

# Perfil del Sistema Alimentario de Cali, ciudad-región

Construyendo un entendimiento común que articule e impulse la acción



## Mensajes clave



La triple carga de malnutrición (desnutrición, obesidad y deficiencia de vitaminas y minerales) sigue creciendo en la ciudad. Más de la mitad de la población caleña presenta inseguridad alimentaria y vemos la emergencia de una nueva generación con mayor incidencia de sobrepeso frente a sus pares en el departamento y el país.



Las enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes y la hipertensión tienen relación directa con los hábitos alimentarios no saludables y representan la principal causa de consultas médicas, lo que se refleja en altos costos para el sistema de salud y la productividad de la ciudad.



Los bajos ingresos y la alta informalidad laboral son la principal limitante para el acceso a una dieta de buena calidad para gran parte de la ciudad. No sólo afectan la capacidad de compra, sino también la calidad de los alimentos que se consumen.



En Cali, al igual que en el resto del país, es preocupante el exceso de pérdidas y desperdicios de alimentos en todas las etapas de la cadena, que podrían ser aprovechables para disminuir los altos índices de malnutrición en la ciudad. Esto también representa la pérdida de recursos económicos y naturales importantes utilizados para la producción de estos alimentos, así como un mayor impacto ambiental.



Cali no se puede analizar como una isla, sino como parte de un sistema de dinámicas regionales, principalmente en el suroccidente del país. Dado que la ciudad y su área metropolitana son un centro de consumo con poca producción local de alimentos, la alta dependencia de otras regiones para su abastecimiento alimentario hace urgente consolidar estrategias regionales que redunden en mejores dietas, nutrición e ingresos con base en sistemas productivos sostenibles y resilientes.



La falta de disponibilidad de datos dificulta el análisis del sistema alimentario y la identificación precisa de retos y oportunidades. Es evidente la necesidad de instrumentos de monitoreo y el ejercicio permanente de generación de datos para guiar la acción y la planificación de intervenciones integrales.

## Contexto

Cali es la tercera ciudad capital más importante de Colombia. Al igual que muchas ciudades latinoamericanas, vive una transición en sus patrones demográficos y alimentarios. La ciudad está caracterizada por una población altamente diversa, pluriétnica y multicultural, resultado de continuas migraciones internas (en especial del suroccidente colombiano) y por un muy alto grado de inequidad. Esta inequidad se ve reflejada en la disponibilidad, oferta, acceso e inocuidad de alimentos para los

ciudadanos, que están espacialmente segregados por su estratificación social. Al oriente y en las laderas de la ciudad, se encuentran los sectores populares que concentran mayoritariamente a los grupos étnicos afrodescendientes e indígenas, a los migrantes y desplazados; mientras que en el occidente y al sur, se encuentra la población de mayor nivel socioeconómico. En los sectores populares abundan tiendas de barrio con alimentos de baja calidad nutricional, ultra procesados, y con poca oferta de productos frescos

y nutritivos y asequibles económicamente. En los sectores más favorecidos, los consumidores tienen la opción de acceder, a un mayor precio, a una oferta mucho más amplia de alimentos saludables, de mejor calidad y variedad nutricional.

En general, los nuevos ritmos de vida han hecho que todos los consumidores presenten cambios en sus dietas, asociados a la falta de tiempo para cocinar en sus hogares, a la facilidad para conseguir alimentos “listos” y a una abundante publicidad que promociona alimentos de poco valor nutricional como “saludables”. Todo esto en un entorno marcado por la baja promoción del consumo de alimentos frescos y nutritivos, sumada a la falta de conocimiento por parte de la población sobre lo que constituye una dieta sana y sus efectos sobre la salud. Estas condiciones explican en gran parte el aumento en las prevalencias de sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas no transmisibles en la población en general y especialmente en los niños y jóvenes.

Como resultado de sus dinámicas de desarrollo económico y sus dinámicas demográficas marcadas por las migraciones y una alta diversidad cultural, Cali es el principal centro de consumo y un punto clave para la redistribución y el flujo de alimentos en el suroccidente del país. Cuenta con una fuerte presencia de industrias de alimentos y bebidas que juegan un rol clave en la economía del departamento, el cual aporta a nivel nacional un 16% del valor agregado en este sector (Alcaldía de Cali, 2015). Sin embargo, el municipio de Cali, por contar con una amplia zona de conservación forestal que ocupa gran parte de su territorio rural, produce menos del 1% de los alimentos que consumen sus habitantes. Eso implica que su sistema alimentario depende, en gran medida, de otros municipios del Valle del Cauca y de departamentos aledaños como Cauca, Nariño, Huila y Tolima; así como de importaciones internacionales, en el caso de algunos alimentos de la canasta básica familiar.

Esta alta dependencia de la ciudad para su abastecimiento alimentario a municipios y regiones aledaños da cuenta de importantes dinámicas sociales, culturales, políticas y económicas, que no

siempre son vistas, pero que deben ser identificadas y tenidas en cuenta al caracterizar y analizar el sistema alimentario. Sencillamente, Cali no se puede analizar como una isla, sino como parte de un sistema de dinámicas regionales en el suroccidente del país.

Por lo tanto, el presente análisis busca describir todos los componentes del sistema alimentario de Cali como ciudad-región<sup>1</sup>, para entender sus características, dinámicas y vulnerabilidades, con el fin de identificar oportunidades de fortalecimiento y acción desde diferentes perspectivas. En este sentido, si bien el ejercicio se enfoca en el municipio de Cali como polo de consumo, se busca también evidenciar su estrecha relación tanto con zonas productoras como con otras localidades “receptoras” que se abastecen del flujo de alimentos que transita y se redistribuye por la ciudad.

Basado en la mejor evidencia disponible<sup>2</sup>, este diagnóstico busca ser una herramienta para la toma de decisiones, que ayude a los actores del sistema alimentario de Cali a construir juntos una visión común y la hoja de ruta necesaria para impulsar su transformación de modo sostenible.

## Consideraciones sobre los sistemas alimentarios

Un sistema alimentario describe todos los elementos y actividades relacionados con la producción, la transformación, el envasado, la distribución, la comercialización, el consumo y la eliminación de los alimentos, así como todos los insumos y productos asociados (figura 1). Los sistemas alimentarios, si son sostenibles, aportan beneficios a las personas, a las comunidades, a la sociedad y al medio ambiente, ya que proporcionan alimentos sanos y nutritivos, generan oportunidades de negocio inclusivas y rentables para los agentes de la cadena de suministro – desde los agricultores familiares hasta los vendedores del mercado – y ayudan a conservar el entorno natural y su biodiversidad (HLPE, 2017).

Crear sistemas alimentarios sostenibles es fundamental para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas e implica articular temas como: desarrollo económico, condiciones nutricionales, preferencias de los consumidores,

1 Una ciudad-región se define como “un centro urbano más grande o un conglomerado de centros urbanos más pequeños, junto con los asentamientos periurbanos y rurales que le rodean”. Un sistema alimentario de una ciudad-región se define como “todos los actores, procesos y relaciones que están involucrados en la producción, el procesamiento, la distribución y el consumo de alimentos en una determinada región geográfica. El enfoque de los sistemas agroalimentarios ciudad-región aboga por una conectividad reforzada entre los centros urbanos y las zonas circundantes, sean peri-urbanas o rurales, para un desarrollo rural justo y una urbanización bien administrada” (FAO, 2021).

2 Este estudio se inició antes de que estallaran la Covid-19, en marzo del 2020, y el Paro Nacional, en mayo de 2021, los cuales agravaron significativamente el estado de la seguridad alimentaria y nutricional de la ciudad. Dadas las complejidades que se hallaron en el sistema antes de estos dos sucesos, se decidió mantener el foco en datos previos a ambas crisis. Se publicarán documentos adicionales que reseñen los impactos de la Covid-19 y el Paro Nacional, en la medida que se consoliden los datos.

acceso a alimentos saludables, adaptación al cambio climático y biodiversidad, entre otros. Por lo tanto, para avanzar hacia esta meta es necesario i) considerar el conjunto de actividades relacionadas con la producción de alimentos, los mercados y el consumo como partes interrelacionadas del mismo sistema, ii) identificar los retos, las sinergias y disyuntivas asociadas a posibles intervenciones en sus diferentes componentes y, con base en esto ii) priorizar acciones integrales.

Tradicionalmente, y sobre todo en países de ingresos medios y bajos, donde los sistemas alimentarios están cambiando de forma acelerada, estos temas se han estudiado de manera segmentada y parcial. Esto ha impedido comprender y evaluar de forma adecuada su dinámica. La falta de una ‘imagen panorámica’ es una barrera mayor para la toma de decisiones eficaces y para una planificación no solo a mediano sino también a largo plazo.

Este perfil del sistema alimentario de Cali consolida los datos existentes y busca respaldar una toma de decisiones mejor informada para frenar los impactos negativos que se están generando actualmente como la malnutrición, la pérdida y el desperdicio de alimentos o las altas huellas ambientales; y así mismo, mejorar la

sostenibilidad del sistema alimentario, de modo que genere beneficios sociales, económicos y ambientales amplios y compartidos para toda la sociedad.

El marco de análisis utilizado para caracterizar este sistema (De Brauw et al., 2019, adaptado de HLPE, 2017) ya ha sido aplicado para entender sistemas alimentarios de otras ciudades y países de Asia, África y Latinoamérica. Este marco analítico considera tres grandes bloques de información: (a) los determinantes del sistema; (b) los componentes del sistema, y (c) los resultados del sistema. Reconoce cómo los **determinantes** ambientales, demográficos, tecnológicos, políticos, económicos, sociales y culturales influyen el sistema alimentario – desde la producción hasta el consumo –, así como el funcionamiento de los **componentes del sistema**: el suministro de alimentos, el entorno alimentario, el comportamiento del consumidor y las dietas. Además, considera las diversas interacciones que tienen lugar entre estos componentes y cuáles son, finalmente, sus **resultados** en los estados nutricionales y de salud, en la seguridad alimentaria, y en las condiciones ambientales y socioeconómicas de la población en general.

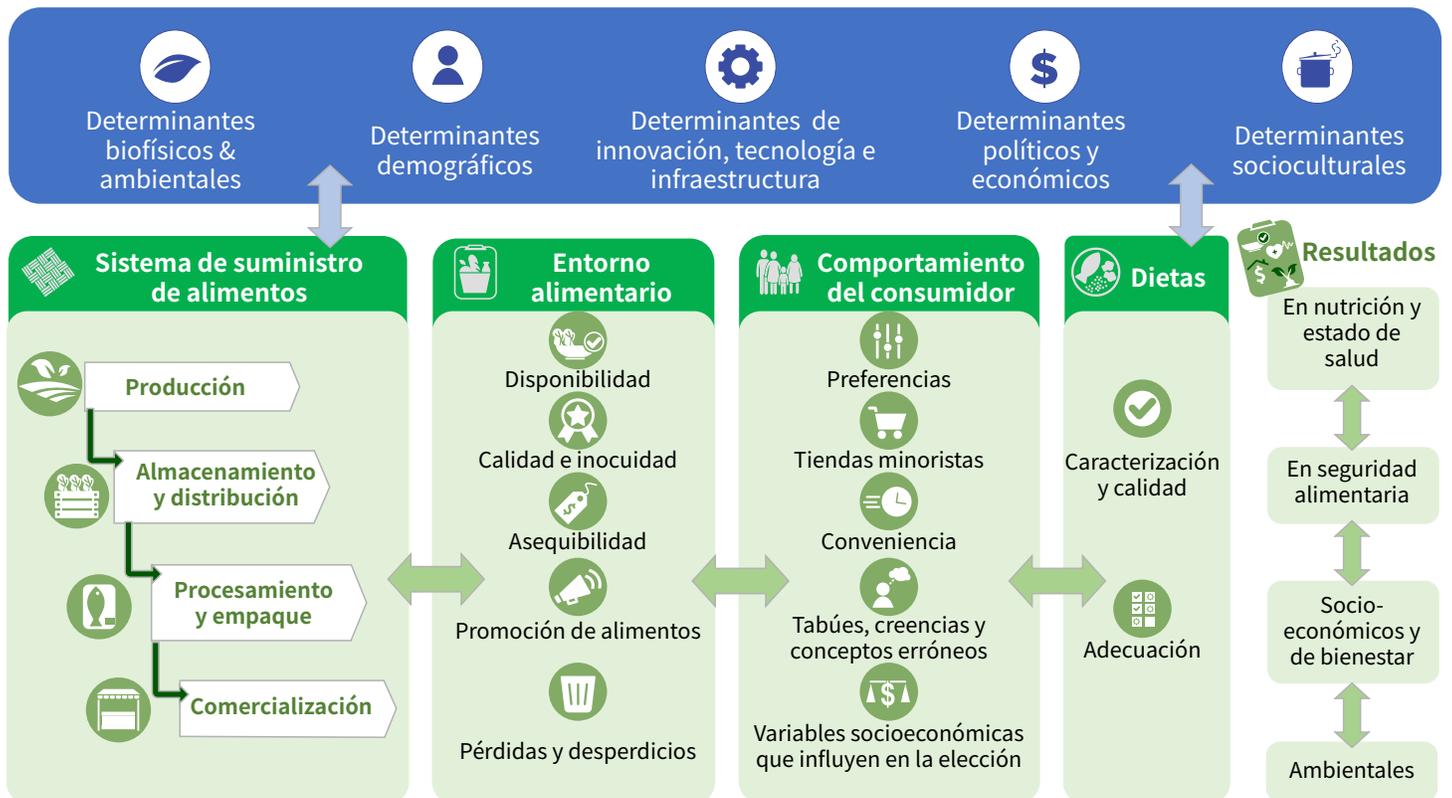


Figura 1. Marco de análisis sobre sistemas alimentarios.

