1078 de 2015 Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

- Acuerdo Municipal 074 de 2017, Por medio del cual se adopta e integra la Política Pública de Desarrollo Económico para el Municipio de Medellín, la Sección 3 "***Estimulo a la Innovación y la productividad"*,** en sus artículo 19 y 24, establece que la Secretaría de Desarrollo Económico, a través de la Subsecretaría de Creación y fortalecimiento empresarial, con entidades públicas y/o privadas de orden municipal o regional, participarán en la contribución del diseño e implementación de planes de mejora de productividad de las empresas, bajo metodologías de acompañamiento individual o grupal, que incluyen formación, motivación y acompañamiento que profundice las ventajas y capacidades en el territorio para favorecer la transformación productiva, la expansión y fortalecimiento de la base empresarial.

  Adicionalmente, en su Artículo 15- **Transferencia de Tecnología e innovación**, menciona que la gestión del conocimiento, la transferencia tecnológica y la innovación, deberán complementarse en las unidades productivas con el fortalecimiento del talento humano y el apoyo a la búsqueda de financiamiento. Las estrategias y acciones definidas **deberán hacer énfasis en adopción y apropiación de tecnologías,** generación de infraestructura de investigación y el talento humano.

- Decreto 0088 del 2019 "Por medio del cual se reglamenta la Dimensión: Desarrollo Productivo, de la Política Pública de Desarrollo Económico para el Municipio de Medellín" el cual tiene como propósito: *Orientar la dinámica empresarial hacia sectores y mercados estratégicos que abran la puerta a la transformación; con énfasis en la implementación de nuevos modelos de negocio, apalancados en procesos de innovación a la transformación tecnológica de la industria.*

  El Articulo 7 de este decreto menciona "**Adopción y apropiación de tecnologías**: La Secretaria de Desarrollo Económico, en articulación con las entidades descentralizadas pertinentes, promoverá la transferencia de conocimiento, adopción y apropiación de tecnologías, que permitan fortalecer los procesos, la productividad y competitividad de las empresas de la ciudad.

- Ley 1955 del 2019 (por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad"). En su Artículo 147 establece que las entidades territoriales podrán definir estrategias de ciudades y territorios inteligentes, para lo cual deberán incorporar los lineamientos técnicos en el componente de transformación digital que elabore el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

  EL Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, promueve el incremento en la

productividad, liderada por una profunda transformación digital y una apuesta por la agroindustria que vincule a los pequeños y medianos productores; una mejora regulatoria y tributaria que promueva el emprendimiento y la actividad empresarial; una mayor eficiencia del gasto público; una política social moderna centrada en la familia que conecta a la población pobre y vulnerable a los mercados; y el aprovechamiento de las potencialidades territoriales al conectar territorios, gobiernos y poblaciones. Este es un gran pacto en el que los ciudadanos tienen derechos, pero también deberes para ayudar a construir la Colombia que todos queremos y necesitamos.

Este Pacto por Colombia, pacto por la equidad, está basado en la ecuación del bienestar: LEGALIDAD + EMPRENDIMIENTO = EQUIDAD.

El pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad es un pacto por una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos. Este pacto hará posible la transformación productiva que Colombia ha estado esperando y que permitirá reducir nuestra dependencia de la minería y de los hidrocarburos, aumentará la formalización laboral y empresarial y logrará un mayor aprovechamiento de las oportunidades que brindan los tratados de libre comercio. El pacto por el emprendimiento incluye también una alianza para dinamizar el desarrollo y la productividad de la Colombia rural.

- **Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020-2023,** y su objetivo de convertir a Medellín en un Valle del Software, es por ello que la Línea Estratégica 1. Reactivación Económica y Valle del Software, es una estrategia de desarrollo económico que apunta a convertir de nuevo a nuestra ciudad en la capital industrial de Colombia, y que tiene relación con los programas y proyectos del ecosistema del emprendimiento.

El Propósito de la reactivación económica y el Valle del Software conforman una estrategia de desarrollo económico con el objetivo de gestionar a partir de la educación, la innovación y el emprendimiento nuevas oportunidades, aprovechando nuestras necesidades y fortalezas para potenciar, sofisticar y diversificar la economía de la ciudad a través de la apertura de nuevos escenarios y la generación de miles de empleos, en áreas asociadas a la economía digital y la Cuarta Revolución Industrial.

2. Análisis de la demanda

Categoría de Desarrollo Económico

Para el inicio del estudio de la demanda se parte como base del Plan anual de

Adquisiciones (PAA) ejecutado en el año 2020, el cual está clasificado bajo categorías de gasto establecidas por el Municipio de Medellín. Posteriormente se realiza una revisión de cada una de las necesidades que corresponden a la categoría de desarrollo Económico, identificando y clasificando cuales son las más representativas.

El presente proceso de contratación pertenece a la categoría de desarrollo económico del municipio de Medellín, la cual comprende:

Conjunto de servicios relacionados con la generación de mejores oportunidades de progreso para empresas, personas y comunidades de la ciudad.

Incluye contratación de:

- Programas para creación, desarrollo y acompañamiento a empresas para su crecimiento y fortalecimiento
- Programas para capacitación, formación y preparación de los ciudadanos en áreas específicas para facilitar su acceso a oportunidades de empleo
- Programas de formación en liderazgo para el desarrollo de la comunidad

Para el 2020 la categoría de Desarrollo Económico tuvo una inversión de $108.606 MM, que corresponden a 5,2% del total del gasto de la Alcaldía de Medellín con 37 necesidades de compra.

