ESTUDIO DE SECTOR

OBJETO: 5_9503_02 suministrar insumos, materiales y elementos para apoyar programas de formación d e las áreas de industria, electricidad, electromecánica, soldadura, refrigeración, automatización, gastronomía, mesa y bar, panadería, agroindustria, textil, bisutería, confección, turismo, aviónica, construcción, agropecuaria, belleza, cerámica, automatización y proyectos de las áreas de Tecnoparque y Sennova, y/o otras áreas transversales a la formación según lotes

LOTE 19 GASES LABORATORIO

SENA

CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y

LA AVIACIÓN

RIONEGRO ANTIOQUIA

2021

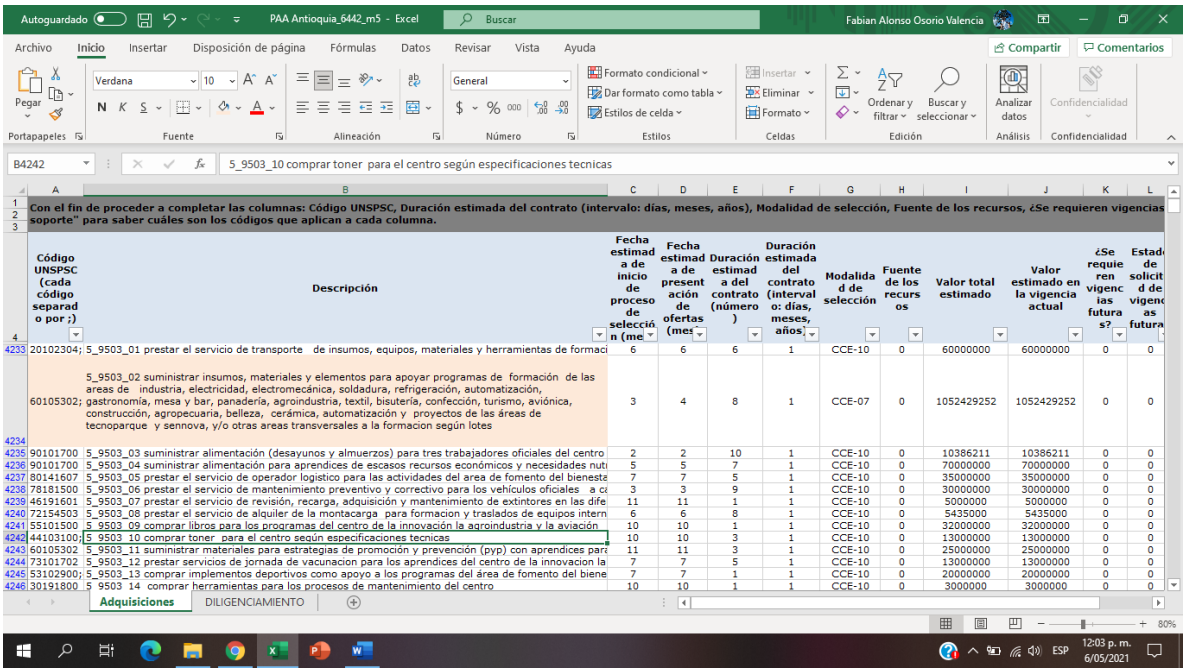
INTRODUCCIÓN:

El **SENA** contratará el objeto en mención con personas naturales o jurídicas con experiencia en la materia que cuenten con personal idóneo y que estén catalogadas con el código de bienes y servicios establecido por el clasificador de Colombia compra eficiente, usando el ***sistema de Codificación Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC)*** y demás ***códigos CIIU***, establecidos por la normativa Nacional.

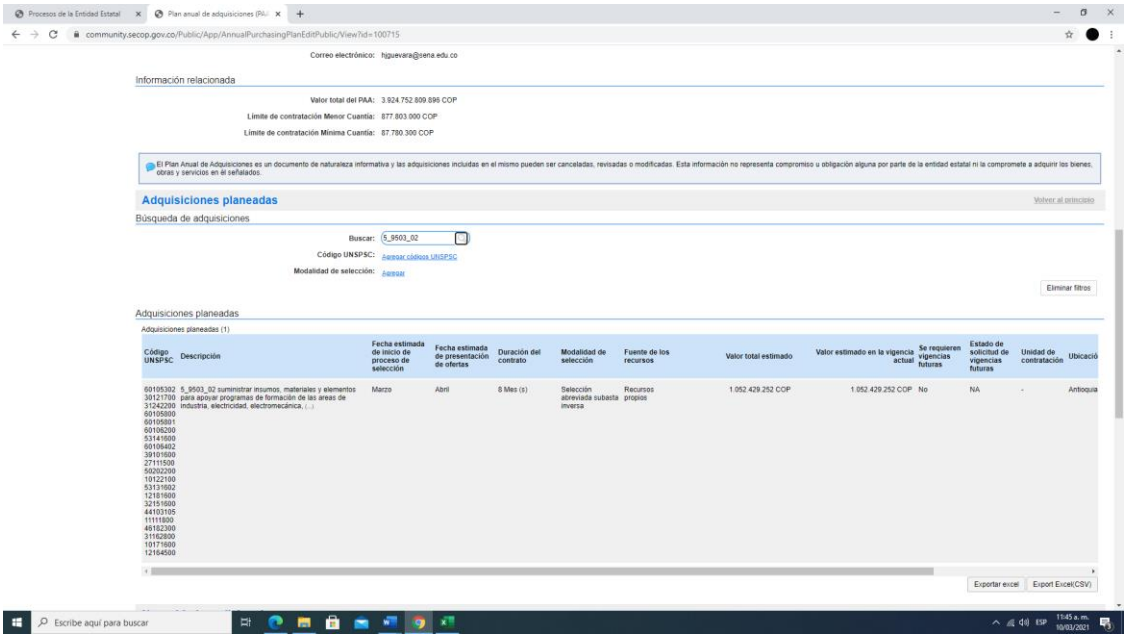
Podemos clasificar los productos a entregar en los siguientes códigos del clasificador de bienes y servicios así:

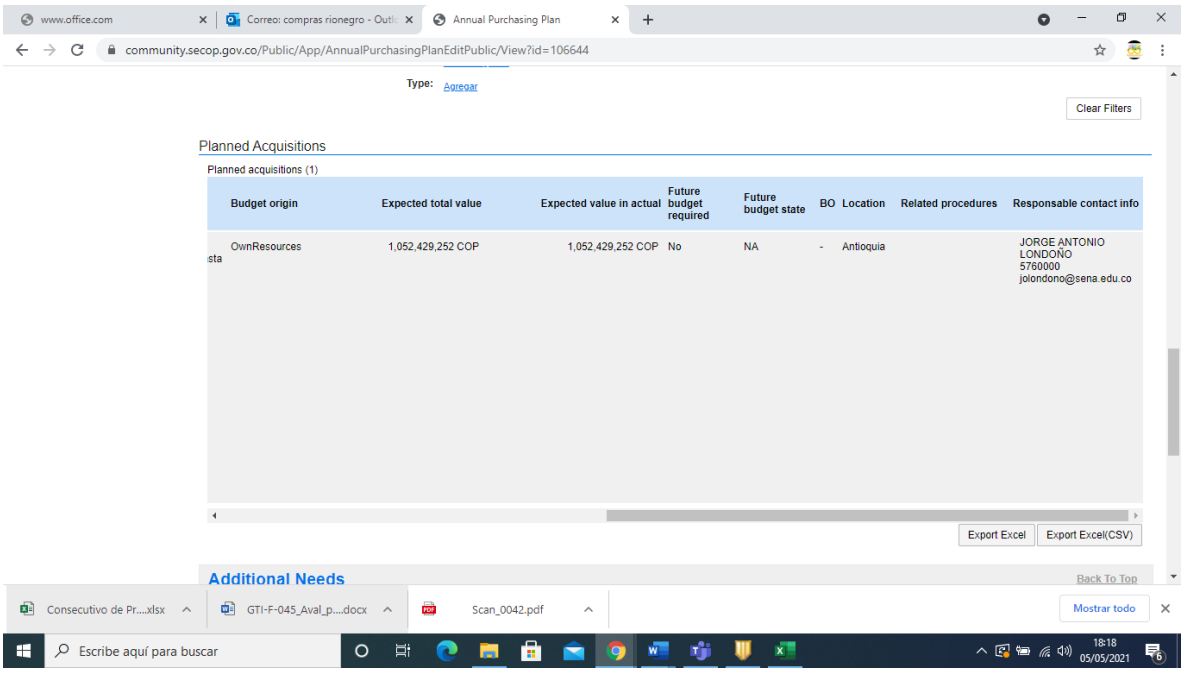
CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE PRODUCTO
12142101	Gases compuestos de hidrógeno
12142105	Aire industrial
12141903	Nitrógeno n
60105302	Materiales de enseñanza de habilidades laborales básicas

Es de anotar que el presente objeto se encuentra dentro del **Plan Anual de Adquisiiones:**



De igual manera se encuentra publicitado así:





SECTOR SECUNDARIO DE LA ECONOMÍA

El sector secundario es aquel dedicado a la transformación de las materias primas que obtiene el sector primario. Es decir: mientras que el sector primario se limita a obtener de manera directa los recursos de la naturaleza, el sector secundario apela a procedimientos industriales para transformar dichos recursos.

En concreto, podemos establecer que el sector secundario de la economía se encuentra conformado o sustentado en cinco grandes pilares como son la industria, la artesanía, la obtención de energía, la construcción y la minería, entre otras.

1. ASPECTOS GENERALES

Justificación:

Actualmente, el Laboratorio de Servicios Tecnológicos de la Sede se encuentra en la ampliación de la oferta del portafolio de servicios, por lo cual se requiere la compra de materiales e insumos necesarios para la ejecución de las técnicas de análisis acordes con la normatividad vigente y que dé cumplimiento a las necesidades específicas del oriente antioqueño.

Dentro de las técnicas de análisis que se pretenden implementar dentro de los nuevos servicios, existes varias que se realizarán mediante el Cromatógrafo de gases para lo cual se hace necesario tener disponibles gases especiales con características de pureza especifica y que permitan el adecuado funcionamiento del mismo.

Adicionalmente se hace necesario conservar el stock de insumos con el que cuenta el laboratorio, para garantizar que se puede ofertar los servicios actuales del portafolio y que se da cumplimiento al requisito 7.1 de la Norma NTC ISO/IEC 17025:2017 “Asegurar que cuenta con la capacidad y los recursos para la realización de un servicio contratado”.

¿QUE ES LA CROMOTOGRAFIA?

Según fuentes consultadas la CROMATOGRAFIA [1] puede definirse en los siguientes términos:

[1] Fuente de consulta: https://www.tplaboratorioquimico.com/laboratorio-quimico/procedimientos-basicos-de-laboratorio/que-es-la-cromatografia.html

La Cromatografía es una técnica de separación en la que los componentes de una muestra se separan en dos fases: una fase estacionaria de gran área superficial, y una fase móvil. El objetivo de la fase estacionaria es retrasar el paso de los componentes de la muestra. Cuando los componentes pasan a través del sistema a diferentes velocidades, estos se separan en determinados tiempos. Cada componente tiene un tiempo de paso característico a través del sistema, llamado tiempo de retención. La separación cromatográfica se logra cuando el tiempo de retención del analito difiere del resto de componentes de la muestra.

Conceptos en la Cromatografía[2]:

Concepto	Definición
Analito	Es la sustancia producto de un proceso cromatográfico.
Cromatografía Analítica	Se utiliza para determinar la presencia y concentración de analito en la muestra.
Cromatografía Preparativa	Se utiliza para la purificación de sustancias con fines específicos (para el análisis).
Cromatograma	Es una representación visual de los resultados del proceso cromatográfico. Cada sustancia corresponde a un cierto pico en el cromatograma.
Cromatógrafo	Instrumento para la realización de la cromatografía.
Tiempo de retención	Tiempo durante el cual el analito pasa a través del sistema cromatográfico en ciertas condiciones.
Fase estacionaria	Sustancia que se fija a la columna o en el panel, sobre cuya superficie se separan las sustancias.
Fase móvil	Fase que se está moviendo en una dirección determinada. Puede ser un líquido o gas. La fase móvil se mueve a través de una columna que lleva la muestra a separar.

La cromatografía puede ser preparativa y analítica.

[2] Fuente de consulta: https://www.tplaboratorioquimico.com/laboratorio-quimico/procedimientos-basicos-de-laboratorio/que-es-la-cromatografia.html

La cromatografía preparativa se refiere a la separación de los componentes de una mezcla para su posterior procesamiento, y se puede considerar un método de purificación.

En la cromatografía analítica generalmente se hace con una pequeña muestra permitiendo para cuantificar la proporción relativa de los componentes en la mezcla.

La cromatografía es una de los principales métodos analíticos y permite la separación y cuantificación de sustancias muy similar en estructura y propiedades químicas.

Ahora bien, definido que es la cromatografía, es pertinente entender que es la **Cromatografía de Gases**[3], para el asunto se revisará la siguiente información:

La cromatografía de gases (GC) es una técnica analítica de uso muy extendido. Empleado para determinar la composición de una mezcla de productos químicos (muestra), un cromatógrafo de gases utiliza diversos gases en su operación en función del analizador y del tipo de detector concretos. El uso del gas especial y el equipo correctos cuando realice una cromatografía de gases mejorará considerablemente la precisión de sus resultados analíticos.

Un gas portador se utiliza para transportar la muestra por la columna del cromatógrafo de gases. Las impurezas críticas en el gas portador, como el agua o el oxígeno, pueden interactuar con la fase estacionaria y provocar problemas significativos, como un elevado ruido de línea base y purga de la columna en el cromatograma de gases de salida, lo que reduciría la sensibilidad del analizador y reduciría la vida útil de la columna.

En función de la técnica, a veces son necesarios otros gases, como un gas auxiliar, que se utiliza a la salida de la columna para aumentar el caudal que entra en el detector. También se utilizan mezclas de calibración para la calibración de muchos analizadores.

El esquema general de un cromatógrafo de gases[4]

[3] Fuente de consulta: http://www.carburos.com/Industries/Analytical-Laboratories/analytical-lab-applications/product-list/gas-chromatography-gc-analytical-laboratories.aspx?itemId=E04BB35D53DE44E8B751BA27B577AC43
[4] Fuente de consulta: https://www.mncn.csic.es/docs/repositorio/es_ES/investigacion/cromatografia/cromatografia_de_gases.pdf n

El esquema general de un cromatógrafo de gases se muestra en

la figura 1.Los componentes fundamentales de un cromatógrafo

de gases son:

.- Fuente de gas.
.- Sistema de inyección.
.- Horno y columna cromatográfica.
.- Sistema de detección.
.- Sistema de registro.

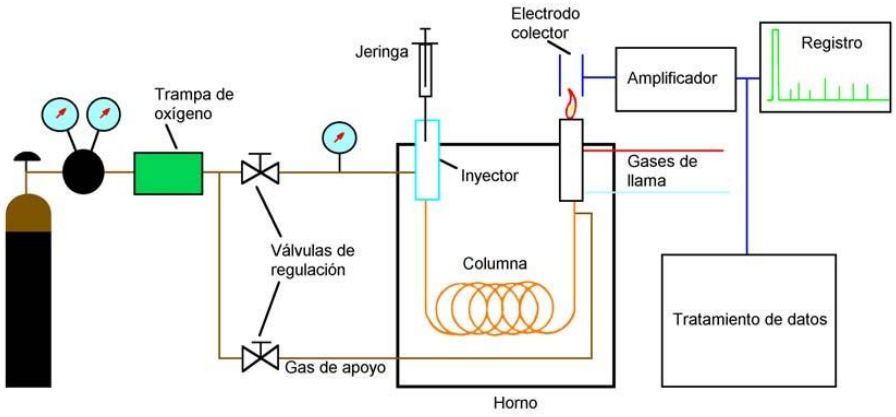


Figura 1. Esquema de un cromatógrafo de gases

Los gases portadores utilizados en cromatografía no afectan, en principio, a la separación ya que no tienen ninguna influencia sobre los procesos de sorción-desorción o de partición quese producen en la columna, por lo que no afectan a la selectividad de ésta; de cualquier forma,los términos de difusión en la fase móvil de la ecuación de Van Deemter, sí dependen de la naturaleza del gas portador, por lo que las curvas de AEPT (figura 2) serán ligeramente distintaspara cada tipo de gas, lo que a su vez influirá sobre la velocidad óptima de la fase móvil y, en consecuencia sobre

los tiempos de análisis.

