

# SANTA FE DE ANTIOQUIA

## GUÍA BASE PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA

### Elaborado por:

**Edwin Esteban Torres Gómez**  
esteban.torres@udea.edu.co

**Jhon Edwar Torres Gorrón**  
edwar.torres@udea.edu.co

**Mauricio López González**  
mauricio.lopez@udea.edu.co

**Osmar Leandro Loaiza Quintero**  
osmar.loaiza@udea.edu.co

**Cristian Andrés Sánchez Salazar**  
cristian.sanchez@udea.edu.co

**Universidad de Antioquia**  
Facultad de Ciencias Económicas  
**Grupo de Macroeconomía Aplicada**



## Contexto

El panorama nacional e internacional por causa del COVID19 implicó que el pasado 24 de marzo se estableciera el confinamiento nacional, lo cual ha implicado la parálisis de una gran cantidad de actividades económicas, sociales y educativas, entre otras. En el caso de Antioquia, esta cuarentena se había decretado desde el 20 de marzo. El objetivo de esta guía es brindar información a los municipios del Departamento de Antioquia, con la finalidad de facilitar una reactivación exitosa, teniendo en cuenta las variables socioeconómicas más relevantes y los respectivos cuidados en términos de bioseguridad, los cuales deben ser tenidos en cuenta para prevenir nuevos contagios.



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



## 1. Casos COVID-19 del Municipio y Municipios cercanos.

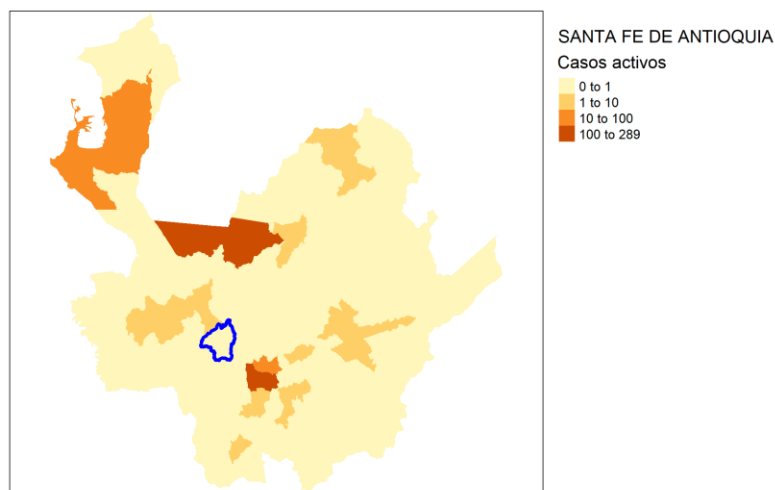
Al 2 de Junio el municipio de Santa Fé de Antioquia no registra casos activos. Sin embargo, sus vecinos de primer orden (municipios con los que comparte frontera) presentan 3 casos activos por COVID-19, particularmente en Giraldo.

Tabla. Casos activos propios y en municipios Vecinos

Activos en el Municipio	Recuperados	Activos en Municipios Vecinos
0	0	3

Fuente: Instituto Nacional de Salud, corte del 2 de Junio de 2020.

Para tener un panorama geográfico de la distribución de las infecciones por COVID-19 se presenta el siguiente mapa:



Fuente: Elaboración propia con datos de Instituto Nacional de Salud, a corte de Junio 2.



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



## 2. Composición Poblacional, Hogares Multigeneracionales y Riesgos de Afectación.

Rosell et al (2020) y Verity et al (2020) sugieren tasas de mortalidad con respecto a casos detectados en población menor de 60 años muy bajas (0.4% o menos, es decir, una muerte por cada 250 casos confirmados) mientras la tasa de mortalidad con respecto a casos confirmados para mayores de 60 años supera fácilmente el 6%, llegando a más de un 14% para mayores de 80 (es decir al menos una muerte por cada 7 casos confirmados). Por esta razón, conviene revisar la composición demográfica del municipio frente a eventuales estrategias de reactivación luego de la cuarentena de la COVID-19.