Tabla 3. Gasto anual por categorías Alcaldía de Medellín 2020

Gasto Anual	Valor	% de Total	# de necesidades
Ejecución de Proyectos	$ 385.409.882.142	18,45%	$ 125
Servicios Educativos	$ 240.150.446.299	11,49%	$ 223
Servicios Sociales	$ 194.114.072.844	9,29%	$ 52
Bienes y Servicios de Oficina	$ 158.304.285.927	7,58%	$ 101
Servicios de Salud	$ 139.685.299.098	6,69%	$ 44
Servicios de Mantenimiento de Obras Civiles	$ 132.705.714.839	6,35%	$ 26
Servicios de Construcción	$ 115.498.503.051	5,53%	$ 19
Servicios de Alimentación	$ 111.324.189.185	5,33%	$ 9
Desarrollo Económico	$ 108.608.947.039	5,20%	$ 37
Eventos, Actividades y Mercadeo	$ 77.630.398.318	3,72%	$ 40
Bienes y Servicios de TI	$ 75.604.605.553	3,62%	$ 75
Gestión Medioambiental	$ 54.506.146.648	2,61%	$ 19
Servicios Culturales y Becas	$ 54.188.140.624	2,59%	$ 60
Servicios Profesionales	$ 52.195.493.206	2,50%	$ 662
Servicios de Seguridad	$ 45.694.706.545	2,19%	$ 16
Servicios de Consultoría	$ 41.936.986.998	2,01%	$ 46
Vehículos	$ 26.887.533.480	1,29%	$ 20
Servicios de Transporte	$ 18.219.288.098	0,87%	$ 4
Comunicación masiva	$ 17.348.417.843	0,83%	$ 13
Mantenimiento de bienes inmuebles por adhesión	$ 14.991.532.897	0,72%	$ 14
Compra y/o Arrendamiento Inmueble	$ 13.531.965.182	0,65%	$ 45
Servicios Públicos	$ 10.938.041.827	0,52%	$ 4
Total general	**$ 2.089.474.597.643**	**100,00%**	**$ 1.654**

Fuente: Elaboración Unidad de Abastecimiento Estratégico – Plan Anual de Adquisiciones (PAA), 2020

2.1. Adquisiciones previas del Municipio de Medellín

La Alcaldía ha tenido en años anteriores contratos con objetos que se relacionan con el objeto del presente proceso. En la siguiente tabla se muestra información relevante de estos procesos.

Tabla 4. Adquisiciones históricas Municipio de Medellín

Año	Modalidad	Número contrato	Objeto	Proveedor	Valor contrato (millones COP)
2018	Contratación directa	4600077317	Prestación de servicios para diseñar y ejecutar la estrategia de segmentación, sensibilización y formación para la trasformación digital y tecnológica de las mipymes	Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia	$400
2019	Contratación directa	4600081205	Contrato de prestación para la implementación y operación del centro de servicios compartidos (CSC) para las mypimes de Medellín con el énfasis de comercio electrónico.	Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia	$984
2020	Contratación directa	4600085935	Prestar el servicio para la implementación de un programa enfocado en la apropiación y dinamización de comercio electrónico para las mipymes de Medellín.	Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia	$957

Fuente: histórico Plan Anual de Adquisiciones (PAA)

El Municipio de Medellín en los últimos tres años, ejecutó contratos con una entidad del ecosistema de fortalecimiento empresarial para el desarrollo de iniciativas relacionadas con procesos de fortalecimiento empresarial y transformación digital.

Estos contratos históricos se han realizado mediante contratación directa con la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia en donde se tenía establecido adquirir ecommerce para las Mipymes acompañadas.

Es de anotar, que de acuerdo con los lineamientos del Plan de Desarrollo Medellín Futuro 2020-2023- Dimensión 1 “Reactivación Económica y Valle del Software”- Componentes Productividad, competitividad e internacionalización- Programa Transformación Digital de la Economía y proyecto de Fortalecimiento de procesos digitales en las mipyme, se busca Impulsar la transformación digital en el tejido empresarial de Medellín a través de acompañamiento, intervención especializada para la apropiación tecnológica, digitalización de procesos en las diferentes etapas de la cadena de valor, con el propósito del mejoramiento de la productividad y competitividad empresarial.

En atención a lo anterior y a las necesidades identificadas en el tejido empresarial de la ciudad y problemáticas derivadas del COVID- 19, se evidencia la necesidad de abordar estrategias enfocadas en la adopción de servicios y herramientas digitales, que permitan rediseñar y mejorar procesos productivos y modelos de negocio y adaptarlos a esta nueva realidad mundial, permitiéndoles a las empresas aumentar la productividad, competitividad y sostenibilidad, dinamizar sus ventas.

De acuerdo con esto, para el 2021 se abordará una estrategia que integra una serie de herramientas digitales requeridas para procesos de transformación digital en las mipymes de la ciudad, se busca con ello brindar soluciones ajustadas a las necesidades particulares de las MiPymes de acuerdo a sus procesos de diagnóstico.