Fuente: De Brauw et al., 2019, adaptado de HLPE, 2017.

# Determinantes del sistema alimentario

## Determinantes ambientales

El 70% del territorio municipal de Cali (56.400 ha) es zona rural, constituida esencialmente por laderas ubicadas entre los 1.200 y los 1.800 m s. n. m. La mayor parte de estas laderas corresponden al Parque Nacional Natural Farallones de Cali y a zona de reserva forestal. Por ello, el municipio no tiene una vocación agrícola y la producción agropecuaria existente está esencialmente representada por cultivos de caña de azúcar, en la zona plana, y por producción a pequeña escala, en la zona de ladera.

## Territorio Municipal

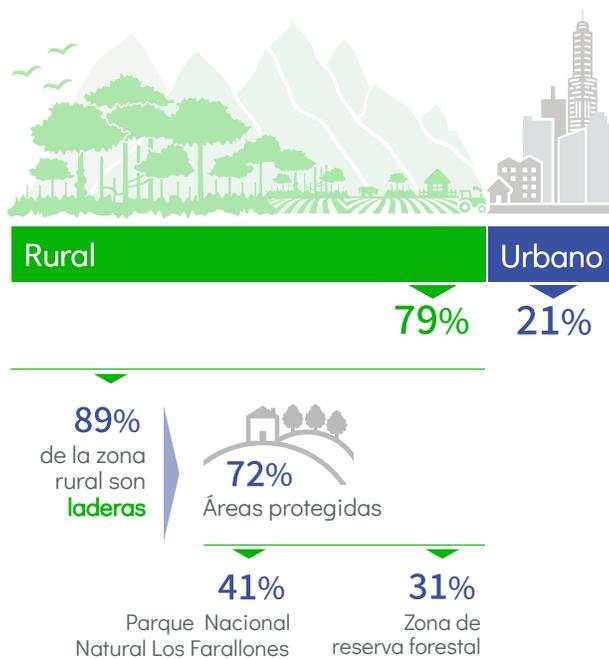


Figura 2. Distribución del territorio municipal.  
Fuente: DAGMA, 2020.

Ahora bien, para esta producción agrícola, así como para su distribución y consumo, la variabilidad y el cambio climático son determinantes claves. Ellos influyen, de manera directa e indirecta, todas las actividades y actores involucrados en el sistema alimentario. Son responsables de cambios marcados en los patrones anuales, la intensidad y la frecuencia de las lluvias y la temperatura, lo que modifica la “aptitud climática” de los territorios. Eventos como El Niño o La Niña traen consigo pérdidas millonarias en la cadena de producción de alimentos.

# Amenazas ambientales

## Variabilidad climática



## Efectos de la variabilidad climática



## Otras presiones ambientales



Figura 3. Amenazas ambientales para el sistema.

Fuentes: Variabilidad climática y otras presiones ambientales (CVC, CIAT y DAGMA, 2016); Efectos de la variabilidad climática (Caracol Radio Cali, 2018).

En el último quinquenio, las amenazas climáticas más frecuentes han sido las inundaciones fluviales, pero también las remociones en masa por la inestabilidad de los suelos, y los deslizamientos en las laderas. Los incendios forestales y la minería ilegal son los principales responsables de la deforestación de corredores ecológicos de vital importancia para la regulación hídrica de los afluentes de todo el municipio.

Los modelos climáticos proyectan un aumento en la variabilidad climática, con incrementos en la radiación solar, la incidencia de rayos UV y los periodos de sequía prolongados. Según estudio del IDEAM, PNUD, MADS, DNP y CANCELLERÍA, 2015, para el periodo 2011-2040, se podría esperar una mayor precipitación media anual en el municipio, estimada entre el 10-20% (en las zonas del suroccidente y noroccidente) y el 20-30% (en el oriente y centro occidente). En cuanto a los cambios en la temperatura media, estarían entre 0,51 y 0,8°C en la zona occidental (con excepción de la zona que limita con el municipio de Buenaventura, donde el cambio sería menor a 0,5°C) y 0,81 a 1 °C en el oriente del municipio (zona urbana).

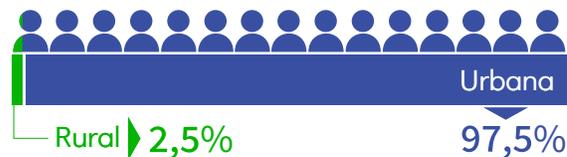
### Determinantes demográficos:

Entre 2005 y 2018, la población en la ciudad de Cali ha aumentado en un 7,3%, según los censos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). La población del área rural presentó una disminución del 27,7%. Las principales comunas de la cabecera municipal de la ciudad donde se ha presentado un aumento del número de personas son la 17, 21 y 22 (estrato 5, 1 y 6, respectivamente), aunque se presenta mayor densidad poblacional en las comunas 6, 13, 14 y 15 (principalmente estratos 1, 2 y 3, al oriente de la ciudad).

Los estratos 1, 2 y 3 concentran aproximadamente al 80% de la población de la ciudad. Cali ha sido históricamente receptora de migrantes, muchos de ellos desplazados por la violencia y provenientes principalmente del suroccidente del país y del litoral Pacífico. En los últimos años, a estos flujos migratorios internos se sumó la llegada de población venezolana.

En cuanto a la composición de los hogares, hay una importante variación entre los censos nacionales de 2005 y 2018: un marcado aumento de hogares con integrantes de 1 y 2 personas, y la disminución de hogares con integrantes de 4 o más personas. De las 2.227.642 personas identificadas como habitantes de Cali, un 53% son mujeres y el 47% son hombres. Por cada 100 mujeres, hay 87 hombres.

## Población municipal



**2.227.642**  
personas viven en Cali

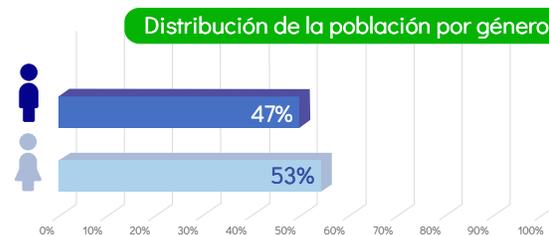


Figura 4. Población de Cali.  
Fuente: DANE, 2021.

## Concentración de la población en Cali

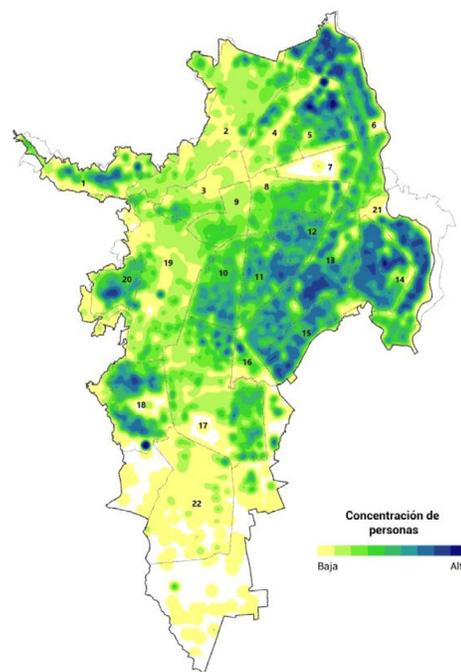


Figura 5. Concentración de la población en Cali.  
Fuente: DANE, 2019.

## Innovación, Tecnología e Infraestructura

El acceso a tecnología e infraestructura para cubrir las necesidades básicas creció fuertemente en la ciudad durante la última década. La cobertura de servicios básicos como energía, gas y agua potable, que son fundamentales para la preparación, conservación e inocuidad de los alimentos, es casi completa. Los servicios de recolección de basuras e internet tenían en 2018 una cobertura del 99,1% y del 72%, respectivamente.

Por otra parte, la ciudad cuenta con importantes centros de investigación y desarrollo relacionados con actividades productivas, entre los cuales están el Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (Cenicaña), el Parque Científico y Tecnológico Biopacífico, la Corporación Biotec, el Centro Nacional de Productividad y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Además, hacen presencia 11 universidades con reconocidos grupos y semilleros de investigación, y existe una fuerte industria alimentaria reflejada especialmente en dos clústeres empresariales: Proteína blanca y Macrosnacks<sup>3</sup>, que están dirigidos a fortalecer el desarrollo económico y social, la inversión y la competitividad regional.

### Cobertura de servicios públicos



Figura 6. Cobertura de servicios públicos.

Fuente: DANE, 2019.

### Determinantes políticos y económicos

La ciudad presenta uno de los índices más altos de desigualdad en el país (índice de Gini = 0,52). Aunque entre 2008 y 2018 hubo una marcada disminución en la incidencia de pobreza monetaria y pobreza monetaria extrema (indigencia), actualmente se presenta una alta tasa de desempleo y un aumento acelerado de la informalidad laboral. Los hogares encabezados por

mujeres y representantes de grupos étnicos son los que exhiben las mayores tasas de desempleo e informalidad laboral. En el trimestre diciembre 2019 – febrero 2020, la población de Cali ocupada informalmente fue del 46,7%, mientras que la tasa de empleo infantil fue del 4,6%. En cuanto al índice de precios al consumidor, las variaciones no han sido significativas durante los últimos años (2008-2018); aun así, el 80% de la población de Cali no tiene acceso permanente a productos alimenticios diversos y de alto valor nutricional.

Si bien existen políticas y programas creados para el mejoramiento de la seguridad alimentaria y nutricional, a nivel nacional y local, hace falta un mayor seguimiento a su implementación e impacto. En este sentido, desde el 2019 el Observatorio de políticas públicas sociales de Cali, liderado por la Secretaría de Bienestar Social, está a cargo del monitoreo de la política municipal de seguridad alimentaria y nutricional.

### Entorno político

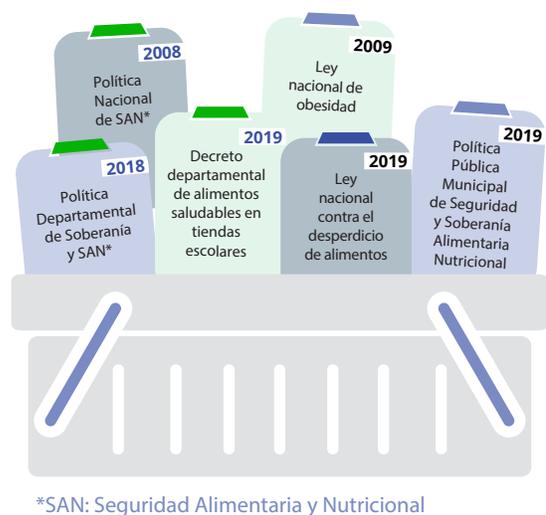


Figura 7. Políticas vigentes que influyen en el sistema alimentario.

### Determinantes socioculturales

Existe una visible diversidad en la cultura alimentaria de la ciudad, que se debe a distintos factores geográficos, étnicos y sociales; algunos de ellos ya mencionados. La gastronomía de la región se compone de diversos platos típicos como el sancocho de gallina y los tamales vallunos, que incorporan en su preparación carne blanca y roja, papa, maíz, plátano, algunas verduras y hierbas aromáticas como el cilantro. También se

3 Macrosnacks se refiere a alimentos empacados y bebidas no alcohólicas, de fácil acceso para el consumidor y listas para consumir.

consumen comúnmente mariscos, frutos autóctonos como el chontaduro, refrigerios como el champús, el manjarblanco y diversas frituras altas en carbohidratos y grasas como las empanadas, marranitas y aborrajados. Hay un marcado sustento económico en la venta de alimentos, especialmente por parte de inmigrantes del litoral Pacífico.