Al margen del efecto que la naturaleza del gas portador puede ejercer sobre la altura deplato, la elección de uno u otro tipo de gas, estará determinada fundamentalmente por el sistemade detección utilizado. Como fuentes de gas portador se suelen utilizar cilindros de gas comprimido de elevada pureza, capaces de suministrar una presión de gas adecuada y constante; es de hacer notar que, en muchos casos, es necesario eliminar las trazas de impurezas que pueda contener el gas (O_2 y H_2O fundamentalmente) que pueden afectar al sistema cromatográfico, pormedio de filtros adecuados. El control de la velocidad del gas portador a través de la columnase realiza por medio de válvulas que suministran un caudal constante (columnas empaquetadas)o que mantienen constante la presión en cabeza de columna (sistemas capilares).

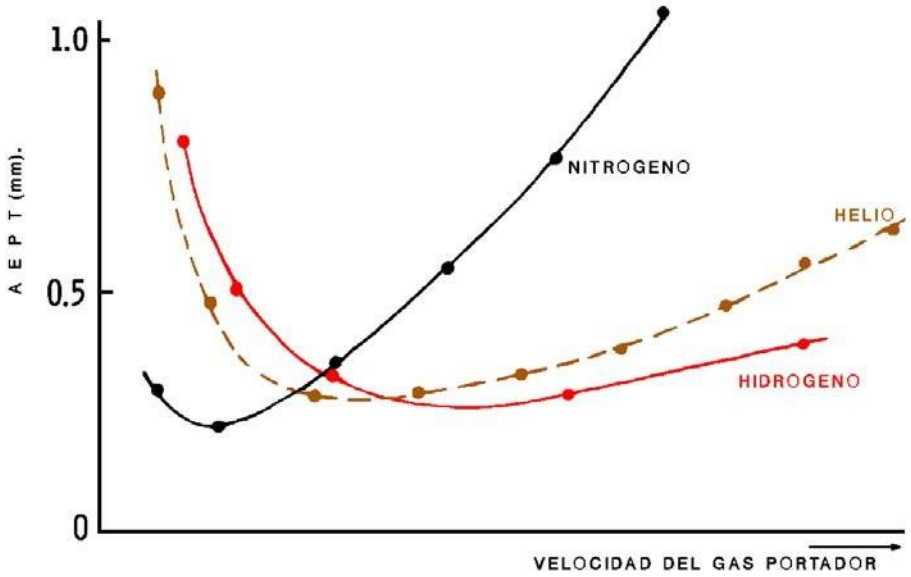


Figura 2. Curvas de AEPT para tres gases portadores de uso habitual

En esta oportunidad, **el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Centro de la Innovación, la Agroindustria y la Aviación**, requiere contratar el suministro de los siguientes elementos:

Descripción del producto o Servicio
Suministro de gas Hidrógeno UAP Grado 5.0 a alta presión utra puro grado 5.0. Contenido entre 4m3 a 6,5m3. Pureza de H = 99.999 % mínimo; < 3 PPM O2, < 3 PPM H20, THC< 1 PPM. Transporte incluido. . Presión de llenado aproximado 200bares. Incluye el transporte.
Suministro del aire zero 2.0 . Contenido entre 4m3 a 6,5m3. Pureza 21% OXIGENO, BALANCE NITROGENO, < 3 PPM H20, OTROS < 3 PPM. Transporte incluido. . Presión de llenado aproximado 200bares. Incluye el transporte.
Suministro del gas Helio de alta presión utra puro grado 5.0. Contenido entre 4m3 a 6,5m3. Pureza de He = 99.999 % mínimo; < 3 PPM O2, < 3 PPM H20, THC < 1 PPM< 5 PPM NITRÓGENO- HELIO BALANCE. Transporte incluido. Presión de llenado aproximado 200bares. Incluye el transporte.
Suministro del gas Nitrogeno de alta presión utra puro grado 5.0. Contenido entre 4m3 a 6,5m3. L. Pureza de N2 = 99.999 % mínimo;< 3 PPM O2, < 3 PPM H20, OTROS < 3 PPM. Transporte incluido. Presión de llenado aproximado 200bar. Incluye el transporte.

Lo anterior hace parte del OBJETO: ***5_9503_02 suministrar insumos, materiales y elementos para apoyar programas de formación de las áreas de industria, electricidad, electromecánica, soldadura, refrigeración, automatización, gastronomía, mesa y bar, panadería, agroindustria, textil, bisutería, confección, turismo, aviónica, construcción, agropecuaria, belleza, cerámica, automatización y proyectos de las áreas de Tecnoparque y Sennova, y/o otras áreas transversales a la formación según lotes.***

Para el LOTE 21 GASES LABORATORIO se tienen las siguientes precisiones:

GASES ESPECIALES:

- Un gas portador se utiliza para transportar la muestra por la columna del cromatógrafo de gases, son de gran pureza (99,995% o superior), ayudando a aumentar la productividad, optimizar el rendimiento y reducir los costes de producción del laboratorio. El gas transportador o gas especial influye sobre la altura del plato y depende del sistema de detección utilizado, la naturaleza del gas portador incluye sobre la velocidad optima de la fase móvil, por lo tanto, en el tiempo de análisis.

- Son considerados como sustancias indispensables para numerosos y variados sectores como pueden ser la medicina, las investigaciones científicas o de otra índole, la conservación del medio ambiente, fabricación de aparatos electrónicos, producción de vidrio, plástico o caucho, construcción y procesos de investigación.

- Los Gases Especiales son gases que obedecen a una rigurosa especificación con respecto a su pureza, presencia de contaminantes o concentración de componentes. Esta especificación es garantizada por procedimientos de control de calidad en todas las etapas de producción, desde la purificación de las materias primas hasta la certificación final del producto. Envasados en recipientes tratados, aplicándoles varios procedimientos de limpieza.

1.1 ASPECTOS MERCADO

1.1.1 ASPECTOS ECONÓMICOS (Desempeño del sector secundario para el año 2020).

• Según la entidad, en el cuarto trimestre de 2019 el Producto Interno Bruto (PIB) creció 3,4%, la referencia más alta para el último trimestre desde 2014.

• Así mismo, la entidad estadística revisó la cifra de crecimiento para el tercer trimestre de 2019, la cual se había ubicado en el 3,3%; sin embargo, después de la corrección llegó al 3,5%, su nivel más alto desde septiembre de 2015.

• En su cuenta de Twitter, el Presidente Iván Duque resaltó la cifra de crecimiento lograda por la economía colombiana en 2019: "Una excelente noticia. El @DANE_Colombia reveló que el PIB en 2019 fue 3,3%, el mayor desde 2014. Además, el comportamiento del último trimestre del año pasado fue el mejor para este periodo desde 2014. Eso muestra que #ColombiaCrece por encima de promedios regionales y mundiales".

Por otra parte, El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) reveló que el Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia creció 3,3% en el 2019, el más alto desde 2014.

La entidad anunció que durante el cuarto trimestre del año pasado la economía del país registró un crecimiento del 3,4% respecto a igual periodo de 2018, la referencia más alta para el último trimestre desde 2014.

"Una excelente noticia. El @DANE_Colombia reveló que el PIB en 2019 fue 3,3%, el mayor desde 2014. Además, el comportamiento del último trimestre del año pasado fue el mejor para este periodo desde 2014. Eso muestra que #ColombiaCrece por encima de promedios regionales y mundiales", escribió el Presidente Iván Duque en su cuenta de Twitter.

Así mismo, la entidad estadística revisó la cifra de crecimiento para el tercer trimestre de 2019, la cual se había ubicado en el 3,3%; sin embargo, después de la corrección llegó al 3,5%, su nivel más alto desde septiembre de 2015.

Las actividades económicas que más contribuyeron al crecimiento del PIB en 2019 fueron:

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida. Este grupo creció 4,9% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

Por su parte, administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales, que en total aumentó 4,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).

Así mismo, actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo, grupo que creció 3,7% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Por otra parte, el Dane corrigió a la baja el crecimiento del país del 2018, de un 2,7% a 2,5%.

Cuarto Trimestre

De otra parte, en el cuarto trimestre de 2019, el Producto Interno Bruto creció 3,4% respecto al mismo periodo de 2018. Las actividades económicas que más contribuyen a esta dinámica fueron:

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida. Este grupo subió al 4,7%.

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales, creció 4,9%.

Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo, llegó al 3,6%.

Enfoque gasto

Al revisar las cifras del PIB, según el Dane, se puede apreciar que el gasto de consumo final individual de los hogares creció en el 2019 al 4,6%, y el gasto de consumo final del Gobierno general creció 4,3%.

Entre tanto, la formación bruta de capital muestra una recuperación importante, ya que en 2017 fue negativa, de 3,2%, y en el 2018 fue positiva, del 2,1%. Y al finalizar el 2019 fue de 4,3%. *(Con información del Dane).*

BANCO MUNDIAL PROYECTA, PARA 2020, UN CRECIMIENTO DEL PIB EN COLOMBIA DEL 3,6%, UNA DE LAS DE MEJOR DESEMPEÑO EN AMÉRICA LATINA[5]

BANCO MUNDIAL

[5] Fuente de consulta: https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2020/Banco-Mundial-proyecta-para-2020-crecimiento-PIB-Colombia-del-3-6-una-de-las-de-mejor-desempeno-America-Latina-200108.aspx

• Así se revela en el más reciente informe sobre las perspectivas económicas mundiales, de enero de 2020, en el que se estima que el Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia podría crecer un 3,9% en 2021 y 2022.

• "En Colombia, se espera que la inversión se acelere a medida que se lleven a cabo proyectos de infraestructura planificados. Se prevén condiciones de financiación favorables para apoyar la demanda interna de manera más amplia. Estos factores apoyarán un aumento en el crecimiento a 3.6% en 2020 y alrededor del 3,9% en 2021-22", subraya el informe presentado este miércoles.

• En el documento se proyecta que este año el crecimiento de la economía mundial se acercará al 2,5% a medida que las inversiones y el comercio se recuperen gradualmente de la significativa debilidad que mostraron en año pasado.

El Banco Mundial (BM) proyectó este miércoles que el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia se acelerará en 2020 hasta un 3,6%.

Así se revela en el más reciente informe del BM sobre las Perspectivas económicas mundiales, de enero de 2020, y en el que se pronostica, además, que la economía colombiana podría crecer un 3,9% en 2021 y 2022, apoyada en la reactivación de los proyectos de infraestructura planificados por el Gobierno Nacional, cifra superior a la proyección que dio para la economía mundial, que llegaría al 2,5%.

"Se prevén condiciones de financiación favorables para apoyar la demanda interna de manera más amplia. Estos factores apoyarán un aumento en el crecimiento a 3.6% en 2020 y alrededor del 3,9% en 2021-22", subraya el informe.

El organismo multilateral asegura que el crecimiento de la economía del país se dará pese a los efectos de la fuerte migración que se genera desde Venezuela.

Así mismo, el documento anota que en Colombia el crecimiento acelerado de consumo privado y la inversión, en el contexto de política monetaria acomodaticia y fiscal, son incentivos para apoyar la inversión.

Igualmente, se espera que el crecimiento de América Central se consolide en un 3%, gracias a la flexibilización de las condiciones crediticias en Costa Rica y al alivio tras los problemas en los proyectos de construcción en Panamá.

En el Caribe, el crecimiento se acelerará hasta llegar al 5,6%, principalmente debido a la producción de petróleo en altamar en Guyana.

Modesto crecimiento mundial

En 2020, el crecimiento de la economía mundial se acercará, según las previsiones, al 2,5% a medida que las inversiones y el comercio se recuperen gradualmente de la significativa debilidad que mostraron en año pasado, afirma el Banco Mundial en la edición de enero de 2020 de Perspectivas económicas mundiales.

Asimismo, se prevé que el crecimiento de las economías avanzadas en su conjunto decaiga al 1,4% en 2020, en parte debido a que persiste la debilidad en las manufacturas.

En los mercados emergentes y las economías en desarrollo, por otro lado, se espera que este año el crecimiento se acelere hasta ubicarse en un 4,1%.

En la Zona del Euro, las previsiones sobre crecimiento se han modificado a la baja y se han establecido en un 1% para 2020 en un contexto de actividad industrial débil. (Con información del Banco Mundial)

COLOMBIA PERDIÓ CUATRO AÑOS DE CRECIMIENTO ECONÓMICO EN 2020[6]



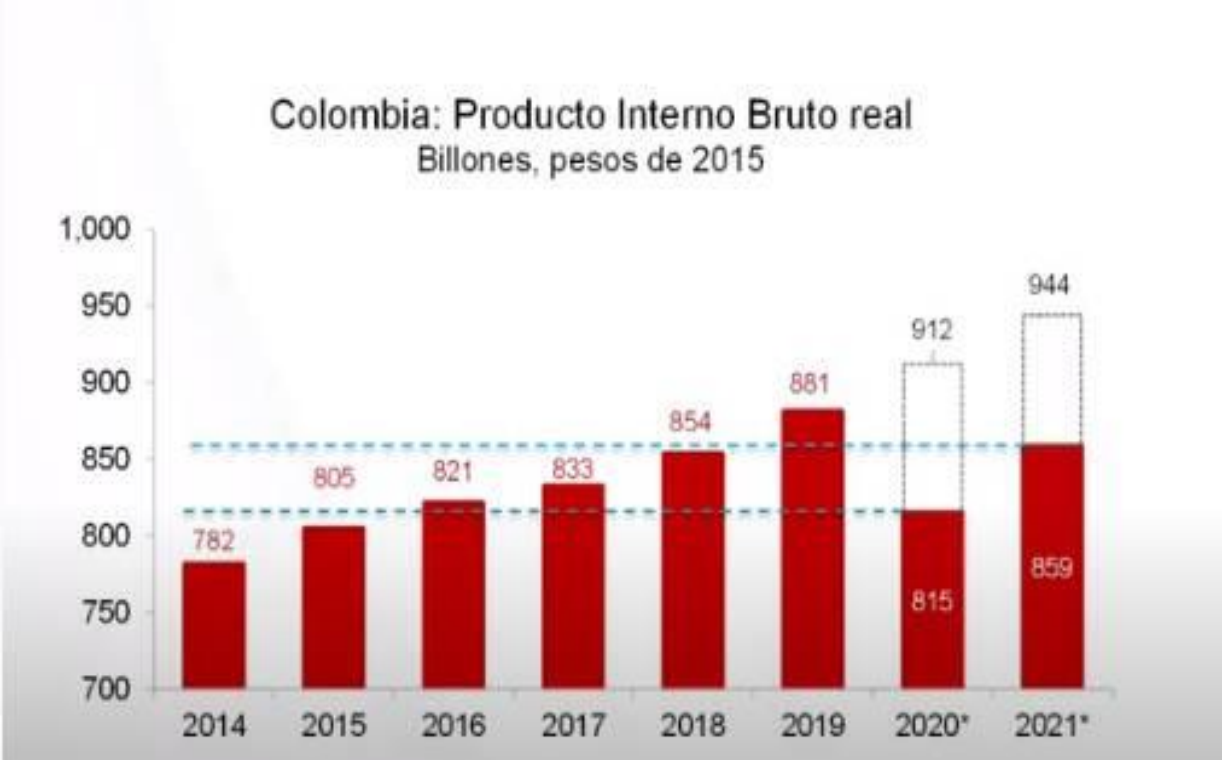
Según Langebaek, el **PIB** de Colombia en 2020 será de cerca de $815 billones (en pesos de 2015), cifra inferior a los $881 billones registrados en 2019.