Es por esto que después de validación realizada en el mercado, sobre la oferta de acompañamientos en procesos de transformación digital y herramientas de implementación, como es automatización de procesos, análisis de datos, ecommerce y marketing digital entre otros, se encontró que hay varios oferentes que reúnen la oferta de servicios requeridos para este proceso de acompañamiento, si bien en los años anteriores se enfocó solo en una línea de trabajo (Ecommerce) y se contrató de acuerdo con la experiencia en fortalecimiento empresarial y mencionada línea, para este año de acuerdo con la necesidad de diversificar el acompañamiento de acuerdo a necesidades se optó por la modalidad- Licitación Pública buscando relación precio - calidad.

2.2. Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicios

Algunas adquisiciones de otras entidades estatales las cuales tienen un objeto comparable al del presente contrato son:

Tabla 5. Adquisiciones históricas de otras entidades

Año	Modalidad	Entidad	Objeto	Proveedor	Valor contrato (millones COP)	Número contrato
2019	Concurso de Méritos Abierto	Auditoría general de la republica	Consultoría técnica especializada para el proceso de transformación digital a través del diseño, desarrollo e implementación del portal web del observatorio de políticas públicas de control fiscal y los portales de internet e intranet de la auditoría general de la república, bajo los parámetros de gobierno digital	DB System Ltda	$ 1.446	43

2019	Licitación pública	Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Implementar una estrategia integral que promueva el fortalecimiento de habilidades digitales y la generación de confianza para la transformación digital empresarial (TDE) (…)	Consorcio GISC - e-commerce	$ 3.431	FTIC-LP-07-2019
2020	Contratación directa	Ministerio de Educación Nacional	Ejecutar el proyecto de ciencia y tecnología consistente en fortalecer el ecosistema de innovación educativa a través del impulso a la transformación digital y el uso y aprovechamiento de las TIC en los territorios	Universidad EAFIT	$ 3.178	CT+I-MEN-0832-2020
2020	Contratación directa	Área Metropolitana del Valle de Aburrá	Aunar esfuerzos para la implementación de procesos de trasformación digital para las micro, medianas y pequeñas empresas del Valle de Aburrá	ACOPI	$ 2.917	CTT 900 de 2020
2021	Contratación directa (con ofertas)	Ministerio de Educación Nacional	Contrato de ciencia y tecnología para fortalecer los servicios de aprendizaje del ecosistema digital y promover la transformación digital en el sector educativo colombiano	EAFIT	$ 6.311	CT+I-MEN-0115-2021
2021	Contratación directa	DEPARTAMENTO DEL CASANARE	Fortalecer la transformación digital de los emprendimientos con base tecnológica del departamento de casanare, por medio del desarrollo de los dominios de información y servicios tecnológicos de la política de gobierno digital.	GLORIA INES TRUJILLO VERA	$ 18.849	CAS-OAJ-CDPSP-0352-2021

Fuente: Datos Abiertos SECOP

Analizando el histórico de los contratos de otras entidades afines a este proceso se tienen los siguientes datos:

Modalidades más usadas en porcentaje.

- Concurso de Méritos Abierto, corresponde al 16.7% de los procesos de contratación relacionados
- Licitación pública, corresponde al 16.7% de los procesos de contratación relacionados
- Contratación directa corresponde al 66,6% de los procesos de contratación relacionados

La modalidad que prevaleció en esta muestra fue Contratación directa.

Se evidencia que los contratos son similares en su objeto contractual- enfocado en procesos de transformación digital, sin embargo, el valor de los mismos presenta amplias diferencias, el de menos valor esta por $1.446.000 y el de mayor valor es de $18.849.000

3. Análisis de la oferta

Para el análisis de la oferta, el Comité de Estructuración y Evaluación Contractual -CEEC debe dar respuesta a las siguientes preguntas:

3.1. ¿Quién vende?

El contratista debe ser una persona jurídica que posea experiencia e idoneidad en acompañamiento empresarial y procesos de transformación digital, que tenga la capacidad financiera y el personal idóneo para implementar un modelo de gestión efectivo, que permita a las empresas aumentar la productividad, competitividad e innovación.

En Medellín el servicio requerido es ofertado por varias empresas tales como:

Tabla 6. Perfiles de posibles proveedores

Razón social	Descripción
Cámara de Comercio de Medellín Para Antioquia	Entidad enfocada en fortalecimiento y la innovación del tejido empresarial de la región través de diferentes mecanismos tendientes a mejorar las capacidades y competencias de este sector de la sociedad, Entre las líneas misionales que ha trazado la CCMA se encuentra contribuir a la modernización del tejido empresarial, objetivo que se logra a través de una oferta de servicios que conlleva a mejorar sus condiciones, procesos, y oportunidades, el cual contiene acciones de promoción de la cultura, gestión de la innovación, transformación digital, fortalecimiento de los modelos de negocio y acceso a mercados bajo las premisas de sostenibilidad y responsabilidad
Makaia	ONG que desarrolla proyectos en sectores sociales y económicos que busca potenciar capacidades para el desarrollo social desde la cooperación, la tecnología y la innovación, buscando mejorar las condiciones de vida de personas y comunidades, así como las capacidades de organizaciones sociales a través del uso y apropiación de tecnología, contenidos y aplicaciones digitales
Intersoftware	Corporación sin ánimo de lucro, creada en abril de 2004 por iniciativa del sector productivo, promueve el desarrollo y crecimiento económico de las empresas a través de la adopción de herramientas digitales
ACOPI	Gremio de las mipymes del país y la ciudad que impulsa el desarrollo económico, a través de la mejora de capacidades de productividad e innovación en las mipymes del territorio
Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia	Corporación privada sin ánimo de lucro que, enfocada en la generación y transferencia de conocimiento científico y tecnológico, en el tejido empresarial de la ciudad de manera que responda oportunamente a las necesidades cambiantes de los territorios, sus comunidades y las organizaciones, posibilitando la apropiación social del conocimiento
Seguriserver	Organización enfocada en el desarrollo de soluciones empresariales y acompañamiento a empresas en la adopción de tecnologías para que sus procesos productivos sean más eficientes y competitivos

De acuerdo con lo anterior se identifica que en el mercado nacional existe pluralidad de oferentes para la satisfacer el objeto contractual del presente proceso.