De otro lado, la cultura alimentaria está experimentando varias transiciones. La incursión de las mujeres en el mercado laboral ha traído cambios en las dinámicas familiares para la compra, preparación y consumo de alimentos; de hecho, el consumo de alimentos fuera del hogar continúa creciendo en todos los sectores socioeconómicos. Los adultos preparan cada vez menos

alimentos en casa, y los niños consumen cada vez más alimentos procesados, ultraprocesados y de poco valor nutricional, como embutidos, alimentos fritos y de paquete, y comidas rápidas. Existe un desconocimiento general sobre los riesgos que tiene para la salud este incremento acelerado en el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados; en la mayoría de los hogares, la alimentación busca complacer los gustos y antojos de los niños, que son poco saludables y tienen cargas elevadas de azúcares y conservantes. Además, la inseguridad en los barrios contribuye a que los niños y jóvenes pasen más tiempo en casa y realicen menos actividad física, lo que aumenta la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes.



Figura 8. Datos clave sobre factores determinantes para el sistema alimentario.

**Fuente:** Migración nacional (Unidad para la Atención y la Reparación Integral a las Víctimas, 2019); Migrantes venezolanos (Ministerio de Relaciones Exteriores, 2020); Composición étnica (Duque et al., 2019); Informalidad laboral (Cámara de Comercio de Cali, 2019a); Pobreza monetaria (Cámara de Comercio de Cali, 2020a); Desempleo (Cámara de Comercio de Cali, 2019b); Definición de factores determinantes (HLPE, 2017).

# Sistema de suministro de alimentos

## Producción y abastecimiento

Las actividades económicas en el municipio (más del 90%) están esencialmente relacionadas con el sector de bienes y servicios. La zona rural concentra extensas áreas de cultivo de caña de azúcar, destinadas a la industria azucarera del departamento, y una pequeña producción de hortalizas y cítricos para el autoconsumo, provenientes en el 83% de los casos, de unidades de menos de 5 ha.

Como se nota en la Figura 9, la huella alimentaria de Cali se extiende para incluir varios departamentos y municipios vecinos. Es importante notar que la integración regional que se evidencia en el sistema alimentario también se puede ver en los flujos económicos, de conocimiento y de expresiones culturales, que tienen gran importancia no solamente para la ciudad sino para el desarrollo de la región. Por lo tanto, es importante aplicar una mirada de ciudad-región enfocada en el suroccidente del país para optimizar el sistema alimentario e identificar y priorizar inversiones en sostenibilidad, resiliencia y desarrollo socioeconómico. Si se logra consolidar un sistema alimentario incluyente, resiliente y sostenible

en el suroccidente del país, que es capaz de generar productos nutritivos a costos asequibles para la población, se estaría dando un gran paso adelante en el desarrollo regional.

Ya que la producción agrícola se desplaza fuera de los límites del municipio, su sistema de abastecimiento es altamente vulnerable a alteraciones sociales (paros, bloqueos) que amenazan la entrada de alimentos a la ciudad. Los eventos climáticos y ambientales también afectan directamente la oferta y el precio de los alimentos. Adicionalmente, la alta migración del campo a la ciudad por parte de la población joven disminuye el número de productores involucrados en el abastecimiento de alimentos y, por ende, el potencial de aumento de la producción en fresco en el área rural del municipio.

No se observan encadenamientos o alianzas sólidas entre pequeños productores rurales de zonas aledañas a Cali y las galerías minoristas de la ciudad. La relación que establecen estas galerías minoristas, tanto con los productores como con los consumidores rurales, es principalmente a través de comerciantes o intermediarios de agroalimentos.

De otro lado, el departamento del Valle del Cauca es una de las principales regiones productoras de proteína blanca y huevo. Entre el 2014 y el 2018, esta producción de proteína blanca y huevo registró un crecimiento promedio anual de 9,5%, y solo la de huevo, un 11%, que lo llevó a ocupar los primeros lugares a nivel nacional.

En cuanto a alimentos que proceden del exterior, alrededor del 65% de la carga que se comercializa en la principal central de abastos, CAVASA, es importada; principalmente ajo, lenteja, arveja, frijol, garbanzo y maíz. En Colombia, las importaciones de productos agropecuarios, alimentos y bebidas ascendieron en 2019 a 7.013 millones de dólares y 14 millones de toneladas, respecto a 6.908 millones de dólares y 13.975 millones de toneladas del año anterior.

También a nivel nacional, el crecimiento de los canales de comercialización de alimentos empacados oscila entre el 4 y el 6% anual. Sin embargo, ha habido una significativa disminución de la producción o comercio nacional por efecto de políticas macroeconómicas o fronterizas. Por ejemplo, se están importando productos propios de la región Andina y el litoral Pacífico, como pescado, maíz, arroz, granos y leche, en los que Colombia podría ser autosuficiente. Esta situación impacta negativamente la soberanía alimentaria del país y disminuye las oportunidades para los sectores productivos.



© 2019 CIAT

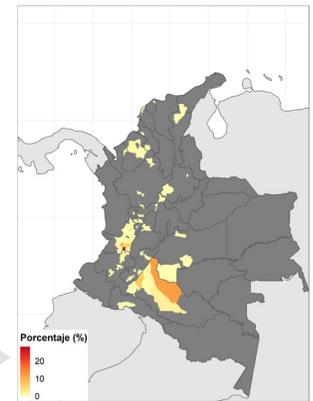
## Procedencia de los principales alimentos consumidos en la ciudad

Porcentaje de participación de los municipios vecinos en el abastecimiento de estos alimentos.

- ▲▲▲ Municipios que ganan participación
- ▼▼▼ Municipios que pierden participación

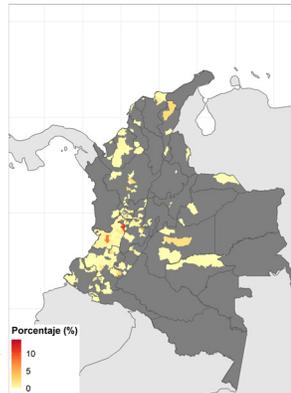
### Carnes

- Candelaria, VAC ▲▲
- Galapa, ATL ▲▲
- Ginebra, VAC ▲▲
- Pitalito, HUI ▼▼
- Cartagena del Chairá, CAQ ▼▼
- Florencia, CAQ ▼▼



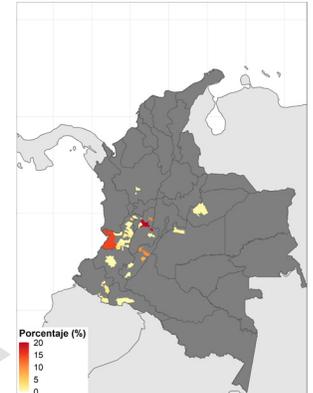
### Frutas

- Santa Rosa de osos, ANT ▲▲
- Caicedonia, VAC ▲▲
- Sevilla, VAC ▲▲
- Pitalito, HUI ▼▼
- Santander de Quilichao, CAU ▼▼
- Medellín, ANT ▼▼



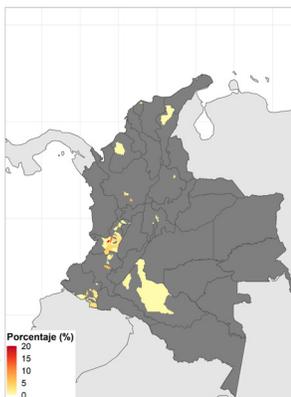
### Granos y cereales

- Campoalegre, HUI ▲▲
- Venadillo, TOL ▲▲
- Neiva, HUI ▲▲
- Ibagué, TOL ▼▼
- Cali, VAC ▼▼
- Buenaventura, VAC ▼▼



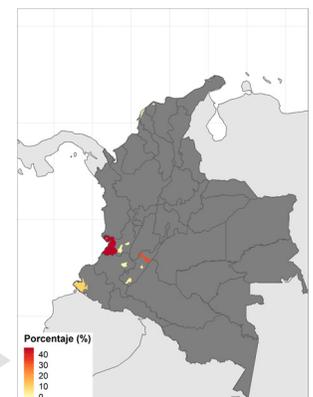
### Lácteos y huevos

- Riofrío, VAC ▲▲
- Túquerres, NAR ▲▲
- Roncesvalles, HUI ▲▲
- Cali, VAC ▼▼
- La Unión, ANT ▼▼
- Restrepo, VAC ▼▼



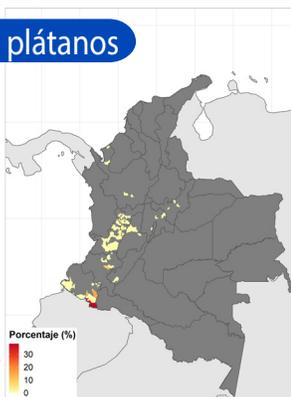
### Pescados

- Neiva, HUI ▲▲
- Puerto Berrío, ANT ▲▲
- Yaguará, HUI ▲▲
- Pereira, RIS ▼▼
- Cali, VAC ▼▼
- Buenaventura, VAC ▼▼



### Tubérculos, raíces y plátanos

- Ipiales, NAR ▲▲
- Belén de Umbría, RIS ▲▲
- Sevilla, VAC ▲▲
- Bogotá, D.C. ▼▼
- Candelaria, VAC ▼▼
- Pasto, NAR ▼▼



### Verduras y hortalizas

- El Cerrito, VAC ▲▲
- Sogamoso, BOY ▲▲
- Túquerres, NAR ▲▲
- Pasto, NAR ▼▼
- Bogotá, D.C. ▼▼
- Palmira, VAC ▼▼

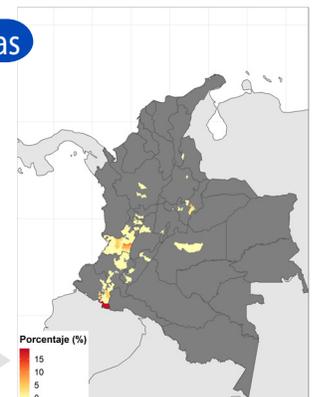


Figura 9. Procedencia de los principales alimentos consumidos en la ciudad y participación de los municipios vecinos en el abastecimiento de estos alimentos.

Fuente: DANE, 2020.

## Almacenamiento y distribución

Cali cuenta con diversas fuentes de abastecimiento para sus consumidores: dos centrales mayoristas principales (la Central de Abastecimientos del Valle del Cauca – CAVASA y la Galería Santa Elena) y 5 plazas de mercado adicionales (Alfonso López, Siloé, Alameda, La Floresta y El Porvenir). CAVASA es la central de abastecimiento oficial del departamento y está ubicada a las afueras de la ciudad; recibe alimentos de diversas regiones que se redistribuyen en Cali y a otras ciudades y departamentos. Entre un 60 y 70% de lo que se distribuye desde CAVASA va para Cali. Tanto CAVASA como Santa Elena abastecen principalmente a graneros, supermercados, universidades, centros de reclusión, restaurantes, tiendas y otras plazas de mercado.

En 2017, la participación de las centrales mayoristas con relación a la demanda de agroalimentos en Cali (756.199 t/año) fue del 34% para CAVASA (264.636 t) y del 18% para Santa Elena (137.532 t); juntos representan el 54% (402.168 t) de los agroalimentos distribuidos en la ciudad. El resto de los alimentos frescos son distribuidos por sistemas propios de supermercados y, en menor grado, por mercados campesinos.

La ciudad es deficiente en la cadena de frío. Las que existen, pertenecen a empresas privadas o agremiaciones. En cuanto al servicio de bodegaje, las empresas que lo prestan están ubicadas en la zona franca, la vía que comunica a la ciudad con el

Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón, una zona que cuenta con exenciones tributarias y arancelarias para empresas importadoras y exportadoras.