Tabla. *Hogares y población en Santa Fe de Antioquia según Censo Poblacional de 2018*

Variable	Cantidad
<b>Hogares</b>	8099
<b>Menores 14 años</b>	4981
<b>15 a 59 años</b>	14928
<b>60 o más</b>	3307
<b>Población</b>	23216
<b>Personas por hogar</b>	2,9

Fuente: Censo, 2018

El municipio de Santa Fe de Antioquia, según el Censo Poblacional de 2018 tiene 8099 hogares y 23216 habitantes, para un tamaño de hogar promedio de 2,9 personas. Adicionalmente, el 85,8% de los habitantes tienen menos de 60 años, mientras que la población vulnerable mayor de 60 años es de 3307 individuos, para los cuales se deben tener consideraciones especiales en los procesos de reactivación. El 19,2% de los hogares son multigeneracionales, esto es, conviven personas menores de 60 años con personas de 60 años o más. El 11,0% de los hogares están compuestos exclusivamente por adultos con 60 años o más. El 13,9% de las personas entre 15 y 60 años (como proxy de la población en Edad de



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA



trabajar) viven en hogares multigeneracionales. Este grupo supone un desafío especial en la relajación de las medidas de cuarentena.

Tabla. *Hogares y Personas en hogares multigeneracionales*

		Variable	Cantidad	%
<b>Hogares</b>		Hogares Multigeneracionales	1555	19,2%
		Hogares solo adultos mayores	892	11,0%
<b>Personas</b>		Personas entre 15 y 60 años en hogares multigeneracionales	3224	13,9%
		Personas entre 15 y 59 años	14928	64,3%

Fuente: Censo, 2018

### Producto Interno Bruto del Municipio.

El PIB para 2018 de Santa Fé de Antioquia es cercano a los 420 mil millones de pesos. La estructura productiva del municipio indica que el sector de comercio, restaurantes y hoteles representa el 26% del PIB, seguido del sector financiero y construcción aportando 20% del total del valor agregado. Así mismo, es un municipio cuyo sector turismo con amplios encadenamientos para otras actividades económicas.



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



Gráfico. PIB Sectorial – Municipio de Santa Fe de Antioquia



Fuente: Cuentas departamentales, metodología Grupo de Macroeconomía Aplicada

Tanto el sector agropecuario como el financiero han estado exentos de las medidas de confinamiento lo que podría indicar que cerca del 28% de la economía ha estado activa durante toda la cuarentena. Si se incluye gran parte de las actividades de servicios sociales, comunales y personales y de las actividades del sector público que pueden realizarse con teletrabajo podríamos estar hablando de mínimo 42% de la economía activa con las medidas más estrictas de confinamiento..

En particular, el sector comercio representa cerca del 26% del PIB. Un sector que hoy representa el mayor desafío para la reactivación económica dado que la reapertura trae como consecuencia mayor interacción social representando mayor riesgo de contagio. De manera que las medidas podrían diseñarse de forma específica para este grupo económico.

### 3. Composición del Empleo y Afectaciones Esperadas por el COVID-19.

De acuerdo con los datos de la Encuesta de Calidad de Vida del Departamento de Antioquia para el 2019, la tasa de desempleo de Santa Fé de Antioquia es del 7.08%, ubicándose por encima de la tasa de desempleo de la subregión del Occidente, 5%, pero por debajo de la del Departamento de Antioquia. Esto sin duda pone al municipio en una situación favorable en comparación con otros casos.

No obstante, es importante tener en cuenta que el mercado laboral en Antioquia es bastante informal, considerando como ocupado formal a los trabajadores que son afiliados como cotizantes a salud y pensión. La tasa de informalidad de Santa Fé de Antioquia es del 88.17%, mientras que en el Occidente es del 88.61%. Esto implica que el 88.17% de los trabajadores no podrían acceder a subsidios al cesante en caso de quedar desempleados y tampoco a los subsidios a la nómina. Adicionalmente, las afiliaciones al sistema de seguridad social son



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA



IDEA  
Instituto para el Desarrollo de Antioquia



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



UNIDOS

fundamentalmente en el régimen subsidiado y esto hace que el sistema de salud tenga mayores falencias.

Tabla. Indicadores de *Mercado Laboral*

Indicador	Municipio	Subregión
Tasa de desempleo	7,08%	5,00%
Tasa de Informalidad	88,17%	88,61%

Fuente: ECV 2019, cálculos propios.