Indicadores Financieros:

De acuerdo con el Decreto 1082 de 2015 Articulo 2.2.1.1.1.5.3. Requisitos habilitantes contenidos en el RUP (numeral 3 Capacidad Financiera y numeral 4 Capacidad

Organizacional), a los lineamientos y parámetros establecidos en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector, especialmente en el anexo 1 el cual habla sobre las variables estadísticas que se deben tener en cuenta para analizar una muestra de empresas y el Manual para Establecer Requisitos Habilitantes de Colombia Compra, se realiza el siguiente análisis con el fin de establecer los indicadores financieros y de organización para el estudio previo 30724; con objeto 'Prestar el servicio para la implementación de un programa enfocado en la apropiación de herramientas digitales para las PYMES en Medellín'.

Con relación a lo anterior, se realizó un análisis para determinar los requisitos habilitantes para el presente proceso:

Tabla 7. Riesgos y requisitos habilitantes

Características propias del oferente que ponen en riesgo el objeto del contrato	Requisitos utilizados
Liquidez insuficiente para cumplir con obligaciones previas a los pagos del contrato	• Índice de liquidez • Capital de trabajo
El alto grado de apalancamiento financiero lleva a una posición de poca flexibilidad para recurrir a instrumentos financieros en caso de requerirlos para cumplir con el contrato	• Índice de endeudamiento • Cobertura de intereses
La falta de experiencia en contratos con un objeto similar podría ocasionar retrasos y/o sobrecostos a los proyectos	• Experiencia general • Aforos

Con relación a lo anterior se analiza la información financiera de empresas del sector de la categoría a partir de la siguiente fuente de información:

1. Estudio de oferta – información financiera de 6 proveedores potenciales que cuentan con información financiera actualizada al 2020 en el RUES.

El análisis que se realiza aplicativo HEFESTO consiste en hallar los indicadores financieros de cada una de las empresas de la muestra, para determinar una media aritmética o promedio, mediana o medida de tendencia central, desviación estándar y los valores máximos y mínimos de los datos de interés con base en los lineamientos del anexo 1 de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, con el fin de establecer los indicadores financieros solicitados en este proceso, garantizando así la pluralidad de oferentes del sector, teniendo en cuenta las variaciones económicas y las fluctuación establecidas por el mercado.

Para este proceso se definieron los indicadores de capacidad Financiera y Organizacional, utilizando:

Tabla 8. Indicadores financieros

INDICADOR	Índice de Liquidez	Índice de Endeudamiento	Razón de Cobertura	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo	Capital de trabajo
PROMEDIO:	7,34	0,37	0,00	0,20	0,13	$294.707.143
MEDIA PODADA (SIE):	2,38	0,34	0,00	0,01	0,01	$99.891.658
DESVIACIÓN ESTÁNDAR:	20,70	0,31	0,00	1,20	0,74	$5.866.941.817
OFERTA DEL SECTOR:	3,38	0,50	21,10	3,82	0,09	0,30
HISTÓRICO MEDELLÍN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MINIMOS:	0,00	0,00	0,00	-0,51	-0,41	$22.537.956.509
MAXIMOS:	141,08	1,00	0,00	9,00	5,88	$22.537.956.509
POSIBLES INDICADORES:	2,38	0,34	0,00	0,01	0,01	$99.891.658
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INDICADORES DEFINITIVOS:	1,30	0,70	2,00	0,03	0,01	$220.941.107

El indicador de capital de trabajo se justifica en que va a permitir contar con proponentes con buena solvencia económica (fortaleza financiera) para atender la puesta en marcha y la ejecución del proyecto en sus inicios hasta el primer pago. (Mitiga el riesgo financiero del proyecto). El cumplimiento de este indicador nos dice que los proponentes participantes cuentan con un índice de liquidez positivo (superior a 1), cuentan con sus obligaciones de corto plazo cubiertas y con un capital de trabajo para atender el proyecto.

3.2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes y servicios?

El programa de Fortalecimiento de procesos digitales de las mipymes, que busca promover la transformación digital en las mipymes acompañadas, a partir de la generación de capacidades empresariales y la apropiación tecnológica, en el contexto de la nueva Economía Digital. Puede ser desarrollado por entidades del ecosistema de emprendimiento e innovación de la ciudad o el país que cuentan con amplia trayectoria y experiencia en fortalecimiento del tejido empresarial de acuerdo con sus necesidades y oportunidades de

mejora.