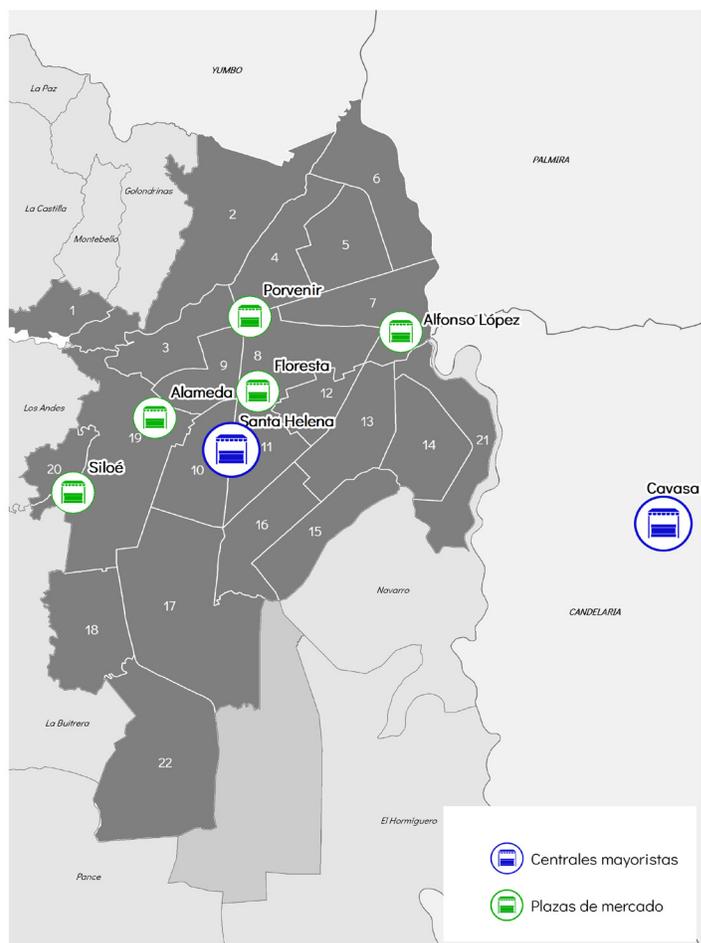


Figura 10. Centrales mayoristas y plazas de mercado.



## Procesamiento y empaque

Existen dos redes empresariales (clústeres) relacionados con alimentos: El Clúster de Macrosnacks, conformado por 195 empresas, principalmente ubicadas en la ciudad, que producen de alimentos procesados, empacados, de fácil acceso y que no requieren preparación; y el Clúster de Proteína blanca, conformado por 256 empresas, principalmente ubicadas en municipios vecinos; estas empresas están relacionadas con la producción de huevo, carne de pollo, cerdo y sus derivados, o asisten con productos y servicios a las empresas productoras, además de los distribuidores. La coordinación de ambos clústeres está en manos de la Cámara de Comercio de Cali.

El Valle del Cauca es protagonista nacional en la exportación de productos relacionados con los clústeres de Proteína blanca y Macrosnacks. El Departamento tuvo una participación del 67% en la exportación nacional de macrosnacks – alimentos y bebidas que se consumen masivamente entre las comidas principales

y que se conocen comúnmente como ‘mecato’ – con un crecimiento promedio de 8,2% anual desde el 2014 hasta el 2019.

## Comercialización

La comercialización de alimentos en la ciudad transita por múltiples canales: tiendas de barrio, fruvers, graneros, supermercados, grandes superficies, tiendas de descuento y plazas de mercado.

Como alternativas de comercialización a estos canales convencionales, en la ciudad se encuentran 41 mercados móviles (una actividad comercial realizada principalmente por intermediarios) y 11 mercados campesinos con tendencia agroecológica. Allí, la frecuencia de comercialización de los productos oscila entre un día a la semana y una vez al mes. Adicionalmente, el 36% de los comercios registrados en la Cámara de Comercio de la ciudad son tiendas tradicionales.



Figura 11. Datos clave sobre el sistema de suministro de alimentos.

**Fuentes:** Principales departamentos abastecedores (DANE, 2020); Número de productores (DANE, 2014); Volumen comercializado en Santa Elena, porcentaje de alimentos que reciben los principales mayoristas y porcentaje de la demanda que cubren (Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento y Alcaldía de Santiago de Cali, 2018); Volumen comercializado en CAVASA y principales municipios vecinos que se abastecen del Sistema (CAVASA, 2021); Empresas de productos alimenticios (DANE, 2018a); Empresas de macrosnacks (Cámara de Comercio de Cali, 2021).

# Entorno alimentario

## Disponibilidad de alimentos

En Cali hay entre 10.000 y 15.0000 tiendas, fruterías, supermercados pequeños, y grandes superficies. Las tiendas de barrio son el principal punto de abastecimiento para las pequeñas compras diarias. Allí, la oferta de alimentos es principalmente de productos procesados y ultraprocesados, aunque esta tendencia está cambiando hacia una oferta más diversa que incluye productos frescos. Las marcas de alimentos de mayor representación en las tiendas son: Coca cola, Nestlé, Postobón (productora de bebidas azucaradas) y Nutresa (productora de embutidos, galletas, chocolates, café, helados y pastas). En los estratos 5 y 6 hay muy pocas tiendas de barrio, comparados con los estratos 1, 2, 3 y algunos sectores del 4.

Sin embargo, hasta principios de 2020 se habían cerrado entre 4.000 y 5.000 tiendas de barrio en los últimos 4 años, debido a la entrada de supermercados de descuento como Ara, D1, y Justo & Bueno, que presentan un crecimiento acelerado en sus 10 años de presencia en el país, generan alrededor de 8.000 empleos y abarcan actualmente cerca del 11% del consumo nacional. Estos formatos se destacan por tener una oferta reducida de productos, principalmente procesados, a bajo costo.

En lo referente a restaurantes, hay 4.281 registrados en la ciudad. Entre 2019 y 2020 hubo una disminución del 32,9% de restaurantes nuevos registrados y una disminución del 38,2% de registros renovados. La ciudad también cuenta con 440 comedores comunitarios administrados por la Arquidiócesis de Cali, que cubren a 48.600 beneficiarios, ubicados en 16 comunas y todos los corregimientos del municipio. El Banco de Alimentos aporta y entrega 10 mil raciones diarias en estos mismos espacios. Los comedores comunitarios entregan 1 ración diaria caliente, que representa el 40% de los valores calóricos diarios mínimos vitales: 800 kilocalorías. La minuta de alimentación es establecida por la Secretaría de Salud Municipal.

## Densidad de puntos de venta de alimentos

Existen zonas de escasa densidad poblacional con una cobertura significativa de supermercados, graneros y tiendas, y, al contrario, zonas de mayor población donde hay pocos establecimientos, como se observa en las figuras 12 y 13 (Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento y Alcaldía de Santiago de Cali, 2018). Las grandes superficies usan un radio de cobertura de 1.000 m a la redonda para el establecimiento de sus negocios, de manera que la cobertura es espacial, no por número de habitantes.

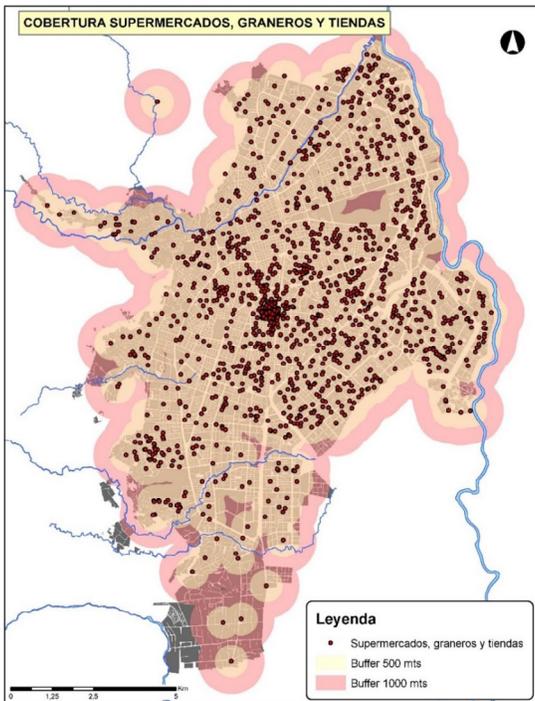


Figura 12. Cobertura de supermercados, graneros y tiendas.

Fuente: Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento y Alcaldía de Santiago de Cali, 2018.

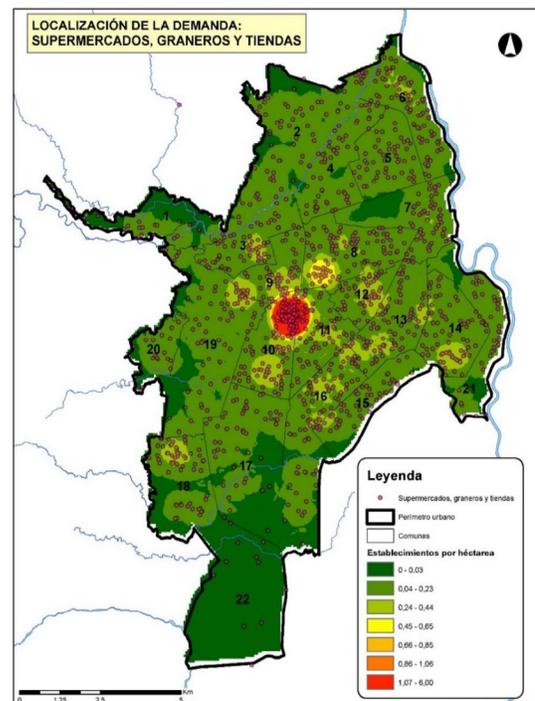


Figura 13. Localización de la demanda: supermercados, graneros y tiendas.

Fuente: Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento y Alcaldía de Santiago de Cali, 2018.

## Proximidad

Los estratos 1, 2, 3 y 4 compran principalmente en las tiendas de barrio porque comparan cercanía con variedad; así que la proximidad es un determinante clave para elegir el lugar de compra. La mayoría de los habitantes prefiere lugares con promedios de desplazamiento de máximo 15 minutos. Esto puede explicar el éxito de formatos emergentes como los pequeños supermercados cercanos a zonas residenciales, que influyen en la disminución de las ventas en las galerías.

## Calidad e inocuidad

En 2019 se reportaron en Cali 95 brotes de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA), los cuales afectaron a 881 personas. En el 2018 se reportaron 87 brotes, es decir que hubo un aumento del 9,2% en la ocurrencia de brotes de ETA en el año 2019. Los lugares más comunes donde ocurren estos brotes son el hogar (41,1%) y los restaurantes (40,5%), aunque también se presentan en instituciones educativas (7,4%), casinos (5,3%) y cárceles (1,2%). Los

alimentos que reportan las mayores intoxicaciones alimentarias son: derivados del pollo – arroz con pollo, pollo en rolo y pollo sudado – (28,4%) y las comidas rápidas – desgranados de pollo, espaguetis con pollo y sándwiches – (11,6%). Los mariscos y las carnes también tienen una participación en la ocurrencia de brotes con el 9,5% cada uno. Este porcentaje de brotes indica que aún es necesario aprender sobre el adecuado manejo, la manipulación, conservación y utilización de los alimentos, de forma que garanticen y provean una seguridad alimentaria y nutricional a todos los individuos (Equipo de vigilancia epidemiológica de la Alcaldía de Santiago de Cali, 2019). La figura 14 muestra la distribución de brotes de ETA ocurridos en el municipio de Cali durante el 2019.

Durante el 2019, las comunas con más brotes reportados son las comunas 17, con 16 brotes, seguida de la comuna 19, con 15 brotes, y la comuna 22, con 10 brotes. Por grupos de edad, los grupos más afectados son el de 20 a 49 años (62,8%) y el de 10 a 19 años (22,5%). Igualmente, se halló que las mujeres fueron las más afectadas (52,4%).

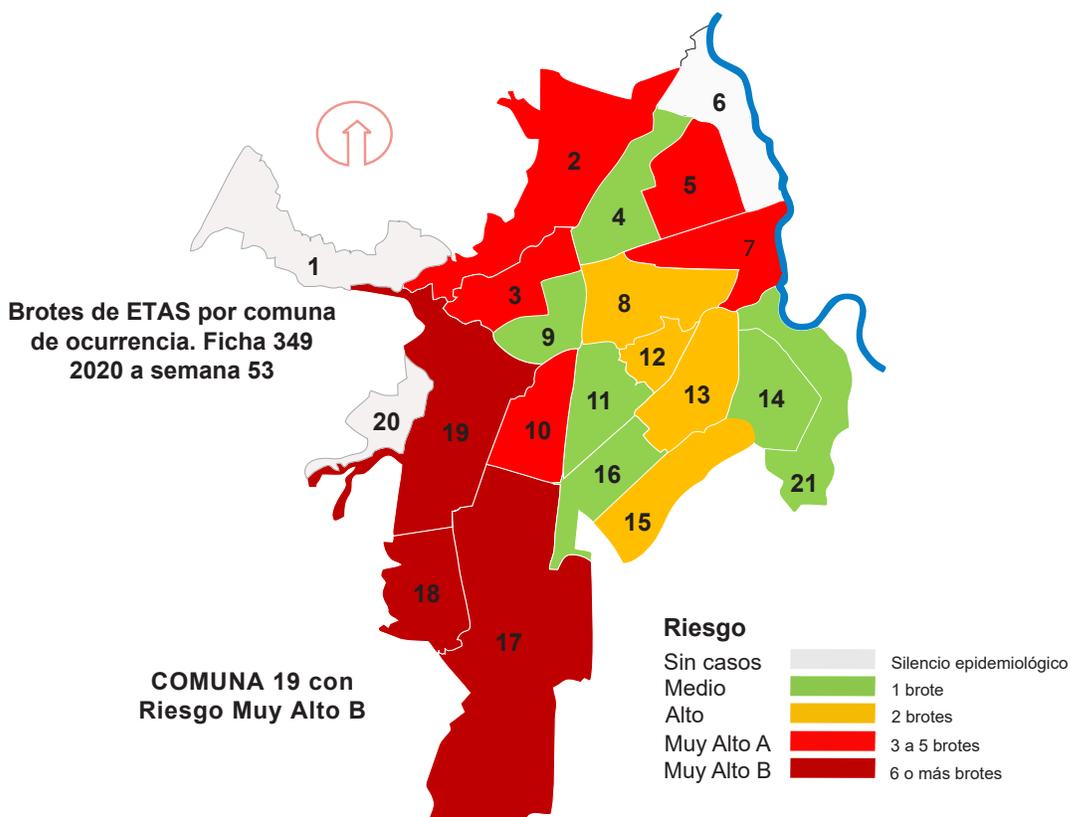


Figura 14. Distribución de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) en Cali en 2019.