El PIB no alcanzaba un valor tan bajo desde 2015, cuando se ubicó en $805 billones. Para 2021, la proyección es que el PIB se ubique en $859 billones.

[6] Fuente de consulta: https://www.semana.com/economia/articulo/impacto-del-coronavirus-en-la-economia-colombiana-en-2020/305694/

La estimación de Langebaek va en la misma línea con la proyección hecha por el equipo técnico del Banco de la República, el cual considera que el PIB de Colombia no volverá a los valores de 2019 sino hacia finales del 2022.

En cuanto a las proyecciones macroeconómicas, el equipo de Davivienda Corredores cree que el PIB de Colombia caerá 7,5% este año, cifra peor a la proyectada por el Ministerio de Hacienda que espera que el descenso sea del 5,5%.



7

Para el tercer trimestre de 2020, la estimación revelada por Langebaek es que el PIB caiga 9,5% y que en el cuarto trimestre retroceda 6,1%.

Los malos resultados en la economía continuarían hasta el primer trimestre de 2021 con una caída de 4,1%, pero el rebote se iniciaría desde el segundo trimestre del próximo año con un crecimiento del 14%. Para el fin del 2021, la proyección es que la economía nacional aumente 5,3%.

[7] Fuente de consulta: https://www.semana.com/economia/articulo/impacto-del-coronavirus-en-la-economia-colombiana-en-2020/305694/

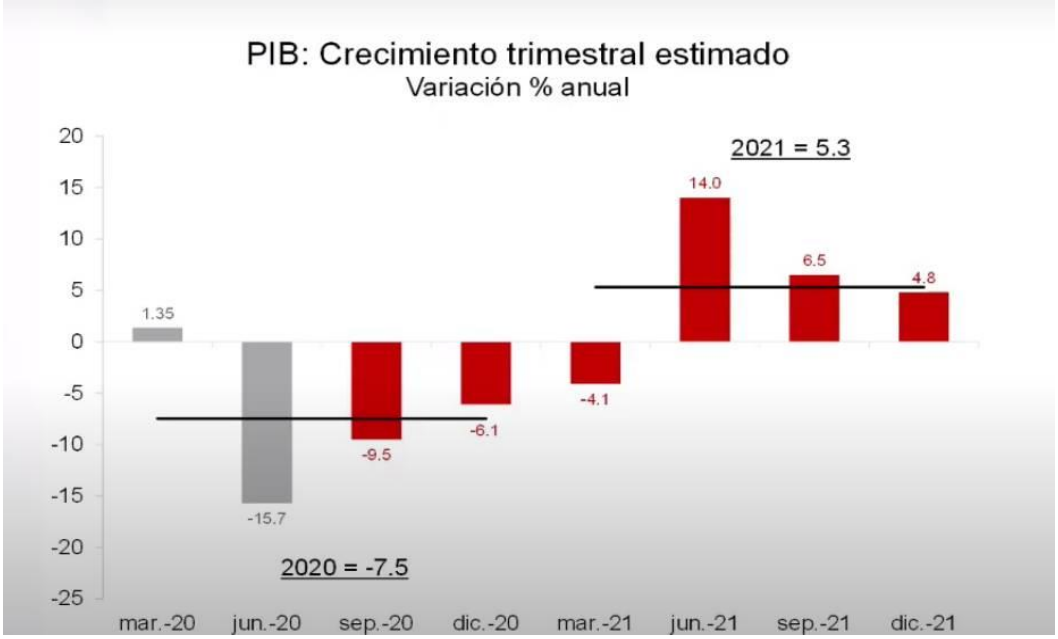
“La región llegó a esta crisis en un mal momento. La pandemia nos cogió en un punto débil porque llegamos con un nivel de deuda bruta muy amplio y eso nos dejó poco margen para hacer políticas contracíclicas”, dijo Langebaek.

Las proyecciones realizadas están en medio de incertidumbre, pues aún hay factores de riesgo, relacionados no solo con la pandemia, que pueden afectar el desempeño económico del país.

En cuanto a los riesgos internacionales, estos están asociados a la dinámica de la pandemia del coronavirus como nuevas olas de contagios que afecten el desempeño comercial del mundo.

Otras posibles vulnerabilidades internacionales serían la continuidad de la guerra comercial entre China y Estados Unidos y la volatilidad de los precios del petróleo.

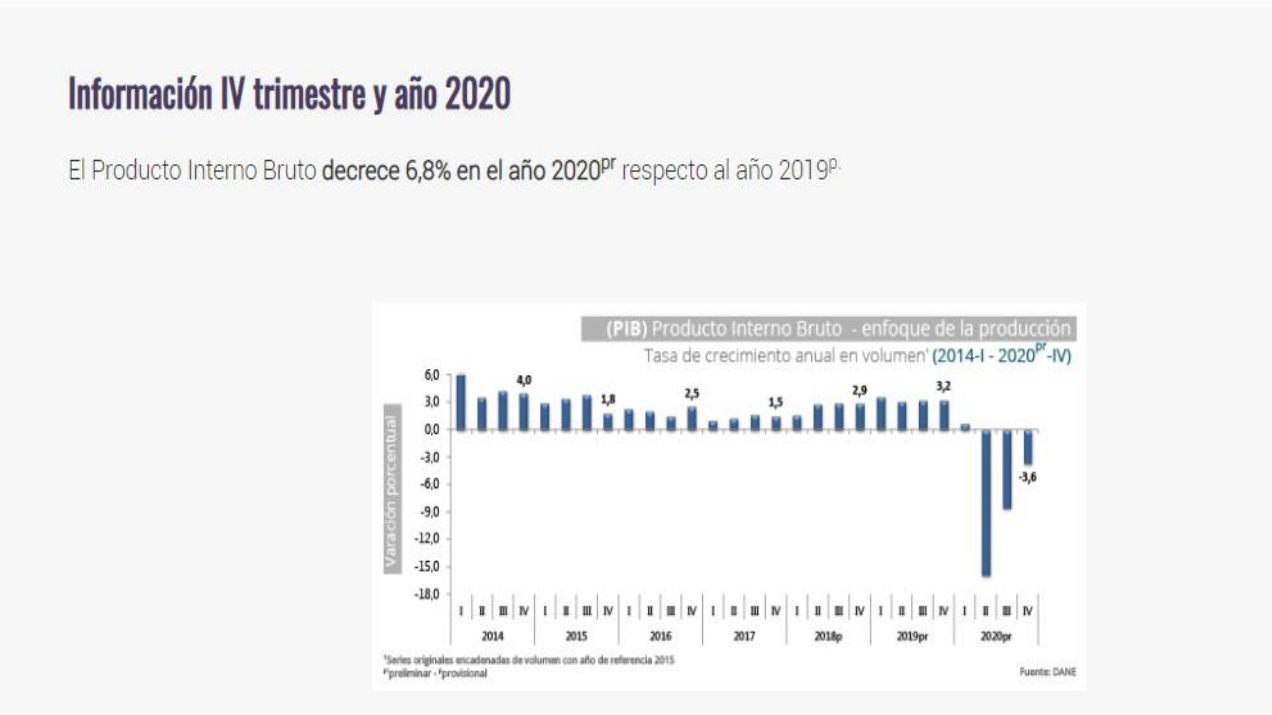
Dentro de los riesgos locales para la economía colombiana, el principal está relacionado con la pérdida del grado de inversión del país, causado por las debilidades fiscales de la Nación.



“Si Colombia pudiera hacer una reforma tributaria en el segundo semestre del 2021, mantendría el grado de inversión, pero hacer una reforma de este tipo disminuiría el impulso fiscal y eso tiene implicaciones en el crecimiento”, dijo Langebaek.

Un incremento “desmesurado” del salario mínimo, el incremento de la migración y las posibles afectaciones políticas y sociales, son los otros riesgos que tendría la economía colombiana durante los próximos meses. [8]

Producto Interno Bruto -PIB- nacional trimestral[9]



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 15,1% (contribuye -3,0 puntos porcentuales a la variación anual).

Construcción decrece 27,7% (contribuye -1,9 puntos porcentuales a la variación anual).

Explotación de minas y canteras decrece 15,7% (contribuye -1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

[8] Fuente de consulta: https://www.semana.com/economia/articulo/impacto-del-coronavirus-en-la-economia-colombiana-en-2020/305694/
[9] Fuente de consulta: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica información actualizada a 15 de febrero de 2021.

En el cuarto trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, decrece 3,6% respecto al mismo periodo de 2019p. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

Construcción decrece 27,7% (contribuye -1,8 puntos porcentuales a la variación anual).

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 6,6% (contribuye -1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Explotación de minas y canteras decrece 19,3% (contribuye -1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 6,0%. Esta variación 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%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2020Pr– Año total

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020Pr / 2019Pr	2020Pr - IV / 2019Pr - IV	2020Pr - IV / 2020Pr - 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**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

10

[1]Series 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.

PIB desde el enfoque de la producción - Valor agregado por actividad económica[11]

Industrias manufactureras

[10] Fuente de consulta: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim20_producion_y_gasto.pdf
[11] Fuente de consulta: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim20_producion_y_gasto.pdf

Para el año 2020pr, el valor agregado de explotación de las industrias manufactureras decrece 7,7%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 2,0%.

Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 19,3%.

Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 5,5%.

Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 7,3%.

Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 11,2%.

Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 12,7%.

En el cuarto trimestre de 2020pr, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):
Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 0,3%.

Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y

artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 5,9%.

Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,6%.

Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 0,6%.

Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico;

fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 2,0%.

Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 0,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras crece en 7,3%, explicado por:

Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 6,5%.

Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 12,7%.

Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 11,6%.

Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 6,4%.

Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 8,8%.

Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 9,8%.

Ver Tabla 4. Industrias manufactureras, Tasas de crecimiento. →

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2020Pr– Año total

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020Pr / 2019P	2020Pr- IV / 2019P-IV	2020Pr - IV / 2020Pr - III
Elaboración de productos alimenticios[2]	-2,0	-0,3	6,5
Fabricación de productos textiles[3]	-19,3	-5,9	12,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-5,5	-1,6	11,6
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-7,3	0,6	6,4
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-11,2	2,0	8,8
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-12,7	0,7	9,8
Industrias manufactureras	**-7,7**	**-0,2**	**7,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Prpreliminar

Pprovisional

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco.

[3]Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.

[4]Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales.

[5]Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos.

[6]Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

12

Exportaciones

[12] Fuente de consulta: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim20_producion_y_gasto.pdf

Para el año 2020pr, las exportaciones decrecen 17,4%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019p. En el cuarto trimestre de 2020, las exportaciones decrecen 20,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019p. Para la serie corregida de efecto estacional y calendario, las exportaciones decrecen en 1,5%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 17):

Tabla 17. Exportaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2020[pr]– Año total

Componente del gasto	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
Exportaciones	**-17,4**	**-20,9**	**-1,5**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[pr]preliminar
[p]provisional
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

13

Importaciones

Para el año 2020pr, las importaciones decrecen 18,0%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019p. En el cuarto trimestre de 2020pr, las importaciones decrecen 15,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019p. Para la serie corregida de efecto estacional y calendario, las importaciones crecen en 6,6%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 18):

[13] Fuente de consulta: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim20_producion_y_gasto.pdf

Tabla 18. Importaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2020pr– Año total

Componente del gasto	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2020pr / 2019p	2020pr- IV / 2019p-IV	2020pr - IV / 2020pr - III
Importaciones	-18,0	-15,6	6,6

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
pr preliminar
p provisional
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

14

PRODUCTO INTERNO BRUTO A PRECIOS CORRIENTES

PIB desde el enfoque de la producción

El Producto Interno Bruto decrece 5,5% en el año 2020pr, a precios corrientes, respecto al mismo periodo de 2019p (ver tabla 19). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

 Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 13,1% (contribuye -2,6 puntos porcentuales a la variación anual).

 Explotación de minas y canteras decrece 29,2% (contribuye -1,8 puntos porcentuales a la variación anual).

 Construcción decrece 24,1% (contribuye -1,7 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto decrece 2,6% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2019p (ver tabla 19). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:
 Explotación de minas y canteras decrece 27,8% (contribuye -1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

 Construcción decrece 22,9% (contribuye -1,5 puntos porcentuales a la variación anual).

[14] Fuente de consulta: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim20_producion_y_gasto.pdf

 Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 5,4% (contribuye -1,0 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 8,4% a precios corrientes. Esta variación 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 20,3%.

 Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 8,6%.
 Industrias manufactureras crece 8,5%.

Tabla 19. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento a precios corrientes
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
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	13,6	11,5	3,3
Explotación de minas y canteras	-29,2	-27,8	3,7
Industrias manufactureras	-4,6	2,5	8,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	0,9	0,1	3,7
Construcción	-24,1	-22,9	4,1
Comercio al por mayor y al por menor[2]	-13,1	-5,4	20,3
Información y comunicaciones	-2,0	-2,5	2,6
Actividades financieras y de seguros	4,0	5,8	2,0
Actividades inmobiliarias	4,1	3,3	0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	-1,9	-0,7	4,4
Administración pública, defensa, educación y salud[4]	3,4	4,6	2,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5]	-9,8	-5,8	8,6
Total Valor agregado	-4,9	-2,0	7,7
Total Impuestos - subvenciones	-11,5	-9,1	21,9
Producto Interno Bruto	**-5,5**	**-2,6**	**8,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[pr]preliminar

[p]provisional

[1]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.

[2]Comercio al por mayor y al por menor; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

[3]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[4]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[5]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

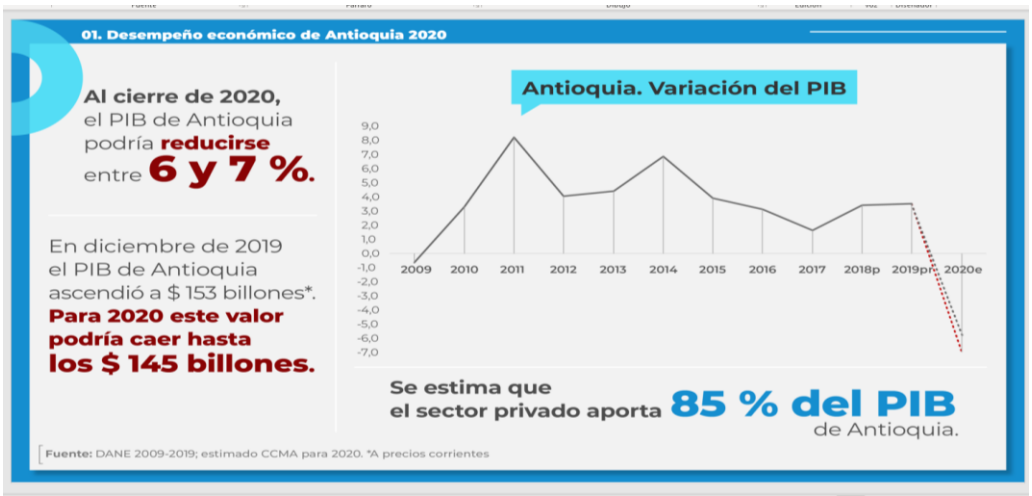
15

[15] Fuente de consulta: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim20_producion_y_gasto.pdf

ASPECTOS ECONÓMICOS EN EL AÑO ANTERIOR. INFORME CÁMARA DE COMERCIO DE MEDELLIN, OCTUBRE 28 DE 2020.