Este tipo de acompañamientos empresariales se desarrolla a través del proceso de identificación de necesidades e implementación de planes de acción y mejora que es liderado por especialistas de acuerdo el foco desarrollado por el programa que corresponda, una vez finaliza el proceso de acompañamiento la entidad ejecutora evalúa las empresas para precisar el resultado e impacto del proceso de acompañamiento

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:
METODOLOGÍA DE LA OPERACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO:

COMPONENTES Y ACTIVIDADES:

COMPONENTE 1: CONVOCATORIA Y DIAGNOSTICO:
Este componente tiene como propósito realizar acciones que permitan identificar y convocar las empresas que serán intervenidas durante el programa. Incluye actividades como: diseño e implementación de la campaña y campaña publicitaria, diseño de instrumento de diagnóstico, adecuación de plataforma tecnológica para registro y evaluación, convocatoria y evaluación para clasificar las empresas, de acuerdo con su nivel de capacidades en transformación digital.

A continuación, se establecen los productos y se describen cada una de las actividades con su respectivo alcance y entregables:

Productos, actividades y entregables:

PRODUCTO 1. CAMPAÑA DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN PARA CONVOCAR LAS EMPRESAS

Para la entrega del producto se deberá realizar lo siguiente:

1.1 Diseño e implementación de la campaña de promoción, para convocar empresas interesadas en el programa de Fortalecimiento de Procesos Digitales en el tejido empresarial de la ciudad:

Se deberá diseñar una campaña promocional que incluirá concepto y diseño de un kit publicitario, con piezas para medios electrónicos y redes sociales (mínimo 15 piezas), con base al manual de imagen de la Alcaldía de Medellín, esta campaña será dirigida a las empresas definidas como público objetivo del programa, las piezas deberán ser aprobadas por la Secretaría de Comunicaciones de la Alcaldía de Medellín, previo a su publicación; la difusión de estas piezas se deberá realizar a través de correo electrónico, redes sociales,

WhatsApp y otros canales digitales, que permitan convocar las empresas para participar en el programa.

Entregables: Propuesta conceptual y gráfica de la promoción y difusión, piezas creadas, informe de difusión de piezas, informe de resultado final de la misma, cronograma de trabajo y plan de trabajo detallado.
Meta: 1 campaña de promoción y difusión para convocar las empresas

PRODUCTO 2. CONVOCATORIA DE EMPRESAS

Para la entrega del producto se deberá realizar las siguientes actividades:

1.1 Realizar conferencias de promoción y sensibilización, cultura y apropiación digital:

Con el propósito de promover la adopción de tecnologías como herramientas de productividad y competitividad para el fortalecimiento empresarial, se realizarán 2 conferencias, de 2 horas de duración cada una, en temáticas relacionadas con los beneficios de la transformación digital que promuevan la cultura digital en el tejido empresarial de la ciudad y contribuyan con la convocatoria de empresas al programa; estas actividades serán virtuales.

Entregable: Bases de datos de empresas asistentes, memorias e informe de actividades de promoción.
Meta: 2 Conferencias de promoción y sensibilización, cultura y apropiación digital

1.2 Disponer de Herramienta (plataforma en la WEB) para la inscripción y aplicación de diagnóstico de las empresas.:

Se debe desarrollar un aplicativo o plataforma en la cual se realizará el registro de las empresas que a través de la convocatoria desean inscribirse al programa deberá ser una plataforma que permita la integración y consolidación del proceso de inscripción y diagnóstico de las mipymes (El diagnostico se detalla en la actividad siguiente), así mismo la generación de informes de diagnóstico y recomendaciones, además de la trazabilidad por parte del Municipio de Medellín y el contratista, el contratista presentara soporte a las empresas en el proceso de inscripción a esta plataforma, los ítems de información se definirán en base a los formatos definidos por la alcaldía de Medellín para la consolidación y trazabilidad de empresas de cada uno de sus programas

El proceso de inscripción al programa debe integrarse con el sitio web empresarismo.medellindigital.gov.co. en el cual el contratista tendrá un permiso especial de

administrador.

Entregable: Envío de la URL donde se pueda verificar la plataforma o aplicativo desarrollado o adecuado para el proyecto, que cumpla con las funciones de: registro, diagnóstico y documentación del seguimiento a la intervención y base de datos de inscritos/ URL y base de datos de empresas inscritas en la plataforma.
Meta: 1 aplicativo y proceso de inscripción.

1.3 Consolidación y gestión de base de datos:

En el marco del proceso de convocatoria se deberá realizar seguimiento a empresas interesadas, envió masivo de correos para la difusión del programa, realización de llamadas, monitoreo de proceso de inscripción, así mismo la consolidación de la base de datos de los inscritos.

Entregable: Evidencias de correos enviados, bases de datos de empresas inscritas, informes parciales de seguimiento y final de reporte de la convocatoria.
Meta: 1 Base de datos de empresas inscritas efectivamente.

PRODUCTO 3. DIAGNÓSTICO DE MADUREZ DIGITAL

Para la entrega del producto se deberá realizar las siguientes actividades:

1.1 Elaborar cuestionario e inclusión del mismo en herramienta digital (plataforma en la WEB) para realizar diagnóstico de madurez digital empresarial:

Se deberá diseñar un instrumento digital de medición de las capacidades actuales de las empresas, en torno a procesos de transformación digital, e integrarlo con el aplicativo de inscripción de empresas, detallado en la actividad 1.2 del producto 2, en el cual se deberá evaluar la empresa en componentes como: cultura organizacional, mercadeo y ventas, operación- prestación de servicios, visión estratégica, infraestructura tecnológica; esta actividad permitirá identificar las oportunidades y retos en cada una de las empresas para abordar sus procesos de trasformación digital; este instrumento asignará un puntaje de acuerdo a las áreas evaluadas en cada una de las empresas, este permitirá seleccionar las empresas que con puntajes más representativos puedan pasar al proceso de acompañamiento.