Fuente: Equipo de vigilancia epidemiológica de la Alcaldía de Santiago de Cali, 2019.

## Asequibilidad

En el 2019, el gasto de los hogares caleños en alimentos creció 6,63 % frente al año anterior. En total, las familias destinaron \$15,11 billones de pesos. En 2018, el gasto en alimentos solo aumentó 3,64 % frente al 2017 (El País, 2020). Todos los rubros de gasto presentaron en 2019 un crecimiento superior al registrado en el 2018. Algunos de los alimentos de la canasta básica familiar, y de alto consumo por parte de la población de menores ingresos (como lenteja y maíz), son importados de otros países, lo que los hace susceptibles a variaciones en el precio según la tasa de cambio del dólar.

Existen diferencias marcadas en los precios según ciertas condiciones del producto. Por ejemplo, se relaciona la calidad del producto con su procedencia (el mismo tipo de papa es más costosa si proviene del departamento del Cauca que si proviene de Nariño), o con su tamaño (papa grande vs. papa pequeña) o con su presentación (la arveja seca es más barata que la arveja fresca, aunque algunos comercializadores compran arveja seca importada para hidratarla y venderla como fresca). Las variables culturales también afectan el precio del producto (gustos, costumbres, cocina de temporada). Así mismo, la comida fresca es más barata que la comida empaquetada, aunque, por facilidad de preparación y ahorro de tiempo, la comida procesada sigue ganando participación en el mercado. En comida fresca, a mayor oferta, menor precio; a mayor demanda, mayor precio; y si hay demanda y oferta altas, el precio es estable.

## Promoción de alimentos

La publicidad es una herramienta fuerte e incide en el consumo de alimentos, especialmente en los sectores populares. Es claramente visible una fuerte propaganda de productos procesados y ultra procesados y, por el contrario, es poca la promoción de comida fresca y saludable.

Algunas pautas publicitarias relacionan alimentos dulces y bebidas azucaradas con el placer o la sensación de felicidad o energía; otras, promueven la idea de que ciertos productos ultraprocesados son ricos en vitaminas y minerales, como si tuvieran las mismas propiedades y beneficios que los productos naturales; también se anima al consumidor a no perder tiempo en la cocina porque el producto ya viene preparado, o a adquirir productos procesados que saben igual a los cocinados en casa. Otra estrategia publicitaria es usar imágenes de frutas, naturaleza, deportes o deportistas famosos para relacionar productos no saludables con la salud.

La nula o escasa lectura y adecuada interpretación de tablas nutricionales, así como la inexistencia, a nivel nacional, de un etiquetado frontal que provea la información de valores nutricionales y peligros para la salud, aumentan la vulnerabilidad del consumidor frente a alimentos de bajo valor nutricional y sus efectos.

## Pérdidas y desperdicios

Según el Departamento Nacional de Planeación, 2016, en Colombia se pierden 9,76 millones de toneladas de alimentos al año, como si fueran basura. El 34% del total de comida disponible en el país se pierde o se desperdicia. El 40,5% se pierde en la fase de producción (3,95 millones de t), seguido del 19,8% que se pierde en la fase de postcosecha y almacenamiento (1,93 millones de t) y un 3,5% (342 mil t) de pérdida durante el procesamiento industrial. El restante 36,2% corresponde a la cantidad de alimentos que se desperdician: 3,54 millones de t de alimentos que son descartados en el proceso de consumo. De estos 3,54 millones de toneladas, el 20,6% se pierde en la etapa de distribución y venta minorista (2,01 millones de t) y el 16%, en los hogares (1,53 millones de t).



© 2019 Jorge Oviedo

De acuerdo con los resultados de un estudio de caracterización de residuos sólidos residenciales realizado por la Universidad del Valle y la Universidad Autónoma de Occidente en el 2015, durante este año, en las residencias ubicadas en la zona urbana de Cali, se pudieron desperdiciar al menos 10.219 toneladas de alimentos. Estas corresponden a residuos de comidas cocinadas, que pudieron ser consumidas. Los residuos de comida restantes, aunque también podrían contener alimentos desperdiciados, correspondieron a alimentos crudos, constituidos en mayor medida por restos de cáscaras de tubérculos, plátanos y frutas (UAO, 2020).

En Cali, el Banco de Alimentos rescata entre 10 y 12 t de alimentos por día a través de la recolección de excedentes en restaurantes, supermercados y otros donantes. Adicionalmente, maneja un programa, a nivel del departamento, llamado REAGRO (Recuperación de Excedentes Agrícolas), que busca la recuperación en campo de excedentes de producción que no son

entregados en el comercio. Este programa cuenta con una ruta de recolección en los municipios cercanos a Cali con vocación agrícola: Zarzal, La Unión, Roldanillo y La Tulia.

En 2019, esta organización, liderada por la Arquidiócesis de Cali, logró recuperar 3.680 toneladas a través de sus distintos canales. 138.072 kilogramos provenientes de REAGRO, 1.272 toneladas recuperadas de vendedores minoristas, 207,3 toneladas entregadas por CAVASA, y 2.061 toneladas provenientes de industrias, personas naturales y otros. De otro lado, la ciudad no cuenta con un sistema de reciclaje de residuos de alimentos formalmente establecido ni en los circuitos de recolección ni en la estación de transferencia de residuos sólidos. Además, hay muy pocos datos sobre los volúmenes de residuos de alimentos. Estos datos son difíciles de conseguir, y más si se quieren desagregar por tipo de fuente (establecimientos comerciales, instituciones, residencias).



Figura 15. Datos clave sobre el entorno alimentario de la ciudad.

**Fuente:** Tiendas de barrio (Asotenderos, 2020); Número de supermercados (Cámara de Comercio de Cali, 2020b); Acceso a puntos de venta (Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento y Alcaldía de Santiago de Cali, 2018); PAE (Secretaría de Educación de Santiago de Cali y Subsecretaría de Cobertura Educativa, 2020); Mercados móviles (Alcaldía de Cali, 2021); Comedores comunitarios (Alcaldía de Cali, 2020a); Restaurantes (Cámara de Comercio de Cali, 2020c); Ventas por internet (FENALCO Valle, 2020); Publicidad dirigida a niños (Dejusticia, 2017); Residuos sólidos diarios y porcentaje aprovechable (Parada V., 2019b); Porcentaje generado en las viviendas (Universidad del Valle, 2020); Grandes generadores de residuos (UAO, 2020).

# Comportamiento del consumidor

## Preferencias

Las preferencias en el consumo varían por estrato socioeconómico. El consumo de carne, especialmente para personas del estrato socioeconómico 1, corresponde principalmente a vísceras y no a carne magra. Así mismo, en los estratos 1 y 2 la proteína animal es reemplazada con frecuencia por enlatados y embutidos, y suele repetirse el menú del almuerzo en la cena (Arciniegas y Peña, 2017). Estos mismos estratos compran principalmente en las tiendas, mientras que la mayoría de la población (70-80%) de los estratos más altos compra en las grandes superficies o supermercados modernos. Los productos más comprados en las tiendas son bebidas no alcohólicas, cerveza, granos, huevos y helados, así como productos para las loncheras de los niños e ingredientes básicos, como sal y azúcar, para preparar alimentos.

Los mercados campesinos y los mercados móviles generalmente tienen compradores distintos. Los compradores de los mercados campesinos dan más valor al contenido nutricional, la forma de producción y el origen de los alimentos, mientras que los compradores de los mercados móviles (que llegan hasta las zonas residenciales) priorizan cercanía.

Respecto al consumo de alimentos fuera del hogar, se observa en 2015 que en todos los grupos socioeconómicos ha perdido relevancia la preparación de comida en casa: el consumo de alimentos en la calle es del 46,5%. De otro lado, el 71,9% de la población encuestada consume alimentos mientras usa alguna pantalla (televisor, computador o celular). Estas dos son las prácticas culturales más comunes manifestadas por los encuestados en Cali.

## El rol social de las tiendas minoristas

Más del 60% de las compras de alimentos se hace en las tiendas de barrio y el 64% de las personas que compran en estas tiendas visitan con mayor frecuencia aquellas de trayectoria reconocida (3 o más años de antigüedad). Estas tiendas minoristas siguen cumpliendo un rol de cercanía y familiaridad entre el vendedor y los consumidores, lo que da paso a otras dinámicas diferentes al intercambio comercial. Por ejemplo, la posibilidad de crédito o fiado es una variable que diferencia a la tienda del supermercado, aunque en los últimos años las tiendas tienden a eliminar este servicio debido a los riesgos financieros que representa.

De otro lado, el rol social de las tiendas minoristas y los factores que influyen en su elección cambian según el estrato socioeconómico de las personas. El estrato 3 las elige porque venden presentaciones pequeñas (aunque estas presentaciones o sachets son más costosas cuando se calcula el valor por gramo de producto); el estrato 4 valora que es rápido ir hasta ellas y volver a casa; y el estrato 5 las usa porque facilitan hacer compras de urgencia.

En 2016, el promedio mensual invertido por un hogar caleño en un supermercado era de \$401.978 vs. \$80.854 invertidos en las tiendas de barrio (aproximadamente USD 93 vs. USD 19).

## Alimentos de conveniencia<sup>4</sup>

Pese a que los sistemas de distribución modernos han ayudado a expandir el consumo de productos procesados y de comidas preparadas, los alimentos naturales y frescos no cuentan con la misma expansión. A 2016, por ejemplo, los hogares de estratos 1, 2 y 3 manifestaron algunas dificultades para contar continuamente con alimentos saludables y naturales en algunos horarios zonas específicas de la ciudad. Por el contrario, en esos mismos estratos, hay mayor disponibilidad de establecimientos de comidas rápidas y venta de alimentos ultraprocesados.

A nivel doméstico, la incursión de productos que en el pasado no pertenecían a la canasta familiar, como condimentos, alimentos listos para consumir y precocidos, es el principal cambio que se identifica en todos los estratos socioeconómicos de Cali. Igual ha ocurrido a nivel de instituciones educativas y centros de recreación.

## Tabús, creencias y conceptos erróneos (e incentivos al consumo)

Una de las características particulares de la cultura colombiana reside en su expresión oral, cargada de dichos populares que reflejan la manera de pensar de algunos residentes de la ciudad. Por ejemplo, cuando una persona está delgada se le dice “flaca”, que puede tener una connotación negativa: débil, de poco vigor; mientras que si un niño está gordo se dice que está “alentado”, que significa sano, vigoroso. Otra expresión común es “barriga llena, corazón alegre”, lo que pone el énfasis en sentir plenitud, no en nutrirse. Esto se refuerza con la idea de que comer bastante es comer bien, o que son los ricos quienes comen poquito, pero saludable.

4 Se consideran alimentos de conveniencia aquellos que están casi listos para ser consumidos cuando se compran o que pueden prepararse de forma rápida y sencilla.

Además, hay conceptos erróneos generalizados como que las bebidas carbonatadas de malta no son gaseosas y, por lo tanto, son saludables; que consumir jugos es tan nutritivo como consumir fruta; que el arroz no puede faltar; y que hay que dar de comer a los niños lo que les gusta. De otro lado, las madres suelen dar prioridad a la alimentación de sus hijos y pareja y, por lo tanto, tienden a tomar una alimentación de menor calidad.