De acuerdo con las estimaciones sobre pérdidas de empleos realizadas por el Grupo de Macroeconomía Aplicada para el Departamento de Antioquia durante 2020<sup>1</sup>, teniendo en cuenta los niveles de riesgos de afectación de cada actividad económica y extrapolando los datos a los municipios con la ECV (2019), los resultados indican que, de los 8.845 empleados que se reportan en la ECV (2019) para Santa Fé de Antioquia, se perderían por causa del COVID19 entre 359 y 407 empleos (4.61%). Del total de pérdidas, el 31.47% estarían concentradas en el sector de servicios sociales, comunales y personales, el 30.11% en el sector de comercio, hoteles, restaurantes, bares y similares, y el 27.94% en el sector de construcción. Es importante mencionar que el sector de agricultura tiene pérdidas mínimas, pero para evitar dichas pérdidas es necesario asegurar los canales de distribución y comercialización de los productos del campo. En el caso particular del sector de comercio, la informalidad es del 90.1%, por lo que muy pocos empleados que pierdan sus trabajos de este sector podrían acceder a subsidios al cesante.

Tabla. *Pérdida de Empleos por COVID19*

Rama de Actividad Económica	Ocupados	%	Pérdidas Estimadas			
			Informalidad	Escenario 1	Escenario 2	Participación
Agricultura, silvicultura y pesca	1.933	95,5%		8	10	2,37%
Comercio, hoteles, restaurantes, bares y similares	1.461	90,1%		102	123	30,11%
Construcción	1.538	90,9%		102	114	27,94%
Electricidad, gas, agua y alcantarillado	155	75,3%		-	-	0,00%
Establecimientos financieros, inmuebles y otros	280	82,3%		-	-	0,00%
Industria	120	92,8%		6	8	1,91%
Minería	206	100,0%		-	-	0,00%
Servicios sociales, comunales y personales	2.564	78,7%		118	128	31,47%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	588	95,0%		24	25	6,21%
<b>Total</b>	<b>8.845</b>	<b>88,17%</b>		<b>359</b>	<b>407</b>	<b>4,61%</b>

Fuente: GEIH (2019) y ECV 2019, cálculos propios.

<sup>1</sup> Perfil de Coyuntura Económica No. 28. Riesgo de afectación y pérdida de empleos en Antioquia por el COVID19. <http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/b8412c2a-da2e-46f4-a46a-a27f7d140e86/Perfil+de+Coyuntura+Econo%CC%81mica+No.+28.pdf?MOD=AJPERES&CVID=n68p0ks>



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA



#### 4. Vulnerabilidad Social.

Tanto el porcentaje de personas en situación de pobreza como el de personas en situación de indigencia tienen niveles superiores a los departamentales. Esto último implica que hay una alta proporción de personas en condición de riesgo extremo ante la emergencia sanitaria. Los hogares en condición de pobreza por NBI llegan al 17% del total.