Al finalizar el acompañamiento, se deberá aplicar este instrumento digital de medición de capacidades para medir resultados de las 240 empresas acompañadas para verificar el cambio respecto a su estado inicial en torno a los procesos de transformación digital implementados en cada una de estas.

Entregable: Cuestionario de diagnóstico de madurez digital elaborado e integrado en la plataforma contemplada en la actividad 1.2 del producto 2, informe de medición de los resultados e impactos de las 240 empresas acompañadas
Meta: 1 instrumento de diagnóstico de madurez digital.

1.2 Realizar un informe de diagnóstico por cada una de las empresas inscritas, y acciones a desarrollar para su posterior aplicación:

El contratista deberá realizar un informe de diagnóstico por cada una de las empresas inscritas e informe general, con acciones a desarrollar para su posterior aplicación: De este proceso derivará un informe por cada una de las empresas evaluadas, así como las recomendaciones en cada una de estas, además de un informe general de las empresas diagnosticadas que permita caracterizar y precisar las acciones de mejora y fortalecimiento en las empresas.

Entregables: Base de datos de por lo menos 500 empresas diagnosticadas informe general, 500 Informes de diagnósticos realizados y 1 informe general de resultados de las empresas diagnosticadas que de recomendaciones generales para procesos de transformación digital
Meta: 500 informes de diagnóstico a mipymes y un informe general de empresas diagnosticadas

1.3 Proceso de selección de empresas, de acuerdo con los resultados de diagnóstico:

Una vez se realice el proceso de diagnóstico de madurez digital a las empresas inscritas, se deberán seleccionar 240 empresas que recibirán el proceso de acompañamiento; esta selección se realizará de acuerdo con los resultados del mencionado diagnóstico que asignará un puntaje a cada una de las empresas, de acuerdo con los componentes evaluados: cultura organizacional, mercadeo y ventas, operación- prestación de servicios, visión estratégica, infraestructura tecnológica, es decir el diagnostico asignará un puntaje que podrá ser de menor a mayor (1- 10) en cada uno de estos componentes, o porcentajes en cada uno de estos (0% – 100%), Las empresas con los puntajes o porcentajes más representativos accederán a los 240 cupos de acompañamiento; las empresas que no pasen el acompañamiento serán direccionadas a otros programas de la Secretaría de Desarrollo Económico; la selección de empresas se deberá realizar a través de un Comité de Selección en el cual participen representantes de la Alcaldía de Medellín y este establecerá igualmente los criterios de desempate en caso de existir.

Entregables: base de datos de empresas seleccionadas con sus respectivos puntajes; acta de comité de selección.

Meta: 240 empresas seleccionadas.

COMPONENTE 2: ACELERACION DIGITAL- DESARROLLO DE CAPACIDADES:
Este componente tiene como propósito instalar capacidades en las empresas para la apropiación tecnológica y mejora de procesos productivos, desarrollando estrategias de implementación tecnológica para mejorar propuestas de valor y modelos de negocio en las empresas acompañadas; incluye actividades de transferencia de conocimiento como talleres prácticos, consultoría y acompañamiento especializado y personalizado además del acercamiento de las empresas a soluciones digitales, de acuerdo con las necesidades identificadas.

Productos, actividades, y entregables:

PRODUCTO 1. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Para la entrega del producto se deberá realizar las siguientes actividades:

1.1 Espacios de transferencia de conocimiento y generación de capacidades en torno a procesos de transformación digital.

Se realizarán talleres espacios de transferencia de conocimiento que podrán ser talleres prácticos o formatos relacionados de 3 horas cada uno, bajo metodologías prácticas de aprender haciendo, en modalidad virtual. Serán talleres cuyo propósito es generar capacidades a las empresas o empresarios para abordar procesos de transformación digital; en cada taller podrán participar máximo 25 empresas (1 persona por empresa); se deberán realizar 32 talleres en temas como: claves para la transformación digital, transformación digital enfocada en el cliente, cultura, digital y análisis de datos, metodologías agiles y resolución de problemas, transformación digital para mejorar procesos y otros temas relevantes que podrán ser identificados en el proceso de diagnóstico, el número de talleres por temática se precisara de acuerdo a las necesidades evidenciadas en el diagnóstico de madurez digital.

Los talleres deberán ser dirigidos por un profesional en áreas administrativas, ingeniería o afines, con experiencia mínima de 2 años en transformación digital empresarial, estos profesionales serán previamente avalados por la supervisión del contrato del municipio de Medellín, deberán certificar su formación y experiencia con la entrega de su hoja de vida y respectivos soportes.

Nota: cada empresa deberá participar de por los menos tres espacios de transferencia de conocimiento en el marco de su acompañamiento. Se deberán ofrecer diferentes horarios

de capacitación que permitan la asistencia a estos espacios.