DESEMPEÑO ECONÓMICO DEL SECTOR EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA:





01. Desempeño económico de Antioquia 2020

Contexto general

El bajísimo desempeño de la economía durante el primer semestre **hará poco probable que se recupere al cierre del año.**

Aspectos negativos

- **La demanda a nivel nacional y la inversión en activos fijos se redujeron 4,7 % y 20,2 %** respectivamente en el primer semestre de 2020.
- **Mayores decrecimientos** en su orden: turismo, construcción, industria, comercio, agropecuario.
- **Sin oro, las exportaciones se redujeron 12,4 %** en enero-agosto de 2020 frente a igual período de 2019.
- **Importaciones cayeron 21,1 %** en enero-agosto de 2020 frente a igual período de 2019.
- **Tasa de desempleo se ubicó en 22,6 %** en junio-agosto; 10 puntos porcentuales más que en 2019.



Aspectos positivos

- **La inversión neta en sociedades** en enero-septiembre **creció 11,1 %** frente a igual período de 2019.
- **Mejora el índice de Confianza del Consumidor: pasó de -39,1 en agosto a -17,3** en septiembre.
- **Incrementos en las exportaciones** de oro (74,9 %), café (10 %), y alimentos (23 %).

01. Desempeño económico de Antioquia 2020

Contexto sectorial



Industria

(Variaciones Enero-Agosto 2020/2019)

Producción
-14,6 %

Ventas
-14,6 %

Personal ocupado
-6,7 %

Demanda energía (a junio)
-17,30 %



Comercio

(Variaciones Enero-Agosto 2020/2019)

Ventas
-9,6 %

Personal ocupado
-2,1 %

Índice de Confianza del Consumidor (septiembre)
-17,3 %



Construcción

(Variaciones Enero-Agosto 2020/2019)

Área licenciada total
-47,9 %

Despachos de cemento
-10,6 %

Venta de vivienda nueva (septiembre)
-23 %

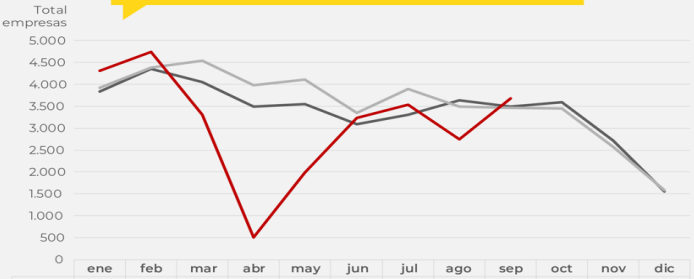
Fuente: DANE -EMMET, EMC, EMCM, ELIC; Fedesarrollo y Camacol Antioquia.


02.
Dinámica empresarial
ECONOMÍA DE ANTIOQUIA EN 2020
CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLIN PARA ANTIOQUIA


En Antioquia
la dinámica empresarial
en el tercer trimestre,
estuvo marcada por
el incremento significativo
de las nuevas empresas,
en relación con lo sucedido durante
el segundo trimestre de este año.
Se destaca también
el crecimiento de
en la inversión neta
en sociedades,
explicado por nuevas
sociedades en los sectores
de minería y construcción.

02. Dinámica empresarial

Empresas creadas en Antioquia
(Acumulado enero-septiembre)



	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
2018	3.838	4.348	4.054	3.490	3.543	3.092	3.303	3.640	3.498	3.590	2.714	1.558
2019	3.922	4.388	4.534	3.983	4.104	3.350	3.899	3.487	3.468	3.455	2.571	1.580
2020	4.308	4.735	3.305	509	1.985	3.236	3.538	2.741	3.680			

Acumulado enero-septiembre de 2020, **el total de nuevas empresas se redujo en 20,2 %** frente a igual período del año anterior.

Se destaca la creación de empresas en los siguientes sectores:

- **Desarrollo de sistemas informáticos:** 54,1 %
- **Comercio al por mayor** (excepto vehículos): 33,8 %
- **Correo y servicios de mensajería:** 51,0 %
- **Actividades de administración y consultoría:** 16,2 %

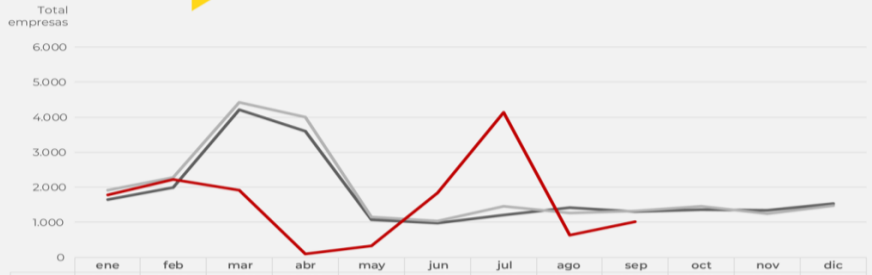
Fuente: Registro Público Mercantil, Cámaras de Comercio de Aburrá Sur, Magdalena Medio y Nordeste Antioqueño, Medellín para Antioquia, Oriente y Urabá.

Cálculos: Unidad de Investigaciones Económicas, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.

02. Dinámica empresarial

Empresas liquidadas en Antioquia
(Acumulado enero-septiembre)

Acumulado enero-septiembre de 2020, **el total de empresas canceladas/liquidadas se redujo 25,9 %** frente a igual período del año anterior.



	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
2018	1.648	1.983	4.209	3.605	1.070	982	1.203	1.416	1.302	1.369	1.345	1.528
2019	1.924	2.288	4.420	3.997	1.154	1.039	1.454	1.268	1.326	1.465	1.244	1.484
2020	1.787	2.213	1.916	101	331	1.839	4.142	628	1.023			

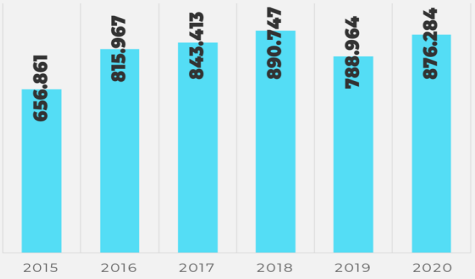
Fuente: Registro Público Mercantil, Cámaras de Comercio de Aburrá Sur, Magdalena Medio y Nordeste Antioqueño, Medellín para Antioquia, Oriente y Urabá.

Cálculos: Unidad de Investigaciones Económicas, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.

02. Dinámica empresarial

Entre enero y septiembre de 2020
la inversión neta de las sociedades fue de $ 876 mil millones, lo que significó un aumento de 11 % frente a igual período de 2019.

Inversión Neta en Sociedades (Millones)
Jurisdicción Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
(Acumulado enero-septiembre)



Sector	Inversión Neta 2020	Var. 2019/2020
Servicios financieros, inmobiliarios, empresariales	241.971.256	-2,8
Explotación de minas y canteras	227.070.819	NA
Construcción	201.172.105	17,7
Comercio, restaurantes y hoteles	99.311.964	-31,6
Transporte y comunicaciones	61.940.053	12,2
Agropecuario	23.837.025	-36,3
Servicios sociales y personales	11.541.245	-59,6
Electricidad, gas y agua	8.319.152	12,6
Industria manufacturera	1.120.684	-99,1

*Cifras en miles de pesos.

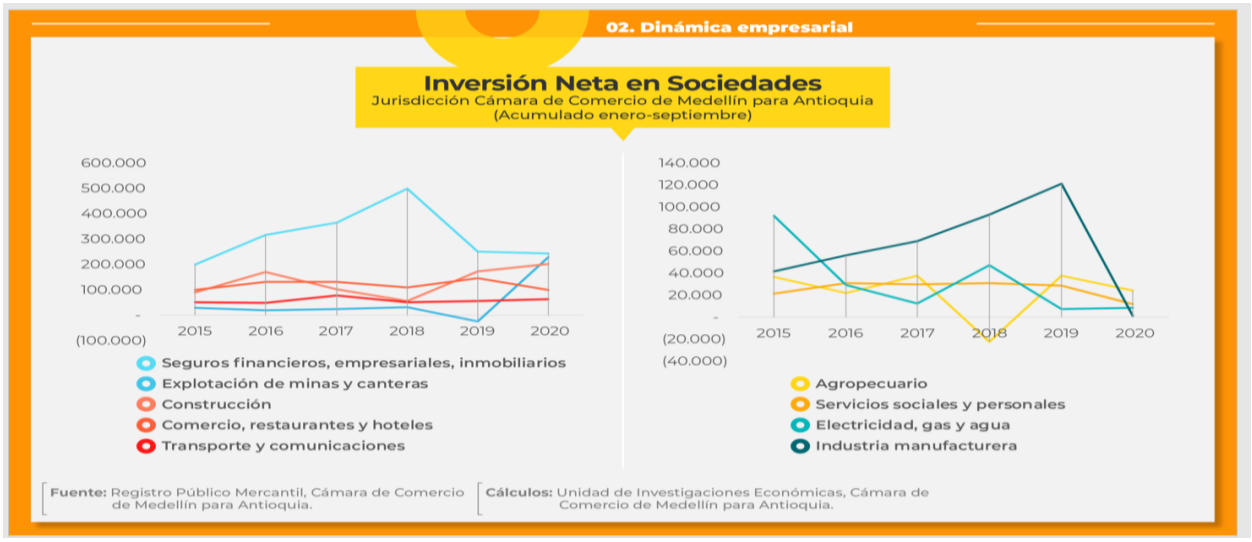
Sin considerar dos grandes inversiones en minería y construcción por valor de **$ 503 mil millones,**
la inversión neta registra una disminución de 53 %.

Fuente: Registro Público Mercantil, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.
Cálculos: Unidad de Investigaciones Económicas, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.

02. Dinámica empresarial

Empresas que explican el incremento en la inversión

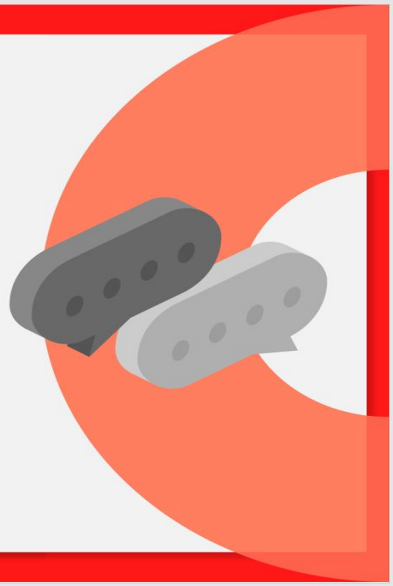
Razón Social	Ciudad	Actividad Económica 1	Activos/1000
OBRASDE S.A.S.	Medellín	Construcción de edificios residenciales.	257.927.403
GRAMALOTE COLOMBIA LIMITED	Medellín	Extracción de oro y otros metales preciosos.	244.709.354
DIABONOS S.A.	Medellín	Comercio al por mayor de materias primas agropecuarias; animales vivos.	137.444.071
CANGAS COLOMBIA S.A.S.	Medellín	Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.	125.599.876
RODRIGO RESTREPO PEREZ Y CIA	Medellín	Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados.	95.995.137


02. Dinámica empresarial
Inversión Neta en Sociedades
Jurisdicción Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
(Acumulado enero-septiembre)
600.000
500.000
400.000
300.000
200.000
100.000
-
(100.000)
2015
2016
2017
2018
2019
2020
Seguros financieros, empresariales, inmobiliarios
Explotación de minas y canteras
Construcción
Comercio, restaurantes y hoteles
Transporte y comunicaciones
140.000
120.000
100.000
80.000
60.000
40.000
20.000
-
(20.000)
(40.000)
2015
2016
2017
2018
2019
2020
Agropecuario
Servicios sociales y personales
Electricidad, gas y agua
Industria manufacturera
Fuente: Registro Público Mercantil, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.
Cálculos: Unidad de Investigaciones Económicas, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.


03.
Desempeño y expectativas de los empresarios
ECONOMÍA DE ANTIOQUIA EN 2020
CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLIN PARA ANTIOQUIA

Las restricciones a la demanda derivadas de las medidas de confinamiento, representaron para las empresas grandes dificultades; las cuales se reflejaron en menores ventas, problemas de liquidez y como consecuencia reducción del personal empleado.

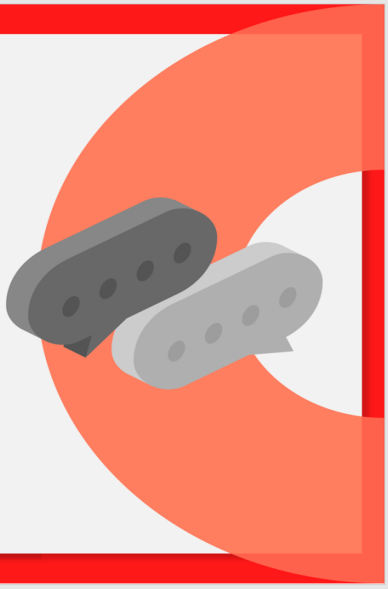
Para hacer frente a las nuevas condiciones impuestas por la crisis, las empresas han implementado diversas medidas, mostrando una alta capacidad de adaptación y reinvención, y el aprovechamiento de nuevas oportunidades como las que se desprenden de la mayor utilización de herramientas digitales.