### Variables económicas que influyen en la elección

Cuando disminuyen los ingresos, los alimentos que primero se suprimen en la canasta familiar son principalmente la proteína animal y las frutas. Algunos hogares manifiestan que, debido a los altos costos, no pueden acceder a frutas ni siquiera para la preparación de jugos. Por tal motivo, optan por el consumo de agua de panela o bebidas químicas instantáneas que tienen

un costo muy bajo. También se suele reducir la compra de verduras cuando su consumo es significativo. Se privilegia una alimentación a base de carbohidratos y legumbres (fríjol, arveja, lenteja, etc.).

De otro lado, a medida que se mejora el nivel socioeconómico, se observa la entrada de nuevos productos a la canasta familiar, lo que enriquece la diversidad y los gustos alimentarios, pero favorece también la entrada de productos procesados más cargados en calorías, sobre todo entre comidas (meriendas). Esta incursión de alimentos industrializados en los hogares está igualmente relacionada con el fácil acceso físico a ellos y con el ahorro de tiempo que supone su fácil preparación o directo consumo. Se cocina principalmente para alimentar a la familia; cuando la alimentación es individual, se prefiere comprar la comida fuera de casa para ahorrar tiempo.



Figura 16. Datos clave sobre el comportamiento del consumidor.

Fuente: Prácticas de alimentación (ICBF, 2015); Tiendas minoristas (Melchor M. y Lerma C.E, 2016); Ingresos destinados a alimentos y bebidas (DANE, 2017); Incremento del gasto en alimentos fuera de casa (DANE, 2018b).

# Dietas

## Caracterización y calidad

Como se muestra más adelante la Figura 18 en detalle, más del 90% de los hogares caleños reporta que consume arroz, granos secos (frijol y lenteja), huevos, pollo, papa y/o plátano, y jugos de frutas. El consumo de arroz y frutas en jugo se reporta mayoritariamente como diario, mientras que la frecuencia de consumo de los demás alimentos es mayor a 3 veces por semana.

Entre el 80 y el 90% de los hogares reporta que consume carne de res, azúcar, pan, leche, alimentos fritos, arepa, queso y frutas enteras. Un alto porcentaje de estos hogares reporta un consumo diario de azúcar y similares (panela, miel), pan y leche; mientras que la frecuencia de consumo de los demás alimentos es de 3 a 5 veces por semana.

Entre un 70 y un 80% de los hogares reporta que consume embutidos (salchichas, jamón), galletas, gaseosas y té, verduras crudas, golosinas o dulces y café. Las golosinas, los dulces y el café se consumen mayoritariamente en forma diaria y los demás alimentos se consumen generalmente entre 2 y 4 veces por semana.



Figura 17. Dieta típica en Cali por comida.  
Fuente: ICBF, 2015.

## Frecuencia de consumo

Porcentaje de hogares (personas entre 3 y 64 años de edad) que reportan haber consumido el alimento en el último mes

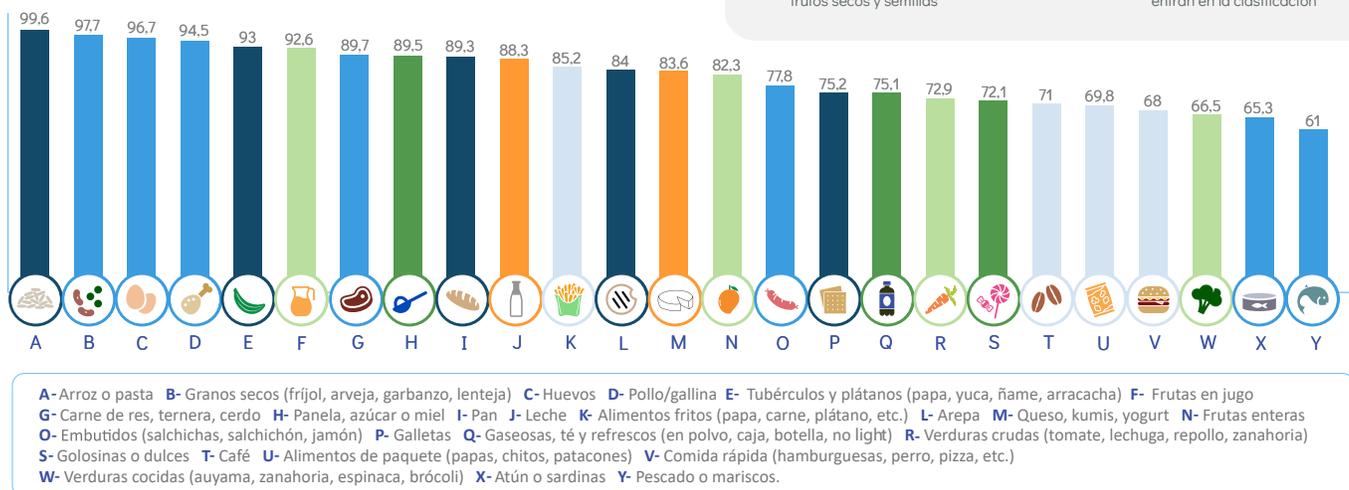


Figura 18. Frecuencia de consumo de alimentos por hogar.  
Fuente: ICBF, 2015.

## Adecuación

La dieta de los caleños es alta en carbohidratos, legumbres y alimentos procesados. Predomina el consumo de arroz, panes, dulces, jugos y, por el contrario, es poco usual el consumo de verduras. Hay un acelerado crecimiento en el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados en todas las edades. Es de resaltar, por ejemplo, el alto consumo semanal de embutidos y alimentos fritos en niños y niñas de entre 3 y 12 años; así como el alto consumo de alimentos de paquete y comidas rápidas en adolescentes de 13 a 17 años (Figura 19).

Por otra parte, hay un problema de salud pública severo: el 55% de los niños menores de 1 año y el 35% de las mujeres en edad fértil tienen anemia. Además, adolescentes, niños y adultos presentan deficiencias de zinc, vitamina B12 y vitamina D. Estas deficiencias de micronutrientes se presentan en mayor porcentaje en personas afrodescendientes. Por el contrario, los niños y las mujeres en edad fértil presentan exceso de yodo, derivado generalmente del consumo excesivo de

alimentos que lo contienen, lo cual puede desencadenar enfermedades como el hipertiroidismo.

De otro lado, la lactancia materna es un indicador importante en nutrición; según la Organización Mundial de la Salud, los adolescentes y adultos que fueron amamantados en su infancia tienen menos tendencia a sufrir sobrepeso y obesidad, así como menos probabilidad de sufrir de diabetes tipo 2 y otras complicaciones de la salud. El indicador de lactancia materna exclusiva en la ciudad es del 35%, muy cercano al 36,1% de promedio nacional. Además, el porcentaje de bebés amamantados en Cali en la primera hora después del nacimiento fue del 79% en el 2015 y subió al 88% en el 2019.

Finalmente, es importante mencionar que este componente del sistema alimentario es uno de los que más evidencia la necesidad de un instrumento de monitoreo continuo a dietas y consumo de alimentos. La falta de disponibilidad permanente de datos dificulta el seguimiento a patrones de consumo y su resultado sobre el sistema alimentario.

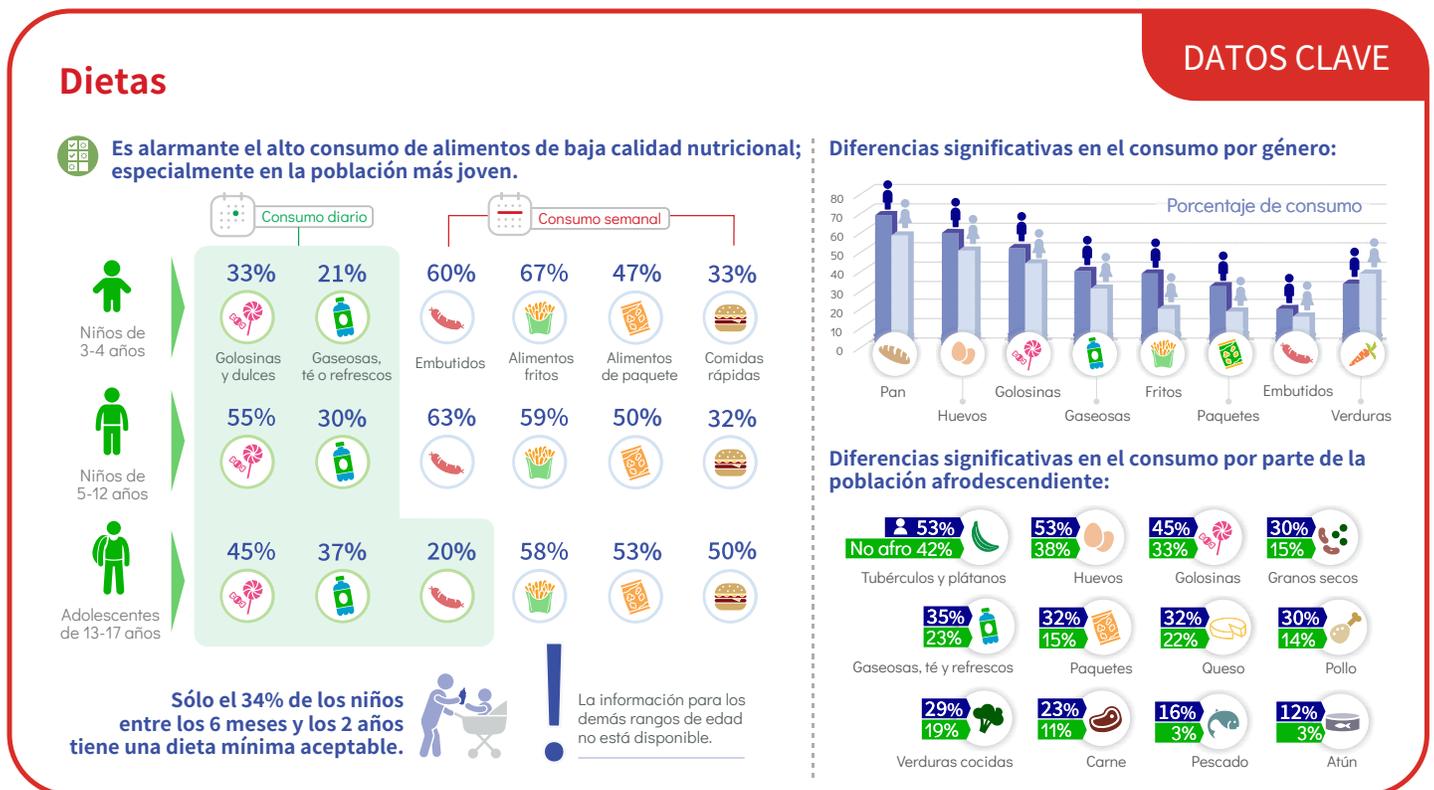


Figura 19. Datos clave sobre las dietas.

Fuente: ICBF, 2015.

## Resultados

### En nutrición y estado de salud

La transición alimentaria que vive Colombia – donde Cali no es excepción – refleja que la obesidad es un problema crítico que va en aumento en todos los grupos de edad. Esta obesidad puede ser explicada por factores culturales (pérdida de prácticas asociadas a la alimentación tradicional), de comportamiento (malos hábitos alimenticios, poca actividad física) y económicos (pocos ingresos y menor acceso a alimentos nutritivos y de buena calidad).

Una de cada dos personas en la ciudad tiene sobrepeso u obesidad. Son alta las prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños, jóvenes y adultos. Entre los adultos, la prevalencia de obesidad es mayor en mujeres; en los niños y jóvenes, la prevalencia es mayor en los hombres. Las mujeres adolescentes entre los 13 y 17 años presentan el doble de prevalencia de obesidad con respecto a los hombres (7,1% vs 3,6%). Las personas afrodescendientes también presentan mayores prevalencias de obesidad.

De otro lado, hay un aumento en la tendencia de casos de enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) en todos los grupos de edad. Ellas son la primera causa de consulta de morbilidad en la ciudad: durante el año 2017, el 74,5% de las consultas registradas

estuvieron relacionadas con ENT y esto se mantiene en todos los ciclos de vida, tanto para hombres como para mujeres. Condiciones como diabetes mellitus e hipertensión arterial son mayores para la ciudad de Cali, comparadas con el departamento. En 2017, Cali presentó una prevalencia del 3,6% para diabetes y 10,55% para hipertensión, mientras que en el Valle fue de 3,48% y 10,39% respectivamente. En 2018, la prevalencia en Cali fue del 4,01% para diabetes y 10,72% para hipertensión, y en el Valle, del 3,85% y 10,27%. A pesar de que no son tan marcadas las diferencias entre Cali y el Valle del Cauca, estos datos permiten identificar el aumento en las prevalencias de estas enfermedades año a año en la ciudad, por encima del departamento.