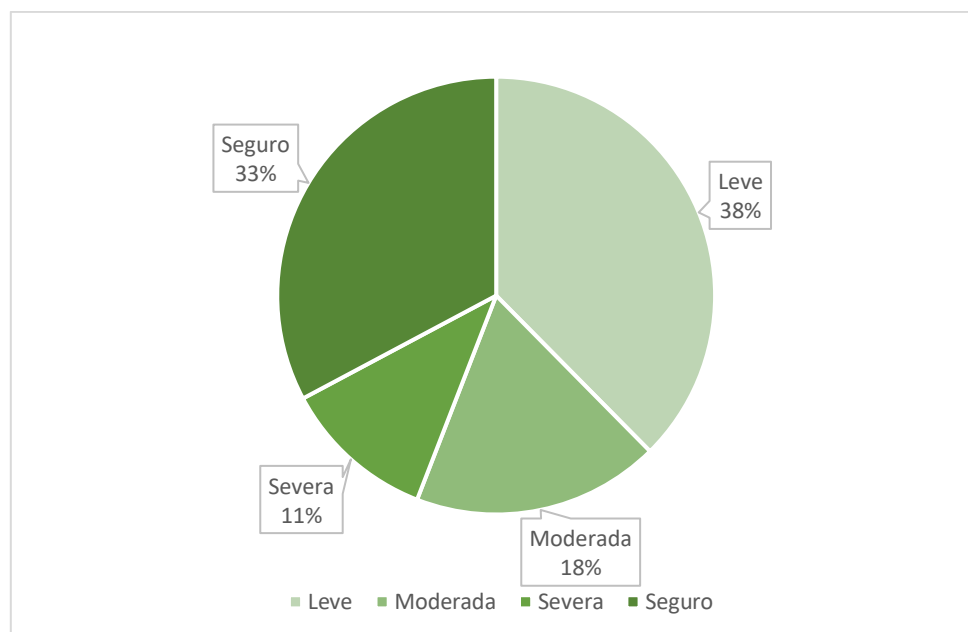
Tabla. *Indicadores de Pobreza*

Municipio	Pobreza	Indigencia	NBI
<b>Santa fe de Antioquia</b>	41,4%	9,9%	17,0%

Fuente: Encuesta de Calidad de Vida 2019, Departamento de Antioquia.

En términos de seguridad alimentaria buena parte de los hogares se encuentran con seguridad (33%) o riesgo leve (38%). El riesgo severo afecta al 11% de los hogares, a los que habría que brindar un mayor acompañamiento para asegurar condiciones básicas.

Gráfico. *Seguridad Alimentaria – Municipio de Santa Fe de Antioquia*



Fuente: Encuesta de Calidad de Vida 2019, Departamento de Antioquia.



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA





## 5. Afectaciones en Términos Fiscales y Tributarios.

Teniendo en cuenta la duración del periodo de confinamiento, podría asumirse una disminución en los ingresos tributarios equivalente a un trimestre de recaudo, es decir, entre un 25% y un 30% del ingreso anual. En este sentido, se presentan resultados con datos reportados en FUT para 2019 teniendo en cuenta dichas reducciones en impuesto predial, ICA y sobretasa a la gasolina. Estas disminuciones llevarían los ingresos tributarios a presentar reducciones de entre un 15,8% y un 19,0%, que implicaría que los ingresos totales caen entre 6,9% y 8,3%.

### Aspectos Fiscales

Escenario 1. Reducción del 25 % del Recaudo de Predial, ICA y Sobretasa a la Gasolina				
Item	2019	2020	Reducción	Diferencia
Sobretasa a la Gasolina	928.892.000	696669000	25,0%	-232.223.000
Predial	5.284.818.446	3963613834	25,0%	-1.321.204.611
Industria y Comercio	2.267.508.873	1700631655	25,0%	-566.877.218
Ingresos Tributarios	13.394.791.457	11.274.486.627	15,8%	-2.120.304.830
Ingresos Totales	30.530.568.395	28.410.263.565	6,9%	-2.120.304.830

Fuente: Ejecuciones Presupuestales, FUT; 2019.

Escenario 2. Reducción del 30 % del Recaudo de Predial, ICA y Sobretasa a la Gasolina				
Item	2019	2020	Reducción	Diferencia
Sobretasa a la Gasolina	928.892.000	650224400	30,0%	-278.667.600
Predial	5.284.818.446	3699372912	30,0%	-1.585.445.534
Industria y Comercio	2.267.508.873	1587256211	30,0%	-680.252.662
Ingresos Tributarios	13.394.791.457	10.850.425.661	19,0%	-2.544.365.796
Ingresos Totales	30.530.568.395	27.986.202.599	8,3%	-2.544.365.796

Fuente: Ejecuciones Presupuestales, FUT; 2019.

Lo anterior implica que la administración municipal deberá gestionar recursos por fuentes alternativas entre 2.120 y 2.544 millones de pesos, con la finalidad de soportar el presupuesto planeado para la vigencia 2020, en este sentido, una fuente de financiación para la atención de la pandemia podría ser de la reorientación de recursos como estampillas, contribución por obras públicas y SGP de propósito general, teniendo en cuenta las limitaciones de reorientación establecidas en el decreto 461 de 2020.

Adicionalmente, el municipio reportó en 2019 pagos por servicio a la deuda por 1.757 millones de pesos. Teniendo en cuenta que en 2020 puede haber un pago similar, y considerando que ya pudieron realizarse abonos en los primeros meses del año, el municipio, podría buscar la posibilidad de reestructurar su deuda para no pagar servicio a la deuda durante el segundo semestre de 2020 y diferir dichos pagos a partir de 2021, y así podría



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



liberar alrededor de 878 millones que serían cerca del 35% de su disminución en ingresos tributarios.