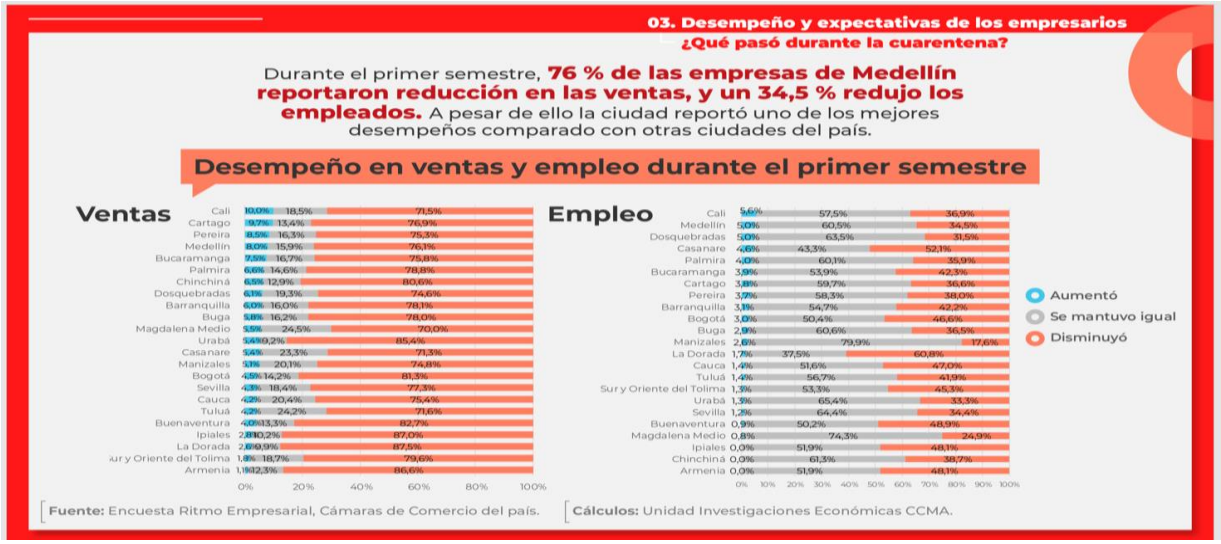


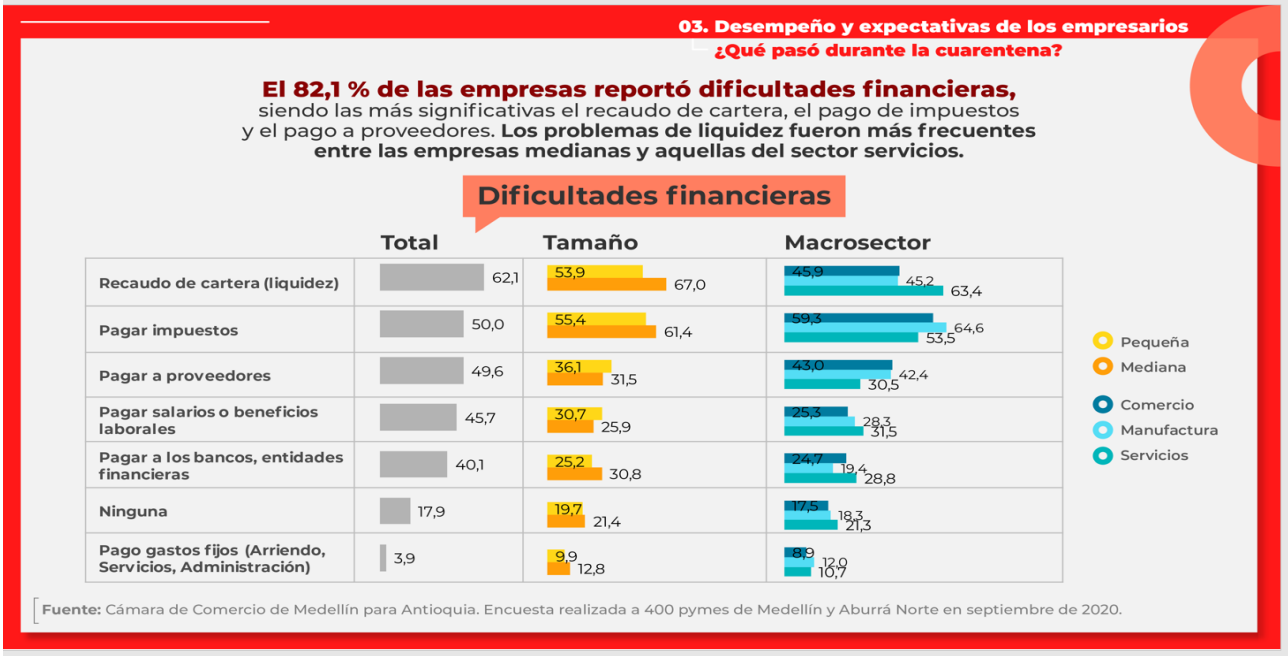
Las ayudas brindadas por el gobierno han sido muy importantes para los empresarios, fundamentalmente para los empresarios formales: **6 de cada 10 empresas tienen conocimiento de las ayudas y las han solicitado.**

Posterior a la reactivación, un alto porcentaje de empresas opera de manera parcial, y tiene posiciones conservadoras frente a lo que puede suceder durante el cierre de año. **Las mayores preocupaciones continúan siendo la liquidez y la capacidad de conservar los empleos.**

Frente a la posibilidad de nuevas medidas de confinamiento, **un porcentaje importante de empresarios considera que sus empresas no sobrevivirán al 2021.**




03. Desempeño y expectativas de los empresarios
¿Qué pasó durante la cuarentena?
Durante el primer semestre, 76 % de las empresas de Medellín reportaron reducción en las ventas, y un 34,5 % redujo los empleados. A pesar de ello la ciudad reportó uno de los mejores desempeños comparado con otras ciudades del país.
Desempeño en ventas y empleo durante el primer semestre
Ventas
Empleo
Aumentó
Se mantuvo igual
Disminuyó
Fuente: Encuesta Ritmo Empresarial, Cámaras de Comercio del país.
Cálculos: Unidad Investigaciones Económicas CCMA.


03. Desempeño y expectativas de los empresarios
¿Qué pasó durante la cuarentena?
El 82,1 % de las empresas reportó dificultades financieras, siendo las más significativas el recaudo de cartera, el pago de impuestos y el pago a proveedores. Los problemas de liquidez fueron más frecuentes entre las empresas medianas y aquellas del sector servicios.
Dificultades financieras
Total
Tamaño
Macrosector
Recaudo de cartera (liquidez) 62,1 53,9 67,0 45,9 45,2 63,4
Pagar impuestos 50,0 55,4 61,4 59,3 64,6 53,5
Pagar a proveedores 49,6 36,1 31,5 43,0 42,4 30,5
Pagar salarios o beneficios laborales 45,7 30,7 25,9 25,3 28,3 31,5
Pagar a los bancos, entidades financieras 40,1 25,2 30,8 24,7 19,4 28,8
Ninguna 17,9 19,7 21,4 17,5 18,3 21,3
Pago gastos fijos (Arriendo, Servicios, Administración) 3,9 9,9 12,8 8,9 12,0 10,7
Pequeña
Mediana
Comercio
Manufactura
Servicios
Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020.

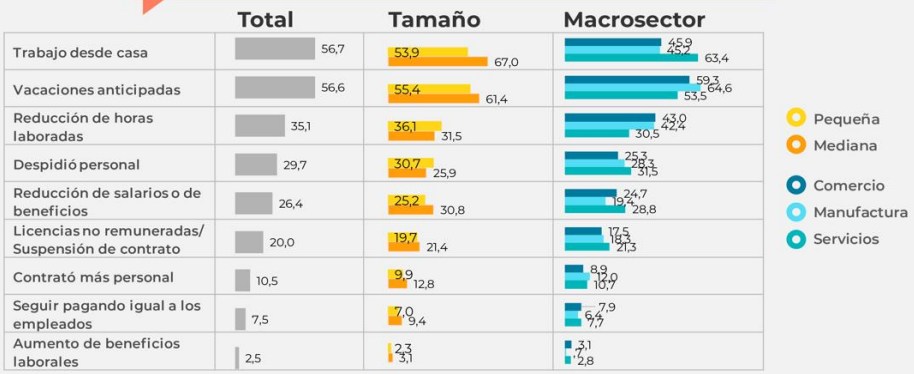
03. Desempeño y expectativas de los empresarios

Medidas implementadas por los empresarios

En la cuarentena, **29,7 % de las empresas reportó despido de empleados, 46,7 implementó el trabajo en casa** – principalmente empresas medianas y del sector servicios-, y 56,6 % dio vacaciones anticipadas.

Un 10,5 % contrató más personal, principalmente empresas medianas, de los sectores manufactura y servicios.

Decisiones relacionadas con los empleados



Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020.

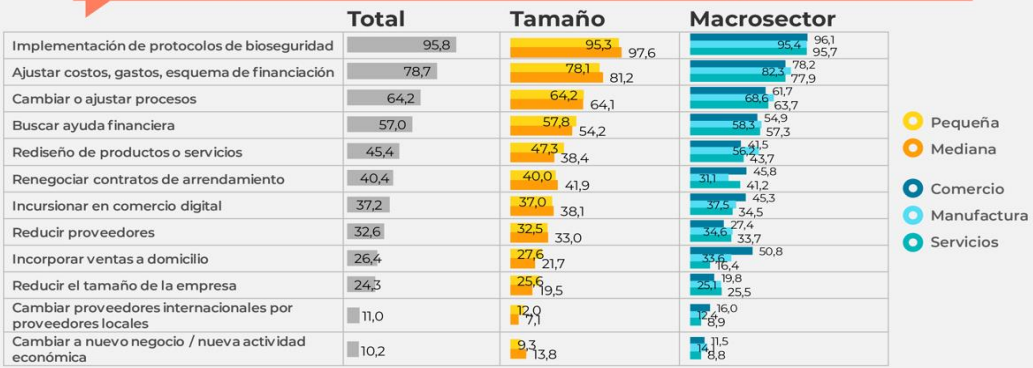
03. Desempeño y expectativas de los empresarios

Medidas implementadas por los empresarios

Otras medidas tomadas por las empresas para hacer frente a las condiciones de mercado fueron la implementación de protocolos de bioseguridad, ajuste del esquema de costos, revisión de los procesos de la empresa y buscar ayuda financiera.

Se destaca un **10 % de empresas que migraron hacia un nuevo negocio o actividad economía.**

Medidas que ha tomado su empresa para enfrentar las actuales condiciones del mercado causada por el COVID-19

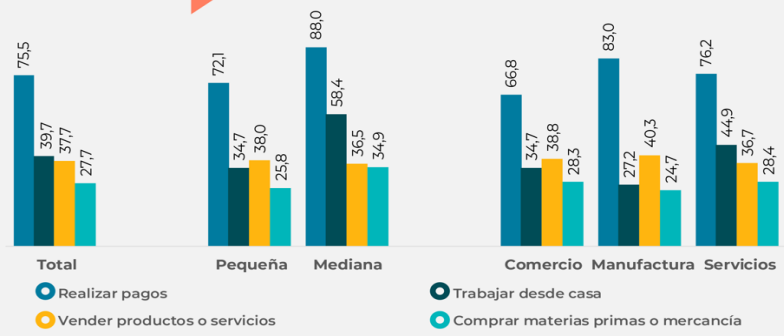


Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020.

03. Desempeño y expectativas de los empresarios
Medidas implementadas por los empresarios

Tres cuartas partes de las pymes utilizan las plataformas digitales para realizar pagos; entre estas se destacan las medianas empresas, las dedicadas a la manufactura o los servicios. Aunque con un porcentaje inferior, también se destacan el uso para trabajo en casa y comercio electrónico.

Uso de plataformas digitales



Las plataformas digitales como canal de venta se convirtieron en la mejor alternativa para generar ingresos durante la pandemia. **Más del 80 % de las empresas que reportaron ventas por canales digitales, recaudaron por este medio hasta un 50 % de sus ingresos.**

Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020.

03. Desempeño y expectativas de los empresarios
Aprovechamiento de ayudas gubernamentales

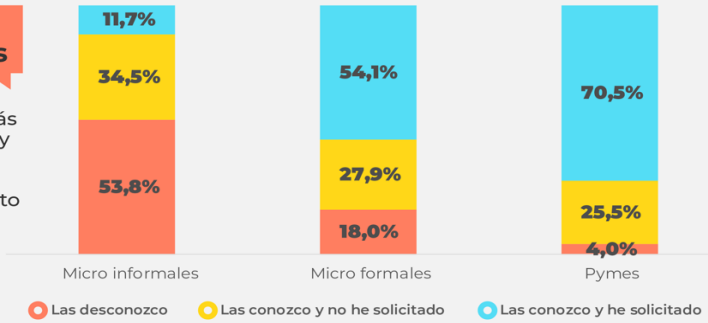
En las empresas formales, **solo 10,8 % desconoce las ayudas gubernamentales, mientras que un 62,5 % de los empresarios las conocen y las han solicitado. Para 87,4 % de los empresarios que han solicitado ayudas, estas fueron aprobadas.**

En el caso de las microempresas informales, 53,8 % desconocen las ayudas, y 11,7 % las conoce y las solicitó. De este último grupo fueron rechazadas 48,8 % de las solicitudes.

Conocimiento y solicitud de ayudas gubernamentales

Para las mipymes formales las ayudas más relevantes fueron subsidios a la nómina y exención de aportes a seguridad social.

Para las micro informales el acceso a crédito y garantías, y los subsidios a servicios públicos fueron las más importantes.



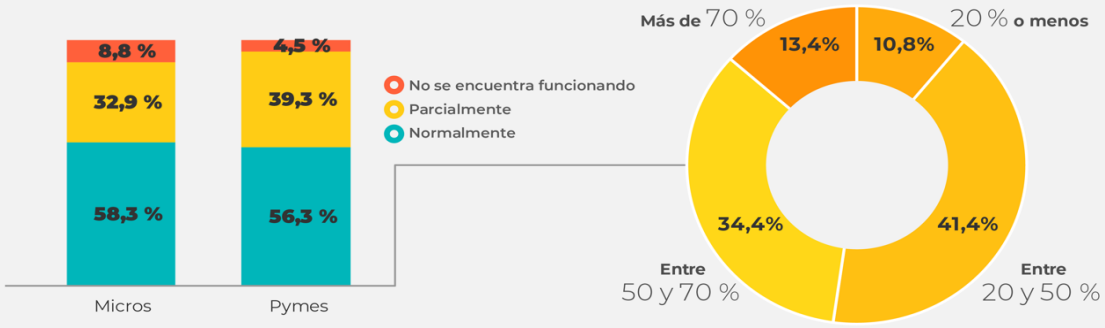
Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020.
Centro de Estudios de la Empresa Micro. Encuesta realizada a 386 microempresas del Valle de Aburrá en septiembre de 2020,

03. Desempeño y expectativas de los empresarios
¿Qué pasó luego de la reapertura?

57,3 % de las empresas operan normalmente, mientras que otro **36,1 %** opera parcialmente.

Para **51 %** de las empresas con operación parcial, tomará más de tres meses retornar a la normalidad.

Nivel de operación de las empresas luego de la reapertura



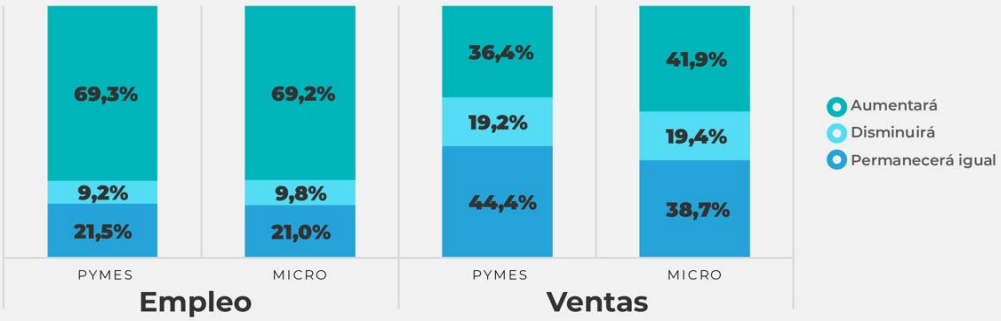
Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020. Centro de Estudios de la Empresa Micro. Encuesta realizada a 386 microempresas del Valle de Aburrá en septiembre de 2020,

03. Desempeño y expectativas de los empresarios
Expectativas último trimestre

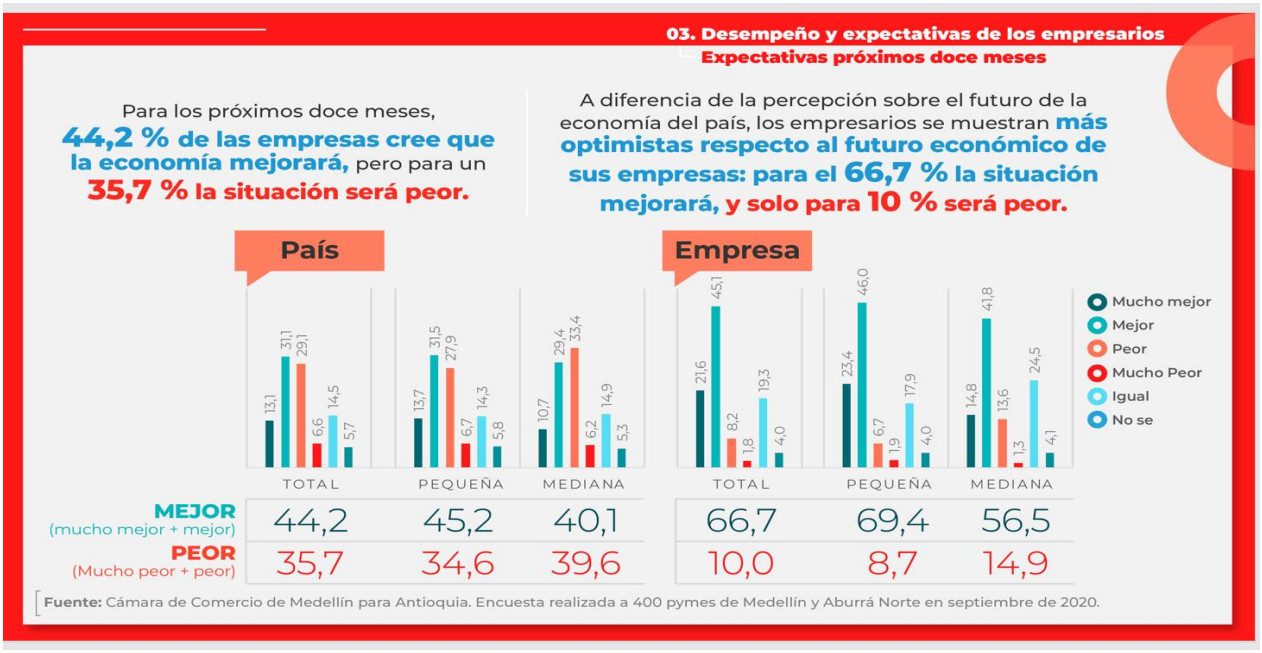
Para **69,3 %** de los empresarios encuestados, en los siguientes tres meses el personal empleado permanecerá igual, y **9,1 %** estima que habrá despidos.