En cuanto al porcentaje de niños en Cali con bajo peso al nacer fue del 3%, lo que corresponde a 1.165 casos de 30.223 nacimientos. A nivel departamental, este porcentaje fue igual durante el 2019. En este mismo año, se presentaron en el departamento 561 casos de desnutrición aguda, moderada y severa en menores de 5 años; 356 de estos casos (el 63,3%) corresponden a Cali. Las muertes por desnutrición en la ciudad son muy pocas, pero como lo muestra la Figura 20, se concentra en zonas específicas de la ciudad. En los últimos años se han presentado entre 1 y 3 casos en niños menores de 5 años que vivían en los estratos 1 y 2.

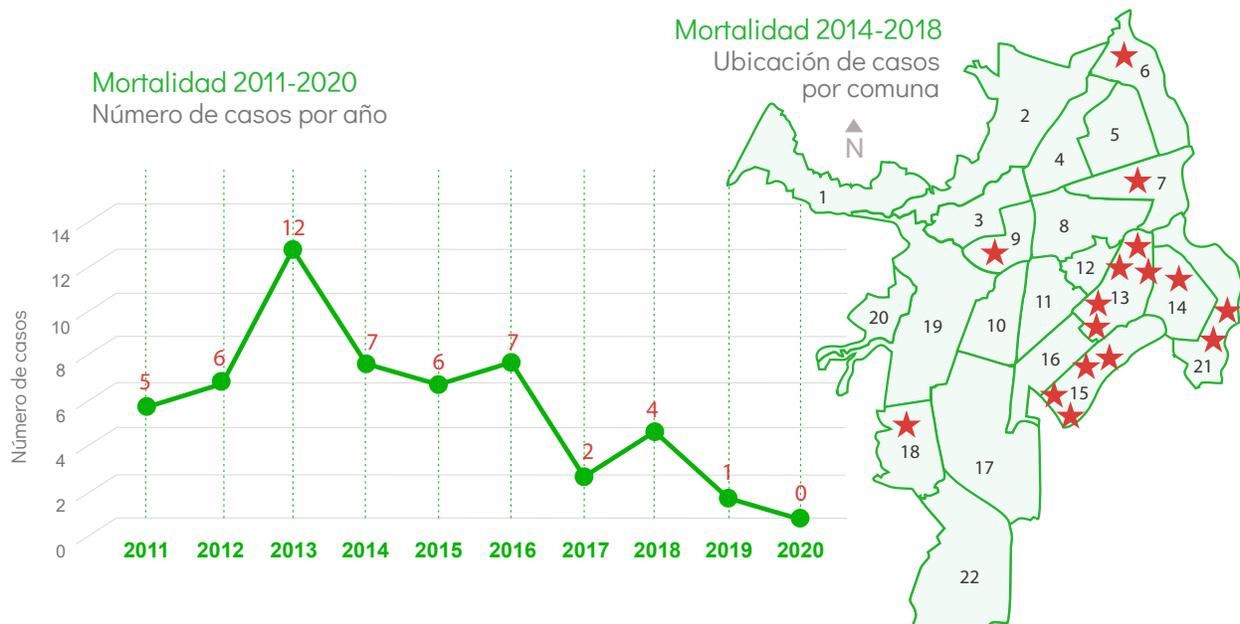


Figura 20. Mortalidad por desnutrición en niños menores de 5 años entre 2011 y 2020.

Fuente: Secretaría de Salud Pública Municipal, 2020

## En seguridad alimentaria

Según la Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) 2015, el 51,3% de los hogares caleños presenta inseguridad alimentaria<sup>5</sup>. De estos hogares, el 34,3% presenta inseguridad alimentaria leve; el 10%, moderada; y el 7%, severa. Algunas estrategias de afrontamiento a esta inseguridad alimentaria en la ciudad son: consumir alimentos más baratos (42,1%), pedir dinero prestado para comprar alimentos (28,9%) y disminuir las porciones de comida (27,1%). Son muy pocas las experiencias de hogares que producen lo que consumen por medio de agricultura urbana: solamente el 2,8% de los hogares reporta autoconsumo y corresponden mayoritariamente a grupos étnicos encabezados por mujeres.

La inseguridad alimentaria en la ciudad va en ascenso en los últimos años, como lo muestra la Figura 21. Se duplicó entre 2005 y 2010 y, posteriormente, presentó otro aumento entre 2010 y 2015.

De igual forma, aunque la inseguridad moderada y severa disminuyó un poco durante el periodo 2010-2015, la inseguridad alimentaria leve aumentó y, en general, 1 de cada 2 hogares en el municipio reporta preocupación para acceder a los alimentos.

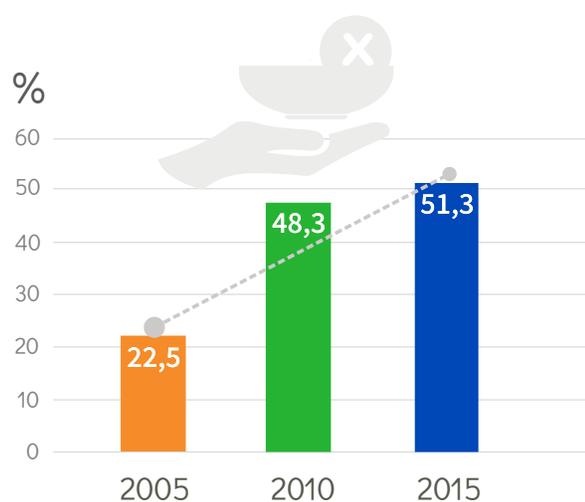


Figura 21. Inseguridad alimentaria en los hogares de Cali en 2005, 2010 y 2015.

Fuente: ICBF, 2015.

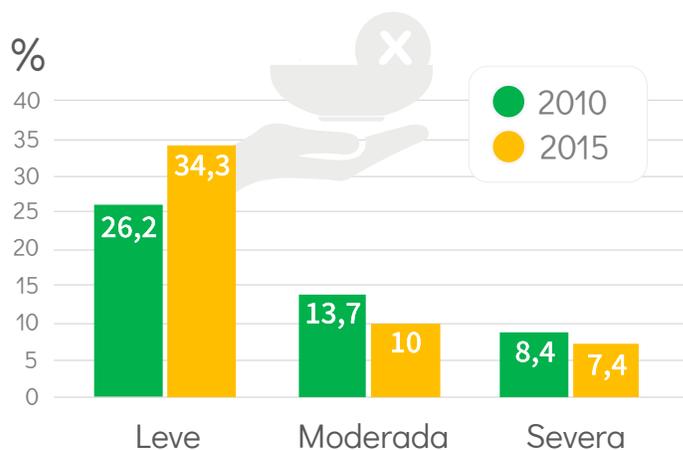


Figura 22. Niveles de Inseguridad alimentaria en los hogares de Cali en 2010 y 2015.

Fuente: ICBF, 2015.

## Socioeconómicos y de bienestar

Entre el 30 y el 35% de los empleos en la ciudad son generados por el sector alimentario, un eje importante para la economía local en términos de ingresos. Sin embargo, siguen existiendo barreras estructurales, como los bajos ingresos y la inestabilidad económica basada en la informalidad laboral, que limitan la capacidad de acceso a una dieta de buena calidad para gran parte de la ciudadanía.

En el 54,6% de los hogares caleños encabezados por mujeres, los ingresos no alcanzan para cubrir los gastos mínimos del hogar. Este porcentaje es del 61,9% en los hogares donde el jefe del hogar se considera afrodescendiente, y del 75% en los hogares donde la persona cabeza de hogar está desempleada.



Figura 23. Tasa de informalidad en Cali entre 2012 y 2018.

Fuente: Programa Cali Cómo Vamos, 2019.

<sup>5</sup> La ENSIN define la seguridad alimentaria como el estado en el cual se garantiza a la población la alimentación adecuada en cantidad y calidad suficientes.

Según la Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares (ENPH), realizada por el DANE entre 2016 y 2017, en Colombia, el gasto en alimentos fuera del hogar pasó del 67% en el año 2007 al 87,1% en el año 2017, lo que indica un aumento del 30% en 10 años. Para este mismo periodo de tiempo, la participación de las comidas fuera del hogar en el gasto total de los hogares caleños fue del 13,3%. Las comidas preparadas fuera del hogar más consumidas en Cali son: pan y almojábanas (75,7%); almuerzos completos (61,3%); desayunos completos (31,4%); sánduches, envueltos y tamales (46,5%); y platos diversos: pollo asado, carne asada, arroz chino (43,1%).

Para diciembre de 2019, la categoría que más impulsó el gasto de la ciudad fue Alimentos para el hogar, con un crecimiento del 8,87%, mayor al que registró 12 meses atrás; Transporte y comunicaciones fue la categoría que le siguió. En ese mismo año, Alimentos para el hogar fue la canasta en la que más creció la asignación del gasto (1,49%) y continúa siendo la canasta con mayor asignación.

Por otro lado, las empresas del clúster de Macrosnacks presentaron un crecimiento promedio anual en ventas del 8,2% desde el 2014 hasta el 2019, mientras que las empresas del clúster de Proteína blanca registraron una tasa de crecimiento promedio anual en ventas del 11,8% entre 2013 y 2018, cuando alcanzaron 9,4 billones de pesos. En cuanto a la generación de empleo, al 2019, estos clústeres generaron 25.700 empleos en el área metropolitana de Cali: Proteína blanca, 12.900 empleos informales y 12.800 formales; y Macrosnacks, 7.100 empleos informales y 18.600 formales.

## Ambientales

El desperdicio de comida en Cali es preocupante, no solo por la cantidad de alimentos que se derrochan en una ciudad donde aún prevalece el hambre, sino porque el mal manejo de residuos y desperdicios genera mayor calentamiento global y contaminación en ríos y suelos. En los rellenos sanitarios se emiten 25 toneladas de dióxido de carbono por cada tonelada de comida (El País, 2019).

De otro lado, el “plato caleño”, conformado por los 5 alimentos más consumidos en la ciudad (arroz, pollo, plátano, papa y tomate), produce 431,5 gramos per cápita por día de CO<sub>2</sub>eq como resultado del impacto ambiental de todo el proceso de producción, transporte, distribución y desperdicio de alimentos.

## Resultados medioambientales



Los alimentos con mayores pérdidas y desperdicios en Colombia son los más importantes para la seguridad alimentaria

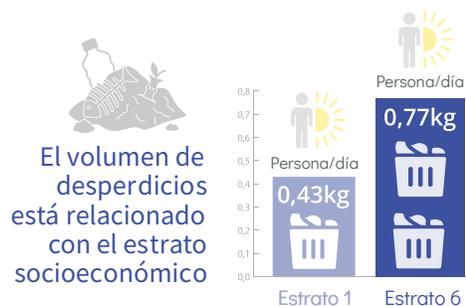
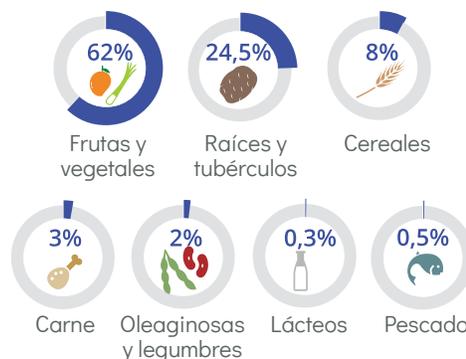
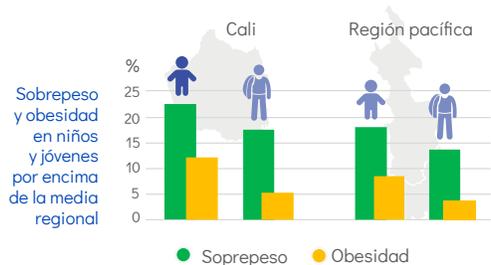


Figura 24. Resultados medio ambientales.

Fuente: Toneladas de comida desperdiciada en 2015 (UAO,2020). Alimentos con mayores pérdidas y desperdicios en Colombia (DNP, 2016, como se citó en Naciones Unidas Colombia, 2020), Volumen de desperdicios relacionado con el estrato socioeconómico (Parada V., 2019a).

## Resultados del Sistema Alimentario

### En la nutrición y la salud



### En la seguridad alimentaria



### En lo socioeconómico



### En el medio ambiente



Figura 25. Datos clave sobre los resultados del sistema alimentario.

**Fuente:** Anemia, deficiencia de hierro y de vitamina A, sobrepeso y obesidad en niños y jóvenes, consultas por Enfermedades crónicas No Transmisibles, inseguridad alimentaria y hogares que no cubren los gastos mínimos (ICBF, 2015); Empleos generados por la cadena (FENALCO Valle, 2020); Cuarta zona con más pérdida de comida (Parada V., 2019b); CO2 emitido por desperdicio de alimentos (El País, 2019); CO2 producido por el "plato caleño" (Gerbal L., 2019).