## 6. Capacidad de Atención en Salud.

El número de camas hospitalarias en el municipio es bueno, con 45 camas de hospitalización, pero sin capacidad de atender casos relacionados con cuidados intermedios o intensivos. A nivel subregional el número de camas llega a 88, sin capacidad de atención en cuidados intermedios e intensivos, pues en toda la subregión no se cuenta con registro de camas especializadas. La posibilidad más cercana para la atención de pacientes con cuidados especiales, se encuentra en la ciudad de Medellín.

Tabla. *Camas Hospitalarias*

Municipio	Número de camas de hospitalización	Número de camas de cuidados intermedios	Número de camas de cuidados intensivos
<b>Santa Fé de Antioquia</b>	45	SIN CAPACIDAD	SIN CAPACIDAD
<b>Subregión Occidente</b>	88	SIN CAPACIDAD	SIN CAPACIDAD

Fuente: <https://minsalud.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/1de89936b24449edb77e162d485ed5d9>

Los siguientes mapas muestran que las UCI más cercanas al municipio de Santa Fe de Antioquia en caso de necesitar este servicio, se encuentran en la subregión del Valle de Aburrá, y específicamente, en el municipio de Medellín. En el mapa se señala el contorno del municipio de Santa Fe de Antioquia en color azul, los colores más claros reflejan un menor desplazamiento en horas a cada municipio y los puntos azules muestran la disponibilidad de UCI. En el municipio de Santa Fe de Antioquia no se tiene disponibilidad de camas UCI y este podría ser un factor a fortalecer con los municipios vecinos, el Gobierno Departamental y Nacional. Sin embargo, las UCI más cercanas al interior de Antioquia estarían en MEDELLÍN donde se tienen 462 camas UCI, para un promedio de 18.4 camas por cada cien mil habitantes en el área de servicio potencial de estas UCI. Es decir, Santa Fe de Antioquia está en el área de influencia o de servicio de Medellín.



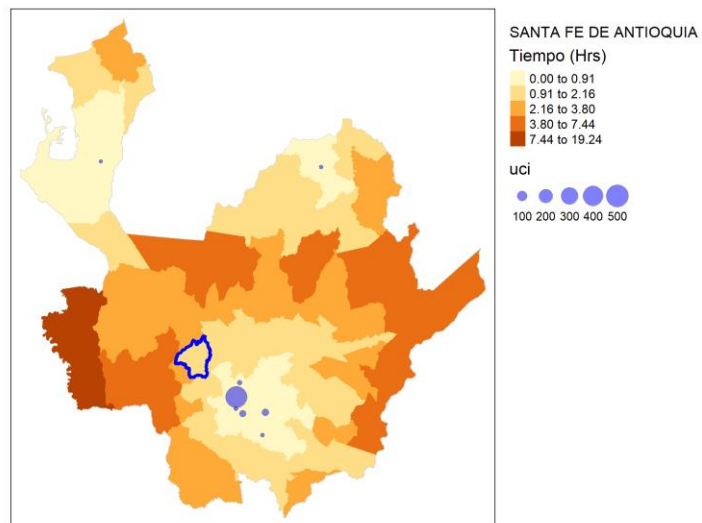
UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



*Ubicación de UCIs y tiempo de desplazamiento a UCI más cercana*



Fuente: Ministerio de Salud, elaboración propia.



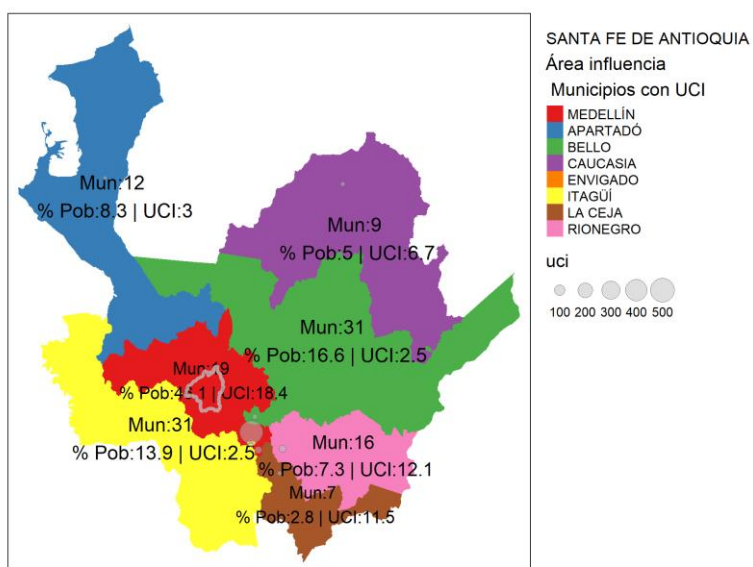
UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