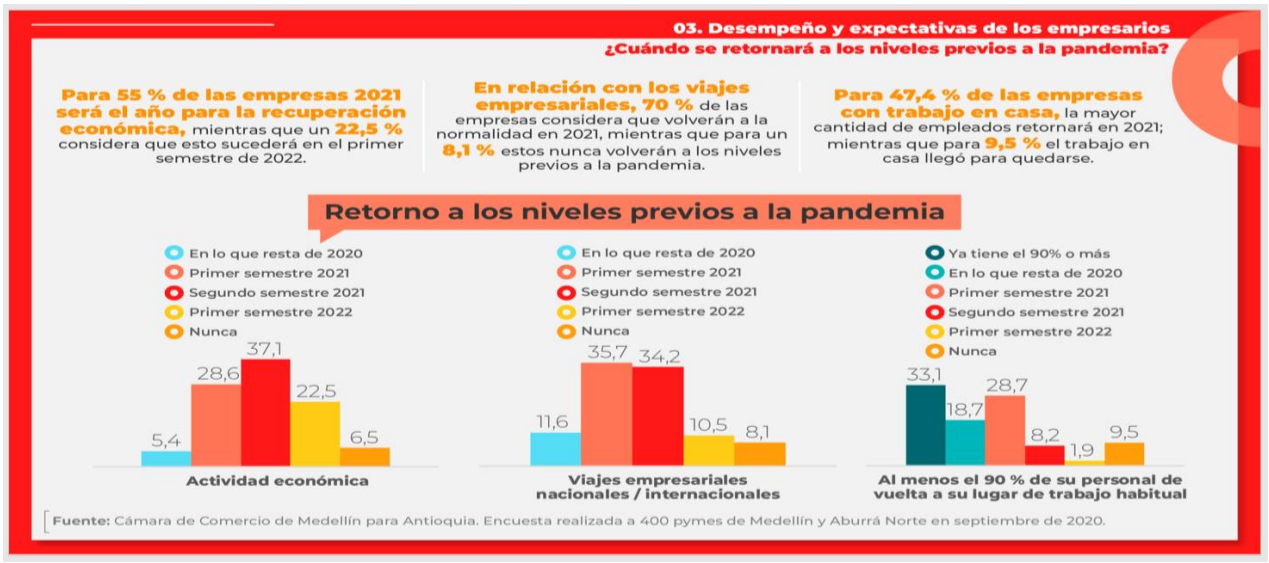
En cuanto a las ventas hay mayor optimismo: **41,6 %** considera que aumentarán y **39,1 %** cree que permanecerán iguales.

Expectativas sobre empleo y ventas para el último trimestre del año



Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020. Centro de Estudios de la Empresa Micro. Encuesta realizada a 386 microempresas del Valle de Aburrá en septiembre de 2020,


03. Desempeño y expectativas de los empresarios
Expectativas próximos doce meses
Para los próximos doce meses, 44,2 % de las empresas cree que la economía mejorará, pero para un 35,7 % la situación será peor.
A diferencia de la percepción sobre el futuro de la economía del país, los empresarios se muestran más optimistas respecto al futuro económico de sus empresas: para el 66,7 % la situación mejorará, y solo para 10 % será peor.
País
Empresa
Mucho mejor
Mejor
Peor
Mucho Peor
Igual
No se
TOTAL PEQUEÑA MEDIANA TOTAL PEQUEÑA MEDIANA
MEJOR (mucho mejor + mejor) 44,2 45,2 40,1 66,7 69,4 56,5
PEOR (Mucho peor + peor) 35,7 34,6 39,6 10,0 8,7 14,9
Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020.

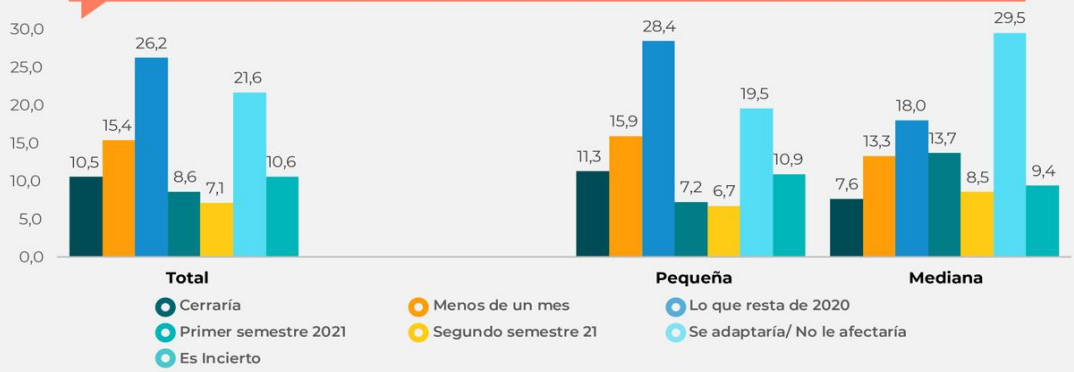

03. Desempeño y expectativas de los empresarios
¿Cuándo se retornará a los niveles previos a la pandemia?
Para 55 % de las empresas 2021 será el año para la recuperación económica, mientras que un 22,5 % considera que esto sucederá en el primer semestre de 2022.
En relación con los viajes empresariales, 70 % de las empresas considera que volverán a la normalidad en 2021, mientras que para un 8,1 % estos nunca volverán a los niveles previos a la pandemia.
Para 47,4 % de las empresas con trabajo en casa, la mayor cantidad de empleados retornará en 2021; mientras que para 9,5 % el trabajo en casa llegó para quedarse.
Retorno a los niveles previos a la pandemia
En lo que resta de 2020
Primer semestre 2021
Segundo semestre 2021
Primer semestre 2022
Nunca
Ya tiene el 90% o más
5,4 28,6 37,1 22,5 6,5
11,6 35,7 34,2 10,5 8,1
33,1 18,7 28,7 8,2 1,9 9,5
Actividad económica
Viajes empresariales nacionales / internacionales
Al menos el 90 % de su personal de vuelta a su lugar de trabajo habitual
Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020.

03. Desempeño y expectativas de los empresarios

Proyecciones ante nuevas restricciones

Ante la posibilidad de nuevas restricciones de movilidad, 26,2 % considera que la empresa solo sería viable el resto de este año, sobre todo entre las pequeñas empresas. **En contraste, 21,6 % cree que se adaptaría, lo que es más frecuente entre las medianas empresas.** Otras empresas se muestran más vulnerables, así **15,4 % aseguran que solo serían viables por un mes; y un 10,5 % afirma que una nueva cuarentena los obligaría a cerrar.**

Viabilidad de la empresa ante nuevas restricciones de movilidad



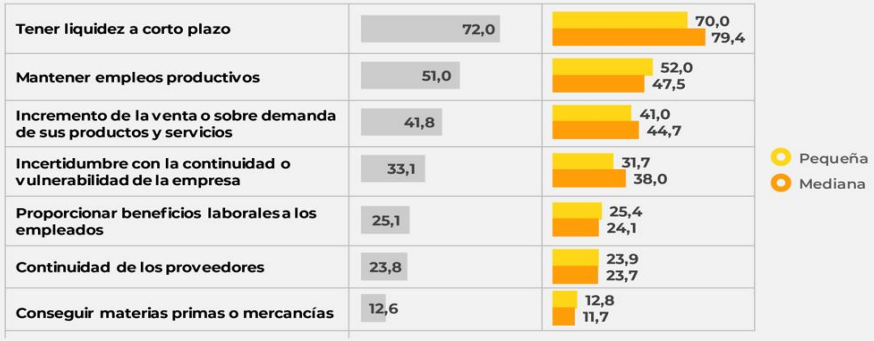
Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020.

03. Desempeño y expectativas de los empresarios

Principales preocupaciones actuales

El principal riesgo percibido por **72 %** de las pymes encuestadas es la liquidez a corto plazo; especialmente entre las empresas medianas. Le siguen en orden de importancia el no poder mantener los empleos con **51 %,** y la preocupación por las ventas con un **41,8 %.**

Principales preocupaciones o riesgos que actualmente tienen las empresas



Fuente: Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. Encuesta realizada a 400 pymes de Medellín y Aburrá Norte en septiembre de 2020.


ECONOMÍA
DE ANTIOQUIA
EN 2020
CAMARA DE COMERCIO
DE MEDELLIN PARA ANTIOQUIA
Comentarios finales


01.
El papel del sector privado en Antioquia es fundamental para el crecimiento del PIB, el desarrollo de la región y la generación de empleo.
02.
Los programas público-privados para el acompañamiento de las empresas de menor tamaño en su proceso de reactivación son fundamentales. Estos deben darse en un contexto de formalización, determinante para la sostenibilidad de las empresas y los empleos.
03.
La recuperación solo será posible con el apalancamiento de actividades estratégicas por su dinamismo en inversión tales como la construcción y la minería. El desarrollo de la industria minera con criterios de legalidad y sostenibilidad, y el entendimiento de esta en todos sus componentes, será determinante para la recuperación económica en los próximos años.



INDICES FINANCIEROS (HISTÓRICOS):

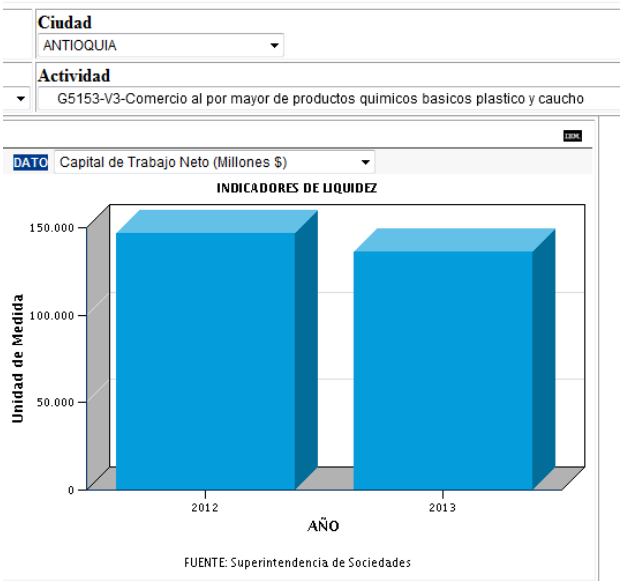
LIQUIDEZ

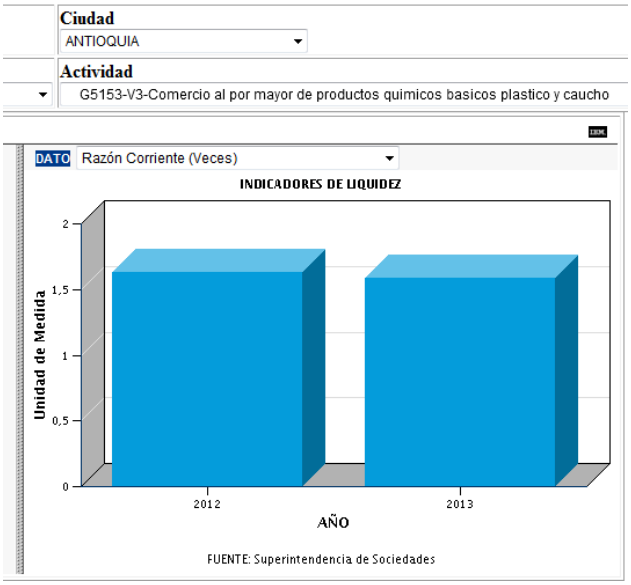
Indicadores de Liquidez Agregados por los filtros seleccion

Region	Departamento
TODO	ANTIOQUIA
Macrosector	**Sector**
COMERCIO	COMERCIO

Archivo Editar Ver

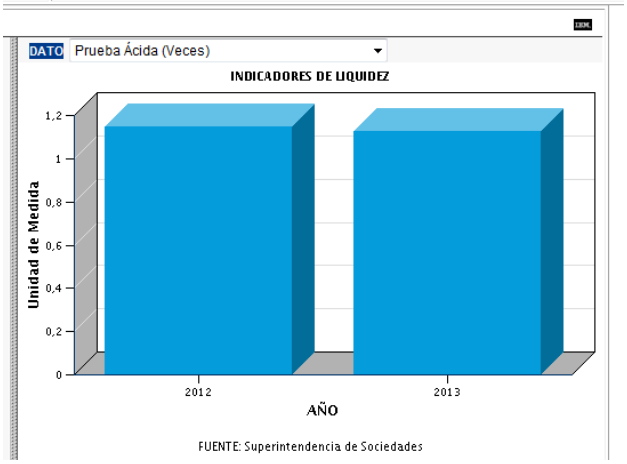
DATO	2012	2013
Capital de Trabajo Neto (Millones $)	$146.870	$136.025
Capital de Trabajo Neto Operativo (Millones $)	$168.361	$165.101
Razón Corriente (Veces)	1,63	1,58
EBITDA (Millones $)	$40.900	$38.441
Prueba Ácida (Veces)	1,15	1,13


Ciudad
ANTIOQUIA
Actividad
G5153-V3-Comercio al por mayor de productos quimicos basicos plastico y caucho
DATO
Capital de Trabajo Neto (Millones $)
INDICADORES DE LIQUIDEZ
150.000
100.000
50.000
0
Unidad de Medida
2012
2013
AÑO
FUENTE: Superintendencia de Sociedades


Ciudad
ANTIOQUIA
Actividad
G5153-V3-Comercio al por mayor de productos quimicos basicos plastico y caucho
DATO
Razón Corriente (Veces)
INDICADORES DE LIQUIDEZ
2
1,5
1
0,5
0
Unidad de Medida
2012
2013
AÑO
FUENTE: Superintendencia de Sociedades

Ciudad
ANTIOQUIA

Actividad
G5153-V3-Comercio al por mayor de productos quimicos basicos plastico y caucho