## Referencias

- Alcaldía de Santiago de Cali. 2015. Economía de Cali. Alcaldía de Santiago de Cali. Disponible en: <https://bit.ly/2S8CohH>
- Alcaldía de Santiago de Cali. 2020a. Comunicación personal con Roger Nick Salamando, coordinador del Programa Cali sin Hambre de la Secretaría de Bienestar Social de Santiago de Cali.
- Alcaldía de Santiago de Cali. 2020b. Comunicación personal con Ruby Castellanos, referente en seguridad alimentaria y nutricional de la Secretaría de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali.
- Alcaldía de Santiago de Cali. 2021. Comunicación personal con Sandra Agudelo, líder del equipo de Economía Alimentaria de la Secretaría de Desarrollo Económico de Santiago de Cali.
- Arciniegas, L. y Peña, J. 2017. La transición alimentaria y nutricional en el modelo alimentario de los hogares caleños (Cali - Colombia). Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Cali. CO. 104 p. Disponible en: <https://bit.ly/2UGsWDq>
- Asotenderos (Asociación de Tenderos). 2020. Comunicación personal con Jhon Herrera, director comercial de Asotenderos. Cali.
- Banco de Alimentos Cali. 2021. Comunicación personal con Vanessa Rosas, gestora de donaciones.
- Cámara de Comercio de Cali. 2019a. Ritmo Laboral. Informe 53. Disponible en: <https://bit.ly/33nQduL>
- Cámara de Comercio de Cali. 2019b. Ritmo Laboral. Informe 59. Disponible en: <https://bit.ly/3o4aYW0>
- Cámara de Comercio de Cali. 2020a. Balance Social Cali - Valle del Cauca 2019. Informe 1. Disponible en: <https://bit.ly/3xNZevf>
- Cámara de Comercio de Cali. 2020b. Base de datos de los supermercados de Cali. Unidad Económica y de Competitividad.
- Cámara de Comercio de Cali. 2020c. Ritmo Empresarial. Informe 34. Disponible en: <https://bit.ly/33DKcKF>
- Cámara de Comercio de Cali. 2021. Plenaria – Iniciativa Cluster de Macrosnacks. Cali, Valle del Cauca.
- Caracol Radio Cali. 2018. Agricultores del Valle reportan pérdidas de \$5.000 millones por lluvias. Caracol Radio. Disponible en: <https://bit.ly/3o2LS9Y>
- CAVASA (Central de Abastecimientos del Valle del Cauca). 2021. Comunicación personal con Carlos Alomía, gerente de CAVASA.
- CVC, CIAT y DAGMA. 2015. Plan de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático para Santiago de Cali, versión institucional. Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA). Santiago de Cali, Valle del Cauca. 110 p.
- CVC, CIAT y DAGMA. 2016. Plan Integral de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático para Santiago de Cali. Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC), Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA). Santiago de Cali, Valle del Cauca. Disponible en: <https://bit.ly/3uuu9BY>
- DAGMA (Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente). 2020. Comunicación personal con Piedad Holguín M. y Teresa Vásquez A., representantes de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica (UMATA), de la Subdirección de Gestión Integral de Ecosistemas y UMATA. Cali.
- DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). 2014. Censo Nacional Agropecuario. Gobierno de Colombia. Disponible en: <https://bit.ly/2T54R8x>
- DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). 2017. Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares (ENPH). Disponible en: <https://bit.ly/3bmklU7>
- DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). 2018a. Directorio de empresas por actividad económica (empresas de alimentos). Disponible en: <https://bit.ly/33wEslJ>

- DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). 2018b. Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV). Disponible en: <https://bit.ly/3eAQ65w>
- DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). 2019. Resultados Censo Nacional de Población y Vivienda 2018. Gobierno de Colombia. Cali, Valle del Cauca. Disponible en: <https://bit.ly/2RMaesA>
- DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). 2020. Sistema de información de precios SIPSA (2013-2019). Gobierno de Colombia. Disponible en: <https://bit.ly/3f95ncl>
- De Brauw A; van den Berg M; Brouwer I; Snoek H; Vignola R; Melesse M; Lochetti G; van Wagenberg C; Lundy M; Maitre d'Hotel E; Ruben R. 2019. Food Systems Innovations for Healthier Diets in Low and Middle-Income Countries. IFPRI Discussion Paper no. 01816.
- Dejusticia. 2017. Proyecto de Ley busca ponerle freno a la publicidad de alimentos no saludables, dirigida a menores de edad. Dejusticia. Disponible en: <https://bit.ly/3wgnogc>
- DNP (Departamento Nacional de Planeación). 2016. Estudio pérdida y desperdicio de alimentos en Colombia. Gobierno de Colombia. Disponible en: <https://bit.ly/3d5336m>
- Duque S., Mora C., Perlaza G., Holguín J. 2019. Análisis de Situación Integrada de Salud (ASIS) Cali de Santiago de Cali. Secretaria de Salud Pública Municipal. Disponible en: <https://bit.ly/3tzgpxi>
- El País. 2019. 504 toneladas de alimentos dejarían de desperdiciarse a diario en Cali con nueva ley. Disponible en: <https://bit.ly/3f9w696>
- El País. 2020. Cali, la segunda ciudad del país donde más crecieron los gastos de los hogares. Disponible en: <https://bit.ly/3e2PDs0>
- Equipo de vigilancia epidemiológica de la Alcaldía de Santiago de Cali. 2019. Comportamiento epidemiológico de los eventos de interés en salud pública en la ciudad de Cali – Boletín. Alcaldía de Cali. Disponible en: <https://bit.ly/3ipNsjH>
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2021. Need for sustainable and resilient City Region Food Systems. City Region Food Systems Programme, Reinforcing rural-urban linkages for resilient food systems. Disponible en: <https://bit.ly/2TiimC5>
- FENALCO Valle (Federación Nacional de Comerciantes, Valle del Cauca). 2020. Comunicación personal con Octavio Quintero, presidente de FENALCO Valle.
- Gerbal, L. 2019. Carbon footprint and climate risk of most consumed food products in Cali, Colombia. Methodological development of a decision support tool. Policy Brief. International Center for Tropical Agriculture (CIAT). 4 p. Disponible en: <https://bit.ly/3eDVIS7>
- HLPE. 2017. Nutrition and food systems. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Roma. Disponible en: <https://bit.ly/3usfkIV>
- ICBF (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar). 2015. Encuesta Nacional de Situación Nutricional – Colombia 2010 (ENSIN). Prácticas de alimentación [Base de datos].
- IDEAM, PNUD, MADS, DNP, CANCELLERÍA. 2015. Nuevos Escenarios de Cambio Climático para Colombia 2011-2100, Herramientas científicas para la toma de decisiones – Enfoque Nacional – Departamental: Tercera Comunicación. Disponible en: <https://bit.ly/3wLYc00>
- Instituto de Prospectiva, Innovación y Gestión del Conocimiento y Alcaldía de Santiago de Cali. 2018. Estudio de Factibilidad para implementar una Central de Abastecimiento de Productos Agropecuarios y Agroindustriales en Santiago de Cali con enfoque de Ciudad Región. Alcaldía de Santiago de Cali y Universidad del Valle. Cali, Valle del Cauca. Disponible en: <https://bit.ly/33wVYGz>
- Melchor, M. y Lerma, C. E. 2016. Decisión De Compra En Tiendas Y Supermercados: Evidencias De Consumidores Por Estratos En Cali - Colombia (Purchase Decision in Neighborhood Stores and Supermarkets: Evidence of Consumers by Socioeconomic Strata in Cali - Colombia). Revista Global de Negocios, v. 4 (2) p. 97-107. Disponible en: <https://bit.ly/33ypKur>

Ministerio de Relaciones Exteriores. 2020. Total de Venezolanos en Colombia corte a 31 de diciembre de 2019. Migración Colombia. Disponible en: <https://bit.ly/3tCBXZE>

Naciones Unidas Colombia. 2020. Pasando de pérdidas y desperdicios de alimentos (PDA) a soluciones. Naciones Unidas Colombia. Disponible en: <https://bit.ly/33XwmTv>

Parada V. 2019a. Desperdicio de comida en Cali, una realidad escandalosa. El País. Disponible en: <https://bit.ly/3wgBxtS>

Parada V. 2019b. Más de mil toneladas de comida se botan en Cali cada día. El País. Disponible en: <https://bit.ly/2RJpsP1>

Programa Cali Cómo Vamos. 2019. Informe anual de calidad de vida. Disponible en: <https://bit.ly/3rpPAvX>

RADDAR Consumer Knowledge Group. 2019. Informe de gastos de los hogares. Cali.

Secretaría de Educación de Santiago de Cali y Subsecretaría de Cobertura Educativa. 2020. II Mesa Pública 2020, Programa de Alimentación Escolar (PAE). Alcaldía de Santiago de Cali. Disponible en: <https://bit.ly/2RFapFT>

Secretaría de Salud Pública. 2020. Presentación del grupo de epidemiología. Alcaldía de Cali.

Unidad para la Atención y la Reparación Integral a las Víctimas. 2019. Registro Único de Víctimas. Gobierno de Colombia. Disponible en: <https://bit.ly/3tmMPec>

UAO (Universidad Autónoma de Occidente). 2020. Comunicación personal con Verónica Manzi, docente de la UAO. Cali.

Universidad del Valle (UNIVALLE). 2020. Comunicación personal con Luis Fernando Marmolejo, docente de la Escuela de Ingeniería de los Recursos Naturales y del Ambiente (EIDENAR).



© 2019 Jorge Oviedo

## Acerca de los autores

Sara Rankin es asociada de investigación del área de investigación Entorno Alimentario y Comportamiento del Consumidor (Alianza Bioversity-CIAT).

Leidy Johanna Hurtado es consultora estadística, magíster en epidemiología; quien ha sido referente a nivel departamental de la vigilancia epidemiológica en inocuidad y su relación con las enfermedades transmitidas a través de los alimentos.

Osana Bonilla-Findji es científica asociada experta en el tema de agricultura sostenible adaptada al clima (Alianza Bioversity-CIAT).

Erika Eliana Mosquera es comunicadora social, analista del área de investigación Entorno Alimentario y Comportamiento del Consumidor (Alianza Bioversity-CIAT).

Mark Lundy es director del área de investigación de Entorno Alimentario y Comportamiento del Consumidor (Alianza Bioversity-CIAT).

## Diseño y diagramación

Erika Mosquera y Natalia Gutiérrez  
(Alianza Bioversity-CIAT)

## Cita correcta

Rankin S; Hurtado LJ; Bonilla-Findji O; Mosquera EE; Lundy M. 2021. Perfil del Sistema Alimentario de Cali, ciudad-región. Centro Internacional de Agricultura Tropical, Cali, Colombia. 27 p.

<https://hdl.handle.net/10568/114362>

© 2020 CIAT. Todos los derechos reservados

## Agradecimientos

Este estudio se llevó a cabo con el apoyo del Programa de Investigación sobre Agua, Tierra y Ecosistemas (WLE) del CGIAR, apoyado por: [wle.cgiar.org/donantes](http://wle.cgiar.org/donantes).

Los autores agradecen también a las organizaciones que brindaron información clave para el desarrollo del presente estudio: Asotenderos, Banco de Alimentos de Cali, Cámara de Comercio de Cali, Central de Abastecimientos del Valle del Cauca (CAVASA), Federación Nacional de Comerciantes (FENALCO) Valle, Pontificia Universidad Javeriana, RADDAR Consumer Knowledge Group, Secretaría de Bienestar Social, Secretaría de Desarrollo Económico Secretaría de Salud Pública Departamental, Secretaría de Salud Pública Municipal, Unidad Municipal de Asistencia Técnica (UMATA) de la Subdirección de Gestión Integral de Ecosistemas y UMATA, Universidad Autónoma de Occidente y Universidad del Valle.

## Para mayor información

<https://bit.ly/3f4FHye>

## Contacto

Sara Rankin

[s.rankin@cgiar.org](mailto:s.rankin@cgiar.org)

La Alianza de Bioversity International y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) brinda soluciones científicas que aprovechan la biodiversidad agrícola y transforman los sistemas alimentarios de manera sostenible para mejorar la vida de las personas. Las soluciones de la Alianza abordan las crisis mundiales de malnutrición, cambio climático, pérdida de la biodiversidad y degradación ambiental.

La Alianza es parte de CGIAR, un consorcio mundial de investigación para un futuro sin hambre.

<https://alliancebioiversityciat.org>

[www.ciat.cgiar.org](http://www.ciat.cgiar.org)

[www.bioiversityinternational.org](http://www.bioiversityinternational.org)

[www.cgiar.org](http://www.cgiar.org)

Junio 22, 2021