### Áreas de servicio por cercanía de unidades UCI disponibles



Fuente: Cálculos propios con información DANE y MinSalud. En texto se reportan, número de municipios en cada área, proporción de la población del área con respecto al total de Antioquia y UCIs por cada 100mil habitantes para la zona.

Finalmente, la cobertura en salud y servicios como el acueducto o el alcantarillado presenta niveles altos, aunque la cobertura de alcantarillado aún tiene un margen de mejora importante. La calidad y continuidad del servicio de acueducto tiene un riesgo medio de afectación.

Municipio	Afiliados a salud	Índice de riesgo de calidad del Agua IRCA	Viviendas con servicio de acueducto	Viviendas con servicio de alcantarillado
Santa fe de Antioquia	97,57%	16,3 (Riesgo Medio)	94,89%	76,68%

Fuente: Encuesta de Calidad de Vida 2019, Departamento de Antioquia, DSSA.



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



## 7. Recomendaciones para la Reactivación

### Salud y Capacidades

- ✓ Las personas menores de 59 años podrían tener mayores libertades de movimiento, siempre y cuando no convivan con personas mayores de 60 años o con personas enfermas.
- ✓ Importante identificar hogares multigeneracionales y hogares con personas enfermas. Estos hogares constituyen el talón de Aquiles de cualquier estrategia de relajamiento de la cuarentena. La razón evidentemente es la mayor severidad del COVID-19 en adultos mayores y enfermos.
- ✓ Generar alternativas para separar temporalmente estos hogares en los casos en que sea posible, para que las personas en edad de trabajar puedan retomar sus actividades económicas sin poner en riesgo salud de otros miembros vulnerables del hogar.
- ✓ En los casos donde definitivamente no sea viable separar a miembros del hogar, considerar otorgar apoyos económicos que permitan a personas en edad de trabajar permanecer al cuidado de adultos mayores o enfermos, bajo un cumplimiento estricto de medidas de aislamiento social para minimizar el riesgo de infección por COVID-19 en miembros vulnerables del hogar.
- ✓ Es menester destacar que la vulnerabilidad social es un factor importante a tener en cuenta, especialmente en lo que refiere a la atención de los efectos indirectos de la cuarentena. En otras palabras, nos referimos a personas que han perdido sus medios de subsistencia por cuenta de la recesión generada por la Cuarentena. Estas personas usualmente también enfrentan restricciones al acceso a salud.
- ✓ Dotar la subregión de las unidades especializadas para la atención de pacientes. El municipio no cuenta con camas para cuidados intensivos, ni para cuidados intermedios; pero la subregión tampoco.
- ✓ En caso de contagios, o sospecha de estos, deberá actuarse de forma rápida para buscar articularse con la Secretaría de Salud Departamental. Se trata de activar los protocolos que permitan la conformación de los respectivos cercos, de modo tal que se frene la posibilidad de contagios masivos.

### Economía y Mercado Laboral

- ✓ Los altos niveles de pobreza, indigencia y hogares en condición de pobreza por NBI, son factores que pueden potenciar los efectos negativos de la Covid-19. Deben buscarse vías para garantizar a los hogares unas condiciones materiales básicas, ampliar la cobertura en servicios públicos esenciales y brindar un mayor acompañamiento para asegurar condiciones básicas a los hogares con riesgo severo de inseguridad alimenticia.