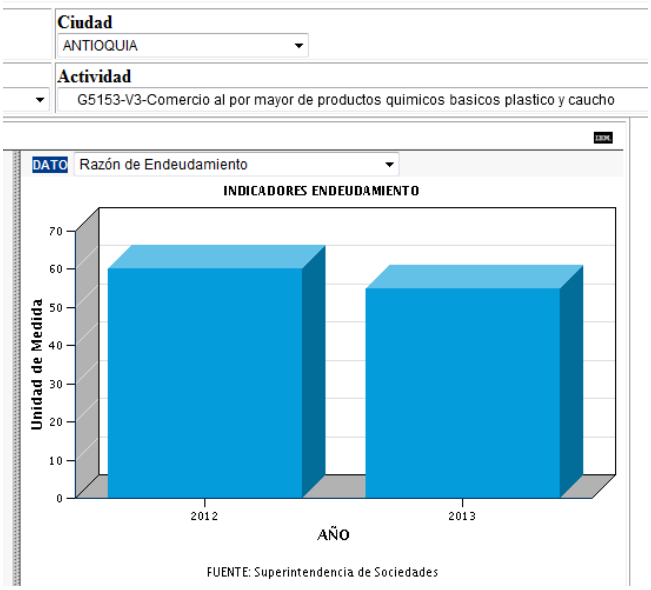
ENDEUDAMIENTO

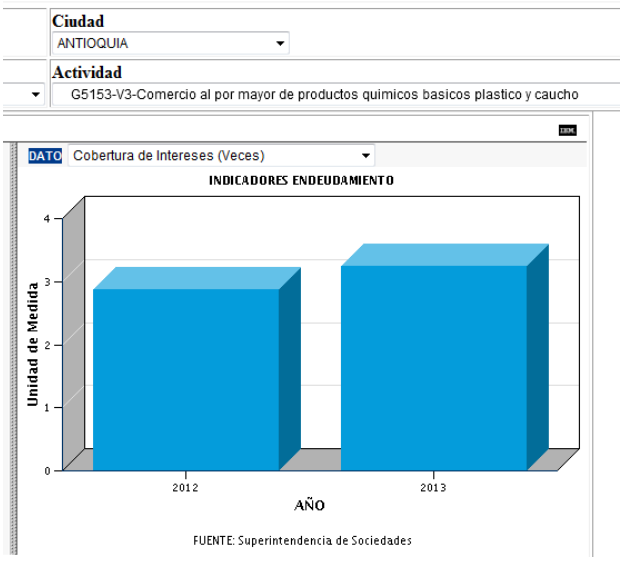
Indicadores de Endeudamiento Agregados por los filtı

Region	Departamento
TODO	ANTIOQUIA
Macrosector	**Sector**
COMERCIO	COMERCIO

Archivo Editar Ver

DATO	2012	2013
Apalancamiento (Veces)	1,51	1,22
Concentración del Pasivo en el Corto Plazo	82,98%	86,11%
Endeudamiento con el Sector Financiero	29,13%	26,00%
Concentración Endeudamiento Financiero	48,41%	47,31%
Cobertura de Intereses (Veces)	2,88	3,24
Razón de Endeudamiento	60,18%	54,95%
Endeudamiento Corto Plazo con Proveedores	28,00%	28,10%





RENTABILIDAD

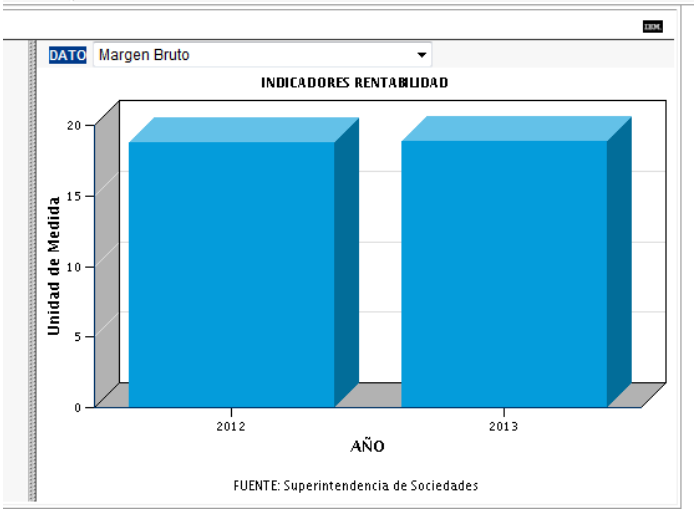
Region	Departamento
TODO	ANTIOQUIA
Macrosector	**Sector**
COMERCIO	COMERCIO

Archivo Editar Ver Datos

DATO	2012	2013
Margen Bruto	18,73%	18,84%
Margen Neto	1,92%	1,02%
Margen Operacional	4,34%	4,17%
Retorno Operacional sobre los Activos (ROA)	5,68%	3,40%
Retorno sobre el Patrimonio (ROE)	16,21%	9,02%
Margen No Operacional	-1,10%	-2,09%

Ciudad
ANTIOQUIA

Actividad
G5153-V3-Comercio al por mayor de productos quimicos basicos plastico y caucho



1.2 ASPECTO REGULATORIO

NORMAS AMBIENTALES

El proponente que resulte adjudicatario del presente proceso deberá velar por el cumplimiento de las normas ambientales en general desde la etapa contractual y hasta la liquidación del contrato responder por la normatividad ambiental como salud ocupacional y nutricional.

Criterios Ambientales.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE **PROCESO GESTION CONTRACTUAL** **ANEXO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y DE ENERGÍA**	**Versión:**	**02**
	Código:	**GCCON-AN-001**
	Fecha de vigencia:	**Octubre de 2020**
CONTRATO No.:	**NOMBRE DE PROVEEDOR:**	
VIGENCIA DEL CONTRATO:	**NOMBRE DEL SUPERVISOR DE CONTRATO:**	
OBJETO: Criterios para la compra de sustancias químicas / Suministro de Combustibles		
ASPECTO(S) AMBIENTAL(ES) Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - Consumo de combustible - Consumo de sustancias peligrosas - Generación de residuos peligrosos - Generación de vertimientos - Generación de derrames - Potencial de lesiones o afectaciones a la salud		

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		SI	NO	N/A	(Indique aquí el documento que soporta su respuesta o la razón de que no aplique la disposición)
Criterios para compra de sustancias químicas					
Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la ley 55 de 1993 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Contractual				
Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual				
Entregar informe de cumplimiento del Decreto 1079 de 2015 para el transporte de sustancias peligrosas; notificación del listado de equipo completo de carretera y copia de documentos vigentes del vehículo: SOAT, revisión técnico-mecánica de gases.	Contractual				
Entregar copia del radicado donde conste la presentación del plan de contingencias a la autoridad ambiental. Nota: en caso de que se presente una contingencia ambiental durante el transporte de los químicos, se deberá reportar dicho evento a la autoridad ambiental a través del formato único que se encuentra en la ventanilla integral de trámites ambientales en Línea VITAL	Precontractual				
Presentar soportes del curso básico certificado de 60 horas de los conductores que se designen para transportar las Sustancias peligrosas Nota: El certificado tendrá una validez de 2 años, vencido este término; deberá presentar actualización anual del curso con una intensidad de 20 horas.	Contractual				
Certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Contractual				
Informe de implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) y/o documento macro del PESV (manual o procedimiento) - Res. 1565/2014	Precontractual				
Previo al cargue de las sustancias peligrosas, asegurar la disponibilidad y uso de elementos de protección personal. NOTA: El SENA deberá verificar el cumplimiento de lo establecido durante el transporte de las sustancias.	Contractual				
Copia de póliza vigente de seguro de responsabilidad civil extracontractual	Contractual				

Previo al descargue de las sustancias peligrosas, el SENA verificará: - Que el vehículo cuente con elementos básicos de atención de emergencias: Ropa protectora, Linterna, Botiquín de primeros auxilios, kit de derrames y mínimo 2 extintores tipo multipropósito. - La instalación de rótulos de identificación reflectivos y las placas de identificación del número de las Naciones Unidas UN de la mercancía peligrosa transportada	Contractual				
Normatividad Relacionada:					
Ley 55 de 1993 - Sobre el uso de productos químicos.					
Decreto 321 de 1999 - Plan Nacional de Contingencia					
Ley 769 de 2002 - Documentos de vehículo transportador					
Decreto 4299 de 2005 modificado por el Decreto Nacional 733 de 2008- Cadena de Distribución de de combustibles líquidos derivados del petróleo					
Resolución 1223 de 2014 - Capacitación Transportadores					
Resolución 1565 de 2014 - Plan estratégico de seguridad vial					
Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.					
Decreto 1076 de 2015 - Reporte contingencias ambientales proyectos sujetos a licenciamiento.					
Decreto 1079 de 2015 - Transporte de Mercancías Peligrosas / Transporte Terrestre Automotor					
Decreto 050 de 2018 - Plan de contingencias para el manejo de derrames					
Resolución 1486 de 2018 - Formato único para el reporte de las contingencias para proyectos no licenciados.					
Resolución 1209 de 2018 - Términos de Referencia Plan de Contingencias para el Transporte de Sustancias Nocivas					
Decreto 1496 de 2018 - Clasificación y etiquetado de productos químicos					
Resolución 001 de 2015 - Sustancias controladas					
Decreto 2150 de 1995 - Sustancias controladas					
Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo.					

CRITERIOS SST

CRITERIO TÉCNICO/SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
En relación con los requerimientos de SST el Contratista debe contar con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) adaptado al tamaño y características de la empresa.	Decreto 1072 de 2015 Resolución 0312 de 2019. Resolución 666 de 2020 Resolución 223 de 2021 Resolución 392 de 2021	El proponente debe presentar el avance del Diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)} de conformidad con lo establecido en los Capítulos I. II. III de la Resolución 0312 de 2019. "Estándares mínimos del sistema de gestión SST para empresas de acuerdo con el número de empleados y nivel de riesgo". Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal o persona natural legible. El proponente debe contar con el protocolo de bioseguridad aprobado y definido de acuerdo con la resolución 666 de 2020.	Precontractual

LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACION ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

En el marco de la globalización y la internacionalización de los mercados, la sección 4 subsección 1 del Decreto 1082 del 2015 exige a las entidades públicas la indicación de si la contratación respectiva se encuentra cobijada por un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio suscrito por el Estado Colombiano, para lo cual se observó lo siguiente:

Acuerdo comercial	Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo comercial	Expedición Aplicable al Proceso de contratación	Proceso de contratación cubierto por el Acuerdo Comercial

Alianza Pacífico	Chile Perú México	Si	Bienes y servicios $900.659.000 COP Servicios de construcción $20.469.524.000 COP Bienes y Servicios* $397,535 USD Servicios de construcción* $12’721.740 USD	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 44, 46, 54, 55, 58, 62	No
Canadá		Si	Bienes y servicios $1.208.928.000 **COP** Servicios de construcción $38.687.607.000 **COP**	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 58	No
Chile		Si	Bienes y servicios $900.515.000 **COP** Servicios de construcción $20.466.258.000 **COP**	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 58	No
Corea		Si	Bienes y servicios $1.669.240.000 **COP** Servicios de construcción $62.596.500.000 **COP**	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 34, 35, 37, 40, 41, 42, 45, 54, 57, 59	No
Estados AELC		Si	Bienes y servicios $900.460.000 **COP** Servicios de construcción $20.465.000.000 **COP**	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 58	No
Estados Unidos y costa Rica		Si	Bienes y servicios $752.599.000 **COP** Servicios de construcción $20.868.078.000 **COP**	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 58	No
Triángulo Norte	El salvador	No	Valor de la menor cuantía de la Entidad	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 60	No
	Guatamala	No	Valor de la menor cuantía de la Entidad	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 60	No

	Honduras	No	Valor de la menor cuantía de la Entidad	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 22, 48, 49, 60, 61	No
México		No	Bienes y servicios* $424.592 USD Servicios de construcción* $13'586.938 USD	1, 2, 4, 6, 14, 17, 18, 24, 25, 26, 27, 39	No
Unión Europea		Si	Bienes y servicios $818.660.000 **COP** Servicios de construcción $20.466.500.000 **COP**	1, 4, 5, 6, 7,10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 57, 58,62	No

https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/valores-partir-de-los-cuales-son-aplicables-los-acuerdos-comerciales

Acorde a lo anterior se observa que el presente proceso esta cobijado para el acuerdo con **ALIANZA PACÍFICO, CHILE, ESTADOS UNIDOS Y COSTA RICA, TRIÁNGULO NORTE, UNIÓN EUROPEA** es por ello que se da aplicación a los plazo previsto entre el aviso de convocatoria y termino recepción de oferta estipulado para los bienes de características uniformes según en la guía de Colombia Compras Eficientes en manual No M-MACPC-03.

PLAZOS DE ACUERDOS

Algunos Acuerdos Comerciales establecen plazos mínimos para presentar las ofertas con el fin de dar tiempo suficiente a los proponentes para preparar sus ofertas. Los Documentos del Proceso deben establecer en su Cronograma el plazo suficiente para cumplir con esta obligación. Los Acuerdos Comerciales establecen estos plazos en **días calendario**. Este plazo debe contarse a partir de la fecha de publicación del Aviso de Convocatoria y hasta el día en que vence el término para presentar ofertas en el respectivo Proceso de Contratación. Los Acuerdos Comerciales contienen la posibilidad de reducir estos plazos cuando la Entidad Estatal publica en el SECOP los Documentos del Proceso; adquiere Bienes o Servicios de Características Técnicas Uniformes; o, cuando la información del Proceso de Contratación haya sido publicada oportunamente en el Plan Anual de Adquisiciones entre 40 días y 12 meses antes de la publicación del Aviso de Convocatoria. La siguiente tabla muestra los plazos previstos en los Acuerdos Comerciales, incluyendo los plazos para los Procesos de Contratación de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de los Procesos de Contratación cuya información ha sido publicada en el Plan Anual de Adquisiciones.

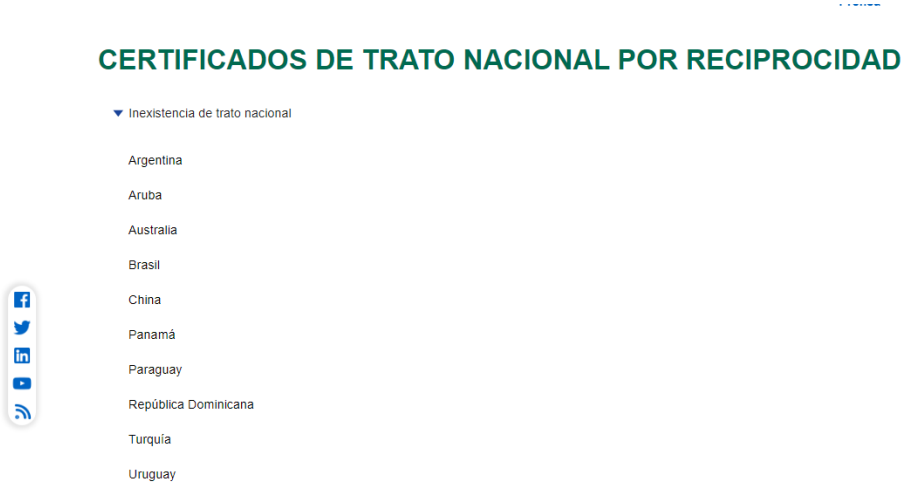
	Plazo general	Plazo Bienes y Servicios de características Técnicas Uniformes	Plazo cuando hay publicidad en el Plan Anual de Adquisiciones
Alianza Pacífico	30 días	10 días	10 días
Canadá	30 días	10 días	10 días
Chile	10 días	10 días	10 días
Corea	30 días	13 días[14]	10 días
Costa Rica	30 días	10 días	10 días
Estados AELC	10 días	10 días	10 días
Estados Unidos	30 días	10 días	10 días
Unión Europea	30 días	10 días	10 días

Cuando un Proceso de Contratación está cubierto por más de un Acuerdo Comercial, la Entidad Estatal debe establecer en el Cronograma un plazo para la preparación y la presentación de las ofertas mayor o igual que el plazo más largo establecido en los Acuerdos Comerciales aplicables al Proceso de Contratación.

Acorde a lo anterior el centro público su plan no obstante se dará el plazo de 30 días calendarios

Los valores en pesos colombianos de los Acuerdos Comerciales están vigentes hasta el 31 de diciembre de 2021.

Fuente: Colombia compras Eficiente.