Entregables: base de datos de inscritos y asistentes en los formatos establecidos por el municipio de Medellín, memorias y material académico de cada taller e informes de avance
Meta: 32 espacios de transferencia de conocimiento en torno a la transformación digital

1.2 Definición de planes de acompañamiento de acuerdo a diagnóstico de madurez digital:

Una vez las empresas han sido diagnosticadas y seleccionadas, se asignará un profesional especialista en procesos de transformación digital, que deberá, en conjunto con la empresa, analizar el resultado del diagnóstico y definir un plan de trabajo para abordar sus procesos de transformación digital en las áreas de oportunidad, se deberá identificar en esta actividad las necesidades específicas de la mipymes en relación a los focos y especialidades de acompañamiento requeridos, así mismo se deberán detallar las actividades específicas y tiempos que la empresa debe abordar, el consultor experto asignara a los 240 planes de acción una clasificación de básico, intermedio y avanzado, de manera que se puedan segmentar las empresas de acuerdo a su grado de apropiación tecnológica

Entregables: planes de acompañamiento que detalle las actividades a implementar y tiempos en cada una de las empresas de acuerdo con su informe de diagnostico
Meta: 240 planes de acompañamiento para la transformación digital para las mipymes inscritas

1.3 Consultorio de transformación digital:

Se habilitará un consultorio de atención permanente para las 240 empresas acompañadas en el programa, en donde un profesional a demanda de las empresas y de acuerdo a los focos de trabajo determinados en su plan de trabajo y diagnósticos, orientará a las empresas en la implementación de sus planes de transformación digital, este consultorio atenderá de forma permanente durante 6 meses de acompañamiento técnico de las empresas, en promedio deberá atender 4 citas diarias a diferentes empresas y de acuerdo al requerimientos y previa cita agendada por estas empresas

Será un profesional que atienda de manera virtual a las empresas, siguiendo una cita programada. Cada cita tendrá una duración de 2 horas por cada empresa para tratar temas asociados a sus procesos de transformación digital.

Este consultorio estará a cargo de un profesional en áreas administrativas o ingeniería de sistemas o afines. Con experiencia mínima como consultor de 2 años en procesos de transformación digital empresarial, se deberá aportar la hoja de vida y sus respectivos

soportes para la validación de idoneidad de este consultor.

El profesional prestará atención durante 6 meses del programa, una vez se hayan seleccionado las empresas participantes y se esté realizando los talleres de transferencia de conocimiento, en promedio se atenderán 20 citas semanales según demanda de las empresas

En esta fase del proceso, se deberán seleccionar 120 mipymes de las 240 acompañadas para continuar el proceso de asesoría especializada e implementación de soluciones digitales, la selección se deberá realizar en un comité de evaluación integrado por los profesionales expertos en transformación digital que acompañaron la estructuración de planes de acción y que clasificaron las empresas acompañadas en nivel básico, intermedio y avanzado, además del equipo técnico de la Alcaldía de Medellín y el contratista, se deberán definir otros criterios de selección y desempate en caso de existir y dejar acta de este proceso.

Entregables: Acta de selección de las 120 empresas, base de datos de las 120 empresas acompañadas, trazabilidad de 480 citas atendidas de manera efectiva, acta del acompañamiento de cada cita.
Meta: 480 citas atendidas de manera efectiva (dado que estás son a demanda de las empresas estará sujeto el cumplimiento de la meta a ello, es de anotar, que el contratista deberá ofrecer de manera permanente este acompañamiento y deberá dejar constancia de ello)

PRODUCTO 2. ACOMPAÑAMIENTO ESPECIALIZADO Y PLANES DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

1.1 Dar asistencia técnica por empresa, para la implementación de procesos de transformación digital:

De acuerdo con los planes de trabajo establecidos, mediante asistencia técnica por parte de profesionales en transformación digital, de acuerdo a los diagnósticos realizados al inicio del proceso, cada empresa seleccionada recibirá acompañamiento enfocado en la implementación de los planes de trabajo, en las áreas evaluadas en el diagnóstico y de acuerdo con la necesidad identificada y priorizada como: cultura organizacional, mercadeo y ventas, operación- prestación de servicios, visión estratégica e infraestructura tecnológica, transformación digital enfocada en el usuario y otras áreas que deriven en la adopción de herramientas digitales al interior de las empresas, mejorando así la productividad y competitividad de las mismas; este acompañamiento deberá realizase durante 14 horas virtuales individuales de acuerdo a los temas seleccionados para cada empresa.

Estas, son acompañamientos especializados y realizadas por profesionales expertos, y con un objetivo puntual, que los empresarios profundicen y alcance un mayor resultado en corto tiempo.
Durante el proceso de diagnóstico y formulación de planes de acción y definición de focos de trabajo en las empresas, se asignará un especialista o especialistas de acuerdo a las necesidades de las empresas y los focos de trabajo seleccionados para procesos de transformación digital en cada una de las empresas, se busca que cada empresa pueda contar con la especialidad o especialidades requeridas en torno a procesos de transformación digital y sus necesidades específicas.

El proyecto deber contar con mínimo 8 especialistas en procesos de transformación digital que aborden enfoques de acuerdo al proceso de diagnóstico y planes de acción en temas como, marketing digital, automatización de procesos, cultura para la transformación digital. Ecommerce y ventas, análisis de datos y otras especialidades que se requieran de acuerdo al proceso de diagnóstico.
Estos especialistas evaluarán el desempeño de cada una de las empresas acompañadas, asignado una calificación de básico, sobresaliente y potencial, que sumado a otros criterios de selección definidos por el comité evaluador, permitirán seleccionar las empresas que pasan a la siguiente etapa del proyecto.