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



- ✓ Actividades agrícolas han venido funcionando con relativa normalidad, y las industriales relacionadas con sector alimenticio también. Sin embargo, es fundamental asegurar los canales de distribución y logística para hacer que estos productos lleguen a los consumidores finales.
- ✓ Es importante permitir que los establecimientos de comercio relacionados con insumos agrícolas funcionen en el municipio, teniendo en cuenta los respectivos protocolos de bioseguridad.
- ✓ Para el caso de otras actividades comerciales, se recomienda aforos inferiores al 30% de la capacidad del establecimiento. En este sector no se incluyen los bares, gimnasios y discotecas; establecimientos a los cuales se les podría contribuir para una rápida reconversión de su actividad.
- ✓ Teniendo en cuenta que en el municipio hay alrededor de 8.845 empleados, y a pesar de que no todos podrán reactivar sus actividades en el corto plazo, esta cifra tentativa muestra la oferta diaria de tapabocas que debe asegurarse en el municipio, lo que indicaría que debería asegurarse una oferta básica de 265.350 tapabocas al mes.
- ✓ Teniendo en cuenta el alto grado de informalidad laboral, se recomienda a la administración municipal adelantar estrategias de concientización de las ventajas y beneficios que tiene para un trabajador la afiliación al sistema de seguridad social integral como cotizante en el mediano y corto plazo y adelantar estrategias de incentivos para que las empresas formalicen sus trabajadores como una condición para acceder a ayudas del Gobierno.

### Finanzas Públicas Locales

- ✓ La administración municipal deberá gestionar recursos por fuentes alternativas entre 2.120 y 2.544 millones de pesos, con la finalidad de soportar el presupuesto planeado para la vigencia 2020, en este sentido, una fuente de financiación para la atención de la pandemia podría ser de la reorientación de recursos como estampillas, contribución por obras públicas y SGP de propósito general, teniendo en cuenta las limitaciones de reorientación establecidas en el decreto 461 de 2020.
- ✓ Adicionalmente, el municipio reportó en 2019 pagos por servicio a la deuda por 1.757 millones de pesos. Teniendo en cuenta que en 2020 puede haber un pago similar, y considerando que ya pudieron realizarse abonos en los primeros meses del año, el municipio, podría buscar la posibilidad de reestructurar su deuda para no pagar servicio a la deuda durante el segundo semestre de 2020 y diferir dichos pagos a partir de 2021, y así podría liberar alrededor de 878 millones que serían cerca del 35% de su disminución en ingresos tributarios.
- ✓ De acuerdo con el decreto 678 de 2020, el municipio podrá tramitar créditos de tesorería hasta por el 15% de sus ingresos corrientes de libre destinación en caso de que presente



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



problemas de liquidez. Los créditos tramitados en 2020 se pagarían en 2021 y los tramitados en 2021 se pagarían en 2022. Estos créditos no computan para el cálculo del indicador de ley 358 de 1997.

- ✓ Así mismo, con el decreto 678 de 2020, el municipio podrá tramitar créditos destinados a obras o proyectos de reactivación económica sobrepasando el límite del indicador de ley 358 de 1997 en los periodos 2020 y 2021, pero teniendo en cuenta que en 2022 debe regresar a su nivel del 80%. Este decreto abre también la posibilidad para que la reorientación de las rentas que no tengan origen constitucional, puedan ser utilizadas tanto para la atención del COVID-19, como para apalancar gastos de funcionamiento, justificado en la caída de los ingresos del ente territorial.
- ✓ Al inicio de la vigencia 2020, el municipio de Santa Fe de Antioquia tenía una capacidad máxima de endeudamiento de 6.207 millones de pesos. Posterior a la publicación del Decreto Legislativo 678 del 2020, se permite subir el límite de sostenibilidad de la deuda enmarcada en la Ley 358 de 1997 pasando del 80% al 100% entre la relación saldo de la deuda/ingresos corrientes, por ello se modifica la capacidad máxima de endeudamiento a 9.438 millones de pesos, es decir, un aumento de 3.230 millones de pesos.

## Agradecimientos

Estas guías son una construcción colectiva que surge como una iniciativa del Grupo de Macroeconomía Aplicada de la Universidad de Antioquia, y se realizan con el apoyo del IDEA y la Gobernación de Antioquia. Agradecemos el apoyo de La Facultad de Ciencias Económicas, en especial el Pregrado de Desarrollo Territorial, al igual que a Lina Escudero, Juan Pablo Keep, Jhonny Moncada, Nazly López y Yennifer Gómez; por su respaldo en la revisión de los informes.



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



# GUÍA BASE PARA LA **REACTIVACIÓN ECONÓMICA**



GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**



**IDEA**  
INSTITUTO PARA EL DESARROLLO DE ANTIOQUIA