No obstante, a lo anterior y de conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 decreto 1082 del 2015 El presente artículo no es aplicable a la contratación por mínima cuantía, sin embargo la entidad realiza el análisis.
Que se analizó cada una de las certificaciones publicadas en el SECOP, e las mismas que se informa que no es procedente conceder trato nacional por reciprocidad por ausencia de acuerdo.

https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/valores-partir-de-los-cuales-son-aplicables-los-acuerdos-comerciales

Fuente: Colombia compras Eficiente.

La Decisión 439 de 1998 de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación. Frente a la decisión 439 el SENA precisa, que ésta es aplicable solo a los procesos de comercio de servicios, por lo cual es aplicable.

Reciprocidad de trato nacional a bienes y/o servicios extranjeros

De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.4.1.3. Existencia de trato nacional el centro consulto en el siguiente link http://www.colombiacompra.gov.co/es/certificaciones-de-trato-nacional-por-reciprocidad **las certificaciones suscritas frente a Reciprocidad de trato nacional a bienes y/o servicios extranjeros, encontrando los siguientes certificados de la cancillería.**

Nota. Para el diligenciamiento consulte el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias)

Pueden presentarse a este proceso tanto personas naturales como jurídicas, consorcios y/o uniones temporales, cuyo objeto social sea concordante con el objeto contractual.

El mercado de los productos químicos e insumos para trabajo de laboratorio presenta una gran oferta de comercializadores que en su mayoría importan los elementos con casas comerciales muy reconocidas en el tema de investigación y que cuentan con todos los análisis del caso.

Con la información recolectada y atendiendo a los contratados ejecutados en vigencias anteriores, se construye el siguiente listado de personas (carácter meramente ilustrativo) que pudieren llegar a ser posibles oferentes y/o contratistas, lo cual no obsta para que cualquier persona se presente al presente proceso:

NOMBRE DE LA EMPRESA
Insolab
Labins, laboratorio de instrumentación S.A.S
Cryogas
Linde
Filtración y análisis S.A.S
Entre otros.

OBJETO A CONTRATAR:

OBJETO	5_9503_02 suministrar insumos, materiales y elementos para apoyar programas de formación de las areas de industria, electricidad, electromecánica, soldadura, refrigeración, automatización, gastronomía, mesa y bar, panadería, agroindustria, textil, bisutería, confección, turismo, aviónica, construcción, agropecuaria, belleza, cerámica, automatización y proyectos de las áreas de tecnoparque y sennova, y/o otras areas transversales a la formacion según lotes

Así mismo, es indispensable que se cumplan con unas obligaciones específicas del Lote:

LOTE 19	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESPECIFICAS DE CADA LOTE
GASES LABORATORIO	• El proveedor debe cumplir con la normatividad vigente para el transporte de gases especiales de alta pureza. • Los gases especiales deben contar con Hojas de Seguridad a color e idioma español ser entregados por personal capacitado en transporte y e

	instalado en la línea de gases de acuerdo al Sistema Globlamente Armonizado (SGA) con sus 16 item. • Los gases especiales deben contar con certificado de análisis y hoja de seguridad a color, los cuales deben entregarse en el momento de la recepción de los materiales en instalaciones del SENA. • El suministro de gases debe incluir el cilindro donde viene confinado el gas solicitado. • El proveedor debe transportar los cilindros con los gases especiales solicitados en el pliego hasta la instalaciones del laboratorio de Servicios Tecnológicos del SENA. Igualmente, el proveedor debe hacer recogida de los cilindros cuando esto queden vacíos. Por lo tanto, el SENA no asume costos adicionales por transporte o alquiler luego del proceso de adjudicación del lote.

Ref. Artículo	Código almacén	Código UNSPSC	Descripción del producto o Servicio	Cantidad	Unidad
1	**240122**	**12142101**	Suministro de gas Hidrógeno UAP Grado 5.0 a alta presión utra puro grado 5.0. Contenido entre 4m3 a 6,5m3. Pureza de H = 99.999 % mínimo; < 3 PPM O2, < 3 PPM H20, THC< 1 PPM. Transporte incluido. . Presión de llenado aproximado 200bares. Incluye el transporte.	1	Unidad
2	**240122**	**12142105**	Suministro del aire zero 2.0 . Contenido entre 4m3 a 6,5m3. Pureza 21% OXIGENO, BALANCE NITROGENO, < 3 PPM H20, OTROS < 3 PPM. Transporte incluido. . Presión de llenado aproximado 200bares. Incluye el transporte.	1	Unidad
3	**240123**	**12142005**	Suministro del gas Helio de alta presión utra puro grado 5.0. Contenido entre 4m3 a 6,5m3. Pureza de He = 99.999 % mínimo; < 3 PPM O2, < 3 PPM H20, THC < 1 PPM< 5 PPM NITRÓGENO- HELIO BALANCE. Transporte incluido. Presión de llenado aproximado 200bares. Incluye el transporte.	1	Unidad
4	**240122**	**12141903**	Suministro del gas Nitrogeno de alta presión utra puro grado 5.0. Contenido entre 4m3 a 6,5m3. L. Pureza de N2 = 99.999 % mínimo;< 3 PPM O2, < 3 PPM H20, OTROS < 3 PPM. Transporte incluido. Presión de llenado aproximado 200bar. Incluye el transporte.	1	Unidad

2. ESTUDIO DE LA DEMANDA

De acuerdo con el procedimiento que indica la guía para elaborar el análisis del sector en cumplimiento del decreto 1510 de 2013, articulo 15, se procede a hacer análisis de la demanda por parte del Centro de la Innovación, la Agroindustria y la Aviación.

Nº DE CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	NOMBRE CONTRATISTA	ENTIDAD CONTRATANTE
1023 DE 2015	COMPRA DE MATERIALES, INSUMOS Y REACTIVOS QUÍMICOS PARA LA OPERATIVIDAD DE LOS PROYECTOS Y PROGRAMAS DE FORMACION QUE SE DESARROLLAN EN EL CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO.	$34,900,348 PESO COLOMBIANO	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	DISTRIBUIDORA Y COMERCIALIZADORA SAN DIEGO DEL HUILA NIT DE PERSONA JURÍDICA NO. 7.717.561-4	CENTRO DE GESTIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE SURCOLOMBIANO
643 DE 2014	COMPRA DE MATERIALES Y REACTIVOS QUÍMICOS PARA EL LABORATORIO DE HIDROCARBUROS	$6,855,600 PESO COLOMBIANO	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	MORA HERNANDEZ LABORATORIOS S.A.S	

	QUE PERMITAN LA OPERACIÓN DE LOS EQUIPOS REQUERIDOS POR EL PROGRAMA DE TÉCNICO EN PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS			NIT DE PERSONA JURÍDICA NO. 900547778-4	
4444 DE 2014	COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS PRODUCTIVOS EN LA LÍNEA DE BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y NANOTECNOLOGÍA DE TECNOPARQUE NODO MEDELLÍN. GRUPOS 1 Y 7	$9,806,468 PESO COLOMBIANO	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	FILTRACION Y ANÁLISIS S.A.S NIT DE PERSONA JURÍDICA NO. 800.160.884-1	TECNOPARQUE NODO MEDELLÍN
4437 DE 2014	COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS PRODUCTIVOS EN LA LÍNEA DE BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y NANOTECNOLOGÍA DE TECNOPARQUE NODO MEDELLÍN. GRUPOS 6, 9 Y 10.	$4,340,720 PESO COLOMBIANO	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	JAIRO ALBERTO COLORADO CASTAÑO NIT DE PERSONA NATURAL NO. 71.739.665-9	TECNOPARQUE NODO MEDELLÍN
4605 DE 2014	COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS PRODUCTIVOS EN LA LÍNEA DE BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y NANOTECNOLOGÍA DE TECNOPARQUE NODO MEDELLÍN. GRUPOS 8.	$1,678,201 PESO COLOMBIANO	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	AVANTIKA COLOMBIA SAS NIT DE PERSONA JURÍDICA NO. 890.101.977-3	TECNOPARQUE NODO MEDELLÍN
4447 DE 2014	COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS PRODUCTIVOS EN LA LÍNEA DE BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y NANOTECNOLOGÍA DE TECNOPARQUE NODO MEDELLÍN. GRUPO 5	$3,288,674 PESO COLOMBIANO	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	QUIMICOS Y REACTIVOS SAS NIT DE PERSONA JURÍDICA NO. 860.065.280-5	TECNOPARQUE NODO MEDELLÍN
4446 DE 2014	COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE	$5,729,240 PESO COLOMBIANO	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	SCIENTIFIC PRODUCTS LTDA	TECNOPARQUE NODO MEDELLÍN

	PROYECTOS PRODUCTIVOS EN LA LÍNEA DE BIOTECNOLOGÍA INDUSTRIAL Y NANOTECNOLOGÍA DE TECNOPARQUE NODO MEDELLÍN. GRUPOS 3 Y 11.			NIT DE PERSONA JURÍDICA NO. 805.014.913-0	
3104 DE 2013	COMPRA LA COMPRA DE MATERIALES QUÍMICOS PARA EL LABORATORIO DE METROLOGÍA DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	$2,225,990 PESO COLOMBIANO	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	FILTRACION Y ANÁLISIS S.A.S NIT DE PERSONA JURÍDICA NO. 800.160.884-1	CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA
1667 DE 2014	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE REACTIVOS QUÍMICOS PARA EL LABORATORIO DE ANÁLISIS DE HIDROCARBUROS Y DERIVADOS DEL CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA - SENA REGIONAL BOLÍVAR	$13,776,531 PESO COLOMBIANO	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	QUIMIFEX S.A.S. NIT DE PERSONA JURÍDICA NO. 890.115.230-1	CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA - SENA REGIONAL BOLÍVAR
2161 DE 2014	CONTRATAR LA COMPRAVENTA DE MATERIALES DE FORMACIÓN, PARA LOS APRENDICES DE LOS PROGRAMAS: TECNOLOGÍA QUÍMICA APLICADA A LA INDUSTRIA, TECNOLOGÍA CONTROL AMBIENTAL Y TECNOLOGÍA EN PROCESO DE LA INDUSTRIA QUÍMICA, FORMACION QUE SE IMPARTE EN EL CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLOGICO DE BARRANCABERMEJA	$15,193,268 PESO COLOMBIANO	CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA	BIOTECH S.A.S. NIT DE PERSONA JURÍDICA NO. 804.004.930-1	CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLOGICO DE BARRANCABERMEJA
1326-2016	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE REACTIVOS Y QUIMICOS COMO MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS DIFERENTES PROYECTOS DEL PROGRAMA MEDIA TÉCNICA DEL CENTRO PARA LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA -	$20,382,360.00 Peso Colombiano	Contratación Mínima Cuantía	AVANTIKA COLOMBIA SAS Nit de Persona Jurídica No. 890.101.977-3	Centro para la Industria Petroquímica

	SENA REGIONAL BOLÍVAR.CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS				
4488 de 2017	SUMINISTRO DE INSUMOS, MATERIALES Y ELEMENTOS PARA APOYAR PROGRAMAS DE FORMACIÓN DE INDUSTRIA, ELECTRICIDAD, ELECTROMECÁNICA, SOLDADURA, REFRIGERACIÓN, AUTOMATIZACIÓN, GASTRONOMÍA, MESA Y BAR, PANADERÍA, AGROINDUSTRIA, TEXTIL, BISUTERÍA, CONFECCIÓN, TURISMO, AVIÓNICA, CONSTRUCCIÓN, AGROPECUARIA, BELLEZA, CERÁMICA, Y PROYECTOS DE LAS ÁREAS DE TECNO PARQUÉ Y SENNOVA COMO BIOTECNOLOGÍA, DISEÑO, ELECTRÓNICA, GEOREFERENCIACION, IMPRESIÓN 3D, ELECTRÓNICA, ROBÓTICA, AUTOMATIZACIÓN,.LOTE 3 BIOTECNOLOGIA, VIDRIERIA Y REACTIVOS.	$186.100.000 Peso Colombiano	Contrato de Suministro	FILTRACIÓN Y ANÁLISIS S.A.S NIT: 800,160,884-1	Centro de la Innovación, la Agroindustria y la Aviacion

Una vez revisada la página del SECOP, se encontraron procesos ejecutados por otros Centros de formación del SENA cuyo objeto está relacionado con el proceso en mención.

- **Histórico del Centro de la Innovación la Agroindustria y La Aviación**

	4488 de 2017	SUMINISTRO DE INSUMOS, MATERIALES Y ELEMENTOS PARA APOYAR PROGRAMAS DE FORMACIÓN DE INDUSTRIA,	$186.100.000 Peso Colombiano	Contrato de Suministro	FILTRACIÓN Y ANÁLISIS S.A.S NIT: 800,160,884-1	Centro de la Innovación, la Agroindustria y la Aviacion

		ELECTRICIDAD, ELECTROMECÁNICA, SOLDADURA, REFRIGERACIÓN, AUTOMATIZACIÓN, GASTRONOMÍA, MESA Y BAR, PANADERÍA, AGROINDUSTRIA, TEXTIL, BISUTERÍA, CONFECCIÓN, TURISMO, AVIÓNICA, CONSTRUCCIÓN, AGROPECUARIA, BELLEZA, CERÁMICA, Y PROYECTOS DE LAS ÁREAS DE TECNO PARQUÉ Y SENNOVA COMO BIOTECNOLOGÍA, DISEÑO, ELECTRÓNICA, GEOREFERENCIACION, IMPRESIÓN 3D, ELECTRÓNICA, ROBÓTICA, AUTOMATIZACIÓN,.LOTE 3 BIOTECNOLOGIA, VIDRIERIA Y REACTIVOS.				
	4121 de 2018	SUMINISTRO DE INSUMOS, MATERIALES Y ELEMENTOS PARA APOYAR PROGRAMAS DE FORMACIÓN DE INDUSTRIA, ELECTRICIDAD, ELECTROMECÁNICA, SOLDADURA, REFRIGERACIÓN, AUTOMATIZACIÓN, GASTRONOMÍA, MESA Y BAR, PANADERÍA, AGROINDUSTRIA, TEXTIL, BISUTERÍA, CONFECCIÓN, TURISMO, AVIÓNICA, CONSTRUCCIÓN, AGROPECUARIA, BELLEZA, CERÁMICA, Y PROYECTOS DE LAS ÁREAS DE TECNO PARQUÉ Y SENNOVA COMO BIOTECNOLOGÍA, DISEÑO, ELECTRÓNICA, AUTOMATIZACIÓN, SEGÚN LOTES LOTE 15 MICROBIOLOGÍA LOTE 16 BIOLOGÍA MOLECULAR. LOTE 17 REACTIVOS 19 INSUMOS DE SENNOVA	**$66.113.773**	Contrato de Suministro	FILTRACIÓN Y ANÁLISIS S.A.S NIT: 800,160,884-1	Centro de la Innovación, la Agroindustria y la Aviacion

CO1.PCCNTR.1779452 del 25/08/2020	5_9503_02 suministrar insumos, materiales y elementos para apoyar programas de formación de industria, electricidad, electromecánica, soldadura, refrigeración,	$6.577.381	Modalidad Subasta Inversa Presencial	FILTRACIÓN, LOTE 5,6	Centro de la Innovación, la Agroindustria y la Aviación

	automatización, gastronomía, mesa y bar, panadería, agroindustria, textil, bisutería, confección, turismo, aviónica, construcción, agropecuaria, belleza, cerámica, y proyectos de las áreas de tecno parqué y Sennova como biotecnología, diseño, electrónica, automatización u otros según lotes. Lote5 vidriería laboratorio,Lote6 reactivos lab.				

Por último, es importante indicar que el CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACIÓN, anteriormente no ha contratado el Lote de GASES LABORATORIO, y que en razón de la materia se citaron algunos contratos suscritos por el Centro y que fueron ejecutados por el Laboratorio dentro del proceso de materiales de formación.

Proyectó: F.Osorio

Técnico Sena Grado II

faosorio@sena.edu.co