Entregables: actas de asistencia técnica; bases de datos de empresas acompañadas, informe de resultados de cada una de las empresas, los 120 planes de acompañamiento implementados en las MiPymes y acta de selección de las 60 Mipymes para continuar con el proceso de acercamiento digital.
Meta: 120 planes de acompañamiento implementados.

Nota 1: En esta fase del proceso, se deberán seleccionar 60 mipymes de las 120 acompañadas en la implementación de sus planes de acción para continuar el proceso de acercamiento a soluciones digitales, la selección se deberá realizar en un comité de evaluación integrado por los profesionales expertos en transformación digital que acompañaron la estructuración de planes de acción y que clasificaron las empresas acompañadas en nivel básico, intermedio y avanzado, además del equipo técnico de la alcaldía de Medellín y el contratista, se deberán definir otros criterios de selección y desempate en caso de existir y dejar acta de este proceso.

1.2 Acercamiento a soluciones digitales - mesa de recursos para la transformación digital

De acuerdo con los planes de trabajo diseñados e implementados en cada una de las empresas y las recomendaciones dadas por el programa para la adquisición de herramientas digitales para abordar sus procesos de transformación digital, se definirá a

través del programa de implementación de soluciones digitales para 60 empresas que evidencien resultados tempranos en sus procesos de trasformación digital

En promedio cada empresa podrá contar con un recurso de $5.000.000 que serán utilizados para la compra o alquiler, según el caso de la necesidad de licencias, software y demás herramientas que se requieran para sus procesos de transformación digital, sin embargo, el monto podrá ser mayor o menor según necesidad de cada empresa, no podrá superar los $5.000.000

El contratista será el responsable de coordinar la compra y/o alquiler de las herramientas tecnológicas y entregársela a las empresas con las respectivas actas y soportes, deberá soportar la ejecución de la mesa de soluciones para las 60 empresas seleccionadas, en todo caso el contratista deberá adquirir las herramientas con la mejor relación costo beneficio y deberá demostrar el estudio de ello (análisis de mercado)

Nota: Este acercamiento de soluciones digitales para 60 mipymes, corresponde a un **incentivo** que se entregara a las empresas con mejor desempeño en sus procesos de acompañamiento en transformación digital

Entregables: 60 actas de entrega de las herramientas digitales; base de datos de MiPymes beneficiadas, informe de entrega de mesa de recursos.
Meta: implementación de soluciones digitales; 60 empresas beneficiarias.

1.3 evento de cierre y relacionamiento del programa:

Se realizará una actividad de relacionamiento comercial y cierre del programa, de dos horas de duración, que permita visibilizar la oferta de las empresas intervenidas y los resultados de las mismas en su proceso de acompañamiento; esta actividad podrá ser presencial de acuerdo a las condiciones sanitarias de la época de cierre del programa, podrá ser un desayuno o conferencia, el comité del contrato, definirá el formato de acuerdo a necesidad.

Entregables: Informe de actividad, registro fotográfico, y base de datos de participantes**.**
Meta: 1 actividad de cierre y relacionamiento.

Para el desarrollo y toma de decisiones de las diferentes actividades del contrato, las partes se reunirán en comité para el seguimiento y cumplimiento de lo que se presente.

COMPONENTE TRANSVERSAL- GESTION ADMINISTRATIVA
Este componente hace referencia a la gestión administrativa, es decir, a la dirección del proyecto, para lo cual se deberá designar un responsable de la orientación estratégica del mismo

COORDINADOR GENERAL: Perfil requerido: Profesional en un programa según clasificación SNIES del núcleo básico de conocimiento de: Ingeniería de sistemas, electrónica, telecomunicaciones y afines; o administración; o economía., con Título de posgrado en la modalidad de especialización en un programa según clasificación del SNIES de los mismos núcleos básicos de conocimiento, enunciados, o en gerencia de proyectos, formulación y evaluación de proyectos o gestión de proyectos, debe contar con treinta y seis (36) meses de experiencia en la participación de actividades de: Coordinación de proyectos de transformación digital empresaria, o fortalecimiento empresarial, o emprendimiento, gestión administrativa y de equipos de trabajo, En las que se haya desempeñado en calidad de coordinador, director o gerente de programas o proyectos

Funciones:

- Preparar y elaborar informes desde la parte técnica para la Alcaldía y la supervisión del contrato.
- Planear y ejecutar las actividades del programa acordes con la propuesta y el cronograma.
- Planear y ejecutar las actividades de los componentes del programa acordes con la propuesta y el cronograma; así como llevar a cabo el seguimiento y velar por la calidad de la ejecución
- Coordinar los aspectos técnicos y logísticos del programa y los componentes asociados.
- Realizar seguimiento y control al cronograma. Realizar seguimiento a cada uno de los entregables planteados en el contrato y realizar los ajustes pertinentes.
- Participar en los comités técnicos del Contrato presentando resultados, dificultados etc
- Realizar propuestas para el mejoramiento del proyecto, en sus procesos y procedimientos.
- Todas aquellas que surjan del proceso normal de la ejecución del programa. Coordinar la preparación de los informes mensuales y finales de ejecución presupuestal

Comité de Estructuración y Evaluación Contractual,

Germán Enrique Gonzalez Zuluaga
Técnico

Juan David Carmona Toro
Jurídico

Yerlly Correa Ríos
Logística